

Bilaga 1

Angående IMM:s yttrande gällande begäran av rättelse av Miljöhälsorapport 2017, kapitel 10

Folkhälsomyndighetens ärendenummer 03811-2018

IMM menar i sitt yttrande att Strålskyddsstiftelsens beskrivning av forskningsläget inte skulle stämma och skulle avvika väsentligt från det som rapporterats från andra expertgrupper. Det är ett svepande och felaktigt påstående från IMM. Det är också ovetenskapligt eftersom det bevisligen finns omfattande forskning publicerad i vetenskapliga tidskrifter och rapporterad i forskningsgenomgångar av vetenskapsmän verksamma på området som påvisar omfattande belägg för skadliga hälsoeffekter, vilket vi också hänvisade till i vår granskning som insändes till Folkhälsomyndigheten i vår begäran om rättelse i oktober 2018. Sex svenska forskare verksamma på området har uttryckt liknande kritik mot Miljöhälsorapporten (Hardell mfl maj 2018). De anser att rapporten är ”gravt missvisande” och ”måste skrivas om av personer med aktuell kunskap inom området och utan intressekonflikter”.¹

244 vetenskapsmän verksamma på området har också tillsammans i *EMF Scientist Appeal* uttryckt att det finns växande belägg för skadliga hälsoeffekter och att befolkningen därför bör informeras om riskerna och utbildas i åtgärder för att minska riskerna. Barn och gravida kvinnor bör ges särskilt skydd:

*Numerous recent scientific publications have shown that EMF affects living organisms at levels well below most international and national guidelines. Effects include increased cancer risk, cellular stress, increase in harmful free radicals, genetic damages, structural and functional changes of the reproductive system, learning and memory deficits, neurological disorders, and negative impacts on general well-being in humans. Damage goes well beyond the human race, as there is growing evidence of harmful effects to both plant and animal life.*²

IMM framhåller att deras anställda har uppdrag från regeringen som expertinstans samt deltar i internationella och nationella expertgrupper. Detta förhållande innebär emellertid inte att personer verksamma vid IMM som utför riskbedömningar inte ska utföra dessa uppgifter utan den saklighet, objektivitet och opartiskhet som ska vara vägledande för all offentlig verksamhet. Kapitel 10 i Miljöhälsorapporten brister påtagligt i detta avseende. Tveklöst finns det motstridiga resultat och utan tvekan finns det experter och forskare på området som har delade meningar i frågan. Men detta delges inte läsarna av Miljöhälsorapporten.

Miljöhälsorapporten uppfyller inte grundläggande krav på objektivitet/opartiskhet och saklighet. Miljöhälsorapporten uppfyller inte heller myndigheternas egna krav på expertutredningar: ”viktigt att experten inte har kopplingar som kan påverka myndighetens

¹ Hardell mfl, 14 maj 2018 till Folkhälsomyndigheten: Folkhälsomyndighetens Miljöhälsorapport 2017 om radiofrekventa fält och hälsorisker är gravt missvisande

² www.emfscientist.org

möjlighet att agera sakligt och opartiskt.....I den mån det förekommer olika "skolor" inom ett fackområde är det lämpligt att dessa olika uppfattningar finns representerade i myndighetens arbete med den aktuella frågan"³

Utan tvekan finns det motstridiga resultat i detta forskningsområde men Maria Feychtings och Anders Ahlboms beskrivning i Miljöhälsorapporten ger en ensidig och falsk bild av att det skulle saknas forskning som visar hälsorisker under (de egna) ICNIRP:s referensvärden och detta utan att ange att de själva deltagit i fastställandet av ICNIRP:s referensvärden:

"Det finns inget vetenskapligt stöd för att exponering för radiofrekventa fält under aktuella referensvärden medför hälsorisker".

Detta citat ovan från Miljöhälsorapporten är i skarp kontrast till de 244 vetenskapsmännens beskrivning av forskningsläget (se tidigare citat fg sida)

IMM menar också att Maria Feychting och Anders Ahlbom inte skulle vara förhindrade pga intressekonflikter att delta i Miljöhälsorapporten. Det är en bedömningsfråga. Vi och de sex svenska forskarna menar att de är olämpliga pga deras intressekonflikter och tidigare uttalanden. IARC ansåg även år 2011 att Anders Ahlbom var olämplig pga jäv att utreda cancerriskerna med radiofrekvent strålning. Detta till skillnad från två av de svenska forskare som uttryckt kritik mot Miljöhälsorapporten (Lennart Hardell och Igor Belyav) som tillhörde de 30 internationella experter som utvärderade riskerna för IARC.

Det råder tveklöst delade meningar i frågan. En grupp ofta med kopplingar till telekom- eller elindustrin och till ICNIRP delar Anders Ahlbom och Maria Feychting uppfattning, medan en betydligt större grupp av vetenskapsmän och forskare på området anser motsatsen (EMFscientist.org – 244 experter; Hardell mfl 2018 – 6 svenska experter) anser att det finns växande belägg för skadliga hälsoeffekter. Enligt Folkhälsomyndighetens egna riktlinjer ska experter med olika syn engageras. Intressekonflikter och bindningar ska redovisas för läsarna av rapporten.

Helt uppenbart brister Miljöhälsorapporten i dessa avseenden, något som vi tidigare påtalat. Varken intressekonflikter, tidigare ställningstaganden eller experter med olika syn har engagerats av Folkhälsomyndigheten för den aktuella lägesbeskrivningen vilket bidragit till den gravt vinklade och felaktiga beskrivningen av det vetenskapliga kunskapsläget. Både Maria Feychting och Anders Ahlbom har tidigare och under 15 år gjort tydliga ställningstaganden och haft intressekonflikter i form av bindningar till telekomindustrin i form av forskningsfinansiering och medlemskap i ICNIRP. Att vara medlem i ICNIRP, den grupp som fastställt de nu gällande referensvärdena eller gränsvärdena för tillåten strålning utgör en potentiell intressekonflikt enligt KI:s etiska råd (2008) som ska redovisas närhelst AA (samt MF) uttalar sig i frågan.

"För att beslutsfattare och allmänhet skall kunna dra grundade slutsatser och

³ <http://www.socialstyrelsen.se/blanketter/Documents/jav-externa-information-sv.pdf>

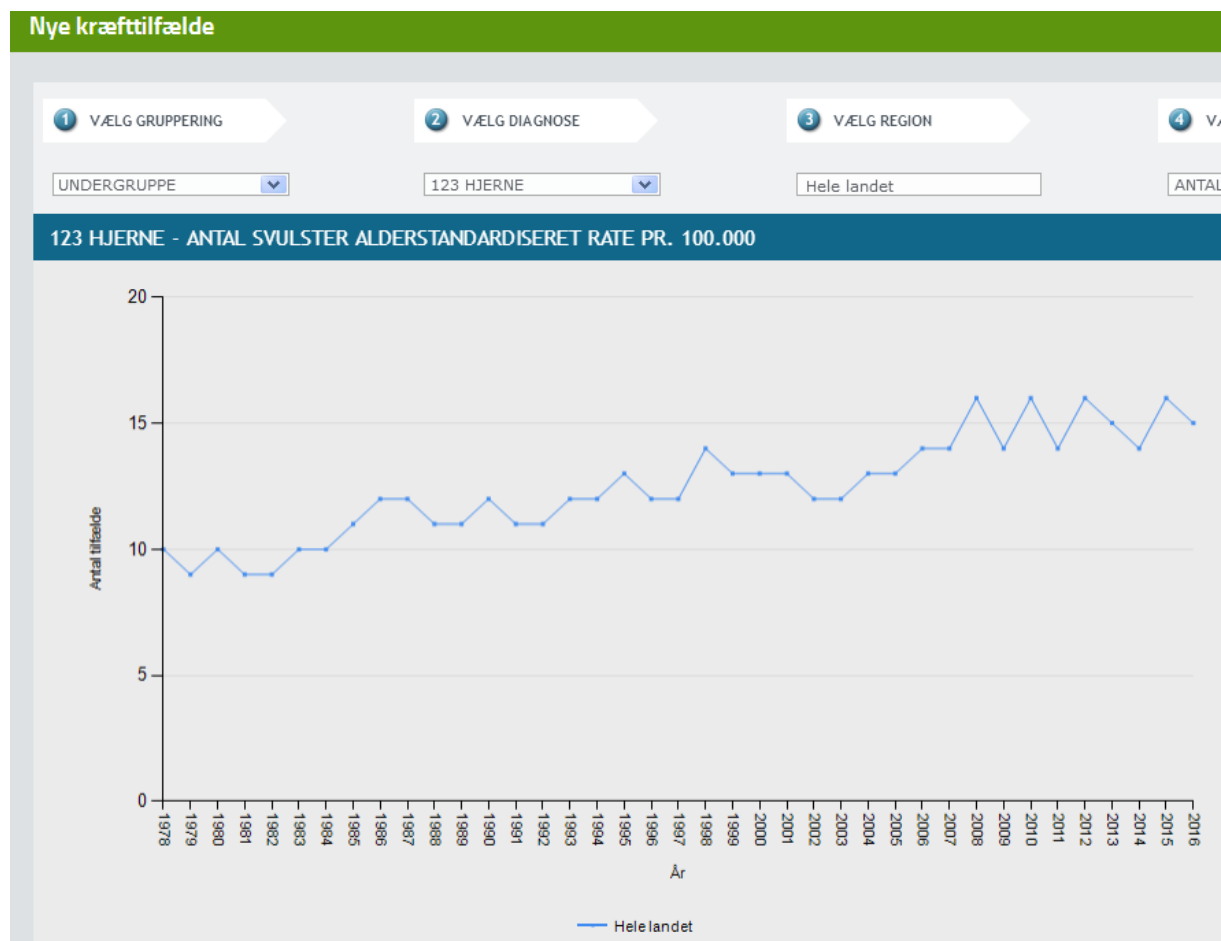
tolkningar krävs att alla parter tydligt anger bindningar och andra förhållanden som kan påverka eventuella uttalanden. AA bör således när han uttalar sig för myndigheters räkning och i andra sammanhang ange kopplingen till ICNIRP.”⁴

Dessutom har Anders Ahlbom en bror, Gunnar Ahlbom, som under många år och utan att Anders Ahlbom någonsin redovisade detta, var anställd av Telia som lobbyist i Bryssel (Vice president EU Affairs).

⁴ Karolinska Institutet, Etikrådet, dnr 3753-2008-609

Bilaga 2:1

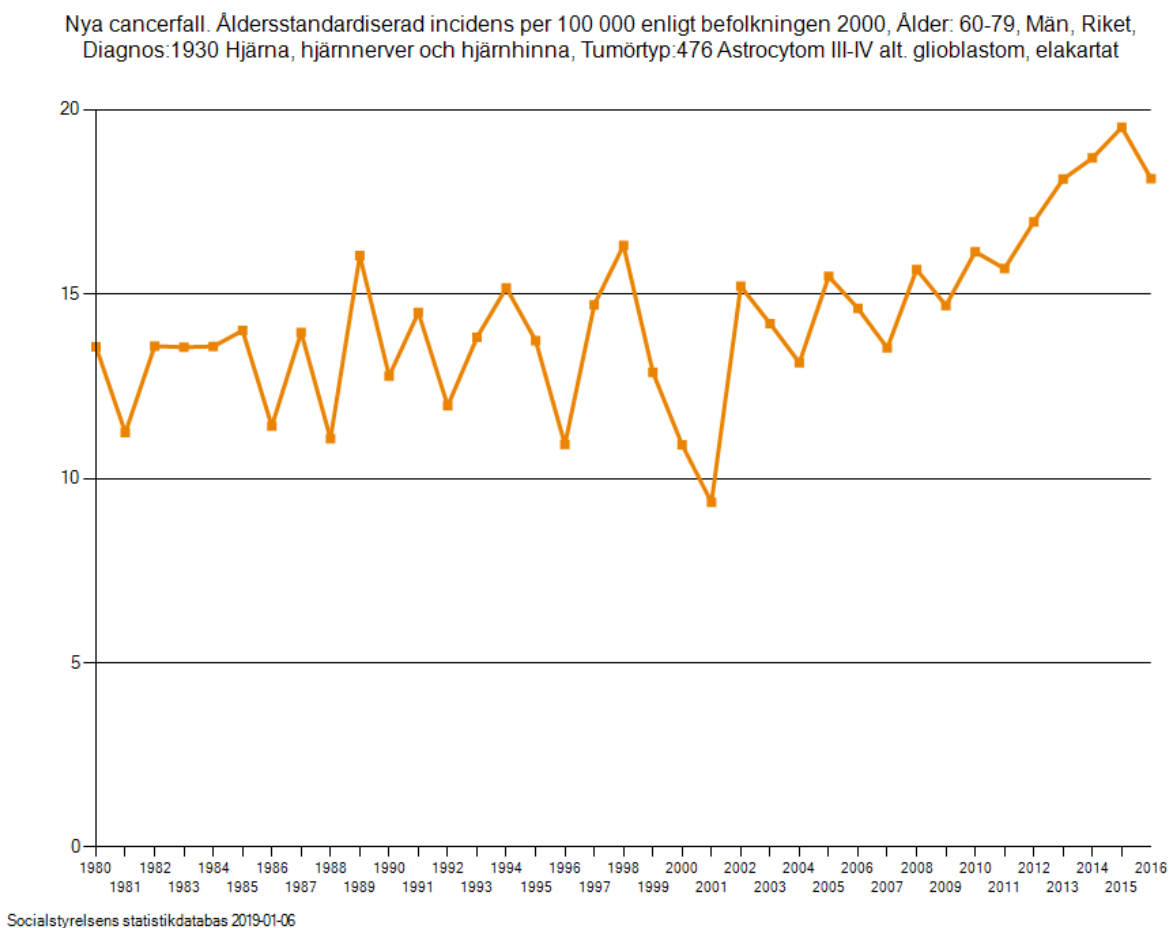
Danmark, Cancerregistret. Antalet nya fall av tumör i hjärnan, alla åldrar, åldersstandardiserat tom 2016.



Källa: <http://www.esundhed.dk/sundhedsregistre/>

Bilaga 2:2.

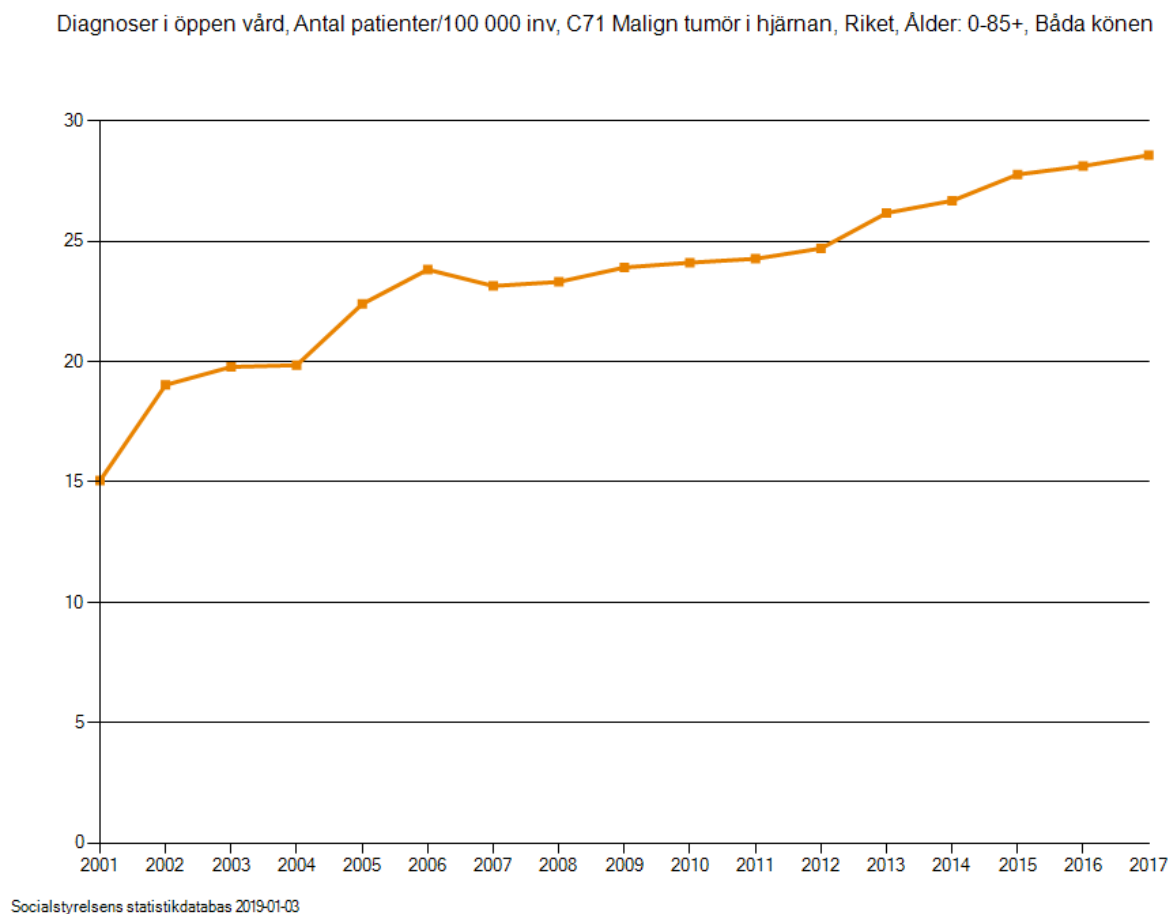
Antalet nya fall av maligna hjärntumörer astrocytom grad 3-4 bland män i åldern 60-79 år i Sverige registrerade i cancerregistret, Socialstyrelsen mellan 1980 och 2016.



Källa: Socialstyrelsen, Cancerregistret.

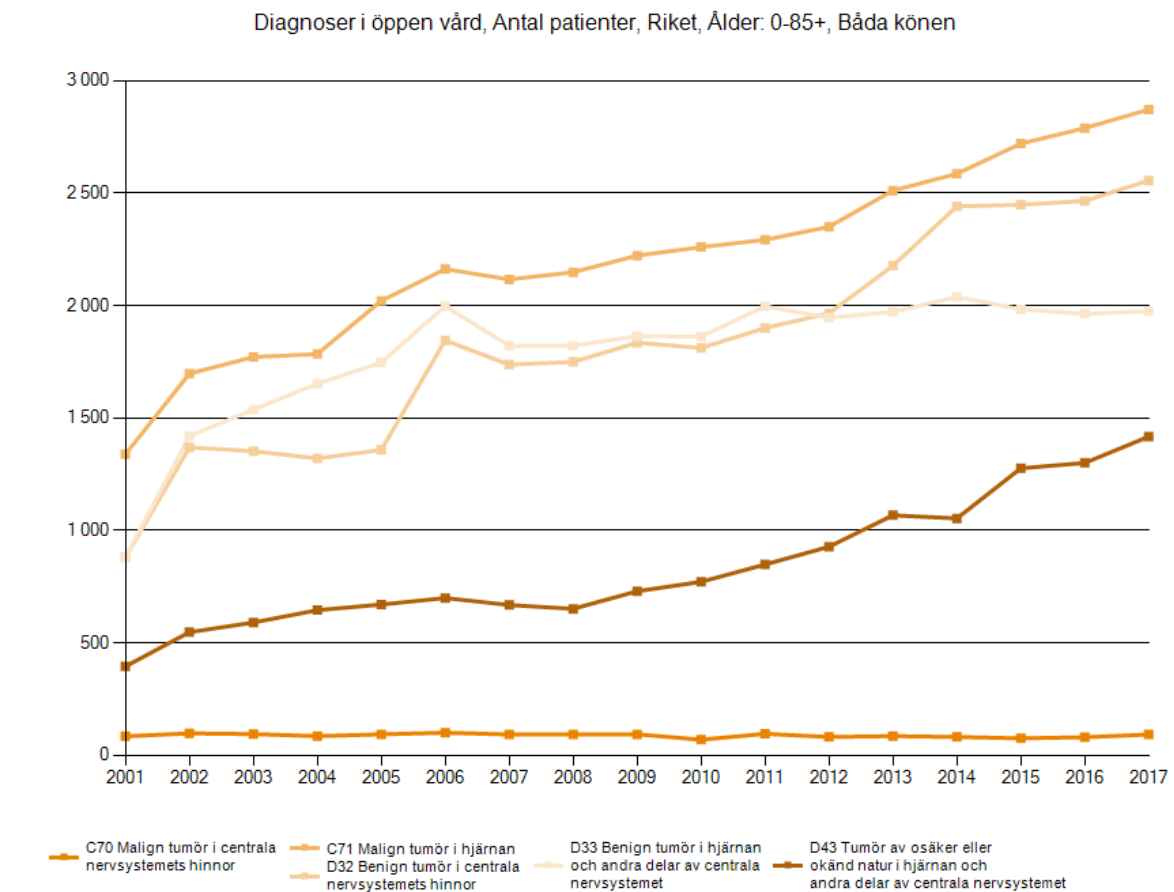
Bilaga 2:3.

Diagram 1 (av 2) Antalet patienter per 100 000 invånare per år med diagnos malign hjärntumör C71, i den specialiserade öppenvården, Sverige. Alla åldrar år 2001-2017.



Källa: Socialstyrelsen

Diagram 2: Antal patienter per år med diagnos malign hjärntumör, benign tumör i hjärnhinnorna, tumör av osäker natur i hjärnan eller centrala nervsystemet, i den specialiserade öppenvården, Sverige 2001-2017



Källa: Socialstyrelsens öppenvårdsregister

Bilaga 2:4.

Diagram 1 (av 2): Antalet patienter per 100 000 invånare som vårdats i den specialiserade öppenvården för tumör i hjärnan av osäker natur, D43, Sverige år 2001-2017.

Diagnoser i öppen vård, Antal patienter/100 000 inv, D43 Tumör av osäker eller okänd natur i hjärnan och andra delar av centrala nervsystemet, Riket, Ålder: 0-85+, Båda könen

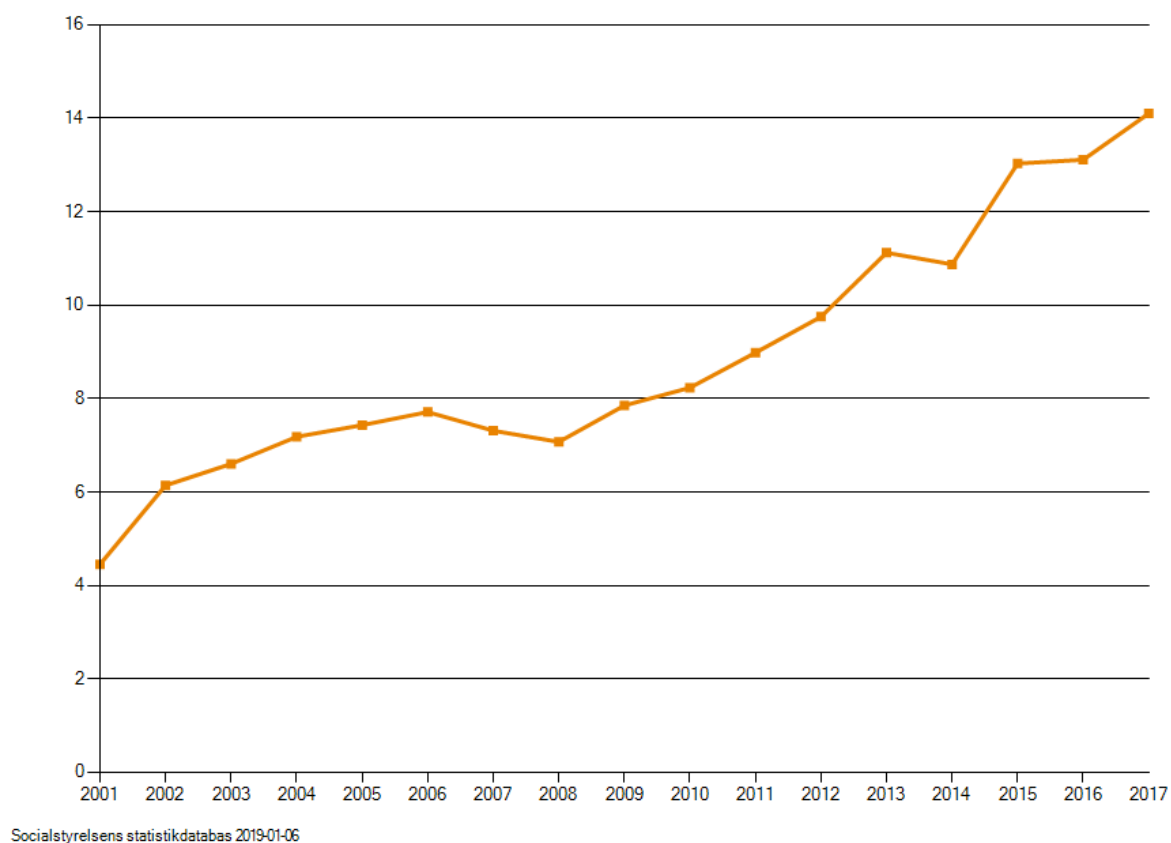
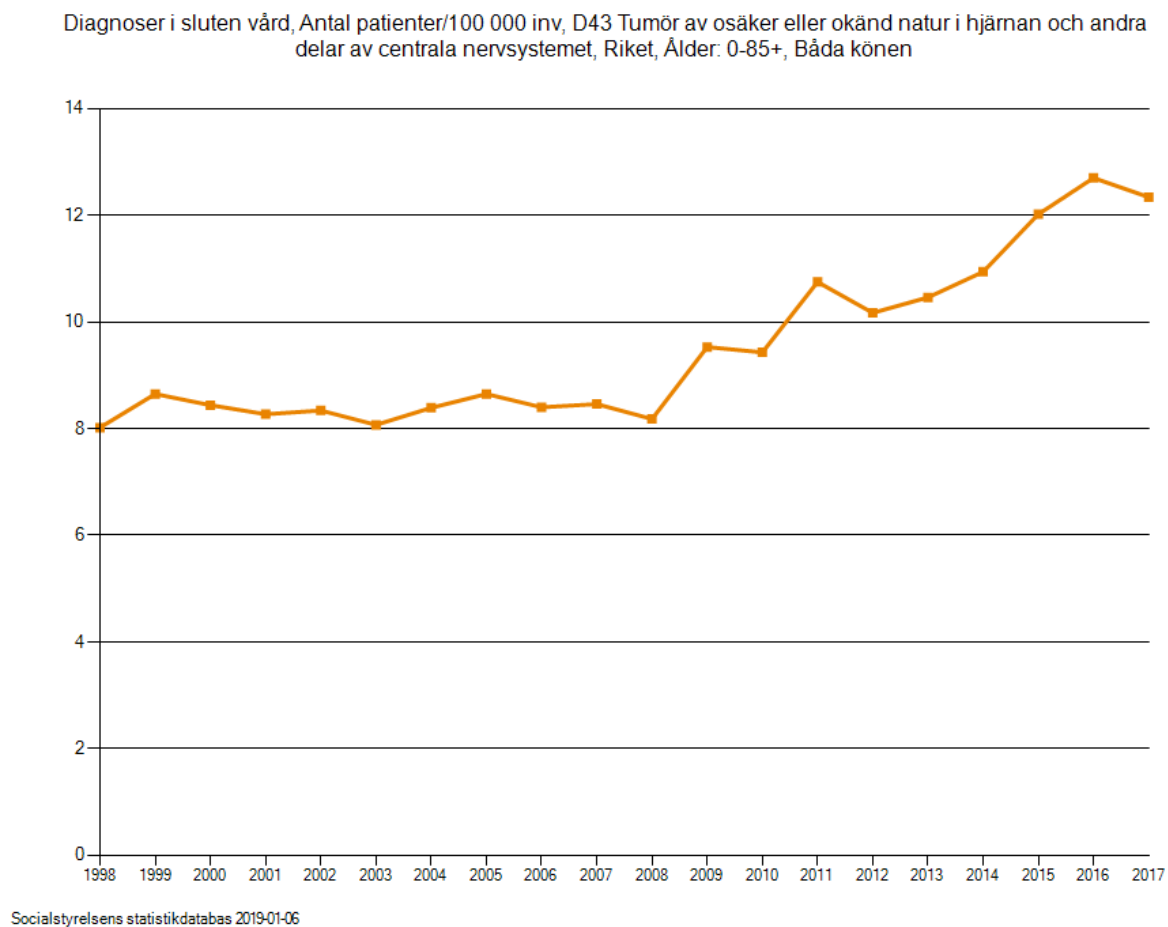


Diagram 2 (av 2): Antalet patienter per 100 000 invånare i slutenvården som vårdats för tumör av osäker natur i hjärnan eller det centrala nervsystemet, Sverige år 2001-2017.



Källa: Socialstyrelsen

Bilaga 2

Bemötande av yttrande av M. Feychting (MF) och A. Ahlbom (AA) daterat 2018-11-13

Folkhälsomyndighetens ärendenummer: 03811-2018

Angående jäv/intressekonflikter. Återigen vill vi understryka att svenska myndigheters arbete enligt förvaltningslagen och regeringsformen ska kännetecknas av saklighet och opartiskhet .

Miljöhälsorapporten 2017 kap. 10 uppfyller inte myndigheternas egna krav på expertutredningar:

”viktigt att experten inte har kopplingar som kan påverka myndighetens möjlighet att agera sakligt och opartiskt.....I den mån det förekommer olika ”skolor” inom ett fackområde är det lämpligt att dessa olika uppfattningar finns representerade i myndighetens arbete med den aktuella frågan”¹

Anders Ahlbom och Maria Feychting har tveklöst intressekonflikter i form av medlemskap i ICNIRP och forskningsfinansiering från telekomindustrin vilka borde redovisats för läsarna av Miljöhälsorapporten. Enligt **Karolinska Institutets etiska råd** utgör medlemskap i ICNIRP en sådan intressekonflikt som bör redovisas närhelst Anders Ahlbom uttalar sig i frågan: *”För att beslutsfattare och allmänhet skall kunna dra grundade slutsatser och tolkningar krävs att alla parter tydligt anger bindningar och andra förhållanden som kan påverka eventuella uttalanden. AA bör således när han uttalar sig för myndigheters räkning och i andra sammanhang ange kopplingen till ICNIRP.”²*

Dessutom råder det tveklöst delade meningar om forskningsläget och hälsorisker med elektromagnetiska fält bland expertisen, varför dessa olika uppfattningar eller ”skolor” också borde redovisats och experter från de båda sidorna borde anlitas. Som vi pekade på i vår begäran om rättelse av Miljöhälsorapporten daterad oktober 2018 har sex svenska forskare som alla är verksamma på området (Hardell, Hedendahl, Carlberg, Söderqvist, Mild, Belyaev) också i en skrivelse daterad maj 2018 till Folkhälsomyndigheten pekat på att Miljöhälsorapporten innehåller *”uppenbara fel och brister”*, är *”gravt missvisande”* samt att ingen av dem tillfrågats om att delta i rapporten:

”Miljöhälsorapporten belyser inte aktuellt kunskapsläge om radiofrekventa fält och hälsorisker. Den måste därför dras tillbaka och skrivas om av personer med aktuell kunskap inom området och utan intressekonflikter. Vi har här koncentrerat oss på delen om radiofrekventa fält. Två av oss (Belyaev, Hardell) deltog som inbjudna experter vid utvärderingen av IARC 2011 [17]. Vi har inte diskuterat stycket om kraftfrekventa fält i Miljöhälsorapporten. Även här finns uppenbara fel och brister. IARC genomförde 2002 en utvärdering med slutsatsen att de ’möjligen är cancerframkallande för människa’, Grupp 2B [31]. En av oss var inbjuden expert (Hansson Mild). Anmärkningsvärt är att ingen av oss tillfrågats om att delta i den svenska riskutvärderingen. Den har i stället gjorts av två personer (Ahlbom, Feychting) med uppenbara intressekonflikter.”³

Etikprofessorn Göran Hamrén säger år 2012: *”– Om då de forskare som leder arbetet med att ta fram gränsvärden också är mer eller mindre direkt finansierade av industrin, så befinner vi oss på minerad*

¹ <http://www.socialstyrelsen.se/blanketter/Documents/jav-externa-information-sv.pdf>

² Karolinska Institutet, Etikrådet, dnr 3753-2008-609

³ Hardell mfl, 14 maj 2018 till Folkhälsomyndigheten: Folkhälsomyndighetens Miljöhälsorapport 2017 om radiofrekventa fält och hälsorisker är gravt missvisande

mark där intressekonflikter kan föreligga, som bör redovisas och diskuteras..... Det ska råda full öppenhet kring kontakter mellan industrin och forskarna, de bör redovisas öppet, påpekar han. – Med tanke på den mediedebatt som förts är självfallet forskning kring eventuella hälsorisker, inte minst kring eventuella hälsorisker, inte minst risk för tumörer och annat, i samband med mobiltelefoni viktig – och av stor ekonomisk betydelse för telekomindustrin.”⁴

Medlemskap i ICNIRP är en intressekonflikt i form av delikatessjäv som Anders Ahlbom och Maria Feychting har, som borde redovisats för läsarna av Miljöhälsorapporten men det görs inte. Delikatessjäv utgörs av tidigare eller pågående ställningstagande eller engagemang i den aktuella frågan på ett sådant sätt att misstanke om brister i förutsättningarna för en opartisk bedömning uppkommer. Denna bindning har, som det verkar, påverkat den vinklade och partiska redovisningen i rapporten till förmån för ICNIRP och därigenom för en stor intressent i frågan, telekom- och elindustrin, som har betydande intressen i bibehållandet av ICNIRP:s riktlinjer. Återigen vill vi understryka att svenska myndigheters arbete enligt förvaltningslagen och regeringsformen ska kännetecknas av saklighet och opartiskhet. 244 vetenskapsmän har i ett gemensamt ställningstagande påpekat att ICNIRP:s värden och den hållning som MF och AA representerar inte är anpassad till dagens vetenskapliga kunskapsläge. Dessa 244 vetenskapsmän konstaterar:

*”In 2009, the ICNIRP released a statement saying that it was reaffirming its 1998 guidelines, as in their opinion, the scientific literature published since that time “has provided no evidence of any adverse effects below the basic restrictions and does not necessitate an immediate revision of its guidance on limiting exposure to high frequency electromagnetic fields . ICNIRP continues to the present day to make these assertions, **in spite of growing scientific evidence to the contrary. It is our opinion that, because the ICNIRP guidelines do not cover long-term exposure and low-intensity effects, they are insufficient to protect public health.**”⁵*

Maria Feychting har sommaren 2018 i egenskap av vice ordförande för ICNIRP, trots de ökande vetenskapliga beläggen för skadliga hälso- och miljöeffekter vid exponeringsnivåer som ICNIRP:s värden saknar skydd mot, hävdat att ICNIRP:s värden ger fullgott skydd mot alla skadliga påvisade effekter. 164 vetenskapsmän och läkare samt över 90 miljö- och hälsoorganisationer har i ett gemensamt ställningstagande (EMF CALL)⁶ konstaterat att de av Maria Feychting och ICNIRP rekommenderade värdena är ovetenskapliga, föråldrade och inte representerar en objektiv utvärdering av tillgänglig vetenskaplig forskning på området. De är otillräckliga som skydd mot påvisade risker för människors hälsa och miljön:

”The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) issued draft Guidelines on 11th July 2018 for limiting exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz).¹ These guidelines are unscientific, obsolete and do not represent an objective evaluation of the available science on effects from this form of radiation. They ignore the vast amount of scientific findings that clearly and convincingly show harmful effects at intensities well below ICNIRP guidelines.² The guidelines are inadequate to protect humans and the environment.”

⁴ Ny Teknik 2012: Etikprofessorn: De måste skilja på sina roller.

<https://www.nyteknik.se/digitalisering/etikprofessorn-de-maste-skilja-pa-sina-roller-6417363>

⁵ EMF Scientist Appeal; www.emfscientist.org

⁶ EMF CALL; <https://www.emfcall.org/the-emf-call/>

Vidare konstaterar undertecknarna av EMF CALL att ICNIRP inte är oberoende från industrin och intressekonflikter:

“ICNIRP’s mandate to issue exposure guidelines needs to be seriously questioned. ICNIRP is not independent of industry ties as it claims.^{12,13} Its opinions are not objective, not representative of the body of scientific evidence, but are biased in favor of industry. It is obvious from their reluctance to consider scientific findings of harm that ICNIRP protects industry, not the public health, nor the environment.

ICNIRP’s first chairman and other experts have or have had financial ties to the telecom, military and/or power industry.¹²⁻¹⁵ Their first chairman managed to head the WHO EMF project using WHO as an umbrella to promote ICNIRP guidelines as the world standard. That person was also responsible for channeling funding from the telecom industry to the WHO EMF project for several years.^{13,14}”

Industrifinansierad forskning. Här hävdar Anders Ahlbom och Maria Feychting åter något som är allvarligt felaktigt: att forskningen om hälsoeffekter av elektromagnetiska fält inte skulle baseras på biologiskt grundade hypoteser samt att det skulle saknas biologiskt grundade hypoteser. Alltsedan 1970-talet har skadliga hälsoeffekter, inklusive risk för cancer, av elektromagnetiska fält redovisats i den vetenskapliga litteraturen. Förhöjd förekomst av cancer runt TV-radiomaster eller kraftledning utgör ett exempel på en biologiskt grundad hypotes, som Anders Ahlbom själv som delförfattare beskrivit som grundläggande hypotes (*“basic hypothesis”*) i ICNIRP:s riktlinjer 1998:

“The basic hypothesis that emerged from the original study was that the contribution to the ambient residential 50/60 Hz magnetic fields from external sources such as power lines could be linked to an increased risk of cancer in childhood.”⁷

Det finns flera andra forskningsresultat som utgör biologiskt grundade hypoteser om skadliga hälsoeffekter som redovisas denna rapport signerad Anders Ahlbom redan år 1998 för ICNIRP, exempel:

“some recent reports suggest that exposure of rodents to microwave fields at SAR levels of the order of 1W/kg may produce strand breaks in the DNA of testis and brain tissues (Sarkar et al. 1994; Lai and Singh 1995, 1996);” In a large study of rats exposed to microwaves for up to 25 mo, an excess of primary malignancies was noted in exposed rats relative to controls (Chou et al. 1992).” There has been a report of increased cancer risk among military personnel (Szmigielski et al. 1988).... In a later study, Szmigielski (1996) found increased rates of leukemia and lymphoma among military personnel exposed to EMF fields.... A few recent studies of populations living near EMF transmitters have suggested a local increase in leukemia incidence (Hocking et al. 1996; Dolk et al. 1997a, b)”.

År 2004 redovisades det stora EU-forskningsprojektet REFLEX som visade att både lågfrekventa magnetfält och mikrovågsstrålning från trådlös teknik skadar DNA i celler.⁸

Många fler exempel skulle kunna ges som visar att det tvärtom finns gott om biologiska hypoteser eller belägg för skadliga hälsoeffekter, vi hänvisar även till vår första granskning av Miljöhälsorapporten 2017.

⁷ ICNIRP guidelines 1998, <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2017/04/icnirpguidelines.pdf>

⁸ REFLEX Final report 2004

Anders Ahlbom och Maria Feychting hävdar att för att etablera COSMOS-kohorten så erhöles först forskningsfinansiering efter sedvanlig kvalitetsgranskning från Vetenskapsrådet, AFA försäkring och Forskningsrådet för hälsa arbetsliv och välfärd och att *”därefter upprättades ett brandväggsavtal mellan IMM och Vinnova där Vinnova hanterade finansieringskontakterna med industrin”*.

Men tidningen Ny Teknik beskrev i artikeln *”Strålforskare kringgår avtal om oberoende”* publicerad år 2012 att Anders Ahlbom och Maria Feychting redan år 2005 träffade företrädare för Ericsson och diskuterade finansiering av COSMOS och först två år senare vände sig till Vinnova och ber Vinnova agera mellanhand:

”Ny Teknics granskning visar att industrin och forskarna först diskuterar sig samman kring finansieringen och sedan vänder sig till Vinnova och ber myndigheten agera mellanhand. Vinnovas handläggare Pontus von Bahr uppger att parterna kom till förre generaldirektören Per Eriksson med upplägget. I det sammanhanget upprättades ett så kallat brandväggsavtal 2007, som ska skydda forskarna från ”otillbörlig påverkan” från mobilintressenterna. Enligt Christer Törnevik, forskningsområdeschef på Ericsson, började Ericsson och forskarna att träffas 2005.”....”Projektledaren för Cosmos, Anders Ahlbom, professor i epidemiologi vid KI, skickade den 6 oktober 2011 ett mejl direkt till Ericsson: en elva sidor lång ansökan med projekt- och budgetplan för 2012 till 2014. Han skriver i mejlet att finansieringen kräver ett brandväggsavtal ”företrädesvis via Vinnova”.⁹

Det som beskrivs och medges av företrädare för Ericsson är något som helt utelämnas i Anders Ahlboms och Maria Feychtings redogörelse i yttrandet och även motsäger vad som förevarit.

Uttalande av Anders Ahlbom. Här hävdas att citatet inte är korrekt då vi översatt till svenska. Citatet nedan på engelska visar, på samma sätt som när vi översatt det till svenska, att Anders Ahlbom har en inställning till forskningsområdet som gör honom olämplig att objektivt och sakligt utreda frågan för myndigheters räkning bland annat i ljuset av att året dessförinnan, år 2011, klassade WHO:s cancerforskningsinstitut, med hjälp av 30 inbjudna internationella experter, mobilstrålning som *”möjligen cancerframkallande”*. Klassificeringen av IARC gjordes mot bakgrund av studier, som Anders Ahlbom själv deltagit i (INTERPHONE) som visade förhöjd risk för hjärntumör. Anders Ahlbom sade detta under inledningen av en presentation som Anders Ahlbom höll i Finland år 2012 för finska Folkhälsomyndigheten:

”My starting point is that there is actually no particularly reason to suspect that mobile telephony carries any risks to health”

Liknande uttalanden som visar att Anders Ahlbom har en olämplig inställning för att objektivt utvärdera frågan har gjorts i andra sammanhang också. År 2010 i samband med presentationen av de samlade INTERPHONE-resultaten, en internationell studie om cancerrisker pga mobilanvändning, som ett år senare som ovan nämnts var en viktig grund till att mobilstrålning klassades som *”möjligen cancerframkallande”* av IARC, sade AA i en intervju med ett kinesiskt TV-bolag, NTD TV:

⁹ Ny Teknik 2012: Strålforskare kringgår avtal om oberoende.

<https://www.nyteknik.se/digitalisering/stralforskare-kringgar-avtalet-om-oberoende-6417308>

”There is nothing in these data or in previous data, really, to indicate that there is any risks involved in this ...again there is really no reason to believe or be concerned that there is risks for children”.¹⁰

År 2004 redovisade Anders Ahlbom och Maria Feychting en egen studie som visade förhöjd risk för hörselnervstumör pga mobiltelefonanvändning. INTERPHONE bedömdes år 2011 av 30 ledande experter för IARC:s räkning. De ansåg att studien visade förhöjd risk för hjärntumör och utgjorde en viktig grund till att de bedömde mobilstrålning som ”möjligen cancerframkallande”, Grupp 2B. Även den svenska forskargruppen Lennart Hardell har i upprepade undersökningar fram till 2010 visat förhöjd risk för hjärntumör pga mobiltelefonanvändning. Det bör i detta sammanhang understrykas att Anders Ahlbom ansågs ha intressekonflikter som gjorde honom olämplig att utreda cancerriskerna för IARC:s räkning, men att däremot två av de svenska forskarna som kritiserat Miljöhälsorapporten (Lennart Hardell samt Igor Belyaev) deltog och inte hindrades att utreda frågan objektivt pga jäv enligt IARC.

Angående sakinnehållet. Här framställer sig Anders Ahlbom och Maria Feychting som att de representerar en ”mycket hög vetenskaplig kompetens och utomordentligt god kännedom och forskningserfarenhet av området som ska bedömas.” Sex svenska forskare har, som tidigare nämnts påpekat, i likhet med Strålskyddsstiftelsen, att det aktuella kapitlet i Miljöhälsorapporten 2017 är ”gravt missvisande”, innehåller ”allvarliga fel och brister” samt *”inte belyser aktuellt kunskapsläge om radiofrekvent strålning och hälsorisker. Den måste därför dras tillbaka och skrivas om av personer med aktuell kunskap inom området och utan intressekonflikter.”*

Till skillnad från Anders Ahlbom och Maria Feychting som är statistiker resp. socionom med vidareutbildning i epidemiologi, dvs läran om sjukdomars utbredning i befolkningen, representerar de sex svenska kritiska forskarna en bredare kompetens. Två av dem är exempelvis läkare varav en, Lennart Hardell, är specialiserad inom onkologi och epidemiologi och hör till de internationellt ledande forskarna på området. Anders Ahlbom och Maria Feychting saknar således biologisk och medicinsk kompetens.

Vidare hänvisar Anders Ahlbom och Maria Feychting till expertutvärderingar från andra expertgrupper (WHO, EU, UK, Sverige, Norge, Holland) och att dessa skulle presenterat slutsatser som väl överensstämmer med Miljöhälsorapportens. Det bör då påpekas att de rapporter som Anders Ahlbom och Maria Feychting hänvisar till också har dominerats av experter med bindningar till industrin eller till gränsvärdessättande organisationer som ICNIRP och IEEE, dvs av personer som tillhör samma skola som Anders Ahlbom och Maria Feychting och som de sedan lång tid samarbetat med. Representanter för den andra, och dominerande delen av forskarvärlden på området, de 244 vetenskapsmännen som gemensamt uttrycker kritik mot ICNIRP (EMF scientist.org) finns inte representerade i någon av dessa utredningar. Det innebär att AA och MF hänvisar till det egna ICNIRP-nätverket och till forskarkollegor som har bindningar till industrin, men utan att ange detta förhållande. Maria Feychting deltar dessutom själv i expertutredningarna som hon hänvisat till från WHO, UK och Norge.

Nedan redovisas sammansättningen av flera av dessa expertgrupper:

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=TllmreWZdoA>

1. **Strålsäkerhetsmyndigheten:** Av 8 experter är 4 medlemmar eller tidigare medlemmar i ICNIRP. 2 av de 8 experterna är dessutom medlemmar i IEEE som är en industribranschorganisation och som liksom ICNIRP sätter gränsvärden. Flera av de 8 experterna har dessutom tydliga bindningar till industrin i form av forskningsfinansiering. En av experterna Eric Van Rongen är ordförande för ICNIRP där Maria Feychting är vice ordförande.¹¹ Strålsäkerhetsmyndighetens råd saknar helt representant för de 244 vetenskapsmännen verksamma på området som undertecknat EMF Scientist Appeal som konstaterar att beläggen för hälsorisker är växande och ICNIRP:s riktlinjer är otillräckliga som skydd.¹²
2. **EU/SCENIHR:** Av de 12 experter som författade rapporten är 4 medlemmar eller tidigare medlemmar i ICNIRP. En ytterligare, ordförande T. Samaras är dessutom medlem i IEEE och konsult åt telekomindustrin. 9 av experterna har bindningar till telekomindustrin främst i form av forskningsfinansiering. Även denna expertgrupp saknar helt representant för de 244 vetenskapsmännen verksamma på området som undertecknat EMF Scientist Appeal som konstaterar att beläggen för hälsorisker är växande och att ICNIRP:s riktlinjer är otillräckliga som skydd

En av de 12 experterna i SCENIHR Kjell Hansson Mild protesterade mot SCENIHR:s beskrivning av forskningsläget gällande mobiltelefonrisker. Hansson Mild är dessutom en av de sex svenska forskare som kritiserade Miljöhälsorapporten i maj 2018 (Hardell mfl). Mild skrev följande år 2014 till Direktören för hälsodirektoratet vid EU-kommissionen, med anledning av utkastet av SCENIHR-rapporten (2015):

Regarding SCENIHR I have been a member of the working group and been in charge of the description of the occupational exposure mostly... I am also an author of key papers on glioma and acoustic neuroma risk that have been systematically excluded from the SCENIHR review process, over my objections. Joachim Schüz, who did the evaluation of the epidemiological studies on mobile use and brain tumour risk intentionally disregarded key epidemiological studies that provide evidence of risk for glioma and acoustic neuroma from mobile and cordless phone use. He was not interested in taking relevant studies, see below, into the text. He clearly stated that the epidemiological part was solely his responsibility to write and furthermore he himself was to decide what to include.According to my opinion, the epidemiological section in SCENIHR has fatal flaws that need to be corrected.¹³

Detta innebär att det var en enda person som ansvarade för SCENIHR:s beskrivning av forskningen om hjärntumörrisker pga mobiltelefonanvändning, Joachim Schüz. Joakim Schüz har samarbetat med Maria Feychting och Anders Ahlbom gällande flera forskningsprojekt, bland annat INTERPHONE och studien om hjärntumörrisker för barn och ungdomar som

¹¹ Strålskyddsstiftelsen: Fyra skäl till varför du inte kan lita på Strålsäkerhetsmyndigheten
<https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2016/05/varning-for-stralsakerhetsmyndigheten-ssm-fyra-skal-till-varfor-du-inte-kan-lita-pa-ssm/>

¹² (www.emfscientist.org).

¹³ <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/03/Annexe-4-Kjell-Hansson-Mild-comments.pdf>

använt mobiltelefoner (CEFALO)¹⁴, en studie som kritiserats kraftigt för metodologiska felaktigheter och avsiktlig manipulation.^{15, 16}

20 organisationer verksamma på området har tillsammans kritiserat SCENIHR-rapporten 2015 för att vara felaktig och vilseledande:

*The SCENIHR 2015 report is biased and misleading. The experts behind the SCENIHR report are not representative of the scientific expertise in the field. They only represent the industry friendly single side of the expertise, in well known contrast to the opinion of a large and increasing number of scientists in the EMF scientific arena..... the new SCENIHR 2015 report is made by a group of individuals, that actually wrote the report and its conclusions, who practically all have known ties to industry (annex 1).*¹⁷

3. **WHO.** Ahlbom och Feychting hänvisar också till WHO och ett faktablad om elöverkänslighet. Detta faktablad är utgivet år 2005 och är alltså 13 år gammalt. Det är utgivet av WHO EMF Project som år 2005 leddes av ICNIRP:s förste ordförande Michael Repacholi. Repacholi var ICNIRP:s förste ordförande och är en av de som står bakom ICNIRP:s rekommendationer år 1998 som Ahlbom också var medförfattare till. År 2005 finansierades WHO EMF Project under ledning av Michael Repacholi till hälften av telekomindustrin via deras organisationer MMF, GSM Association och FGF.¹⁸

AA och MF hänvisar vidare till ett faktablad från WHO EMF Project år 2006 då EMF project fortfarande leddes av Michael Repacholi och finansierades av telekomindustrin till hälften. AA och MF påstår att forskningen om hälsoeffekter av basstationer sedan 2006 inte gett anledning till att ändra slutsatserna. Detta påstående är allvarligt felaktigt. Enligt vår sammanställning av forskning har 12 vetenskapliga studier publicerats sedan 2006 som samtliga visar att människor som bor nära mobilmaster har ökad förekomst av cancer eller den symtombild som sedan länge beskrivits som mikrovågssyndromet (sömnsvårigheter, huvudvärk, yrsel, nedstämdhet, onormal trötthet mm) samt studie som visar ökad förekomst av DNA-skador bland närboende.¹⁹ År 2010 publicerades en sammanställning av hittillsvarande forskning som sammantaget visade förhöjd risk för ohälsa bland närboende till mobilmaster.²⁰

4. **AGNIR.** Maria Feychting har också deltagit i en expertutredning i Storbritannien kallad AGNIR. 6 av de 18 experterna i AGNIR var också medlemmar i ICNIRP och såväl ordförande som vice ordförande (Maria Feychting) i expertgruppen är medlemmar i ICNIRP varför som förväntat AGNIR-rapportens slutsats också är i linje med ICNIRP:s. Även denna expertutvärdering saknade helt representant för de 244 vetenskapsmännen verksamma på

¹⁴ Aydin, Feychting, Schüz et al. 2011 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3405416/>

¹⁵ Mona Nilsson, SVT Opinion: Karolinska Institutet manipulerade studie om hjärntumörrisker för mobilanvändande barn. <https://www.svt.se/opinion/karolinska-institutet-manipulerade-studie-om-hjarntumorrisker-for-mobilanvandande-barn>

¹⁶ Söderqvist et al. 2011 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3278351/>

¹⁷ https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/09/Complaint_European_Commission_SCENIHR_2015-08-31.pdf

¹⁸ Microwave News: It's official. Michael Repacholi is an industry consultant. <https://microwavenews.com/CT.html>

¹⁹ Strålskyddsstiftelsen, Faktablad mobilmaster hälsa 03-2018; <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2018/03/Faktablad-om-mobilmaster-och-h%C3%A4lsa-2018-03.pdf>

²⁰²⁰ Khurana et al. 2010 http://www.brain-surgery.us/Khurana_et_al_IJOEH-Base_Station_RV.pdf

området som undertecknat EMF Scientist Appeal som konstaterar att beläggen för hälsorisker är växande och ICNIRP:s riktlinjer är otillräckliga som skydd.²¹

Sammantaget innebär detta att när Anders Ahlbom och Maria Feychting hänvisar till Strålsäkerhetsmyndigheten (de skriver felaktigt Strålskyddsmyndigheten), EU/SCENIHR, WHO eller AGNIR så hänvisar de till utvärderingar och rapporter som författats till en majoritet av deras egna forskarkollegor och kollegor inom ICNIRP (den sk ICNIRP-kartellen). Detta jävsförhållande bör anges samt att dessa rapporter inte är representativa för forskarvärldens uppfattning som helhet och den dominerande skolan eftersom 244 vetenskapsmän är av motsatt uppfattning: de noterar att allt fler vetenskapliga belägg visar att elektromagnetiska fält och mikrovågsstrålning från trådlös teknik är en hälsorisk samt att allmänheten bör informeras om dessa risker och skyddas bättre samt att läkarkåren bör informeras.

Gällande påstående om "enstaka rapporter".

AA och MF påstår att vi lyfter fram "enstaka rapporter" och "presentationsbilder från föredrag lösryckta ur sitt sammanhang". Det är fel. Vi har hänvisat till dels de långt över 600 studier som vi presenterat på vår webbsida, forskningssammanställningar och metaanalyser, dvs analyser av den samlade forskningen exempelvis om risk för Alzheimers sjukdom pga exponering för elektromagnetiska fält. De presentationsbilder vi hänvisade till var från Strålsäkerhetsmyndighetens eget expertseminarium som visade den samlade epidemiologiska forskningen samt att den i stort sett genomgående visat ökad risk för cancer, Alzheimers sjukdom och ALS pga exponering för förhöjda nivåer av elektromagnetiska fält. Till detta lade vi ytterligare metaanalyser som därefter hade bekräftat att risken är förhöjd.

De påstår även att vi skulle lyft fram en "enstaka bild" från samma seminarium hos Strålsäkerhetsmyndigheten som skulle redovisat kluster av barnleukemi i närhet av radio-TV-sändare. Fakta är att den aktuella redovisningen var från Martin Röösli som redovisade att alla forskningsresultat förutom ett fram till år 2003 visat förhöjd risk för barnleukemi i närhet av radio och TV-master. Detta redovisade vi med anledning av att AA och MF gjort följande uppenbart felaktiga påstående i Miljöhälsorapporten. Den bild som redovisades var enbart ett exempel på att Maria Feychtings och Anders Ahlboms påstående nedan, som är hämtat från Miljöhälsorapporten, är grovt felaktigt:

"Det finns flera epidemiologiska studier av cancer och radiofrekvent exponering från radio- och tv-sändare och basstationer för mobiltelefoni och de visar inget samband mellan exponering och cancer".

Anders Ahlbom och Maria Feychting påstår därpå att dessa "klusterrapporter" skulle följts upp av "mer omfattande och väl designade" studier av barnleukemi och andra tumörer bland personer som är bosatta i närhet av radio-TV-sändare eller basstationer för mobiltelefoni och att dessa rapporter inte skulle bekräftat den ökande förekomsten av barnleukemi som rapporterats i "kluster"-studierna" och att man inte heller skulle sett ökad förekomst av andra tumörer.

²¹ Starkey, Sarah, 2016: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/reveh.2016.31.issue-4/reveh-2016-0060/reveh-2016-0060.pdf>

Ovanstående påstående från Anders Ahlbom och Maria Feychting är felaktigt. Även om studier sedan 2003 skulle redovisat resultat som inte visade förhöjd förekomst av cancer i närhet av radio-TV-master kvarstår det faktum att upprepade vetenskapliga studier visat just samband mellan exponering för radio- och TV-master och cancer. En ny negativ studie eliminerar inte resultatet av en tidigare positiv studie utan läggs till de samlade vetenskapliga resultaten. Vi känner till ett par studier som redovisar att cancerrisken inte är förhöjd pga radio- och TV-master men dessa studier är undermåligt utförda och inte välgjorda som Anders Ahlbom och Maria Feychting påstår. Sedan år 2003 har minst fem studier dessutom redovisat att närboende till mobilmaster har förhöjd förekomst av cancer.²² Dessutom borde Anders Ahlbom och Maria Feychting kunna redovisa de studier som de påstår skulle vara *”mer omfattande och välgjorda”* och redogöra trovärdigt varför de skulle vara mer välgjorda, i synnerhet som de lett alla expertutvärderingar på området i Sverige mellan år 2003 och 2010.

En forskningsgenomgång publicerad i maj 2018 kommer till följande slutsats: forskningen visar sammantaget att radiofrekvent strålning eller mikrovågsstrålning ökar cancerrisken varför denna strålningsform bör klassas som Grupp 1, *Cancerogen för människa*:

*“Overall, the epidemiological studies on excess risk for HL (hematolymphatic) and other cancers together with brain tumors in cellphone users and experimental studies on RFR and carcinogenicity make a coherent case for a cause-effect relationship and classifying RFR exposure as a human carcinogen (IARC group 1)”.*²³

Hjärntumörincidens

På sidan 6 uppger Anders Ahlbom och Maria Feychting att:

”Det finns nu ett flertal studier av incidenstrender över betydligt längre tidsperiod från olika delar av världen, men ingen indikation på att förekomsten av hjärntumörer har ökat sedan mobiltelefoni introducerades”

Återigen ett felaktigt påstående från AA och MF. Bevisligen finns det statistik som visar att antalet hjärntumörpatienter ökar, även med hänsyn till befolkningsökning och åldersfördelning. Det finns en tydlig ökning i Danmark sedan 10-15 år tillbaka enligt det danska cancerregistret.²⁴ Det finns statistik över den tydliga ökningen lätt tillgänglig på den danska myndighetens webbsida. Anders Ahlbom och Maria Feychting borde presentera underlag som stärker deras påstående men de gör inte det. (Bilaga 2:1)

En ny vetenskaplig studie som publicerades år 2018 visar att antalet aggressiva hjärntumörer i England fördubblats sedan 1995. Anders Ahlboms och Maria Feychtings påstående är därmed felaktigt.²⁵

²² Strålskyddsstiftelsen faktablad mobilmaster och hälsa <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2018/03/Faktablad-om-mobilmaster-och-h%C3%A4lsa-2018-03.pdf>

²³ Peleg et al. 2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29433020>

²⁴ Strålskyddsstiftelsen: hjärntumörer ökar i Danmark.

<https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2017/01/hjarntumorer-okar-i-danmark-mer-an-fordubbling-sedan-1990/>

²⁵ Strålskyddsstiftelsen: Aggressiva hjärntumörer ökar dramatiskt i England

<https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2018/03/aggressiva-hjarntumorer-okar-dramatiskt-i-england/>

Gällande den svenska statistiken över antalet hjärntumörer är det väl känt att antalet fall av hjärntumörer till cancerregistret är underrapporterat vilket också är det besked vi får när vi kontaktar Socialstyrelsen i ärendet. Det är inte korrekt att påstå att detta skulle gälla "framförallt de äldsta åldersgrupperna (70 år och äldre)". Vi förmodar att Anders Ahlbom och Maria Feychting avser en studie från Socialstyrelsen som granskade tillförlitligheten i cancerregistret (de anger inte källa), men denna studie är baserad på cancerregistreringen för 20 år sedan, år 1998. Självfallet går det inte att uttala sig om nuvarande förhållanden utifrån en analys baserad på 20 år gamla data.²⁶

Förvisso ökar inte antalet fall av maligna hjärntumörer enligt det svenska cancerregistret, men det är väl känt att registret över hjärntumörer är underrapporterat och därmed inte speglar verkligheten. En av anledningarna till detta är att de tumörer som inte genomgått patologisk undersökning och därmed fått en klarlagd diagnoskod inte rapporteras in. Emellertid ses en ökning av antalet fall av maligna hjärntumörer bland män i åldersgruppen 60-79 år med hänsyn tagen till befolkningsökning och åldersjusterat. Denna ökning kan alla medborgare, inklusive AA och MF lätt ta del av från Socialstyrelsens statistikdatabas. Detta är den åldersgrupp som i dag motsvarar de tidigaste användarna med förmodat längst användningstid, dvs de som började använda mobiltelefoner i början av 1990-talet och som använt mobiltelefon i 20-25 års tid. (bilaga 2:2) Åldern 65-75 år 2017 motsvarar åldern 40 – 50 år 1992, som exempel. Denna åldersgrupp tillhörde därmed den tidigaste större användargruppen. I allmänhet började män använda mobiltelefon tidigare än kvinnor.

Dessutom ökar antalet patienter som besöker den specialiserade öppenvården kraftigt i Sverige. Antalet patienter med diagnos malign hjärntumör, benign tumör i hjärnhinnorna och tumör av osäker natur har ökat kontinuerligt i Socialstyrelsens öppenvårdsregister de senaste 10-15 åren, vilket förstärker bilden av att cancerregistret är underrapporterat och att det sker en verklig ökning av såväl maligna som benigna hjärntumörer. Att inte diskutera eller ta hänsyn till denna oroväckande och kraftiga ökning är oetiskt och ansvarslöst. Antalet patienter med malign hjärntumör exempelvis har ökat kontinuerligt och uppgick år 2017 till 2 873 och har mer än fördubblats jämfört med år 2001 då det specialiserade öppenvårdsregistret startade. Dessutom ökar antalet patienter med benign tumör i hjärnhinnorna och tumör av osäker natur i hjärnan eller centrala nervsystemet mycket (bilaga 2:3).²⁷

Det är inte sakligt och opartiskt av AA och MF att framföra argumentet baserat på spekulation gällande ökning av antalet fall av meningiom. De påstår att ökningen skulle bero på förbättrade diagnostiska metoder, men det finns ingen forskning och inga vetenskapliga studier som stödjer påståendet. Vetenskapliga undersökningar, inklusive den som Maria Feychting och Anders Ahlbom själva deltog i (INTERPHONE) har visat att mobilanvändning ökar risken för meningiom. I INTRERPHONE visades en statistiskt säkerställd ökad risk med 4,8 ggr för de som använt mobilen mer än 1640 timmar de senaste 1-4 åren. I en senare fransk epidemiologisk studie rapporterades också en förhöjd risk för meningiom för de som använt mobilen under flest timmar. Risken var förhöjd 2,5 ggr.

28

²⁶ Barlow et al. 2009: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18767000>

²⁷ Strålskyddsstiftelsen: Kraftig ökning av patienter med hjärntumör i Sverige <https://www.stralskyddsstiftelsen.se/2019/01/kraftig-okning-av-hjarntumorporienter-i-sverige/>

²⁸ Coureau et al. 2014 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24816517>

Hjärntumörer av osäker natur ökar inte enbart i dödsorsaksstatistiken utan även i Socialstyrelsens slutenvårdsregister och specialiserade öppenvårdsregister. Det sker en tydlig ökning sedan år 2008 och detta är en oroväckande utveckling. (bilaga 2:4)

Slutligen gällande den stora NTP-djurstudien och dess resultat använder Anders Ahlbom och Maria Feychting återigen hänvisningar som ensidigt stödjer ICNIRP-paradigmet, dvs att det skulle saknas vetenskaplig forskning som visar skadliga effekter under ICNIRP:s riktlinjer. Det visar än en gång på att Anders Ahlbom och Maria Feychting inte förmår ge en objektiv, opartisk samt saklig redovisning av denna för folkhälsan oerhört viktiga fråga. Att ensidigt hänvisa till FDA:s ställningstagande gällande NTP-studien, samtidigt som den amerikanska myndigheten NTP:s egen expertpanel, bestående av 11 experter, konstaterar att studien tvärtom visade "klara belägg för cancer". Detta är inte objektivt och opartiskt i enlighet med kraven på alla i offentlig tjänst och enligt Förvaltningslagen.

Övrigt

Vi konstaterar att IMM, Karolinska Institutet, inte bemött kritiken som framförts av de sex svenska forskarna och läkarna, Lennart Hardell, Lena Hedendahl, Michael Carlberg, Fredrik Söderqvist, Kjell Hansson Mild och Igor Belyaev, som bilagts ärendet. Vi tolkar detta som att man inte har synpunkter på deras kritik och vi anser att dessa forskares och läkares bedömningar bör ligga till grund för Miljöhälsorapportens kapitel om elektromagnetiska fält.

Bilaga 3

Gällande jäv och A. Ahlboms ((AA) och Maria Feychting (MF) jävsdeklarationer

Folkhälsomyndighetens ärendenummer: 03811-2018

Gällande jäv och de i IMM:s yttrande bilagda jävsdeklarationerna vill vi hänvisa till vad som sägs i bilaga 2 samt i Strålskyddsstiftelsens granskning av 10 kapitlet Miljöhälsorapport 2017 samt Hardell mfl granskning och allvarliga kritik av densamma daterad maj 2018.

Vi konstaterar att AA inte läst Addressing conflicts of intrests in...

<http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/eng-bilaga.pdf>

Inte heller har han angett varken om han själv eller någon familjemedlem har eller inte har intressekonflikter. Sedan tidigare har det klarlagts att AA under flertalet år i början av 2000-talet underlät att meddela att han var jävig då han ledde samtliga utredningar om hälsorisker med elektromagnetiska fält, pga sitt medlemskap i ICNIRP och det jävsförhållande att han själv rekommenderat ICNIRP:s hårt kritiserade riktlinjer. Inte heller redovisades att hans bror var lobbyist (Vice president EU Affairs) för Telia i Bryssel under samma period. År 2011 ansågs Anders Ahlbom ha intressekonflikter som gjorde honom olämplig att utvärdera cancerriskerna med radiofrekvent strålning för IARC:s räkning, detta till skillnad från två av de svenska forskare som kritiserat Miljöhälsorapporten (Lennart Hardell och Igor Belyaev) som däremot deltog i utvärderingen för IARC 2011.

Sammanfattningsvis kvarstår vår bedömning att de båda anlitade författarna av kapitlet har intressekonflikter som sannolikt medverkat till den felaktiga och vinklade beskrivningen. De bör därmed inte anses lämpliga att skriva kapitlet kring elektromagnetiska fält i miljöhälsorapporten. Kapitlet bör författas av från industrin oberoende experter, och experter från den "dominerande skolan" som pekar på att det finns växande belägg för skadliga hälsoeffekter under ICNIRP:s riktlinjer till följd av elektromagnetisk strålning.