

*Forslag om helsevesenets fremtidige
håndtering av symptomer antatt relatert
til elektriske og/eller magnetiske felt*

IK-2599



Statens helsetilsyn

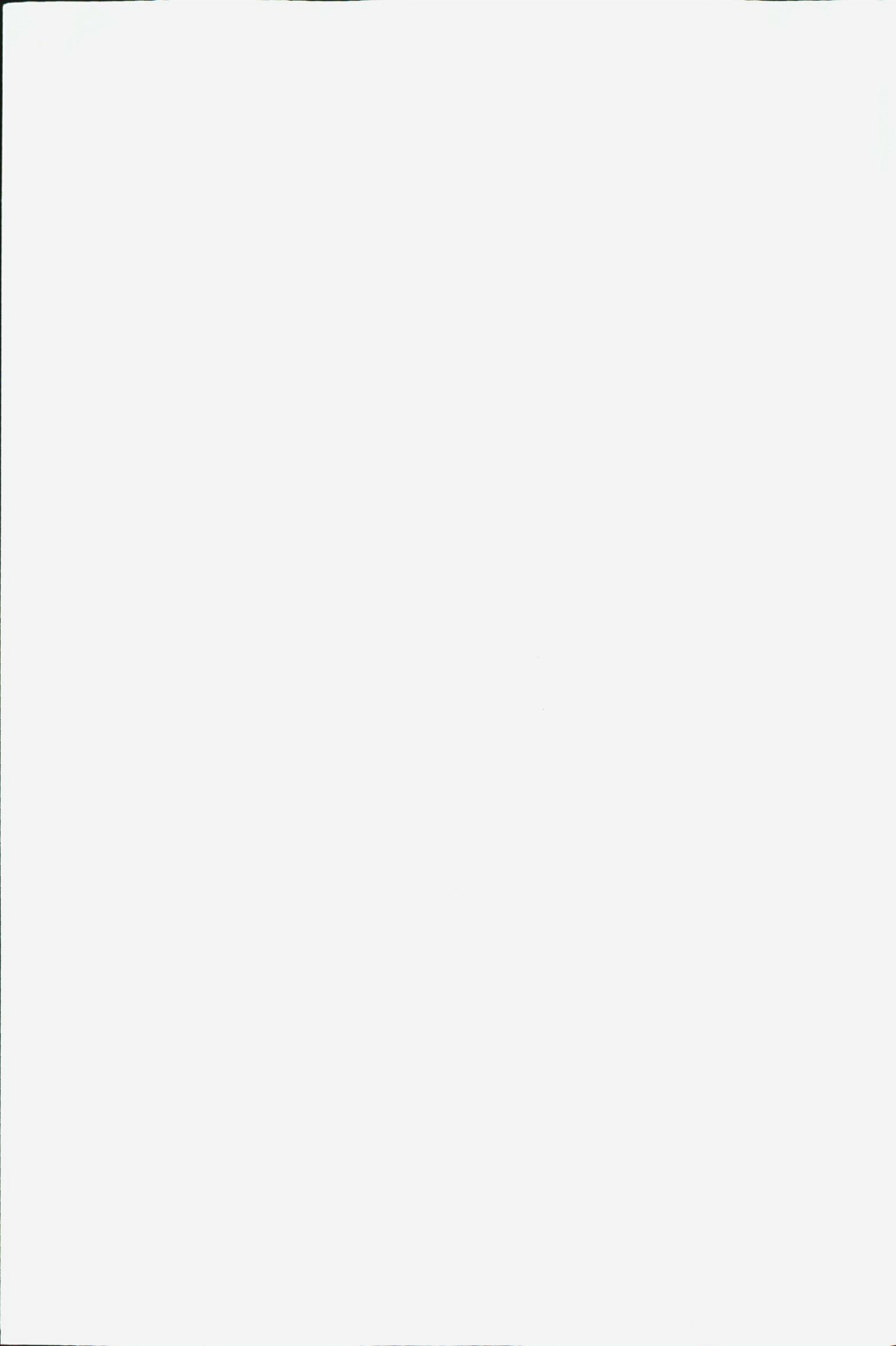
Calmeyers gate 1

Pb. 8128 Dep., 0032 Oslo

Telefon 22 24 88 86 Telefax 22 24 95 90

Internettsider: www.helsetilsynet.no

Trykksakbestilling: trykksak@helsetilsynet.dep.telemax.no



Forord

Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er en betegnelse på et kompleks av helseplager som rapporteres fra et stigende antall mennesker. Helseplager som forbindes med eksponering for elektriske og/eller magnetiske felt dreier seg hovedsakelig om avgrensede hudproblemer og symptomer i øyne, munnhule og svelg, men også mer generelle symptomer som hodepine, kraftløshet, svimmelhet, ørhet, konsentrasjonsproblemer og smerter i muskler og ledd.

Til tross for en del forskning på feltet de siste tiårene, er årsakene til helseplagene ennå ikke sikkert kjent, og vi har kun begrenset viten når det gjelder fenomenets art, omfang, valg av diagnostiske metoder og eventuelt behandling. Man står her overfor en pasientgruppe med plager som man ikke har noen entydig vitenskapelig basert etiologisk forklaring på. Likefullt er det et faktum at det finnes individer som har dette symptomkomplekset, noe som gjør at helsetjenesten må forholde seg til problemet.

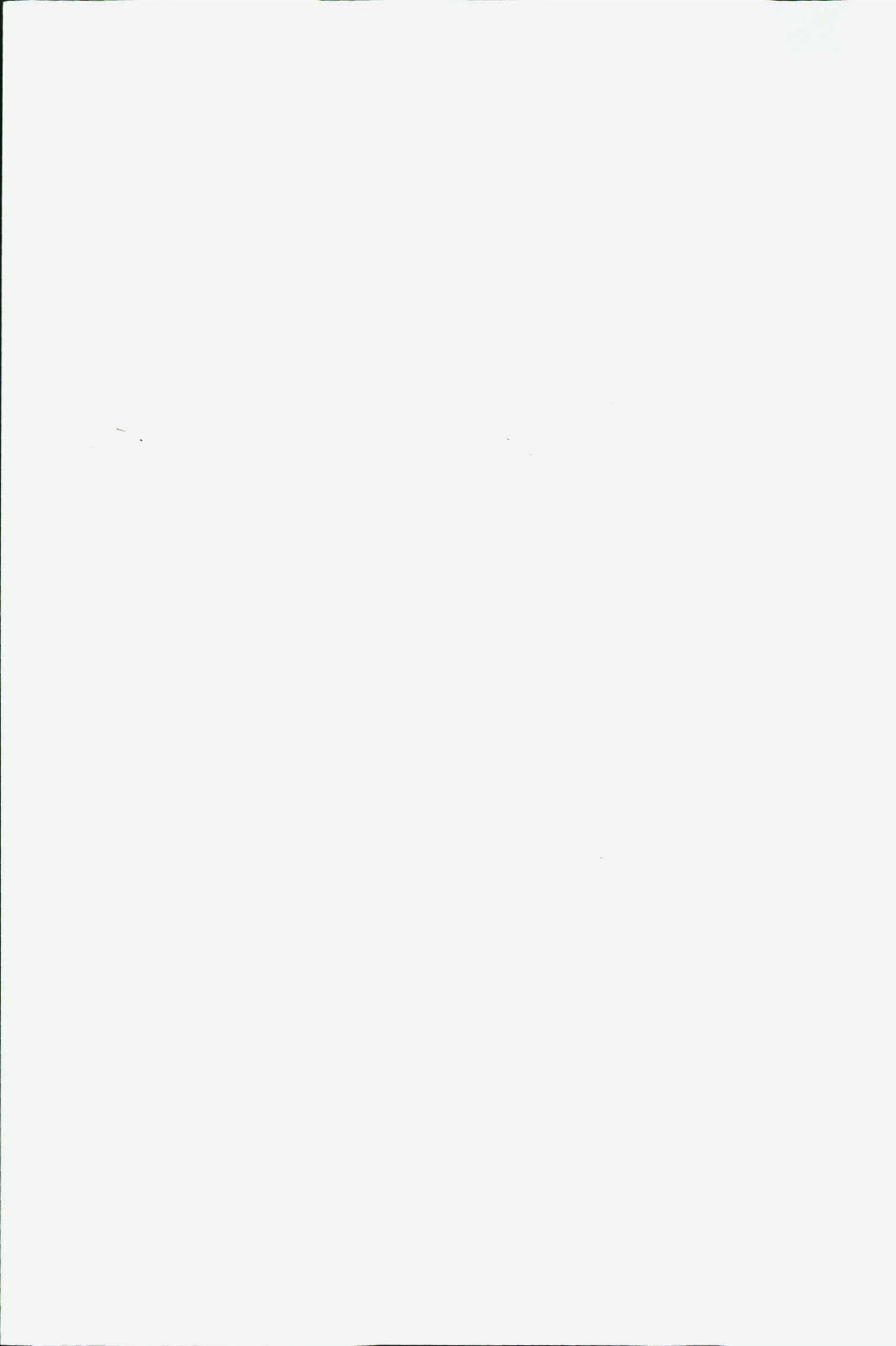
Begrenset kunnskap om årsakssammenhenger mellom eksponering og symptomer gjør utredning og behandling av individer med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt komplisert, men på ingen måte umulig. Det finnes en rekke nyttige nasjonale og internasjonale erfaringer og kompetanse innen feltet som bør komme det norske helsevesen og pasienter til gode. Foruten fortsatt forskningsinnsats i årene som kommer, vil helsevesenets fremtidige håndtering av problemstillingen måtte innebære en bredere satsning på økt kompetanse og en styrking av samarbeidet mellom ulike fagområder og vitenskapelige tilnærminger.

Denne utredningen er gjort på oppdrag fra Sosial- og helsedepartementet som et ledd i oppfølgingen av NOU 1995:20 «*Elektromagnetiske felt og helse. Forslag til en forvaltningsstrategi*». Statens helsetilsyn har i overensstemmelse med mandatet nedsatt en arbeidsgruppe og referansegruppe fra aktuelle fag- og forskningsmiljøer, brukerorganisasjoner m.v., som har gitt innspill til utredningen. Prosjektleder Turid Mehren Vendshol har vært engasjert av Statens helsetilsyn for å gjøre utredningsarbeidet.

Statens helsetilsyn ønsker å rette en takk til arbeidsgruppens og referansegruppens medlemmer for verdifulle synspunkter underveis i arbeidet. En spesiell takk rettes til Gunnhild Oftedal og Jan Sverre Vamnes i arbeidsgruppen for tett og god oppfølging underveis i prosjektet.

Oslo desember 1997

Anne Alvik
helsedirektør



Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn for arbeidet	7
	NOU 1995:20	7
	Mandatet.....	7
	Referansegruppe, arbeidsgruppe og andre kontakter	8
	Arbeidsmåte.....	8
2	Situasjons- og problembeskrivelse	9
	Begrepsavklaring.....	9
	Problembeskrivelse	9
	Årsakene til helseplagene.....	10
	Likhetstrekk med andre lidelser	12
	Omfang	12
3	Mål og utfordringer	14
	Utgangspunkt for forslaget	14
	Målsetning for fremtidig arbeid	14
4	Nasjonalt nivå	15
	Nasjonal og internasjonal forskning.....	15
	Aktuell kompetanse og erfaringer	15
	Etablering av sentral faggruppe	16
	Forslag til organisering av faggruppe for symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.....	17
5	Helsetjenestenivå	18
	Forholdet mellom helsevesenet og brukere.....	18
	Hvordan kan helsetjenesten i fremtiden møte mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt?	19
	Eksempel 1: Virksomhet A.....	19
	Eksempel 2: Virksomhet B	19
	Andre tiltak som vil kunne ha positiv effekt på symptomene	20
	Tidlig håndtering.....	20
	Strategi for kompetanseoppbygging innen helsevesenet	21
6	Individrettet nivå	22
	Behovet for informasjon	22
	Utarbeidelse av informasjonsmateriell.....	22

7	Gjennomføring – administrative og økonomiske konsekvenser .	24
	Gjennomføring	24
	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	24
	VEDLEGG	25
	Referanser	25
	Oversikt over deltagere i referansegruppe/arbeidsgruppe.....	26
	Rapport fra spørreundersøkelse om helsetjenestens forhold til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt	27

1 Bakgrunn for arbeidet

NOU 1995:20 I 1995 utkom NOU nr. 20 om «Elektromagnetiske felt og helse. Forslag til en forvaltningsstrategi». Utredningen tar for seg lavfrekvente elektriske og magnetiske felt og mulige helseskader, og skisserer en mulig forvaltningsstrategi for å forebygge slik skade.

NOU 1995:20 omtaler også andre helseplager som tidvis blir assosiert med eksponering for elektromagnetiske felt, blant annet såkalt el-overfølsomhet. I utredningen heter det at «*El-overfølsomhet er en betegnelse på et kompleks av helseplager som rapporteres fra et stigende antall mennesker. I sin vanligste form er det en subjektiv plage i forbindelse med arbeid ved dataskjermer. Det dreier seg mest om hudproblemer, som kløe og rødflammethet. Enkelte klager også over hodepine, tretthet, svimmelhet og andre nerverelaterte symptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjermer. Noen få synes etter hvert å utvikle en overfølsomhet også for andre kilder til lavfrekvente elektriske og magnetiske felt, som f.eks. TV-apparater, lysrør og vanlige glødelamper m.m. Sammen med hudplager, kalles dette «overfølsomhet for elektrisitet» (i mangel av mer dekkende uttrykk)*». I utredningen heter det at som arbeidsmiljøproblem er el-overfølsomhet som regel knyttet til arbeidsplasser ved dataskjermer, men etter hvert også i forhold til andre kilder i arbeidsmiljøet.

I kap. 8.4 «Tiltak vedrørende el-overfølsomhet o.l.» slår embedsgruppen fast at til tross for mye forskning innen dette området det siste ti-året, er årsakene til el-overfølsomhet ikke entydig klarlagt, og effektive metoder for å forebygge eller behandle disse helseproblemene er ikke identifisert. Videre heter det at usikker diagnose og årsakssammenheng gjør det vanskelig å anbefale kollektive forebyggingstiltak overfor denne gruppen, og at «de helseproblemene personer som lider av el-overfølsomhet har, best kan løses ved individrettede tiltak i arbeids- og dagligliv, i helsetjenesten og i forhold til trygdemyndighetene». Det ble i utredningen poengtert at myndighetene må ta denne type helseplager på alvor og foreslått at problemstillingen skulle utredes nærmere (1). På bakgrunn av dette har Sosial- og helsedepartementet gitt Statens helsetilsyn i oppdrag å utrede forholdet til helse-tjenesten og foreslå mulige tiltak overfor personer som relaterer sine symptomer til elektromagnetiske felt.

Mandatet Som et ledd i oppfølgingen av NOU 1995:20 har Sosial- og helsedepartementet gitt Statens helsetilsyn i oppdrag å nedsette og lede en bredt sammensatt arbeidsgruppe med følgende mandat:

1. Utrede forholdet til helsetjenesten på dette området og
2. foreslå behandlingstilbud

**Referanse-
gruppe,
arbeidsgruppe
og andre
kontakter**

På bakgrunn av mandatet nedsatte Helsetilsynet i november/desember 1996 en referansegruppe bestående av 22 representanter fra sentrale forskningsmiljøer, fagmiljøer, brukerorganisasjoner og helsemyndigheter (vedlegg 1). Disse har fungert som viktige støttespillere og bidragsyttere til utarbeidelsen av forslaget. I tillegg har 7 av representantene i referansegruppen utgjort en arbeidsgruppe som har vært trukket tettere inn underveis i prosessen med utarbeidelse av forslaget.

I forbindelse med arbeidet har det også vært opprettet kontakt med ulike internasjonale fag- og forskningsmiljøer, og da spesielt i Sverige hvor man har omfattende og lang erfaring med problemstillingen. I tillegg har prosjektledelsen hatt kontakt med en internasjonal forskergruppe som har arbeidet med problemstillingen på oppdrag fra EUkommisjonen DG V.

Arbeidsmåte

Arbeidet har vært drevet av Statens helsetilsyn under ledelse av en prosjektleder. Utarbeidelsen av dette forslaget har strukket seg over 14 mnd, fra november 1996 til og med desember 1997. I denne perioden har det vært arrangert til sammen 6 møter i referansegruppen og arbeidsgruppen; 5 i referansegruppen og 1 i arbeidsgruppen. I tillegg har det vært jevnlig skriftlig og telefonisk kontakt mellom deltagerne og prosjektledelsen.

Prosjektledelsen har innhentet og mottatt store mengder dokumenter i form av vitenskapelige rapporter og annen relevant faglitteratur, brosjyrer, utklipp og annet materiale som omhandler denne og tilgrensende problemstillinger. Det har vært gjort søk i ulike databaser og på internett, og det har vist seg at mengden av materiale som er tilgjengelig innen dette feltet er svært omfattende. Det har imidlertid ligget utenfor Helsetilsynets mandat å utrede sykdomsbegrepet eller mulige årsakssammenhenger, slik at prosjektledelsen og referansegruppe/arbeidsgruppe ikke har hatt som målsetning å foreta en systematisk og vitenskapelig gjennomgang og vurdering av tilgjengelig materiale og dokumentasjon, selv om det selvfølgelig har vært nødvendig å forholde seg til en del faglig dokumentasjon.

Første del av mandatet, å utrede forholdet til helsetjenesten, er gjennomført i form av en intervjuundersøkelse blant et utvalg allmennleger, bedriftsleger og hudleger. Undersøkelsen har hatt som målsetning å undersøke legers erfaringer og holdninger til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, og enkelte momenter fra undersøkelsen vil refereres senere i dette forslaget. Undersøkelsen er i sin helhet beskrevet i rapporten fra spørreundersøkelse om helsetjenestens forhold til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, som finnes som et vedlegg til dette hoveddokumentet.

Selve hoveddokumentet er et resultat av arbeidet med mandatets andre del, – å utarbeide et forslag til fremtidig håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Forslaget er utarbeidet på bakgrunn av en stor mengde dokumenter, samt faglige innspill og diskusjoner med referansegruppe, arbeidsgruppe og en rekke andre fag- og legfolk, nasjonalt som internasjonalt.

2 *Situasjons- og problembeskrivelse*

Begreps- avklaring

I Norge betegnes ofte helseplager som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt som «el-overfølsomhet». Begrepet beskriver en tilstand hvor kunnskapen fortsatt er mangelfull både med tanke på sykdomstilstand og bakenforliggende årsaker. Det finnes i dag ingen sikre og uttømmende metoder som kan avgjøre om en person er «el-overfølsom» eller ikke. Symptomene er heller ikke så spesifikke at man med sikkerhet kan fastslå «el-overfølsomhet». Med andre ord er begrepet i stor grad basert på egen-diagnostikk med utgangspunkt i det pasienten opplever som årsaks-sammenheng mellom elektromagnetiske felt og symptomer.

Problemet med en slik betegnelse er at det indikerer en mulig årsaks-sammenheng på et felt der vitenskapen ikke har kunnet gi sikker dokumentasjon på at en slik sammenheng eksisterer. En konsekvens av å bruke uttrykket «el-overfølsomhet» kan være at oppfatninger om mulige årsaks-sammenhenger blir fastlåst. Det kan da bli vanskelig å se eventuelle alternative årsaker og akseptere tiltak som gjelder andre forhold enn elektriske og magnetiske felt.

En mer nyansert begrepsbruk vil måtte ta utgangspunkt i at det er pasientene selv som indikerer mulig årsakssammenheng mellom eksponering og symptomer. I dette dokumentet har man derfor valgt å benytte begrepet «*symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt*», for å unngå en mulig avsporing eller innsnevring av problemstillingen. Dette betyr ikke at pasientenes symptomer ikke aksepteres som reelle, men at det er knyttet usikkerhet til hvilke faktorer som forårsaker symptomene.

Problem- beskrivelse

Helseplager som forbindes med eksponering til elektriske og/eller magnetiske felt dreier seg i første omgang om avgrensede symptomer i form av hudplager som kløe, svie, stikninger, het og brennende følelse og følelse av stram hud. Hos enkelte kan huden bli rød eller rødflammet og noen kan få andre typer hudaffeksjoner. Det rapporteres også om symptomer fra øyne, munnhule og svelg. I tillegg beskrives mer uspesifikke og generelle symptomer som blant annet hodepine, kraftløshet, svimmelhet/ørhet, konsentrasjonsproblemer og smerter i muskler og ledd.

For de fleste debuterer symptomene i forbindelse med arbeid med data-skjerm, men også annet elektrisk utstyr, blant annet arbeid i «elektriske yrker», angis å kunne være utløsende faktorer. Debutsymptomene er oftest relativt milde, men enkelte opplever stadig flere og mer alvorlige symptomer og at symptomene opptrer i stadig flere sammenhenger. Helseplagene får også konsekvenser i form av sykefravær og nedsatt funk-

sjonsevne. Omtrent halvparten av de rammede som er knyttet til Foreningen for el-overfølsomme (ca 120 medlemmer) har vært sykemeldt på grunn av helseplager som relateres til elektromagnetiske felt, med gjennomsnittlig sykefravær på 49 uker, og det ble i 1995 rapportert at ca 17% av medlemmene var helt uførepensjonert (3). Det er ikke angitt på hvilket grunnlag uførepensjoneringene er gitt.

Årsakene til helseplagene

Årsakene til helseplagene er ikke sikkert kjent. Manglende kunnskap om sammenhengen mellom eksponering og symptomer gjør at utredning og eventuelt behandling av individer med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt blir komplisert. Det er flere grunner til denne kompleksiteten:

- Det er en betydelig variasjon i symptomene fra pasient til pasient.
- Symptomatologien er som regel kompleks og rammer mange ulike organer.
- Symptomene kan være invalidiserende.
- Symptomene kan vise seg å være forårsaket av andre påvisbare sykdommer som f.eks. hypothyreose, tumor i nervesystemet eller kontaktallergi (2).
- Det finnes ingen egne spesifikke objektive kriterier for å stille diagnosen.

Dette stiller høye krav til helsetjenesten, og krever kompetanse innen ulike fagområder og anerkjente vitenskapelige metoder.

Det har ligget utenfor Helsetilsynets mandat å utrede sykdomsbegrepet og vurdere mulige årsakssammenhenger til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Det sier seg imidlertid selv at man vanskelig kan utarbeide et forslag om fremtidig håndtering av problematikken uten å sette seg inn i en del av de faglige diskusjonene som pågår vedrørende mulige årsakssammenhenger mellom eksponering og symptomer.

Generelt sett kan man si at vitenskapen så langt ikke er kommet til enighet om hva som kan være årsak til symptomene. Denne uenigheten skyldes blant annet at det er en mangel på gode forklaringsmodeller for virkningsmekanismer. Dessuten har foreslåtte årsaker vitenskapelig sett ofte ikke vist en konsistent sammenheng med symptomene om man ser samlet på litteraturen. En grunn til sprikende resultater er sannsynligvis at gruppen av personer med de aktuelle symptomene ikke er noen homogen gruppe, men at ulike personer har ulike årsaker til symptomene de opplever, og at symptomene kan skyldes en kombinasjon av flere faktorer. (Spesielt kan det være grunn til å skille mellom personer som opplever kun lettere hudsymptomer i forbindelse med dataskjermarbeid på arbeidsplassen, og personer med flere uspesifikke og gjerne mer invalidiserende symptomer som fremkalles ved nærhet til ulike kilder til elektriske og magnetiske felt.) Til dels har også svakheter eller begrensinger i metodene som har vært benyttet medført at det knytter seg usikkerhet til resultatene. I det følgende vil vi oppsummere ulike årsaker som har vært undersøkt, og indikere hvilken type undersøkelser som gir og evt. ikke gir støtte for betydningen av dem. Informasjon om de enkelte undersøkelsene finnes i oversiktslitteratur (2, 4).

Da de første tilfellene av hudplager i forbindelse med dataskjermarbeid ble rapportert, ble oppmerksomheten rettet mot det statiske elektriske feltet mellom operatøren og skjermen. Forsøk indikerer at det avsettes mer støvpartikler på gjenstander som er elektrisk ladet i forhold til omgivelsene, og

det er framsatt hypotese om at komponenter i disse partiklene kan være årsak til allergiske reaksjoner som igjen gir hudsymptomer. En epidemiologisk undersøkelse gir støtte for en sammenheng mellom statiske elektriske felt og hudsymptomer, mens andre undersøkelser ikke gjør det. Sammenheng mellom støv og hudplager er også indikert i epidemiologisk undersøkelse, og et intervensjonsforsøk indikerte en mulig sammenheng mellom hudplager og elektrostatisk oppladning av dataskjerm og operatør i kontorer med høy støvkonsentrasjon.

Epidemiologiske undersøkelser har stort sett gitt støtte for en overhyppighet av hudsymptomer (i de fleste tilfeller selvrappporterte) blant personer med dataarbeid. Slike undersøkelser har imidlertid ikke konkludert med sammenheng mellom målte elektriske eller magnetiske vekselfelt foran dataskjermen og hudsymptomer. En rekke provokasjonsforsøk med elektriske og magnetiske felt har vært gjennomført, og stort sett har disse vist at verken hudsymptomer, andre symptomer eller objektive registreringer kan forklares med eksponeringen. Et forsøk har vist en positiv sammenheng mellom magnetfelt ved ulike frekvenser og reaksjoner fra det autonome nervesystemet såvel som symptomer, men et annet forsøk som ble gjort for å gjenta dette, gav ikke positive resultat. Et intervensjonsforsøk gav en svak støtte for at elektriske felt fra dataskjermen kunne være årsak til enkelte hudsymptomer, men et mer omfattende forsøk viste ingen sammenheng.

Flere provokasjonsforsøk viser at symptomer som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt også fremkalles om forsøkspersonene ikke blir eksponert for felt. Dette indikerer at symptomene kan fremkalles gjennom psykiske mekanismer. En undersøkelse av stresshormoner tyder på at stress i forbindelse med skjermterminalarbeid kan være årsak til hudsymptomer hos personer med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Personer med slike symptomer angir gjerne at de er spesielt følsomme overfor dataskjermer, TV-apparater og lysstoffrør. I tillegg til elektromagnetiske felt har disse kildene til felles at lyset fra dem er amplitudemodulert med lave frekvenser. Forsøk viste at lysstoffrør som gav lys med lav modulasjonsfrekvens forårsaket mer hodepine enn lys med høyere modulasjonsfrekvens. Forsøk viser også at personer med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er mer følsomme overfor modulert lys enn andre når responsen registreres ved elektriske potensialer i hjernens synsområde. Resultatene er tolket å kunne indikere at personer med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt har et hyperreaktivt nervesystem.

Når det gjelder symptomer som erfares i forbindelse med dataskjermarbeid, bør man være oppmerksom på at ulike faktorer og forhold knyttet til arbeidsplassen og som ikke er spesifikke for dataskjermarbeid også kan ha betydning. For eksempel indikerer epidemiologiske undersøkelser at både for høy romtemperatur og for lav relativ fuktighet kan forårsake hudsymptomer, og individer med stor arbeidsbelastning eller liten støtte fra overordnede synes også å ha økt risiko for slike symptomer.

Likhetstrekk med andre lidelser

Symptomene som knyttes til elektriske og/eller magnetiske felt er i stor grad også symptomer som knyttes til en del andre lidelser av mer uspesifikk karakter og med mer eller mindre kjente årsakssammenhenger, som f.eks fibromyalgi, kronisk tretthetssyndrom, multippel kjemisk overfølsomhet, symptomer antatt relatert til amalgam etc. En del mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt har også ofte en medisinsk forhistorie med andre lidelser med uspesifikk årsakssammenheng. Dette viser blant annet materiale vi har mottatt fra Foreningen for el-overfølsomme, hvor 20 av medlemmene har beskrevet sin sykehistorie, symptomer og livssituasjon. Så mange som 10 av 20 medlemmer nevner ulike problemstillinger knyttet til amalgam/kvikksølv i forbindelse med, og ofte som direkte årsak til, sine symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Det er derfor viktig at det i den fremtidige håndtering av problematikken erkjennes at symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt har mange likhetstrekk med symptomene til en rekke andre lidelser. Det videre arbeidet med problemstillingen må derfor ikke begrenses ensidig til kun å gjelde denne ene tilstanden, men også inkludere andre lidelser med likhetstrekk i symptombildet.

Omfang

I Norge har det ikke vært gjort undersøkelser for å kartlegge omfanget av problemer, men Foreningen for el-overfølsomme har ca 120 medlemmer. I Sverige har undersøkelser i større bedrifter vist at så mye som 10% selv angir at de har symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, og på Huddinge sjukhus får man henvist i overkant av to nye tilfeller hver uke (6).

En internasjonal forskergruppe har på oppdrag fra EU-kommisjonen DG V utarbeidet en rapport kalt «Possible health implications of subjective symptoms and electromagnetic fields», som nylig ble offentliggjort. I rapporten fremkommer det at det er store variasjoner når det gjelder utbredelsen av fenomenet i de europeiske land. Det er blant annet foretatt en kartlegging av antatt omfang av symptomer som er antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt i en rekke land i Europa, inkludert Norge. Tallene som presenteres i rapporten er basert på frivillig innrapportering fra ulike selvhjelpsgrupper og sentre/institutter for arbeidsmedisin o.l., og kan derfor ikke sies å gi et fullstendig eller fullt ut representativt bilde. Tallene kan allikevel gi en viss pekepinn om problemstillingens aktualitet og omfang i de ulike land, samtidig som de gir en mulighet til å foreta interessante sammenligninger mellom nasjonene.

Undersøkelsen viste at norske selvhjelpsgrupper og arbeidsmedisinske enheter oppga et estimert antall mellom 100 – 1.000 rammede på landsbasis. Sverige og Tyskland var de landene som rapporterte antatt størst omfang av fenomenet med estimert antall på 1.000 – 10.000/>10.000 rammede (rapportert av henholdsvis arbeidsmedisinske sentre etc og selvhjelpsgrupper). I Irland og Frankrike rapporterte selvhjelpsgrupper et høyt antall tilfeller (>10.000/1.000 – 10.000), mens de respektive arbeidsmedisinske *sentrene kun anga mellom 10 – 100 tilfeller på landsbasis. I Østerrike, Italia og Nederland rapporterte man kun få tilfeller av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt (10 – 100), og i Storbritannia blir fenomenet nærmest betraktet som et ikke-eksisterende fenomen. Resultatene er oppsummert i tabell 1. Rapporten

til EU-kommisjonen viser også at synet på mulige årsakssammenhenger varierer mye fra land til land (2).

Tabell 1. Estimert omfang av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt i noen europeiske nasjoner (2):

Land	Estimert omfang rapportert av selvhjelpsgrupper	Estimert omfang rapportert av arbeidsmedisinske enheter	Antall innbyggere (oppgitt i millioner)
Danmark	1.000 - 10.000	100 - 1.000	5,2
Finland	-	10 - 100 og 100 - 1.000	5,1
Frankrike	1.000 - 10.000	10 - 100	58,0
Irland	> 10.000	10 - 100	3,6
Italia	-	10 - 100	57,1
Nederland	-	10 - 100	15,4
Norge	100 - 1.000	100 - 1.000	4,4
Storbritannia	-	<10	58,5
Sverige	> 10.000	1.000 - 10.000	8,8
Tyskland	> 10.000	1.000 - 10.000	81,3
Østerrike	-	10 - 100	8,0

3 Mål og utfordringer

Utgangspunkt for forslaget

Forslaget til håndtering har som utgangspunkt at en del mennesker opplever symptomer som relateres til eksponering for elektriske og/eller magnetiske felt. Forskning på feltet har imidlertid ikke kunnet påvise sikre sammenhenger mellom eksponering og de rapporterte symptomer. Man står her overfor et todelt problem: dels at man ikke har noen entydig vitenskapelig basert etiologisk forklaring på de plager som denne pasientgruppe opplever, og dels at individer med dette symptomkomplekset faktisk finnes og har behov for å bli tatt på alvor av helsetjenesten.

Målsetning for fremtidig arbeid

Det kan ennå ligge mange år frem i tid før forskningen kan gi svar på spørsmålet om eventuell helserisiko forbundet med eksponering for elektriske og/eller magnetiske felt. NOU 1995:20 slår fast at det på bakgrunn av dagens viten trolig er lite å oppnå for mennesker med denne type helseproblemer ved en uspesifikk reduksjon av magnetfeltnivåene i samfunnet. Imidlertid påpekes det at myndighetene må ta de rammedes problemer på alvor, og at problemstillingen best kan håndteres ved individuelt rettede tiltak.

Inntil forskningen eventuelt kan gi svar på de spørsmål man i dag har om mulige årsakssammenhenger, vil det være nødvendig å skille mellom ytterligere kunnskapsøkning gjennom forskning og den hjelp til de rammede som kan tilbys basert på kunnskap man har i dag. Dette innebærer at fremtidig håndtering av problematikken vektlegger en videreutvikling av diagnostiske metoder og en individualisert helhetsvurdering med individuelt tilpassede løsninger basert på den enkelte pasients sykdomsutvikling, symptombilde, mulige ugunstige ytre miljøpåvirkninger og kunnskapsbasert egenomsorg.

Målsetningen for det videre arbeidet med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt må derfor være å legge til rette for økt kunnskap om problemstillingen i helsetjenesten og i samfunnet for øvrig, slik at man sikrer en best mulig håndtering av rammede og andre som kan være disponert for å utvikle denne type symptomer. Med utgangspunkt i dette foreslås det å rette innsatsen mot følgende 3 nivåer:

- Nasjonalt nivå: Etablering av sentral faggruppe.
- Helsetjenestenivå: Utvikling av informasjon og systematikk for utredning og håndtering.
- Individrettet nivå: Informasjon rettet mot allmennheten.

De neste tre kapitlene beskriver forslag til tiltak innen hvert av disse nivåene.

4 *Nasjonalt nivå*

Nasjonal og internasjonal forskning

Det har de siste tiårene vært utvist mye engasjement i forhold til spørsmål knyttet til elektromagnetiske felt og helsefare i de fleste vestlige land. Ikke minst gjelder dette våre naboland Danmark, Finland og Sverige. Det har pågått en del forskning også i Norge på området elektromagnetiske felt og helseeffekter. En rekke norske miljøer på universitetsnivå eller tilsvarende nivå er, eller har vært, involvert i forskning på biologiske og medisinske virkninger av elektriske og magnetiske felt og områder som grenser til dette.

Det er spesielt helseeffekter knyttet til eksponering av felt fra kraftledninger, eksponering i yrkesliv og i folks egne hjem, man har vært opptatt av her i Norge. Man har vurdert biologiske såvel som yrkeshygieniske aspekter, i tillegg til at man har vært opptatt av risikoen for kreft og andre helseskader og risikoen for spontanaborter og medfødte misdannelser hos fostre. I tillegg har man vært opptatt av hvordan arbeid ved dataskjerm har påvirket arbeidstakere, og hvordan eksponering for elektromagnetiske felt for arbeidstakere i «elektriske yrker» virker inn på helsen. I de senere årene har man også begynt å forske på hvorvidt eksponering fra elektromagnetiske felt kan ha noen innvirkning på hyppigheten av depresjoner og selvmord (1).

Det er i dag lite som tyder på at man står overfor et snarlig gjennombrudd, nasjonalt så vel som internasjonalt, i den type forskning og utredning som vist til overfor. Så langt er det påvist en svak mulig sammenheng mellom noen former for helseplager og elektromagnetiske felt, men konklusjonene er imidlertid langt fra sikre, og det er heller ingen klar oppfatning av hva som er virkningsmekanismene. Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er fortsatt et fenomen vi har begrenset viten om både når det gjelder fenomenets art og omfang, mulige årsakssammenhenger og valg av diagnostiske metoder og behandling. Det er derfor behov for fortsatt forskningsinnsats i årene som kommer, noe både NOU 1995:20 og EU-kommisjonens rapport sterkt anbefaler.

Aktuell kompetanse og erfaringer

Som vi har sett har det foregått en del forskning også i Norge på området elektromagnetiske felt og eventuelle helseeffekter. Enkelte miljøer har også forsket på ulike problemstillinger knyttet til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Representanter fra noen av disse, og andre aktuelle fagmiljøer, har deltatt i Helsetilsynets referansegruppe og på denne måte bidratt til utarbeidelsen av dette forslaget til fremtidig håndtering av problemstillingen.

Det er grunn til å anta at helsetjenesten generelt har begrenset kompetanse om problemstillingen, noe Helsetilsynets spørreundersøkelse indikerer.

Undersøkelsen viser at det blant leger er knyttet mye usikkerhet til håndtering av pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Dette er forståelig når man tar i betraktning at det mangler klare beskrivelser av bl.a. symptomatologi, objektive kriterier og utredningsmetoder innen feltet.

På den annen side har man i flere land opparbeidet seg kompetanse innen håndtering av mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Blant annet viser erfaringer fra andre land at ulike former for tiltak kan ha gunstig effekt på denne type symptomer. Man vet også at selve utredningen av pasientene er viktig, bl.a. fordi det til tider har vist seg at enkelte som i utgangspunktet oppfatter seg å ha symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, ved nærmere utredning viser seg å lide av helt andre lidelser med entydige objektive kriterier (2). Til tross for at man ikke fullt ut kjenner årsakssammenhenger mellom eksponering og symptomer, finnes det nyttige erfaringer og kompetanse som bør komme det norske helsevesen og pasienter til gode.

Etablering av sentral faggruppe

For å kunne etablere tilstrekkelig kompetanse innen feltet også her i Norge, er det viktig at aktuelle erfaringer og kunnskap innhentes, bearbeides og systematiseres. Et slik arbeid vil kunne danne grunnlaget for en videreutvikling av metoder for å håndtere problemstillingen til beste for pasienter, helsetjenesten og samfunnet for øvrig. Det er f.eks. et klart behov for veilednings- og informasjonsmateriale om problemstillingen beregnet på helsepersonell, arbeidsgivere, fagforeninger etc. På samme måte har man behov for å utvikle retningslinjer for primærhelsetjenesten når det gjelder utredning og håndtering av denne type symptomer, og utvikle undervisningsmaterieill til bruk i helsefaglig grunn- og etterutdanning.

Etablering av f.eks. en sentral enhet eller gruppe som fortløpende kan samle og systematisere informasjon om forskning og erfaringer innen feltet, vil kunne være et viktig skritt på veien for å kunne imøtekomme behovet for slik utvikling. For å tilrettelegge for økt kompetanse om problemstillingen i helsevesenet, foreslås det derfor å opprette en koordinerende faggruppe som kan bistå i forbindelse med opplæring, rådgivning, informasjon, utvikling av retningslinjer for håndtering m.m. innen feltet symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Forslaget om opprettelse av en faggruppe innebærer et omfattende arbeid som vil kreve involvering fra flere ulike fagmiljøer. Enkelte tiltak vil kunne iverksettes forholdsvis raskt, mens andre oppgaver nødvendigvis må ta lengre tid. For eksempel har universitetsmiljøene signalisert at man forholdsvis raskt vil kunne få problemstillingen inn i den helsefaglige grunn- og etterutdanningen i større grad enn det man har i dag. Andre ting igjen vil måtte ta lengre tid, som for eksempel å utarbeide retningslinjer for helse-tjenesten til bruk i utredning av individer med denne type symptomer.

Faggruppens arbeid må bygge på at det sannsynligvis foreligger multi-faktorielle årsakssammenhenger, og at tverrfaglighet derfor er en forutsetning. Gruppen bør få medvirke til å systematisere videre arbeid med problemstillingen, og utvikle og implementere strategi for fremtidig kompetanseoppbygging innen helsevesenet. Kvalitet med hensyn til utvikling av et eventuelt tjenestetilbud er avhengig av tilgang på brukererfaringer og det er derfor viktig at også brukerorganisasjonen(e) trekkes inn i arbeidet.

Faggruppens arbeide må skje i tett kontakt med nasjonale fagmiljøer, forsknings- og undervisningsmiljøer, sentrale helsemyndigheter m.m., og kontakt med internasjonale fagmiljøer må ha høy prioritet. Det er viktig at det settes av tid underveis i prosessen til å evaluere og eventuelt korrigere arbeidet som gjøres. En eventuell tidsbegrensning bør ikke være mindre enn 3 år, og kanskje så mye som 5 år.

Forslag til organisering av faggruppe for symptomer antatt relatert til elektriske og /eller magnetiske felt

Man kan tenke seg ulike former for organisering av den foreslåtte sentrale enheten for symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Enheten kan f.eks. legges til en allerede eksisterende virksomhet som har opparbeidet seg en del kompetanse om denne og relaterbare problemstillinger, eller som et samarbeid mellom ulike relevante fagmiljøer. Det finnes flere fagmiljøer som det kunne være aktuelt å knytte en slik enhet til, f.eks innen universitetsmiljøene eller ved regionsykehusene. Som tidligere påpekt, er det imidlertid viktig at fremtidig arbeid med problemstillingen knyttes til et fagmiljø med mulighet for tverrfaglig og tverrvitenskapelig forankring. Det vil da kunne være mulig å etablere et fagmiljø der flere fagpersoner med god faglig forankring i sitt eget fagmiljø kan utfylle hverandre og på denne måten sikre en mest mulig kontinuerlig og fruktbar utvikling av kunnskap. Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer ved universitetet i Bergen er et godt eksempel på at dette er fullt mulig.

Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialers «unntfangelse» har mange likhetstrekk med problemstillingen som dette dokumentet omtaler. Ikke bare er symptomene som karakteriserer disse to fenomener svært like, men også etableringen av Bivirkningsgruppen i 1993 sprang ut av en erkjennelse om at man her sto overfor et fenomen som rammet en rekke mennesker, og som man den gang visste for lite om.

Bivirkningsgruppen ble i 1993 i første omgang opprettet for en periode på tre år, og deretter forlenget ett år. Fra 1998 er det foreslått å gjøre virksomheten permanent. Bakgrunn for prosjektet var at helsemyndighetene ønsket å få belyst forekomsten og arten av bivirkninger i forbindelse med tannbehandlingsmaterialer, og eventuelle metoder for å behandle slike reaksjoner. Utgangspunktet var den store interessen i befolkningen for mulige skadevirkninger av primært amalgam, men også andre tannbehandlingsmaterialer. Bivirkningsgruppen har i dag som hovedoppgave å forestå bivirkningsrapportering, utrede pasienter og spre informasjon med hensyn til mulige bivirkninger i forbindelse med odontologiske materialer. En styringsgruppe utgjør den overordnede ledelsen av prosjektet. Styringsgruppen møtes 1 – 2 ganger i året og består av en tverrfaglig og tverrvitenskapelig gruppe med representanter fra medisinske, odontologiske og psykologiske fagmiljøer, pasientorganisasjoner og helsemyndigheter.

Det bør vurderes om det vil kunne være en fordel å knytte den foreslåtte faggruppen til f.eks. Bivirkningsgruppen for odontologisk biomateriale. Bivirkningsgruppens tverrfaglige og tverrvitenskapelige sammensetning, samt deres erfaringer med å arbeide med en problemstilling med mange likhetstrekk til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, tilsier at virksomheten vil kunne vise seg å være egnet til å påta seg det videre arbeide med også denne problemstillingen. Dette forutsetter en vurdering av eventuelt behov for styrking av ressurser og utvidelse av den faglige sammensetningen ved virksomheten.

5 Helsetjenestenivå

Mangelen på kunnskap, erfaring og prosedyrer gjør at helsevesenet i dag ikke kan tilby mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt den hjelp de har behov for. Spørreundersøkelsen Helsetilsynet har foretatt, viser også at helsepersonell ikke føler de har nok kunnskap om problemstillingen slik situasjonen er i dag.

Forholdet mellom helsevesenet og brukere

Mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er en pasientgruppe som helsepersonell ofte føler usikkerhet overfor, ettersom man har lite kunnskaper om årsakssammenhenger, utredning og behandlingsformer. Det kan oppleves frustrerende å ikke kunne gi en for pasienten akseptabel forklaring til symptomene og enda vanskeligere å komme med behandlingsforslag. Mange leger kan derfor oppleve det som problematisk å møte disse pasientene, fordi man ofte føler press og forventninger som er vanskelige å oppfylle.

Pasienten på sin side kan ofte være mistenksom eller ha liten tillit til helsevesenet, enten p.g.a massemedia og kontakter med andre rammede, eller av egen erfaring. Pasienten kan tidligere ha opplevd at det man har fortalt om sine symptomer og mulige årsakssammenhenger blir dratt i tvil, mistenkeliggjort eller til og med latterliggjort på arbeidsplassen, i vennekretsen, i familien eller av helsepersonell. At representanter for helsetjenesten stiller spørsmålsteget ved pasientens forklaringsmodell uten å kunne gi noen annen for pasienten akseptabel forklaringsmodell, vil ofte oppleves av pasienten som en nedvurdering av ens integritet.

Dette settet av lite konstruktive kommunikasjonsmønstre og ulike forventninger hos helsepersonell og pasient kan lett skape en vond sirkel som stenger for videre kommunikasjon. Erfaring tilsier at dette er uheldig fordi rask og adekvat håndtering av pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt kan gi gode resultater i form av symptomfrihet eller bedring i symptomene (2). Det er derfor viktig at helsepersonell får kunnskaper om at de rammede ofte kan hjelpes til tross for at man ikke kjenner årsakssammenhenger mellom eksponering og symptomer.

I en del tilfeller vil det være nødvendig å henvise pasienten videre for ytterligere utredning og eventuell behandling. Man bør imidlertid unngå å sende pasienten på en «utredningsturné» til en rekke ulike spesialister uten at det foreligger klare indikasjoner. Dette kan fort føre til langtidssykemeldinger i påvente av utredningene, samtidig som det kan øke pasientens uro for at det ligger alvorlig sykdom bak symptomene. Utredning og eventuell behandling bør derfor skje på lavest mulig effektive nivå innen helsevesenet

og forutsetter en satsning på helsetjenesten med vekt på økt kompetanse og utvikling av metoder for kommunikasjon, utredning og tiltak.

Hvordan kan helsetjenesten i fremtiden møte mennesker med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt?

Selv om vitenskapen ikke har kunnet gi klare svar på mulige årsaks-sammenhenger, har man i dag erfaringer som tilsier at ulike tiltak kan bedre de rammedes livssituasjon. Erfaringer fra Sverige viser at tiltak rettet mot det fysiske og det psykososiale miljøet som omgir pasienten ofte har positiv effekt på symptomene. For å illustrere dette, vil vi her kort referere erfaringene fra to store svenske virksomheter innen produksjon av elektrisk utstyr, som begge opplevde på slutten av 1980-tallet/begynnelsen av 1990-tallet at flere arbeidstagere rapporterte om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. På bakgrunn av dette utarbeidet virksomhetene uavhengig av hverandre egne handlingsprogram i et forsøk på å håndtere de økende problemene. Senere evalueringer har vist at begge handlingsprogrammene kan karakteriseres som vellykkede til tross for at de har fokusert på til dels svært ulike forhold (5).

Eksempel 1: Virksomhet A

Virksomhet A valgte å utvikle et handlingsprogram som hovedsakelig fokuserte på det elektromagnetiske og det psykososiale miljøet. Bedriften brukte bl.a. betydelige beløp på å avskjerme flere arbeidsrom med tanke på elektriske og/eller magnetiske felt, og det ble utarbeidet anbefalinger for elektriske og magnetiske felt i arbeidsmiljøet. Virksomheten utviklet også utstyr som lavstråledataskjermer etc til bruk for arbeidstagere. Enkelte andre typer tiltak ble også innført, blant annet ble ventilasjonen optimalisert, det ble gjennomført begrensede organisatoriske endringer og enkelte personer gikk til behandling hos psykolog.

Evaluering av handlingsprogrammet viste at symptomene som debuterte hos arbeidstagerne i perioden etter at programmet ble satt i verk, var betydelig mildere enn de symptomene man tidligere hadde sett. Totalt hadde sammenlagt 49 personer angitt å være rammet av overfølsomhet i arbeidsmiljøet over en syv-årsperiode. Samtlige var i 1992 tilbake i arbeidet, og tåler i dag arbeidsoppgaver som innebærer bruk av dataskjerm. 35% ble kvitt symptomene, 59% ble bedre, mens for 6% var situasjonen uendret. Tross i de store økonomiske investeringene i prosjektet ble det beregnet at redusert sykefravær og økt effektivitet medførte en betydelig netto økonomisk gevinst (7). I 1996 ble det rapportert at ingen arbeidstagere ved virksomheten var sykemeldt som en følge av overfølsomhet. Erfaringene fra programmet karakteriseres så langt som positive (5).

Eksempel 2: Virksomhet B

I virksomhet Bs handlingsprogram rettet man fokus mot de fysiske og psykososiale miljøfaktorer i virksomheten. Tiltak som utføres ved arbeidstakers mistanke om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er hovedsakelig basert på en bedring av inneklime i form av renhold, ventilasjon, luftforurensning m.m., og en generell fokusering på stress og andre psykososiale faktorer. Ved denne virksomheten unngår man så langt det er mulig å innføre tiltak som innebærer spesiell fokusering på elektromagnetiske felt eller el-sanering.

I 1992 var det 221 kjente tilfeller av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Etter å ha anvendt handlingsprogrammet kunne man konstatere at ca 60 % var tilbake i sitt normale arbeidsmiljø med normal arbeidstid og -utstyr, og rundt 30 % var blitt merkbart bedre. Hos drøyt 10% så man ingen merkbart forandring, og virksomheten engasjerte

derfor en ekspertgruppe for å analysere de sykdomstilfellene der man ikke hadde oppnådd effekt av handlingsprogrammet. Man gjennomførte en kartlegging av symptomer, medisinsk status og arbeidssituasjon, og utførte forskjellige behandlingsforsøk. Studien viste at ulik behandling av denne type symptomer hadde god effekt på symptomene hos en del pasienter. Akupunktur og atferdsterapi viste seg å gi en signifikant bedring i symptomene hos de rammede (8).

Arbeidsmiljøansvarlige ved virksomheten konkluderer med at med handlingsprogrammet har man kontroll med problemet, og at symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt ikke er noe stort problem i virksomheten i dag. I 1996 var det rapportert kun tre tilfeller blant 30.000 ansatte ¹.

Andre tiltak som vil kunne ha positiv effekt på symptomene

Det finnes også en del andre virksomheter i Sverige som har erfaring i håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Virksomhetene er som regel lagt til yrkes- og miljømedisinske enheter eller såkalte «centrum för särskild miljö känslighet». Tilbud om utredning og eventuell behandling varierer fra instans til instans, men felles for samtlige er at man vektlegger en tverrfaglig og tverrvitenskapelig håndtering av problemstillingen (5).

Det er vanskelig å skulle dra bastante slutninger av erfaringer som beskrevet overfor. Det er likevel klart at de ulike virksomhetene gjennomgående har hatt gode effekter av ulike tiltak som er gjort, og dette kan tolkes som at det sannsynligvis finnes flere alternative veier å gå for å finne løsninger på symptomkomplekset. Uansett årsak og virkning, vil den rammedes opplevelse av å bli tatt på alvor ofte ha en positiv virkning på sykdomsutviklingen. Avvisning og mistenkeliggjøring stenger for kommunikasjon og vil lett kunne gi økt engstelse og uro for eventuell helsefarlig påvirkning.

Tidlig håndtering

Erfaringene tyder på at tidsfaktoren kan være avgjørende for prognosen med tanke på bedring av symptomer eller symptomfrihet. EUs rapport poengterer nettopp at tidlig håndtering av situasjoner med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, har avgjørende betydning når det gjelder å forebygge kroniske situasjoner og forverring av allerede eksisterende symptomer (2).

Ved rask og adekvat håndtering vil man også i mange tilfeller kunne unngå langvarige sykemeldinger, med de personlige belastninger dette ofte innebærer. Samfunnsøkonomisk synes det derfor lønnsomt å initiere tidlig håndtering overfor denne pasientgruppen.

Uavhengig av hva slags utredning/tiltak som iverksettes, anbefaler EUs ekspertgruppe at følgende forhold vektlegges:

- Utredning og tiltak bør skje i tett samarbeid med den rammede.
- Ved valg av utredning og tiltak bør man velge en bred tilnærming til problematikken, blant annet bør tiltak og diskusjoner som ensidig fokuserer på enkeltfaktorer som mulig årsakssammenheng unngås.

¹ Personlig meddelelse under møte 29.01.97 med arbeidsmiljøansvarlige fra Telia og Statens helsetilsyn.

Dette innebærer at håndtering tilpasses den enkelte pasients situasjon basert på tidligere sykehistorie, symptomutvikling og -bilde og mulige fysiske og psykiske miljøfaktorer. Formidling av balansert og vitenskapelig fundert informasjon om problemstillingen vil også være et viktig ledd i denne prosessen.

Strategi for kompetanseoppbygging innen helsevesenet

For å sikre en best mulig håndtering av pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, bør det utarbeides tilbud om opplæring og informasjon om problematikken. I tillegg bør det utarbeides anbefalinger/retningslinjer for håndtering av denne type symptomer når det gjelder utredning, tiltak, henvisning etc. På denne måten vil man kunne gi rammede den hjelp og oppfølging som er nødvendig på et tidligst mulig tidspunkt, samtidig som man sikrer en pasienthåndtering som både helsepersonell og pasient vil oppleve som tilfredsstillende.

For å kunne sikre en bedret håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt i fremtiden foreslås derfor følgende tredelte strategi for kompetanseoppbygging innen helsevesenet:

- 1) Utarbeidelse av generell informasjon om problemstillingen beregnet på helsepersonell
- 2) Utvikling av systematikk for utredning og håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt
- 3) Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt som tema i den helsefaglige grunnutdanning, videreutdanning og etterutdanning.

Den foreslåtte faggruppe vil kunne ha en sentral rolle å spille i planleggingen og utviklingen av informasjon, systematikk og undervisningsopplegg. Dette bør skje i samarbeid med de ulike fagmiljøer, læresteder, brukerorganisasjoner og helsemyndigheter.

6 *Individrettet nivå*

Behovet for informasjon

Det er bred enighet om at informasjon spiller en viktig rolle i forebygging og tidlig håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt (2).

Slik situasjonen er i dag, møter mennesker som relaterer sine symptomer til elektriske og/eller magnetiske felt ofte lite forståelse for sine problemer hos familie, arbeidsgiver, venner, i helsevesenet og i samfunnet generelt. Dette bidrar i neste omgang til at mange unngår å informere f.eks. arbeidsgivere om sine problemer, eller drøyer unødige lenge før de oppsøker helsetjenesten. Dette er uheldig, fordi vi vet at rask håndtering kan være avgjørende for å redusere eller stanse videre symptomutvikling. Jo lenger tid det går før pasienten får kyndig hjelp, jo større sjanse er det for at pasienten utvikler mer alvorlige eller kroniske symptomer (2, 4).

Økt forståelse for problemstillingen både hos helsepersonell, arbeidsgivere og i befolkningen forøvrig kan bidra til at individer som mener de er i faresonen raskere søker hjelp for dette. På denne måten kan man iverksette tiltak før symptomene eventuelt blir så alvorlige at pasienten isoleres fra arbeidsliv og samfunnet ellers. Isolasjon fra normal mellommenneskelig og samfunnsmessig kontakt vil igjen kunne virke negativt inn på individets helse.

Utarbeidelse av informasjonsmateriell

Det anbefales derfor at det utarbeides generell informasjon om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt beregnet på personer og virksomheter der dette er aktuelt. Innholdet må baseres på allment tilgjengelig vitenskapelig dokumentasjon. Informasjonsmaterialet bør være tilgjengelig i miljøer der problemstillingen er aktuell, som i primærhelsetjenesten, bedriftshelsetjenesten etc.

EUs ekspertgruppe slår fast i sin rapport at informasjon er en av de viktigste virkemidlene man har i arbeidet med å forebygge symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Rapporten poengterer imidlertid viktigheten av at slik informasjon gjøres mest mulig balansert og tilpasses de ulike målgrupper, som f.eks. selvhjelpsgrupper, primærhelsetjenesten og bedriftshelsetjenesten.

Ekspertgruppen anbefaler at man bevisst satser på denne type informasjonsmateriell. De ulike målgruppene må på forhånd defineres, og materialet bør testes ut på et mindre utvalg representanter for den aktuelle målgruppe før publisering. Når det gjelder innholdet i informasjonen bør det tydelig formidles at det foreløpig ikke finnes vitenskapelig basis for en sammenheng

mellom symptomer og eksponering for elektriske/magnetiske felt. Man bør også inkludere andre faktorer som kan lede til de samme symptomene, for på denne måte å anspore til en «multifaktoriell» eller bred tilnærming til problematikken (2).

7 Gjennomføring – økonomiske og administrative konsekvenser

Gjennomføring Forslaget innebærer aktivitet/innsats/tiltak på tre nivåer: nasjonalt nivå, helsetjenestenivå og individnivå. Tiltakene henger sammen og er til en viss grad avhengige av hverandre. Det vil f.eks. være lite hensiktsmessig å gå ut med informasjon om problemstillingen til befolkningen før man har sikret seg at helsetjenesten er godt nok rustet til å håndtere spørsmålsstillingen.

Tiltakene bør derfor gjennomføres i den ordningen de er nevnt i dette forslaget.

1. Opprettelse av faggruppe for å foreta nødvendig systematisering og utvikling.
2. Utvikle veiledningsmateriell beregnet for helsetjenesten.
3. Utvikle informasjonsmateriell beregnet på personer og virksomheter der problemstillingen er aktuell.

Administrative og økonomiske konsekvenser Forslaget om å opprette en koordinerende faggruppe som kan medvirke til opplæring, rådgivning, informasjon, utvikling av retningslinjer for håndtering m.m. innen feltet symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, vil ikke medføre vesentlige forvaltningsmessige konsekvenser. Forslaget tar utgangspunkt i at man knytter en slik gruppe til et allerede etablert fagmiljø, og at de foreslåtte tiltakene skal innpasses i dagens struktur av helsevesenet.

Når det gjelder de økonomiske konsekvenser, innebærer forslaget at det gis bevilgninger til drift av faggruppen over en tidsbegrenset periode på mellom 3 – 5 år. Det er ikke tatt stilling til et konkret beløp, da behovet for ressurser vil variere avhengig av hvordan man ønsker å organisere virksomheten. Det er imidlertid viktig at man tilrettelegger for en faglig bred tilnærming til problematikken, slik at det tilføres ressurser som muliggjør nettopp dette. Det bør settes av midler til jevnlig evalueringer av det arbeidet som gjøres.

Videre ansees det som viktig at også de enkelte fagmiljøene stimuleres til fortsatt forskning innen feltet.

Utgifter til eventuelt informasjonsmateriell bør sees som et ledd i de berørte helsemyndighetenes generelle informasjonspolitik.

Vedlegg

- Referanser**
1. NOU 1995:20. Elektromagnetiske felt og helse. Forslag til en forvaltningstrategi.
 2. European Commission, DG V. Possible health implications of subjective symptoms and electromagnetic fields. A report prepared by a European group of experts for the European Commission DG V. Arbeidslivsinstituttet, 1997:19. ISBN: 91-70454388.
 3. Oftedal G. Notat fra spørreundersøkelse blant «el-overfølsomme» (medlemmer og andre som foreningen for el-overfølsomme i Norge har kontakt med). SINTEF Unimed. 1995.
 4. Sandstrøm M. Office work and physical factors. Health aspects of electromagnetic fields and light (dissertation). Umeå. Arbeidslivsinstituttet, 1997.
 5. Kartläggning av behandlingsprogram för personer med elkänslighet. Socialstyrelsen. Meddelandeblad nr 22/97.
 6. Samhällsmedicin Syd. Centrum för Yrkes & Miljömedicin. Kognitiv terapi vid behandling av patienter med el-överkänslighet. Rapportserie Nr 2/1996. Juni 1996
 7. ELLEMTEL. Överkänslighet i arbetsmiljön. Ett företags handtering av nya arbetsmiljöfrågor. En rapport til Arbeidslivsfonden. 1993 ELLEMTEL. ISBN 91-88550001.
 8. Liden S, m.fl. Studie och behandling av en grupp med elöverkänslighet. Över hälften kunde återgå til arbetet. Läkartidningen. Volym 93. Nr 23. 1996.

Oversikt over deltagere i referansegruppe/arbeidsgruppe

Arbeidsgruppe

Seniorforsker Greta Bolstad, SINTEF Unimed, Trondheim
Per Jørgen Husby, Foreningen for el-overfølsomme (formann), Trondheim
Professor, dr. med. Øivind Larsen, Institutt for allmennmedisin og
samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Oslo
Forsker, dr. ing. Gunnhild Oftedal, SINTEF Unimed/NTNU, Trondheim
Fagsjef Ragnar Solbraa Bay, Statens helsetilsyn, Oslo
Overlege, spesialist i anesthesiologi Jan Sverre Vamnes,
Bivirkningsgruppen for amalgam, Det odontologiske fakultet,
Universitetet i Bergen
Førstekonsulent Turid Mehren Vendshol (prosjektleder),
Statens helsetilsyn, Oslo

Referansegruppe

Elisabeth Blika, Foreningen for el-overfølsomme (styremedlem), Flatdal
Seniorforsker Greta Bolstad, SINTEF Unimed, Trondheim
Dr. philos Gunnar Brunborg, Statens institutt for folkehelse, Oslo
Lege Roger Gundersen, Allmennpraktiker, Holmestrand
Dr. ing. Monica Havskjold, Norges forskningsråd, Oslo
Rådgiver Siri Hole, Forebyggingsavdelingen, Sosial- og helsedepartementet,
Oslo
Per Jørgen Husby, Foreningen for el-overfølsomme (formann), Trondheim
Overlege, spesialist i nevrologi og nevrofysiologi Bjørn Karlsen,
Nevrologisk avdeling, Haukeland sykehus, Bergen
Professor, dr. med. Øivind Larsen, Institutt for allmennmedisin og
samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Oslo
Spesiallege Ingrid Sivesind Mehlum, Direktoratet for arbeidstilsynet, Oslo
Dr. med. Bente Moen, Institutt for arbeidsmedisin, Universitetet i Bergen
Overlege, hudspesialist Tore Morken, Hudavdelingen,
Haukeland sykehus, Bergen
Forsker, dr. ing. Gunnhild Oftedal, SINTEF Unimed/NTNU, Trondheim
Jorun Pettersen, Foreningen for el-overfølsomme (styremedlem), Trondheim
Sjef. ing. Hilmar Sandvik, Vestfold Kraft DA, Tønsberg
Biolog Asbjørn Saxegaard, Forbund tenner og helse, Årnes
Overlege Knut Skyberg, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo
Fagsjef Ragnar Solbraa Bay, Statens helsetilsyn, Oslo
Dr. med. Tore Tynes, Statens strålevern, Oslo
Overlege, spesialist i anesthesiologi Jan Sverre Vamnes, Bivirkningsgruppen
for amalgam, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen
Prosjektleder Turid Mehren Vendshol, Statens helsetilsyn, Oslo
Professor Steinar Westin, Institutt for samfunnsmedisin, Norges Teknisk-
Naturvitenskapelige Universitet (NTNU), Trondheim

Rapport fra spørreundersøkelse om helsetjenestens forhold til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt

1	Innledning.....	28
1.1	Bakgrunn.....	28
1.2	Problembeskrivelse og omfang.....	28
1.3	Hensikten med undersøkelsen.....	29
2	Metode.....	29
2.1	Valg av metode.....	29
2.2	Intervjuguiden.....	29
2.3	Undersøkelsesopplegg.....	30
2.4	Utvalg.....	30
3	Resultater.....	30
3.1	Er symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt kjent blant norske leger?.....	30
3.2	Erfaring, kunnskap og holdninger til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.....	31
3.2.1	Gruppe 1.....	31
3.2.2	Gruppe 2.....	32
3.2.3	Gruppe 3.....	32
3.3	Utredning, tiltak og behandling.....	32
3.3.1	Gruppe 1.....	32
3.3.2	Gruppe 2.....	34
3.3.3	Gruppe 3.....	34
3.4	Fremtidig håndtering.....	34
3.4.1	Gruppe 1 og 2.....	35
3.4.2	Gruppe 3.....	36
4	Oppsummering og diskusjon.....	36
4.1	Kjennskap til og erfaringer med problemstillingen.....	36
4.2	Årsakssammenheng, utredning og tiltak.....	37
4.3	Fremtidig håndtering av problemstillingen.....	38
	VEDLEGG.....	39
	Intervjuguide.....	39

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

I 1995 utkom NOU nr. 20 om «Elektromagnetiske felt og helse. Forslag til en forvaltningsstrategi». Utredningen tar for seg lavfrekvente elektriske og magnetiske felt og mulig helseskade, og skisserer en mulig forvaltningsstrategi for å forebygge slik skade.

Utredningen omtalte også andre helseproblemer, blant annet såkalt «el-overfølsomhet», som er en betegnelse på et kompleks av helseplager som rapporteres fra et stigende antall mennesker. Vitenskapelig sett har man i dag ikke sikre holdepunkter for at det er en sammenheng mellom eksponering for elektrisitet og de rapporterte symptomer, men utredningen konkluderer blant annet med at myndighetene må ta problemene på alvor, og at det derfor er behov for økt forskningsinnsats på området.

Som et ledd i oppfølgingen av NOU 1995:20 har Sosial- og helsedepartementet gitt Statens helsetilsyn i oppdrag å nedsette og lede en bredt sammensatt arbeidsgruppe med følgende mandat:

1. Utrede forholdet til helsetjenesten på dette området og
2. foreslå behandlingstilbud for mennesker med symptomer som antas relatert til elektrisitet.

Denne undersøkelsen er et ledd i mandatets første del, – å utrede forholdet til helsetjenesten. Undersøkelsen tar sikte på å avklare i hvilken grad helse-tjenesten er kjent med problemstillingene rundt symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, for å få et bedre grunnlag for utvikling av fremtidige tiltak for individer med denne type symptomer.

1.2 Problembeskrivelse og omfang

Helseplager som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt, betegnes ofte som el-overfølsomhet, og karakteriseres blant annet av hudsymptomer, symptomer fra øyne, øvre luftveier og andre uspesifikke symptomer som hodepine, svimmelhet/ørhet, konsentrasjonsproblemer og smerter i muskler og ledd.

For de fleste debuterer symptomene i forbindelse med arbeid med data-skjerm, men også annet elektrisk utstyr, blant annet arbeid i «elektriske yrker», angis å kunne være utløsende faktorer. Debutsymptomene er oftest relativt milde, men en del opplever stadig flere og mer omfattende symptomer og at symptomene opptrer i stadig flere sammenhenger.

Helseplagene får også konsekvenser i form av sykefravær og uførhet. Omtrent halvparten av de rammede som er knyttet til Foreningen for el-overfølsomme (totalt 120 medlemmer) har vært sykemeldt på grunn av helseplager som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt (med gjennomsnittlig sykefravær på 49 uker), og ca 17 % er fullt uførepensjonert². Det er ikke angitt på hvilket grunnlag uførepensjoneringene er gitt.

² Oftedal G. Notat fra spørreundersøkelse blant "el-overfølsomme" (medlemmer og andre som foreningen for el-overfølsomme i Norge har kontakt med). SINTEF Unimed. 1995.

1.3 Hensikten med undersøkelsen

Hensikten med undersøkelsen har vært å finne ut hvor kjent fenomenet med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er i dagens helse-Norge. Hva vet leger om problemstillingen? Hvordan blir pasienter med symptomer som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt mottatt i helsetjenesten og hvilke tiltak og evt behandling tilbys disse?

Undersøkelsen er lagt opp med tanke på å undersøke følgende forhold:

1. **Kunnskap:** Hvor godt kjent er fenomenet, og hva vet norske leger om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt? Hvor har evt de spurte (informantene) fått informasjon om problemstillingen?
2. **Holdninger:** Hva slags holdning har informantene til fenomenet, og hvordan kommuniseres denne holdningen videre til pasientene?
3. **Utredning:** Hvilken utredning brukes eller kan tenkes brukt ved mistanke om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt?
4. **Tiltak/behandling:** Hvilke tiltak/hvilken behandling tilbys, eller kan tilbys ved denne type symptomer?
5. **Andre lidelser med uspesifikke symptomer:** Hva slags kunnskap og holdninger har informantene til andre lidelser med uspesifikke symptomer og ukjent årsakssammenheng? Hva slags utredning/tiltak tilbys pasienter som oppsøker helsetjenesten med denne type symptomer?

2. Metode

2.1. Valg av metode

I undersøkelsen er det benyttet en kvalitativ metode i form av telefonintervju. Ved denne type metodikk vil oppmerksomheten rettes mot informantens opplevelse og tolkning av fenomenet, slik at man lettere kan avdekke ulike holdninger, verdier og prosesser enn det som ofte er mulig ved hjelp av mer kvantitative metoder.

Problemstillingen om symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er forholdsvis lite kjent blant folk flest, og det var derfor viktig å sikre at respondentene forsto hva vi spurte om, og ikke blandet dette fenomenet med andre pågående diskusjoner f.eks. om høyspentproblematikken, ulike former for stråling etc. Ved å benytte intervju som metode, har man i større grad enn ved f.eks. en spørreskjemaundersøkelse mulighet til å utdype eller avklare spørsmål, og sikre at de ble oppfattet i tråd med intensjonen.

2.2 Intervjuguiden

Ved intervjuene er det benyttet en intervjuguide med ferdig formulerte spørsmål og en kombinasjon av faste svaralternativer og fritt formulerte svar (vedlegg). Undersøkelsen er lagt opp slik at informantene ble inndelt i tre ulike grupper avhengig av svarene som ble gitt. Man skiller her mellom:

1. Informanter med kjennskap til fenomenet og som har hatt erfaring med pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt fra egen praksis.
2. Informanter med kjennskap til problemet, men som ikke har egen erfaring med pasienter som rapporterer symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.
3. Informanter som ikke har kjennskap til fenomenet.

Informantene i gruppe 1 ble stilt samtlige spørsmål fra nr. 1 til nr. 10, mens gruppe 2 fikk de samme spørsmålene minus nr. 6, 7, 8 og 9. Informantene i gruppe 3, fikk spørsmål relatert til erfaringer, holdninger og behandling/

tiltak overfor pasienter med uspesifikke symptomer som ikke relateres til elektriske og/eller magnetiske felt (spørsmål 11 – 17).

2.3 Undersøkelsesopplegg

Undersøkelsen er lagt opp som en kvalitativ studie med telefonintervjuer av totalt 20 informanter. Respondentene ble kontaktet over telefon på sitt arbeidssted og forespurt om de var villige til å la seg intervju. Dersom de var positive til dette, ble det gjort avtale om intervju på et nærmere bestemt tidspunkt.

Totalt 38 navn ble plukket ut og forsøkt oppringt. Det ble gjort avtale om intervju med i alt 25 leger, men fem av disse avtalene falt ut da informantene ikke var å få tak i på det på forhånd avtalte tidspunkt. Hvert intervju varte fra ca 15 – 40 minutter. Før intervjuet startet, innledet intervjuer med å forklare bakgrunnen og formålet med undersøkelsen (se vedlegg).

2.4 Utvalg

Man antok på forhånd at enkelte deler av helsetjenesten er mer kjent med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt enn andre. Denne antagelsen ble basert på det faktum at ulike hudsymptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjerm regnes som forholdsvis vanlig. Ofte vil symptomene gå over av seg selv uten noen spesiell form for behandling eller tiltak. I visse ekstreme tilfeller vil imidlertid symptomene bli stadig flere og mer alvorlige, og opptre i stadig flere situasjoner. Det er dette fenomenet som ofte omtales som «el-overfølsomhet», eller som symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, som vi har valgt å kalle det i dette dokumentet.

Hudsymptomer i forbindelse med arbeid foran dataskjerm, er først og fremst å betrakte som et arbeidsmiljøproblem, og det er derfor naturlig at bedriftshelsetjenesten trekkes inn i bildet der dette finnes. Alternativt vil mange pasienter med uttalte hudsymptomer oppsøke hudlege, enten direkte eller via allmennpraktiserende lege. Vi fant det derfor naturlig å kontakte disse tre yrkeskategoriene, med hovedvekt på bedriftsleger.

Til sammen er det intervjuet 20 leger innen følgende kategorier: bedriftsleger (11), allmennpraktiserende leger (5) og spesialister i hudsykdommer (4). Utvalget er tilfeldig plukket med utgangspunkt i register over spesialister oppført i Den norske lægeforening.

Det tilfeldige utvalget viste seg å gi god geografisk spredning både i forhold til representasjon av ulike fylker, større byer/tettsteder, mindre tettsteder og utkantstrøk.

3. Resultater

3.1 Er symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt kjent blant norske leger?

Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er delvis kjent blant de spurte informantene. Av totalt 20 leger hadde 6 erfaring med pasienter med denne type symptomer fra egen praksis. Disse informantene hadde til sammen hatt 3 pasienter siste år og totalt 13 pasienter siste 5 år som selv anga elektriske og/eller magnetiske felt som årsak til sine symptomer.

De resterende 14 informantene hadde aldri vært i kontakt med pasienter med denne type symptomer. Mange hadde allikevel hørt om problemet,

gjennom media, medisinsk litteratur og/eller konferanse/kurs. Fire av informantene svarte at de ikke var spesielt kjent med fenomenet.

Når det gjelder fordelingen mellom de ulike medisinske profesjonene, fordelte svaralternativene seg på følgende måte:

Tabell 1.

	GRUPPE 1 Ant. m/erfaring fra egen praksis	GRUPPE 2 Ant. kjent problem- stilling/uten erfaring	GRUPPE 3 Ant. ukjent problem- stilling/uten erfaring	Totalt
Bedriftsleger	4	6	1	11
Almenprakt.leger	1	3	1	5
Hudleger	1	1	2	4
Totalt	6	10	4	20

I den videre presentasjonen av resultatene fra undersøkelsen har vi funnet det hensiktsmessig å gruppere informantene på samme måte som i tabell 1, nemlig etter erfaringsgrunnlag. Dette gir følgende grupperinger:

Gruppe 1: Informanter som har erfaring fra egen praksis med pasienter som rapporterer symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Gruppe 2: Informanter som ikke har direkte erfaring med pasienter som rapporterer symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, men som er kjent med problemstillingen.

Gruppe 3: Informanter som ikke er spesielt kjent med problemstillingen.

3.2 Erfaring, kunnskap og holdninger til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt

I tillegg til å kartlegge hvor mange av de spurte informantene som hadde hatt erfaring med pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, ble det også stilt spørsmål som tok sikte på å klarlegge informantenes kunnskap om og holdninger til problematikken (spm 3).

3.2.1 Erfaring, kunnskap og holdninger – Gruppe 1

Informanter som har erfaring fra egen praksis med pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

På spørsmål om det var informantene eller pasientene selv som mistenkte elektriske og/eller magnetiske felt som årsak til helseplagene, fremkom det at det i samtlige tilfeller hadde vært pasientene selv som lanserte teorien om elektriske og/eller magnetiske felt som mulig forklaring på symptomene (spm. 4 og 5).

Når det gjaldt informantenes synspunkter på mulige årsakssammenhenger (spm 3), viste svarene varierende oppfatninger om sammenhengen mellom eksponering og symptomer. Informantenes syn på mulige årsakssammenhenger ga utslag på hvilke tiltak/hvilken behandling de anså for å ha best effekt på symptomene. Valg av utredning av denne type symptomer var avhengig av hvem som utførte den; bedriftslegene foretok utredning av arbeidsmiljøet, allmennpraktikere foretok generell medisinsk utredning og hudlegen utredet pasientenes hudproblemer.

Når det gjelder informantenes holdninger til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt og betydningen av informantenes holdning i kommunikasjon med pasientene, poengterte samtlige viktigheten av å ta pasientenes problemer på alvor. Det å ikke avvise pasientene eller pasientenes fremstilling av problemet ble fremhevet som spesielt viktig dersom man skulle kunne oppnå noe i lege/pasientforholdet.

3.2.2 Erfaring, kunnskap og holdninger – Gruppe 2

Informanter som er kjent med problemstillingen om symptomer antatt relatert til elektrisitet, men som ikke har hatt erfaring med pasienter med denne type symptomer i egen praksis.

Totalt 16 av de 20 spurte informantene svarte bekreftende på spørsmålet om de hadde hørt om problemstillingen med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt før de ble kontaktet i forbindelse med denne undersøkelsen. 10 av disse 16 hadde imidlertid aldri selv vært i kontakt med pasienter der informanten eller pasienten selv mistenkte elektrisitet som mulig årsak til pasientens helseplager (spm 4 og 5).

Imidlertid var flere av informantene kjent med problemstillingen med hud- og/eller øyesymptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjermer. Av 10 informanter som aldri hadde hatt pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt i sin praksis, hadde 5 erfaring med pasienter som rapporterte om hud-/øyesymptomer i forbindelse med arbeid foran dataskjerm. Disse tilfellene hadde ikke vært satt i sammenheng med elektriske og/eller magnetiske felt, såkalt «el-overfølsomhet», verken av informantene eller av pasientene selv.

Det fremkom ulike oppfatninger om sammenheng mellom eksponering og symptomer, og forskjellige forslag til utredning og tiltak ble diskutert. I motsetning til informantene i gruppe 1, var det ingen i gruppe 2 som stilte seg avvisende til at elektriske og/eller magnetiske felt kan gi ulike former for symptomer.

3.2.3 Erfaring, kunnskap og holdninger – Gruppe 3

Informanter som ikke har kjennskap til problemstillingen med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Totalt 4 av de spurte svarte at de ikke var kjent med problemstillingen med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, og at de heller aldri hadde hatt pasienter som relaterte sine symptomer til dette. Alle fire var imidlertid kjent med problematikken rundt symptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjerm. Oppfatning om mulige årsakssammenhenger mellom symptomer og arbeid ved dataskjerm var stort sett identiske med de oppfatninger gruppe 1 og 2 hadde, med hovedvekt på faktorer som støv/ statisk elektrisitet, ergonomi, inneklima etc.

3.3 Utredning, tiltak og behandling

I henhold til intervjuguiden, ble informantene i gruppe 1 stilt spørsmål om hva slags utredning, tiltak og eventuelt behandling som ble iverksatt i de konkrete tilfellene (spørsmålene 6 t.o.m. 10).

3.3.1 Utredning, tiltak og behandling – Gruppe 1

Blant informanter som har hatt erfaring med pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, – hva slags utredning

ble iverksatt, hvilke funn ble registrert, hva slags behandling/tiltak ble iverksatt og hvilke resultater ga behandlingen?

For en del av de spurte som svarte bekreftende på at de hadde erfaring med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt fra egen praksis, lå enkelte tilfeller flere år tilbake i tid. Det var derfor vanskelig for flere av informantene å redegjøre for hva slags utredning og funn man hadde iverksatt i hvert enkelt tilfelle. Flere av de spurte kunne allikevel erindre at de hadde hatt besøk av pasienter som selv mente de led av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. De tilfeller der informanten konkret kunne redegjøre for utredning og/eller behandling, fordelte resultatene seg på følgende måte:

Tabell 2.

	Utredning/funn	Behandling/tiltak	Resultater
Bedriftslege	Måling av felt ved dataskjerm. Utredning hos hudspesialist. Eventuelle funn ukjent.	Hudspesialist ordinerte ulike medikamenter (salve/tabletter).	Ble noe bedre, men har fortsatt symptomer.
Bedriftslege	Medisinsk utredning og gjennomgang av arbeidsmiljø. Ingen kjente medisinske funn.	Iverksatte arbeidsmiljøtiltak, spesielt med henblikk på psykososialt miljø og ergonomi.	På en del sympt. hadde tiltakene god og langvarig effekt.
Bedriftslege	Medisinsk utredning og måling av elektromagnetiske felt ved arbeidsplassen. Ingen kjente medisinske funn, men fant høye elektromagnetiske felt ved måling.	Ingen behandling/tiltak, da pasienten sluttet før man fikk iverksatt noe. Imidlertid viste målingene så høye verdier at en gravid kollega ble flyttet til annet sted i arbeidslokalene.	Ukjent.
Bedriftslege	Pasient 1: Utredning og tilrettelegging av arbeidsplassen. Henvvisning yrkesmedisinsk avdeling RH eller STAMI. Evt. funn ukjent. Pasient 2: Overtok pasient fra sin forgjenger. Pasienten var da allerede under behandling hos psykiater	Ukjent Behandling hos psykiater.	Ukjent Pasienten er bedre av symptomene, og tilbake i arbeid.
Hudlege	Utredning av hudsymptomer, men pasienten var ikke fornøyd og kom ikke tilbake. Funnene viste eksem.	Pasienten ønsket legeattest for LCD-skjerm på arbeid, og fikk dette. Kom ikke tilbake for behandling av eksem. Ble senere lysbehandlet ved regionsykehuset for eksem.	Ble bedre etter lysbehandling.
Allmennpr. lege	Generell somatisk undersøkelse. Henvvisning CT og revmatolog. Ingen kjente medisinske funn.	Ingen behandling eller tiltak.	Ukjent.

Som det fremkommer av tabell 2, har det vært gjort medisinsk utredning av pasientene. Med unntak av én pasient ble det ikke gjort distinkte kliniske funn ved den initiale utredning eller ved påfølgende undersøkelse hos spesialist.

Når det gjelder utredning, viser svarene at samtlige bedriftsleger iverksatte en eller annen form for utredning/kartlegging av arbeidsmiljøet. I tillegg ble det å ta pasienten alvorlig fremhevet som et viktig ledd i utredningen. Flere av de spurte ga også uttrykk for at dersom man kunne finne en diagnose å knytte symptomene til, ville dette kunne ha positiv effekt på symptomene.

3.3.2 Utredning, tiltak og behandling – Gruppe 2

Synspunkter om utredning, tiltak og behandling av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt – blant informanter som ikke har hatt erfaring med pasienter med denne type symptomer i egen praksis.

Informantene i gruppe 2 ble også spurt om de hadde synspunkter på hva slags utredning, tiltak og eventuelt behandling som kan være aktuell ved rapportering av denne type symptomer. De aller fleste hadde riktignok noen tanker omkring problemstillingen, men poengterte at det er vanskelig å uttale seg om dette på generelt grunnlag, da eventuelle tiltak/behandling må ta utgangspunkt i anamnese og kliniske funn. Som tidligere omtalt er valg av utredning med påfølgende tiltak preget av egen spesialitet.

Flere av informantene fremholdt viktigheten av at man ikke avfeier pasientens forklaringsmodell, og at pasienten opplever å bli tatt på alvor.

3.3.3 Utredning, tiltak og behandling – Gruppe 3

Informanter som ikke er kjent med problemstillingen rundt symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, synspunkter om utredning, tiltak og behandling av uspesifikke symptomer med uklar årsakssammenheng.

Totalt 4 informanter svarte at de kjente til problematikken med hud- og/eller øyesymptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjerm, men at de var ukjente med teorien om at elektriske og/eller magnetiske felt skulle kunne være årsak til disse symptomer i tillegg til en del andre mer generelle og uspesifikke symptomer (såkalt «el-overfølsomhet»).

Informantene i gruppe 3 oppga at følgende utredning ville kunne være aktuell dersom pasienter erfarer symptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjerm: Generell medisinsk utredning, testing for allergier, biopsi av hud, samt vurdering av ulike forhold ved arbeidsplassen som inneklimate og ergonomi (også med tanke på optiske forhold). Tiltak som ble oppgitt som aktuelle var fysioterapi (ved muskelsmerter), ergonomiske endringer og variasjon i arbeidsstilling/arbeidsoppgaver (inkludert faste pauser), montering av filter på dataskjerm, midlertidig forflytning på arbeidsplassen og henvisning til optiker.

Informantene i gruppe 3 fikk i tillegg spørsmål relatert til utredning og behandling/tiltak overfor pasienter med generelle uspesifikke symptomer (spørsmål 11 – 17). Samtlige svarte at de ofte ble konsultert av pasienter med denne type symptomer. På spørsmål om hva slags lidelser det ville være naturlig å assosiere slike symptomer med, spente svarene fra alt mellom revmatiske lidelser, bindevevssykdommer, ulike former for hudlidelser og allergier, til lidelser relatert til inneklimate og psykososiale problemer.

På spørsmålet om hva slags utredning det ville være aktuelt å foreta ved denne form for uspesifikke symptomer, var svarene som følgende: generell medisinsk utredning eventuelt med blodprøver, allergitest, biopsi av hud, utredning av evt lidelser i øyne etc. Når det gjaldt aktuelle tiltak påpekte flere at helsetjenesten har lite å tilby av konkret behandling dersom årsaken til symptomene ikke er klarlagt. Det ble allikevel nevnt at enkelte pasienter kan vise seg å ha effekt av f.eks. fysioterapi eller en økt fokusering på de ergonomiske forholdene ved arbeidsplassen. Henvisning til psykolog ble også nevnt som et aktuelt tiltak dersom man ikke finner noen direkte årsak til symptomene.

3.4 Fremtidig håndtering

Informantene ble også spurt om de hadde synspunkter på hvordan pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt best kan ivaretas av helsetjenesten i fremtiden (spørsmål 10). Omtrent halvparten av de spurte hadde synspunkter på dette. Svarene vi fikk viste ingen store forskjeller i synspunkter mellom gruppe 1 og 2, slik at data fra disse to gruppene presenteres samlet.

3.4.1 Fremtidig håndtering – Gruppe 1 og 2

Synspunkter om fremtidig håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt blant informanter som har kjennskap til, og delvis erfaring fra, problemstillingen.

Flere av informantene poengterte viktigheten av ikke å avfeie pasienter som oppsøker helsetjenesten med denne type problemstillinger. Man må ta pasientenes problemer på alvor og gjøre de undersøkelser som det er indikasjon for. I en del tilfeller vil man også kunne påvise kjente sykdommer og iverksette behandling for dette.

Flertallet av de som besvarte spørsmålet om fremtidig håndtering av fenomenet, ga uttrykk for at de følte de hadde for lite kunnskap om problemstillingen og hadde behov for mer informasjon og opplæring innenfor feltet. Dette gjaldt ikke bare problemstillingen med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt, men også i andre sammenhenger der pasienter opplever uspesifikke symptomer uten klare årsakssammenhenger. Flere mente at det er nødvendig å øke fokuseringen på denne type problemstillinger allerede i grunnutdanningen for medisinerne, slik at leger kan bli bedre rustet til å møte pasienter med denne type symptomer.

Flere av de spurte ytret ønske om å kunne henvise pasienter med denne type symptomer videre i systemet for ytterligere utredning og behandling, men det var delte meninger om hvordan et eventuelt henvisningstilbud skulle organiseres. Enkelte mente at det ville være en god idé med et eget fagsenter med spesialkompetanse innen feltet, som kunne tilby utredning og evt behandling av pasienter med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt. Andre igjen antok at problemet med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er såpass lite i Norge, at opprettelse av et eget fagsenter ikke kan forsvares økonomisk.

Styrking av bedriftshelsetjenesten ble fremhevet som et viktig virkemiddel for å kunne håndtere problemstillingen i fremtiden. Dette ble begrunnet med at symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt hovedsakelig er et arbeidsmiljøproblem, og at bedriftshelsetjenesten er den delen av helsetjenesten som har mest kompetanse når det gjelder arbeids-

miljørelaterte lidelser. Styrking av også andre enheter som beskjeftiger seg med arbeidsmedisin ble nevnt som viktige virkemidler for å kunne håndtere problemstillingen i fremtiden.

3.4.2 Fremtidig håndtering – Gruppe 3

Synspunkter om fremtidig håndtering av generelle og uspesifikke symptomer med usikre årsakssammenhenger, blant informanter som ikke har kjennskap til eller erfaring med symptomer antatt relatert til elektrisitet.

Av de fire informantene som fikk spørsmål relatert til fremtidig håndtering av pasienter med uspesifikke symptomer, svarte to at de anså det for å være et behov for en henvisningsinstans eller et kompetansesenter med spesialkompetanse innenfor dette problemområdet. Dette ble begrunnet ut fra at det oppleves som et problem at man har få eller ingen steder å henvise pasienter som lider av symptomer med uklare årsakssammenhenger, både fordi symptomene er ressurskrevende å utrede, og fordi man ofte ikke finner noen klar årsakssammenheng slik at tiltak eller behandling kan iverksettes. En annen av de spurte mente at en slik henvisningsinstans ville slå negativt ut for pasientenes del, fordi pasientene på denne måten lett blir stigmatisert som «umulige» pasienter og ikke blir skikkelig utredet hos primærlegen.

4. Oppsummering og diskusjon

4.1 Kjennskap til og erfaringer med problemstillingen

Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er delvis kjent blant de spurte informantene. Av totalt 20 leger hadde 6 erfaring med pasienter med denne type symptomer fra egen praksis. Disse informantene hadde til sammen hatt 3 pasienter siste år og totalt 13 pasienter siste 5 år som selv anga elektriske og/eller magnetiske felt som årsak til sine symptomer.

De resterende 14 informantene hadde aldri vært i kontakt med pasienter med denne type symptomer. Mange hadde allikevel hørt om problemet, gjennom media, medisinsk litteratur og/eller konferanse/kurs. Fire av informantene svarte at de ikke var spesielt kjent med fenomenet.

At kun 4 informanter sier de ikke tidligere har hørt om fenomenet med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt (såkalt «el-overfølsomhet»), er et uventet lavt antall. På bakgrunn av den tilsynelatende begrensede omtalen fenomenet har fått i fagmiljøene i Norge, og det forholdsvis lave antall mennesker som rapporterer denne type symptomer, hadde vi forventet at langt flere informanter ville svare at de aldri hadde hørt om problemstillingen. Ved nøye gjennomgåelse av materialet, er det også noe uklart om enkelte informanter som svarte at de kjente problemstillingen med symptomer antatt relatert til elektrisitet, egentlig refererte til problematikken med hud-/øyesymptomer ved bruk av dataskjerm.

Det er kjent at symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt ofte debutterer ved intensiv bruk av dataskjerm. På den annen side er periodevise symptomer i øyne og hud et ikke ukjent fenomen hos arbeidstagerne som arbeider mye med dataskjerm. Hos de aller fleste vil symptomene forsvinne etter en tid, uten noen form for behandling. Men enkelte opplever imidlertid stadig flere og mer alvorlige symptomer og at symptomene opptrer i stadig flere sammenhenger. Man kan derfor si at man her snakker om to ulike problemstillinger:

1. Periodevise hud- og øyesymptomer ved bruk av dataskjerm.
2. Vedvarende symptomer som antas relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Med tanke på fremtidig håndtering av denne type symptomer er det derfor viktig å skille mellom disse to problemstillingene; symptomer antatt relatert til bruk av *dataskjerm* og symptomer antatt relatert til *elektriske og/eller magnetiske felt*.

Enkelte besvarelser i undersøkelsen er av en slik karakter at det til tider er uklart om informantene omtaler hud- og øyesymptomer i forbindelse med arbeid ved dataskjerm som «el-overfølsomhet», eller om de refererer til «el-overfølsomhet» som symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt med hele spekteret av avgrensede hud- og øyesymptomer i tillegg til en hel rekke andre mer generelle symptomer. Til tross for en omfattende innledning før intervjuet og spørsmål nr 3 som delvis skulle fungere som et kontrollspørsmål om kunnskapsnivå, har intervjuguiden ikke vært god nok til å fange opp denne problemstillingen.

4.2 Årsakssammenheng, utredning og tiltak

Undersøkelsen viser at informantenes tilnærming til symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt i stor grad er preget av faglig ståsted/egen spesialitet, og således varierer. Det fremkommer ulike synspunkter på mulige årsakssammenhenger, aktuell utredning og eventuelle tiltak.

Når det gjelder informantenes oppfatninger om mulige årsakssammenhenger mellom eksponering og symptomer (gruppe 1 og 2), er svarene systematisert i tabell 3 og fordelt på følgende måte:

Tabell 3. - sammenstilling gruppe 1 og 2

Kunnskap/holdninger om årsakssammenheng mellom eksponering/symptomer - gruppe 1 og 2	Bedrifts - leger	Allmenn - leger	Hud leger	Totalt antall
Symptomene skyldes elektriske og/eller magnetiske felt	2	1	-	3
Symptomene skyldes elektriske og/eller magnetiske felt i kombinasjon med andre faktorer	3	1	-	4
Symptomene skyldes statisk elektrisitet i kombinasjon med støv på dataskjerm	3	1	1	5
Symptomene skyldes ikke elektriske og/eller magnetiske felt	2	1	1	4

Informantenes syn på mulige årsakssammenhenger ga utslag på hvilke tiltak/hvilken behandling de anså for å ha best effekt på symptomene. Valg av utredning var avhengig av hvem som utførte den; bedriftslegen fokuserer på arbeidsmiljøfaktorer, mens allmennlegen og hudlegen i større grad vektlegger den individorienterte medisinske utredning.

Som det fremkommer av tabell 3, mente flere av de spurte at støv i kombinasjon med statisk elektrisitet kan være en plausibel forklaring på hvorfor mange mennesker får hud- og øyesymptomer ved arbeid ved data-

skjerm. Montering av filter på dataskjerm, skjermbriller og jording av data-skjerm ble nevnt som aktuelle tiltak for denne pasientgruppen. Gjennomgang av både det fysiske og psykososiale arbeidsmiljøet ble også nevnt av flere som mulige tiltak som kunne tenkes å bedre symptomene. Andre aktuelle tiltak som ble nevnt var fysioterapi (ved muskelsmerter), ergonomiske endringer og variasjon i arbeidsstilling/arbeidsoppgaver (inkludert faste pauser), midlertidig forflytning på arbeidsplassen og henvisning til optiker.

4.3 Fremtidig håndtering av problemstillingen

Det var gjennomgående enighet om at det er viktig at denne pasientgruppe tas på alvor. Når det gjelder hvordan denne pasientgruppen best kan ivaretas av helsetjenesten i fremtiden, kan de ulike synspunktene oppsummeres på følgende måte:

- Behov for informasjon/opplæring om denne og tilgrensende problemstillinger i den medisinske grunn- og videreutdanning
- Problemstillingen krever tverrfaglig og tverrvitenskapelig tilnærming
- Behov for styrking av den arbeidsmedisinske kompetansen i landet
- Behov for økte ressurser til bedriftshelsetjenesten
- Etablering av henvisningsinstans for pasienter med denne og tilgrensende lidelser

INTERVJUGUIDE

Innledning

I 1995 utkom NOU nr. 20 om elektromagnetiske felt og helse. Utredningen tar for seg virkning av elektriske og magnetiske felt på menneskekroppen, og elektromagnetisme som mulig årsak til sykdom og plage.

Som en delvis oppfølging av utredningen har Statens helsetilsyn fått i oppgave å nedsette og lede en bredt sammensatt arbeidsgruppe for å utrede forholdet til helsetjenesten på området el-overfølsomhet og foreslå behandlingstilbud.

I denne forbindelse rettes nå en henvendelse til utvalgte deler av helsetjenesten i landet for å få en oversikt over helsetjenestens erfaringer med el-overfølsomhet, valg av utredning og synspunkter på mulige behandlingsalternativer i forhold til denne pasientgruppen. Dette skjer i form av telefonintervjuer til et utvalg leger i primær- og sekundærhelsetjenesten.

El-overfølsomhet

Enkelte mennesker synes å reagere med ulike symptomer på selv meget svake elektromagnetiske felt. I de senere år er oppmerksomheten i økende grad blitt rettet mot dette symptomkomplekset som ofte omtales som el-overfølsomhet.

Helseplager som relateres til elektriske og/eller magnetiske felt dreier seg blant annet om symptomer fra hud, øyne, øvre luftveier m.m. SINTEF UNIMED foretok i 1994/1995 en spørreundersøkelse blant el-overfølsomme der det kom frem at de hyppigst forekommende symptomene er:

HUDSYMPTOMER: rødflammet hud, varme- og brennende følelse i hud, svie, prikking, stikking og kløe.

ØYESYMPTOMER: svie, tørrhet, rødhet, smerter i eller bak øynene, lys-skyhet.

SYMPTOMER FRA MUNN OG SVELG: tørrhet og smerte i munn/svelg/kjeve, metallsmak.

ANDRE SYMPTOMER: hodepine, tung i hodet, ørhet, svimmelhet, uvanlig trøtthet, konsentrasjonsproblemer, hukommelsesproblemer, stikninger i kroppen, smerte i muskel/ledd, muskelkramper, bortdovning, kraftløshet.

1. Hadde du hørt om el-overfølsomhet før du ble kontaktet i forbindelse med denne undersøkelsen?

- Ja (gå til spm 2) Nei (gå til spm 10)

2. Hvis **JA** på spørsmål 1, hvordan ble du oppmerksom på problemet?

- Erfaring fra egen praksis
 Har kolleger med erfaring
 Medisinsk litteratur etc.
 Konferanser/kurs
 Media
 Annet:.....

3. Har du gjort deg noen tanker eller synspunkter om el-overfølsomhet?
Symptomer, sykdomsforløp, årsak til symptomer etc

- Ja:
.....
.....
.....
.....
- Nei

4. Har du vært i kontakt med pasienter der pasienten selv angir el-overfølsomhet som årsak til sine symptomer

- Ja Hvis ja, antall.....siste året - evt. antall.....siste 5 år
 Nei

5. Har du vært i kontakt med pasienter der du har mistenkt el-overfølsomhet som årsak til pasientens symptomer?

- Ja Hvis ja, antall.....siste året - evt. antall.....siste 5 år
 Nei

Hvis JA på spørsmål 4 og/eller 5:

6. Hva slags utredning ble iverksatt, og hvilke funn ble registrert?

.....
.....
.....
.....

7. Hva slags behandling/tiltak ble iverksatt?

.....
.....
.....
.....

8. Ga behandlingen resultater i form av bedring eller symptomfrihet?

Resultat kort/lang sikt – tidsaspekter

.....
.....
.....
.....

9. Hva slags tiltak/behandling har etter din erfaring best effekt på el-overfølsomme?

.....
.....
.....
.....

10. Hvordan tror du denne pasientgruppen best kan ivaretas av helsetjenesten i fremtiden?

1. *Holdninger*: Godta pasientens fremstilling om årsak til symptomer? Hvordan formidler legen hva han mener og tror om sykdommen? 2. *Utredning*. 3. *Tiltak/behandling*. Møte med primærlege/spesialinstitusjon.

.....
.....
.....
.....

Hvis NEI på spørsmål 1

11. Opplever du ofte å møte pasienter i din praksis med denne type diffuse symptomer?

- Ja Nei

12. Hva slags lidelser mener du det er naturlig å assosiere denne type symptomer med?

.....
.....
.....
.....

13. Hva slags utredning kan det være aktuelt med i disse tilfellene?

.....
.....
.....
.....

14. Hva slags behandlingstilbud kan i dag tilbys disse pasientene?

.....
.....
.....
.....

15. Har du inntrykk av at eventuelle tiltak eller behandling har effekt på symptomene? Kortvarig/langvarig

.....
.....
.....
.....

16. Hva har etter din erfaring best effekt på denne type diffuse symptomer/
lidelser?

.....
.....
.....
.....

17. Hvordan tror du denne pasientgruppe best kan ivaretas av helsetjenesten i
fremtiden?

.....
.....
.....
.....

STATENS HELSETILSYNS UTREDNINGSSERIE
Pris

1-1994	Neonatal kirurgi	IK-2445	(30)
2-1994	Tannhelse og behandlingsbehov hos fengselsinsatte.	IK-2446	(30)
3-1994	Pasientjournalen.....	IK-2451	(60)
4-1994	Selvmordsforebyggende arbeid Bærumsmodellen	IK-2456	(30)
6-1994	Organisering av gastro-enterologisk cancerkirurgi i Norge.	IK-2463	(45)
7-1994	Plutselig uventet død hos diabetikere under 40 år.....	IK-2465	(30)
8-1994	Laboratoriemedisin i Norge	IK-2466	(45)
9-1994	Spesialisthelsetjenester i indremedisin og kirurgi	IK-2467	(45)
10-1994	EØS/EU og helsesektoren	IK-2468	(45)
1-1995	Høydosebehandling med autolog stamsellestøtte ved magline lidelser	IK-2497	(45)
2-1995	Småbarnsforeldres synspunkter på helsestasjonen	IK-2488	(45)
3-1995	Folkehelse - et nytt traktatfestet samarbeidsområde i EU ...	IK-2496	(45)
4-1995	Styring av høyspesialiserte funksjoner innen psykisk helsevern for voksne	IK-2506	(45)
5-1995	Organisering av diagnostikk og behandling med radiofarmaka i Norge	IK-2510	(30)
6-1995	Prioriteringer innen hjertekirurgi	IK-2511	(45)
1-1996	Spesialisthelsetjenester i indremedisin og kirurgi - Del 2 ...	IK-2519	(45)
2-1996	Prioriteringer innen palliativ kreftbehandling	IK-2541	(45)
3-1996	Spesialisert rehabilitering av pasienter med leddgikt og beslektede sykdommer	IK-2544	(45)
1-1997	Faglige krav til fødeinstitusjoner	IK-2565	(45)
2-1997	Fremtidig struktur for blodbankene i Norge	IK-2571	(45)
3-1997	Organisering av kvalitetsarbeid i kommundhelse- tjenesten	IK-2582	(60)
4-1997	El-overfølsomhet	IK-2599	(45)
5-1997	Tannhelsetjenesten	IK-2600	(45)
6-1997	Karsykdommer og røyking	IK-2602	(30)

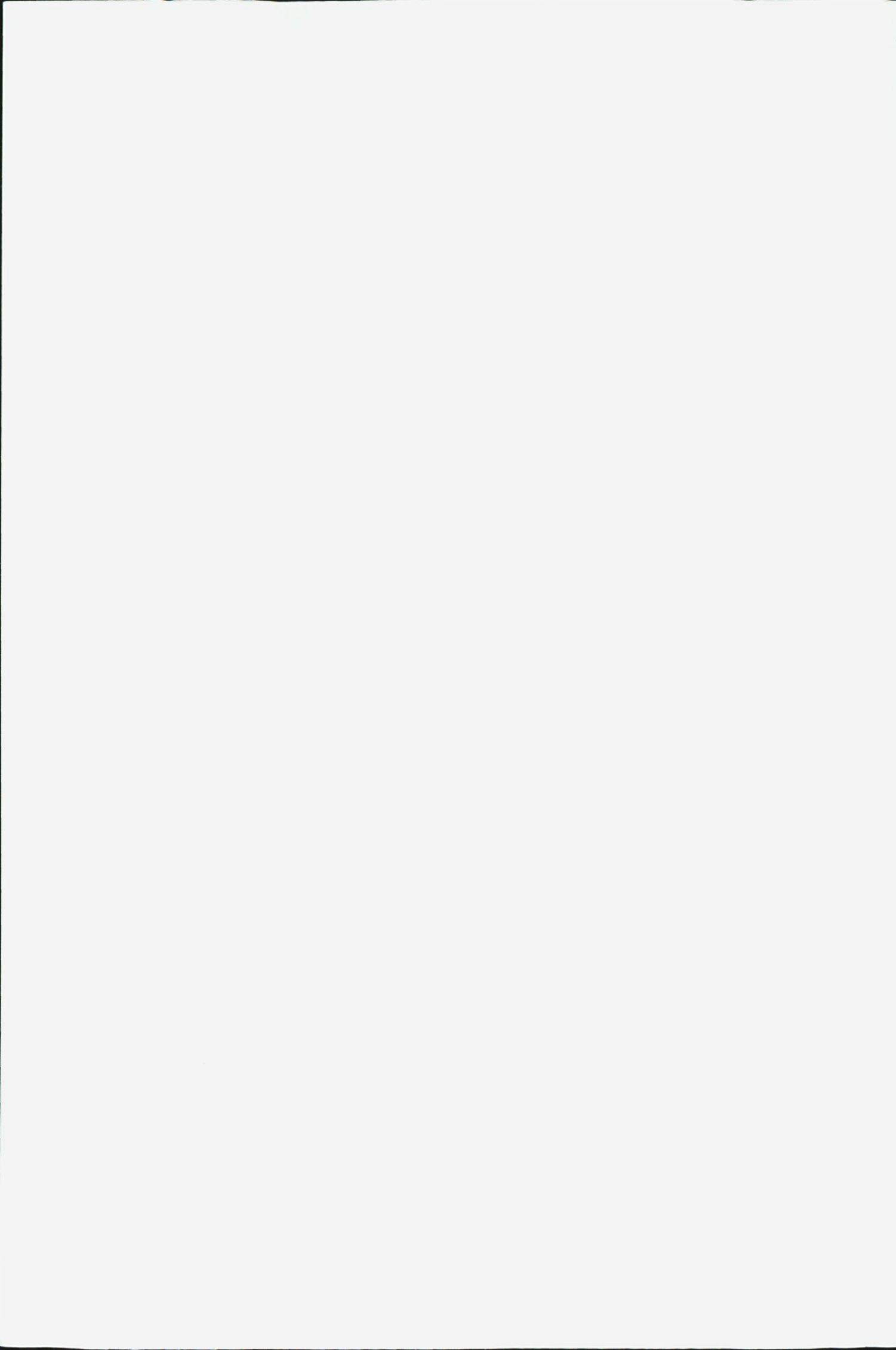
STATENS HELSETILSYNS VEILEDNINGSSERIE

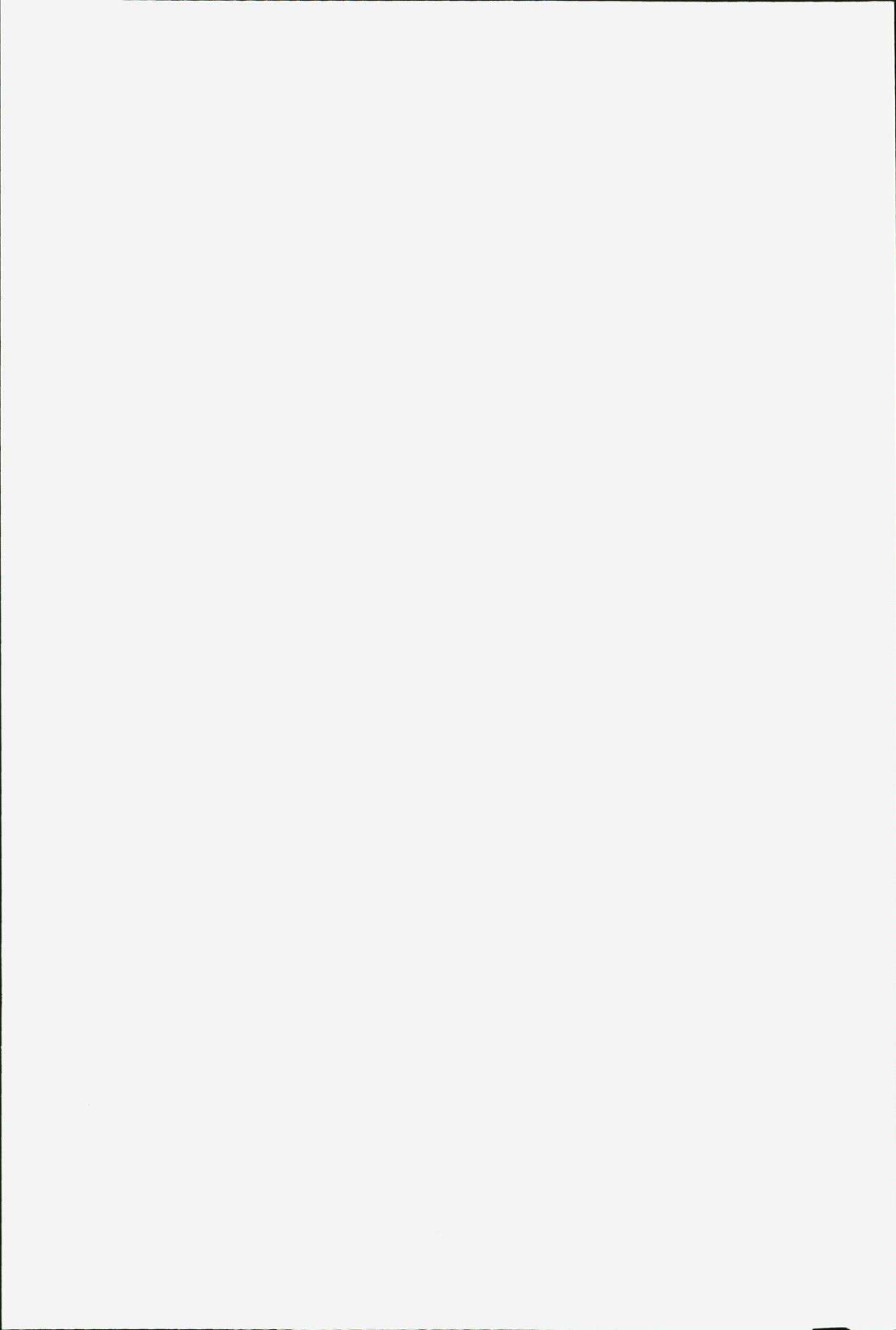
1-1994	Godkjenning som lege i Norge	IK-2447	(30)
2-1994	Målemetoder for inneklimateparametre	IK-2462	(30)
3-1994	Kvalitetsutvikling i helsetjenesten. Analyse-Tiltak-Evaluering	IK-2464	(60)
1-1995	Sped- og småbarnsernæring	IK-2475	(45)
2-1995	Behandling av saker om tillatelse til bruk av avløpsslam ...	IK-2481	(30)
3-1995	Gruppearbeid - metoder og muligheter	IK-2484	(30)
4-1995	Inneklima - en veileder for kommunehelsetjenesten.	IK-2489	(45)
5-1995	Veileder i svangerskapsomsorg for kommunehelse- tjenesten	IK-2492	(45)
6-1995	Norsk vassforsyning, fylkesleganes tilsyn med kommunane	IK-2477	(30)
7-1995	Vondt i ryggen? Hva er det? Hva gjør vi?	IK-2508	(60)
8-1995	Retningslinjer for håndtering av cytostatika utenfor sykehus	IK-2520	(30)
1-1996	Retningslinjer for GMP i blodbanker	IK-2527	(30)
2-1996	Taushetspliktens betydning for samarbeidet mellom medisinsk nødmeldetjeneste og andre nødetater	IK-2531	(45)
4-1996	Rehabilitering av slagrammede	IK-2542	(45)

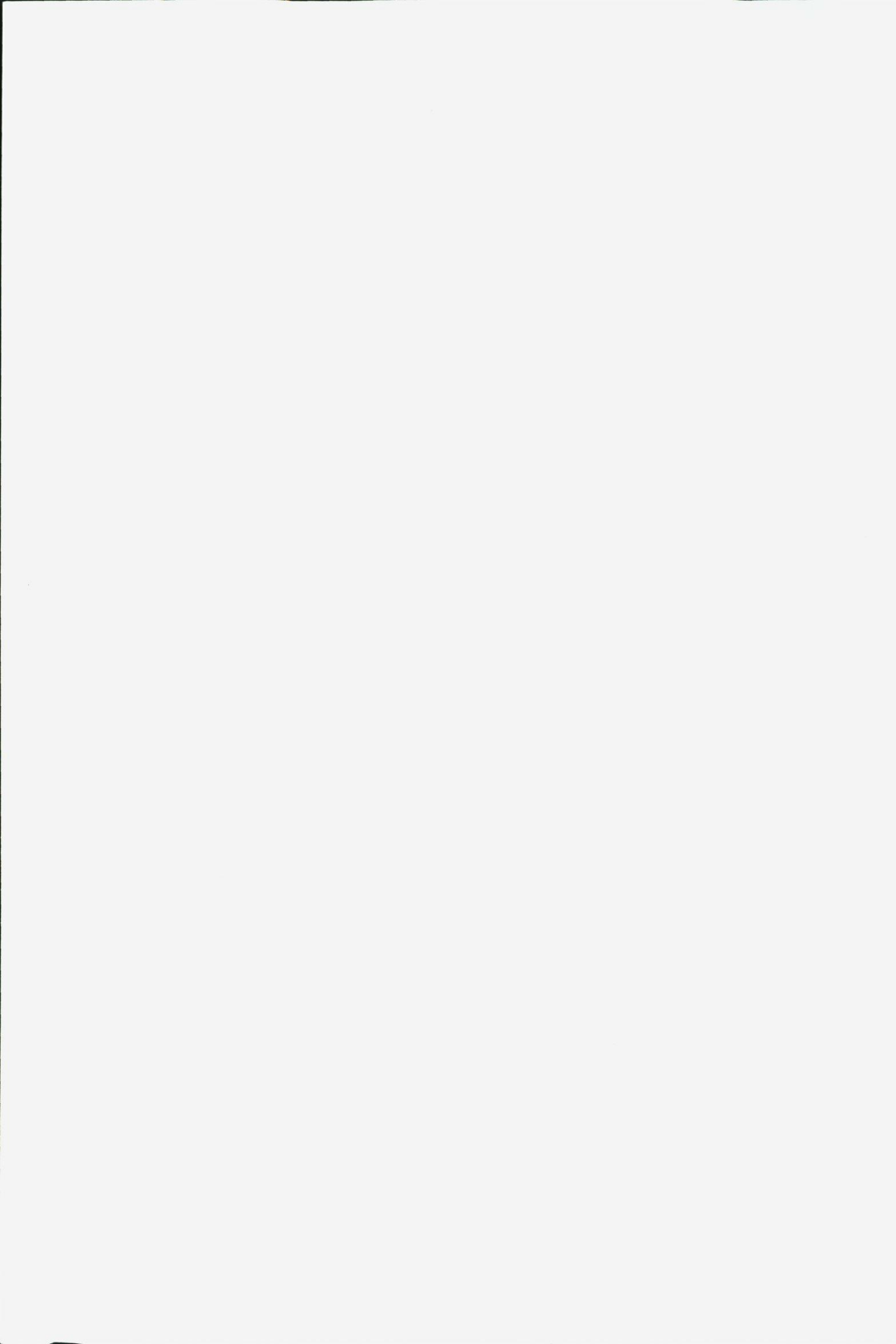
5-1996	Opplæringshefte ICD-10	IK-2549	(30)
1-1997	Retningslinjer for håndtering av antimikrobielle midler i helsevesenet	IK-2568	(30)
2-1997	Veiledning for utfylling av helseattest for førerkort m.v. ...	IK-2562	(30)

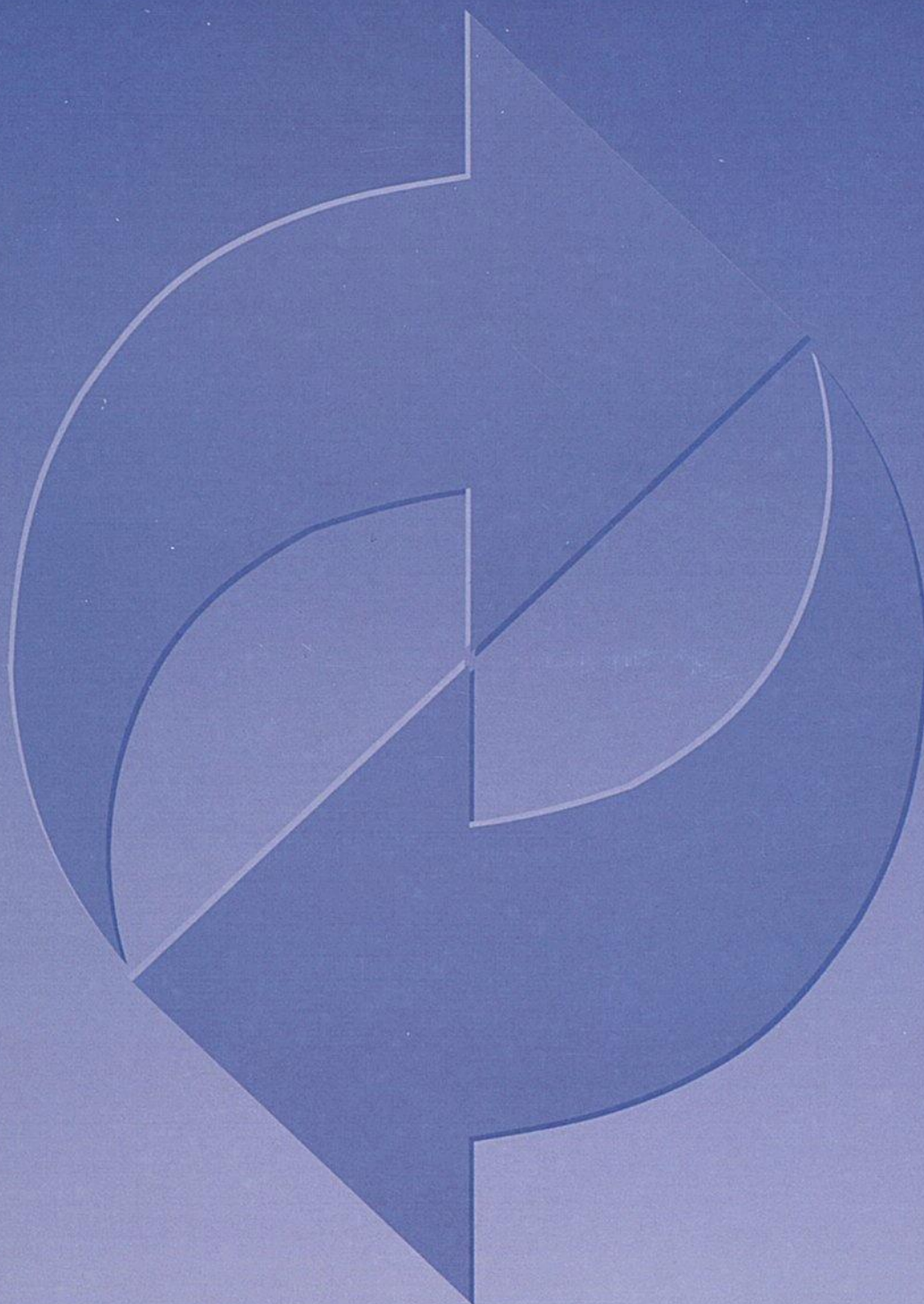
STATENS HELSETILSYNS SKRIFTSERIE

2-1994	Helsefremmende tiltak i kommunene	IK-2471	(45)
1-1995	Sykepleietjenester i kommunene	IK-2498	(45)
2-1995	Den fylkeskommunale habiliteringstjenesten - 3 år etter HVPU-reformen.....	IK-2502	(45)
3-1995	Støtte til egen mestring - en veileder om organisering av sosial støtte i lokalsamfunnet, basert på erfaringer fra samarbeidsprosjektet Sorg og Omsorg.....	IK-2507	(30)
4-1995	Handlingsplan mot selvmord 1994-1998	IK-2514	(30)
1-1996	Bærumsmodellen 1984-1994	IK-2524	(30)
2-1996	The National Plan for Suicide Prevention 1994-1998	IK-2539	(30)
1-1997	Retningslinjer for transfusjonstjenesten	IK-2590	(45)













Depotbiblioteket



99sd 00 378

EL-OVERFØLSOMHET

Statens helsetilsyn har på oppdrag fra Sosial- og helsedepartementet utarbeidet et forslag til fremtidig håndtering av symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt.

Symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt er en betegnelse på et kompleks av helseplager som rapporteres fra et stigende antall mennesker. Årsakene til helseplagene er ikke sikkert kjent, og manglende kunnskap om sammenheng mellom eksponering og symptomer gjør utredning og eventuelt behandling av denne type symptomer komplisert. Inntil forskningen eventuelt kan gi svar på de spørsmål man i dag har om mulige årsakssammenhenger, vil det derfor være nødvendig å skille mellom ytterligere kunnskapssøking gjennom forskning og den hjelp til de berørte som kan tilbys basert på den eksisterende kunnskap man har i dag.

Dette innebærer at fremtidig håndtering av problematikken vektlegger en videreutvikling av diagnostiske metoder og en individualisert helhetsvurdering med tilpassede løsninger basert på den enkelte pasients sykdomsutvikling, symptom-bilde, mulige ugunstige ytre miljøpåvirkninger og kunnskapsbasert egenomsorg.

Målsetningen for det videre arbeidet med symptomer antatt relatert til elektriske og/eller magnetiske felt må derfor være å legge til rette for økt kunnskap om problemstillingen i helse-tjenesten og samfunnet forøvrig, slik at man sikrer en best mulig håndtering av berørte og andre som kan være disponert for å utvikle denne type symptomer.



Statens helsetilsyn

Pb. 8128 Dep., 0032 Oslo
Tlf. 22 24 88 88

