

Innholdsfortegnelse

Lavspenning - Detaljplan

Forventninger til prosjektering

Pangrunnlag

Utførelse

Leveranse

Eksempler på utførelse

Versjonshistorikk

1

1

1

2

2

3

Lavspenning - Detaljplan

Forventninger til prosjektering

Her beskrives prosjekteringsprosessen for detaljplan og som er felles for alle fag:

Forventninger til prosjektering i detaljplan

Plangrunnlag

Før tiltakene kan beskrives, må det innhentes bakgrunnsmateriale/grunnlagsdata. Det kan være nødvendig med supplerende innmålinger (evt. laserskanning), prøver, analyser og målinger for å oppnå tilstrekkelig kvalitet på bakgrunnsmaterialet. Det er hensiktsmessig å få oversikt over behovet fra alle fag slik at det kan foretas en samlet innhenting av bakgrunnsmaterialet.

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

Forhold som må være avklart før detaljplanfasen:

- Trasering, både permanent og for alle faser i produksjonen.
- Plassering av andre jernbanetekniske funksjoner
- Faseplaner og utbyggingsrekkefølge

Utførelse

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 \(Håndbok Digital planlegging\)](#).

Prosjekterende skal i sin prosjektering oppfylle alle eksterne og interne krav i gjeldende regelverk og håndbøker som omhandler banelegemets anlegget.

Fagrapport fra prosjekterende skal inneholde beskrivelser, beregninger og vurderinger for fagområdet. Fagområdet innebærer minimum:

- Tilgjengelig effektuttak fra netteier
- Plassering av inntak og hovedfordelinger
- Plassering av sporvekselvarmesentraler
- Grovberegning av stigekabler
- Behov og løsning for reservestrøm
- Behov og løsning for styring, regulering og overvåking (SRO)
- Behov og løsning for togvarmeanlegg
- Beskrive prinsipp for eventuell nødlys i tunnel
- Behov for brannventilasjon i tunnel
- Beskrive prinsippene for installasjon i tekniske hus
- Beskrive behov for adgangs-, innbrudds- og brannvarslingssystem

Leveranse

I tillegg til krav gitt i kontrakt og prosjektet PDP, skal leveransen gjøres etter disse retningslinjene: **Leveranse**.

Leveranseomfang vil være avhengig av hvilke anleggstyper som inngår i planen og er derfor spesifisert for hver anleggstype:

- [Høyspent strømforsyning 50 Hz](#)
- [Lavspent strømforsyning](#)
- [Reservestrøm](#)
- [Sporvekselvarme](#)
- [Togvarmeanlegg](#)
- [Belysningsanlegg](#)
- [Elinstallasjon i tekniske hus](#)
- [Styring, regulering og overvåkning \(SRO\)](#)

I detaljplanen inngår aktuelle skjema og tegninger for faget med tilhørende beskrivelse. Skjema og tegninger skal utformes ihht NEK EN 61082-1 Elektroteknisk dokumentasjon

Følgende dokumentasjon skal leveres:

- Faglig bidrag til dokumentet «Teknisk Detaljplan» med beskrivelse av bl.a.:
 - Krav og forutsetninger som er gitt fra tidligere planfase
 - Eksisterende og nytt anlegg
 - [Systemgrensesnitt](#) mot andre fag
 - Konklusjoner og anbefalinger
- Fagrapport skal inneholde beskrivelser og dokumentasjon av beregninger og andre detaljer for fagområdet.
- Kostnadsestimat med nøyaktighet +/- 10% med dokumentasjon av alle forutsetningene for estimatet. Kostnadsestimatet skal danne underlag for usikkerhetsanalysen
- Bidrag til Systemdefinisjon med mer detaljer enn fra forrige planfase
- Bidrag til Systemkravspesifikasjon med mer detaljer enn fra forrige planfase
- Faglig bidrag til faseplan
- Bidrag til Prosjektfaseverifikasjon med dokumentasjon av oppnådd krav til løsning
- Kontrollplan med sjekklister
- Fagmodell og nødvendige tilleggstegetninger over tiltaket etter beskrivelse gitt i [Modell- og tegningsleveranser](#)
- Faglig bidrag av arealbehov som innspill til reguleringsplan

Eksempler på utførelse

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

[Oppbygging av en fagmodell](#)

Tegninger og eksempler på fagleveranser:

- [Fagmodell lavspenning detaljplan](#)



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 5](#). Oppdateringer etter høringsperiode. Gjeldende fra 01.09.2017
- [Versjon 4](#). Endringer som følge av kvalitetsmessige forbedringer. Gjeldende fra 01.05.2017
- [Versjon 3.1](#). Tillagt Forventninger til innhold i leveranser. Gjeldende fra 15.03.2017 Gjeldende fra 15.03.2017
- [Versjon 3](#). Organisatoriske navneendringer. Gjeldende fra 01.01.2017
- [Versjon 2](#). Gjeldende fra 15.01.2016
- Versjon 1. Gjeldende fra 23.04.2014 til 15.01.2016. Ikke lenger tilgjengelig.

From:

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

Permanent link:

<https://proing.banenor.no/wiki/fag/lavspenning/detaljplan/start?rev=1550226654>

Last update: **2019/02/15 10:30**