

# Teknisk handbok

PROJEKTERING

Rev. 2021-10-28



## Innehåll

PROJEKTERING .....	3
1. ALLMÄNT .....	3
2. STYRANDE DOKUMENT .....	3
3. BYGGLOV OCH TILLSTÅND .....	3
4. PROJEKTSTART .....	3
4.1. ALLMÄNT .....	3
4.2. PROJEKTLEDNING .....	3
4.3. UPPHANDLING AV KONSULTER OCH ENTREPRENÖRER .....	3
4.4. REFERENSSYSTEM, KARTOR OCH MÄTTJÄNSTER.....	4
4.5. PROJEKTERING, ALLMÄNT .....	4
4.5.1. LEDNINGSÄGARE .....	4
4.5.2. GRÄVBESTÄMMELSER .....	4
4.5.3. INMÄTNING .....	4
4.5.4. HANDLINGAR .....	4
4.5.4.1. RITNING .....	4
4.5.4.2. TEKNISK BESKRIVNING.....	5
4.5.4.3. RELATIONSHANDLINGAR .....	5
4.6. GRANSKNINGSTID .....	5
4.7. FÖRPROJEKTERING, FRAMTAGANDE AV FÖRSLAGSHANDLING.....	6
4.8. DETALJPROJEKTERING, FRAMTAGANDE AV ARBETSHANDLING.....	6
4.9. BYGGHANDLING .....	6
5. AVSLUT AV PROJEKT .....	6
5.1. RELATIONSHANDLINGAR .....	6
5.1.1. UTFÖRANDEENTREPRENAD.....	6
5.1.2. TOTALENTREPRENAD.....	7
5.1.3. OFFENTLIG BELYSNING .....	7
6. BESIKTNING.....	7
6.1. SLUTBESIKTNING.....	7
6.2. DRIFTÖVERTAGANDE.....	7
6.3. GARANTIBESIKTNING.....	7
7. ÖVERLÄMNANDE OCH ARKIVERING .....	7
7.1. ÖVERLÄMNANDE .....	7
7.2. ARKIVERING .....	7

## PROJEKTERING

### 1. ALLMÄNT

All projektering ska ske i samråd med Österåkers kommun.

Projektering får påbörjas först efter att startmöte genomförts enligt AUC.1 i AF-delen för det upphandlade uppdraget. Under startmötet ska också en genomförande- och tidplan tas fram i samråd med beställaren. Omfattning av uppdraget ska klargöras enligt AUA.21. Startmötet ska protokollföras.

### 2. STYRANDE DOKUMENT

Se vidare "Styrande dokument" i Teknisk Handbok där det framgår vilka styrande dokument som gäller.

### 3. BYGGLOV OCH TILLSTÅND

Vilka regler som gäller beror bland annat på om området som ska bebyggas har en detaljplan, om det ligger utanför detaljplanelagt område eller inom strandskyddat område. Se vidare i "Bygglov och tillstånd" och på Österåkers kommuns hemsida.

### 4. PROJEKTSTART

#### 4.1. ALLMÄNT

I samband med uppstart av ett nytt projekt ska det registreras vilka behov som finns och därefter utses lämplig projektledare.

#### 4.2. PROJEKTLEDNING

Projektledaren ska

- Utifrån angivna behov ta ställning till uppdragets omfattning
- Identifiera vilka som blir berörda och kontakta dessa för samråd
- Fastställa projektorganisation
- Beställa erforderliga konsulttjänster.

Projektledaren är normalt även projektansvarig, eventuellt kan en särskild projekteringsledare utses.

#### 4.3. UPPHANDLING AV KONSULTER OCH ENTREPRENÖRER

Vid upphandling av konsulter och entreprenörer är det viktigt att säkerställa att alla handlingar som upprättas på beställning av kommunen också blir kommunens egendom. Detta måste anges i AF-delen för upphandling av konsult respektive entreprenör.

#### 4.4. REFERENSSYSTEM, KARTOR OCH MÄTTJÄNSTER

Österåkers kommun använder i plan koordinatsystemet SWEREF99 18 00 och i höjd höjdsystemet RH2000. Stompunkter och gränskoordinater kan beställas av Samhällsbyggnadsförvaltningens kart- och mätenhet. De ansvarar även för kommunens försörjning av kartor och geografiska databaser.

Se vidare under "Kartor och mättjänster" på Österåkers kommuns hemsida.

#### 4.5. PROJEKTERING, ALLMÄNT

Innan projektering påbörjas kallar projektledaren till ett startmöte där berörda enheter inom kommunen ska delta. Även en representant från Roslagsvatten ska kallas och beredas möjlighet att delta på startmötet.

##### 4.5.1. LEDNINGSÄGARE

Projektledaren ansvarar för att delegera ledningssamordning till projektören. Projektören ska sedan säkerställa vilka ledningsägare som kan beröras av uppdraget och utifrån detta utföra ledningssamordningen. I och med LSO ska även behovet av tom kanalisation för framtida infrastruktur kontrolleras.

Inom ledningssamordningen har projektören ansvar att följa upp berörda ledningsägars medverkan. Projektören ska även meddela projektledaren om vilka behov som finns för vidare samordning i utförandefasen.

Ledningssamordningen utförs lämpligen redan i förprojekteringen, se 3.4.7.

##### 4.5.2. GRÄVBESTÄMMELSER

Se vidare under senaste revideringen av "Grävbestämmelser" samt "Bilaga A, val av beläggning" i Teknisk handbok.

##### 4.5.3. INMÄTNING

Avseende inmätning för projektering se vidare under "Geografisk Information" i Teknisk Handbok.

##### 4.5.4. HANDLINGAR

Handlingar som tas fram i ett projekt, till exempel tekniska beskrivningar och liknande, ska innehålla kommunens logotyp, projektnamn, ansvarig projektör, status och datum. Avseende logotyp se "Grafisk profil" på Österåkers kommuns hemsida.


##### 4.5.4.1. RITNING

Ritningsinnehåll anpassas efter krav från respektive teknikområde i Teknisk Handbok.

Varje planritning ska innehålla koordinatkruss och norrpil. Minst två koordinatkruss med koordinater ska redovisas.

Ritningsnummer tas fram enligt BH 90.

På ritningar kan konsulten använda sitt eget ritningshuvud, men kommunens logotyp ska inkluderas i det huvud som konsulten använder. Se exempel nedan.

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	GGOK	DATUM	VV-DATUM	VV-DIARENUMMER
 <b>Österåker</b> <small>Exploatering/Teknik/Må</small>						
KONSULTENS LOGGOTYP						
UPPDRAGSANSVARIG		UPPDRAGSNUMMER				
KONSTR	GRANSK	KONSTRUKTIONSNR	FORMAT	SKALA		
OBJEKT NR			RITNINGSNR		REV	

Figur 1, Ex på ritningshuvud

En orienteringsfigur placeras till vänster om ritningshuvudet. I övrigt se "Bygghandlingar 90".

#### 4.5.4.2. TEKNISK BESKRIVNING

Innehåll i Teknisk Beskrivning ska anpassas efter krav från respektive teknikområde i TekniskHandbok.

#### 4.5.4.3. RELATIONSHANDLINGAR

Då uppdraget är klart ska allt material levereras till Österåkers kommun som relationshandlingar. Handlingarna ska uppfylla krav på relationshandlingar enligt respektive teknikområde.

Relationshandlingar ska överlämnas dels som originalfiler och dels som pdf-filer.

För originalfiler gäller att externa referenser förutom egen modell ska bindas. Ritningar ska finnas som layouter/sheets i modellfilen. Dvs, det ska alltså inte levereras några ritningsdefinitionsfiler. Layouter/sheets ska innehålla den information som behövs för att koppla ihop utsnitt ur modellen med den grafik som behövs till presentation av ritningen.

Namnet på layoutfliken/sheets ska överensstämja med ritningsnumret.

## 4.6. GRANSKNINGSTID

Kommunens tid för kontroll av handlingar är 10 arbetsdagar under förutsättning att en tidplan för kontrollen har delgivits berörd enhet minst 1 månad innan. För oanmälda handlingar ska kommunens kontroll förutsättas ta 20 arbetsdagar.

Vid extern granskning kan granskningstiden komma att förlängas i samråd med beställaren. Även driftansvarig på kommunen ska delges och beredas tid för granskning.

#### 4.7. FÖRPROJEKTERING, FRAMTAGANDE AV FÖRSLAGSHANDLING

Förprojektering är den första fasen i ett projekt där behoven undersöks och möjliga lösningar tas fram samt utvärderas. I denna utvärdering ska även hänsyn tas till ledningar inom området. Det är projektledarens ansvar att de berörda enheterna inom kommunen är delaktiga i denna process.

Då det beslutats att gå vidare med ett alternativ utförs ledningssamordning för att säkerställa att respektive ledningsägare kan acceptera föreslaget utförande. Vald lösning kravställs och förankras inom kommunen.

Först då en vald lösning har godkänts inom kommunen kan projektet gå vidare till nästa fas, detaljprojektering.

#### 4.8. DETALJPROJEKTERING, FRAMTAGANDE AV ARBETSHANDLING

I detaljprojekteringen tas arbetshandlingar så som tekniska beskrivningar, ritningar och beräkningar i enlighet med uppdraget fram.

Innan detta arbete påbörjas ska projektledaren säkerställa att förprojekteringen är godkänd och att ledningssamordning har utförts. Se även punkt 3.4.5.1.

Då arbetshandlingarna är klara ska de skickas in till kommunen för kontroll. Det är projektledarens ansvar att säkerställa så att berörda enheter i kommunen kontrollerar arbetshandlingarna.

Först då en handling är granskad och godkänd av kommunen får den stämpas med status bygghandling.

#### 4.9. BYGGHANDLING

En bygghandling är en arbetshandling som har granskats och godkänts av kommunen. Handlingen ska vara stämplad med status bygghandling.

### 5. AVSLUT AV PROJEKT

Om en entreprenad ännu inte handlats upp se pkt 3.7.2.

#### 5.1. RELATIONSHANDLINGAR

Utöver relationshandlingar ska projektören leverera underlag över eventuell tom kanalisering till kommunens projektledare enligt 3.4.5.1. Projektledaren ansvarar för att dessa underlag hamnar på en kommunal ledningskarta, (eget lager i GIS).

##### 5.1.1. UTFÖRANDEENTREPRENAD

Kommunen har utfört detaljprojekteringen.

Minst två veckor innan slutbesiktning ska entreprenören ha överlämnat underlag för relationshandling till kommunen. I detta ingår även inmätning efter utfört arbete.

#### 5.1.2. TOTALENTREPRENAD

Entreprenören har utfört detaljprojekteringen.

Minst två veckor innan slutbesiktning ska entreprenören ha överlämnat relationshandlingar till kommunen. I detta ingår även inmätning efter utfört arbete.

#### 5.1.3. OFFENTLIG BELYSNING

Vid alla arbeten med anläggningar för offentlig belysning ska montören upprätta, datera och signera underlag till ritningsrevidering. Montören ska sedan överlämna dessa till Österåkers kommun som utför ändringar.

## 6. BESIKTNING

### 6.1. SLUTBESIKTNING

Projektledaren ska ha inhämtat synpunkter från de driftansvariga i god tid innan slutbesiktning. Synpunkterna ska vara inarbetade i de handlingar som överlämnas enligt 3.5.1. Driftansvarig ska även kallas och beredas möjlighet att delta vid slutbesiktning.

Slutbesiktning utförs enligt AB04 alternativt ABT06 beroende på entreprenadtyp om inget annat avtalats mellan parterna.

### 6.2. DRIFTÖVERTAGANDE

Senast i samband med godkänd slutbesiktningen beslutas om kommunen kan ta anläggningen idrift.

### 6.3. GARANTIBESIKTNING

Projektledaren ska inhämta synpunkter från driftansvarig inför garantibesiktning. Drift har ansvar att föra dialog med projektledaren.

## 7. ÖVERLÄMNANDE OCH ARKIVERING

### 7.1. ÖVERLÄMNANDE

Innan en anläggning tas över av aktuell enhet så ska alla anmärkningar från slutbesiktning och eventuell efterbesiktning vara åtgärdade. Projektledaren är ansvarig.

Projektledaren kallar till möte för överlämnandet och för protokoll.

### 7.2. ARKIVERING

Projektledaren ansvarar för att alla handlingar arkiveras då ett projekt är avslutat. Detta ska ske i samråd med kommunens respektive enheter och registratur. Handlingarna arkiveras i pappersformat, i kommunens diarium, dels som originalfiler och dels som pdf-filer.