

Innholdsfortegnelse

Teknisk Hovedplan Støy og vibrasjoner	1
<i>Generelt</i>	1
<i>Plangrunnlag</i>	1
<i>Krav til utførelse</i>	1
<i>Krav til leveranse</i>	2
<i>Eksempler på utførelse</i>	3
<i>Versjonshistorikk</i>	3

Teknisk Hovedplan Støy og vibrasjoner

Generelt

[Generelt om hovedplan ytre miljø](#)

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 få tilstrekkelig kvalitet på bakgrunnsmateriale. Det er hensiktsmessig å få oversikt over behovet fra alle fag slik at det kan foretas en samlet innhenting av bakgrunnsmateriale.

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.

Prosjekterende skal:

- Identifisere krav i henhold til Teknisk regelverk og eventuelt prosjektspesifikke krav. Kravene skal dokumenteres i systemkravspesifikasjonen.
- Medvirke i den tverrfaglige prosjekteringen sammen med andre faggrupper

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](#).

Generelle krav, alle faser:

- Det skal utarbeides en fagrapport i alle planfaser som vurderer støy- og vibrasjonsforhold der dette er et pliktmessig behov
- Alle beregninger og målinger skal utføres iht. alminnelig gjeldende praksis og standardiserte metoder, ved usikkerhet rundt dette, plikter utførende konsulent å avklare dette på forhånd med oppdragsgiver. Dette inkluderer detaljgrad på beregningstekniske parametere
- Støyberegninger for nye jernbanetraséer, utbygging av dobbeltspor og kryssningsspor utføres iht. nordisk beregningsmetode for jernbanestøy
- Støyberegninger for terminaler – begrepet omfatter både hensettingsområder, godsterminaler, stasjoner, driftsbanegårder og driftsbaser – skal utføres basert på nordisk beregningsmetode for industristøy, med fokus på støyende hendelser/aktiviteter. Etter avklaring med oppdragsgiver kan det være aktuelt å benytte forenklet metode for vurdering av ekvivalent støynivå fra stasjonsområder
- Tiltak skal vurderes i denne rekkefølge; unngå, begrense og til sist avbøte. Unngå tilsvarer å fjerne støyende hendelser, mens begrense omfatter å redusere utbredelsen av støy gjennom

tiltak på infrastruktur, kilde eller ved kilde (som voll/skjerm), mens avbøtende vil være lokale tiltak som avbøter støybelastningen lokalt.

- Vibrasjoner og strukturstøy skal alltid beskrives i fagrapporten. Der det bedømmes å ikke være en miljøkonsekvens som krever ytterligere vurdering, skal det foreligge en faglig begrunnelse for dette
- I alle planfaser forutsettes det en god norsk språkform på fagrapportene. Rapportene skal være strukturerte og inkludere alle relevante henvisninger, faglig drøfting av skjønsmessige vurderinger, metodiske tilnærmelser og beregningsteknisk/måleteknisk usikkerhet, samt entydig konklusjon
- Relevante støysonekart skal utarbeides og alle beregningsmodeller skal oversendes oppdragsgiver i CadnaA-format i alle planfaser

Krav, hovedplanfase:

For hovedplan som er basert på en tidligere utredning forutsettes det at denne modellen kan videreføres. Hvis det har oppstått endringer i forutsetningene, skal det eksplisitt fremgå hva som må utføres og omfanget av dette arbeidet, og avklares med oppdragsgiver.

- Beregningsoppløsning skal være 5x5m eller bedre. Hvis beregninger fra utredning er av dårligere oppløsning kan oppdragsgiver selv utføre oppdatert beregningsgrunnlag, slik at det ikke løper eksterne omkostninger på dette.
- Det skal gjøres en beregningsteknisk vurdering av tiltak mot støy. Dette inkluderer tiltak på kilde og infrastruktur, ikke kun støyskjerming.
- For tettbebygde områder skal både hard mark og myk mark defineres, eksempelvis ved bruk av SVV sitt nasjonale kartlag.
- Det gjøres en skjønsmessig vurdering om høyere orden av refleksjoner bør benyttes for å sikre at støyspredning er tilstrekkelig hensyntatt. Dette skal drøftes og fremgå av fagrapporten.
- Beregninger av fasadepunkter skal utføres, og bygningsinformasjon (adresse, bygningsnr, bygningstype, tatt-i-bruk dato hvis kjent) og støynivå på fasadene skal fremstilles tabellarisk i fagrapporten.
- En prediksjonsmodell for vibrasjoner kan utarbeides basert på anbefalinger fra tidligere utredninger eller basert på faglig argumentasjon. Valg av parametere brukt til denne predikasjonen skal fremgå i fagrapporten.

Kilder:

Temanord:1996 – Nordisk beregningsmetode for jernbanestøy

Nordisk beregningsmetode for industristøy

Retningslinje t-1442 for behandling av støy i arealplanlegging

Veileder M-128 til retningslinje t-1442 for behandling av støy i arealplanlegging

Krav til leveranse

Leveransen for dette fagområdet skal gjennomføres i henhold til bestemmelser i kontrakt og følgende retningslinjer: **Krav til leveranse**.

Konsekvensutredning utarbeides der dette kreves i medhold av forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan og bygningsloven. Dersom bebyggelse er berørt skal miljøtema støy beskrives i KU-dokument i samsvar med metodikk i håndbok V712 konsekvensanalyser. I tilfeller der KU krav etter forskriften ikke utløses, skal det gjøres en kvalitativ vurdering av konsekvenser for miljøtema

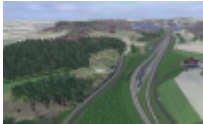
støy. Miljøprogram skal utarbeides i samsvar med mal fra Bane NOR. Hvis bebyggelse er berørt skal det fastsettes mål og krav for støy i miljøprogram. Avklares nærmere med Bane Nor.

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:



- [b-ut-ob_oversiktstegning](#)

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

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. Oppdatering 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/ytre_miljo/hovedplan/stoy?rev=1545902638

Last update: **2018/12/27 09:23**