arealdel. Det bør samarbeides med nabokommuner og andre organer som antas å ha særlig interesse.

24. Den langsiktige kommuneplanleggingen bør se utbyggingen av mobilanlegg i sammenheng med behov for anlegg for energiforsyning, vannforsyning, avløp, luftfart, kringkasting og for forsvaret, med sikte på å undersøke mulighetene for samlokalisering.

25. Ved utbyggingen av nye bolig- og næringsområder, bør utbygging av mobilanlegg med tilhørende basestasjoner og antennebærere inngå i kommunens reguleringsplaner og vedtak mm.

26. Kommunene kan, der forholdene ligger til rette for dette (se bl a kapittel 1.4), stille krav til at mobiloperatørene dokumenterer at muligheten for samlokalisering av infrastruktur har vært undersøkt og gi opplysninger om hvorfor dette eventuelt ikke har vært mulig å realisere.

27. Det bør stilles krav til avbøtende tiltak ved terrenginngrep, inklusiv terrengbearbeiding og beplantning med stedstypiske arter. Dette for å hindre utvasking som kan skade terreng, vegetasjon og kulturminner under bakken.

6.6. Anbefalinger for mobiloperatører og utstyrsleverandører

28. God formgivning av installasjoner kan med fordel ta utgangspunkt i positiv opplevelsesverdi og formidlingspotensiale.

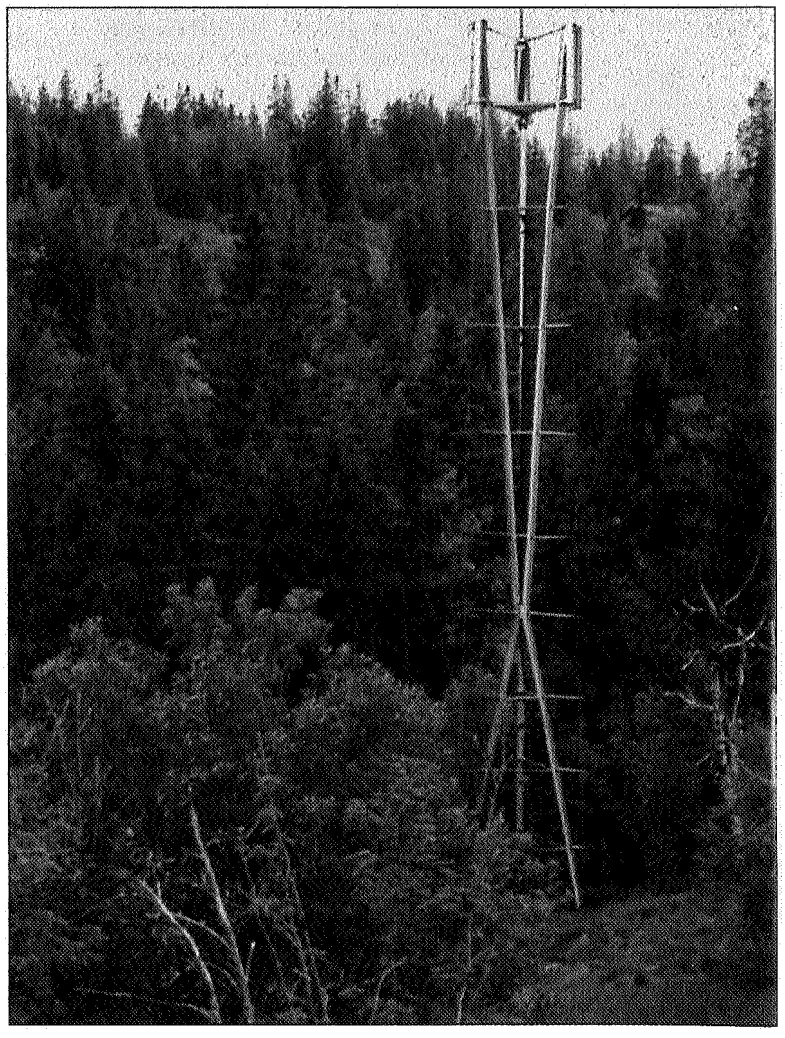
29. Mobiloperatører og utstyrsleverandører bør søke å utvide tilbudet av master og tilhørende hytter gjennom designkonkurranse eller parallelloppdrag. Potensialet for videreutvikling av mastedesign med tilhørende teknisk anlegg på bakken vurderes som stort.

30. Mobiloperatørene bør dokumentere sitt samlede og kjente behov for kommunen ved søknad om oppsetting av sendeanlegg, og angi forventninger til fremtidig behov.

31. Mobiloperatørene bør vurdere muligheten for å koordinere utbyggingen av mobiltelenett med andre typer kommunikasjonssystemer, som f eks anlegg for trådløs aksess, inkludert DECT og anlegg for lukkede radionett.

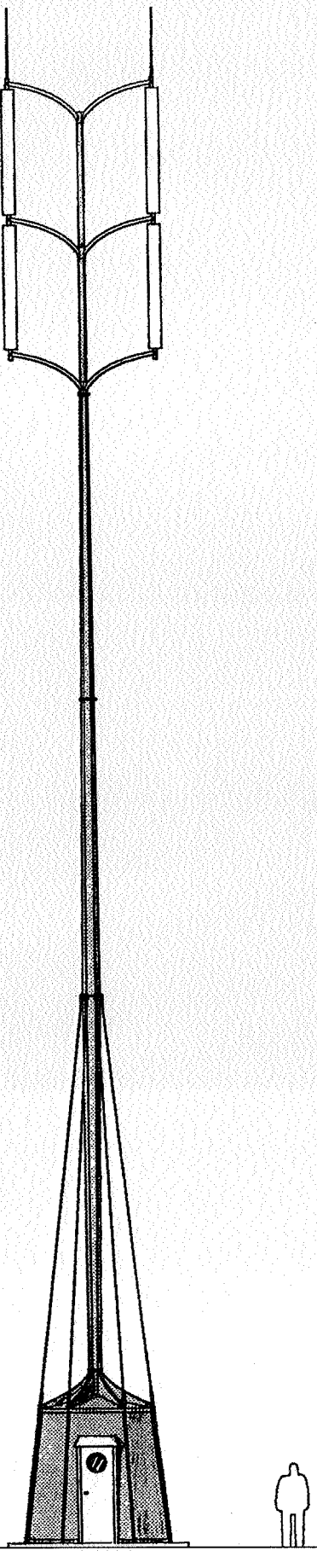
32. Master bør generelt plasseres nær eksisterende veger. Når basestasjonen plasseres på utilgjengelige steder, bør det ikke bygges veger. Utstyret bør flys inn med helikopter eller fraktes på snøscooter på snødekt frossen mark, for å unngå unødvendig slitasje fra kjøretøyer. Det må søkes separat om tillatelse til slik motorferdsel i utmark. Det må også tas stilling til om fremføring av strøm skal skje i sprengt grøft, i luftspenn eller eventuelt ved bygging av lokalt kraftverk. Når basestasjoner plasseres på utilgjengelige steder bør lokalt kraftverk foretrekkes.

33. Transmisjon til/fra basestasjon bør helst føres i eksisterende infrastruktur (kabler, radiolinje etc).



Disse bildene er tegnet av Arkitektshøgskolen i Oslo etter oppdrag fra Telenor Mobil. Bildene illustrerer mulige utforminger av mobilmaster. Modellene er ikke satt i produksjon, men kun forslag til utforming.
Bilder fra Telenor Mobil.





Nyutviklet sendermast

Invaco a.s v/prof.siv.ing. Jan Capjon har utviklet en patentert mobiltelefonmast basert på stålteknologi. Lisensavtale er inngått med Betonmast Energi a.s som ønsker å sette den i produksjon. Bl.a. Telenor Mobil har deltatt i utviklingen.

Prosjektet har basert seg på at en sendermast må være høy for å være effektiv. En analyse har vist at man for en slik mast har mer igjen for å gi masten en skulturell form fremfor å forsøke seg på kamuflasjetankegangen. "Monopole" master har større estetisk potensial enn fagverksmaster, men den nedre del av slike master har stor kostnad pga. nødvendig stålvekt for å tåle belastningen.

I det utviklede design har man søkt å integrere estetiske, funksjonelle og kostnadsmessige krav ved å benytte monopol-prinsippet, men ved å snu motstandsmomentet i et stagingspunkt og bardunere trangt ned til fundamentet, har man oppnådd å senke stålforbruket betydelig. Ved også å integrere elektronikk-huset i mastens bunnseksjon fremkommer et konsept som har oppnådd ca.30% prisgevinst i forhold til etablerte fagverks-master samtidig som det har betydelige fordeler i forhold til miljøkrav.