

Innholdsfortegnelse

Geoteknikk - Detaljplan og Teknisk spesifikasjon

Fagspesifikke beskrivelser

Eksempel på utførelse

Versjonshistorikk

1

1

2

2

Geoteknikk - Detaljplan og Teknisk spesifikasjon

Fagspesifikke beskrivelser

Her beskrives Bane NORs forventninger til utførelse og leveranse for geoteknikk.

Prosjekterende skal gjøre seg kjent i oppdragsområdet ved befarings- og innhente data fra tidligere utførte geotekniske grunnundersøkelser i området. Prosjekterende skal innhente kvartærgeologisk kart og aktsomhetskart over prosjektområdet som viser kvikkleire-aktsomhetssoner kartlagt av NVE og SVV, se også databasen NADAG. Prosjekterende skal sammenstille nevnte underlag i et kart for å gi oversikt og danne grunnlaget for eventuelt å planlegge undersøkelsesprogram i oppdraget. Prosjekterende skal vurdere om det er behov for å utføre supplerende geotekniske grunnundersøkelser før geoteknisk prosjektering utføres. Bane NOR skal godkjenne boreplan for supplerende grunnundersøkelser før undersøkelsene utføres.

Geotekniske grunnundersøkelser skal utføres i henhold til europeiske og norske standarder (NS-EN) og til Norsk Geoteknisk Forenings veiledninger for utførelse av felt- og laboratorieundersøkelser. Det skal utarbeides datarapport fra geotekniske grunnundersøkelser, med karttegning som viser hvor grunnboringer er utført og i tillegg tegninger som viser resultater fra alle felt- og laboratorieundersøkelsene. Krav til innhold og oppsett for datarapporter fra geotekniske grunnundersøkelser finnes i Bane NORs tekniske regelverk 520, se kapittel 4, avsnitt 5.3, vedlegg e.

https://trv.jbv.no/wiki/Underbygning/Prosjektering_og_bygging/Generelle_tekniske_krav/Vedlegg/Geoteknisk_dokumentasjon_del_2

Dokumentasjonskrav og utforming for geoteknisk prosjektering og kontroll er beskrevet i:

Geoteknikk i UPB-prosessen

.

Utførte grunnundersøkelser skal i tillegg til levering til Bane NOR også leveres til NADAG.

Detaljplanen skal vise detaljer og nødvendige avklaringer for å definere et ferdig bygget anlegg. Detaljeringsgraden på innholdet skal være så høy at tekniske løsninger og plassering av disse er bestemt. Funn og konklusjoner skal dokumenteres.

Prosjekterende skal levere beregninger i hht. Bane NORs tekniske regelverk og Eurocode 7 på grunnlag av resultater fra både tidligere og nye grunnundersøkelser i prosjektområdet:

- Beregningsmessig stabilitet av fyllinger og skjæringer
- Konsolideringssetninger under fyllinger og under konstruksjoner
- Beregninger av stabilitet i forhold til de tiltak som er prosjektert.
- Utvikle fagmodeller og tegninger med detaljert plassering og utstrekning av masser og dybde til fjell, med skjæringer og fyllinger.
- Alternative fundamenteringsløsninger for bruer og konstruksjoner
- Beregne og vurdere områdestabilitet
- Jordskjelvberegninger i henhold til Eurocode 8.

På grunnlag av resultater fra tidligere og nye felt- og laboratorieundersøkelser skal prosjekterende redegjøre for følgende forhold i fagrapport:

- Prosjekteringsforutsetninger, også dimensjonerende jordparametere, for alle geotekniske beregninger
- Geotekniske vurderinger på grunnlag av utførte beregninger av stabilitet og setninger etc.
- Beskrivelse av løsninger samt utførelse. Program for kontroll av utførelse.
- Områdestabilitet, vurdere behov og beskrive alternative former for tiltak
- Beskrive arealbehov og båndlegging i prosjektets byggefase og permanentsituasjonen.

Det er avgjørende viktig for Bane NOR å ha mulighet til å velge blant flere ulike metoder for grunnforsterkning vurdert opp mot sikkerhet, anleggsteknisk kompleksitet, rasjonell anleggsdrift, konsekvenser for driftssatt jernbane og kostnader. Prosjekterende skal i Fagrapport geoteknikk beskrive, beregne og vurdere flere alternative løsningsmetoder for gjennomføring av de planlagte byggetiltakene. Alternative løsninger skal dekke prosjektenes behov og kan være grunnforsterkning, støttekonstruksjoner, fundamenteringsløsninger, setningsreduserende løsninger, spuntkonstruksjoner, og/eller andre tiltak som gir akseptabel sikkerhet mot grunnbrudd og akseptabel setningsutvikling for det ferdigbygde og driftssatte jernbaneanlegget.

Prosjekterende skal utarbeide fagrapport geoteknikk med tegningsvedlegg i henhold til kravene i Bane NORs tekniske regelverk 520 Underbygning, Prosjektering og bygging, kapittel 4, * Generelle tekniske krav, avsnitt 5.3 Krav til dokumentasjon av geoteknisk prosjektering, vedlegg g og h.

- https://trv.jbv.no/wiki/Underbygning/Prosjektering_og_bygging/Generelle_tekniske_krav/Vedlegg/Geoteknisk_dokumentasjon_del_4
- https://trv.jbv.no/wiki/Underbygning/Prosjektering_og_bygging/Generelle_tekniske_krav/Vedlegg/Geoteknisk_dokumentasjon_del_5

Det er klare forventninger til hvorledes arbeidet skal gjennomføres, hva arbeidet skal inneholde og utformingen av resultatet. Dette blant annet fordi prosjekteringen skal inngå i en tverrfaglig prosess. Forventningene er beskrevet i Bane NORs [Håndbok Digital planlegging - Utførelse](#).

Leveransen for dette fagområdet skal gjennomføres i henhold til bestemmelser i kontrakt og retningslinjer beskrevet i [Håndbok Digital planlegging - Leveranse](#).

Eksempel på utførelse

Tegninger og eksempler på fagleveranser:

Tegninger kommer

Oversikten er ikke uttømmende. Vi arbeider kontinuerlig med å forbedre denne listen. Gi gjerne tilbakemelding om du har et eksempel vi kan legge ut som en god løsning. Noen av lenkene er røde. Det betyr at prosjekteringsveilederen ikke (ennå) har beskrivelse og eksempler på den aktuelle tegningen.

Versjonshistorikk

- Versjon 4. Tilpasninger til nye retningslinjer. Gjeldende fra 15.02.2022
- Versjon 3. Oppdateringer med felles prosessider. Gjeldende fra 01.03.2019

- [Versjon 2](#). Oppdatering etter høringsperiode. Gjeldende fra 01.09.2017
- [Versjon 1](#). Gjeldende fra 01.05.2017

From:

<https://proing.banenor.no/wiki/> - **Prosjekteringsveileder**

Permanent link:

<https://proing.banenor.no/wiki/fag/underbygning/geoteknikk/detaljplan?rev=1643717177>

Last update: **2022/02/01 12:06**