

Till kammarrätten i Stockholm.

Överklagan av länsrätten i Stockholms län dom i mål nr 18063-07, rotel 555, meddelad 2009-03-05.

Klaganden:

1. Maria Hult
2. Per Nilsson
3. Sofia Lilja Ruben
4. Philip Ruben

Prövningstillstånd

Yrkande

Maria Hult, Per Nilsson, Philip Ruben och Sofia Lilja Ruben yrkar att kammarrätten ska meddela prövningstillstånd och därmed ta upp målet till prövning.

Grund

Såsom grund för att prövningstillstånd skall meddelas i aktuellt mål anförs att det såväl finns anledning till ändring i länsrättens beslut och att det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att de aktuella frågorna i målet åter prövas samt att det i övrigt finns synnerliga skäl för att pröva överklagandet.

Frågeställningar som uppkommit i målet är föremål för reglering inom EG-rätten, det är av yttersta vikt att tolkningen skall vara enhetlig i alla medlemsstater. Överprövningsdomstolen i Frankrike ålade, den 4 februari 2009, med tillämpning av försiktighetsprincipen, en mobiloperatör att ta bort en mobilmast eftersom den utsatte grannarna för hälsorisker. Med anledning härav finns det anledning att meddela prövningstillstånd i Sverige för att vägleda framtida rättstillämpning av bedömning i aktuell fråga och dels ta upp frågan i målet till ny bedömning då länsrättens dom strider mot den tolkning som fastslagits i högsta instans i annat medlemsland inom EU varför skäl till ändring föreligger.

Till ytterligare stöd för att prövningstillstånd skall meddelas p.g.a. att det finns skäl till ändring i länsrättens dom hänvisas till vad som nedan framförs i målet sak.

Det föreligger även synnerliga skäl att kammarrätten ånyo prövar frågan i målet då hälsoriskerna, som innan inte beaktats i tillräcklig mån, är reella och dess påverkan kan komma att få förödande konsekvenser som inte i efterhand kan åtgärdas eller lindras, se mer om detta i vad som framförs i målet i sak.

Omständigheter i sak

I såväl svensk som EG-rättslig lagstiftning finns en försiktighetsprincip, vilken innebär att avsaknad av vetenskaplig bevisning inte får anföras som skäl för att inte vidta försiktighetsåtgärder. Det är således verksamhetsutövaren som har bevisbördan.

Vid bedömning av hälsoriskerna med mobilmaster i bostadsområden har svenska domstolar, med hänvisning till Strålsäkerhetsmyndigheten och Socialstyrelsens uttalanden om avsaknad av vetenskapligt bevisade eller säkerställda hälsorisker, vägrat att tillämpa försiktighetsprincipen och lagt bevisbördan på den enskilde.

I Sverige tillämpas, vid bedömning av farlighet av strålning från mobilmaster, Statens Strålskyddsinstitut, SSI:s (numera Strålsäkerhetsmyndigheten) allmänna råd, vanligen kallade gränsvärden, för begränsning av strålning från elsystem, radio, TV, mobiltelefoner, trådlösa telefoner och liknande, som bygger på EU:s rekommendation 1999/519/EG, Ministerrådets rekommendation av den 12 juli 1999 om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (0 Hz-300 GHz), som i sin tur bygger på ICNIRP:s riktlinjer till gränsvärden.

Överprövningsdomstolen i Versailles fastställde den 4 februari 2009 en tidigare dom från 2008 där en mobiloperatör dömdes att ta bort en mobilmast eftersom den utsatte grannarna för hälsorisker. Domstolen har bland annat tagit fasta på att gränsvärdet från ICNIRP, som gäller i såväl Sverige som Frankrike, enbart skyddar mot akuta effekter av termiskt slag och att ICNIRP 1998, då gränsvärdet fastställdes, bedömde att forskningen om långtidseffekter, exempelvis cancer, var otillräcklig för att ligga till grund för ett gränsvärde. Gränsvärdet skyddar enbart mot vetenskapligt bevisade hälsoeffekter och inte mot möjliga ännu inte bevisade effekter. Vid sin bedömning hänvisar domstolen även till Bioinitiative-rapporten,

som slog fast att ICNIRP:s gränsvärde är otillräckligt för att skydda enskilda, samt olika resolutioner, exempelvis Freiburg-appellen och Benevento-resolutionen, och det faktum att flera andra länder har betydligt lägre gränsvärden. Domstolen uttalar bl.a. att ”Det finns en risk för hälsoeffekter eftersom det inte kan förnekas att kompetenta auktoriteter, såväl nationellt som internationellt, rekommenderar tillämpning av försiktighetsprincipen... att exponera sin granne, mot dennes vilja, för en säker risk, som inte är hypotetisk, utgör i sig ett problem”.

Domstolen slår i domen fast att det gränsvärde som EU/ICNIRP rekommenderar enbart baserar sig på vetenskapligt säkerställda risker och därmed saknar relevans vid prövningar enligt försiktighetsprincipen. Domen bygger alltså på en tillämpning av försiktighetsprincipen, vilken som ovan angetts är grundläggande inom EG-rätt, och även som avgörandet inte är direkt bindande för svenska domstolar så skall en tolkning av EG-rätten vara densamma i alla medlemsstater.

Målet i sak

Yrkande

Maria Hult, Per Nilsson, Philip Ruben och Sofia Lilja Ruben yrkar att länsrättens dom och länsstyrelsens beslut (2007-07-31, diariennr. 4032-2006-65416) skall undanröjas och yrkar vidare att kammarrätten skall fastställa Miljö- och stadsbyggnadsnämnden i Nacka kommuns beslut att avslå Aktelo AB:s bygglovsansökan, rörande Mensättra 1:1.

Grund

Kraven för att bygglov skall beviljas, enligt plan- och bygglag (SFS 1987:10) (PBL) och miljöbalken (SFS 1998:808) (MB), är inte uppfyllda.

Med beaktande av försiktighetsprincipen, och särskilt den bedömning som domstolen i Frankrike meddelat, måste risken med strålning från en mobilmast anses så vetenskapligt otillräckliga att försiktighetsprincipen måste tillämpas och att bevisbördan för att störning genom olägenhet av risk inte föreligger måste åligga Aktelo AB. Med tanke på att det rör sig om en exceptionell olägenhet för grannar, kan det faktum att det är i överensstämmelse med officiella standarder, lagligheten i verksamheten och dess nytta för allmänheten, inte i sig utgöra skäl för att förneka existensen av en olägenhet. Brist på tillräckligt vetenskapligt bevisade effekter skall innebära att bygglov inte skall meddelas en mast som utsöndrar

strålning i ett mycket tätbebyggt område med ovanligt många barn som vistas där, med beaktande av två dagis belägna i direkt närhet.

Omständigheter i sak

Utöver vad som ovan redovisats för, rörande omständigheter i sak åberopade i frågan om prövningstillstånd, anförs redogörelsen nedan för komplettering och förtydligande rörande omständigheterna och förhållanden av betydelse för bedömningen av bygglovsansökan.

Krav för bygglov ej uppfyllda

PBL:s regler för beviljande av bygglov är inte uppfyllda. Även om det är av allmänt intresse att 3G-utbyggnaden kommer tillstånd måste detta intresse vägas mot andra allmänna och enskilda intressen. Av protestinsamlingen, tidigare ingiven i målet, framgår tydligt att mastens planerade läge möter stort motstånd från en betydande del av berörda personer (men vilket självfallet inte endast avses boende närmast masten utan även personer som på annat vis i yttersta grad berörs, såsom föräldrar till de ca 150 stycken barn som vistas många timmar per dygn på något av de två dagis i området).

Det finns ett flertal mer lämpade platser att placera denna enorma (48 meter höga) mast på än i mitten av ett tätbebyggt villaområde, vilket är en bedömningsfaktor som skall beaktas enligt både MB och PBL. En alternativ plats skulle vara vid någon av de redan befintliga masterna som är belägna ca 1 km från det nu tilltänkta området, antingen för samnyttjande eller nybyggnad/tillbyggnad vid dessa. Vid en avvägning mellan motstående intressen är det inte givet att det för teleoperatören optimala läget är godtagbart. Att använda redan befintliga höga byggnader (t.ex. vattentornet i Orminge) skulle även leda till mindre ingrepp i de betydelsefulla naturområdena och vara mer förenligt med intressen som skall beaktas vid en byggnad av detta slag. Naturligtvis bör eftersträvas att mast och basstationer placeras där det medför minsta intrång och olägenhet för omgivningen, också vad det gäller exponeringen av radiovågor.

Bygglovet skall inte bifallas enligt 8:12 PBL då varken kraven i 2 eller 3 kap PBL är uppfyllda. Enligt 2:1 2st PBL skall 3 och 4 kap MB tillämpas i ärenden om bygglov. Även i dessa delar uppfyller placeringen inte kraven för beviljat bygglov.

Bygglov utanför detaljplan förutsätter att åtgärden lokaliseras till mark som är lämpad till ändamålet bl.a. med hänsyn till de boende och övrigas hälsa (2:3 PBL), varvid bedömning av alternativa lägen blir aktuellt. Bygglovsprövningen innefattar också prövning om byggnaden/anläggningen kan medföra fara eller betydande olägenhet för omgivningen (3:2 PBL). Även om lovpliken gäller uppförande av mast (8:2 PBL) skall således vid bedömningen av omgivningens påverkan också mastens avsedda användning beaktas. Den planerade platsen används dagligen i stor omfattning för rekreation av både vuxna och barn.

Vid beaktandet av olägenheter för omgivningen p.g.a. strålningsrisk framgår av praxis att bygglovsansökan inte kan avslås endast p.g.a. uttalad oro för hälsorisker så länge strålningen för berörd bebyggelse väl understiger rekommenderade gränsvärden för allmänhetens exponering. Oaktat strålningsfrågan innebär mastens belägenhet, så nära bebyggelse och i det väl bevarade naturområdet, en betydande olägenhet för omgivningen. Gränsvärdena för strålningen är omdebatterade och flera studier (se bilagorna Cherryrapporten, Reflexstudien, Den skadliga strålningen påverkar oss alla, Basstationer samt karta i vår komplettering till överklagan till länsrätten, 2007-09-05) visar på att området, inklusive bebyggelsen runt masten, kommer att utsättas för strålning som överstiger godtagbara värden, mer om detta nedan.

Kraven som finns på att plats för all verksamhet skall väljas så att ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö (2:3 MB) och att försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa och miljö (2:3 2st MB och 3:1-2 PBL) är inte uppfyllda. Mastens belägenhet kommer att medföra olägenhet för människors hälsa enligt MB:s mening (9:3 MB). De starka protesterna runt om i landet när det gäller placering av master i omedelbar närhet till tätbebyggda områden visar att kravet på att olägenheten skall bedömas enligt vad människor i allmänhet upplever som en olägenhet är uppfyllt. EU:s rapport (bilaga Reflexstudien i vår komplettering till överklagan till Länsrätten 2007-09-05) visar också att strålningen som masten kommer att avge kan påverka hälsan menligt och att det inte är ringa eller helt tillfälligt, varför rekvisiten i 9:3 MB är uppfyllda.

Masten kommer att innebära påtaglig skada på natur och kulturmiljön vilket skall skyddas enligt 3:6 MB. Placeringen kommer att medföra betydande olägenhet för omgivningen varför

även 3:1-2 PBL inte kan anses uppfyllda. En annan placering längre från bebyggelse eller bredvid/på befintliga master uppfyller bättre kraven i 3:1 PBL.

Den planerade placeringen av en 48 meter hög mast, 170 meter från bostäder och daghem, uppfyller ej kraven för bygglov.

Tillämpning av gränsvärden och försiktighetsprincipen

Bland allmänheten finns det givetvis ett stort intresse av tillgång till mobiltelefoni, men det hade kunnat tillgodoses med betydligt färre basstationer än vad utbyggnaden av 3G-nätet har genererat. I Sverige har en praxis där operatörerna, i stort sett, fritt fått välja placering för sina master vuxit fram de senaste åren. Operatörerna väljer givetvis att lokalisera sina master till de platser som rent ekonomiskt och affärsmässigt passar dem bäst, vilket inte är samma sak som att lokaliseringen är nödvändig ur kommunikationsteknisk synpunkt. Det finns ett avsevärt mycket större utrymme för att tillvarata andra motstående intressen vid bygglovsprövningarna än vad som för närvarande sker i praxis (se Mobilmaster – en praxis som bygger på felaktig information, Mats Dämvik, Juridisk Tidskrift, nr 2, 2008/09).

Försiktighetsprincipen, 2:3 MB, innebär att alla som bedriver en verksamhet skall vidta behövliga försiktighetsåtgärder så snart det finns skäl att anta att verksamheten kan medföra olägenhet för människors hälsa eller miljön. Hälsoskyddsfrågan skall också beaktas vid prövning av bygglov för mobilmaster. Enligt 8 kap. PBL kan bygglov nekas bl.a. om placeringen av en mast medför en sådan betydande olägenhet för omgivningen som avses i 3:2 PBL. Enligt praxis anses psykiska immissioner, d.v.s. oro för en risk, utgöra en självständig störningsform, där kravet på att oron skall vara befogad är mycket lågt ställt, och därmed kan oro för risk utgöra en olägenhet för människors hälsa.

Miljööverdomstolen kom i dom 2005-10-12 i mål M 7485 fram till att mobilmaster och deras sändare faller inom miljöbalkens definition för miljöfarlig verksamhet. Även vid en bedömning av att det inte finns någon beaktansvärd risk för att en sändare kan utsätta närboende för strålning över gränsvärdet bör det finnas situationer då deras oro för en sådan exponering i sig kan leda till krav på försiktighetsåtgärder.

Svensk rättspraxis bygger på uppgifter om strålningsriskerna som är felaktiga. Uppgifterna, vilka härstammar från Statens strålskyddsinstitut SSI, numera Strålsäkerhetsmyndigheten, lämnar information om vetenskapligt säkerställda risker vid mycket höga exponeringsnivåer,

medan riskindikationer och kunskapsluckor vid lägre exponering döljs. Mer korrekt är att forskningen *ännu inte* har lyckats säkerställa några skadliga hälsoeffekter vid exponeringsnivåer under gränsvärdet (se Mobilmaster – en praxis som bygger på felaktig information, Mats Dämvik, Juridisk Tidskrift, nr 2, 2008/09).

Guiden som publicerades 2001 av den internationella ICNIRP kommissionen, avser att fastställa gränserna för exponering för elektriska, magnetiska och elektromagnetiska fält, vilka är etablerade på grundval av uppenbara effekter på hälsan. Cancer orsakad av långtidsexponering för EMF (elektromagnetiska fält) ansågs inte vara bekräftat och därför är dessa riktlinjer baserade på korttidseffekter och omedelbara hälsoeffekter som stimulering av perifera nerver och muskler, brännskador och elchocker orsakade av beröring av ledande föremål, samt förhöjd vävnadstemperatur som ett resultat av energiabsorption under exponering för EMF. Vad gäller möjliga långtidseffekter, som ökad cancerrisk, drog ICNIRP slutsatsen att tillgängliga data är otillräckliga för att sätta restriktioner för exponering, även om epidemiologisk forskning har gett tankeväckande, men inte övertygande, belegg för ett samband mellan möjliga cancerframkallande effekter och exponering för 50/60 Hz magnetiska växelfält med flödestätheter som ligger väsentligt lägre än de som rekommenderas i dessa riktlinjer. Målsättningen med riktlinjerna är alltså att skydda mot kända negativa hälsoeffekter. Vidare uppges i punkt 10 att endast säkerställda effekter har använts som grund för de rekommenderade begränsningarna. Det visar sig dock att som kända negativa hälsoeffekter räknar ICNIRP bara dem som anses vetenskapligt bevisade. Men vad som är känt och vad som är vetenskapligt bevisat är två olika saker. Detta påverkar en så allvarlig fråga som sambandet mellan cancer och magnetfält, där de vetenskapliga beläggen inte blir mer än "tankeväckande". ICNIRP redovisar 13 undersökningar av magnetfält och cancer, varav 8 stycken visat på en förhöjd risk för leukemi på mellan 50 % och 300 %. Man kan därmed säga att det är känt att magnetfält kan orsaka cancer men det är inte vetenskapligt bevisat. Det finns en viss osäkerhet som inte tolereras i vetenskapliga sammanhang.

EG-rätten innefattar som ovan nämnts en försiktighetsprincip, vilken skall beaktas vid prövningar enligt såväl MB som PBL. ICNIRP:s riktlinjer har införlivats i EG-rätten genom rekommendation 1999/519/EG. Rekommendationen kompletteras sedan av försiktighetsprincipen. EG-rättens försiktighetsprincip är sådan att dess åberopande förutsätter att den vetenskapliga bedömningen inte gör det möjligt att fastställa risken med tillräcklig säkerhet. Bestämmelsen i 6 § strålskyddslagen ger uttryck för försiktighetsprincipen, och

säger att den som bedriver verksamhet med strålning skall vidta de åtgärder och iaktta de försiktighetsmått som behövs för att hindra eller motverka skada på människor, djur och miljön. Motiven anger också att redan en på goda vetenskapliga grunder uppkommen misstanke om skaderisk utgör tillräcklig grund för ingripande enligt lagen. I sina allmänna råd har SSI, numera Strålsäkerhetsmyndigheten, angivit att gränsvärdet – vilket endast säger vid vilken exponeringsnivå fullt säkerställda effekter uppkommer – skall vara vägledande vid tillämpning av försiktighetsprincipen. Detta är felaktigt och strider mot såväl strålskyddslagen som EG-rätten. Eftersom syftet med försiktighetsprincipen är att åtgärder skall kunna vidtas till skydd mot osäkra risker är det helt självklart att principen inte kan avfärdas enbart på den grunden att riskerna ännu inte är vetenskapligt säkerställda.

EG-domstolens dom i mål C-157/96 visar på tillämpligheten av försiktighetsprincipen när riskerna är mycket stora och kunskaperna få. Då räckte det att den troligaste orsaken till smittspridning (av ”galna kosjukan”) kunde stödjas av en teoretisk hypotes om hur det skulle kunna gå till. Skyddsåtgärder för människors hälsa kan därmed vidtas redan då en teoretisk hypotes om samband med skada ter sig som den mest sannolika förklaringen till sjukdom.

Tanken på försiktighetsprincipen framfördes första gången av kommissionen i ett meddelande från februari 2000 om "användningen av försiktighetsprincipen", i vilket man anger att principen är tillämplig i de fall vetenskapliga belägg är ofullständiga eller osäkra och då en preliminär vetenskaplig bedömning ger vid handen att det finns fara för möjliga effekter på miljö samt människors, djurs och växters hälsa. I dessa fall är riskerna oförenliga med den höga skyddsnivå som Europeiska unionen strävar efter.

Det finns ingen omständighet som ger skäl att kategoriskt förneka att det finns en effekt på folkhälsan för människor utsatta för ELF (extremt lågfrekventa) radiovågor och elektromagnetiska fält. Det finns flera exempel på andra länder som inte längre förlita sig på de normer som fastställts av ICNIRP och som istället har infört lagstiftning som bygger på värden mellan 0,6 V/m (Österrike, Liechtenstein, Italien, Polen, Ryssland, Kina) och 4 V/m Schweiz och till och med 3 V/m när det gäller Luxemburg.

Den franska överprövningsdomstolen kom bl.a. fram till följande i sitt domskäl; ” Det är fastställt att de som bor närmast antennen som installerats i kommunen TASSIN la Demi-Lune inte utsätts för en risk kopplad till termiska effekter av elektromagnetisk strålning. Med

tanke på att det rör sig om en exceptionell olägenhet till en granne som har gjorts gällande, kan det faktum att det är i överensstämmelse med officiella standarder, lagligheten i verksamheten, och dess nytta för allmänheten, inte i sig utgöra skäl för att förneka existensen av en olägenhet. Bristen på kunskap om icke-termiska effekter gör det omöjligt att identifiera påverkan på människors hälsa eller att fastställa nya värden som skulle garantera en minskning eller t.o.m. ett avskaffande denna hälsorisk, som ännu inte har bevisats.”

Den franska domstolen framhöll ytterligare bl.a. att ”Med tanke på att även om den verkliga risken är hypotetisk, blir det tydligt när man läser inlägg och vetenskapliga publikationer producerade i debatten och skilda rättsliga ståndpunkter i olika länder, att osäkerhet över oskadligheten i exponering av vågor som avges av antenner kvarstår och att dessa kan anses vara allvarliga och rimliga. Med tanke på att de personer som bor nära en antenn inte kan garanteras en avsaknad av risk för deras hälsa, är det motiverat att ha en legitim rädsla som utgör en olägenhet. Olägenheten är av exceptionell karaktär eftersom risken det är fråga om rör hälsa.” Grannarna till masten tillerkändes t.o.m. en ersättning för det lidande som de drabbats av.

Skadeverkningar av strålning från mobilmast

Enligt EU-parlamentet, STOA Informationsblad 05/2001, är en av de största exponeringskällorna för RF-strålning mobiltelefoners basstationer. Det finns ett flertal studier som studerar människors hälsotillstånd runt sändare för mobiltelefoni och samtliga finner samband mellan ohälsa och avstånd till sändaren och/eller uppmätt strålning i hemmen. Därutöver finns det flera studier som tydligt visar negativa symtom och/eller att hjärnans elektriska aktivitet påverkas när människor exponeras för strålning från basstationer.

Då det gäller påverkan på människor av 3G-strålning finns en studie (TNO 2003) som studerar effekter under 15-20 minuters exponering 3770 ggr under SSI:s, numera Strålsäkerhetsmyndigheten, allmänna råd, gränsvärdet. Trots den korta exponeringstiden och den, i förhållande till gränsvärdet, låga strålningsnivån, rapporterade försökspersonerna flera ohälsosymtom: yrsel eller illamående, andnöd eller ont i bröstet, domningar eller myrkrypningar, svaghetskänsla, koncentrationssvårigheter, förströddhet och ouppmärksamhet. Självklart är det så att de registrerade symtomen skulle kunna bli värre om exponeringstiden förlängts till den dygnet-runt-exponering som en stor del av svenska folket nu utsätts för.

Det finns även ett ytterligare antal studier som visar på mer eller mindre allvarliga hälsoproblem för människor omkring mobilmaster, sex studier nedan visar på;

1. Irritation, nedstämdhet, koncentrationssvårigheter, minnesförlust, yrsel m.m.

Study of the health of people living in the vicinity of mobile phone base stations: Influences of distance and sex. R. Santini, P. Santini, J.M. Danze, P. Le Ruz, M. Seigne. Pathol Biol 2002; 50:369-73.

2. Olustkänslor, irritation, dålig matlust, trötthet, huvudvärk, sömnproblem m.m.

The Microwave Syndrom: A Preliminary Study in Spain. Enrique A. Navarro m.fl. Electromagnetic Biology and Medicine , Volume 22 , Issue 2 & 3, 2003.

3. Hjärt- och kärlproblem ökar med strålningens intensitet.

Mobile Telephone Base stations: Effects on Health and Wellbeing. Hans-Peter Hutter, Hanns Moshammer, Michael Kundi, Universitetet i Wien 2003.

4. Upp till 3 ggr högre cancerrisk omkring en mobilskickare i den Tyska staden Naila.

Eger m.fl. Umwelt medizin gesellschaft, 4/2004.

5. 4 ggr högre cancerrisk omkring en mobilskickare än genomsnittet i Israel.

Increased Incidence of Cancer near a Cell-Phone Transmitter Station, Ronni Wolf and Danni Wolf, International Journal of Cancer Prevention, Volume 1, number 2, 2004.

6. I början av februari 2008 presenterade Dr Gerd Oberfeld, vid Salzburg Health Department, en studie av risken för cancer i närhet av en mobilmast som varit i drift mellan 1984 och 1987. Forskarna har antagit att latenstiden för cancer är fem år. Cancerförekomsten runt masten i en radie av 1200 meter mellan 1989 och 2002 har därför analyserats. Beräkningar av de strålningsnivåer som människorna i närheten av masten utsatts för har gjorts med hjälp av avancerad utrustning. Resultatet visar att de som exponerats för nivåer över 1 mW/m² har 8,5 ggr ökad risk för cancer. Det är tusentals gånger under det svenska gränsvärdet. De som exponerats för nivåer mellan 100-1000 mikroW/m² har 3,4 ggr % ökad risk för cancer. Risken har beräknats utifrån de som hade den lägsta strålningsintensiteten utanför sina hus, mindre än 10µW/m².

Av yttersta vikt att poängtera är att det inte finns någon studie som visar motsatsen, d.v.s. att det inte skulle föreligga någon hälsorisk med långtidsexponering för strålning från mobilantenner.

Det faktum att det vistas minst 150-talet barn i åldern 0-5 år upp emot 24 timmar om dygnet inom det föreslagna området för mastens placering måste, med beaktande av

försiktighetsprincipen, innebära att föreslagna placering inte kan accepteras. Det kan omöjligt krävas att ett första sjukdomsfall (som visar sig först efter lång tids exponering) måste inträffa innan svenska domstolar börjar beakta denna allmänt vedertagna rättsprincip vid bedömning av bygglov av detta slag.

Bevisning

Nedan redogörs för den skriftliga bevisning som åberopas till stöd för såväl prövningstillstånd som ändring i målet i sak. Gemensamt övergripande bevisstema för nedanstående skrifter är att styrka att kraven för bygglov inte är uppfyllda.

1. Versailles Överprövningsdomstols dom meddelad den 4 februari 2009. Utdrag av delar av engelsköversättning, Bilaga KamR 1.

Till styrkande av att rättstillämpningen av en fråga som regleras inom EG inte är enhetlig mellan medlemsländerna. Samt att svenska domstolar därmed måste börja beakta den osäkerhet i gränsvärdena, som tydligt framgår av domen, till nackdel för den som påstår att inte tillräckligt stora risker föreligger, istället för som nu lägga denna börda på de som berörs av masten.

2. Riktlinjer för begränsning av exponeringen för tidsvarierande elektriska, magnetiska och elektromagnetiska fält (upp till 300GHz), ICNIRP:s riktlinjer, utdrag och översättning av relevanta delar, Bilaga KamR 2.

Åberopas till styrkande av syftet med dessa riktlinjer och om hur dessa skall tolkas.

Försiktighetsprincipen skall tillämpas i överensstämmelse med gränsvärdenas syfte.

Gränsvärdena kan därför inte användas till bevis för ofarlighet av nivåer som riktlinjerna inte berör, vilket tydligt framgår vid en genomläsning av vad riktlinjerna skyddar mot.

3. Mobilmaster – en praxis som bygger på felaktig information, Mats Dämvik, Juridisk Tidskrift, nr 2, 2008/09, utdrag i Bilaga KamR 3. Till styrkande av att svensk rättspraxis rörande tillämpning av såväl gränsvärden av strålning som försiktighetsprincipen inte är rättsenlig, utan att länsrättens dom i aktuellt mål är felaktig.

4. Utdrag ur några av de studier som hänvisar till ovan under rubriken ”skadeverkningar av strålning från mobilmast”, Bilaga KamR 4, åberopas som bevis till styrkande av att det finns en mängd studier som visar att mobilmaster kan vara orsak till ett flertal olika hälsoproblem.

Studierna visar om inte annat att det finns starka skäl att ifrågasätta vilka hälsorisker som mobilmaster orsakar och att därför försiktighetsprincipen skall tillämpas.

Efter att prövningstillstånd meddelas önskar Maria Hult, Per Nilsson, Philip Ruben och Sofia Lilja Ruben att inkomma med ytterligare kompletteringar, rörande såväl bevisuppgifter som grund för talan i sak, efter erhållande av motpartens inställning, grunder och bevisuppgift.

Den till Länsrätten tidigare skickade listan med 317 stycken proteströster, kommer även att kompletteras och skickas in innan sista överklagandedatum.

Nacka den _____

Maria Hult

Per Nilsson

Philip Ruben

Sofia Lilja Ruben

Versailles Court of Appeal JUDGEMENT 4 February 2009

Reasons for the Judgement:

Considering that, an exceptional nuisance to one's neighbour having been alleged, the compliance with official standards, the legality of the activity, and its usefulness to the public are not in themselves grounds for denying the existence of a nuisance;

Considering that in the present case the original plaintiffs draw attention in particular to a health risk caused by exposure to the non-thermic effects of electromagnetic radiation and notably to the exposure to radio waves of extremely low frequency (ELF), produced discontinuously in brief impulses (pulsed);

Considering that, according to the judgement of 11 June 2004 pronounced by the Council of State, it appears from a report submitted to the government in 2001 that in the current state of scientific knowledge it is not established that electromagnetic radiation has non-thermic effects that are dangerous for public health;

Considering that the report referred to (the Zmirou Report) esteems that "the only damaging effects on health" that are scientifically established are, in the radio frequency range, "certain effects due to heating"; that there exist according to current scientific data various biological effects for levels of energy that do not lead to a rise in temperature; that the lack of knowledge about these non-thermic effects makes it impossible to identify the impact on health or to determine new values that would guarantee a reduction or even an elimination of this risk to health, which has yet to be proven; that it formulates certain warnings inspired by the principle of precaution, emphasising however that it does not confirm the hypothesis of a health risk;

That in addition, apart from prudent avoidance measures regarding the use of mobile telephones, this report recommended notably the pursuit of an objective of reducing to a minimum the exposure of the public, and in particular that potentially sensitive people - children and the sick - should not be in direct range of the beam from an antenna coming from a station situated less than 100m away;

That the guide published in 2001 by the international ICNIRP commission for establishing limits of exposure to electrical, magnetic and electromagnetic fields, which is relied on by all those involved and which is referred to in most replies from ministers to parliamentary questions on the exposure to health risks of those living near relay masts, makes it clear that two categories of limits are presented: "basic restrictions: levels of exposure to electrical, magnetic and electromagnetic fields which are established on the basis of obvious effects on health" and "the reference levels ... the respect of which guarantees respect for the basic restrictions";

That this guide makes it clear that it is "founded only on the immediate effects on health, such as the stimulation of muscles or peripheral nerves, shock and burns produced by contact with conducting objects, or the rise in tissue temperature from the effect of absorbing energy"; That it mentions "with regard to the possible long-term effects such as an increase in the risk of cancer" that "ICNIRP has concluded that there were not enough scientific data to serve as a

basis for the establishment of specific limits to exposure," mentioning however "epidemiological research studies that have provided indications hinting at a connection between exposure – at intensities of magnetic flux far lower than the levels recommended in the present guide, for fields of 50-60Hz – and carcinogenic effects";

Considering that the recommendation in 2001 of measures intended to protect against a potential risk that remained to be proven, for lack of scientific results, left completely open the discussion on the topic of the existence of non-thermic effects of electromagnetic radiation; and that the 2002 decree imposes a restraint making it possible to avoid those damaging health effects that are "scientifically proven", that is to say in the range of radio frequencies "certain effects due to heating";

Considering that since that date, now in the distant past when compared with the rapidly soaring rise of phone telephony, in view of the blossoming all over the country and in its remotest corners of innumerable phone masts belonging to several competing phone companies that are legally obliged to provide coverage of the whole country, two reports were published in 2003 and 2005 by the French Agency for Environmental Health and Safety (AFSSE), based on the consultation of various scientific studies, the first of them concluding that "it is not possible to attribute an impact on health to base stations" and the second observing "that no new scientific data published since the preceding expert report reveals a risk to health linked to radiation emitted by mobile phone base stations";

That the relevance of these reports should be evaluated in the light of the assessment of the scientific working methods of the AFSSE, as ascertained in December 2005 by the national Inspectorate of Social Affairs:

Considering also that, although the World Health Organisation in a memorandum published in May 2006 as number 304, relating to the effects of base stations (item no. 21) considers that: "Taking account of the very low levels of exposure and the research results so far obtained, there exists no element of scientific proof confirming the possible harmful effects on health of base stations and wireless networks," it nevertheless indicates in this same memorandum: "While one can expect that exposure to the RF fields of base stations and wireless networks has no impact on health, the WHO advises nevertheless that research should be carried out to determine whether more concentrated exposure to mobile phone radio frequencies could have an effect on health";

Considering that the confirmation of the existence of harmful effects on the health by definition negates the existence of risk since it involves the observation of damage to health that in the present case would lead to a health catastrophe;

Considering on the other hand, that through various statements and warnings such as the appeals from Salzburg in 2000, from Friburg in 2002, from Bamberg in 2004, and from Helsinki in 2005 doctors have declared and made public their anxiety concerning the pathologies that have developed among certain of their patients who live near relay antennas; That in 2006 the Benvenuto resolution declared that "biological effects can be caused by exposure to extremely low frequencies (ELF) as well as to radio frequencies (RF). Epidemiology, in addition to experiments in vivo and in vitro, shows that exposure to certain ELF's can increase the risk of cancer in children and cause other health problems in adults as in children" and encourages governments "to adopt a framework of recommendations dealing with the exposure of the general public and of professionals to electromagnetic fields based on the principle of precaution, as certain countries have already done";

Considering that while most of the effects that are obviously harmful, or those taken into account in the name of the principle of precaution (as citizens were invited to do by a communiqué from the Minister of Health on 2 January 2008), which have been known since 1998 relate to the intensive use of mobile phones, the question of the relevance of making a complete distinction between the radiation and the magnetic fields generated by base stations which do not seem to have a thermic effect, and those of mobile phones which are classed as more aggressive, remains open in the light of the similarity between the radio waves passing between mobile phones and their relay antenna and of the production by these relay stations of extremely low frequency ELF waves and fields, a fact that the National Frequency Agency (ANFR) does not deny;

That a recent report entitled Bio-Initiative was presented on 31 August 2007 by people whose university credentials and body of work accomplished show them to be worthy of respect, and provide grounds for setting aside the criticism made by the company Bouygues Telecom based on the absence of any mandate issued by a national or international body and of any statement that did not distinguish between electrical installations and mobile phones;

That this Bio-Initiative report (a report which the European Parliament, on reading it, said had challenged their thinking), without providing a definitive answer on the point, concluded that the limits of ELF exposure set by ICNIRP in particular are inadequate to protect people, and that although the health impact of electromagnetic fields is still not fully understood, there is now enough scientific knowledge to take measures for risk management;

Considering also that while certain studies coming from doctors can be criticised, if not ignored, due to a lack of rigour in their research or the taking of measurements, all the publications, even those produced by the company Bouygues Telecom in support of their appeal, make it clear that, because of the fragmentary state of knowledge, there is a need to pursue research on the possible harmfulness of an exposure which, in the case of radio waves emitted by antennas and relay stations, is continuous and inescapable;

That no factor provides grounds for categorically denying the existence of an impact on public health from exposing people to ELF radio waves and electromagnetic fields;
Considering after all that the example of other countries that no longer rely on the standards set by ICNIRP and that have introduced legislation based on values between 0.6 V/m (Austria, Liechtenstein, Italy, Poland, Russia, China) and 4 V/m for Switzerland and even 3 V/m in the case of Luxembourg, and also the demarcation of exclusion zones around buildings, have done nothing to calm the fears that might be felt by people living close to a relay antenna, which emits within the statutory limits set in France by the decree of 2002 but above the level allowed in several other European countries;

Considering that, while the reality of the risk remains hypothetical, it becomes clear from reading the contributions and scientific publications produced in debate and the divergent legislative positions taken in various countries, that uncertainty over the harmlessness of exposure to the waves emitted by relay antennas persists and can be considered serious and reasonable;

Considering that the respondents, who cannot be guaranteed an absence of risk to their health generated by the relay antenna installed on lot no. xxx situated in close proximity to their family home, are justified in having a legitimate fear that constitutes a nuisance;

That the exceptional character of the nuisance so caused can be inferred from the fact that since the risk is a matter of health, the materialisation of this risk would cause harm to the person of the respondents and that of their children;

Considering that the cessation of the psychological distress resulting from the extreme anxiety caused and suffered by the respondents from the fact of the installation of this relay antenna on the nearby property, demands, in the absence of any proposal whatever from the company Bouygues Telecom, that it be dismantled;

Bilaga KamR 2

ICNIRP:s riktlinjer för begränsning av exponeringen för tidsvarierande elektriska, magnetiska, och elektromagnetiska fält (upp till 300GHz)

ICNIRP om syftet

Huvudsyftet med denna publikation är att upprätta riktlinjer för begränsning av exponering för EMF, som ger skydd mot kända negativa hälsoeffekter.

(The main objective of this publication is to establish guidelines for limiting EMF exposure that will provide protection against known adverse health effects.)

Undantag

Uppfyllelse av de aktuella riktlinjerna behöver inte nödvändigtvis utesluta störningar eller påverkan på medicinsk utrustning så som proteser av metall, pacemakers och defibrillatorer, och cochlearimplantat. Störningar av pacemakers kan förekomma vid lägre nivåer än de rekommenderade referensnivåerna.

(Compliance with the present guidelines may not necessarily preclude interference with, or effects on, medical devices such as metallic prostheses, cardiac pacemakers and defibrillators, and cochlear implants. Interference with pacemakers may occur at levels below the recommended reference levels.)

ICNIRP om vad riktlinjerna skyddar mot

Cancer orsakad av långtidsexponering för EMF ansågs inte vara bekräftat och därför är dessa riktlinjer baserade på korttidseffekter och omedelbara hälsoeffekter som stimulering av perifera nerver och muskler, brännskador och elchocker orsakade av beröring av ledande föremål, samt förhöjd vävnadstemperatur som ett resultat av energiabsorption under exponering för EMF. Vad gäller möjliga långtidseffekter, som ökad cancerrisk, drog ICNIRP slutsatsen att tillgängliga data är otillräckliga för att sätta restriktioner för exponering, även om epidemiologisk forskning har gett tankeväckande, men inte övertygande, belegg för ett samband mellan möjliga cancerframkallande effekter och exponering för 50/60 Hz magnetiska växelfält med flödestätheter som ligger väsentligt lägre än de som rekommenderas i dessa riktlinjer.

(Induction of cancer from long-term EMF exposure was not considered to be established, and so these guidelines are based on short-term, immediate health effects such as stimulation of peripheral nerves and muscles, shocks and burns caused by touching conducting objects, and elevated tissue temperatures resulting from absorption of energy during exposure to EMF. In the case of potential long-term effects of exposure, such as an increased risk of cancer, ICNIRP concluded that available data are insufficient to provide a basis for setting exposure restrictions, although epidemiological research has provided suggestive, but unconvincing, evidence of an association between possible carcinogenic effects and exposure at levels of 50/60 Hz magnetic flux densities substantially lower than those recommended in these guidelines.)

MATS DÄMVIK

Mobilmaster – en praxis som bygger på felaktig information 2008-09 NR 2

3. Hälsoskyddsintresset

Inom ramarna för miljöbalkens tillsynsförfarande kan tillsynsmyndigheten, enligt 26 kap. 9 § MB, meddela de förlägganden som behövs för att i ett enskilt fall trygga tillämpningen av bl.a. miljöbalkens försiktighetsprincip. Denna princip återfinns i 2 kap. 3 § MB, och innebär att alla som bedriver en verksamhet ska vidta behövliga försiktighetsåtgärder så snart det finns skäl att anta att verksamheten kan medföra olägenhet för människors hälsa eller miljön. Möjligheten att ställa krav begränsas dock av 2 kap. 7 § MB, och gäller därmed endast i den utsträckning åtgärden inte kan anses vara orimlig vid en kostnads-/nyttanalys. En skälighetsavvägning måste alltså ske med utgångspunkt från omständigheterna i det enskilda fallet, men den fråga som kommer att behandlas i denna framställning är när en basstation kan antas medföra en olägenhet för människors hälsa.

Hälsoskyddsfrågan ska också beaktas vid prövning av bygglov för mobilmaster. Enligt 8 kap. PBL kan bygglov nekas bl.a. om placeringen av en mast medför en sådan betydande olägenhet för omgivningen som avses i 3 kap. 2 § PBL. Lagstiftarens avsikt med denna bestämmelse har visserligen inte varit att införa ett större krav än vad som följer av miljölagstiftningen, men syftet är att förhindra störningar som kan ge upphov till *sanitära olägenheter* för omgivningen.¹¹ Begreppet sanitär olägenhet användes i den vid tillkomsten av PBL gällande hälsoskyddslagen och har numera ersatts av uttrycket olägenhet för människors hälsa i MB.

Utgångspunkten för den information som läggs till grund för att avgöra om strålningsriskerna kan anses utgöra en olägenhet för människors hälsa måste vara

¹¹ Prop. 1985/86:1 s. 483 f.

hur lågt ställt beviskravet kan vara för att leda till försiktighetsåtgärder. Jag kommer därför att börja med en beskrivning av detta beviskrav, varefter det följer en granskning av tillgänglig myndighetsinformation om riskerna. Avslutningsvis kommer jag att ge några synpunkter på elöverkänslighetsproblematiken.¹²

3.1 Oro för hälsorisker

Som framgår av Wiweka Warnling-Nereps artikel är det vanligt att domstolar och myndigheter hänvisar till en uppgift från Socialstyrelsen om att oro inte ensamt kan läggas till grund för att ställa krav på försiktighetsåtgärder. Det är oklart vilket stöd Socialstyrelsen har för detta påstående, men helt klart är att tillräckligt befogad oro ska beaktas. Frågan är då var gränsen går?

Vad som avses med en olägenhet för människors hälsa beskrivs närmare i 9 kap. 3 § MB. Med en sådan olägenhet avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig. Av motiven följer också att en olägenhet kan avse en störning som är skadlig i psykiskt hänseende på en människas hälsotillstånd.¹³ Lagstiftarens syfte med detta lagrum var dock inte att ändra gällande rätt, varför ytterligare ledning finns att hämta ur äldre praxis. Enligt denna praxis anses psykiska immissioner (oro för en risk) utgöra en självständig störningsform, där kravet på att oron ska vara befogad är mycket lågt ställt.¹⁴ I Latexfallet har den dåvarande Koncessionsnämnden för miljöskydd nekat tillstånd för nyanläggning av en

fabrik för latexframställning, en komponent vid sprängämnestillverkning, i närheten av några bostäder. Efter att ha inhämtat utlåtanden från Sprängämnesinspektionen uttalade sig nämnden på följande sätt:¹⁵

”Koncessionsnämnden anser sig i sak böra acceptera sprängämnesinspektionens bedömning, eftersom inspektionen har mycket större erfarenhet av industriella säkerhetsfrågor och inget framkommit i ärendet som tyder på att sakägarnas farhågor i detta fall kan vara välgrundade. Nämnden utgår sålunda från att det, objektivt sett, inte kommer att föreligga någon beaktansvärd risk för katastrofskada.[...] Detta utesluter inte att det, åtminstone under en övergångstid, kan komma att råda en betydande osäkerhet bland de närboende som bl.a. kan påverka fastigheternas värde i trakten. En sådan osäkerhet är också att anse som en olägenhet som bör beaktas vid tillåtenhetsprövning enligt miljöskyddslagen.”

Miljööverdomstolens dom 2005-10-12 i mål M 7485-04 rör en kommunal miljönämnds rätt att utöva tillsyn. Domstolen kom fram till att mobilmaster och

¹² Begreppet elöverkänslighet används även om det inte rör sig om överkänslighet för elektricitet i detta sammanhang, utan överkänslighet för radiofrekvent strålning.

¹³ Prop. 1997/98:45, del 2, s. 109.

¹⁴ Westerlund, Staffan, Miljöskyddslagen – En analytisk lagkommentar, Åmyra förlag 1990, s. 58 ff.

¹⁵ Koncessionsnämnden för miljöskydd, beslut 1977-03-25 i ärende KN 36/77.

deras sändare faller inom miljöbalkens definition för miljöfarlig verksamhet, och därför ansågs nämnden ha rätt att utöva tillsyn över verksamheten. Jan Darpö anger att det förhållandet att en verksamhet definieras som miljöfarlig inte har något att göra med den materiella bedömningen i miljömål, vilket givetvis är helt riktigt. Det finns dock uttalanden i domskälen som knyter an till den materiella prövningen. Domstolen redogör först för några vetenskapligt säkerställda risker som uppkommer vid exponeringsnivåer över ett gränsvärde, varefter följande uttalande görs:

”Vidare finns det risk för att mobilmasterna ger upphov till psykisk oro hos närboende, vilket i sig är tillräckligt för att masterna skall kunna anses medföra olägenhet för omgivningen enligt 9 kap. 1 § 3 MB.”

Detta uttalande kan härledas till praxis rörande psykiska immissioner. Även då det inte finns någon beaktansvärd risk för att en sändare kan utsätta närboende för strålning över gränsvärdet bör det finnas situationer då deras oro för en sådan exponering i sig kan leda till krav på försiktighetsåtgärder.¹⁶ En omständighet som också bör noteras är att Miljööverdomstolen – i avsaknad av information om möjliga hälsorisker vid lägre strålningsnivåer – uteslutande har baserat sitt avgörande på tillgänglig myndighetsinformation om säkerställda risker vid exponeringsnivåer över gränsvärdet.

3.2 EG-rättens försiktighetsprincip

Även EG-rätten innefattar en försiktighetsprincip, vilken ska beaktas vid prövningar enligt såväl MB som PBL.¹⁷ Principens innebörd har i stor utsträckning utvecklats genom praxis, där särskilt BSE-målet varit banbrytande.¹⁸ I detta avgörande godkände domstolen ett beslut av kommissionen om att förbjuda export av bl.a. nötkött från Storbritannien i syfte att förhindra spridning av galna kosjukan (BSE). Den riskbedömning som lades till grund för att tillämpa försiktighetsprincipen i detta fall utgjordes av ett utlåtande från en vetenskaplig kommitté.

I brist på vetenskapliga studier baserade sig utlåtandet på en teoretisk hypotes, vilken angav att överföring av galna kosjukan var *den mest sannolika orsaken* till några upptäckta fall av en ny variant av en sjukdom som drabbar människor.

Försiktighetsprincipens tillämpning är beroende av flera olika faktorer, vilket gör det svårt att dra några mer generella slutsatser om beviskravet; det kan variera beroende på omständigheterna i det enskilda fallet. Enligt EG-fördragets

¹⁶ Jfr Latexfallet.

¹⁷ Regeringsrätten har t.ex. hänvisat till EG-domstolens uttalanden om försiktighetsprincipen som stöd för att neka bygglov för en mobilmast inom ett naturreservat (RÅ 2007 ref. 69).

¹⁸ EG-domstolens dom 1998-05-05 i mål C-157/96.

artikel 174 ska t.ex. potentiella fördelar och kostnader som är förenade med att åtgärder vidtas, eller inte vidtas, beaktas vid prövningen. Jag ska inte gå närmare in på denna fråga, utan nöjer mig med att konstatera att omständigheterna kan vara sådana att det går att tillämpa försiktighetsprincipen med stöd av mycket svag bevisning om riskernas orsak och förekomst; ett förhållande som också ger förutsättningarna för den information som ska förmedlas om riskerna. Försiktighetsprincipens beviskrav skiljer sig från en hos naturvetare djupt rotad tradition för hur den vetenskapliga bevisningen ska värderas. Naturvetare som rapporterar om kunskapsläget ställer mycket höga krav för att en risk ska anses vara vetenskapligt säkerställd, och innan forskningen kommit dit tonas riskerna ned. Icke säkerställda forskningsfynd förringas eller ignoreras helt, vilket är ett mycket stort problem som kan skjuta försiktighetsprincipen helt i sank. Detta kommunikationsproblem har uppmärksammats inom EU och det har bl.a. därför tagits fram riktlinjer för försiktighetsprincipens användning. Regleringen innebär att bedömningen av när bevisningen ska anses vara tillräcklig, för att leda till försiktighetsåtgärder, överlämnas från naturvetarna till de politiska beslutsfattarna och rättstillämpningen. I syfte att åstadkomma detta har kommissionen angivit att riskbedömningen ska redovisa graden av vetenskaplig osäkerhet så långt som det över huvud taget är möjligt.¹⁹ Därefter har även rådet meddelat en resolution där de konkretiserat riktlinjerna för att få fram sådana riskutredningar. Rådet anger bl.a. att naturvetarnas riskbedömning ska särskiljas från riskhanteringen (prövningen av försiktighetsprincipens tillämplighet) och redovisas öppet.²⁰

3.3 Tillgänglig information om strålningsrisker

Med utgångspunkt från ovan nämnda förutsättningar bygger rättspraxis på uppgifter om strålningsriskerna som är direkt felaktiga. Uppgifterna – vilka härstammar från Statens strålskyddsinstitut (SSI, numera Strålsäkerhetsmyndigheten) – lämnar information om vetenskapligt säkerställda risker vid mycket höga exponeringsnivåer, medan riskindikationer och kunskapsluckor vid lägre exponering döljs. Detta görs genom kortfattade uttalanden som är formulerade på ett sådant sätt att de vilseleder läsaren om graden av vetenskaplig osäkerhet. Ett exempel återfinns i Regeringsrättens avgörande RÅ 1999 not. 217, vilket i stor utsträckning har varit vägledande vid 3G-utbyggnaden. Frågan i detta fall var om hänsyn skulle tas till en elöverkänslig granne vid uppförande av en mobilmast. Regeringen hade meddelat inhibition av ett tidigare fattat beslut om bygg-

¹⁹ Meddelande från kommissionen om försiktighetsprincipen, KOM (2000) 1 slutlig, s. 2 f. och s. 12 ff.

²⁰ Punkterna 11 och 14 i rådets resolution om användning av försiktighetsprincipen. Finns publicerad i Ordförandeskapets slutsatser, Europeiska rådet i Nice den 7, 8 och 9 december 2000, bilaga 3.

lov, varefter ett utlåtande inhämtades från SSI.²¹ De uttryckte sig då enligt följande:

”Trots mångårig forskning föreligger inga välunderbyggda, vetenskapliga resultat som ger stöd för antagandet att radiofrekvent strålning av de ovannämnda fältstyrkenivåerna skulle ge upphov till några omedelbara eller långsiktiga olägenheter eller skador.”

Vid denna tidpunkt hade Rådet för arbetslivsforskning regeringens uppdrag att rapportera om hälsoeffekter av elektromagnetiska fält. Några månader efter det att SSI givit sitt utlåtande presenterade detta råd en lägesrapport där de uttryckte sig på följande sätt: ”*Några systematiska studier av elöverkänsligas reaktioner på mobiltelefoner eller på närheten till basstationer har ännu inte rapporterats.*”

²² Trots att målet handlade om överkänslighetsproblematiken valde alltså SSI att dölja detta förhållande i sitt utlåtande, och gav i stället sken av att kunskapsläget var betryggande.

Även i senare praxis läggs liknande uppgifter från SSI till grund för rättsprövningarna. Miljödomstolen i Vänersborg har t.ex. dragit följande slutsats av tillgänglig myndighetsinformation:²³ ”*Miljödomstolen konstaterar att enligt den*

forskning som idag är tillgänglig utgör antenner för mobiltelefoni inte någon risk från strålskyddssynpunkt så länge gällande riktlinjer iakttas.” Uttalanden av denna typ förekommer i så gott som alla avgöranden inom området, och anförs som stöd för att inte vidare pröva frågan om försiktighetsprincipens tillämplighet.

I grunden bygger de på SSI-information som ger intrycket av att det, trots en omfattande forskning, inte finns några riskindikationer under ett angivet gränsvärde. Följande meningar brukar ofta citeras ur en skrift som SSI författat tillsammans med fem andra myndigheter:²⁴

”För elektromagnetiska fält finns gräns- och riktvärden som bygger på resultat från forskning som har bedrivits under mer än fyrtio år.[...] Vanligtvis är allmänhetens exponering från basstationer mer än 100 till 1 000 gånger lägre än gränsvärdena.[²⁵] Det finns idag *inga vetenskapliga belägg*

²¹ Som Wiwika Warnling-Nerep framhåller har både SSI och Socialstyrelsen lämnat samstämmiga utlåtanden i detta mål. Socialstyrelsen har dock ingen egen avdelning som arbetar med strålskyddsfrågor, utan i detta avseende upprepar de bara uppgifter från SSI.

²² Rådet för arbetslivsforskning, Lägesrapport, Elöverkänslighet och hälsorisker av elektriska och magnetiska fält, 2000, s. 19. Tillgänglig på: http://www.fas.forskning.se/fas_templates/Page_654.aspx.

²³ Miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, dom 2006-03-14 i mål M 1423-05.

²⁴ SSI m.fl., Strålning från mobiltelesystem – en informationsbroschyr från sex myndigheter, 2002, s. 5 f.

²⁵ Förhållandet mellan olika exponeringsnivåer blir ofta stort då jämförelsen, som i detta fall, baseras på effekttätheten. För att få ett annat perspektiv på det hela kan nämnas att en 3G-telefon fungerar fullt ut vid en signalnivå från närmaste basstation som ligger ca 1000 miljarder gånger under gränsvärdet. Den naturligt förekommande nivån radiofrekvent strålning, vilken människan anpassat sig till under evolutionens gång, ligger vidare ca 1 miljon miljarder gånger under gränsvärdet.

[kursiverat av mig] för att radiovågorna leder till skadliga hälsoeffekter, så länge gränsvärdena iakttas.”

Det är i och för sig riktigt att det har bedrivits forskning i mer än fyrtio år, men denna forskning avser vitt skilda risker och exponeringar. En studie av cancer säger t.ex. inget om överkänslighetsproblematiken. Studier avseende exponering för strålning från exempelvis analoga radio- och TV-sändare säger inte heller något om riskerna med pulsad 3G-strålning av helt andra frekvenser. Vidare har en stor del av forskningen visat på olika hälsorisker vid exponeringsnivåer långt under gränsvärdena.²⁶ Det är däremot så att dessa fynd ännu inte anses uppfylla de mycket högt ställda kraven för att vara vetenskapligt säkerställda. Uttrycket *det finns inga vetenskapliga belägg* kan uppfattas på det sättet att det inte finns några vetenskapliga studier som har påvisat risker. Då SSI har ombetts att närmare förklara innebörden har de dock uppgivit att formuleringen endast anger att det inte finns vetenskapligt säkerställda risker.²⁷ Citatet ovan säger således inget annat än att forskningen ännu inte har lyckats säkerställa några skadliga hälsoeffekter vid exponeringsnivåer under gränsvärdet, vilket inte är lätt att uppfatta för den som läser skriften.

SSI har även givet ut en annan informationsskrift som ofta åberopas av domstolar och beslutande myndigheter.²⁸ I denna skrift uppräknas olika omständigheter som visar att den strålning allmänheten normalt utsätts för från basstationer ligger långt under gränsvärdet. Enbart med stöd av detta drar de sedan den sammanfattande slutsatsen att basstationer för mobiltelefoni inte innebär någon risk ur strålskyddssynpunkt. I rättspraxis dras det också slutsatser om bl.a. elöverkänslighetsproblematiken med utgångspunkt från gränsvärdet, även om inte detta utgör någon sådan säkerställd hälsoeffekt som gränsvärdet baserar sig på.

Det finns därför anledning att granska innebörden av detta gränsvärde lite närmare.

²⁶ Många av dessa studier redovisas av BioInitiative Working Group, BioInitiative-report, 2007. Tillgänglig på: <http://www.bioinitiative.org/>. Denna rapport är unik eftersom den författats under medverkan av juridisk expertis från EEA (European Environment Agency) som med utgångspunkt från försiktighetsprincipen angivit de rättsliga förutsättningarna för riskbedömningen. Normalt sett brukar dessvärre de rapporter som skrivs inom området bygga på naturvetarnas traditionella metodik att förringa osäkra risker, eftersom författarna saknar tydliga direktiv om förutsättningarna för sitt uppdrag.

²⁷ Uppgift från Lars-Erik Holm, dåvarande generaldirektören för SSI, vid en av myndigheten anordnad konferens: Transparensforum för mobiltelefoni i Stockholm den 12–13 maj 2005. Detta förtydligande antyds även i SSI Info 2005, Mobiler och master – information om radiofrekvent strålning, s. 1.

3.4 Gräns- och referensvärden

För radiofrekvent (10 MHz – 300 GHz) elektromagnetisk strålning är den termiska effekten fullt vetenskapligt säkerställd. Den är även mycket välkänd, då den bl.a. används för att värma upp mat i mikrovågsugnen. Med tanke på hur vi reagerar när vi får feber är det enkelt att inse att det går att fastställa en nivå för strålningen där exponeringen helt säkert är skadlig för alla individer. Även andra termiska hälsoeffekter har säkerställts vid samma exponeringsnivå som där man börjar känna av feber. Uppvärmningseffekten, vilken uppkommer redan efter några få minuters exponering och är mycket enkel att observera, har också den internationella kommissionen för skydd mot icke-joniserande strålning (ICNIRP) använt som grund för att ange grundläggande begränsningar och referensvärden.

²⁹ Referensvärdet utgör den praktiskt mätbara storheten, och det är också detta referensvärde som brukar kallas gränsvärde i praxis.

ICNIRP har tydligt angivit att begränsningarna enbart är baserade på etablerade eller säkerställda effekter. Det är dock så att gränsvärdet innefattar en säkerhetsmarginal till den nivå där den termiska effekten normalt brukar uppkomma. Syftet med detta är att skydda mot olika faktorer, såsom bl.a. medicinering, vilka kan göra att människor är känsligare för den termiska effekten.

Andra hälsorisker än de vetenskapligt säkerställda är däremot inte på något sätt beaktade i gränsvärdet.³⁰

ICNIRP:s riktlinjer har också införlivats i EG-rätten genom rekommendation 1999/519/EG. Punkt 4 i denna rekommendation anger att dess syfte är att skydda mot *säkerställda* skadliga hälsoeffekter. Vidare uppges i punkt 10 att endast säkerställda effekter har använts som grund för de rekommenderade begränsningarna. Rekommendationen kompletteras sedan av försiktighetsprincipen. EG-rättens försiktighetsprincip är sådan att dess återopande förutsätter att den vetenskapliga bedömningen inte gör det möjligt att fastställa risken med tillräcklig säkerhet.³¹ Principen är således endast tillämplig i fall där exponeringen ligger under gränsvärdet.

SSI har även fått i uppgift att implementera rekommendationen i Sverige genom allmänna råd. I dessa råd har dock gränsvärdet givets följande innebörd:

³² ”Syftet med dessa allmänna råd är att skydda individer ur allmänheten från akuta skadliga biologiska effekter vid exponering för elektromagnetiska fält i frekvensområdet 0 Hz – 300 GHz.

²⁹ ICNIRP Guidelines, Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). Health Physics Society, 1998 s. 504 ff. Tillgänglig på: <http://www.icnirp.de/PubEMF.htm>

³⁰ A. a. s. 508.

³¹ KOM (2000) 1 s. 3. Se även punkt 7 i rådets resolution om användning av försiktighetsprincipen.

³² SSI FS 2002:3 punkt 1.1.

De allmänna råden bygger på rekommendationer från Europeiska unionens råd. *Råden avses vara vägledande vid tillämpning av 6 § strålskyddslagen (1988:220).*” [Kursiverat av mig].

Bestämmelsen i 6 § strålskyddslagen ger uttryck för försiktighetsprincipen, och säger att den som bedriver verksamhet med strålning ska vidta de åtgärder och iakttä de försiktighetsmått som behövs för att hindra eller motverka skada på människor, djur och miljön. Motiven anger också att redan en på goda vetenskapliga grunder uppkommen misstanke om skaderisk utgör tillräcklig grund för ingripande enligt lagen.³³ I sina allmänna råd har alltså SSI angivit att gränsvärdet – vilket endast säger vid vilken exponeringsnivå fullt säkerställda effekter uppkommer – ska vara vägledande vid tillämpning av försiktighetsprincipen. Detta är felaktigt, och strider mot såväl strålskyddslagen som EG-rätten. Förmodligen är detta missförstånd en orsak till den, med utgångspunkt från försiktighetsprincipen, felaktiga information som SSI har förmedlat i tidigare nämnda skrifter.

Eftersom syftet med försiktighetsprincipen är att åtgärder ska kunna vidtas till skydd mot osäkra risker är det helt självklart att principen inte kan avfärdas enbart på den grunden att riskerna ännu inte är vetenskapligt säkerställda.³⁴ Det

är dock just detta som sker i praxis. På grund av felaktig information från SSI har det utbildats en praxis som avfärdar försiktighetsprincipen uteslutande av den anledningen att strålningsexponering från basstationer hamnar under gränsvärdet. Rättspraxis är dock inte konsekvent då det gäller användningen av gränsvärdet. Gränsvärdena avser hela frekvensområdet mellan 0 och 300 GHz. Och för kraftfrekventa (50 Hz) magnetfält har det utbildats en praxis om att tillämpa försiktighetsprincipen vid exponeringsnivåer som ligger långt under angiven gräns. Vid denna frekvens är gränsvärdet 100 μT (mikrotesla),³⁵ och baserar sig på vid vilken nivå det har säkerställts att skadliga effekter uppkommer på nervsystemet. Majoriteten av de studier som har utförts inom området visar dock på att barn har en något ökad risk att utveckla leukemi om de under en längre tid exponeras för magnetfält i storleksordningen 0,2–0,4 μT . Dessa forskningsresultat har sedan länge utgjort stöd för en tillämpning av försiktighetsprincipen.³⁶ Även Socialstyrelsen har gått ut med information om att ellagstiftningens och miljöbalkens regler om försiktighet är tillämpliga på exponeringar över 0,4 μT .³⁷ Trots SSI:s allmänna råd är det således endast inom det frekvensom-

³³ Prop. 1987/88:88 s. 65.

³⁴ Se t.ex. prop. 1997/98:45, del 1, s. 208 ff.

³⁵ Se t.ex. EU-rekommendation 1999/519/EG, bilaga 3. (5/0,050 kHz = 100 μT).

³⁶ I regeringens beslut 1993-06-24 i ärende M91/2908/9 och M91/2909/9 nekades t.ex. bygglov på en tomt på grund av att magnetfälten från närliggande kraftledningar hade uppmätts till 0,2–0,5 μT . I regeringens beslut 2000-04-06 i ärende M1999/302/Hs/P ansågs även fastighetsbildning för bostadsändamål som olämplig på grund av att magnetfält uppmätts till som högst 0,6 μT på fastigheten.

³⁷ Socialstyrelsen, Meddelandeblad – Elektromagnetiska fält från kraftledningar, juni 2005.

råde som används av tekniken för mobiltelefoni som det i praxis råder en missuppfattning om gränsvärdets innebörd.

Den 1 juli 2008 avvecklades SSI och ersattes av Strålsäkerhetsmyndigheten.

I och med detta tycks den nya myndigheten, i vart fall på sin hemsida, redovisa en ny syn på gränsvärdets innebörd. Myndigheten anger nu att det inte finns några säkerställda hälsorisker under gränsvärdet, och ger två exempel där de anser att försiktighetsprincipen bör tillämpas vid lägre exponeringsnivåer.³⁸ Socialstyrelsen förefaller däremot ha ändrat inställning i motsatt riktning. Under juni 2008 gav de ut ett nytt meddelandeblad.³⁹ Denna information – vilken i stor utsträckning behandlar strålskyddslagen och Strålsäkerhetsmyndighetens ansvarsområde – upprepar SSI:s tidigare uppgift om att gränsvärdet ska vara vägledande vid tillämpning av strålskyddslagens försiktighetsprincip.^{40, 41}

³⁸ <http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se>.

³⁹ Socialstyrelsen, Meddelandeblad, Elektromagnetiska fält från mobilbasstationer och annan trådlös teknik, juni 2008.

⁴⁰ Meddelandebladet, vilket riktar sig till myndigheter som svarar för den operativa tillsynen enligt MB, innehåller även andra uppgifter som är oförenliga med EG-rätten. Som enda stöd för en uppgift om att strålning från basstationer inte utgör en olägenhet för människors hälsa anförs att det inte finns ”något samlat vetenskapligt underlag” för att de orsakar skadliga hälsoeffekter. Denna ytterst knapphändiga riskbedömning uppfyller inte kravet på att redovisa graden av vetenskaplig osäkerhet (se kap. 3.2).

⁴¹ En förklaring till dessa förändringar kan vara att strax innan avvecklingen av SSI avgick dess dåvarande generaldirektör, för att tillträda en ny tjänst som generaldirektör för Socialstyrelsen.

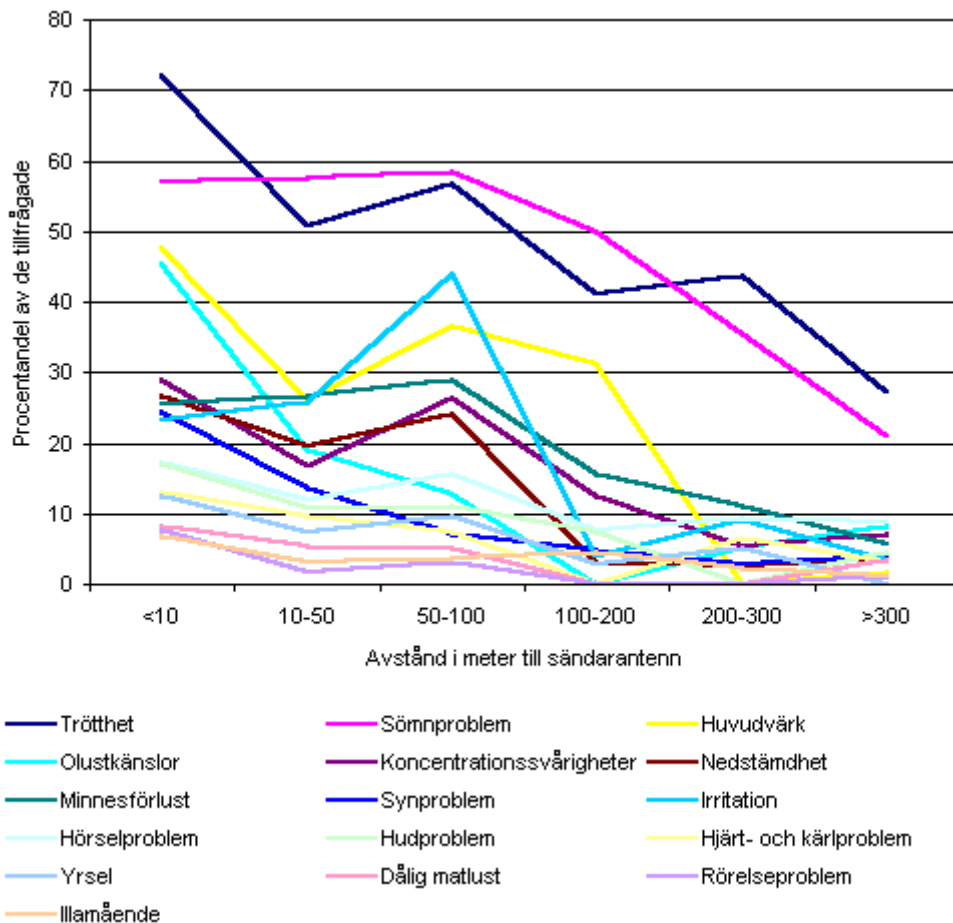
Bilaga KamR 4

1. Study of the health of people living in the vicinity of mobile phone base stations: Influences of distance and sex

R. Santini, P. Santini, J.M. Danze, P. Le Ruz, M. Seigne
Pathol Biol 2002; 50:369-73 (English translation)

Ett frågeformulär sändes till dem som ville delta i undersökningen. Förutom frågorna om hälsoproblem fick deltagarna svara på frågor om kön, ålder, avstånd från bostaden till sändarantennerna, hur länge de bott vid dem, och hur lång tid per dag de vistades i sin bostad. 530 personer deltog, 270 män och 260 kvinnor.

Procentandelen av försökspersonerna som svarade att de mycket ofta hade efterfrågat hälsoproblem visas i diagrammet nedan. De mest framträdande problemen närmast sändarantennen, mindre än 10 meter, är trötthet, sömnproblem, huvudvärk och olustkänslor. Statistiskt säkerställd ökning av trötthet börjar vid 300 meter från sändarantennen. För huvudvärk, sömnproblem, olustkänslor vid 200 meter. För irritation, nedstämdhet, minnesförlust, och yrsel vid 100 meter.



Betydelsen av att vara man eller kvinna

Svaren visar att kvinnor har svårare hälsoproblem än män i närheten av mobilsändare. Bland dem som bodde inom 300 meter från en basstation fanns statistiskt säkerställda skillnader mellan könen för huvudvärk, illamående, dålig matlust, sömnproblem, depression, olustkänslor och synproblem. Vid 300 meter eller mer fanns inga statistiskt säkerställda skillnader.

Kommentar

Undersökningen var den första som gjordes om hälsoproblem i närheten av mobiltelefoner. Genom att den visar att folk mår bättre ju längre bort från en mobiltelefon de bor ger den vetenskapligt stöd för det som kringboende hävdar. Det gjorde att den utsattes för massiv kritik från industri, myndigheter och forskare som anser att mikrovågor bara kan skada genom att orsaka för stark uppvärmning. Men 2002 fanns för första gången en färsk undersökning gjord i Västeuropa som visar att det inte bara är mobiltelefonerna som ger hälsoproblem. Anden hade sluppit ur flaskan.

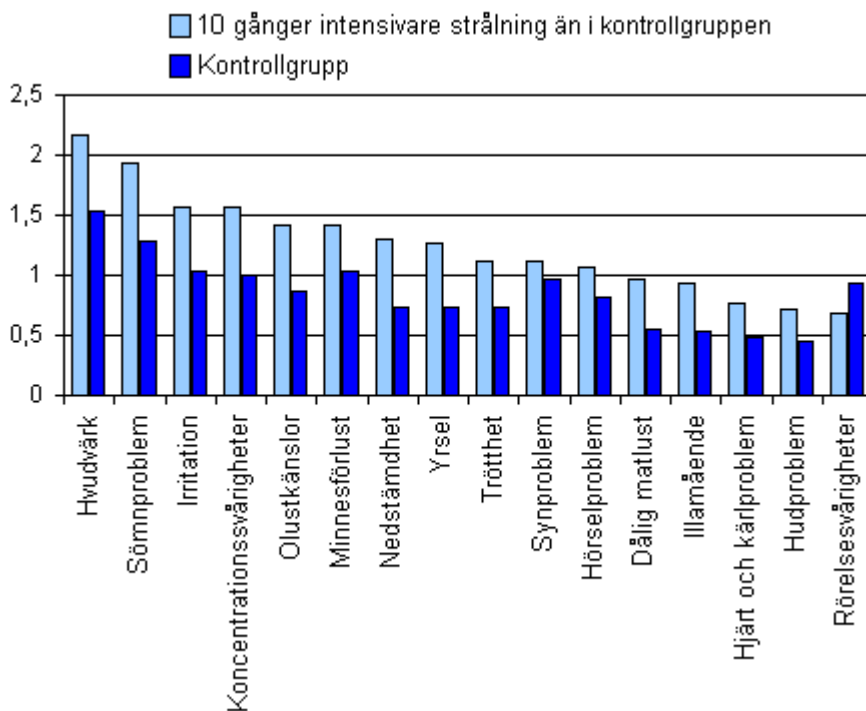
2. The Microwave Syndrome: A Preliminary Study in Spain

Enrique A. Navarro och medarbetare.

Electromagnetic Biology and Medicine , Volume 22 , Issue 2&3

Mikrovågssjukan är en grupp symtom som är typiska för alltför höga nivåer av radiovågor under lång tid. När mängden radiovågor minskas går symtomen vanligtvis tillbaka.

Undersökningen gjordes i närheten av en basstation (mast och sändarantenn) för GSM 1800. Det är samma teknik som sedan 1997 används för vårt vanliga mobiltelefonsystem här i Sverige. Personerna i undersökningen delades in i två grupper efter hur intensiv strålningen var i deras sovrum. Strålningens intensitet var 0,0011 respektive 0,00011 watt per kvadratmeter. Gruppen med mindre intensiv strålning i sovrummen utgjorde kontrollgruppen som jämfördes med. Det svenska gränsvärdet på 9 watt per kvadratmeter för GSM 1800 är 8180 respektive 81800 gånger högre än strålningens intensitet i de spanska sovrummen. Deltagarna i undersökningen fick poängsätta sina symtom på en skala 0 till 3: 0 aldrig, 1 ibland, 2 ofta, 3 mycket ofta. Besvären minskade i genomsnitt med 30 procent när strålningens intensitet minskade 10 gånger.



3. Mobile Telephone Base stations: Effects on Health and Wellbeing

Hans-Peter Hutter, Hanns Moshhammer, Michael Kundi

Universitetet i Wien

Val av basstationer och försökspersoner

Basstationerna valdes ut efter följande krav:

- Antennerna måste redan ha varit igång i två år
- Det ska inte ha förekommit några protester från kringboende mot basstationerna.
- Det ska inte finnas några andra basstationer i närheten (detta krav gick bara att uppfylla på landsbygden).
- Basstationerna ska helst bara vara för GSM 900.

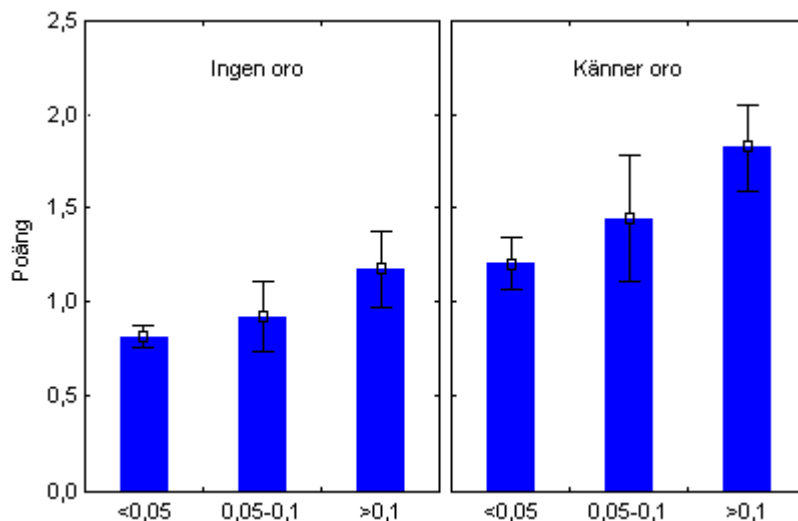
6 basstationer på landsbygden i delstaten Kärnten och 7 i staden Wien valdes ut.

Försökspersonerna i Wien valdes ut slumpmässigt i telefonkatalogen och på landsbygden genom att knacka dörr tills man fick 18 stycken som bodde nära och 18 som bodde längre från basstationen. Antalet försökspersoner är 336. Försökspersonerna fick veta att undersökningen gällde hälsa och miljö. Elektromagnetisk strålning från basstationer för mobiltelefoni nämndes inte. Först efter testerna mättes strålningen i deras sovrum.

Resultat

Mikrovågornas strålningstäthet låg mellan 0,01 och 0,5 milliwatt per kvadratmeter i sovrummen hos en majoritet av försökspersonerna. Dessa delades sedan in i tre grupper, mindre än 0,05 milliwatt per kvadratmeter, 0,05 till och med 0,1 milliwatt per kvadratmeter och mer än 0,1 milliwatt per kvadratmeter. Man gjorde också en uppdelning efter om de kände oro eller inte för mobilstrålning.

Hjärt- och kärlproblem



Försökspersonerna fick poängsätta sina hjärt- och kärlproblem på en skala från 0 till 4. Besvaren med hjärta och kärl ökar när mobilstrålningen ökar, oavsett oro eller inte.

Sömnproblem

Försökspersonerna fick poängsätta sina sömnproblem på en skala från 0 till 25. De som bodde närmast basstationerna och kände oro sov sämst, men resultatet är inte statistiskt signifikant, dvs undersökningen visar inte att man sover sämre ju närmare basstationerna man bor. Forskarna påpekar dock att om de båda grupperna *Ingen oro* och *Känner oro* hade slagits ihop hade

sömnförsämringen blivit statistiskt signifikant. Ju större en grupp är desto mindre är chansen att resultatet beror på slumpen.

Minne och reaktionstid

I undersökningen testades också korttidsminne och reaktionstid men den försämring man hittade i närheten av basstationerna var inte statistiskt säkerställd. Signifikansen var 0,061 jämfört med 0,05 som krävs. Undersökarna kallar det för "statistisk tendens".

4. Einfluss der räumlichen Nähe von Mobilfunksendeanlagen auf die Krebsinzidenz

Horst Eger och medarbetare

**Vetenskaplig rådgivare: Dr. Rainer Frentzel-Beyme, chef för Instituts für Präventionsforschung på Bremens Högskola.
umwelt·medizin·gesellschaft 4/2004**

En enda mobilmast

Staden Naila i norra Bayern har 8 500 invånare. 1993 byggdes en basstation (GSM) med en låg mobilmast på ett hustak i staden. Den har sedan dess ensam försett den sydtyska staden med mobiltelefoni. Nu har 5 läkare gjort en studie av cancerrisken i förhållande till avståndet till mobilmasten. Resultatet är att inom 400 m från basstationen är cancerrisken upp till 3 gånger högre än för invånare som bor mellan 400 och 1000 meter därifrån.

De 5 läkarna har tagit fram uppgifter från sjukhusen från åren 1994-2004, som totalt omfattar 967 personer. Läkarna delade in personerna i två grupper, dels en grupp som bodde mindre än 400 m från masten och dels en grupp som bodde mellan 400 m och 1000 m från masten.

Upp till 3 gånger högre cancerrisk

Resultatet av undersökningen är att de som har bott inom 400 m från masten de senaste 10 åren har löpt 2,35 gånger högre risk att insjukna i cancer än de som har bott längre bort från masten (400-1000 m). Av 302 patienter inom 400 m från masten fick 18 cancer de senaste 10 åren, medan 16 personer av totalt 631 fick cancer i området 400-1 000 m. Dessutom var de närmast boende i genomsnitt 8 år yngre när de insjuknade än de i den andra gruppen.

Cancer tar oftast några år på sig att utvecklas så när läkarna bara tog med sjukhusuppgifter från de senaste fem åren, 1999-2004, ökade risken att insjukna i cancer till 3 gånger för dem som bodde närmare än 400 m från masten jämfört med dem som bodde längre bort.

Läkarna har gjort studien på eget initiativ och utan finansiellt stöd och förlitar sig på större undersökningar för att säkrare kunna fastställa riskerna för hela befolkningen.

5. Increased Incidence of Cancer near a Cell-Phone Transmitter Station

Ronni Wolf and Danni Wolf

**International Journal of Cancer Prevention
VOLUME 1, NUMBER 2, APRIL 2004.**

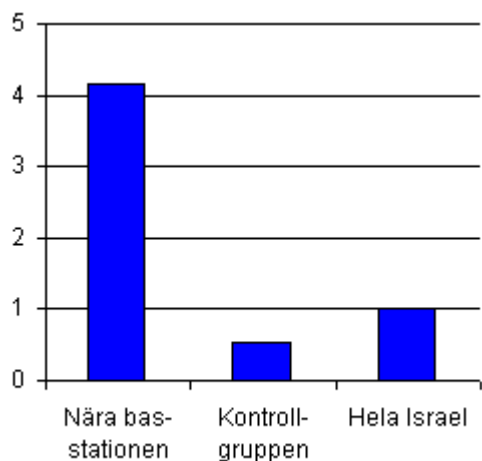
Syftet med undersökningen var att se om antalet cancerfall i närheten av en basstation för mobiltelefoni skiljer sig från vad man kan förvänta sig i Israel, i staden Netanya eller i ett angränsande område. Det visade sig att bland dem som bodde inom 350 meter från basstationen var cancer 4 gånger vanligare än i Israel i övrigt.

Basstationens antenn sitter 10 meter över marken på en mast. Strålning i de cancerdrabbades hus uppmättes till mellan $0,003 \text{ W/m}^2$ och $0,005 \text{ W/m}^2$. Strålningen i hela området låg långt under $0,0053 \text{ W/m}^2$

Basstationen började sända i juli 1996. Undersökningen omfattar tiden från och med juli 1997 till och med juni 1998. Personerna i området intill basstationen, och som ingick i undersökningen, hade bott där i 3-7 år. Under tiden för undersökningen fick åtta av dem cancer. I kontrollgruppen, som var dubbelt så stor, fick två cancer. Anmärkningsvärt är att av dem som fick cancer i området omkring basstationen var sju av åtta kvinnor, medan cancerfallen fördelades jämnt mellan könen både i kontrollgruppen och i staden Netanya.

I undersökningen använde man sig av patienter vid två vårdcentraler. I området i närheten av basstationen gick de flesta till samma vårdcentral. Denna grupp bestod av 622 personer. 1222 patienter vid en annan vårdcentral fungerade som kontrollgrupp. Ekonomi, ålder, kön, yrke, arbetslöshet och etnisk bakgrund jämfördes mellan de båda grupperna utan att några betydelsefulla skillnader framkom. Tät trafik, industri eller annan luftförorening finns inte i området omkring basstationen.

Ett år efter att undersökningen avslutats rapporterades ytterligare åtta cancerfall i området omkring basstationen och två i kontrollgruppen.



Risken att drabbas av cancer om man bor nära basstationen var 4,15 gånger högre än normalt i Israel. Jämfört med kontrollgruppen var risken 7,8 gånger högre. Omräknat till antal cancerfall per 10000 invånare blir det 129 för området omkring basstationen, 16 för kontrollgruppen och 31 för hela Israel.

Kommentar

Strålningsintensiteten i de cancerdrabbades hus är jämförbar med den strålningsintensitet som är vanlig omkring mobilmaster och som Statens Strålskyddsinstitut anser är låg. Vårt svenska gränsvärde för GSM 900, den vanliga mobiltelefonin, ligger ungefär 1000 gånger högre.