

Innholdsfortegnelse

Tiltaksutredning Hydrologi og overvannshåndtering

1

Hensikt

1

Generelt om underbygning

1

Plangrunnlag

1

Krav til utførelse

1

Krav til leveranse

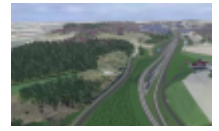
2

Eksempler på utførelse

2

Versjonshistorikk

2



Tiltaksutredning Hydrologi og overvannshåndtering

Hensikt

Hensikten med denne samlingen, beskrivelser, og tegninger/modeller er å gi retningslinjer og mer spesifikk beskrivelse av hva som skal leveres for fagområdet Underbygning i hvert plannivå. Innholdet er ikke tilpasset en definert type eller størrelse på prosjektet, så det vil kunne oppstå avvik fra beskrivelsen i de forskjellige prosjekter.

Generelt om underbygning

- [Prosjektering av underbygningen](#)
- [Henvisninger til dokumenter og håndbøker \(felles for fagområdene\)](#)

Plangrunnlag

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

Plangrunnlag skal etableres i henhold til krav gitt i [Grunnlagsdata](#).

Krav til utførelse

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

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

Prosjekterende skal:

- Medvirke til behovsanalyse med beskrivelse av dagens situasjon med sentrale utfordringer og problemstillinger. Herunder kartlegge gjeldende strategiske utredninger og mål.
- Bidra til å definere samfunnsmål og effektmål med bakgrunn i faglige prinsipper. Herunder definere en standard og overordnede krav som er nødvendig for å oppnå disse målene.
- Basert på behovsanalysen og kriterier gitt i samfunnsmål og effektmål, utarbeide delkrav for løsningene/konseptene utfra faglige hensyn.

- Medvirke til å utvikle ulike prinsippløsninger / konsepter gjennom faglige bidrag med beskrivelse av prissatte konsekvenser.
- Medvirke til usikkerhetsanalyse og konseptanalyse.
- For store prosjekter er det krav om ekstern kvalitetssikring for konseptvalg, hvilket innebærer at det skal utarbeides en konseptvalgutredning i tillegg.

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 retningslinjer (Håndbok Digital planlegging): [Krav til utførelse](#).

Krav til leveranse

Leveransen for dette fagområdet skal gjennomføres i henhold til bestemmelser i kontrakt og følgende retningslinjer: [Krav til 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 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=1545999765>

Last update: **2018/12/28 12:22**