

# Teknisk handbok

GEOTEKNIK OCH GEOHYDROLOGI

Rev. 2021-09-17



## Innehåll

GEOTEKNIK OCH GEOHYDROLOGI .....	3
1. STYRANDE DOKUMENT .....	3
2. GEOTEKNISKA- OCH GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR .....	3
3. REDOVISNING .....	3
3.1. MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT, MUR .....	3
3.2. PM GEOTEKNIK .....	3
3.3. PM GEOHYDROLOGI .....	4
3.4. RELATIONSHANDLINGAR .....	4
3.5. RISKANALYS .....	4
3.6. UNDERLAG TILL TEKNISK BESKRIVNING/MÄNGDFÖRTECKNING .....	4
4. ÖVRIGT .....	4

## GEOTEKNIK OCH GEOHYDROLOGI

### 1. STYRANDE DOKUMENT

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

### 2. GEOTEKNISKA- OCH GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Undersökningar beställs av kommunen om inte annat överenskommit. Beställaren ansvarar för nödvändiga överenskommelser med markägare för att möjliggöra undersökningar.

Undersökningar och utredningar anpassas efter aktuellt skede. Omfattningen och behov av utredningar i det specifika projektet tas fram i samråd med beställaren. I samband med detta ska en plankarta upprättas som redovisar var undersökningar och provtagningar planeras utföras.

I uppdraget ingår erforderliga kontakter med berörda ledningsägare för utmärkning av ledningar.

Undersökningsområdet ska beträdas med försiktighet så att risken för markskador i samband med undersökningarna minimeras. Uppkommer markskador ska beställaren omgående kontaktas. Återställning av borrhålen sker i direkt anslutning till undersökningen.

Samtliga undersökningspunkter och grundvattenrör ska koordinat- och höjdbestämmas. Fältundersökningarna ska utföras under ledning av utbildad, namngiven fältgeotekniker.

### 3. REDOVISNING

#### 3.1. MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT, MUR

Resultaten av den geotekniska undersökningen ska sammanställas i en markteknisk undersökningsrapport.

Den marktekniska undersökningsrapportens innehåll ska följa SS-EN 1997-2, Eurokod 7: Dimensionering av geokonstruktioner – Del 2: Marktekniska undersökningar

#### 3.2. PM GEOTEKNIK

I PM Geoteknik ska minst ingå:

- Beskrivning av geotekniska/hydrogeologiska förhållanden, befintliga anläggningar och ledningar, planerade anläggningar, radonhalt i jordluft och strålning från bergytor.
- Dimensionerande materialvärden, beskrivning av jordens stabilitets- och sättningsegenskaper.
- Beskrivning av åtgärder för att motverka eventuell stabilitets- och/eller sättningsproblematik.

## GEOTEKNIK OCH GEOHYDROLOGI

- Om risk föreligger för skada på angränsade konstruktioner eller anläggningar som t.ex. befintliga ledningar.
- Förslag till grundläggning och dimensionering, rekommendationer om utförande och motiv för valt utförande samt skyddsåtgärder mot markradon. Anvisningar för schakt, temporära stödkonstruktioner och länshållning.
- Beskrivning av förekommande jordarters användbarhet samt förekomst av sulfid i berg.
- Redovisning av förstärkningsåtgärder och ev. andra åtgärder om så erfordras.

### 3.3. PM GEOHYDROLOGI

- Omgivningspåverkan med avseende på temporära eller permanenta grundvattenavsänkningar i bygg- och/eller permanentskedet ska utredas.
- Redovisning sker med fördel i separat geohydrologiskt PM.

### 3.4. RELATIONSHANDLINGAR

Relationshandlingar ska även inkludera kvarlämnade tillfälliga anläggningar.

Relationshandlingar i original är beställarens egendom.

Relationshandlingen ska dokumentera utförd teknisk lösning och ha samma redovisningsform, kvalitet och detaljeringsgrad som de arbetshandlingar som den baseras på. Relationshandlingen ska dokumentera anläggningens läge enligt inmätning, använda material enligt material- och varudeklaration samt funktionella egenskaper enligt mätning eller provning.

### 3.5. RISKANALYS

Behovet av en riskanalys ses över i samråd med beställaren. I riskanalys ska bland annat ingå: Omgivningspåverkan avseende vibrationer och rörelser i produktionsskedet. Kontrollåtgärder ska beskrivas med art, läge, mätningssätt och mätningssättets frekvens. Åtgärdsförslag vid överstigande av kontrollnivåer ska beskrivas i riskanalys.

### 3.6. UNDERLAG TILL TEKNISK BESKRIVNING/MÄNGDFÖRTECKNING

Vid framtagande av förfrågningsunderlag skrivs relevanta texter i teknisk beskrivning/mängdförteckning enligt AMA. Det omfattar beskrivning av geotekniska, bergtekniska och geohydrologiska förhållanden samt släntlutningar, eventuella stödkonstruktioner, jordförstärkning eller liknande. Dimensioneringsförutsättningar ska också inkluderas.

## 4. ÖVRIGT

Inventerade och relevanta undersökningar utförda i tidigare skeden ska digitaliseras och tas med i redovisningen.

Geotekniska och geohydrologiska rådata (autograf-filer) ska levereras digitalt.