

Missiv
2001-05-11

Dnr 20120-227/2001

Regeringen
Miljödepartementet
103 33 Stockholm

Rapport över uppdrag beträffande utbyggnad av mobiltelenätet
M2001/213/Hs

Bifogat överlämnar Boverket rapporten. Utredningen är utförd i samarbete med Glesbygdsverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Post- och telestyrelsen och Svenska kommunförbundet. Naturvårdsverkets och Riksantikvarieämbetets medverkan har, bl.a. med hänsyn till den korta tid som stått till förfogande, måst begränsas till att bistå Boverket med underlag för utredningsarbetet. Representanter för Länsstyrelsen i Västmanland och Lantmäteriet har medverkat som experter. Representanter för flera kommuner och länsstyrelser, enskilda och inte minst mobilteleoperatörerna har medverkat med värdefull kunskap.

Rapporten har beslutats av Generaldirektör Ines Uusmann. Närvarande vid den slutliga handläggningen var i övrigt chefen för Samhällsbyggnadsdivisionen, Ulf Troedson, chefen för Planenheten, Dick Larsson, chefen för Byggregelenheten, Peter Skoglund och Stellan Svedström, föredragande.

Ines Uusmann

Stellan Svedström

REGERINGSUPPDRAG BETRÄFFANDE
UTBYGGNAD AV MOBILTELENÄTET



Dnr 20120-227/2001

FÖRORD

Regeringen gav i beslut den 18 januari 2001 Boverket följande uppdrag beträffande utbyggnaden av mobiltelefonnätet:

”Regeringen uppdrar åt Boverket att i samarbete med Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Post- och telestyrelsen, Glesbygdsverket och Svenska Kommunförbundet belysa vilken inverkan en utbyggnad av mobiltelefonnätet kan få för främst natur- och kulturvärden, liksom för andra intressen som skall tillgodoses enligt främst Miljöbalken och Plan- och bygglagen (1987:10). I sammanhanget bör särskilt belysas eventuella konflikter mellan utvecklingen och användningen av tele- och IT-tjänster och andra intressen som rör markanvändningen. I uppdraget skall redovisas förslag till metoder för att motverka och hantera sådana konflikter. Myndigheterna skall också belysa bl.a. vilka samordningsmöjligheter eller samordningsproblem som kan aktualiseras.

Uppdraget skall redovisas senast den 11 maj 2001.”

Huvudvikten i uppdraget har lagts på att identifiera, beskriva och föreslå åtgärder för att begränsa konflikter med natur- och kulturmiljön och vissa andra markanvändningsintressen vid fortsatt utbyggnad av mobiltelefonisystemen i landet. Ett sätt att begränsa påverkan är att hålla nere antalet nya master så långt som möjligt. Kommuner och länsstyrelser måste också få rimliga möjligheter att handlägga ansökningar och anmälningar på ett smidigt, snabbt och säkert sätt. För att åstadkomma detta krävs samordning och samverkan mellan operatörer och mellan operatörer och länsstyrelse/kommun. Av stor vikt är därför att finna bra metoder för sådan samverkan.

Avsikten med uppdraget har främst varit att studera frågor om masters påverkan på natur- och kulturmiljön. Därför har inte problematiken kring radiofrekventa fält behandlats.

Boverket har under utredningen kunnat konstatera att det vid sidan om utbyggnaden av GSM och UMTS också pågår annan utbyggnad av radiokommunikation vars påverkan på natur- och kulturmiljön inte skiljer sig från dessa annat än möjligen i omfattning. Det kan även noteras att ett antal kraftleverantör i samverkan driver ett projekt som skall göra det möjligt att i större utsträckning använda kraftledningsinstallationer som antennbärare.

Utbyggnaden för tredje generationens mobiltelefoni har redan påbörjats, samtidigt som GSM-näten kompletteras. Boverket har därför strävat efter att utredningen och rapporten, efter viss bearbetning, också skall kunna användas som stöd för en rationell ärendehandläggning i kommuner och länsstyrelser.

I utredningsarbetet har medverkat (projektgruppen): från Boverket Agneta Gardar, Robert Johannesson, Sven-Åke Sonesson och Stellan Svedström, projektledare, från Glesbygdsverket Jan Cederwärm, från Naturvårdsverket Inger Brinkman och Carin Åberg, från Riksantikvarieämbetet Pernilla Nordström och Lena Rydahl, från Post- och telestyrelsen Magnus Axelsson och Hans Brändström och från Svenska kommunförbundet Bertil Adolfsson. Länsarkitekten i Västmanlands län, Fredrik Meurman, och Tomas Falk, Lantmäteriet, har medverkat som experter.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning och slutsatser	6
Utgångspunkter för utredningsarbetet	8
Licenser för tredje generationens mobiltelenät	8
Geografisk täckning	8
UMTS och fortsatt GSM-utbyggnad	8
Hur många basstationer och master ska byggas?	9
Var sker mest utbyggnad?	10
Känsliga miljöer	10
Antenner i stadsmiljö	10
Begränsa antalet master – samordna, samverka, samnyttja	10
Intressekonflikter – intresseavvägningar	10
Arbetsmetod i utredningsarbetet	10
Kunskapsförsörjning	10
Samtal med mobilteleoperatörerna	11
Sektorsintressen	11
Länsstyrelsens planeringsunderlag på GIS	11
Länsarkitektens reflektioner	11
Informationsinsatser	12
Boverkets budskap: Samverka vid utbyggnad av mobiltelefonin	12
Samråd enligt miljöbalken	12
Lokaliseringsprövning i den fortsatta utbyggnaden av mobiltelenätet	12
<i>Övergripande bedömningar</i>	
<i>Bygglovprövningen</i>	
Mobiltelefoniutbyggnaden inverkar på viktiga samhällsintressen	16
Inverkan på natur- och kulturvärden	16
<i>Fler master, större påverkan?</i>	
<i>Skyddade natur- och kulturområden – var bör inga master uppföras?</i>	
<i>Modernt eller ålderdomligt? Bedömning utifrån tidssamband</i>	
<i>Påverkan – landskapskaraktär och tålighet</i>	
Mobiltelefoniens inverkan på glesbygdsutveckling	18
<i>Utvecklingen fram till i dag</i>	
<i>Framtida utvecklingsbehov</i>	
<i>Skyddet av natur- och kulturvärden</i>	
Inverkan på andra samhällsintressen	20
<i>Luftfartsverket</i>	
<i>Försvarsmakten</i>	
<i>Sjöfartsverket</i>	
<i>Vägverket</i>	
<i>Banverket</i>	
<i>Jordbruksverket</i>	
<i>Energimyndigheten</i>	

Kustbevakningen

GIS-baserat planerings- och beslutsunderlag – ett bra stöd 21

BILAGOR

Bilaga 1 Lagstiftningen och dess syfte 23

Telekomlagstiftningen 23

Miljöbalken 23

Hushållningsbestämmelser

Grundläggande hushållningsbestämmelser

Särskilt om områden för telekommunikationsintresset

Särskilda hushållningsbestämmelser

Skydd av värdefulla natur- och kulturområden

Anmälan för samråd

När krävs en miljökonsekvensbeskrivning?

Kulturmiljölagstiftning 27

Kulturminneslagen

Plan- och bygglagen 28

Bygglovplikt för telemaster

Det kommunala planmonopolet

Konsekvensbeskrivningar

Bilaga 2 Sektormyndigheternas synpunkter 30

Luftfartsverket

Försvarsmakten

Sjöfartsverket

Vägverket

Banverket

Statens Jordbruksverk

Statens Energimyndighet

Elsäkerhetsverket

Bilaga 3 GIS-baserat planerings- och beslutsunderlag 34

Planeringsportal för mastutbyggnad 34

Bakgrund

Innehåll och användning

Projektplan

Finansiering

Bilaga 4 Handläggningsråd från länsstyrelsen i Västernorrland 38

Bilaga 5 Reflektioner från länsarkitekten i Västmanland 51

SAMMANFATTNING OCH SLUTSATS

Inom tre år ska fyra operatörer bygga ut landets mobila telekommunikation så att hela befolkningen har tillgång till den. Utbyggnaden kräver ytterligare 8 000-10 000 nya telemaster. Det kommer att få konsekvenser för natur- och kulturmiljön. Kravet på ett sammanhängande finmaskigt nät gör att det behöver byggas master inom skyddade natur- och kulturområden. Mobiltelefonmaster kommer t.ex. att synas i slättlandskapet och skärgården och det påverkar landskapsbilden. Boverket kan i dag inte säga i vilken omfattning det kommer att uppstå konflikter med natur- och kulturvärden. Hur stor påverkan blir beror på antalet master, avståndet mellan dem och höjden. Därför är det ett krav att operatörerna samnyttjar master.

Andra intressen som kan komma i konflikt med utbyggnaden är luftarten. Det är t.ex. risk för störningar i närheten av flygplatser och luftfartsradioanläggningar och flygning på låg höjd försvåras.

De positiva effekterna av utbyggnaden är att Sverige får möjlighet att befästa och utveckla sin internationellt sett höga standard och goda anseende på telekomområdet. Att hela landet nu kommer att få tillgång till mobil telekommunikation är inte minst viktig för glesbygdens utveckling.

Den offentliga administrationen kommer att utsättas för stora påfrestingar. Det gäller i första hand kommuner, länsstyrelser och luftfartsyndigheter. Behovet av information till och samverkan med kommunala och statliga myndigheter om utbyggnaden är omfattande.

Det finns nödvändig och tillräcklig kompetens och erfarenhet hos myndigheter att hantera intressekonflikter som uppkommer. I den delen ska mobiltelefoniutbyggnaden inte behöva innebära oöverstigliga problem. Men, om det ska bli möjligt att genomföra utbyggnaden inom den begränsade tid som står till förfogande krävs omfattande med- och samverkan från operatörernas sida. Avsaknaden av övergripande bedömningar måste kompenseras genom att operatörerna tidigt förser prövande myndigheter med tillräckligt underlag.

Basstationerna kommer att vara delar i ett heltäckande nät – ett ”fisknät” där den ena stationens placering har betydelse för var den andra ska stå etc. Flyttar man en basstation i nätet kan det påverka hela nätet.

I normala fall är det de kommunala översiktplanerna som ska vara det beslutsunderlag som ger vägledning i hur man använder mark- och vattenområden. Med översiktsplanen som grund ges förutsättningar för att sätta in olika enskilda bygglovsprövningar i ett större sammanhang. Men, den tidspressade utbyggnaden gör att det inte är möjligt att behandla denna fråga inom den vanliga översiktsplaneprocessen. Det är kommunen själv som fattar beslut om markanvändningen. Plan- och bygglagen ställer långtgående krav på att sådana beslut ska vila på helhetsbedömningar där alla berörda och allmänna och enskilda intressen beaktas och vägs mot varandra. Detta ställer höga krav på beslutsunderlag, konsekvensbedömningar och möjlighet till inflytande i planeringen från intressenterna, inte minst medborgarna. För operatörerna är det givetvis också viktigt att medverka med underlag om sina behov och önskemål.

För att klara den stora mängden ärenden hos olika myndigheter är det viktigt att skapa förutsättningar för en snabb, smidig och säker handläggning.

Det är därför av grundläggande vikt att operatörerna tidigt förser kommuner och länsstyrelser med information om sina planer. Operatörerna bör även så långt möjligt samordna sin radioplanering och samnyttja telemasterna.

Former för samordning i syfte att skapa förutsättningar för ett optimalt samnyttjande av telemaster har diskuterats med operatörerna under utredningsarbetet. Ambitionen har varit att operatörerna gemensamt skall ge uttryck för hur detta skall ske. Boverket avser att fortsätta diskussionerna med operatörerna i denna fråga, med målet att en avsiktsförklaring från operatörerna ska kunna föreligga inom kort.

UTGÅNGSPUNKTER FÖR UTREDNINGSBETET

Licenser för tredje generationens mobiltelenät

Under år 2000 genomförde Post- och telestyrelsen (PTS) en s k skönhetstävling som resulterade i att fyra företag meddelades tillstånd att driva UMTS-nät. Reglerna innebar att de fyra operatörer som utlovade bästa kvalitet, bästa geografiska täckning och snabbast utbyggnad fick tillstånd. De fyra operatörerna skall successivt med början den 1 januari 2002 kunna tillhandahålla nätkapacitet. Starttidpunkten är fastställd genom EU-direktivet (128/1999/EG) om samordnat införande av tredje generationens system för mobil och trådlös telekommunikation. Den stora skillnaden gentemot tidigare mobila system är en väsentligt förbättrad överföringskapacitet, vilket skapar förutsättningar för nya tjänster. Den tredje generationens mobila system blir också i princip rikstäckande. Genom planerad utbyggnad av tredje generationens mobila telekommunikationssystem befäster också Sverige sin ställning som en ledande nation på detta område.

Geografisk täckning

I många andra länder har licenser lämnats ut efter anbud eller auktionsförfarande. Operatörer har ibland betalat avgifter på miljardbelopp för enskilda tillstånd. I Sverige har licenserna delats ut utan avgift. Kraven från PTS på licenstagarna har i stället blivit avsevärt hårdare här än i andra länder vad gäller kapacitet, geografisk täckning och utbyggnadstakt. Licenstagarna skall ge hela befolkningen (av statistiska skäl anges siffran 99,98 %) med utgångspunkt i mantalsskrivningsort tillgång till den nya tekniken inom tre år, dvs. senast den 31 december år 2003. Detta krav kommer att både styra och begränsa utbyggnaden.

Även rent affärsmässiga bedömningar kommer att styra utbyggnadstakten, den geografiska täckningen och omfattningen i övrigt. Även om inte PTS ställer sådana krav, kommer operatörerna att vilja täcka också andra områden där man kan förvänta sig omfattande trafik i antennerna: handels-, kontors- och industriområden, tätbebyggda fritidsområden, farvatten för fritidsbåtar osv.

UMTS och fortsatt GSM-utbyggnad

Utbyggnaden av andra generationens mobiltelefoni, GSM, fortsätter parallellt med utbyggnaden av UMTS-systemet. GSM-masternas utformning skiljer sig inte från de i UMTS-systemet, men de är generellt större. Den viktigaste skillnaden mellan GSM och UMTS är, att GSM i huvudsak är en teknik för att överföra tal och text, medan UMTS kan liknas vid ett eterburet bredband. En annan skillnad, som är av betydelse för den fysiska planeringen, är att det ställs större krav på sambandet sändare/sändare och sändare/mottagare i UMTS än i GSM. Det blir mycket tätare mellan basstationerna i UMTS än i GSM. Även om UMTS har avsevärt högre kapacitet, både vad gäller antalet samtidiga användare och mängd information som kan

överförs per tidsenhet, krävs generellt fyra ggr fler sändare än i GSM. Detta betyder att avståndet mellan enskilda sändare kan variera mellan ett par hundra meter i tätbefolkade områden upp till 7-8 km i mer glesa områden under gynnsamma förhållanden. I GSM-systemet kan avståndet mellan sändarna vara avsevärt större.

Hur många basstationer och master ska byggas?

Spekulationer har förekommit om hur utbyggnaden av mobiltelefonin kan inverka på andra samhällsintressen. Till en början förekom beräkningar på uppemot 50 000 till 80 000 nya basstationer och 15 000 till 30 000 nya master, och därmed risk för en mycket omfattande påverkan på natur- och kulturlandskapet. Numera har PTS slutligt fastställt licensvillkor, där man inte anser att det föreligger konkurrensmässiga hinder mot att operatörerna samnyttjar såväl antenner som antennbärare, master m.m. Under förutsättning att operatörerna i viss utsträckning samordnar sin radioplanering och samnyttjar installationer, kan man räkna med att antalet nya basstationer (antenn/teknikmodul med kraftförsörjning, kablage och möjlighet till underhåll m.m.) stannar vid ca. 30 000 st.

Det kan bedömas att det idag finns 25-30 000 master för trådlös radiokommunikation i landet, varav cirka 5 000 inom GSM-systemet. Behovet av nya master kan bedömas vara 8 000 till 10 000 st. Operatörerna räknar med att hälften av de nya masterna kommer att uppföras i den södra tredjedelen av Sverige och övriga norr därom.

Var sker mest utbyggnad?

Den proportionellt sett mest omfattande utbyggnaden av nya master kommer att ske i områden som inte har prioriterats inom GSM-systemet, dvs. glest befolkade områden utanför större tätorter och vägkommunikationsstråk. Påverkan blir sannolikt störst i glest befolkade slättlandsområden. Här blir det svårt att dölja masterna i naturen, och det finns få höga byggnader och anläggningar att montera antenner på. I tätbefolkade områden blir det oftast fråga om att komplettera de befintliga näten. Det finns också oftast goda möjligheter att använda höga byggnader, skorstenar och o liknande som antennbärare.

Känsliga miljöer

Särskilt känsliga för etablering av master är fjällområden och kust- och skärgårdsområden. Många av dessa områden skyddas också med förbud mot exploatering av olika slag. I glesbefolkad slättbygd blir masterna ofta visuellt mycket framträdande och svåra att passa in i landskapet. Här krävs därför särskilda ansträngningar för att nå en god anpassning.

Antenner i stadsmiljö

Med erfarenhet från utbyggnaden av GSM kan man utgå från, att antenner i byggda miljöer inte behöver utgöra något egentligt problem vad avser visuell påverkan. Operatörerna har lärt sig att utforma och placera antennerna så att de knappast är möjliga att upptäcka för ett otränat öga.

Begränsa antalet master – samordna, samverka, samnyttja

Utredningen har koncentrerats kring problem som uppstår i samband med utbyggnad av nya master. Arbetet har inriktats på att hitta sätt att hålla nere antalet nya master så långt som möjligt. Några nyckelord i det sammanhanget har varit: samordnad radioplanering, samverkan vid nybyggnad av master och nyttjande av befintliga master. Det gäller också att i största möjliga utsträckning utnyttja befintliga möjliga antennbärare, såsom silos, skorstenar, kraftledningsstolpar osv. Det finns i och för sig viktiga ekonomiska och tidsmässiga incitament till samverkan operatörerna emellan: en mast med kringkostnader kan kosta cirka 500 000 kr och ju färre master som måste byggas desto snabbare kan utbyggnaden gå. Operatörerna torde därför gärna samverka där det är möjligt (inom GSM samnyttjar operatörerna master i 45–80 procent av fallen och utvecklingen går mot alltmer samnyttjande). Dessa förhållanden utgör den bästa förutsättningen för ett långtgående samnyttjande. Boverket har ändå, inom ramen för uppdraget, fört samtal med operatörerna i syfte att gemensamt hitta former för bästa möjliga samordning. Vid samtalen har också diskuterats hur kommuner och länsstyrelser tidigt kan förse med så god information som möjligt om operatörernas planer, krav och önskemål. Därigenom förbättras förutsättningarna för en snabb, smidig och säker ärendehandläggning.

Intressekonflikter - intresseavvägningar

Staten har en tydlig ambition att tredje generationens mobiltelefoni snabbt skall byggas ut och komma hela befolkningen till del, inte minst befolkningen i glesbygd. Ambition är också att svensk industri skall få möjlighet att befästa och utveckla sin internationellt höga standard på telekommunikationsområdet. Det är uppenbart att utbyggnaden kommer att påverka andra samhällsintressen – positivt eller negativt. I vilken utsträckning konflikter kan uppstå gentemot natur- och kulturvårdsintressen och andra intressen som behandlas i miljöbalken och PBL är svårt att förutse närmare. Erfarenheter kommer att vinnas efterhand.

Boverket anser att det i huvudsak bör gå att lösa eller mildra konflikter som kan komma att uppstå. Nedan redovisas förhållanden som bör beaktas vid intresseavvägningar.

ARBETSMETOD I UTREDNING SAR BETET

Kunskapsförsörjning

Som inledning till utredningsarbetet kallade Boverket de samverkande myndigheterna samt representanter för mobilteleoperatörerna och ett antal statliga och kommunala myndigheter till ett arbetsseminarium, för att låta närmast berörda ge uttryck för sina förväntningar på den förestående mobilteleutbyggnaden.

Samtal med mobilteleoperatörerna

Efter det inledande seminariet har löpande informella samtal förts med mobilteleoperatörerna för ömsesidig information. Det har självfallet inte funnits någon närvaroplikt, men alla UMTS-operatörer har deltagit och samtalen har varit informativa och konstruktiva. Avsikten med samtalen har i första hand varit att inhämta underlag för utredningen, men också att få kunskapsunderlag att förmedla vidare till kommuner och länsstyrelser.

Ett annat syfte med samtalen har varit att tillsammans med operatörerna diskutera möjligheter att genom samordning, samverkan och samnyttjande hålla nere antalet nya master så långt möjligt, utan att rubba förutsättningarna för en sund konkurrens.

Ett ytterligare syfte med samtalen har varit att informera operatörerna om innehållet i främst miljöbalken och PBL. Operatörerna har utfäst sig att bygga ut UMTS-nätet inom tre år. De har också därmed åtagit sig att följa inte bara telelagens krav utan också annan lagstiftning som berörs. En förutsättning för att detta ska bli möjligt inom den tid som står till buds är att den mängd ärenden som förestår kan hanteras på ett rationellt sätt av berörda myndigheter. Samtalen har därför kretsat kring hur operatörerna kan samverka med varandra och med kommuner och länsstyrelser, så att myndigheterna tidigt och så fullständigt som möjligt erhåller underlag för ärendehandläggningen.

Sektorsintressen

För att kartlägga mobiltelefoniutbyggnadens inverkan på andra markanvändningsintressen enligt miljöbalken och PBL, har de sektorsmyndigheter som pekas ut i hushållningsförordningen getts tillfälle att lämna synpunkter. Inkomna synpunkter redovisas nedan i sammanställd form, samt i sin helhet i bilaga 2.

Länsstyrelsens planeringsunderlag på GIS

I samverkan mellan länsstyrelsen i Västmanlands län och Lantmäteriet pågår utveckling av ett GIS-verktyg för redovisning av länsstyrelsens planeringsunderlag. Det projektet, som är av stort intresse för kommande ärendehandläggning, beskrivs närmare i bilaga 3.

Länsarkitektens reflektioner

Länsarkitekten i Västmanland har under sin medverkan i utredningen formulerat några tankar kring utformningen av master. Dessa tankar bifogas i bilaga 5, eftersom de ger intressanta infallsvinklar i ämnet.

Informationsinsatser

I anslutning till projektarbetet har ett antal informationsinsatser genomförts. Bl.a. genomförde Svenska kommunförbundet en konferens den 15 mars 2001 om uppdraget, med information om dittills vunna erfarenheter. Representanter från mer än 100 kommuner deltog vid konferensen. Deltagande i arbetet med regeringsuppdraget har även i övrigt medverkat i olika former av informationsförmedling.

BOVERKETS BUDSKAP: SAMVERKA VID UTBYGGNAD AV MOBILTELEFONIEN

Samråd enligt miljöbalken

Ett stort antal master skall uppföras i naturen i samband med den fortsatta mobiltelefoniutbyggnaden. Masterna är typiska åtgärder som kan ändra naturmiljön på ett sådant sätt, att anmälningsskyldighet uppkommer enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Boverket har erfarit att mobilteleoperatörerna hellre anmäler ”en gång för mycket än en gång för litet”. Antalet anmälningar kan därför förväntas öka kraftigt under de närmaste åren, vilket medför stora krav på en rationell hantering. Flera länsstyrelser har tagit fram råd och rekommendationer för handläggning av anmälningsärenden. Ett exempel på hur sådana samråd kan hanteras redovisas i bilaga 4.

Diskussioner har förts med operatörerna dels om behovet av att operatörerna samlat vid länsvisa genomgångar översiktligt informerar länsstyrelser och kommuner om sina utbyggnadsplaner i regionen, dels att frågor om samverkan tas upp vid dessa träffar.

Västmanlands län och Lantmäteriet driver ett projekt som syftar till att göra länsstyrelsens planeringsunderlag tillgängligt via GIS. Praktiskt genomförande av detta projekt skulle medverka till att rationalisera handläggningen av anmälningsärenden. Projektet beskrivs i bilaga 3.

Lokaliseringsprövning i den fortsatta utbyggnaden av mobiltelenätet

Övergripande bedömningar

Sambandet mellan master och antenner är en vital fråga för planeringen, genom att den ena mastens läge påverkar de andras lägen. Denna typ av systematisk utbyggnad borde i lagstiftningens anda bli föremål för övergripande strategiska miljöbedömningar för att kunna utgöra underlag bl.a. för den kommunala översiktsplaneringen.

De kommunala översiktsplanerna ska ge vägledning vid olika beslut om användning av mark- och vattenområden. Under arbetet med översiktsplanen skall olika intressen beskrivas, och oförenliga intressen skall vägas mot varandra. Översiktsplanen ger förutsättningar att sätta in prövningen av olika enskilda anspråk i ett större sammanhang. Med tanke på de anspråk på mark för uppförande av nya master som förestår, och kraven på samband mellan basstationer i UMTS-systemet, vore det naturligt att göra övergripande bedömningar inom ramen för kommunernas översiktsplanering. Den tidsrymd som står till buds för utbyggnaden av mobiltelenätet, innebär att denna fråga i få kommuner kommer att kunna hanteras i en översiktsplaneprocess. För bygglovprövning av master krävs ändå tillräckligt underlag för att kunna göra övergripande bedömningar. Befintliga översiktsplaner utgör ett grundläggande underlag. Härtill måste mobilteleutbyggnadens förutsättningar beskrivas tydligt. Det är därför av stor vikt att operatörerna medverkar till att förse kommuner och länsstyrelser med bästa möjliga underlag för prövningen.

Bygglovsprövningen

Bygglovsplikt för telemaster infördes med PBL. Motivet var enligt förarbetena (prop. 1985/86:1 sid. 688) att master ofta utgör betydande inslag i stads- och landskapsbilden. Vid den tidpunkten var det oftast fråga om att pröva enstaka stora master främst för radio- och TV-sändningar. Prövningen kunde begränsas till bedömning av en enskild mast.

När den mobila telekommunikationen nu byggs ut i stor skala tillkommer nya moment, nämligen mängden men också lägesambanden mellan nya master och basstationer. I själva nätet kan vara tätare eller glesare mellan maskorna. Nätet är delvis elastiskt, läget av master och basstationer kan justeras i viss mån utan att hela nätet påverkas.

Masternas lägen kännetecknas av ömsesidigt beroende. Trycket på att finna lämplig mark för utplacering av master kommer att öka. Det är sällan lämpligt att pröva en enstaka masts påverkan på motstående intressen, eftersom varje mast ingår i ett system av master, en helhet. Prövningen bör i stället gälla systemet master, med möjlighet att pröva etappvis. För att begränsa antalet master i landskapet bör strävan vara att olika operatörer så långt möjligt utnyttjar samma master.

Beslutsunderlaget

Med stöd i det kommunala planmonopolet fattar kommunen själv beslut om markanvändning. PBL ställer långtgående krav på att sådana beslut skall vila på helhetsbedömningar, där berörda allmänna och enskilda intressen vägs mot varandra. Detta ställer höga krav på beslutsunderlag, konsekvensbedömningar och möjlighet till inflytande i planeringen från olika intressenter, inte minst från medborgarna.

Om operatörerna inte själva tar initiativ till att samordna utbyggnaden, eller inte avser utnyttja varandras master, bör länsstyrelsen och kommunen aktivt sträva efter att samordning sker. Den operatör som har utfäst sig att bygga ut sitt nät inom tre år, har också implicit förbundit sig att följa alla de regler som gäller utöver telelagen. Operatörerna bör av eget intresse medverka till, t.ex. vid gemensamma informationsmöten, att kommuner och länsstyrelser får ett underlag som underlättar och påskyndar beslutsprocesserna.

I särskilt känsliga områden där behovet av nya master är omfattande kan det i enstaka fall finnas anledning att genomföra detaljplanprövning av mastetableringar.

Samordning, samverkan och samnyttjande av telemaster

Den förestående utbyggnaden av mobiltelenäten är mycket omfattande. Lämpliga åtgärder bör vidtas för att begränsa störningar på motstående intressen men också för att skapa förutsättningar för en snabb, smidig och säker handläggning. Det är därför av grundläggande vikt att operatörerna tidigt förser kommuner och länsstyrelser med grundläggande information om sina planer. Operatörerna bör även så långt möjligt samordna sin radioplanering för att möjliggöra samnyttjande av telemasterna.

Arbets sätt vid inplanering av nya master

För att förstå förutsättningarna för samordning är det nödvändigt att ha vissa grundläggande kunskaper om operatörernas radioplanering.

Varje UMTS-operatör upprättar en nationell – nominell – radiotäckningsplan. För den fortsatta utbyggnaden av GSM är det närmast fråga om kompletteringar av det redan byggda nätet.

Med utgångspunkt i den nationella radioplaneringen sker planeringen praktiken regionvis, utifrån operatörernas egen prioritering. Efter hand knyts de regionala planerna ihop till ett heltäckande nationellt nät.

Den detaljerade planeringen förutsätter undersökningar i terrängen. Härvid noteras bland annat alla möjligheter att nyttja befintliga installationer (höga byggnader etc) som antennbärare. När radioplaneringen är klar kontaktas luftfartsmyndigheterna. Den formella handläggningen omfattar slutligen samrådsanmälan till länsstyrelse och bygglovansökan hos kommunen.

När den nationella planeringen är färdig visar den ett system som i stor utsträckning låser lägen för enskilda basstationer och master. Dessa lägen och lägessamband måste beaktas av kommuner och länsstyrelser vid beslut om lokalisering. Ändrat läge för en mast kan innebära en dominoeffekt, som i vissa fall medför behov av ökat antal master.

Utbyggnadstakten och därmed planeringen kommer sannolikt att skilja sig operatörerna emellan, vilket innebär att man börjar i olika delar av landet.

Metod för samordning och samverkan

Projektgruppen har diskuterat metoder för samordning och samnyttjande av master med operatörerna. Från början var det projektgruppens ambition att samordning skall ske redan inom ramen för den nationella radionätplaneringen. Det har visat sig att den nivån innehåller alltför mycket av affärsstrategier och affärshemligheter för att vara lämplig som underlag för samordning.

Samordnad planering regionalt och lokalt

Planerad avsiktsförklaring från UMTS-operatörerna

Inom ramen för utredningen har diskussioner förts med mobilteleoperatörerna om former för samverkan mellan operatörerna själva och med länsstyrelser och kommuner. Former för samordning i syfte att skapa förutsättningar för ett optimalt samnyttjande av telemaster har också diskuterats. Ambitionen har varit att operatörerna gemensamt, i form av en avsiktsförklaring, skall ge uttryck för hur detta skall ske. Tyvärr har tiden inte räckt till för att inom ramen för utredningen slutligen formulera en sådan avsiktsförklaring. Boverket avser att fortsätta diskussionerna med operatörerna för att nå eftersträfvandsvärd samordning. Om så blir fallet kan den samordning, som det ovan föreslagits att länsstyrelser och kommuner bör sträva efter, i huvudsak bli en fråga för operatörerna själva.

Samordnings- och samverkansdiskussionerna har i huvudsak haft följande inslag.

Operatörerna förklarar sig beredda att vid länsvis arrangerade konferenser ge länsstyrelser och kommuner övergripande information om sina utbyggnadsplaner i regionen. Samtidigt diskuterar man former för samverkan med myndigheterna. Man kommer också överens om former för samordning i syfte att möjliggöra ett långtgående samnyttjande av telemaster (härvid förutsätts att radionätplaneringen är så flexibel att operatörerna i stor

utsträckning kan anpassa sin planering till varandra efter hand). Sådana länskonferenser genomförs redan på vissa håll.

Inriktningen när det gäller samnyttjande av stagade master är i huvudsak följande. Den operatör som har sin planering klar i en region eller en kommun anmäler sina planerade lägen till länsstyrelsen för samråd enligt 12 kap 6 § Miljöbalken. När länsstyrelsen har godkänt de föreslagna lägena är rekommendationen att länsstyrelsen informerar övriga operatörer om detta. Samme operatör söker, antingen samtidigt eller senare, bygglov samlat för samtliga master i kommunen. Alternativt kan ansökan ske för färdigplanerade master i etapper, men då bör en översiktlig information lämnas om behovet av tillkommande master. När byggnadsnämnden tagit ställning till bygglov för dessa master rekommenderas att kommunen informerar övriga operatörer i syfte att möjliggöra samnyttjande. Rekommendationen är, som framgår ovan, att bygglov prövas för masterna etappvis och inte för enskilda master.

Samnyttjande av telemaster

Den operatör som är först i en kommun att söka bygglov öppnar möjligheten för andra operatörer att använda samma mast. Detta innebär i normalfallet att ansökan sker för master som är 6–12 m högre än vad operatören själv behöver, för att möjliggöra montage av fler antenner. Masten konstrueras för att kunna bära den höjden, men behöver inte alltid byggas ut till full höjd från början.

Beviljade bygglov blir därefter vägledande för övriga operatörers radio-planering och därmed för möjligheterna till samnyttjande av master. Ambitionen är att den operatör som behöver flest master för att genomföra sin affärsidé, också sätter en övre gräns för antalet master. I princip ska det inte behövas fler master än den operatör behöver, som har de mest avancerade behoven av radiotäckning. Givetvis ska en operatör kunna avvika från de godkända lägena, men avvikelsen bör i så fall vara väl motiverad. Med denna metod för samverkan kan antalet nya master begränsas avsevärt.

Följande bör beaktas i samrådsärenden och bygglovprövning

Ambitionen bör vara att flera operatörer kan samnyttja masterna. Detta är framför allt en fråga om mastens höjd.

Masterna bör betraktas som en helhet eller ett system för att möjliggöra helhetsbedömningar. Operatörerna själva ser sambandet master emellan som ett fisknät, som kan töjas i viss utsträckning. Om en mast måste flyttas alltför långt kan hela nätet rubbas. Resultatet kan då bli att flera nya lägen måste sökas (dominoeffekt) och i värsta fall ställa krav på att fler master måste byggas än vad som annars skulle vara fallet.

Medverka så långt möjligt till att inga befintliga master rivs utan att först ha blivit prövade inom ramen för den förestående utbyggnaden, ta vara på hävdade platser. Behåll master i skärgården (operatörerna uppger att de redan är fullständigt samordnade i skärgården).

Värt att notera är också det faktum att en snabb prövning av ”den första operatörens” samlade ansökningar ökar förutsättningarna för samnyttjande.

MOBILTELEFONIUTBYGGNADEN INVERKAR PÅ VIKTIGA SAMHÄLLSINTRESSEN

Inverkan på natur- och kulturvärden

Sannolikt innebär utbyggnaden av master störst påverkan på landsbygden framför allt i glesbefolkad slättbygd. Där finns få naturliga höjdelement, och dessa områden är dessutom ofta rika natur- och kulturmiljöer där moderna anläggningar som master kan te sig särskilt främmande. Även kust- och skärgårdsområden är kan överlag vara känsliga för större etableringar. Detsamma gäller fjällen - där det dock enligt operatörerna för närvarande inte är aktuellt med någon mobilteleutbyggnad. Kravet på ett sammanhängande relativt finmaskigt nät av master gör att önskemål om utbyggnad kan komma även inom skyddade natur- och kulturområden. Vilka effekter detta kan komma att få är svårt att överblicka. I städer och tätorter bedöms mastutbyggnaden kunna ske utan alltför stor påverkan på kulturhistoriska värden. T.ex. finns ofta höga byggnader dit basstationer, antenner och andra anläggningar kan lokaliseras utan att märkbart synas. För hänsyn till stadsbilden krävs naturligtvis en god inpassning. Kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader bör endast i undantagsfall tas i anspråk – såväl i staden som på landsbygden. En förutsättning för en sådan etablering är att byggnaden inte påverkas så att dess kulturhistoriska värde minskar. Förutom utformningshänsyn bör stor hänsyn tas till den risk för slitage som service av installationerna kan föra med sig.

Masternas inverkan på kulturlandskapet kännetecknas av att en stor del av luftutrymmet, och därmed också landskapet som helhet, tas i besittning medan den direkta fysiska påverkan på marken är relativt begränsad. Fysiska ingrepp som kan medföra påverkan på fast fornlämning är inte tillåtet och regleras enligt Kulturminneslagen (se Bilaga 1). Hinderbelysningen gör att masterna blir ett betydande inslag i landskapsbilden även nattetid. Masterna utgör ett modernt teknologiskt inslag som ska vägas mot landskapets historiska dimension. Det är framför allt möjligheten att uppleva, läsa av och ta till sig ett landskaps kulturvärden som försämras.

Vilken påverkan denna omfattande utbyggnad av master kan ha på flora och fauna är svårt att förutsäga. Ingreppen i mark är relativt begränsade för varje mast, men med de väg- och kabeldragningar som etableringen medför kan effekter på markskikt och flora bli väsentliga om exempelvis hydrologiska förhållanden förändras och biotoper och arter som är beroende av detta påverkas. Riskerna för sådan påverkan måste därför noggrant utredas i varje enskilt fall och detaljutformningen göras så att negativ påverkan undviks. Höga byggnader, ledningar och master utgör hinder för fåglar, som i stort antal dör vid kollision med dessa element. Belysning nattetid kan beroende på utformning medföra ökad risk för kollisioner. I vad mån detta kan bli ett stort problem i samband med utbyggnaden är okänt. En uppföljning bör därför göras av vilken påverkan masterna får på faunan.

Fler master – större påverkan?

Av avgörande betydelse för graden av påverkan är masternas antal, avståndet mellan dem och höjden. Sambandet är i de flesta fall enkelt: ju färre master

desto mindre negativ påverkan. En matta av master är inte önskvärd i någon typ av landskap. Men även masternas placering i landskapet bör ske med stor hänsyn. Detaljutformningen av master, antenner, ledningar, teknikbodas och annan utrustning påverkar landskapet på olika sätt. En anpassning till varje landskaps särart och känslighet bör därför göras inför en utbyggnad.

Skyddade natur- och kulturområden – var bör inga master uppföras?

Många värdefulla natur- och kulturområden i landet har ett särskilt skydd och förbjuder exploateringar av olika slag. Nationalparker, natur- och kulturresevat, Natura 2000-objekt, strandskyddsområden, djurskyddsområden och biotopskyddsområden har genomgående sådana bestämmelser att en eventuell etablering av master inom dessa områden måste prövas särskilt. För att en etablering av master skall kunna bli möjlig inom sådana områden kan detta komma att kräva ändringar i föreskrifter eller beslut som gäller för området eller i vissa fall dispens (De lagbestämmelser som gäller för dessa områden redovisas kortfattat i Bilaga 1).

Modernt eller ålderdomligt? Bedömning utifrån tidssamband.

Beroende på landskapets kulturhistoriska karaktär och innehåll kan en mastetablering fungera bättre eller sämre. Masterna utgör nya högteknologiska inslag och kan flera tillsammans bli dominerande. En viktig fråga vid en lämplighetsbedömning är därför om det finns ett tidssamband mellan å ena sidan landskapets egenart och å andra sidan masterna. Har landskapet prägel av "det moderna samhället" eller är det fråga om ett "ålderdomligt" landskap, där tiden verkar ha stannat av och få förändringar skett under 1900-talets andra hälft? Kanske finns det en kontinuitet i nyttjandet, från förhistorisk tid fram till i dag?

De gängse avgränsade kulturmiljöerna – riksintresseområden och miljöer utpekade i regionala och kommunala program – kan utgöras såväl av "ålderdomliga" som "modernare" miljöer. Vid en bedömning av hur masterna ska lokaliseras är det inte tillräckligt att enbart utgå från denna typ av underlag, lika viktigt är att ringa in landskapets karaktärsdrag och se om huruvida dessa står i samklang med masterna eller ej.

Påverkan – landskapskaraktär och tålighet

Moderna odlingslandskap som genomgått kraftiga förändringar under 1900-talets senare hälft är mest tåliga för nya storskaliga anläggningar som master och vindkraftverk. Där har redan äldre historiska lämningar fått ge vika för det moderna samhällets avtryck i form av rationella driftsformer och tekniska inslag. Där finns också ofta ett antal större element, t.ex. silos, kraftledningsstolpar m.m., som bör kunna utnyttjas vid utbyggnaden av mobiltelenätet så att antalet master kan begränsas.

Landskap som präglas av både gammalt och nytt kan tåla en del nya inslag, såsom master. Denna typ av landskap återfinns i en stor del av vårt land. Grundstrukturerna (bebyggelselägen, vägsystem, markanvändning m.m.) är relativt intakta sedan århundraden – ibland årtusenden – tillbaka, samtidigt som efterkrigstidens teknikutveckling, verksamheter och tankeyttringar har satt sina avtryck. Även om spåren från den förindustriella tiden är tydliga, finns här en uppenbar kontinuitet fram till vår tid. Det bör dock även fortsättningsvis vara landskapets kulturhistoriska egenskaper och den historiska dimensionen som fångar betraktarens uppmärksamhet. Masterna

kan mycket lätt ta överhanden, varför antalet så långt möjligt måste minimeras och lokaliseringen noga studeras. Sametablering och utnyttjande av befintliga master och andra höga anläggningar är synnerligen önskvärt.

De ålderdomliga karaktärslandskapen tål i regel inte några nya storskaliga anläggningar. Här är de historiska avtrycken särskilt tydliga, både i form av övergripande strukturer och enskilda element. Nyttillskotten är få och underordnade helheten. Tiden tycks ha stannat av någon gång under 1900-talets början och det finns i allmänhet ett stort tidsdjup bakåt – ofta till förhistorisk tid. Det främsta kännetecknet för dessa kulturlandskap är just den starka prägeln av ålderdomlighet. Vanligen ger de en känsla av tidlöshet som är värdefull i sig och bidrar till att det i tanken är lätt att förflytta sig bakåt i tiden. I de ålderdomliga karaktärslandskapen framstår de regionala särdragen särskilt väl. De svarar ofta mot den bild som i det allmänna medvetandet finns av "Bohuskusten", "Falbygden", "Fjällen" o.s.v. Därför finns det också höga förväntningar knutna till dem. Anläggningar som t.ex. master och vindkraftverk bryter mot det historiska landskapets egenart. Platsen dras in i nutid och det blir svårare att förstå och uppleva den historiska dimensionen. Varje mast innebär här en mycket negativ påverkan. Så långt möjligt bör de ålderdomliga karaktärslandskapen hållas fria från master och lokalisering av basstationer sökas i närliggande mindre känsliga områden eller döljas i eventuell befintlig lämplig bebyggelse. Vid uppförande av master bör ett fullständigt samnyttjande ske.

Mobiltelefoniens betydelse för glesbygdsutveckling

Mobil telekommunikation har under de senaste åren kommit att bli allt väsentligare för människor både i privatlivet och för yrkesutövande inom flera för glesbygden viktiga näringar.

Mobil telekommunikation kan utnyttjas genom flera olika system; NMT 450-nätet som drivs av Telia Mobile är det mobiltelefoninät som har den absolut bästa tillgängligheten geografiskt i Sverige i dag tack vare att frekvensbandet medger att en basstation täcker ett ganska stort geografiskt område. Systemet är en viktig komponent för bl.a. skogsnäringen för att kunna kommunicera och sända information till arbetsplatser i skogen. Telias licens för systemet löper inom en snar framtid ut och framtiden för NMT 450 är idag osäkert. Telia Mobile har uttalat att man fortsätter att driva det så länge det finns en lönsamhet i systemet, men eftersom NMT 450 är ett litet system idag är det osäkert hur tillgången till telefoner och annan utrustning ser ut i framtiden.

NMT 900 är också ett system som haft god tillgänglighet i mera glest befolkade områden. Telia Mobile stängde dock ned detta system from årskiftet 2000-2001 och kunderna är sedan hänvisade till NMT 450 och GSM.

GSM 900-nätet har succesivt byggts ut och samtliga operatörer täcker idag de områden som deras licensvillkor kräver. Licensvillkoren kräver dock endast att samhällen (tätorter) över 10.000 invånare, europavägar samt större riksvägar skall ha täckning. I takt med att mobiltelefonin blivit en allt mer etablerad del av människors liv finns det också en förväntan att täckningen för GSM-systemet skall finnas där man befinner sig. Kritiken kommer både från människor och företag som bor i områden med obefintlig eller bristande täckning men också från människor som är bosatta/verksamma i områden

med god täckning som t ex under resa och fritidsboende förväntar sig att kunna kommunicera på samma sätt som i vardagen.

Det finns även ett antal andra system för mobil kommunikation som främst är inriktade på traditionell radiotelefoni eller datakommunikation i glesbygd. Dessa är framförallt lokala/regionala.

Användandet av mobiltelefoni har genomgått en explosionsartad utveckling i Sverige under en mycket kort period. Från att ha varit ett kommunikationsredskap för personer med mycket rörliga arbeten samt för personer som är mycket beroende av att vara ständigt nåbara så har mobiltelefonin blivit en del av de flesta människors vardag. Detta är en utveckling som skett under mycket kort tid, men ändå inneburit en omvälvande syn på hur telefonin används i det dagliga livet. Utvecklingen innebär att de flesta människor förutsätter att telefonen skall vara användbar i alla situationer och på alla platser. Man blir förvånad om telefonen t ex under en resa eller under semester inte fungerar.

Tillgängligheten till offentliga telefoner har också kraftigt minskat under de senaste åren som en följd av ökningen av mobiltelefonerna. Detta har lett till att det på många håll i den svenska gles- och landsbygden inte finns någon tillgång till telefoner för t ex larmändamål.

Även i näringslivet har tillgången till mobil kommunikation blivit allt viktigare under några få år. Inom skogsbruket är man helt beroende av att kunna kommunicera dels med vanlig taltelefoni men också för att kunna skicka data. Skogsnäringen har med stor oro sett den framtida osäkerheten för NMT 450-systemet och har framfört att det är av yttersta vikt att det finns system som klarar tillgängligheten i de områden skogsbruk förs.

Transportnäringen är ett annat exempel på en bransch som blivit allt mer kommunikationsberoende. Mobila kommunikationssystem används för att skicka information till och från lastbilar för att skapa effektiv transportlogistik.

Även inom den offentliga servicen är tillgängligheten till kommunikation viktig i alla områden. Mobiltelefoni används t.ex. inom kommunernas hemtjänst för att på ett effektivt sätt kunna kommunicera med personal som befinner sig ute på fältet under större delen av dagen.

För turistnäringen är det viktigt att gäster/besökare kan använda telefonen på det sätt man är van vid i sin vardag.

Utvecklingen fram till dag

GSM-nätet har genomgått en successiv utbyggnad under 90-talet för att idag ha en täckning som förvisso är bättre än vad licenskraven på operatörerna kräver, men inte på långa vägar täcker alla delar av Sverige där det bor eller verkar människor. Täckningsgraden för de olika operatörerna varierar kraftigt mellan olika delar av landet. Sannolikt kommer inte någon mer omfattande ytterligare utbyggnad av GSM-näten att göras vad avser geografisk täckningsgrad eftersom mycket tyder på att all kraft samlas vid det generationsskifte som nu sker mot UMTS och vidareförädlingen av GSM.

Den nyligen genomförda nedläggningen av NMT-900 i kombination med den osäkra framtiden för NMT 450 gör att många verksamma i gles- och landsbygd är mycket bekymrade för hur tillgängligheten till mobil kommunikation kommer att se ut i framtiden.

Framtida utvecklingsbehov

Som påpekats ovan finns det ett ökat behov av att använda mobil kommunikation både i människors vardag och i yrkesutövning. Vi kan utifrån de senaste årens utveckling anta att dessa behov kommer att förstärkas och utvecklas under kommande år. Det är därför av yttersta vikt att tillgängligheten till den nya generationens mobiltelefoni får en bättre ytmässig utbredning än dagens GSM-nät.

Mobilnätet kan också om tillräcklig överföringskapacitet medges bli en väsentlig länk i tillgängligheten till en bra infrastruktur för datakommunikation i alla delar av landet.

Skyddet av natur och kulturvärden

Inom landsbygdsutvecklingen förekommer det ofta att man upplever motsättningar mellan den lokala eller regionala önskan att kunna utveckla och skapa tillväxtpotentialer i de resurser som finns i en bygd och nationella intressen av att bevara och skydda natur och kulturvärden. Det är naturligt att dessa motsättningar uppstår eftersom det ofta finns olika utgångspunkter i olika parter syn på värdet av en viss tillgång. Erfarenheterna visar dock att det ofta är till stor fördel att kunna föra en lokal dialog om skyddsvärdena för att på detta sätt kunna hitta alternativa lösningar som både kan tillfredställa det lokala behovet av att utveckla/exploatera de tillgångar som kan skapa lokala värden och arbetstillfällen och de intressen som finns för att skydda och leva upp till övergripande mål. Samma dialogriktade förhållningssätt bör kunna tillämpas vid utbyggnad av all infrastruktur för att kunna uppnå maximal avvägning mellan skyddsvärden och utvecklingsbehov.

Inverkan på andra samhällsintressen

Boverket har under utredningsarbetet erbjudit de sektorsmyndigheter som pekas ut i Hushållningsförordningen att lämna synpunkter. Sektorsmyndigheterna har själva avgjort ambitionsnivån på svaren. Synpunkter har därför lämnats såväl i form av formella yttranden, beslutade i myndigheten, som i form av mer personliga reflektioner från initierade handläggare. Sektorsmyndigheternas synpunkter återfinns i sin helhet i bilaga 2.

Sektorsmyndigheternas önskemål går i flera fall ut på att det är angeläget att minimera antalet nya master. Sammanfattningsvis noterar Boverket följande inkomna synpunkter som särskilt beaktansvärda:

Luftfartsverket

I framför allt tre sammanhang kan den civila luftfartens intressen påverkas negativt av mobilteleutbyggnaden:

- Störningar i närheten av flygplatser och luftfartsradioanläggningar
- Låghöjdsflygning (kraftledningsinspektioner, geologiska undersökningar, renskötsel, fotoflygningar etc)
- Flygräddning (helikopter), önskvärda säkerhetsavstånd är 500 meter i sidled, 1 500 meter i flygriktningen

Luftfartsverket noterar även behov av resursförstärkning för att klara granskning av ansökningar om uppförande av mobiltelefonimaster.

Försvarsmakten

Lågflygningsmöjligheterna begränsas, vilket är särskilt besvärande för helikopter-/räddningsverksamheten.

Master får inte byggas i de områden kring flygplatser som ska vara hinderfria, eller i influensområden för landningshjälpmedel. Militära radar- och radiotrafik får inte störas av basstationer för mobiltelefoni. Även Försvarsmakten framhåller att utökade personella resurser kommer att krävas för att analysera och registrera mastärenden (varje mast ska noggrant positionsbestämd läggas in i en flyghinderdatabas).

Sjöfartsverket

Människors möjligheter att få kontakt med varandra via mobiltelefon har medfört den positiva effekten att antalet sjöräddningsutryckningar minskat drastiskt. Ur Sjöfartsverkets synvinkel finns inga nackdelar med mobiltelefoniutbyggnaden.

Vägverket

Vägverkets synpunkter rör dels mastbyggnad invid allmänna vägar (trafiksäkerhet, nedfallande is, utfarter samt estetisk utformning), dels kabelnedläggning i vägslänter eller vägkropp. Vägverket avser utarbeta rekommendationer för placering av master invid vägar planeras.

Banverket

Banverket uttrycker en positiv inställning till samnyttjande av Banverkets och mobiltelefonföretagens master.

Jordbruksverket

Uttrycker önskemål om att mobiltelefonin ska kunna utnyttjas även i samernas sommarvisten.

Energimyndigheten

Noterar att problem kan uppstå i samband med kraftledningsinspektioner med flyg.

Kustbevakningen

betonar, i likhet med Försvarsmakten och Luftfartsverket, flygsäkerhetsfrågorna.

GIS-BASERAT PLANERINGS- OCH BESLUTSUNDERLAG – ETT BRA STÖD

Länsstyrelsen har ett författningsreglerat ansvar för att förse kommunerna med planeringsunderlag. Nedan beskrivs kortfattat pågående långsiktigt utvecklingsarbete med att systematisera detta underlag och att göra det tillgängligt med utnyttjande av modern informationsteknik.

Mellan Länsstyrelsen i Västmanlands län och Lantmäteriet pågår ett samarbete med syfte att göra länsstyrelsernas planeringsunderlag,

kommunala översiktsplaner m.m. tillgängliga via GIS. Många länsstyrelser och kommuner har redan sådant underlag på digitalt medium, men det saknas i stor utsträckning möjligheter att komma åt uppgifterna samlat på GIS-medium. Boverket ser långtgående fördelar med ett sådant digitalt hjälpmedel i samband med den förestående mobilteleutbyggnaden. Det användas dels av operatörerna som en del i deras digitala planeringsunderlag, dels av länsstyrelser och kommuner vid prövning i samrådsärenden enligt Miljöbalken och vid bygglovsprövningen. Ett sådant arbete har också fördelen att medverka till en gemensam standard för digital redovisning av länsstyrelsernas planeringsunderlag. Arbetet beräknas vara färdig före halvårsskiftet år 2001. Syftet med det pågående arbetet beskrivs närmare i bilaga (bil 3).

Lagstiftningen och dess syfte

Telekomlagstiftningen

Post- och telestyrelsen (PTS) har Regeringens uppdrag att med telelagstiftningen som grund skapa förutsättningar för företag och enskilda att få tillgång till telekommunikationer till lägsta möjliga samhälls-ekonomiska kostnad. I de mål som regeringen fastställt om skapandet av Informationssamhället ingår förutom utbyggnad av bredbandsteknik också uppbyggnaden av en ny infrastruktur för mobil kommunikation, den tredje generationens mobila system (UMTS). PTS har också som uppgift att främja konkurrensen på telemarknaden vad gäller utbud, pris och kvalitet. Ingen telerättslig reglering förhindrar samverkan mellan operatörer exempelvis vad gäller standardisering och infrastrukturutbyggnad. I de villkor som PTS fastställt för de tillstånd som meddelats framgår det att en operatör kan samordna sin radioinfrastruktur upp till 70% med andra operatörer.

Miljöbalken (1998:808)

Hushållningsbestämmelser

Hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken anger vilken hänsyn som ska visas olika allmänna intressen när en myndighet fattar beslut om tillstånd eller dylikt till en verksamhet eller åtgärd som innebär ändrad markanvändning. Bestämmelserna ska endast tillämpas vid beslut enligt vissa kapitel i miljöbalken och enligt vissa särskilt uppräknade lagar (1 kap.2 § MB)

Grundläggande hushållningsbestämmelser. 3 kap miljöbalken

I 3 kap. miljöbalken finns grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Dessa bestämmelser gäller för hela landet. Syftet med de grundläggande bestämmelserna är att redovisa vilka intressen som har särskild betydelse för samhällsutvecklingen och som därför ska ges ett försteg dframför andra intressen när markanvändningsfrågor ska avgöras.

I kapitlet regleras både bevarandeintressen och nyttjandeintressen. Bevarandeintressena kan vara t.ex. områden av betydelse på grund av deras naturvärden eller kulturvärden. Som exempel på nyttjandeintressen kan nämnas områden som är särskilt lämpliga för anläggningar för energiproduktion eller kommunikationer. Intressena har också olika styrka. Vissa kan vara av riksintresse och de ska då skyddas mot påtaglig skada, medan andra intressen endast så långt möjligt ska skyddas mot sådan skada. Om två eller flera riksintressen enligt 3 kap. står emot varandra och är oförenliga ska företräde ges åt det som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt. I vissa fall ska dock talförsvarets intresse alltid ha företräde.

Bestämmelserna i 3 kap. miljöbalken är allmänt hållna. Avsikten är att de ska preciseras - både till sitt innehåll och till sin geografiska avgränsning - i de kommunala översiktsplanerna. Vilka områden som är av intresse i olika avseenden pekas ut i en process där både centrala förvaltningsmyndigheter, länsstyrelserna och kommunerna förutsätts ta del. I förordningen (1998:896)

om hushållning med mark- och vattenområden m.m. anges vilka centrala förvaltningsmyndigheter som har ett särskilt ansvar för att peka ut områden av riksintresse. Processen inleds med att ansvarig central förvaltningsmyndighet, efter visst samråd, lämnar uppgifter till länsstyrelsen om områden som myndigheten bedömer vara av riksintresse. Myndighetens underlag tas om hand i den översiktsplanering som kommunerna bedriver. I översiktsplaneprocessen är det länsstyrelsen som har ansvaret för att samordna statens intressen och se till att de beaktas.

Särskilt om områden för telekommunikationssintresset

I 3 kap. 8 § miljöbalken finns vissa bestämmelser om nyttjandeintressen. Paragrafen gäller mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för bl.a. kommunikationer. Paragrafen gäller inte bara t.ex. vägar och järnvägar utan också telekommunikationsanläggningar. Sådana områden ska enligt första stycket så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Om ett område är av riksintresse för en anläggning ska det skyddas mot sådana åtgärder.

I hushållningsförordningen utpekas Post- och telestyrelsen som ansvarig central myndighet när det gäller att peka ut områden av riksintresse för kommunikationer inom dess verksamhetsområde, dvs. telekommunikationer.

Särskilda hushållningsbestämmelser. 4 kap miljöbalken

I 4 kap. miljöbalken finns särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet. Dessa bestämmelser skiljer sig från bestämmelserna i 3 kap. MB. Berörda områdena är – om än grovt – geografiskt utpekade direkt i lagen, bl.a. omfattas åtskilliga kustområden, delar av fjällvärlden och vissa vattendrag. Områdena är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns där, i sin helhet av riksintresse. Huvudregeln är att områdenas natur- och kulturvärden inte får påtagligt skadas. För de olika områdena gäller också speciella regler med förbud mot olika i kapitlets paragrafer särskilt angivna åtgärder. Från såväl bestämmelsen om förbud mot påtaglig skada som övriga förbud finns dock vissa möjligheter till undantag, bl.a. det s.k. tätortsundantaget. Vid oförenlighet mellan riksintressen enligt 3 kap. och 4 kap. miljöbalken ska det sistnämnda alltid ha företräde.

Också när det gäller riksintressen enligt 4 kap. miljöbalken har översiktsplanerna en viktig uppgift. Det är nämligen meningen att såväl den närmare preciseringen av områdesgränserna som av områdenas helhetsvärden ska göras i den kommunala översiktsplaneringen.

Skydd av värdefulla natur- och kulturområden. 7 kap miljöbalken

Bestämmelser om allemansrätt, skyddet av värdefulla natur- och kulturområden m.m. regleras i 7 kap miljöbalken. Beroende på vilken typ av skydd det gäller hanteras detta av riksdag, regering, länsstyrelse eller kommun. De bestämmelser som kan ha stor betydelse för möjligheten att bygga ut master i landet redovisas nedan.

Det mest långtgående skyddet har nationalparkerna (7 kap. 2-3 §§ miljöbalken). Beslut om nationalpark tas av riksdagen och föreskrifter om vård och förvaltning meddelas av regeringen eller Naturvårdsverket. Inom nationalparker är staten markägare.

Information om nationalparkerna och de föreskrifter som gäller för respektive park kan hämtas från Naturvårdsverkets webb: www.environ.se under Natur & Naturvård.

Länsstyrelse eller kommun kan bilda naturreservat (7 kap. 4-8 §§ miljöbalken) i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara naturmiljöer eller för att tillgodose friluftslivet. I beslut om ett reservat anges vilka inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet. Detta kan gälla förbud mot bebyggelse, uppförande av stängsel, upplag, schaktning, täkt, uppodling, dikning, plantering, avverkning, jakt, fiske och användning av bekämpningsmedel m.m. En inskränkning kan också innebära att tillträde till området förbjuds under hela eller delar av året. Om det behövs för att tillgodose syftet med ett naturreservat får länsstyrelsen eller kommunen också förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla vissa intrång inom området som exempelvis att det:

- anläggs vägar, parkeringsplatser, vandringsleder, raststugor, tältplatser, badplatser, sanitära inrättningar eller liknande anordningar,
- bereds tillträde till mark för allmänheten där allmänheten annars inte har rätt att vistas,
- utförs gallring, röjning, slåtter, plantering, betesdrift, avspärning eller liknande åtgärder, eller
- genomförs undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

Värdefulla kulturpräglade landskap kan skyddas som kulturresevat (7 kap. 9 § miljöbalken). Skyddsformen kan ses som ett kompletterande instrument till såväl bestämmelserna om naturreservat som till kulturminneslagens regler. Kulturresevatet möjliggör skydd av kulturhistoriska helhetsmiljöer. Det kan vara kulturlandskap som präglas av äldre tiders hävd och brukningsformer eller som innehåller värdefulla kulturlandskapselement. Även områden som vittnar om äldre industriell verksamhet samt mer extensivt utnyttjade kulturlandskap, t.ex. av det slag som förekommer i samiska miljöer, kan bli aktuella som kulturresevat. Kulturresevat är ett instrument för aktiv skötsel. Till beslutet om bildande av kulturresevat hör föreskrifter och skötselplan. Beslut om kulturresevat kan fattas av länsstyrelsen eller kommunen.

Mindre områden med särpräglade naturföremål kan länsstyrelse eller kommun utpeka som naturminne (7 kap 10 § miljöbalken).

Mindre mark- och vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- och växtarter eller annars är särskilt skyddsvärda kan förklaras som biotopskyddsområden (7 kap 11 § miljöbalken). Vissa av dessa anges i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Andra kan utpekade av skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen. Inga åtgärder som kan skada naturmiljön får ske inom dessa områden. Dispens kan medges om särskilda skäl finns för detta.

Inom särskilda djur- och växtskyddsområden (7 kap. 12 § miljöbalken) kan länsstyrelse eller kommun meddela föreskrifter om inskränkning i exempelvis rätten för allmänheten att uppehålla sig inom området.

Regeringen kan också utpeka särskilda skydds- eller bevarandeområden (7 kap. 28 - 29 §§ miljöbalken). Dessa bestämmelser gäller områden enligt EU:s habitat- och fågeldirektiv (Natura 2000). För sådana åtgärder som kan

inverka negativt på dessa områdens skydds- och bevarandestatus skall en ansökan om tillstånd eller dispens alltid vara åtföljd av en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken (23 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.). Information om de särskilda bestämmelser som gäller dessa områden samt förteckningar länsvis kan hämtas från Naturvårdsverkets webb: www.environ.se under Natur & Naturvård.

Strandskydd

Strandskyddet (7 kap 13 – 18 §§ miljöbalken) omfattar land- och vattenområde vid hav, insjöar och vattendrag. Här gäller förbud mot att:

- nya byggnader uppförs,
- byggnader ändras så att de kan tillgodose ett väsentligt annat ändamål än de tidigare har använts till,
- grävningsarbeten eller andra förberedelsearbeten utförs för bebyggelse som avses i 1 och 2,
- andra anläggningar eller anordningar utförs som hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle fått färdas fritt eller som väsentligen försämrar livsvillkoren för djur- eller växtarter, eller
- andra åtgärder vidtas som väsentligen försämrar livsvillkor för djur- och växtarter.

Länsstyrelsen eller i vissa fall kommunen kan om det finns särskilda skäl medge dispens från strandskyddsbestämmelserna. Strandskyddsförbudet omfattar bl.a. uppförande av master varför bestämmelserna är tillämpliga.

Vad krävs för tillstånd eller dispens enligt 7 kap. miljöbalken?

En ansökan om tillstånd eller dispens enligt 7 kap miljöbalken skall vara skriftlig och åtföljd av en karta samt i den utsträckning som det behövs i det enskilda fallet en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken. Om ansökan gäller en åtgärd som kan inverka negativt på ett särskilt skydds- eller bevarandeområdes (7 kap. 28-29 §§ miljöbalken) bevarandestatus skall ansökan alltid vara åtföljd av en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken.

Anmälan för samråd. 12 kap. miljöbalken

Om en verksamhet som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, skall anmälan för samråd (12 kap. 6 § miljöbalken) göras till länsstyrelsen. Denna anmälan skall vara skriftlig och åtföljas av en karta samt innehålla en beskrivning av den planerade verksamheten. Den skall också i den utsträckning som behövs i det enskilda fallet, innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap miljöbalken. Anmälan skall också innehålla uppgifter om de fastighetsägare och nyttjanderättshavare som berörs av verksamheten.

Länsstyrelsen kan förelägga den anmälningskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön. Om detta inte är tillräckligt får länsstyrelsen förbjuda verksamheten.

Utbyggnaden av master är en sådan verksamhet som kräver samråd. Samråden behandlas för varje mast för sig eftersom de berör olika markägare

och nyttjanderättshavare. Det är dock en fördel om länsstyrelsen får in master för samråd samlat för varje kommun och/eller län. Då underlättas möjligheten att göra en mer övergripande bedömning och att ge förslag till åtgärder.

Naturvårdsverket avser att ge ut allmänna råd och handbok om samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Ett förslag har resmissbehandlats och bearbetas för närvarande. Beslut om slutlig utformning väntas under sommaren 2001.

När krävs en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap miljöbalken?

Bestämmelserna i 6 kap miljöbalken och förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar är tillämpliga för de ärenden där en miljökonsekvensbeskrivning krävs.

Enligt 23 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. skall en ansökan om tillstånd eller dispens enligt 7 kap miljöbalken i den utsträckning som det behövs i det enskilda fallet innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken. Om ansökan gäller en åtgärd som kan inverka negativt på ett särskilt skydds- eller bevarandedområdes (7 kap. 28-29 §§ miljöbalken) bevarandestatus skall ansökan alltid vara åtföljd av en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken.

Enligt 8 § förordning (1998:904) om täkter och anmälan för samråd skall en anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken i den utsträckning som behövs i det enskilda fallet, innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken.

Naturvårdsverket har den 17 april 2001 beslutat om ett allmänt råd för miljökonsekvensbeskrivningar (till 6 kap. miljöbalken samt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar). NFS 2001:9. Dessa kommer att kunna hämtas från Naturvårdsverkets webb: www.environ.se under Lagar & Rättesnören.

Krav på miljökonsekvensbeskrivning för samråd om master enligt 12 kap. 6 § miljöbalken har hittills utnyttjats i begränsad utsträckning. Bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken är utformade för enstaka projekt. Bedömningen om en miljökonsekvensbeskrivning krävs skall göras i det enskilda fallet. Om så bedöms vara fallet skall verksamhetsutövaren inleda med tidigt samråd med länsstyrelsen samt enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Reglerna är inte anpassade för att samtidigt hantera ett större antal master inom exempelvis en kommun eller ett län. Men även om samråd måste ske särskilt för varje mastlokalisering skulle ett visst gemensamt underlag kunna utnyttjas.

Kulturmiljölagstiftning

Kulturminneslagen

Kulturminneslagen är kulturmiljövårdens speciallag. Den hanteras av länsstyrelserna och Riksantikvarieämbetet. I lagens inledande paragraf slås fast att var och en har ansvar för vården av kulturmiljön: ”Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö. Ansvar för detta delas av alla.” (1 kap. 1 §). Kulturminneslagen skyddar eller möjliggör skydd av fornlämningar, byggnadsminnen, kyrkobyggnader med tomter och inventarier samt begravningsplatser. Lagen ger ett generellt skydd för forn-

lämningar samt för kyrkor, kyrkotomter och begravningsplatser tillkomna före 1939. Byggnader, bebyggelseområden, parker och trädgårdar eller andra anläggningar som bedöms vara synnerligen märkliga kan genom lagen förklaras som byggnadsminnen. Kulturminneslagen föreskriver också om god ortnamnsd samt reglerar utförelse av kulturhistoriskt värdefulla föremål ur landet.

Bestämmelserna om *fornlämningar* anger att det utan tillstånd (enligt 2 kap. kulturminneslagen) är förbjudet att rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Tillstånd till ingrepp i fast fornlämning eller fornlämningsområde prövas av länsstyrelsen. Länsstyrelsen får lämna sådant tillstånd endast om fornlämningen medför hinder eller olägenhet som inte står i rimligt förhållande till fornlämningens betydelse. Den som vill uppföra en byggnad eller anläggning eller genomföra annat arbetsföretag bör i god tid ta reda på om någon fast fornlämning kan beröras av företaget och i så fall samråda med länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § kulturminneslagen. För att ta reda på om fornlämningar berörs kan länsstyrelsen besluta om särskild arkeologisk utredning på företagets bekostnad. Vid behov beslutar länsstyrelsen även om förundersökning för att fastställa fornlämningens omfattning och karaktär. Som villkor för tillstånd får länsstyrelsen ställa skäliga krav på särskild undersökning för att dokumentera fornlämningen eller särskilda åtgärder för att bevara den.

Syftet med bestämmelserna om *byggnadsminnen* är att möjliggöra ett starkt och långsiktigt skydd åt den allra mest värdefulla bebyggelsen. Urvalet skall vara representativt och spegla samhällets historia och framväxt. Byggnadsminnesförklaringen utfärdas av länsstyrelsen, som har det primära ansvaret för tillsyn och rådgivning. I samband med att en byggnad förklaras som byggnadsminne preciseras skyddets omfattning i formella skyddsföreskrifter. Om en åtgärd strider mot skyddsföreskrifterna krävs tillstånd från länsstyrelsen.

Kyrkobyggnader och kyrkotomter skall vårdas och underhållas så att deras kulturhistoriska värde inte minskas och deras utseende och karaktär inte förvanskas. Kyrkobyggnader och kyrkotomter som tillkommit före utgången av 1939 får inte på något väsentligt sätt ändras utan tillstånd av länsstyrelsen. I fråga om en kyrkobyggnad krävs alltid tillstånd för rivning, flyttning eller ombyggnad av byggnaden liksom för ingrepp i eller ändring av dess exteriör och interiör med dess fasta inredning och konstnärliga utsmyckning samt för ändring av dess färgsättning.

Plan- och bygglagen

Bygglovsplikt för telemaster

Bygglovsplikt för master infördes med PBL. I förarbetena, prop. 1985/86:1 sid. 688, anförs bl.a. att radio- och telemaster ofta utgör framträdande inslag i stads- eller lanskapsbilden och att det bör kunna krävas att master och antenner placeras och utformas m.h.t. härtill. För anordningar som p.g.a. sin ringa storlek är undantagna (master för enskilda fastigheters behov/amatörsändare) gäller kraven endast i begränsad omfattning.

I prop. 1989/90:37 sid. 47, som rör en justering av bygglovsbefrielse för de i övrigt bygglovsbefriade masterna framhålls att det från allmän synpunkt och med hänsyn till de närboende bl.a. mastens höjd ofta har en

avgörande betydelse samt att storleken också har väsentlig betydelse för konstruktionen och den arkitektoniska utformningen.

Det kommunala planmonopolet

Den planering som regleras i PBL har stor betydelse för den fysiska miljön. En fysisk planering som bedrivs med inriktning mot miljöanpassning och resurshushållning kan medverka till en hållbar samhällsutveckling. En bristfällig planering kan däremot låsa markanvändningen till lösningar som är dåliga för miljön.

PBL med dess olika planinstrument är kommunernas redskap för att med beaktande av nationella och regionala intressen göra kommunala bedömningar inom den fysiska planeringen. Vid den avvägning som ska göras mellan olika sakintressen vid planering enligt PBL ska utgångspunkten vara att skapa ett hållbart samhälle. Däri inbegripes ekonomiska, sociala, kulturella och ekologiska aspekter av samhällsutvecklingen.

PBL, med krav på översiktsplanering, ställer krav på att kommunen ska ta hänsyn till och väga både allmänna och enskilda intressen mot varandra i planeringen. I andra kapitlet i PBL formuleras allmänna målsättningar för kommunal planläggning. Planläggningen skall bl.a. - med beaktande av natur- och kulturvärden - främja en ändamålsenlig struktur av bebyggelse, en från social synpunkt god livsmiljö, goda miljöförhållanden och en långsiktigt god hushållning med mark, energi och råvaror. Detta ställer höga krav på beslutsunderlag, på öppenhet och på att så många intressenter som möjligt får chansen att delta i planprocessen, men det är kommunen själv som bär huvudansvaret för att de allmänna intressena beaktas

Konsekvensbeskrivningar

Fr.o.m. 1996 finns ett generellt krav på konsekvensanalys i översiktsplanen och miljökonsekvensbeskrivningar för detaljplaner, vars genomförande medför en betydande påverkan på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser. MKB, både som process och dokument, är ett viktigt medel för att tydliggöra både hur miljömålen kan uppfyllas och hur strävan mot en hållbar utveckling kan fullföljas. Den omständigheten att master oftast kan prövas direkt i bygglov och därför kravet på formell MKB inte gör sig gällande innebär inte att konsekvensbedömningar kan underlåtas. Den omfattande utbyggnad som nu förestår ställer snarare högre krav på sådana bedömningar.

BILAGA 2

Sektormyndigheternas synpunkter

Luftfartsverket

Reflektioner av ansvarig handläggare från ett arbetsseminarium med representanter för mobilteleoperatörer, Kommunförbundet och ett antal kommunala och statliga myndigheter. (Synpunkterna är något redigerade av Boverket)

Det är av yttersta vikt att operatörerna förstår den situation som vi är på väg in i och att man 100%-igt följer de rutiner som fastlagts gälla i samband med uppförandet av höga byggnadsverk.

Luftfartsverket önskar snarast få information om antalet förväntade master utanför tätbebyggelse. Den förväntade volymen nya eller påbyggda master är viktig för LFV's interna planering m.h.t. de personella insatser som krävs i samband med vår granskning vid tillståndsansökningarna. Troligen kommer denna granskning att kräva en drygt tvåårig resursförstärkning. Resursförstärkningens omfattning och hur finansieringen av densamma skall lösas bör bli föremål för en senare diskussion.

Tillsammans med utbyggnaden av vindkraften så kommer Sverige snart, bildligt uttryckt och sett ur luftfartens perspektiv, att se ut som en igelkott. Som framgick av den hinderbild som Försvarsmakten visade (Skånekarta uppbyggd av enbart hinder) är det sammantaget inte mycket "fri luft" kvar. Det är framför allt i tre sammanhang som vi ser att det kan bli problem mellan civilflyget och mobiltelefonin. Det är dels i närheten av flygplatser/luftfartsradioanläggning, dels för det som vi kallar Aerial Work d.v.s. flygningar som av olika orsaker sker på låg höjd. Det kan gälla kraftledningsinspektioner, geologiska undersökningar, renskötsel, fotoflygningar e.t.c. Sist men inte minst har vi så det som vi kallar SAR, d.v.s. flygräddningen, som oftast sker medelst helikopter. SAR står för Search And Rescue. Säkerhetsavståndet till fast hinder för dessa helikoptrar under sämsta tänkbara förhållanden, vilket vi måste ha som planeringsförutsättning, är 500 m i sida och 1.500 m i flygriktningen.

Om masterna kommer upp i höjder nära eller över 150 m över omgivande terräng så kan vi också se ett annat orosmoment och det gäller privat-/sportflyget. Det är ingen direkt flygsäkerhetsfråga eftersom denna trafik skall "Se och Synas" men vi rör oss i gränsskiktet mellan vad som är tillåten höjd för denna kategori flygverksamhet och masthöjderna. Nya master som sticker upp kan då bli ett överraskningsmoment ty av erfarenhet kan man utläsa att många privat- och sportflygare inte alltid har tillgång till det allra senaste uppdaterade kart- och informationsunderlaget. Särskilt gäller kanske detta med avseende på hinderkartor.

Luftfartsverkets önskan är att operatörerna i högsta möjliga grad skall kunna samarbeta och samnyttja masterna. Det är ytterst viktigt att PTS

överväger om det inte går att slopa kravet på att varje operatör skall ha minst 30 procent egen infrastruktur och det gäller hela den täckta ytan.

Konkurrensverket ger uttryck för en mycket restriktiv inställning till samverkan mellan mobilteleoperatörerna i samband med infrastrukturutbyggnaden. Detta synsätt står stick i stäv mot luftfartens önskemål.

Försvarsmakten

Också försvarsmaktens synpunkter härrör från det seminarium som beskrivs ovan. Yttrandet är dock beslutat av Försvarsmakten.

Det är bra att dessa frågor kring uppbyggnad av UMTS-nätet tas om hand. Detta borde egentligen ha gjorts i ett tidigare skede innan beslut fattats om uppbyggnaden.

Försvarsmakten påverkas på följande sätt:

- Möjligheterna att flyga på låg höjd begränsas. Detta är särskilt besvärande för helikopterverksamheten. Försvarsmaktens helikoptrar är en räddningsresurs som även används för det civila samhället.
- Byggnation av master får inte ske inom de ytor runt varje flygplats som skall vara hinderfria. Analys måste göras i varje särskilt fall.
- Byggnation får inte ske i influensområden för respektive landningshjälpmedel till varje flygplats. Analys måste göras i varje särskilt fall.
- Telekomfliktrisen måste analyseras så att inte basstationer stör radaranläggningar eller radiolänkstråk.
- Utökade personella resurser kommer att krävas för att analysera och registrera mastärenden. Positionsuppgiften för varje mast skall vara plus minus tio meter och framtagna med ett hjälpmedel som gör att positionsuppgiften är tillförlitlig. Använt referenssystem skall anges. WGS 84 (SWEREF 93) föredras.

Såsom flera myndigheter redovisade under mötet, är Försvarsmakten betjänt av att antalet master begränsas. Det verkar finnas en konflikt mellan PTS krav på att varje operatör skall till minst 30 procent använda eget system, gentemot all annan verksamhet som önskar ett begränsat antal master.

Sjöfartsverket

1. Antalet sjöräddningsfall har drastiskt minskat från ca. 2.300 fall/år 1990 till ca. 1.100 fall/år 2000. En stor del av dessa kan hänföras till det mycket ökade användandet av mobiltelefoner på så sätt att anhöriga i stället för att ringa till sjöräddningscentralen eller till SOS-alarm då någon saknades eller inte kommit hem i tid, istället har möjlighet att ringa direkt till den som upplevs som saknad. Vidare kan flertalet som är ute på sjön också själva höra av sig för att meddela förseningar, ändrade färdplaner m.m. samt också själva ringa direkt till sjöräddningen om man är i nöd.

Den andra stora orsaken till minskningen av antalet sjöräddningsfall är den utökade sjösäkerhetskunskapen hos fritidsbåtsägarna med bl.a. bruket av VHF.

Tidigare, innan mobiltelefonen, förorsakade sådana larm många gånger stora insatser med både sjögående och flygande enheter för att bara konstatera att vederbörande mådde hur bra som helst. Han hade bara inte

haft möjlighet att underrätta per telefon och kunde inte heller nås via telefon. Nackdelen är att vid vissa fall ringer många personer samtidigt för att meddela om en olycka vilket kan förorsaka blockering av telefonväxlar på både SOS-alarm och på MRCC (sjöräddningscentralen)

2. Antennmaster utgör inte ur sjöräddningssynpunkt något hinder eller fara. De kan/bör stå kvar.

Det är Sjöfartsverkets uppfattning att nyttan med den utbyggda mobiltelefonin är många gånger större än eventuella nackdelar.

Vägverket

Vägverket har följande synpunkter att lämna ang. regeringens fråga om vilken inverkan utbyggnaden av mobiltelenätet kan få för de intressen som skall tillgodoses enligt främst miljöbalken och plan- och bygglagen.

Utbyggnaden av mobiltelenätet berör Vägverket på två sätt, både uppförandet av master och nergrävning av ev. kablar.

Uppförandet av erforderliga master.

Master kräver normalt inte tillstånd av vägverket eftersom dessa är bygglovspliktiga. Vid prövningen av master intill det statliga vägnätet blir Vägverket i regel tillfrågad om lämpligheten i egenskap av sakägare och samrådspartner.

Vägverket kommer under sommaren 2001 låta göra en inventering av de problem som våra regionala kontor upplever i samband med uppförande av nya master. Vårt svar nedan får därför ses en underhandsredovisning.

De aspekter som Vägverket lägger på placeringen gäller främst trafik-säkerhet, men också säkerhet vid haverier, nedfallande is etc. Andra aspekter gäller möjligen att anordna anslutning (utfart) till masterna, dels under byggtiden och därefter för inspektion. Anslutningsvägar ska prövas enligt väglagens, § 39, och Vägverket har en mycket restriktiv syn på anordnandet av nya utfarter utmed huvudvägnätet. En tredje aspekt gäller den estetiska utformningen och eventuell skyltning invid masten. Vägverket har i uppgift att utforma vägmiljön estetiskt tilltalande (väglagen 4 §). Master och skyltar kan ur denna aspekt bli förfulande för vägmiljön.

Samordning mellan teleoperatörerna är därför önskvärd för att få ner antalet master.

Nergrävning av eventuella kablar

Kablar förläggs ofta i vägslänten etc. Detta regleras både genom principavtal med kabelägaren och enligt väglagen (tillstånd krävs av Vägverket enligt väglagen, § 44). Vägverket ser normalt positivt på att kablar förläggs invid vägen. För att förhindra kabelbrott vid underhållsarbeten o dyl krävs emellertid att dessa är noggrant dokumenterade och kartlagda, vilket medför vissa kostnader för Vägverket. Enligt avtalet tas därför en bestämd årlig avgift ut av kabelägaren.

Vägverket har för avsikt att ta fram rekommendationer för placering av master invid vägar. En förebild för detta är de rekommendationer som tagits fram av Länsstyrelsen i Skåne för lokalisering av vindkraftverk och master i anslutning till statliga vägar. Vi är också angelägna att delta i fortsatta

diskussioner om utbyggnaden av mobiltelenätet tillsammans med övriga myndigheter för att nedbringa konflikter och få till stånd en samordning

Banverket

Banverket bygger för tågtrafikledning och järnvägens operativa drift ett eget radiosystem baserat på GSM. Byggnationen i Sverige är en del av ett gemensamt system för hela Europas järnvägar och ingår i det så kallade höghastighetsdirektivet. På grund av detta har Banverket byggt och bygger ett stort antal master och torn. På samtliga platser där Banverket bygger inhämtas naturligtvis alla myndighetstillstånd (kommuner, länsstyrelser, försvaret, luftfartsverket med mera). Eftersom vi redan har och bygger torn/master är Banverket positiva till inplacering av externa operatörer i dessa för att minimera påverkan på miljön. Där det är möjligt utnyttjar även Banverket externa operatörers master.

Statens Jordbruksverk

Sametinget och Glesbygdsverket diskuterar ett projekt om att förbättra infrastrukturen i renskötseområdet. Man vill ha ökade möjligheter till mobiltelefoni. Samefamiljerna brukar ofta bo i speciella samevisten på sommaren. För närvarande upplever man den bristande infrastrukturen (dålig telekommunikation) som besvärande. *(Svaret har lämnats med reservation för att myndigheten har begränsad information om vad utbyggnaden av mobiltelefonien kan komma att innebära).*

Statens Energimyndighet

Så som Luftfartsverket påpekar kan det bli problem mellan civilflyget och mobiltelefonin. Detta är olyckligt när det gäller kraftledningsinspektioner. Helikopter är nämligen ett effektivt hjälpmedel för elnätsföretagen när det gäller inspektion och röjning av kraftledningsgator. Användande av helikopter bidrar verksamt till att upprätthålla leveranssäkerheten för el.

Elsäkerhetsverket

Elsäkerhetsverket har i dag inte några synpunkter vad gäller utbyggnad av mobiltelenätet.

Kustbevakningen

Kustbevakningen instämmer i allt väsentligt i vad Försvarmakten och Luftfartsverket har anfört.

Kustbevakningen har sin huvudsakliga flygverksamhet över havet och i kustnära områden. Därför är det speciellt viktigt att flygsäkerhetsfrågorna, ur Kustbevakningens synvinkel, beaktas vid utbyggnaden av master längs kusterna. Myndigheten utnyttjar vid mellanlandningar många olika flygplatser i Sverige och naturligtvis ska flygsäkerheten observeras även där.

BILAGA 3

GIS-baserat planerings- och prövnings underlag

Planeringsportal för mastutbyggnad

1. Bakgrund

I anslutning till Boverkets regeringsuppdrag beträffande planeringsprocessen för utbyggnad av tredje generationens mobilnät (UMTS) har ett gemensamt initiativ tagits av länsstyrelsen i Västmanlands län och Lantmäteriet. Initiativet går ut på att skapa en kartbaserad portal på internet eller CD och på det sättet tillhandahålla planeringsdata till teleoperatörerna.

Projektidé och upplägg

Tomas Falk, Lantmäteriverket och Fredrik Meurman, Länsstyrelsen i Västmanlands län

Syftet med portalen är

- dels att operatörerna genom tillgång till grundläggande planeringsförutsättningar kan, om de så önskar, på ett bättre sätt än idag ta hänsyn till olika samhällsintressen
- och dels att underlätta dialogen mellan operatörerna och tillståndsmyndigheterna i samband med prövningen. Portalen kan även användas av myndigheterna för allmän information om tillståndsprocessen, innehålla blanketter för ansökan om prövning etc. Kartmaterialet kan även användas som underlag för ansökningar, miljökonsekvensbeskrivningar etc.

Ett material har tagits fram på prov över Västmanlands län. Data har hämtats från länsstyrelsen och Västerås kommun. Dessa data tillsammans med bakgrundskartor från Lantmäteriet och flyghinderdata från Försvaret har varit grunden för den presentation av portalen som genomförts bl.a. vid Kommunförbundets seminarium i Stockholm kring utbyggnaden av UMTS. Mottagandet har varit positivt både från olika myndigheter, operatörerna, olika konsultföretag som arbetar med s k sajtanskaffning (att förse operatörerna med färdiga platser för radioutrusning) samt byggföretag.

Västra Götalands län har i sitt Kartskåp en egen tillämning som liknar den tänkta rikstäckande portalen över sitt län. Inom länsstyrelserna pågår ju också utveckling av en webb applikation inom StrateGIS projektets etapp III.

Arbetet med sajtanskaffning har nu påbörjats och nätet ska vara fullt utbyggt till 2003. Tiden är således en kritisk faktor. Slutsatsen blir att realiseringen av en portal måste ske snabbt, och att materialet i ansökan måste begränsas till sitt innehåll. Samtidigt är det viktigt att de väsentliga riksintressena finns med. Vår uppfattning är att det mest kompletta och samlade materialet finns på länsstyrelsernas planerhet, och i de allra flesta fall i digital form. Att inhämta material från kommunerna bedöms som alltför resurskrävande och hos de centrala sektorsmyndigheterna finns inte ett komplett material.

Vårt förslag är således att ett samarbete etableras mellan Lantmäteriet och landets länsstyrelser.

Länsstyrelserna har en samordnade roll i frågor rörande fysisk planering och är också instans i miljöprövningen enligt miljöbalken. Länsstyrelserna har också kommit långt i användande av digital kartteknik och geografiska informationssystem.

Lantmäteriets roll är att tillhandahålla samhället grundläggande data i form av kartor och fastighetsinformation för olika planeringsändamål och har mer eller mindre färdiga lösningar för att skapa en portal för detta ändamål, samt resurser för att samordna dataflödena och ta ansvar för driften av portalen.

2. Innehåll och användning

Portalen föreslås innehålla följande:

- Samtliga temaskikt med riksintressen
- Flyghinder
- Från kommunerna utpekade strålningsfria områden
- Sverigekarta/GSD-Översiktskartan
- GSD-Terrängkartan inkl höjdkurvor samt GSD-Väggkartan inkl höjdkurvor där terrängkartan inte finns
- Tätort 2000
- Ortofoto, svartvita samt stadsbilderna i färg (raster)
- Möjlighet att beställa markägarförteckning

En förutsättning är att materialet finns tillgängligt i digital form, något utrymme för digitalisering/scanning finns ej i projektet i detta första skede, varken tids-, resursmässigt eller finansiellt. Ansatsen är ändå att så långt möjligt få till stånd en rikstäckning av alla informationsskikt där sådana digitala data finns.

Materialet föreslås levereras som ett engångsuttag av uppgifter. Med kvalitetsmärkning och uppgifter om reglerat användningssätt. Uppdatering/ajourhållning kan övervägas om tekniska och ekonomiska förutsättningar finns, men det är inget som bör utlovas i dagsläget.

I en eventuell uppgraderad version skulle portalen även kunna innehålla något eller några av följande informationsskikt:

- Strandskydd
- Kommunala översiktsplaner
- Trafikdata från Vägverket
- Befolkningsdata från SCB
- GSD-Fastighetskartan (framför allt militära områden, fornlämningar, naturreservat samt fastighetsindelning)
- Fastighetspunkter för sökning av fastighetsbeteckning
- Koppling till FDS via Fastighetssök
- Koppling till byggnadsregistret
- DRK (planer och bestämmelser)
- Fastighetsytor för sökning av fastighetsbeteckning (vektor)

Följande funktioner bör finnas i grundversionen:

- Titta på informationen, söka på ortnamn, zooma och panorera, sätta skala, tända och släcka olika skikt, göra skärmdumpar och skriva ut på egen skrivare.

I en eventuell uppgraderad version kan även ingå:

- Beställa utritning i större format, och med hög upplösning
- Hämta hem informationen som högupplösta rasterbilder
- Beställa hem vektorinformationen

Följande användare är tänkta för portalen:

- Teleoperatörer
- Konsultföretag som jobbar med sajt-anskaffning* (se fotnot) eller byggande
- Centrala sektorsmyndigheter
- Länsstyrelserna
- Kommunerna och Svenska kommunförbundet

Respektive användare erhåller inloggningssignatur och passord. Om uppgifterna läggs på CD kommer användningen att regleras på lämpligt sätt.

Portalen/strukturen kommer att ägas av staten och eventuell utveckling och förvaltning ske av Lantmäteriet. Den grafiska utformningen föreslås göras så att det tydligt framgår vilka som står bakom de kartdata och övrig information som ingår (Länsstyrelserna, Lantmäteriet, Boverket, Försvaret, eventuellt Svenska kommunförbundet osv). Informationstext och upplysningar om respektive informationsskikt föreslås finnas tillgängligt via portalen. I det fall data saknas bör framgå hur man på annat sätt kan få tillgång till informationen och kontaktperson för detta.

Flera alternativ till teknisk plattform för portalen finns. Med hänsyn till att syftet med portalen är att i stort sett bara titta på informationen, och inte göra några avancerade geografiska analyser bör en enkel rasterlösning kunna väljas. Vi föreslår därför den av Lantmäteriet utvecklade GeoImager, som bl.a. används för att publicera digitala ortofoton på www.lantmateriet.se (Sverige bilden). Detta val är förmånligt både ur kostnads- och tidssynpunkt.

Önskar någon av användarna leverans av data till eget GIS, bör detta kunna ske efter särskild begäran, och mot särskild avgift.

3. *Projektplan*

Projekttroller

- Lantmäteriet; projektledning, teknisk lösning, drift, administration och finansiering
- Länsstyrelserna; kvalitetssäkring och samordning av tillgång till planeringsdata:

Arbetsmoment

- Slutlig specifikation av innehåll
- Marknadsföring gentemot användarna
- Kontaktpersoner på respektive länsstyrelse utses
- Leverans av data (alt möjlighet att läsa över nätet)
- Anpassning av data

- Utveckling

Driftsättning

- Halvårsskiftet 2001

4. Finansiering

Finansiering via anslag finns ej. Portalen föreslås finansieras via intäkter från kommersiella användare, centrala myndigheter och kommuner. Därutöver kan man tänka sig annonsörer (sponsorer) om sådant intresse finns.

Avgiftsbefriade är (förutom Lantmäteriet och länsstyrelserna själva) Boverket, Svenska kommunförbundet, Försvaret samt övriga som bidrar med information eller på annat sätt stödjer projektet.

Nyttjanderättsavgifter för GSD är inte inräknat, men operatörerna, myndigheterna och kommunerna har som regel sådana avtal med Lantmäteriet.

BILAGA 4

Handlägningsråd från länsstyrelsen i Västernorrland

UTBYGGNAD AV UMTS-NÄTET I VÄSTERNORRLANDS LÄN

Länsstyrelsens riktlinjer och rekommendationer vid samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken

Utbyggnad av UMTS-nätet

Den förestående utbyggnaden av UMTS-nätet, bl a i form av uppförande av ett stort antal basstationer med master i länet, kommer att innebära att många samrådsärenden enligt 12 kap 6 § miljöbalken angående ”väsentlig ändring av naturmiljön” skall behandlas av länsstyrelsen. Detta medför ökad belastning på länsstyrelsens redan knappa handlägningsresurser. Samtidigt förväntas från verksamhetsutövarna en så snabb hantering som möjligt av ärendena.

Till fördel för såväl myndigheten som verksamhetsutövaren - för att tid skall vinnas - är länsstyrelsen angelägen om att rutiner kan tillskapas, som gör hanteringen av ärendena så smidig som möjligt. Länsstyrelsen har därför sammanställt nedanstående som en ledning för verksamhetsutövarens arbete med sammanställande av anmälnings- handlingar, vilka avvägningar som verksamhetsutövaren bör göra innan anmälan m. m.

Kraven enligt lagen om vad en anmälan för samråd enligt 12 kap § miljöbalken skall innehålla är relativt begränsade. Särskilda föreskrifter med ytterligare krav har inte utfärdats. Inte heller allmänna råd har ännu utfärdats från Naturvårdsverket. En del av vad länsstyrelsen nedan menar bör ingå i en anmälan om samråd vad gäller mobiltelefonistationerna, skall därför ses som länsstyrelsens önskemål. Önskemålen har syftet att samråden kan ske snabbare och med bra kvalitet, till fördel för såväl sökanden, länsstyrelsen och miljön.

Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken

Utförande av masterna, eventuella teknikbodar, väg och elanslutningar kommer att hanteras av länsstyrelsen i form av samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken.

6 § Kan en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i denna balk komma att väsentligt ändra naturmiljön, skall anmälan för samråd göras hos den myndighet

som utövar tillsynen enligt bestämmelser i 26 kap. eller bestämmelser som har meddelats med stöd av samma kapitel.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om att det inom landet eller en del av landet alltid skall göras en anmälan för samråd i fråga om särskilda slag av verksamheter eller åtgärder som kan medföra skada på naturmiljön. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får också meddela föreskrifter om vilka uppgifter en anmälan skall innehålla.

Verksamhet eller åtgärd som skall anmälas för samråd får påbörjas tidigast sex veckor efter det att anmälan har gjorts, om inte tillsynsmyndigheten medger något annat.

Den myndighet som avses i första stycket får förelägga den anmälningsskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön. Om sådana åtgärder inte är tillräckliga och det är nödvändigt för skyddet av naturmiljön, får myndigheten förbjuda verksamheten. Bestämmelser om rätt till ersättning vid ett sådant föreläggande eller förbud finns i 31 kap.

Av innehållet i lagtexten kan följande kommenteras:

Naturmiljö tolkas vidsträckt och omfattar allt det som brukar kallas ”naturen”; skilda naturmiljöer både på land och i vatten, växter och djur, berggrund, jordlager, men även landskapsbilden. Även kulturmiljöer ingår i de fall kulturmiljöerna också kan sägas utgöra naturmiljöer. Länsstyrelsen förbehåller sig i dessa sistnämnda fall en vidsträckt tolkning. Natur i tätortsnära områden ingår, - dock inte anlagda, planlagda och exploaterade områden i tätortsmiljöer. I vissa fall kan dock åtgärder i sistnämnda områden ha inverkan från landskapsbildssynpunkt på ett större område, och därmed vara aktuella för anmälan om samråd.

Väsentlig ändring av naturmiljön är en bedömningsfråga, där dels områdets karaktär och känslighet beaktas, dels åtgärden som sådan och dess inverkan på naturmiljön. I områden med höga naturvärden kan en förhållandevis liten åtgärd bedömas innebära väsentlig ändring av naturmiljön. Uppförande av master har, förutom påverkan på naturmiljön på etableringsplatsen i större eller mindre grad, betydelse för landskapsbilden genom masternas synlighet på långt håll. Vid bedömningen måste beaktas inte enbart själva masten, utan även de andra åtgärder som skall vidtagas, som väg- och ledningsdragningar samt uppförande av byggnader. I förarbetena till lagbestämmelserna (prop 1997/98:45 del 2 sid 150) har, som exempel på verksamheter som det kan vara motiverat att anmäla för samråd, nämnts bl a uppförande av radio- och telemaster. Länsstyrelsen gör därför den bedömningen att aktuella mobiltelestationer normalt bör anmälas för samråd.

Verksamhetsutövaren har ett ansvar för att anmälan om samråd sker i det fall den planerade åtgärden kan innebära en väsentlig förändring av naturmiljön. I första hand är det således verksamhetsutövaren som skall avgöra åtgärdens betydelse från påverkanssynpunkt.

Utebliven anmälan om samråd vid åtgärder som påverkar naturmiljön väsentligt, föranleder överlämnande av saken till åklagare.

Sex veckor efter det att anmälan kommit in till länsstyrelsen utgör längsta handläggningstid, såvida inte länsstyrelsen och verksamhetsutövaren har överenskommit att tiden kan förlängas, t e x på grund av att det behövs ytterligare tid för samrådet. Om länsstyrelsen inte avgjort ärendet inom sex veckor, och ingen överenskommelse träffats om ytterligare tid, får verksamheten påbörjas. Länsstyrelsen kan dock i vissa fall förbjuda att verksamheten påbörjas trots ”sexveckorsregeln”.

Föreläggande om åtgärder för att begränsa skada på naturmiljön kan beslutas av länsstyrelsen. I första hand gäller dock att länsstyrelsen och verksamhetsutövaren i en dialog försöker verka för att lämpliga åtgärder vidtas för att mildra svårare skadeverkningar.

Förbud kan komma ifråga om föreläggande inte är tillräckligt för att begränsa en befarad skada på naturmiljön. Länsstyrelsen bedömer att in-
språktagande av mark för uppförande av master inte utgör pågående markanvändning.

Länsstyrelsens prövningsgrunder

Länsstyrelsen kommer att bedöma de planerade mastanläggningarna enligt följande grunder:

LANDSKAPSBILD

Någon helt objektiv metod att bedöma masters inverkan på ett landskaps visuella kvaliteter finns inte. I många fall – vilket ligger i mastplaceringens natur – så kommer masterna att synas på mycket stora avstånd. Här gäller kanske främst estetiska bedömningar. I mån av möjligheter av teknisk karaktär, bör inverkan på landskapsbilden vägas in redan vid planeringen stationens/mastens placering. Länsstyrelsen är mycket angelägen att frågan om samordning av master prövas reellt, i de fall flera nättaktörer har intressen på samma lokalisering.

Länsstyrelsen vill peka på att bl a inom Höga Kusten gäller äldre förordnanden enligt naturvårdslagen men med tillämplighet enligt gällande miljöbalken, som innebär att särskilt tillstånd/dispens krävs för uppförande av en basstation.

Särskilda förordnanden gäller **till skydd för landskapsbilden**. Inför stationslokaliseringar inom område som har sin grund i skydd för landskapsbilden, har länsstyrelsen att särskilt pröva frågan om tillstånd/dispens från förbudet om grävning, uppförande av byggnad m.m.

Nedan följer en förteckning över dessa förordnanden med uppgifter om de arbetsföretag som kräver länsstyrelsens tillstånd.

Ånge kommun

1973-03-28 Lomtjärn i Torps socken

Företa nybyggnad

Anlägga väg

Framdraga luftledning

Anordna upplag annat än för jord- och skogsbrukets behov

Spränga, schakta eller gräva för annat ändamål än jordbrukets

Utföra skogsavverkning

Sundsvalls kommun

1968-12-10 Liden (område kring kyrkan)

Uppföra helt ny byggnad

Ändra befintlig byggnads exteriör

Utföra grävnings- och andra förberedelsearbeten för bebyggelse

Utföra sprängning, schaktning, fyllning eller liknande åtgärd därest åtgärden skulle innebära väsentlig ändring av befintligt höjdläge eller vegetation

Anlägga bilväg

Varaktigt anordna upplag

Kramfors kommun

1974-12-20 Område inom och invid Skuleskogen i Nätra

Spränga, schakta, gräva eller bedriva täkt i någon form

Framdraga luft- eller markledning

Uppföra byggnad

Anlägga väg

1969-02-26 Inom områden vid Skuleberget, Vibyggerå socken

Avverka skog

Spränga, schakta, gräva eller bedriva täkt i någon form

Anordna upplag

Utföra fyllning

Anlägga vägar eller stigar

Anbringa tavla – nödiga fridlysningstavlor undantagna – plakat, affisch, inskrift eller annan störande anordning

Framdraga mark- eller luftledningar

Örnsköldsviks kommun

1968-09-17 Inom Balesudden samt Strängöarna, Älgön, Skrubban, Trysunda, Järvön, Norra Ulvön, Södra Ulvön, Värnsingarna och Ronön

Uppföra ny byggnad, som inte är hänförlig till jordbruket eller skogsbrukets ekonomibyggnader. Ändra befintlig byggnad, för att tillgodose ett väsentligt annat ändamål än tidigare

1968-10-21 Inom ett område av Skuleskogen

- Bedriva täkt i någon form
- Anlägga skogsbilvägar
- Anbringa tavlor – nödiga fridlysningstavlor undantagna – plakat och affisch
- Framdraga luft- eller markledning
- Uppföra ny byggnad
- Ändra befintlig byggnad för att tillgodose ett väsentligt annat ändamål än tidigare
- Så eller plantera för trakten främmande trädskal
- Utföra avverkning på impedimentmark

1973-01-09 Visst område vid Grundsunda kyrka

- Företa nybyggnad
- Färga om befintlig byggnad eller byta ut taktäckningsmaterial
- Uppföra eller i väsentlig mån ändra mur, plank eller därmed jämförlig anordning

- Anlägga väg
- Framdraga luftledning eller uppföra belysningsstolpar, antennmaster eller liknande anordningar
- Anordna upplag

1973-01-09 Vissa områden vid Skeppsmalens fiskeläge

- Företa nybyggnad
- Färga om befintlig byggnad eller byta ut taktäckningsmaterial
- Uppföra eller i väsentlig mån ändra mur, plank eller därmed jämförlig anordning
- Anlägga väg
- Framdraga luftledning eller uppföra belysningsstolpar, antennmaster eller liknande anordningar
- Anordna upplag

Sollefteå kommun

1968-06-10 Område utefter Ångermanälvens dalgång i Resele

- Uppföra ny byggnad som ej är hänförlig till jordbrukets eller skogsbrukets ekonomibygnader
- Ändra befintlig byggnad för att tillgodose ett väsentligt annat ändamål än tidigare
- Framdraga luftledning

1968-11-15 Ett område utefter Ångermanälvens dalgång i Ådalsliden

- Uppföra ny byggnad som ej är hänförlig till jordbrukets eller skogsbrukets ekonomibygnader
- Ändra befintlig byggnad för att tillgodose ett väsentligt annat ändamål än tidigare
- Framdraga luftledning

Inom andra områden gäller äldre förordnanden om s k **naturvårdsområde**. Även här gäller vissa begränsningar vid planerade åtgärder. Kommunen prövar tillstånd/dispenser från bestämmelserna.

Sundsvall kommun

1983-03-03 Lidens naturvårdsområde, ett område vid Lidens samhälle

- Uppföra helt ny byggnad
- Väsentligt ändra befintlig byggnads exteriör
- Utföra grävnings- och andra förberedelsearbeten för bebyggelse
- Bedriva sådan täktverksamhet som ej omfattas av tillståndsvång
- Utföra sprängning, schaktning, fyllning eller liknande åtgärd om åtgärden skulle innebära väsentlig ändring av befintligt höjdläge eller vegetation
- Anlägga bilväg
- Framdraga luftledning över fler än en stolpe
- Andordna varaktigt upplag

Kramfors kommun

1983-03-03 Nordingrå naturvårdsområde. Ett område mellan Gaviksfjärden i söder till Ullångersfjärden i norr

- Uppföra helt ny byggnad
- Vidtaga tillbyggnad, ändring eller omfärgning av befintlig bebyggelse som påverkar byggnadens förhållande till landskapsbilden

Örnsköldsviks kommun

1983-03-03 Strand- och vattenområden vid Myckelgensjösjön, Anundsjö

- Uppföra byggnad
- Väsentligt ändra befintlig byggnads exteriör genom ombyggnad, tillbyggnad eller omfärgning
- Utföra grävnings- eller andra förberedelsearbeten för bebyggelse
- Bedriva sådan täktverksamhet som ej omfattas av tillståndsplikt
- Anlägga bilväg
- Framdraga luftledning över fler än en stolpe
- Varaktigt anordna upplag som inte tillgodoser jord- eller skogsbrukets behov

Dessa båda typer av områden (skydd för landskapsbilden respektive naturvårdsområden) har genom miljöbalkens införande kommit att rubriceras som naturreservat/kulturresevat.

Anmälan till länsstyrelsen om samråd för master inom område som bildats till skydd för landskapsbilden, skall därför formellt även innehålla en anhållan om tillstånd att uppföra stationsanläggning/dispens från nämnda förbud.

I samband med bygglovansökan till kommunen skall – i förekommande fall om ett naturvårdsområde berörs – motsvarande ansökan inges till kommunen.

NATUR- OCH KULTURMILJÖER

En omfattande dokumentation av värdefulla naturmiljöer och enskilda naturobjekt i länet finns samlad och även datalagd hos länsstyrelsen. Ytterligare information kan finnas hos respektive kommun. Uppgifter om s k ”nyckelbiotoper” finns hos Skogsvårdsstyrelsen. Rutinartat vid handläggningen av samrådsärenden om arbetsföretag kontrollerar länsstyrelsen planerna mot den kunskapsbank som man förfogar över.

Eventuell påverkan på kulturmiljöer eller objekt för kulturmiljövården bedöms även. Riksintressen och de kommunalt utpekade kulturmiljöerna finns datalagda hos länsstyrelsen. Däremot finns inga kulturmiljöobjekt datalagda. Den största kategorin av dessa är fasta fornlämningar (ca 6 000 lokaler i länet), men dessutom finns även kyrkor, byggnadsminnen och vissa specialinventeringar såsom fåbodar och värdefulla odlingslandskap.

Fasta fornlämningar, äldre kyrkor och byggnadsminnen skyddas av kulturminneslagen. Arbeten i eller i anslutning till sådana objekt kräver tillstånd av länsstyrelsen. Upplyningsvis vill länsstyrelsen även påminna om att om fast fornlämning, som inte tidigare är känd, påträffas vid exempelvis arbetena med mastuppförandet, så inträder automatiskt skydd enligt kulturminneslagen. Arbetena skall då avbrytas och länsstyrelsen omedelbart underrättas.

Planerade etableringar i eller i omedelbar närhet av vissa natur- och/eller kulturmiljöer (exempelvis havslandskapet, orörda landmiljöer, fiskelägen, kyrkor, äldre bebyggelse, karaktärslandskap) förutser länsstyrelsen blir föremål för kritisk granskning.

Etablering i närheten av vatten (havet, sjöar, tjärnar, vattendrag inklusive mindre bäckar) kan innebära att strandskyddsområde berörs. Dispens från strandskyddsbestämmelserna söks hos respektive kommun (utom inom Sollefteå kommun, där dispensförfrågan handläggs av länsstyrelsen). Strandskyddet är som regel 100 m utom inom Höga Kusten, där vissa havsstränder har utökat skydd till 200 m.

INDIREKTA EFFEKTER

För uppsättningen av en mast krävs oftast någon form av väg till platsen. Även för tillsyn och underhållsarbeten är en vägförbindelse till stationsplatsen vanlig. Vägen kan vara av mer eller mindre permanent karaktär, men utgör i varje fall ett ingrepp i naturmiljön på platsen. Samma gäller för dragning av luftledning/kabel till stationsplatsen. Även placeringen av den teknikbod som fordras för anläggningen utgör ett nytt element i naturmiljön, och ingår i samrådsprövningen.

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

Kring en elektrisk anläggning finns ett elektriskt fält, som alstras av spänningen, och ett magnetiskt fält som alstras av strömmen. Viss uppmärksamhet bör ägnas dessa fält (främst elektromagnetiska fältet) genom att de förknippas med hälsofrågor och ibland oro hos personer som har bostäder i närheten av elektriska anläggningar.

ÖVRIGA SAMRÅD

Förutom samrådet enligt miljöbalken (länsstyrelsen), bygglov (kommunen), gäller för en planerad mastanläggning även att samråd sker med bl a Försvarmakten, Luftfartsverket och Sjöfartsverket.

Handlingar i samrådsansökan

Bestämmelser om innehåll i en anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken finns i 8 § förordningen (1998:904) om täkter och anmälan för samråd.

8 § Anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken skall vara skriftlig och åtföljas av en karta samt innehålla en beskrivning av den planerade verksamheten eller åtgärden. En anmälan skall även, i den utsträckning som behövs i det enskilda fallet, innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken.

Anmälan för samråd skall vidare innehålla uppgifter om fastighetsägare och nyttjanderättshavare som berörs av verksamheten eller åtgärden. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen får efter samråd med Riksantikvarieämbetet och andra berörda myndigheter meddela föreskrifter om vilka ytterligare uppgifter en sådan anmälan skall innehålla.

Som framgår av texten i paragrafen, är kraven enligt lagen om vad en anmälan skall innehålla relativt begränsade. Särskilda föreskrifter med

ytterligare krav har inte utfärdats. Inte heller allmänna råd med sådant innehåll har ännu utfärdats från Naturvårdsverket. En del av vad länsstyrelsen nedan menar bör ingå i en anmälan om samråd vad gäller mobiltelefoni- stationerna, skall därför ses som länsstyrelsens önskemål. Önskemålen har syftet att samråden kan ske snabbare, till fördel för såväl sökanden, länsstyrelsen och miljön. Länsstyrelsen önskar exempelvis undvika omfattande skriftväxlingar med sökanden med krav på kompletteringar etc.

Med ledning av vad som nämns i ovan nämnda paragraf, samt för bästa underlag för snabbast möjliga handläggning, bedömer länsstyrelsen att en anmälan om samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken för mobiltelestationer bör innehålla följande:

Obligatoriska uppgifter:

- **Lokalisering;** Fastighet, socken, kommun. Koordinater enligt rikets nät för masten.
- Även gärna lokalt namn (på X-berget, vid X-by etc). Fastighetsägare.
- **Kartredovisning** i skala 1:50 000 (gröna kartan) samt i skala 1:10 000.
- **Beskrivning av arbetsföretaget** (stationens omfattning, masthöjd, ev teknikbodar och dess utförande, vägdragning, luftledning/kabeldragning och dess sträckning och ev behov av ledningsgata, behov av grävning, sprängning etc).
- **Elektromagnetiska fält**, styrkor, närliggande bostäder etc.
- Redovisning av **underlag för bedömning av påverkan på naturmiljön m m** (se vidare under rubriken ”underlagsmaterial”).

Önskvärda uppgifter:

- Redovisning av eventuellt **möjliga alternativa lokaliseringar**. I denna redovisning bör även nämnas lägen för befintliga master i ”närområdet”.
- **Verksamhetsutövarens bedömning av miljökonsekvenserna** (se vidare under rubriken ”underlagsmaterial”).

Underlagsmaterial

Uppgifter om naturvärden som eventuellt berörs

För smidigast möjliga hantering vid länsstyrelsens granskning av arbetsföretagets påverkan på naturmiljön, är det av stort värde att ansökan innehåller uppgifter från eventuell dokumentation om naturvärden m m, som finns för området/stationsplatsen.

Som underlag vid planeringen av stationsnätet bör verksamhetsutövaren skaffa sig kunskap om de natur- och kulturvärden som kan beröras av stationerna. Länsstyrelsen hänvisar här till vad som nämns i 2 kap 2 § miljöbalken (det s k kunskapskravet). Det förutsätts att verksamhetsutövaren själv kontrollerar lokaliseringen av stationsplats, vägdragning, eventuell ledning etc mot den dokumentation som finns tillgänglig. Länsstyrelsen kan tillhandhålla visst underlag (se nedan). Kommunerna m fl kan bidra med lokala intressen. Kommunernas översiktsplan redovisar viktiga intressen, bl a enligt 3. och 4. kap miljöbalken (de s k hushållningsbestämmelserna).

Uppgifter från länsstyrelsens datalagda dokumentation om naturvärden m m kan överföras från länsstyrelsen som filer (GIS-filer, shape-format). Dessa hämtas från websidan www.gis.lst.se. Ett lösenord erfordras för hämtning av material. Kontakt för lösenord och/eller ytterligare information kan tas med följande personer:

Anders Larsson, länsstyrelsens administrativa avd. 0611-34 93 12,
070-516 62 69
Anders.Larsson@y.lst.se
Heléne Öhrling, länsstyrelsens samhällsbyggn.avd. 0611-34 92 17
Helene.Ohrling@y.lst.se
Kristina Bäckström, länsstyrelsens samhällsbyggn.avd 0611-34 92 12
Kristina.Backstrom@y.lst.se

I dagsläget finns följande uppgifter:

Naturresursintressen

Riksintressen

Flygplatser

Friluftsliv

Järnvägar

Kulturmiljövård

Naturvård

Rennäring, flyttleder resp renbetesområden

Vägar

Yrkesfiske

Riksintressen m. geografiska bestämmelser

Övriga naturresursintressen

Naturvårdsobjekt

Kulturmiljöprogram, - kommunala, länet

Faktaunderlag

Natur

Ängs- och hagmarksinventering

Nyckelbiotoper

Mark- och vattenregelringar

Naturvård

Djurskyddsområden

F d landskapsbildsskydd

Naturminnen

Nationalpark

F d naturvårdsområden

Naturresevat

Internationell planeringsinformation

Skydd av områden

Natura 2000

Uppgifter om **kulturmiljöobjekt**, bl a fasta fornlämningar, finns i dagsläget endast manuellt inritade på kartor hos länsstyrelsen och länsmuséet. Sådana uppgifter inhämtas genom besök vid endera länsstyrelsen eller länsmuséet.

Länsstyrelsens uppgifter från dataskikten om **riksintressen för naturvård, naturvårdsobjekt, ängs- och hagmarksinventeringen** och s k **nyckelbiotoper** (små värdefulla biotoper i skogslandskapet) ger inte detaljinformation om arter etc. För närmare detaljinformation om naturvårdsobjekten bör därför kontakt tas med länsstyrelsen (Heléne Öhrling, Kristina Bäckström). Beskrivningar av nyckelbiotoperna finns på Skogsvårdsstyrelsens hemsida "Skogens pärlor" webadress: <http://192.165.43.9/>, eller kan erhållas från Skogsvårdsstyrelsens lokala distriktskontor.

Anmälan bör även innehålla vad som gäller för platsen/området enligt gällande **kommunal översiktsplan**.

Enkel beskrivning av miljökonsekvenserna

En anmälan för samråd skall (8 § förordningen om täkter och anmälan om samråd), i den utsträckning det behövs i det enskilda fallet, innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Detta innebär att länsstyrelsen i konfliktfyllda och/eller svårbedömda fall kan begära att en MKB lämnas. En formell MKB enligt 6 kap miljöbalken är emellertid förenad med en särskild process, som är omfattande både för verksamhetsutövaren och myndigheten. Därför kommer en sådan särskild begäran endast att ske med urskiljning och endast i mycket svårbedömda fall.

Länsstyrelsen önskar dock att **till varje samrådsanmälan skall bifogas en enkel beskrivning av bedömda miljökonsekvenser**. Denna beskrivning lämnas in som en del av de övriga samrådshandlingarna.

Syftet med beskrivningen är att ge ett bättre underlag för såväl verksamhetsutövarens som myndighetens bedömning av verksamhetens inverkan på miljö, hälsa och hushållning med naturresurser. Önskemålet om en sådan enkel bedömning menar länsstyrelsen finner stöd i 2 kap 2 § miljöbalken (det s k kunskapskravet).

Eftersom samrådet enligt 12 kap 6 § miljöbalken bör föregå kommunens bygglovprövning enligt plan- och bygglagen, har den enkla konsekvensbedömningen även värde i samband med bygglovprövningen. Tyngdpunkten i en sådan konsekvensbeskrivning för radiostationerna inklusive följdåtgärder (väg etc) bör ligga på konsekvenser för naturmiljön. Utifrån hushållningen med naturresurser bör även tas upp eventuella särskilda omständigheter. En sådan omständighet är ytterligare lokaliseringar på redan nyttjade lägen och följd effekterna av detta på landskapsbilden.

Ett önskemål är att handlingarna förses med ett bildmontage, där den planerade masten kan ses på visst avstånd, som ledning för bedömningen från landskapsbildsynpunkt.

Riktlinjer/policy

Som ledning för val av möjliga platser för basstationerna, vill länsstyrelsen peka på följande:

Samutnyttjande av master

Med tanke på det stora antalet master som skall uppföras, kan den sammantagna effekten på miljön bli betydande. Det är därför angeläget att i varje enskilt fall så långt möjligt begränsa effekterna på naturmiljön. En naturlig möjlighet vore att samutnyttja master. Länsstyrelsen är medveten att

detta kan vara svårt tekniskt och även i tid, då utbyggnaden genom de olika aktörerna inte kommer att ligga i fas tidsmässigt. Även större krav på samarbete och överenskommelser mellan mobiltelefonföretagen ställs i dessa lägen. Länsstyrelsen kommer dock i etableringar som gäller känsliga områden etc, att ställa krav på redovisning av möjligheterna till samutnyttjande. Berört företag har i sådana fall att visa varför inte samutnyttjande kan ske.

Som stöd för länsstyrelsens inställning hänvisas till 1 kap 1 § miljöbalken, men även den s k lokaliseringsprincipen (2 kap 4 § miljöbalken), som bl a anger att för alla verksamheter och för alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Platser med höga natur- och/eller kulturvärden undviks

Etableringar på platser med höga natur- och/eller kulturvärden bör undvikas vid planeringen av lägen för stationerna (se 1 kap 1 § 2 stycket miljöbalken). Länsstyrelsens grundprincip är att placering av stationer på sådana platser inte kommer att tillåtas, såvida inte verksamhetsutövaren kan visa att lokaliseringen inte har jämförbara alternativ.

Vad gäller etableringar som kan skada en befintlig fast fornlämning, som är skyddad enligt kulturminneslagen, gäller att särskilt tillstånd från länsstyrelsen skall inhämtas.

Olämpliga områden

Områden med förordnande om skydd enligt miljöbalken; nationalpark, naturreservat är olämpliga etableringsområden (avser ej områden med skydd för landskapsbilden som vid miljöbalkens införande omvandlades till natur-/kulturresevat), och fågelskyddsområden,

Etablering inom riksintresseområde enligt 3 och 4 kap miljöbalken får inte ske enligt bygglovbestämmelserna i 2 kap 1 § 2 st Plan-och bygglagen om det innebär påtaglig skada på områdets värden.

Högre krav på samutnyttjande och samrådshandlingar

För etableringar som rör nedanstående områden i länet, förutsätter länsstyrelsen att krav ställs på att samrådshandlingarnas skall ha bra kvalitet, samt att kravet på samutnyttjande beaktas noga:

Älvdalarna (i första hand Ångermanälvens, Indalsälvens och Ljungans dalgång)

- Kusten
- Höga Kusten-området
- Strandskyddsområde
- Område med förordnande till skydd för landskapsbilden
- I närhet av övriga natur- och kulturvärden
- I närhet av bebyggelse

Exempelmall
Ansökan om samråd
enligt 12 kap 6 § MB

Länsstyrelsen

871 86 HÄRNÖSAND

Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken vid anläggande av basstation för utbyggnad av mobiltelenätet UMTS

(Företaget X) anmäler härmed för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken anläggandet av en basstation i samband med utbyggnaden av mobiltelenätet UMTS.

Berörd fastighet: Lilla Bergby 1:1

Socken: Samråda

Kommun: Kramfors

Lokalisering: Basstationen är utmärkt med en ring på bilagda kartor i skala 1:50 000

respektive 1:10 000. Vägsträckning är inritad med streckad linje. Sträckning för luftledning/markkabel är inritad med heldragen linje.

Beskrivning av arbetsföretaget

Stationen som placeras på Utsiktsberget kommer att bestå av en 60 m hög mast och en teknikbod (5 m²) placerad i direkt anslutning till masten. Teknikboden är utförd med väggar och tak i plåt, färgsättning: si och så. Principritning bifogas.

Väg av enklare standard kommer att anläggas till stationsplatsen (sträckning enligt markering på bilagd karta).

Till stationsplatsen kommer även elledning (luftledning) att framdragas (sträckning enligt markering på bilagd karta. Ledningsgatan för luftledningen kommer att gå i skogsmark och får ca x m bredd. Smärre grävningsarbeten för stolpsättning kommer att ske

På stationsplatsen kommer smärre grävningsarbeten att ske. Uppkomna massor kommer att planeras ut för naturlig beväxning.

Fotomontage med vy mot planerad station bifogas.

Berörda naturvärden

Arbetsföretaget berör riksintresseområde för naturvård Y42 Vackra Skogen. I närheten av den planerade stationsplatsen ligger det särskilda naturvårdsobjektet 82 106 Dalgång SV Utsiktsberget, som dock inte berörs av planerna. Strandskyddsområde berörs ej av planerna.

Planerna berör inte någon nyckelbiotop.

Planerna berör område med förordnande till skydd för landskapbildan.

Tillstånd för anläggningens utförande i enlighet med här redovisade planer ansöks härmed.

Kommunal översiktplan

Området är i kommunens översiktplan betecknat som skogsmark. Normala hänsynstaganden till friluftsliv, enstaka byggnader kan tillåtas, dock ej permanentbostäder, anges som lämplig norm för mark- och vattenanvändning.

Ev befintlig lokalisering

På Utsiktsberget finns ingen tidigare mast.

I närområdet inom en radie av X km finns en befintlig mast belägen på Högberget.

Elektromagnetiska fält: Styrkor, avstånd till bebyggelse etc.

Möjliga alternativa lokaliseringar

Bedömda miljökonsekvenser

Övriga samråd

Bertil Björk
Företaget

Bilagor:

Kartor i skala 1:50 000 respektive 1:10 000

Principskiss station

Fotomontage (fotoplats, riktning anges)

Reflektioner från länsarkitekten Fredrik Meurman Västmanland

Den arkitektoniska och estetiska utformningen av master har stor betydelse eftersom utbyggnadstakten blir så snabb och omfattande.

Inverkan på natur- och kulturvärden

Under utredningsarbetet har framkommit att operatörer och tillverkare av radiotelefoniutrustning tar stora estetiska hänsyn vid utformning av basstationer, teknikbodas, antennplacering etc. i kulturhistoriskt känsliga innerstadsområden. När man sedan diskuterar master på ren landsbygd verkar detta inte längre självklart. Varför? En orsak är givetvis att alternativen till utformning är färre eftersom en mast måste placeras i ett relativt öppet landskap. En annan orsak är att man ännu inte efterfrågar, eller kräver, sådan utformningshänsyn, det bor färre människor som ser/upplever masten etc.

Paralleller kan dras från många andra områden där man gått från en ren tekniktillämpning till att produkten har fått en anpassad form eller design efter ett antal år. Det gäller i hög grad själva mobiltelefonen. Man har också anlagt utformnings- och skönhetsaspekter på broar, vägar, elektricitetsstolpar och vindkraftverk för att ta några exempel.

Vad som gör denna aspekt särskilt viktigt vid utbyggnad av mobiltelefoni är att utbyggnadstakten blir kraftig under en kort tid. Masterna representerar också en infrastruktur som sannolikt kommer att stå kvar under en lång tid.

Regeringen har proklamerat år 2001 till Arkitekturåret 2001. Det förefaller också av denna orsak särskilt viktigt att uppmärksamma den arkitektoniska utformningen av mobiltelesystem. Skall Sverige vara ett föregångsland när det gäller själva utbyggnadstakten, borde vi också föregå med gott exempel när det gäller utformningen.

Några viktiga saker att beakta

A. Maskering. Från vissa andra länder har visats exempel på trädmonterade antenner och teknikbodas som maskerats som olika naturelement. En variant är ett slags jordkällare med gräs på. En sådan utformning kan vara lämplig när en placering måste ske i en påverkad/bearbetad naturmiljö i ett planerat område. På avstånd kan dessa typer se bra ut men på nära håll upplevas som konstgjorda och främmande. Man bör också beakta klimat/årstidsväxlingar där dessa "montage" kanske inte beter sig som den omgivande naturen gör.

B. Fribärande torn och fackverkskonstruktioner blir ofta klumpigare och mer iögonenfallande än stagade, slanka master. De senare kan ofta vara lämpligare i öppen terräng med låg vegetation. Om en kommun ger bygglov för en högre mast än bygglovet från början avsåg (ex. vis. För att rymma antenner från fler operatörer) bör man noga studera hur den högre masten är konstruerad. Även anslutningen mellan masterna har betydelse. Om man använder radiolänk blir det en stor "tallrik" på masten. Denna kan bli mer eller mindre synlig beroende på hur siktlinjen till nästa mast ser ut. Master

över 20 meter ska ha hinderbelysning. Denna utgör ett estetiskt inslag både nattetid och dagtid. Möjligheter sägs finnas att vinkla belysningen så att den inte syns från marken nattetid, den är ju till för att flygarna ska se den. Mastens form kan sannolikt också utvecklas, exempel finns från andra länder där man efterliknar byggnader eller anläggningar som redan finns i landskapet, ex.vis. fyrorn, eller att system av master (som kanske ändå syns från någon utsiktspunkt i landskapet) medvetet utformas som estetiska element.

C. Färgsättning kan vara viktig. I många fall är en neutralt grå färg bra, men man kan överväga en grön färg upp till trädtopphöjd i barrskog. Även teknikbodas, byggnader, stängsel m.fl. anordningar kan vara viktiga att färgsätta så att de ger en bra helhetsverkan.

D. Markarbeten kring master bör utformas medvetet med så små ingrepp som möjligt i naturmiljön. Behåll gärna en grässträng i mitten av tillfartsvägen!

E. I riktigt känsliga lägen eller där täckning behövs under begränsad tid, exempelvis turistsäsong, kan man kanske tänka sig mobila anläggningar eller att täckning begränsas till vissa leder eller områden.