



Icke joniserande strålning, m.m.

Sammanfattning

I betänkandet behandlas sammanlagt 23 motionsyrkanden om icke joniserande strålning m.m. från allmänna motionstiden 2001. Yrkandena berör bl.a. eventuella hälsorisker förenade med de högfrekventa fält som alstras vid användningen av mobiltelefoner, strålningsförhållandena kring basstationer och riskerna med UV-strålning. I mars 2001 behandlade utskottet ett flertal liknande motionsyrkanden (bet. 2000/01:MJU20). Utskottet föreslår nu att huvuddelen av motionsyrkandena lämnas utan vidare åtgärd. Detta framför allt med hänvisning till att den omfattande internationella och nationella forskning som pågår inte har kunnat påvisa att exponering för högfrekventa fält från mobiltelefoner eller deras basstationer orsakar några negativa hälsoeffekter. Liksom vid tidigare behandling av liknande frågor framhåller utskottet att dessa frågor även i fortsättningen bör ägnas stor uppmärksamhet. Även övriga motionsyrkanden avstyrks.

I betänkandet finns 7 reservationer.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Innehållsförteckning.....	2
Utskottets förslag till riksdagsbeslut.....	3
Redogörelse för ärendet.....	5
Bakgrund	5
Utfrågning och uppvaktning	5
Utskottets överväganden	6
Strålning från mobiltelefoner m.m.	6
Tillämpning av försiktighetsprincipen m.m.....	11
Forskning m.m.....	12
UV-strålning	13
Reservationer.....	14
1. Märkning av mobiltelefoner m.m. (punkt 1)	14
2. Rekommendationer för barn och ungdom (punkt 3).....	14
3. Information om SAR-värden (punkt 4)	15
4. Information om SAR-värden (punkt 4)	16
5. Sänkning av gränsvärden m.m. (punkt 5).....	16
6. Sänkning av gränsvärden m.m. (punkt 5).....	17
7. Forskning m.m. (punkt 8).....	17
Bilaga Förteckning över behandlade förslag	19
Motioner från allmänna motionstiden.....	19

Utskottets förslag till riksdagsbeslut

1. Märkning av mobiltelefoner m.m.

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 7, 2001/02:MJ322 yrkande 4, 2001/02:MJ399 delvis och 2001/02:MJ422 yrkande 2.

Reservation 1 (v, fp, mp)

2. Användning av mobiltelefon i bil

Riksdagen avslår motion 2001/02:MJ315 yrkande 8.

3. Rekommendationer för barn och ungdom

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 2 och 2001/02:So498 yrkande 4.

Reservation 2 (v, mp)

4. Information om SAR-värden

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 3, 2001/02:MJ322 yrkande 1 och 2001/02:MJ399 delvis.

Reservation 3 (fp)

Reservation 4 (mp)

5. Sänkning av gränsvärden m.m.

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 10, 2001/02:MJ322 yrkande 2, 2001/02:Bo289 yrkande 2 och 2001/02:T409 yrkande 11.

Reservation 5 (fp)

Reservation 6 (mp)

6. Kontroll av mobiltelefoner

Riksdagen avslår motion 2001/02:MJ315 yrkande 6.

7. Tillämpning av försiktighetsprincipen

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkandena 1 och 5 samt 2001/02:MJ413.

8. Forskning m.m.

Riksdagen avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkandena 4 och 9, 2001/02:MJ322 yrkandena 3 och 5 samt 2001/02:Bo289 yrkande 3.

Reservation 7 (fp)

9. UV-strålning

Riksdagen avslår motion 2001/02: MJ288 yrkande 1.

Stockholm den 31 januari 2002

På miljö- och jordbruksutskottets vägnar

Ulf Björklund

Följande ledamöter har deltagit i beslutet: Ulf Björklund (kd), Sinikka Bohlin (s), Inge Carlsson (s), Kaj Larsson (s), Jonas Ringqvist (v), Ingvar Eriksson (m), Carl G Nilsson (m), Ingemar Josefsson (s), Ann-Kristine Johansson (s), Kjell-Erik Karlsson (v), Caroline Hagström (kd), Per-Samuel Nisser (m), Maria Wetterstrand (mp), Eskil Erlandsson (c), Harald Nordlund (fp), Michael Hagberg (s) och Lars Lindblad (m).

Redogörelse för ärendet

Bakgrund

Riksdagen har beslutat om miljö kvalitetsmålet *Säker strålmiljö* (bet. 1998/99: MJU9, rskr. 1998/99:183) som bl.a. innebär att människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön. Riksdagen har också beslutat (bet. 2001/02: MJU3, rskr. 2001/02:36) om ett antal delmål för miljö kvalitetsmålet *Säker strålmiljö*, bl.a. att antalet årliga fall av hudcancer orsakade av solen inte skall vara fler år 2020 än år 2000 samt att riskerna med elektromagnetiska fält kontinuerligt skall kartläggas och nödvändiga åtgärder vidtas i takt med att sådana eventuella risker identifieras. Riksdagen har vidare beslutat i enlighet med regeringens förslag att informationsinsatser riktade till allmänheten bör bedrivas för att öka kunskaperna om riskerna i samband med UV-strålning liksom att kunskapsläget om elektromagnetiska fält bör förbättras genom forskning för att få underlag till nödvändiga insatser. Riksdagen har därutöver under hösten 2001 (bet. 2001/02: MJU1, rskr. 2001/02:105) beslutat i enlighet med regeringens förslag till budget för år 2002 om en förstärkning av SSI:s budget med 0,6 miljoner kronor för myndighetens miljömålsansvar och 6 miljoner kronor för arbete med åtgärder som syftar till att uppnå miljö kvalitetsmålet *Säker strålmiljö*. I april 2001 behandlade riksdagen ett flertal motionsyrkanden liknande de nu aktuella yrkandena (bet. 2000/01: MJU20, prot. 2000/02:92 och 93). Riksdagen avstyrkte då huvuddelen av motionsyrkandena med hänvisning till den omfattande nationella och internationella forskning som pågår. Även övriga yrkanden avstyrktes.

Utfrågning

Utskottet erhöll den 24 januari 2002 information av representanter för Statens strålskyddsinstitut (SSI) beträffande frågor om hälsorisker vid användning av mobiltelefoner, gränsvärden m.m.

Utskottets överväganden

Strålning från mobiltelefoner m.m.

Utskottets förslag i korthet

Utskottet avstyrker fyra motioner (v, fp, mp) om märkning av mobiltelefoner samt tre motionsyrkanden (v, mp) om rekommendationer för användningen av mobiltelefon i bil samt för barn och ungdom. Vidare föreslås att tre motionsyrkanden (v, fp, mp) om offentliggörande av gränsvärden lämnas utan vidare åtgärd med anledning av att de kan anses tillgodosedda.

Vidare avstyrker utskottet fyra motioner (fp, mp) om revidering och kontroll av gällande gränsvärden med hänvisning till tillgänglig kunskap, fortsatt kompetensuppbyggnad och ansvariga myndigheters fortsatta arbete med dessa frågor.

Slutligen avstyrker utskottet ett motionsyrkande (mp) om slopandet av en generell undantagsklausul för mobiltelefoner med viss utefekt.

Utskottets ställningstagande

I motionerna MJ315 (mp) yrkande 7, MJ322 (fp) yrkande 4, MJ422 (v) yrkande 2 och MJ399 (v) delvis framhålls bl.a. att mobiltelefoner bör förses med varningstexter om hälsorisker och att det införs krav på mätning av mobiltelefoners och sladdlösa telefoners strålningsdoser.

Utskottet har tidigare konstaterat att det pågår ett omfattande internationellt och nationellt arbete för att klarlägga eventuella hälsorisker, till följd av t.ex. kraftledning, mobiltelefoner samt radio- och radarsändare. Utskottet har tidigare också betonat vikten av fortsatt forskning inom dessa områden inte minst mot bakgrund av den oro som finns bland allmänheten i många länder (bet. 2000/01:MJU20). Det vetenskapliga underlaget för gränsvärden eller rekommendationer beträffande elektromagnetiska fält utvärderas och sammanställs av internationella expertorgan som t.ex. International Commission on Non-Ionising Radiation Protection (ICNIRP) och inom Världshälsoorganisationens (WHO) s.k. EMF-projekt (Electro Magnetic Fields). I april 2001 presenterade SSI sin rapport *Exponering för radiofrekventa fält och mobiltelefoni* (SSI Rapport 2001:9). I rapporten ges en översikt över allmänhetens exponering för radiofrekventa fält (RF), med tonvikt på den exponering som härrör från mobiltelefonisystem. Mätningar av exponeringen för radiofrekventa fält mellan 30 och 2 000 MHz har genomförts på 31 platser i Sverige, i storstad, mindre stad och på landsbygd. Mätningarna har visat att exponeringsnivåerna varierade starkt mellan de olika platserna, med högsta värden i storstad utomhus och i närheten av radio- och TV-master. Som mest uppgick de uppmätta värdena till 3 mW/m², dvs. under en tusendel av de

rekommendationer som utarbetats av ICNIRP. Dominerande bidrag till denna exponering kom från basstationer för mobiltelefoni och från TV-sändningar. I rapporten konstateras vidare att exponeringen vid egen användning av mobiltelefoner i vissa situationer kan uppgå till värden som ligger under men i närheten av ICNIRP:s rekommendationer. Den reella exponeringen är dock ofta betydligt lägre på grund av olika faktorer som telefondeSIGN och hur man håller telefonen. Statistik från Stockholmsområdet indikerar att olika former av nedreglering av mobiltelefoners uteffekt i medelvärde kan reducera exponeringen med cirka fyra femtedelar. Trådlösa telefoner och annan mobilutrustning som pc-modem eller Bluetooth ger generellt lägre exponeringsnivåer.

De internationella riktlinjer som har tagits fram av ICNIRP är baserade på en noggrann analys av all vetenskaplig litteratur (både värme- och icke-värmerelaterade effekter) och erbjuder, med säkerhetsmarginaler varierande mellan faktor 10 för yrkesverksamma och faktor 50 för allmänheten, skydd mot alla identifierade faror med RF-energi. Exponeringsnivåerna från mobiltelefonen för en användare är betydligt högre än från en basstation men ligger under internationella riktlinjer. För elektromagnetiska fält mellan 100 kHz och 10 GHz kan helkroppsexponering för elektromagnetiska fält som leder till en ökad kroppstemperatur av mer än 1° C innebära en risk för olika effekter som bl.a. beteendeförändringar. Denna exponering motsvarar ett SAR-värde på ca 4 W/kg. Vid lokal exponering i huvudet över 100 W/kg har man påvisat linsgrumlingar (grå starr) i ögonen på kaniner. Dessa etablerade effekter utgör grunden för ICNIRP:s rekommendationer för radiofrekventa fält. (För fält i andra frekvensområden finns motsvarande bedömningar.) Ett antal studier som har undersökt möjligheten av effekter på lägre nivåer, under sådana som åstadkommer dessa termiska effekter, har också utvärderats av ICNIRP, men bedömningen var att resultaten från dessa för närvarande inte kan utgöra en bas för ICNIRP:s rekommendationer. Utgående från detta och olika reduktionsfaktorer har man formulerat grundrestriktioner. För det aktuella frekvensområdet (30–2 000 MHz) gäller att exponeringen inte bör ge upphov till en helkroppsexponering uttryckt i SAR som överskrider 0,4 respektive 0,08 W/kg (yrkesmässig respektive allmänhetens exponering), eller en lokal exponering som överskrider 10 W/kg respektive 2 W/kg i huvudet och bålén, eller 20 W/kg respektive 4 W/kg i extremiteter. Dessa värden utgör medelvärden över varje 10 g massa och över varje sexminutersperiod. Studier har visat att en exponering av 2 W/kg i huvudregionen kan leda till en temperaturhöjning på ca 0,1° C. Utifrån dessa grundrestriktioner har referensnivåer beräknats.

De riktlinjer för allmänhetens exponering som föreslagits av ICNIRP har antagits av EU. Därigenom har EU uppmanat alla medlemsländer att utfärda rekommendationer i enlighet med dessa. SSI har utarbetat rekommendationer i form av allmänna råd som för närvarande är ute på remiss. Beslut och utfärdande av rekommendationerna kommer att ske under 2002.

Inom WHO bedrivs det s.k. EMF-projektet (Electro Magnetic Fields). Projektet beräknas vara slutfört år 2005. Aktuella slutsatser från EMF-projektet

innebär sammanfattningsvis följande: Ingen av de granskningar som nyligen utförts har kommit till den slutsatsen att exponering för RF-fälten från mobiltelefoner eller deras basstationer orsakar några negativa hälsoeffekter. Det finns dock kunskapsluckor som identifierats för framtida forskning så att man skall kunna göra bättre hälsoriskbedömningar. Det kommer att ta tre fyra år att slutföra, utvärdera och offentliggöra de slutgiltiga resultaten angående eventuella hälsorisker för den RF-forskning som krävs för detta. Under tiden har WHO publicerat ett antal faktablad om strålning som finns på dess hemsida.

Rådet för arbetslivsforskning (RALF, numera Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap, FAS) har på regeringens uppdrag studerat frågor med anknytning till icke joniserande strålning från olika apparater. Den 30 november 2000 redovisade rådet en forskningsöversikt och utvärdering av såväl svenska som internationella forskningsresultat inom området elkänslighet och hälsorisker av elektriska och magnetiska fält. Rådet konstaterar bl.a. följande. Vad gäller mobiltelefoni kan den egna användningen av en telefon i värsta fall, dvs. vid dåliga mottagnings- och sändningsförhållanden, innebära radiofrekventa fält som leder till att exponeringen ligger strax under de grundrestriktioner som ICNIRP och EU rekommenderar. Den normala exponeringen för allmänheten från andra källor (basstationer, radio- och TV-utsändning, andras användning av en mobiltelefon i närheten, m.m.) är i jämförelse med detta försumbar. Den samlade bedömningen av hälsoeffekter vid mobil telekommunikation, baserad på dagens kunskap, är att vetenskapligt stöd saknas för förekomst av ökad risk för ohälsa vid användning av mobiltelefon. Denna eller liknande slutsatser dras av i princip alla internationella utredningar och mötesreferat som arbetsgruppen har tagit del av. Vad gäller märkning av mobiltelefoner så pågår för närvarande inget arbete med att införa något obligatoriskt märkningssystem. Skälet till detta är att SSI som ansvarig myndighet gör bedömningen att påståenden om negativa biologiska konsekvenser inte har något vetenskapligt stöd. TCO har ett regelsystem för frivillig provning och märkning som man rekommenderar sina medlemmar att ta hänsyn till vid inköp. Dessa rekommendationer avser inte enbart strålning och SAR-värden utan också t.ex. flamskyddsmedel, användarhänsyn och återvinningshänsyn. Även om det i dag inte finns vetenskapligt stöd för att hälsoeffekter skulle uppkomma vid exponeringsnivåer under rekommenderade gränsvärden finns det anledning att ta denna fråga på stort allvar. Med det anförda föreslår utskottet att motionerna MJ315 (mp) yrkande 7, MJ322 (fp) yrkande 4, MJ399 (v) delvis och MJ422 (v) yrkande 2 lämnas utan någon riksdagens vidare åtgärd.

Enligt motion MJ315 (mp) yrkande 8. bör rekommendationer också utfärdas angående användning av mobiltelefon i bilar eftersom radiovågorna har svårare att nå fram till mobiltelefonen och mobiltelefonen därför måste öka effekten, vilket medför att bilföraren utsätts för högre strålning. Med anledning härav vill utskottet anförda följande. Mobiltelefoner testas vid maximal effekt. Gränsvärdena finns i EU:s rekommendationer och kommer också att

komma i SSI:s allmänna råd. Gränsvärdet (SAR i huvudet) är 2 W/kg. Enligt vad utskottet har erfärut sänder en mobiltelefon som används i en bil utan antenn med starkare effekt men den kan inte, oavsett om den används i bil eller utanför, stråla mer än maximal effekt. En mobiltelefon sänder med andra ord aldrig med mer än maximalt tillåten effekt, dvs. effekten som den är testad vid för att kontrollera om den uppfyller gränsvärdet. Upp till maximal effekt kan strålningen dock variera beroende på närhet och kontakt med basstation. Mot bakgrund av det anförda avstyrker utskottet det i motion MJ315 (mp) yrkande 8 framförda kravet på införandet av en rekommendation för användning av mobiltelefon i bil.

Enligt motionerna So498 (v) yrkande 4 och MJ315 (mp) yrkande 2 bör rekommendationer utfärdas för att visa på den större hälsorisen för barn och ungdom vid användning av mobiltelefon. Med anledning härav konstaterar utskottet att det i den senaste rekommendationen för allmänheten från ICNIRP uttryckligen sägs att man för gränsvärdena för allmänheten använt en säkerhetsfaktor som tar hänsyn till den särskilda känsligheten hos barn, ungdomar, sjuka personer och personer under medicinering. Med det anförda föreslås att berörda motioner lämnas utan vidare åtgärd.

SSI har i början av innevarande år givit ut en rapport om SAR och utstrålad effekt från 21 mobiltelefoner på marknaden (SSI Rapport 2002:1). Ett syfte med rapporten är att undersöka om utstrålad effekt kan kombineras med uppgifter om SAR för att beskriva telefonernas prestanda. De högsta uppmätta SAR-värdena varierade mellan 0,49 W/kg och 1,7 W/kg för mätobjekten. Medelvärdet låg på 0,78 W/kg. SAR-värdet för alla telefoner låg under gränsvärdet på 2 W/kg. Det finns i dag också ett frivilligt åtagande från mobiltelefonföretagarnas sida att presentera aktuella SAR-värden på telefonerna. Bland annat har listor med SAR-värden publicerats i kvällspressen. Dessa värden finns också publicerade på SSI:s hemsida. Enligt vad utskottet erfärut finns det för närvarande inga planer inom Regeringskansliet på tvingande regler om offentliggörande. Med det anförda torde motionerna MJ315 (mp) yrkande 3, MJ322 (fp) yrkande 1 och MJ399 (v) delvis om att de olika mobiltelefonmodellernas SAR-värden skall göras offentliga i allt väsentligt kunna anses tillgodosedda utan någon ytterligare åtgärd från riksdagens sida.

Enligt motionerna T409 (fp) yrkande 11, MJ322 (fp) yrkande 2, MJ315 (mp) yrkande 10 och Bo289 (mp) yrkande 2 behöver nu gällande gränsvärden ifrågasättas och sänkas liksom en tillsynsmyndighet för kontroll av strålning utses. Utskottet har inhämtat att Sverige har haft föreskrifter om arbete med radiofrekvent strålning och högfrekventa elektromagnetiska fält sedan 1976. Den nu gällande föreskriften är utgiven av Arbetsmiljöverket och heter ASF 1987:2. För allmänheten finns det hittills inga myndighetsföreskrifter. Dock finns det en rekommendation från EU från 1999 om gränsvärden för allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (0 Hz–300 GHz). SSI kommer att överföra EU:s gränsvärden till svenska allmänna råd. Gränsvärdet för allmänheten vid frekvensen 900 MHz är 4,5 W/m² uttryckt i strålningstäthet eller 41 V/m uttryckt i fältstyrka. Vid 1 800 MHz är gränsvärdet 9 W/m² eller

58 V/m och vid 2 000 MHz 10 W/m² eller 61 V/m. Samma värden anges också i rekommendationer från FN:s världshälsoorganisation WHO och ICNIRP. SSI bevakar frågan genom s.k. marknadskontroll och miljöövervakning. Det vetenskapliga underlaget för gränsvärden eller rekommendationer beträffande elektromagnetiska fält utvärderas och sammanställs av internationella expertorgan som t.ex. ICNIRP och inom EMF-projektet.

Utskottet vill i detta sammanhang dessutom framhålla följande. Av det ovan anförda framgår att Sverige följer de gränsvärdesrekommendationer som också stora delar av EU tillämpar. Dessa rekommendationer om exponeringsbegränsningar antogs av Europeiska unionens råd 1999 och baseras på vad som tidigare utarbetats inom EU och ICNIRP. Rekommendationerna omfattar bl.a. en uppmaning om att strikt följa gällande internationella och nationella säkerhetsstandarder. Som framgår av redovisningen ovan pågår ett omfattande internationellt och nationellt arbete för att klarlägga eventuella hälsorisker förenade med elektromagnetiska fält, och enligt riksdagens tidigare uttalande mening bör denna fråga även i fortsättningen ägnas stor uppmärksamhet. Med hänvisning till den breda samstämmighet som råder i huvuddelen av forskarvärlden om de fastställda gränsvärdena och den omfattande internationella kompetensuppbyggnad som pågår och ansvariga myndigheters fortsatta arbete med dessa frågor, anser utskottet att riksdagen inte nu bör ta något ytterligare initiativ i frågan. Utskottet avstyrker således motionerna MJ315 (mp) yrkande 10, MJ322 (fp) yrkande 2, T409 (fp) yrkande 11 och Bo289 (mp) yrkande 2.

Enligt motion MJ315 (mp) yrkande 6 finns i Sverige en undantagsklausul för kontroll av mobiltelefoner med en uteffekt på mindre än 7 W som bör slopas. Enligt vad utskottet erfarit finns dock inte någon generell undantagsklausul för kontroll av mobiltelefoner med en uteffekt på mindre än 7 W. Yrkandet kan syfta på ett undantag för sändare med utsträckta antenner och gäller då föreskrifter för helkroppsbestrålning av yrkesverksamma. 7 W från en utsträckt antenn (som ger helkroppsbestrålning) kommer inte i konflikt med yrkesexponering enligt Arbetsmiljöverket. I likhet med tidigare (bet. 2000/01:MJU20) avstyrker utskottet mot bakgrund av det anförda motion MJ315 (mp) yrkande 6.

Tillämpning av försiktighetsprincipen m.m.

Utskottets förslag i korthet

Utskottet avstyrker tre motionsyrkanden (kd, mp) om försiktighetsprincipen med avseende på säkerhetsavstånd och gränsvärden, bl.a. med hänvisning till gällande lagstiftning, de rekommendationer som utfärdats av ICNIRP och den av myndigheterna rekommenderade försiktighetsprincipen.

Utskottets ställningstagande

Enligt motion MJ315 (mp) yrkandena 1 och 5 skall försiktighetsprincipen gälla dels vid exponering av elektromagnetiska fält, dels vid rekommendationer för bosättning eller vistelse i närheten av elektriska och magnetiska fält. Enligt motion MJ413 (kd) skall försiktighetsprincipen gälla vid tillämpningen av rekommenderade gränsvärden för elektromagnetiska fält.

SSI har under de senaste åren gjort flera utredningar om strålningsförhållandena kring mobiltelefonmaster. Enligt SSI gäller sammanfattningsvis att basstationer för mobiltelefoni inte innebär någon risk ur strålskyddssynpunkt. Resultaten från utredningarna publiceras bl.a. på SSI:s hemsida. Enligt ICNIRP visar både mätningar och beräkningar att nivåerna för RF-signaler från basstationer i områden dit allmänheten har tillträde ligger långt under internationella riktlinjer, vanligtvis med en faktor på 100 eller mer. SSI har i samråd med Arbetarskyddsstyrelsen, Boverket, Elsäkerhetsverket och Socialstyrelsen publicerat myndigheternas försiktighetsprincip. Myndigheterna gör där bedömningen att de forskningsresultat som hittills presenterats inte ger underlag för och inte heller kan sägas motivera några gränsvärden eller andra tvingande begränsningar för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält. De gränsvärden för högfrekventa elektromagnetiska fält, som finns i dag, skyddar mot värmeeffekter. För de lågfrekventa fälten saknas kunskap om vilka egenskaper hos fälten som eventuellt innebär risker och hur doser skall värderas. Mot den bakgrunden har en bedömning gjorts att det kan finnas skäl för en viss försiktighet när det gäller exponering för lågfrekventa magnetfält. Myndigheterna har därför gemensamt rekommenderat en försiktighetsprincip som går ut på att man, om åtgärder som generellt minskar exponeringen kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt, bör sträva efter att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. När det gäller nya elanläggningar och byggnader bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas. När det gäller försiktighetsprincipen såsom den kommit till uttryck i miljöbalken har strålskyddslagen anpassats till denna (se t.ex. prop. 1997/98:90 om följdlagstiftning till miljöbalken m.m., s. 272 f.). Inga begränsningar har införts i strålskyddslagen såvitt avser möjligheten att ingripa med stöd av miljöbalken. Miljöbalkens hänsynsregler gäller parallellt med annan lag om det inte särskilt föreskrivs att balkens regler inte skall tillämpas

på verksamheten i fråga (prop. 1997/98:45, s. 204 f.). Med hänvisning härtill och mot bakgrund av vad som redovisats ovan finner utskottet att riksdagen inte bör ta några ytterligare initiativ i frågan. Utskottet avstyrker således motionerna MJ315 (mp) yrkandena 1 och 5 och MJ413 (kd).

Forskning m.m.

Utskottets förslag i korthet

Utskottet avstyrker samtliga motionsyrkanden (fp, mp) om tillämpad forskning med hänvisning till att riksdagen i tidigare ställningstaganden framhållit att man bör avstå från att göra uttalanden om enstaka forskningsområden fristående från behandlingen av regeringens forskningspropositioner.

Utskottets ställningstagande

Enligt motion MJ315 (mp) yrkande 4 bör forskningen om radiofrekventa fält öka, och enligt yrkande 9 bör forskning om interaktion mellan elektriska fält i luftrummet påbörjas. Enligt motion MJ322 (fp) yrkande 3 finns det behov av snabb forskning kring olika gränsvärden, för att utröna hur de elektriska fälten interagerar i luften och hur detta eventuellt påverkar människor och djur, och enligt yrkande 5 bör en utredning tillsättas om införande av miljöavgifter för mobiltelefoner, där avgiften direkt kopplas till forskning om strålningens inverkan på kroppen. Enligt motion Bo289 (mp) yrkande 3 behöver forskningen om elektromagnetiska fält vid basstationer och mobiltelefonmaster öka.

Forskningspolitiken behandlas numera i intervaller om cirka tre år. I proposition 2000/01:3 Forskning och förnyelse har regeringen redovisat forskningspolitikens inriktning under åren 2001–2003. En utgångspunkt för forskningspolitiken är behovet av kraftsamling inom strategiska forskningsområden och stimulans till tvär- och mångvetenskaplig forskning. I propositionen angavs åtta prioriterade forskningsområden: biovetenskap och bioteknik, informationsteknik och IT-forskning, materialvetenskap, humaniora och samhällsvetenskap, utbildningsvetenskap, konst, vårdvetenskap samt miljö och hållbar utveckling där forskning om strålning återfinns såväl inom avsnitten om folkhälsa som inom miljöforskning. Riksdagen har beslutat i enlighet med regeringens förslag (bet. 2000/01:UbU6, rskr. 2000/01:98). När det gäller frågor om tillämpad forskning konstaterar utskottet att riksdagen i tidigare ställningstaganden har framhållit att man bör avstå från att göra uttalanden om enstaka forskningsområden fristående från behandlingen av regeringens forskningspropositioner. Det får dessutom anses vara en uppgift för berörda forskningsråd att inom ramen för olika forskningsprogram fördela medel till olika forskningsprojekt (se bl.a. bet. 1999/2000:TU9, rskr. 1999/2000:256 och bet. 2000/01:MJU2, rskr. 2000/01:86–87). Riksdagen har nyligen behandlat regeringens proposition om miljömålets delmål och åt-

gärdsstrategier (bet. 2001/02:MJU3, rskr. 2001/02:36) och beslutat att, i enlighet med regeringens förslag, delmålen bl.a. skall följas upp genom sammanställningar av de nationella och internationella forskningsresultaten, däribland den ovan nämnda rapporten från RALF (Elkänslighet och hälsorisker av elektromagnetiska fält). Enligt SSI:s regleringsbrev för 2002 skall SSI i samråd med berörda forskningsfinansiärer ta fram en nationell strategi för strålskyddsforskningen. Strategin skall redovisas senast den 31 december 2002. Ansvarigt statsråd har i riksdagen understrukit att regeringen tar problemen med bl.a. hälsorisker förknippade med elektriska och magnetiska fält på stort allvar (svar på fråga 2000/01:1311, snabbprotokoll 2000/01:123 bil.). Med det anförda föreslår utskottet att motionerna MJ315 (mp) yrkandena 4 och 9, MJ322 (fp) yrkandena 3 och 5 samt Bo289 (mp) yrkande 3 lämnas utan vidare åtgärd.

UV-strålning

Utskottets förslag i korthet

Utskottet avstyrker en motion (mp) om risken med UV-strålning och behovet av en informationskampanj m.m. med hänvisning till bl.a. det arbete som sedan många år pågår på detta område.

Utskottets ställningstagande

Enligt motion MJ288 (mp) yrkande 1 bör man genomföra en informationskampanj om risken med UV-strålning och hur den undviks och bl.a. ta vara på erfarenheter från t.ex. Australien.

Riksdagen har i samband med miljömålsbetänkandet (2001/02:MJU3, rskr. 2001/02:36) behandlat riskerna med UV-strålning och hänvisat till bl.a. det arbete som sedan många år bedrivs av Arbetsgruppen för förebyggande av solskador (AFSS). Arbetsgruppen består av företrädare från Apoteksbolaget, Arbetarskyddsstyrelsen, Cancerfonden, Karolinska sjukhuset, Folkhälsoinstitutet, Socialstyrelsen, SSI och Svenska Melanomstudiegruppen. Gruppen som har funnits ett antal år har verkat för en samordning av olika aktiviteter för att sprida information både till allmänheten och till sjukvårdspersonal. För övrigt har kampanjer för försiktigare solvanor bedrivits sedan år 1988. Av SSI:s regleringsbrev för år 2002 framgår att SSI, i samråd med andra berörda myndigheter m.fl., skall ta fram en strategi för arbetet med att öka allmänhetens kunskaper och medvetenhet för de strålrisker UV-strålning medför. Strategin skall redovisas senast den 31 december 2002. Det framgår vidare att av SSI:s anslag får högst 4 000 000 kr utbetalas till andra myndigheter, landsting, kommuner och frivilligorganisationer för att täcka kostnader i samband med hälsouppllysning om UV-strålningens risker. Med hänvisning till det anförda föreslår utskottet att motion MJ288 (mp) yrkande 1 lämnas utan vidare åtgärd.

Reservationer

Utskottets förslag till riksdagsbeslut och ställningstaganden har föranlett följande reservationer. I rubriken anges inom parentes vilken punkt i utskottets förslag till riksdagsbeslut som behandlas i avsnittet.

1. Märkning av mobiltelefoner m.m. (punkt 1)

av Jonas Ringqvist (v), Kjell-Erik Karlsson (v), Maria Wetterstrand (mp) och Harald Nordlund (fp).

Förslag till riksdagsbeslut

Vi anser att utskottets förslag under punkt 1 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 1. Därmed bifaller riksdagen motionerna 2001/02:MJ422 yrkande 2, 2001/02:MJ315 yrkande 7 och 2001/02:MJ322 yrkande 4 och avslår motion 2001/02:MJ399 delvis.

Ställningstagande

Allt fler använder mobiltelefon, inte minst barn och unga, såväl på arbetet som i hemmet. Det finns några fallrapporter om människor som utvecklat olika symtom vid användning av mobiltelefon, främst GSM-telefoner. En större studie har funnit att den tid en person talar i en mobiltelefon har betydelse för olika symtom t.ex. värmekänsla vid örat och huvudvärk. Forskare i Lund har visat på att mobiltelefonstrålning, vid experiment på möss, kan passera blod- och hjärnbarriären, vilket får anses som anmärkningsvärt. Den tredje generationens mobiltelefoner är ytterligare ett utforskat område. Det finns forskning som visar att längre samtal i mobiltelefon ökar riskerna för att drabbas av skador. Mobiltelefonanvändare pratar allt längre tid i sina mobiltelefoner och de överskrider därmed de två minuter, som ligger till grund för mätningen av de satta gränsvärdena. De s.k. SAR-värdena ökar också i samhället genom ett ständigt ökande antal mobiltelefonabonnemang. Sverige är ett av världens mest mobiltäta länder. Här exponeras människor dagligen för denna strålning vare sig de vill eller ej. Miljöbalken föreskriver försiktighetsprincipen som regel när man inte kan bevisa om en produkt är ofarlig eller ej. Den hållningen bör man också inta när det gäller mobiltelefoner. En varningstext som talar om att mobilstrålning kan ge upphov till negativa biologiska konsekvenser bör åtfölja varje mobiltelefon. Detta bör ges regeringen till känna.

2. Rekommendationer för barn och ungdom (punkt 3)

av Jonas Ringqvist (v), Kjell-Erik Karlsson (v) och Maria Wetterstrand (mp).

Förslag till riksdagsbeslut

Vi anser att utskottets förslag under punkt 3 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 2. Därmed bifaller riksdagen motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 2 och 2001/02:So498 yrkande 4.

Ställningstagande

Den alltmer ökade mobiltelefonanvändningen gäller även barn och unga. Forskningen om sambanden mellan strålning, mobiltelefonanvändning och ohälsa är oklar men rapporter har kommit som gör att försiktighet bör iakttas. Barn och ungdomars benvävnad är tunnare än hos vuxna och hjärnvävnad och skallben har inte vuxit färdigt. Barn utsätts därför för högre risker och riskerar att drabbas värre av eventuella skador. Detta är allvarligt eftersom man misstänker att strålningen kan orsaka hjärntumörer och även Alzheimers sjukdom. En svensk forskare har i en nyligen gjord studie visat på att risker kan finnas för tumörer hos barn och unga vid användandet av mobiltelefon. Rekommendationer bör därför utfärdas för användande av mobiltelefoner som särskilt betonar de större hälsoriskerna som barn och ungdom utsätts för vid användande av mobiltelefoner. Detta bör ges regeringen till känna.

3. Information om SAR-värden (punkt 4)

av Harald Nordlund (fp).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att utskottets förslag under punkt 4 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 3. Därmed bifaller riksdagen motion 2001/02:MJ322 yrkande 1 och avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkande 3 och 2001/02:MJ399 delvis.

Ställningstagande

Den utstrålade effekten för olika mobiltelefonmodeller skiljer stort mellan olika telefonmodeller. De mätningar som görs kontrolleras dock inte av några myndigheter eller oberoende forskningsinstitut, och tillverkarna vill inte redovisa sina mätvärden. Det borde vara naturligt för mobiltelefon-tillverkarna att ge konsumenterna själva möjlighet att bedöma vilka faktorer de vill väga in när de skaffar mobiltelefon. Att hemlighålla uppgifter som strålningsvärden tyder på en förmyndarmentalitet som inte hör hemma i ett modernt samhälle. Det har framkommit indikationer på senare tid att tillverkarna skulle vara villiga att lämna ut dessa uppgifter. Om inte tillverkarna vill offentliggöra

uppgifterna frivilligt, måste vi lagstifta i frågan. Detta bör ges regeringen till känna.

4. Information om SAR-värden (punkt 4)

av Maria Wetterstrand (mp).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att utskottets förslag under punkt 4 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 4. Därmed bifaller riksdagen motion 2001/02: MJ315 yrkande 3 och avslår motionerna 2001/02: MJ322 yrkande 1 och 2001/02: MJ399 delvis.

Ställningstagande

Gränsvärdet för strålningsdosen uttrycks i SAR (Specific Absorption Rate) och anger hur mycket energi som fångas upp i 1 gram hjärnvävnad. Gränsvärdet är baserat på att kaniner, som utsatts för mikrovågsstrålning, vid ett visst värde fått grumlade linser. Hur nerver, nervsystem och blodkärl påverkas hos människan finns det emellertid inga gränsvärden för. Strålskyddsinstitutet gör inga mätningar, trots att det är tillsynsmyndighet. Mobiltelefon-tillverkarna däremot testar SAR-värdena. Deras resultat har hittills inte varit officiella så att forskare har kunnat ta del av dem. Det har givits ut rekommendationer till mobiltelefon-tillverkarna om att ge ut SAR-värdena. Kravet på öppenhet är fullt rimligt. Detta bör ges regeringen till känna.

5. Sänkning av gränsvärden m.m. (punkt 5)

av Harald Nordlund (fp).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att utskottets förslag under punkt 5 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 5. Därmed bifaller riksdagen motionerna 2001/02: MJ322 yrkande 2 och 2001/02: T409 yrkande 11 samt avslår motionerna 2001/02: MJ315 yrkande 10 och 2001/02: Bo289 yrkande 2.

Ställningstagande

Larmrapporter om att strålning från mobiltelefoner kan orsaka nervskador, cellförändringar och cancer har duggat tätt de senaste åren men resultaten är omtvistade, och det finns lika många forskningsrapporter som tyder på att telefonerna är ofarliga. Vi har helt enkelt för lite kunskap för att veta någonting säkert om mobiltelefonernas hälsorisker i dag. Folkpartiet anser att man måste aktualisera och ifrågasätta nu gällande gränsvärden och omedelbart

klargöra om de behöver skärpas. Ett gränsvärde är inget konstant utan måste revideras i takt med att kunskaperna ökar och sammanhangen förändras. Därför måste också en tillsynsmyndighet utses för att kontrollera mobiltelefonernas strålningsvärden. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

6. Sänkning av gränsvärden m.m. (punkt 5)

av Maria Wetterstrand (mp).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att utskottets förslag under punkt 5 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 6. Därmed bifaller riksdagen motionerna 2001/02: MJ315 yrkande 10 och 2001/02:Bo289 yrkande 2 samt avslår motionerna 2001/02: MJ322 yrkande 2 och 2001/02: T409 yrkande 11.

Ställningstagande

I Sverige har vi i dag gränsvärden för bl.a. mobiltelefoners strålning och för elektromagnetisk strålning från basstationer. På mobiltelefoner med invändig antenn strålar hela höljet. De s.k. handsfree är inte heller säkra eftersom sladden läcker strålning. Den strålning som människan absorberar från mobiltelefonerna kallas SAR-värde, Specific Absorption Rate. I Sverige har vi antagit gränsvärdet 2 W/kg i en kub på 10 g. I USA har man lagt sig på ett betydligt lägre värde, vilket även Sverige bör göra med tanke på framtidseffekter och försiktighetsprincipen. Ett gränsvärde på 0,8 W/kg är ett förnuftigare värde. Vad gäller gränsvärden för elektromagnetisk strålning från basstationer finns det i dag många andra länder som har betydligt lägre gränsvärden än Sverige. I Sverige ligger gränsvärdet på 4 500 mW/m², medan Schweiz har 40 mW/m² och Belgien 24 mW/m². Försiktighetsprincipen, människors oro och de troliga cancerfall som rapporterats i närheten av master i länder i Europa gör att Sverige bör överväga att sänka gränsvärdena även för den elektromagnetiska strålningen från basstationer. Detta bör ges regeringen till känna.

7. Forskning m.m. (punkt 8)

av Harald Nordlund (fp).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att utskottets förslag under punkt 8 borde ha följande lydelse:

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som framförs i reservation 7. Därmed bifaller riksdagen motion 2001/02: MJ322 yrkandena 3

och 5 samt avslår motionerna 2001/02:MJ315 yrkandena 4 och 9 samt 2001/02:Bo289 yrkande 3.

Ställningstagande

Lika lite som det är bevisat att mobiltelefoner är farliga kan vi hävda att de är ofarliga, men de resultat som presenterats hittills ger definitivt anledning till eftertanke. Ett forskarlag från Australien har rapporterat om fördubblad cancerfrekvens hos cancerkänsliga möss som utsatts för radiostrålning av samma typ som från mobiltelefoner, en undersökning som avvisats som irrelevant av mobilteleindustrin. Vi vet redan i dag att starka mikrovågor är farliga. Det vi inte vet ännu är om långtidseffekter av svag radiostrålning kan påverka hälsan. Det som framför allt ger anledning till eftertanke är att dagens mobiltelefonantennerna hålls så nära huvudet och att en så stor andel av befolkningen är utsatt för exponeringen. Lägg här till att själva användningen av mobiltelefoner dramatiskt har ökat liksom att snittåldern på användarna sänkts drastiskt under de senaste åren. Detta utgör skäl för att man snabbt måste forska kring nu gällande gränsvärden och omedelbart klargöra om de behöver skärpas. Att utreda strålningens effekter mer noggrant måste vara en prioriterad angelägenhet för alla länder men särskilt för Sverige, där mobiltätheten är så hög. Därför bör också en utredning tillsättas för att utreda frågan om en miljöavgift för mobiltelefoner. Denna avgift skall kopplas direkt till forskningen om strålningens inverkan på människokroppen. Detta bör riksdagen som sin mening ge regeringen till känna.

BILAGA

Förteckning över behandlade förslag

Motioner från allmänna motionstiden

2001/02:MJ288 av Gudrun Lindvall m.fl. (mp):

1. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om en informationskampanj om risken med UV-strålning och hur den undviks.

2001/02:MJ315 av Barbro Feltzing (mp):

1. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att försiktighetsprincipen skall gälla vid exponering av elektromagnetiska fält.
2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om en rekommendation för barn och ungdom vid användning av mobiltelefon.
3. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att SAR-värden för mobiltelefoner görs officiella, enligt de rekommendationer som har utgetts.
4. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att forskningen på radiofrekventa fält bör öka.
5. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att försiktighetsprincipen skall gälla vid rekommendationer för bosättning eller vistelse i närheten av elektriska och magnetiska fält.
6. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att undantagsklausulen för kontroll av apparater med en uteffekt på mindre än 7 W slopas.
7. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att en varningstext som varnar för alltför flitigt användande bör finnas på mobiltelefoner.
8. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att en rekommendation bör utfärdas angående användning av mobiltelefon i bilar.
9. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att forskning om interaktion mellan elektriska fält i luftrummet bör påbörjas.
10. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om en sänkning av nuvarande SAR-gränsvärde på 2,0 W/kg till 0,8 W/kg.

2001/02: MJ322 av Eva Flyborg (fp):

1. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om krav på offentliggörande av strålningsvärdena för varje mobiltelefonmodell från tillverkarna.
2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om behovet av lagstiftad tillsyn av mobiltelefonernas strålningsvärde.
3. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om behovet av snabb forskning kring nivåerna av gränsvärdena.
4. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om varningstext på mobiltelefoner.
5. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om utredning av en miljöavgift för mobiltelefoner.

2001/02: MJ399 av Tasso Stafilidis m.fl. (v):

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som i motionen anförs om införande av krav på mätning av och skyldighet att upplysa om mobiltelefoners och sladdlösa telefoners strålningsdoser.

2001/02: MJ413 av Chatrine Pålsson (kd):

Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att försiktighetsprincipen skall gälla vid tillämpningen av rekommenderade gränsvärden för elektromagnetiska fält.

2001/02: MJ422 av Gudrun Schyman m.fl. (v):

2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening att alla mobiltelefoner bör förses med varningstext om hälsorisker.

2001/02: Bo289 av Barbro Feltzing (mp):

2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att sänka gränsvärdena för elektromagnetisk strålning från basstationer.
3. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om att forskning om elektromagnetiska fält vid basstationer och mobiltelefonmaster bör öka.

2001/02: So498 av Gudrun Schyman m.fl. (v):

4. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om mobiltelefoner och barn och unga.

2001/02: T409 av Eva Flyborg m.fl. (fp):

11. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad i motionen anförs om mobilstrålning.