



# Riktlinjer för elektroniska kommunikationsanläggningar

*Som master, torn, antenner och teknikskåp*



**Trollhättans Stad**

Gårdhemsvägen 9 • 461 83 Trollhättan • Telefon: 0520-49 50 00  
trollhattans.stad@trollhattan.se • [www.trollhattan.se](http://www.trollhattan.se)



<b>Dokumentbeteckning:</b>	Riktlinjer för elektroniska kommunikationsanläggningar som master, torn, antenner och teknikskåp.
<b>Antaget av/Ansvarig Handläggare/Förvaltning</b>	Kommunfullmäktige 2021-04-26 § 88
<b>Handlingen förvaras</b>	Kommunstyrelsens Förvaltning
<b>Diarienummer</b>	Diarie: KS
<b>Datum/Ersätter</b>	KS 2020/00724 530
	2021-04-26

#### Handlingen publiceras

Intranät  Stadens hemsida  Annat:

<b>Syfte:</b>	Syftet med riktlinjerna är att verka vägledande för operatörerna kring bygglovsprocessen samt att bidra till en samsyn kring etablering av master och torn i Trollhättans kommun. Riktlinjerna ämnar även att bidra till en effektiv markanvändning och till en harmonisk landskapsbild och att värna skyddsvärda natur-, kultur- och rekreativmiljöer.
<b>Gäller för:</b>	Riktlinjerna gäller för operatörer som önskar etablera sig inom Trollhättans kommun samt de som inom Staden handlägger och gör bedömningar inom ramen för sådana ärenden. D v s Ansvariga bygglovshandläggare på Stadsarkitektkontoret och övrigt berörda enheter på Samhällsbyggnadsförvaltningen och Kommunstyrelsens förvaltning, kontoret för tillväxt och utveckling.
<b>Referensdokument:</b>	Plan- och bygglagen (2010:900), Miljöbalken (1998:808), Kulturmiljölagen (1998:950), Ledningsrättslagen (1973:1144), Strålskyddslagen (1988:220), Jordabalken (1970:994), Lag (2003:389) om elektronisk kommunikation och Lag (1992:1512) om elektromagnetisk kompatibilitet.
<b>Ansvar och genomförande:</b>	KSF och SBF
<b>Uppföljning:</b>	Översyn en gång vart fjärde år eller vid behov



## Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	5
Riktlinjer .....	5
Omgivningspåverkan .....	5
Hälsoaspekter .....	5
Rekreation, stads- och landskapsbild.....	6
Natur- och kulturmiljövården.....	6
Placering av antenner och sändare .....	6
Placering av ny mast eller nytt torn .....	6
Förfrågan och dialog kring lämplig placering .....	7
Följande beaktas vid prövning av lämplig placering .....	8
Markåtkomst .....	9
Utformning av anläggningar.....	9
Utformning av master, torn och antenner.....	9
Utformning av teknikanläggning .....	9
Detta gäller för bygglovsansökan.....	10
Mast och antenn på befintlig byggnad .....	10
Uppförande av ny mast eller nytt torn .....	10
Tillgänglighet och drift.....	11
Samråd och yttranden.....	11
Lagar att ta hänsyn till .....	11
Andra lagrum.....	14
Referenslitteratur för stöd i arbetet .....	15



## Begrepp och definitioner

**5G-nät:** Nästa generationens mobilnätverk, även kallat femte generationens mobilnätverk. Det nya 5G-nätet kan innebära tillkommande teknik i stadsrummet om behov uppstår att placera ut s.k. "Small cells" och "Makroceller".

**Makroceller:** Radioutrustning som placeras på de torn och master vi brukar förknippa med mobilnät. Dessa kallas makroceller för att de har stor täckningsradie.

**Small cells:** Radioenheter vilka ämnar stärka täckningen ut till användare där det kan vara svårt för radiovågorna från en makrocell att komma åt. Beroende på täckningsradie kan små celler komma att placeras på exempelvis arenor, fabriker, lyktstolpar, i köpcentrum eller kontor.

**Teknikbärare:** Master, torn och byggnader. Anordningar där sändare och antenner placeras (den teknik som möjliggör mobiltelefoni och internetuppkoppling) placeras. En mast är en konstruktion på vilken antenner för utsändning och mottagning av radiovågor monteras. En mast är stagad med vajrar till skillnad från ett torn som är fristående.

**Samlokalisering:** Operatörer placerar sin teknik i en gemensam mast eller torn.

**Anläggning:** Samtliga komponenter som hör till en etablering av en mast eller ett torn. D v s Antenn och teknikbärare samt tillhörande teknikanläggning (teknikbod/skåp) samt serviceväg.



## Inledning

Trollhättans Stad har en vision om att vara en stolt och innovativ stad med plats för framtiden. Det innebär också att vi vill ligga i framkant när det gäller utvecklingen av en god och stabil mobiluppkoppling i Trollhättan. I takt med att behovet av mobila tjänster ökar växer också behovet av nya master, antenner och sändare. Mobiloperatörerna gör stora satsningar på den femte generationens mobilnät (5G). För oss är 5G-nätet en viktig pusselbit för att vara en attraktiv stad som präglas av innovation och teknikutveckling. Med ett välutbyggt 5G-nät blir vi en smartare stad där vi exempelvis kan skapa bättre förutsättningar för distanssjukvård och självkörande fordon i framtiden. 5G-nätet kommer att innebära en säkrare, snabbare och pålitligare uppkoppling för invånare och besökare.

Med anledning av det nya mobilnätet kan den fasta infrastrukturen i form av teknikkärare för den digitala infrastrukturen komma att behöva kompletteras eller etableras. För att inte master, torn och antenner ska inverka negativt på stads- och landskapsbilden eller värdefulla kultur- och naturmiljöer har Trollhättans Stad upprättat riktlinjer för etablering av master, torn, antenner och teknikskåp.

En intern arbetsgrupp bildades av Kommunstyrelsens förvaltning för framtagande av nya riktlinjer där det ingick representanter från Samhällsbyggnadsförvaltningen (Miljökontoret, Stadsarkitektkontoret samt Plankontoret).

## Syfte

- Verka vägledande för operatörerna kring bygglovsprocessen.
- Bidra till en samsyn kring etablering av master och torn i Trollhättans kommun.
- Bidra till en effektiv markanvändning och till en harmonisk landskapsbild.
- Värna skyddsvärda natur-, kultur- och rekreationsmiljöer.

## Riktlinjer

### Omgivningspåverkan

### Hälsaspekter

Det är verksamhetsutövarens (operatörens) ansvar att se till att strålning från anläggningen inte överskrider de gräns- och riktvärden för radiovågor som uppges i Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering av elektroniska fält (SSMFS 2008:18). Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att det inte finns några säkerställda hälsorisker med radiovågor så länge referensvärdena inte överskrids.



## Rekreation, stads- och landskapsbild

Etablering av en mast eller ett torn i områden där människor utövar sitt friluftsliv kan ha en negativ inverkan på utövandet beroende på hur masten upplevs. Master kan upplevas som ett onaturligt och främmande inslag i miljön i stora och opåverkade områden. Det "nära" naturområdet är viktigt att bevaras för människors hälsa, välbefinnande och för rekreation. Master och torn bör därför undvikas i parker och andra områden för friluftslivsutövande. Horisontlinjen ska i möjligaste mån bevaras vid etablering av nya master och torn. Effekter på närmiljön, stadsbilden samt landskapsbilden ska beaktas.

## Natur- och kulturmiljövärden

Skyddsvärda natur- och kulturmiljöer kan vara känsliga för ingrepp och förändring. Etablering av nya master och torn ska göras med hänsyn till känslig mark och natur för att inte riskera att skada de naturvärden som kommunen har pekat ut som värda att bevara. Under avsnittet *placering av ny mast eller nytt torn* finns områden listade där placering av nya master och torn så långt som möjligt bör undvikas. Placeringens lämplighet prövas från fall till fall inom dessa områden.

## Placering av antenner och sändare

Operatörerna strävar efter optimal placering av teknik utifrån räckvidd, täckning, kapacitet och kostnad. För att uppnå detta kan sändare och antenner placeras på teknikbärare enligt följande:

- Samlokalisering av sändare/antenn till annan operatörs befintliga mast, torn eller till befintlig byggnad.
- Montering på befintlig byggnad.
- Uppförande av ny mast eller nytt torn.

I första hand ska samlokalisering så långt som möjligt tillämpas och antenner ska därmed i största möjliga mån monteras på befintliga master, torn eller byggnader. Avsikten är att begränsa antalet nya master och torn för att undvika störande inslag i stads- och landskapsbilden, och för att sträva mot en god hushållning av markresurser. Vid nyetablering av mast eller torn bör denna lokaliseras och utformas på ett sådant vis att den kan samutnyttjas av andra operatörer. Vid placering av antenn till befintlig byggnad ska dessa placeras mot en redan utstickande byggnadsdel såsom en skorsten för att undvika utstickande inslag.

## Placering av ny mast eller nytt torn

Master och torn är teknikbärare för sändare/antenner som tillgodoser ett allmänt intresse, som ska vägas mot andra allmänna och enskilda intressen vid prövning av bygglov för en ny anläggning. Placeringen av höga objekt i stads- och landskapsbilden är en viktig strategisk



gestaltningsfråga och bör därför samrådats tidigt med stadsarkitekt och stadsbyggnadsstrateg.

Ansökan om bygglov för mast eller nytt torn inom detaljplanerat område ska prövas mot de bestämmelser som gäller för området kring placering och utformning. En förutsättning för bygglov inom detaljplanlagt område är att etableringen av anläggningen är planenlig eller utgör en liten avvikelse från planen. En förutsättning för att en avvikelse ska kunna betraktas som liten är att etableringen av anläggningen är förenlig med och inte inskränker på planens syfte, samt att läget inte ska vara så känsligt att en planändring behövs. Placering av master och torn utanför planlagt område ska prövas mot vad som anges i kommunens översiktsplan och mot övriga ändamålsenliga bestämmelser enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken.

För områden med befintlig bostadsbebyggelse är placering och gestaltning viktiga aspekter. Detsamma gäller för *Utredningsområden (U)* och *Områden för ny tätortsutbyggnad, i huvudsak bostäder (T)* i Trollhättans tätort enligt Trollhättans Stads Översiktsplan. Ny mast eller nytt torn bör inte placeras så att den hindrar planer på ny tätortsutbyggnad enligt översiktsplanen. Master och torn ska inte placeras så att dessa påtagligt skadar områden som besitter värden för naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv och rekreation.

I en utpräglad kultur- eller naturmiljö bör placeringen av ny mast eller nytt torn utredas noggrant ur stads- och landskapsbildperspektiv. I stadslandskapet bör dess element och rum studeras noga vid lokalisering av master och torn för att bibehålla orienterbarheten. Hänsyn bör tas till viktiga siktlinjer och samt att undvika konkurrens med viktiga element och landmärken i staden. Längst bak i detta dokument finns referenslitteratur för stöd och råd bland annat avseende lokalisering av mast i olika typer av landskap beroende på dess karaktärsdrag och visuella känslighet (se *Referenslitteratur för stöd i arbetet*).

Där en mast eller torn påtagligt förändrar stads- eller landskapsbilden kan det finnas skäl att ställa krav på en speciellt anpassad utformning för att säkerställa att etableringen innebär en så liten påverkan som möjligt. Ny mast eller nytt torn bör i första hand placeras i anslutning till industriell anläggning eller annan större teknisk anläggning om möjligt.

## Förfrågan och dialog kring lämplig placering

För att inte master, torn och antenner ska inverka negativt på stads- och landskapsbilden är det viktigt att ta hänsyn till platsens förutsättningar vid utformning och placering av sådana anläggningar. En dialog i ett tidigt skede med Stadsarkitektkontoret för att diskutera lämplig placering av anläggningen, gärna i form av en förfrågan, kan underlätta och effektivisera bygglovsprocessen.

En förfrågan bör innehålla följande information som underlag för dialog:

- Beskrivning av vilken typ av anläggning förfrågan gäller (torn, mast eller antenn).
- Den avsedda platsen för anläggningen.
- Höjden på masten/tornet.



- En tydlig situationsplan, 1:500 – 1:1000 från Trollhättan kommuns baskarta med platsen markerad och med mått utsatta som visar placeringen i förhållande till fastighetsgränser eller tydliga objekt i närheten (tex. byggnader). För att underlätta orienteringen kan det behövas flera situationsplaner i olika skalor.
- Illustration på hur långt anläggningen kan flyttas i förhållande till den optimala platsen.
- Redovisning av andra master/torn/sändare i närheten och hur samordning har skett med andra operatörer.
- Beskrivning av hur servicevägar ser ut och om det eventuellt finns någon uppställningsmöjlighet för servicefordon och teknikbodar.

## Följande beaktas vid prövning av lämplig placering

Ny mast eller nytt torn bör så långt som möjligt undvikas inom:

- Områden av riksintresse för friluftsliv, naturvården eller kulturmiljövården.
- Områden utpekade enligt Naturvårdsplanen 2016.
- Intresseområden och kulturmiljöer utpekade enligt kommunens Kulturmiljöprogram 1992.
- Naturområden utpekade enligt Parkprogram 2016.
- Värdefulla friluftsområden enligt Friluftspan 2020.
- Trafikfarliga placeringar eller placeringar som på andra vis medför fara för omgivningen.

För placering av ny mast eller nytt torn i nedanstående fall gäller begränsningar eller krav på särskild prövning utöver bygglov:

- Fornminnen och byggnadsminnen som omfattas av Kulturmiljölagen.
- För områden som omfattas av miljöbalkens områdesskydd<sup>1</sup> enligt kap 7 krävs dispens eller tillstånd. För att erhålla ett sådant krävs särskilda skäl och att syftet med områdesskyddet inte påverkas. Dispens eller tillstånd söks hos ansvarig myndighet. Trollhättans Stad ansvar för dispenser inom strandskyddat område samt naturreservat bildade av Staden.
- Område för riksintresse för totalförsvaret. Trollhättans tätort ingår i riksintresse för totalförsvaret som stoppområde för höga objekt och influensområde luftrum kring Såtenäs flygflottilj och Råda övningsflygplats. Restriktioner innebär en generell begränsning av höga objekt på 45 meter inom sammanhållen bebyggelse samt 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse.
- Område för riksintresse för kommunikationer, luftfart. Runt Trollhättans och Vänersborgs flygplats, som utgör riksintresse för kommunikationer, gäller ett hinderfritt område som innebär restriktioner i byggnadshöjd. I förhållande till avstånd flygplatsen finns begränsningar i intervall för höjder mellan +50 till +160 meter över nollplanet. Runt flygplatsen gäller också att näraliggande

---

<sup>1</sup>Naturreservat, kulturresevat, naturminne, biotopskydd, djur- och växtskyddsområde, strandskyddsområde, Natura 2000





kommunikationsanläggningar inte får innebära risk för störning på flygplatsens elektroniska utrustning.

## Markåtkomst

För att få tillgång till mark för uppförande av mast eller torn krävs markägarens tillstånd. Ta gärna kontakt med markägaren innan ansökan om bygglov görs. En fördel är om dialog har förts med Stadsarkitektkontoret gällande lämplig lokalisering innan markägaren kontaktas. I de fall där kommunen är markägare ska den instans som förvaltar kommunens mark kontaktas.

## Utformning av anläggningar

För att master och torn inte ska uppfattas störande i stadsmiljön eller i landskapet kräver kommunen en gestaltningsmässig anpassning gällande både mast, torn, antenn och ev. tillhörande serviceväg och teknikanläggning (se *Lagar att ta hänsyn till*, avsnitt Plan- och bygglagen).

Den gestaltningsmässiga utformningen av torn, master och antenner ska ske i harmoni med och med hänsyn till det omgivande landskapet och den befintliga miljön, där skala och platsens förutsättningar spelar roll för vilken utformning av som är lämplig.

## Utformning av master, torn och antenner

Valet av kulör, material och utformning av master, torn och antenner ska vara lämpligt i förhållande till omgivningen och anpassas utifrån en helhetsupplevelse. En ny teknikbärare kan även formges som ett nytt landmärke som anpassats för att smälta in i omgivningen, till exempel en båtmast i en hamn.

Antenner placeras med fördel mot en byggnadsdel för att undvika att denna orsakar ett alltför utstickande inslag i miljön. Kulören på antenner lokaliserade till byggnader bör anpassas till den byggnadsdel som finns i omedelbar anslutning till antennen. Kabeldragning ska i största mån ske invändigt i byggnaden eller i stuprör. Kabel som dras synligt utanpå tak eller fasad, ska färgas med samma kulör som taket/fasaden. Vid placering på kulturhistoriska byggnader ska håltagning ske med minsta möjliga inverkan och ske i fogar där återställning är lättare än i annat ytskikt. Undvik därför synligt tegel, natursten och timmer.

## Utformning av teknikanläggning

Minsta möjliga teknikskåp är att föredra för en mast eller torn som nyttjas av en ensam operatör. Vid flera användare är samutnyttjande av en teknikbod att föredra framför flera teknikskåp. Om flera teknikskåp måste upprättas ska dessa utformas och anpassas till en samverkande enhet. Teknikanläggningen ska utformas så att den medför minsta gestaltningsmässigt möjliga intrång i den omgivande miljön. Med fördel kan teknikskåpet



bekläs i gröna ytskikt (till exempel spaljéer med klätterväxter) och ytskikt som försvårar klotter.

Ta gärna kontakt med Stadsarkitektkontoret i ett tidigt skede för att diskutera placering och utformning av teknikskåp.

## Detta gäller för bygglovsansökan

Det krävs bygglov för att uppföra, flytta eller väsentligt ändra en mast eller ett torn såväl inom som utom detaljplanelagt område. Bygglov krävs dock normalt inte för tillkommande antenner på befintlig mast/torn som tidigare prövats i bygglov. Kravet på bygglov omfattar inte en liten mast/litet torn för en enskild fastighets behov. En centralantenn på ett bostadshus, antenner som sätts upp av sändaramatörer eller en sedvanlig parabolantenn omfattas därför inte av bygglovsplikten. Det finns även undantag för anläggningar som är avsedda för totalförsvaret.

## Mast och antenn på befintlig byggnad

Bygglov måste sökas för mast/antenn på befintlig byggnad om:

- Etableringen innebär att byggnadens karaktär påtagligt ändras.
- Dessa tydligt är exponerade och således påverkar landskapsbilden.
- Det finns bevarandeföreskrifter i området eller för byggnaden.

## Uppförande av ny mast eller nytt torn

Bygglov krävs alltid för nya master och torn. En bygglovsansökan ska innehålla följande handlingar:

- Ansökningsblankett med kompletta uppgifter inklusive underskrift från certifierad kontrollansvarig.
- Förslag till kontrollplan.
- Teknisk beskrivning.
- Tydlig situationsplan med mått redovisade till fastighetsgränser eller annat tydligt objekt, till exempel en byggnad eller med koordinater så att anläggningens läge "fixeras" på fastigheten. Underlaget till situationsplanen ska vara Trollhättans stads baskarta i skala 1:500–1:1000. För att underlätta orienteringen kan det behövas flera situationsplaner i olika skalor.
- Redovisning av eventuell tillfartsväg och hårdgjorda ytor i anslutning till anläggningen ska också göras på situationsplanen.
- Plan-, fasad- och sektioneritningar (för eventuell teknikbod).
- Fasadritningar och ritning för grundläggning (mast/torn). Måttsatt ritning i skala 1:100 avseende fasad eller vy på masten.
- Flyg(orto)foto med platsen markerad.



## Tillgänglighet och drift

Vid etablering på eller invid kommunal mark granskas hur tillgängligheten ser ut till masten eller tornet. Det måste finnas en anlagd serviceväg till anläggningen samt möjlighet till skötsel kring anläggningen. Markytan som gränsar till allmän platsmark ska vara hårdgjord för att underlätta skötseln av gränsen mellan stadens mark och den utarrenderade marken. Det är operatören som ansvarar för att marken har ett vårdat skick och hålls fri från klotter.

## Samråd och yttranden

För en del bygglovsärenden kan det bli aktuellt med samråd med grannkommuner och/eller Länsstyrelsen. Länsstyrelsen ansvarar för att nationella intressen tillvaratas.

Verksamheter som innebär en väsentlig ändring av naturmiljön ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Det är den som vill uppföra masten som ska ta ställning till om masten i det enskilda fallet innebär en väsentlig ändring av naturmiljön.

Andra aktörer och sakägare som kan bli berörda av en nyetablering av mast (tex. boende i närområdet) ska före beslut om bygglov ges tillfälle till yttrande. Bedömningen av vilka som blir berörda av etableringen görs av Samhällsbyggnadsnämnden. Yttranden från Försvarsmakten och Luftfartsverket ska beaktas i sammanhanget.

## Lagar att ta hänsyn till

Utöver kommunens riktlinjer finns det lagstiftning som verkar avgörande för var master, torn och antenner får sättas upp. Här följer en sammanställning över de lagrum som finns att förhålla sig till för operatörer som planerar att söka bygglov för en sådan anläggning.

### **Plan- och byggförordningen (2011:388)**

Enligt 6 kap. 1 § p 5 plan- och byggförordningen (PBF) krävs bygglov för att uppföra en mast eller ett torn. Observera att det är masten eller tornet som kräver bygglov. Sändaren prövas bara som en del av masten. Av 6 kap. 2 § p 1 PBF framgår det att bygglov inte krävs om det bara är fråga om en liten anläggning (mast eller torn) som är avsedd endast för en viss fastighets behov.

### **Plan- och bygglagen, PBL (2010:900)**

Enligt 9 kap. 2 § 3c plan- och bygglagen (PBL), krävs det bygglov för ändring av byggnad om byggnadens yttre utseende påverkas avsevärt och byggnaden ligger i ett område med detaljplan. Bygglov ska ges om förutsättningarna för bygglov i 9 kap. 30–32 a §§ PBL är uppfyllda. 9 kap. 30 § gäller områden med detaljplan, medan 9 kap. 31 § gäller områden utan sådan plan. För att bygglov ska ges gäller det att fastigheten överensstämmer med eventuell detaljplan och att masten inte strider mot eventuell detaljplan eller eventuella



områdesbestämmelser, samt att vissa krav på lokalisering, omgivningspåverkan och utformning är uppfyllda.

Enligt 9 kap. 31 b § PBL får bygglov ges även för åtgärder som avviker från detaljplan eller områdesbestämmelserna om avvikelsen är liten eller åtgärden är av begränsad omfattning och nödvändig för att området ska kunna användas eller bebyggas på ett ändamålsenligt sätt. Om genomförandetiden för detaljplanen har gått ut får, enligt 9 kap. 31 c §, bygglov för åtgärder som avviker från planen även ges om åtgärden är förenlig med detaljplanens syfte och tillgodoser ett angeläget gemensamt behov eller ett allmänt intresse, eller innebär en sådan annan användning av mark eller vatten som utgör ett lämpligt komplement till den användning som har bestämts i detaljplanen.

Enligt 2 kap. 1 § PBL ska hänsyn tas till både allmänna och enskilda intressen Vid prövningen av frågor enligt denna lag.

Enligt 2 kap. 2 § PBL ska planläggning och prövningen i ärenden om lov eller förhandsbesked enligt denna lag syfta till att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Företräde ska ges åt sådan användning som från allmän synpunkt medför en god hushållning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 kap. och 4 kap. 1–8 §§ miljöbalken ska tillämpas. Lag (2014:862).

Enligt 2 kap. 3 § PBL ska planläggning enligt denna lag ske med hänsyn till natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden främja

1. en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder,
2. en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper,
3. en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror samt goda miljöförhållanden i övrigt,
4. en god ekonomisk tillväxt och en effektiv konkurrens, och
5. bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet.

Även i andra ärenden enligt denna lag ska hänsyn tas till de intressen som anges i första stycket 1–5. Lag (2013:867).

Enligt 2 kap. 6 § PBL följer att vid planläggning, i ärenden om bygglov och vid åtgärder avseende byggnader som inte kräver lov enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till



1. stads- och landskapsbilden, natur- och kulturvärdena på platsen och intresset av en god helhetsverkan,
2. skydd mot uppkomst och spridning av brand och mot trafikolyckor och andra olyckshändelser,
3. åtgärder för att skydda befolkningen mot och begränsa verkningarna av stridshandlingar,
4. behovet av hushållning med energi och vatten och av goda klimat- och hygienförhållanden,
5. möjligheterna att hantera avfall,
6. trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö,
7. möjligheter för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att använda området, och
8. behovet av framtida förändringar och kompletteringar

Första stycket gäller också i fråga om skyltar och ljusanordningar.

Vid planläggning och i andra ärenden samt vid åtgärder avseende byggnader som inte ingår i ett ärende enligt denna lag ska bebyggelseområdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden skyddas. Ändringar och tillägg i bebyggelsen ska göras varsamt så att befintliga karaktärsdrag respekteras och tillvaratas.

Enligt 8 kap. 1 § PBL ska en byggnad:

1. vara lämplig för sitt ändamål,
2. ha en god form-, färg- och materialverkan, och
3. vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Enligt 8 kap. 13 § PBL får inte byggnader, anläggningar, vissa tomter, allmänna platser och bebyggelseområden som är särskilt värdefulla från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt förvanskas. Av 8 kap 17 § PBL framgår det att även för sådana byggnader som inte är särskilt värdefulla ur dessa synpunkter gäller att ändringar ska utföras varsamt så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.

### **Miljöprövningsförordningen (2013:251)**

Master och torn omfattas inte av tillstånds- eller anmälningsplikt.



### **Miljöbalken (1998:808)**

Enligt 12 kap. 6 § MB ska en mast med tillhörande anläggningar anmälas för samråd om det innebär en väsentlig ändring av naturmiljön. Det är den som vill uppföra masten som ska ta ställning till om masten i det enskilda fallet innebär en väsentlig ändring av naturmiljön. Det är länsstyrelsen som ansvarar för samrådet. Miljöbalkens mål och de allmänna hänsynsreglerna ska tillämpas vid samråd.

Enligt 2 kap. 6 § MB ska en plats väljas, för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett markområde, som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Den som anmäler en mast för samråd ska i varje enskilt fall visa hur de allmänna hänsynsreglerna enligt kap 2 MB beaktats.

Enligt 7 kap MB kan ett tillstånd eller dispens krävas om masten är tänkt att placeras inom skyddade områden som omfattas av kapitlet. Dispens eller tillstånd söks hos ansvarig myndighet. Trollhättans Stad ansvar för dispenser inom strandskyddat område samt naturreservat bildade av Staden.

### **Kulturmiljölagen (1998:950)**

Åtgärder inom ett fornlämningsområde, ett byggnadsminne eller ett kyrkligt kulturminne remitteras till länsstyrelsen.

### **Jordabalken (1970:994)**

Lag som reglerar arrende av mark.

## **Andra lagrum**

Utöver ovanstående lagar finns även andra lagar och förordningar som berör etablering av master och torn. Här följer några av dem.

### **Ledningsrättslagen (1973:1144)**

Genom ledningsrätt kan en markägare bli tvungen att upplåta mark till ledningar, master, antenner och liknande. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförrättning.

### **Strålskyddslagen (1988:220)**

Lag som reglerar strålning och operatörens ansvar gentemot människa och miljö. Syftet med lagen är att skydda människors hälsa och miljön mot skadlig verkan av strålning.



### **Lag (2003:389) om elektronisk kommunikation**

Enligt 4 kap. 14 § lagen om elektronisk kommunikation kan en operatör tvingas att upplåta sin mast även för andra operatörers teknik genom samlokalisering. Det är Post- och telestyrelsen som beslutar om sådana ålägganden.

### **Lag (1992:1512) om elektromagnetisk kompbilitet**

Med elektromagnetisk kompatibilitet avses en apparats, komponents eller annan utrustnings förmåga att fungera tillfredsställande i den avsedda elektromagnetiska miljön utan att utrustningen själv förorsakar elektromagnetiska störningar.

### **Förordning (2016:363) om elektromagnetisk kompatibilitet**

8 § Utrustning får bara användas så att den fungerar tillfredsställande i sin elektromagnetiska omgivning och inte orsakar oacceptabla elektromagnetiska störningar för annan utrustning. Elsäkerhetsverket utövar tillsynen över att denna förordning och föreskrifter som har meddelats med stöd av förordningen följs.

## **Referenslitteratur för stöd i arbetet**

"Landskapsanalys – Landskapets visuella förutsättningar, Vindbruksutredning för Trollhättan kommun". Del av "Översiktsplan 2013: Plats för framtiden", Bilaga 2", Trollhättans stad och Liljewall arkitekter (2011).

"Mast på rätt plats – Bygglovprövning och landskapsbild vid etablering av mast" SKL/Wade&Saxgård (2007).

"Mastiga frågor" Svenska kommunförbundet (2002)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Revidering av "Mastiga frågor" pågår