

# Innholdsfortegnelse

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| <b>Hydrologi - Utredning</b>                  | 1 |
| <i><b>Forventninger til prosjektering</b></i> | 1 |
| <i><b>Fagspesifikke beskrivelser</b></i>      | 1 |
| <i><b>Eksempler på utførelse</b></i>          | 2 |
| <i><b>Versjonshistorikk</b></i>               | 2 |



# Hydrologi - Utredning

## Forventninger til prosjektering

Her beskrives Bane NORs forventninger til utførelse og leveranse for hydrologi. I tillegg beskrives prosjekteringsprosessen for utredning som er felles for alle fag:

### Forventninger til prosjektering i utredning

## Fagspesifikke beskrivelser

Prosjekteringen for dette fagområdet skal gjennomføres i henhold til bestemmelser i kontrakt.

Før tiltakene kan beskrives, må det innhentes tilstrekkelig bakgrunnsmateriale/grunnlagsdata for å kunne avdekke alle påvirkninger, muligheter og konsekvenser.

Plangrunnlag etableres i henhold til krav gitt i **Grunnlagsdata**.

- **Prosjektering av underbygningen**
- **Henvisninger til dokumenter og håndbøker (felles for fagområdene)**

Rådgiver skal oppfylle alle eksterne og interne krav i gjeldende regelverk og håndbøker som omhandler banelegemets stabilitet, frostsikring, bæreevne m.m.

Prosjekterende skal identifisere aktsomhetssoner (hensynssoner) for flom- og erosjonsfare samt vurdere de mest sårbare områdene m.h.t flom og vann på avveie.

Det stilles detaljerte krav til hvorledes arbeidet skal gjennomføres, hva arbeidet skal inneholde og utformingen av resultatet. Dette blant annet fordi prosjekteringen skal inngå i en tverrfaglig prosess. Kravene beskrives i Bane NORs **Håndbok Digital planlegging**.

Leveransen for dette fagområdet skal gjennomføres i henhold til bestemmelser i kontrakt og følgende retningslinjer **Teknisk dokumentasjon: Leveranse**.

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Fagnotat med behovsanalyse, funksjonskrav og forutsetninger. Rapporten skal vise beregninger, nedslagsoner, og vurderinger over hydrologiske forhold. Beskrivelser av vann på avveie / overvann og aktsomhetssoner for flom- og erosjonsfare for aktuelle nedbørsfelt skal også beskrives. Det skal skilles på type flom- og erosjonsfare. Illustrasjoner fra 3D-modell, kartverk og ortofoto legges som vedlegg.
- Kart og beregninger: Flom- (oversvømmelse og flom i bratte vassdrag) og erosjonsfare skal vises i modell/kart.
- Konsekvens- og kostnadsanalyse med nøyaktighet innenfor +/-40 %
- Skisser og fagmodell som synliggjør faglige prinsippløsninger og konsepter etter beskrivelse gitt i **Tegningsleveranser**.

## Eksempler på utførelse

Dette er en samling av tidligere utførte leveranser med hensikt å gi praktiske råd og veiledninger.

[Oppbygging av en fagmodell](#)

Tegninger og eksempler på fagleveranser:

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 et eksempel på en god løsning.

## Versjonshistorikk

Hovedendringer er utført ved revisjoner. Mindre endringer kan utføres ved en underrevisjon. Retting av feil og små endringer er ikke vist, men de fremkommer i Endringshistorikk.

De store endringene veilederen har gjennomgått er dokumentert her:

- Versjon 3. Oppdateringer med felles prosessider. Gjeldende fra 01.03.2019
- [Versjon 2](#). Oppdateringer etter høringsperiode. Gjeldende fra 01.09.2017
- [Versjon 1](#). Opprettet side. Gjeldende fra 01.05.2017

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

Permanent link:  
<https://proing.banenor.no/wiki/fag/underbygning/hydrologi/utredning?rev=1642672627>

Last update: **2022/01/20 09:57**