

Innledning

1.1. Bakgrunn

I St prp nr 70 (1995-96) Om avvikling av resterende eneretter i telesektoren heter det at et "samarbeid mellom myndigheter med ansvar for miljø, plan- og bygningslov, samferdsel og mobiloperatørene med sikte på å utarbeide anbefalinger/standarder for utbygging av mobiltelenett, kan være hensiktsmessig". Som en oppfølging av dette ble det høsten 1997 etablert en arbeidsgruppe med oppdrag å utarbeide retningslinjer for hvordan miljømessige hensyn kan ivaretas på en best mulig måte ved utbygging/nedbygging av mobiltelenett. Arbeidsgruppen har vært ledet av Samferdselsdepartementet. Post- og teletilsynet har hatt sekretariatet. Deltagerne i gruppen har vært Tor Stokke fra Samferdselsdepartementet, Sidsel Andersen/Ketil Castberg fra Miljøverndepartementet, Hogne Langset fra Riksantikvaren, Nils Jørgen Moltubakk/Kari Øvrelid fra Direktoratet for naturforvaltning, Bjørn Lindgren fra Norsk Form, Frode Mærli fra Kommunenes Sentralforbund og Liv Oddrun Voll og Rune Foshaug fra Post- og teletilsynet. I tillegg har Kommunal- og regionaldepartementet bidratt med innspill til kapitlene om lovgrunnlaget og saksbehandlingsprosedyrer.

Mandatet for arbeidsgruppen er fastsatt i notat fra Samferdselsdepartementet av 16.11.97. Gruppen skal ifølge mandatet fremme anbefalinger om følgende miljømessige aspekter ved utbygging/nedbygging av mobiltelenett:

- Anbefalinger om deling av master og annet utstyr mellom operatørene.
- Anbefalinger om plassering av master og annet utstyr.
- Estetiske forbedringer i utformingen av master og antenner og annet utstyr.
- Anbefalinger om nedbygging/utfasing av master og annet utstyr når mobiltelenettet ikke lenger er i bruk.
- Andre forhold.

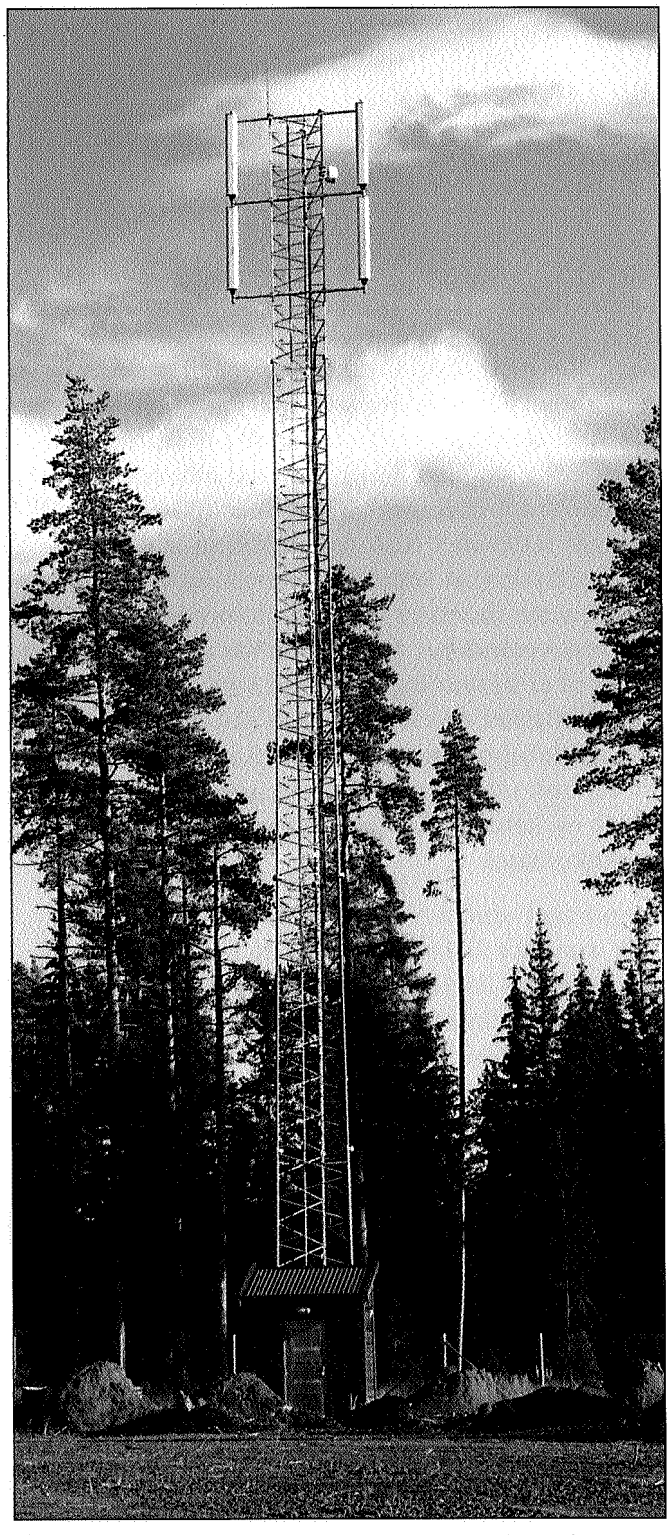
Formålet med veilederen er å bidra til at de miljømessige aspektene ved utbygging og nedbygging av mobiltelenettene ivaretas i planprosessen på et tidlig stadium. Veilederen vil inneholde både generelle anbefalinger og mer spesifikke anbefalinger rettet mot regional og kommunal forvaltning, tilbydere av offentlig telenett og offentlig teletjeneste (heretter mobiloperatørene) og utstyrsleverandører. Veilederen har også som mål å bidra til et beslutningsgrunnlag som fører til økt forutsigbarhet og effektivitet i saksbehandlingen, slik at mobiloperatørenes krav til en kostnadseffektiv og rask utbygging, og samfunnets behov for billigere og landsdekkende teletjenester, blir imøtekommet.

Oppdraget omfatter ikke miljømessige/helsemessige aspekter forbundet med stråling fra mobilanlegg. Statens strålevern har, med bakgrunn i den engstelsen mange føler, utarbeidet enkelte føre-var-prinsipper. Disse vil bli nevnt under anbefalingene senere i veilederen.

1.2. Systemer og utstyr

Dagens mobilabonnenter er fordelt på mobilsystemene NMT 450, NMT 900 og GSM 900. For å imøtekomme det stadig økende veksten i mobilmarkedet har Stortinget gitt tilslutning til å tildele konsesjoner for drift av mobilsystemet DCS 1800. Det ble i mars 1998 tildelt tre DCS 1800-konsesjoner. DCS 1800 er en tilpasning av GSM-standarden, men i et annet frekvensbånd. I tillegg til disse systemene kommer diverse private lukkede radionett. Dette er videre utdypet i kapittel 7.

En basestasjon består normalt av et visst antall antenner (1 til 6 pr system/operatør) montert på mast eller bygning, og en hytte eller et rom for tekniske installasjoner. I tillegg er det tilknyttet elektrisk kraft og telekabler. I tettbygd strøk skjer hovedsakelig utbyggingen av mobiltelenett ved installasjon av antenneanlegg på eksisterende bygninger, mens det utenom byer og tettsteder skjer ved etablering av egne master.



Dette bildet viser et vanlig frittliggende anlegg med hytte, mast og GSM-antenner (Gardermoen).
Bilde fra Telenor Mobil.

1.3. Forventet markedsutvikling

Norge er et av landene i verden med flest mobiltelefoner pr innbygger. Ved utgangen av 1998 var det i underkant av 2 millioner (ca 45% av befolkningen) mobilabonnenter i Norge. Det ventes en ytterligere økning i antall mobilabonnenter. Utbyggingen av mobiltelefontjenesten har vært landsdekkende, og mobilkommunikasjon utgjør etter hvert en vesentlig del av det totale markedet for teletjenester. Selv om mobiloperatørene har oppfylt de krav myndighetene har stilt i konsesjonene, varierer imidlertid dekningsgraden en god del, særlig i distriktene. Samtidig er tilgang på gode og billige teletjenester av økende betydning for forbrukere og for norsk næringsliv, der telekommunikasjon er en viktig innsatsfaktor. I distriktene vil dette kunne få spesiell betydning, siden telekommunikasjon bidrar til å redusere betydningen av geografiske avstander.

1.4. Tekniske og økonomiske premisser

Mobiloperatører og utstyrsleverandører må til enhver tid foreta en vurdering av de foreliggende tekniske og økonomiske premisser for videre utbygging. Som hovedregel har mobiloperatørene en spore til å samlokalisere sitt utstyr, fordi samlokalisering er billigere enn å bygge ut hver for seg. Punktene nedenfor illustrerer noen av de avveiningene mobiloperatørene kan stå overfor mht å legge vekt på miljøhensyn:

- Samlokalisering av antenner betyr at mastene blir høye og synlige for å kunne bære flere antenner i toppen av masten.
- Bygging av lite synlige master fører til behov for flere installasjoner for å oppnå samme dekningsgrad.
- Felles antenneutstyr betyr svekket antennesignal og rekkevidde, noe som øker behovet for flere basestasjoner.
- Felles antenneanlegg krever felles design for frekvensbånd, antennetyper, retning og helning på antennen. Dette kan være vanskelig å få til pga mobiloperatørenes ulike strategier og behov.
- Mobiloperatørenes ulike utbyggingsplaner kan redusere grunnlaget for felles utbygging. Utbyggingsplanene er dessuten begrenset i rekkevidde og tid.
- Mobiloperatørene vil i fremtiden i økende grad bli opptatt av å konkurrere om enkeltstående storkunder, noe som krever skreddersydde deknings- og kapasitetsløsninger.
- Krav til spesielle formmessige løsninger vil kunne drive opp kostnadene ved etablering og drift, og begrense mulighetene for rask reparasjon ved driftsbrudd.