

D2 Tegninger og supplerende dokumenter

Vedlagt konkurransegrunnlaget følger tegninger og prinsippsskisser

D 2.1 Prosjektinformasjon – detaljert oversikt over dokumentasjonen

Prosjektinformasjonen inneholder oversikt over dokumenter som inngår i kap. D2 i konkurransegrunnlaget.

D 2.2.1 Fastmerker

Fastmerker (grunnlagsnett/byggeplassnett)		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Koordinatfil	kap. 5	<input type="checkbox"/>
Oversiktskart	kap. 5	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.2 Høydegrunnlag for terrengoverflatemodell

Høydegrunnlag for terrengoverflatemodell		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Data fra landmåling	kap. 6	<input type="checkbox"/>
Data fra skanning	kap. 6	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.3 Installasjoner i grunnen

Installasjoner i grunnen		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Ledningskart VA	kap. 7	<input type="checkbox"/>
Ledningskart EL-Tele	kap. 7	<input type="checkbox"/>
Konstruksjoner	kap.7	<input type="checkbox"/>
Kummer	kap. 7	<input type="checkbox"/>

D 2.2.4 Tematiske geodata

Tematiske geodata		
Type	Referanse	Inngår i konkurransegrunnlaget
Kartdata		
Nasjonale kartdata N50-N5000	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
N5	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
N20	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
N20 Bygning	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Samferdselsdata		
FKB-Veg	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Vegnett	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Bane	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Lufthavn	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Terrengform:		
FKB-Laser	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
DTM (Digital terrengmodell)	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Høydekurve	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Bygg og anlegg		
FKB-Bygning	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>

Tematiske geodata		
Type	Referanse	Inngår i konkurransegrunnlaget
FKB-Bygningsmessige tiltak	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-PblTiltak	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Adresse	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-LedningVA	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-LedningElTele	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Arealbruk	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Naturinfo	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Fastmerke	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Kyst, innsjø og vassdrag		
FKB-Vann	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Markslag		
FKB-AR5	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Eiendomskart		
FKB-Eiendomskart	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
FKB-Servitutt	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Restriksjonsdata		
Kulturminne	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Verneområde	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Presentasjonsdata		
Tekst 1000	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Tekst 5000	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Ortofoto (flybilder)		
Ortofoto	BeskrivelseKartverket	<input type="checkbox"/>
Vertikalbilde	BeskrivelseKartverket	<input type="checkbox"/>
Administrative grenser		
Norges maritime grenser	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Administrative enheter	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Statistiske enheter	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Skog og landskap		
Jordsmonn fullstendig	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Jordsmonn enkel	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Jordsmonn forenklet	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Jordsmonn datasett	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Norges geologiske undersøkelser		
Industrimineral	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Løsmasser	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Malm	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Naturstein	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Berggrunn	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>
Grus og pukk	Beskrivelse Kartverket	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.5 Lag i grunnen

Lag i grunnen		
Type	Referanse	Inngår i konkurransegrunnlaget
Grunnboringsdata	V220 og V770 kap. 9	<input type="checkbox"/>
Geologiske rapporter	V220	<input type="checkbox"/>

Lag i grunnen		
Type	Referanse	Inngår i konkurransegrunnlaget
Geotekniske rapporter	V220	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.6 Grunnlagsdata for tunneler

Grunnlagsdata for tunneler		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Data fra landmåling	kap. 10	<input type="checkbox"/>
Data fra skanning	kap. 10	<input type="checkbox"/>
Andre data	kap. 10	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.7 Dokumentasjon fra tidligere prosjektfaser i regi av Statens vegvesen

Dokumentasjon fra tidligere prosjektfaser		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Utredninger	kap. 11	<input type="checkbox"/>
Oversiktsplaner	kap. 11	<input type="checkbox"/>
Reguleringsplan	kap. 11	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.2.8 Planer fra andre tiltakshavere

Planer fra andre tiltakshavere		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Utredninger	kap. 12	<input type="checkbox"/>
Oversiktsplaner	kap. 12	<input type="checkbox"/>
Spesielle utredninger/analyser	kap. 12	<input type="checkbox"/>
Reguleringsplan	kap. 12	<input type="checkbox"/>
Tegninger og modeller fra konkurransegrunnlag	kap. 12	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.3 Objektkodeliste iht. håndbok V 770 Modellgrunnlag kap. 3

Objektkodeliste		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Objektkodeliste tilpasset prosjektet	kap. 3	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.4 Modellgrunnlag iht. håndbok V770 Modellgrunnlag

Data kan lastes ned her:

D 2.4.1 Grunnlagsmodeller

Grunnlagsmodeller beskriver eksisterende situasjon		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Terrengoverflatemodell	kap. 14.3	<input type="checkbox"/>
Grunnforholdsmodell	kap. 14.4	<input type="checkbox"/>
Eksisterende objekter	kap. 14.5	<input type="checkbox"/>
Administrative forhold	kap. 14.6	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.4.2 Fagmodeller

Fagmodeller beskriver planlagt situasjon		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Veg	kap. 15.3	<input type="checkbox"/>
Bru og konstruksjoner	kap. 15.4	<input type="checkbox"/>
Tunnel	kap. 15.5	<input type="checkbox"/>
Tekniske installasjoner	kap. 15.6	<input type="checkbox"/>
Byggetekniske detaljer	kap. 15.7	<input type="checkbox"/>
Vann og avløp (VA)	kap. 15.8	<input type="checkbox"/>
Drenering og vannbehandling	kap. 15.9	<input type="checkbox"/>
Skilt	kap. 15.10	<input type="checkbox"/>
Vegoppmerking	kap. 15.11	<input type="checkbox"/>
Belysningsanlegg	kap. 15.12	<input type="checkbox"/>
Signalanlegg	kap. 15.13	<input type="checkbox"/>
Kabelføringsanlegg	kap. 15.14	<input type="checkbox"/>
Landskapstiltak	kap. 15.15	<input type="checkbox"/>
Geoteknikk og geologi	kap. 15.16	<input type="checkbox"/>
Reguleringsflater	kap. 15.17	<input type="checkbox"/>
Grunnerverv	kap. 15.18	<input type="checkbox"/>
Ytre miljø	kap. 15.19	<input type="checkbox"/>
Terrengarbeider	kap. 15.20	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.4.3 Tverrfaglige modeller

Tverrfaglige modeller, beskriver fremtidig situasjon		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Tverrfaglig modell	kap. 16	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.4.4 Presentasjonsmodeller

Presentasjonsmodell, beskriver mer virkelighetsnær fremtidig situasjon		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Presentasjonsmodell	kap. 17	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5 Resultatdata

D2.5.1 Dokumentasjon til Nasjonal vegdatabank (NVDB) og Felles kartdatabase (FKB)

Vi skiller på prosjekterte data (L1) og «som-utført» data (L2).

L1 utarbeides som del av prosjekteringen og viser planlagt plassering/utførelse av objektene. L1 legges ved konkurransegrunnlaget for entrepris og danner grunnlag for levering av L2. L2 leveres ved avslutning av prosjektfasen «Bygging» og dokumenterer hvordan objektene faktisk ble plassert/utført.

L2 = L1 oppdatert med eventuelle endringer fra byggefasen.

Delleveranser som skal leveres i denne kontrakten er markert med kryss i kolonne «Leveres av utførende» i tabellen nedenfor.

Delleveranse	Referanse	Leveres av oppdragsgiver	Leveres av utførende
L1 - FKB vegnettobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L1 - FKB kartobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L1 - NVDB vegobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 - FKB vegnettobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 - FKB kartobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 - NVDB vegobjekter	FKB/NVDB Objektliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FKB/NVDB Objektliste viser hvilke objekttyper, med tilhørende egenskapstyper og geometri, som det potensielt skal leveres data for i prosjektet. Prosjektets Objektkodeliste (se kapittel D) viser hvilke objekter som skal leveres til NVDB/FKB i det aktuelle prosjektet.

FKB/NVDB Objektliste med tilhørende veiledning kan lastes ned her:

<http://www.vegvesen.no/fag/teknologi/Nasjonal+vegdatabank/Objektliste>.

Tidspunkt for levering av data:

Som-utført (L2):

- L2 skal leveres med som-utført dokumentasjon
- Dersom anlegget ferdigstilles etappevis skal data leveres etter hvert som de ulike delene av anlegget åpner for trafikk.
- Det skal leveres FKB-vegnettobjekter for midlertidige vegger/omkjøringer som skal trafikkeres i mer enn 6 måneder

Generelle krav til leveransene:

- Data leveres på SOSI-format (se V770 18.2.4) eller direkte via NVDB sitt Datafangst-API.
- Objekter og egenskaper legges inn iht. FKB Produktspesifikasjoner og NVDB Datakatalogen.
- Geometri
 - o For prosjekterte objekter er krav til stedfestingsnøyaktighet ved leveranse til NVDB/FKB de samme som gjelder ved prosjektering av objektet.
 - o For objekter med geometri som er registrert med landmåling, skanning eller andre registreringsmetoder i felt er kravet til stedfestingsnøyaktighet som beskrevet i håndbok V770 kapittel 19.6.11, 19.6.12 og 20.1.
 - o Informasjon om faktisk stedfestingsnøyaktighet og målemetode skal angis i henhold til SOSI-standard.
- Gjeldende versjon av FKB/NVDB Objektliste ved leveransetidspunktet skal benyttes.

D 2.5.2 Tegninger

Tegninger		
Type	Referanse R700	Inngår i konkurransegrunnlaget
A Forside og tegningsliste	kap. 2.1	<input type="checkbox"/>
B Oversikt - plan og profil	kap. 2.2	<input type="checkbox"/>
C Primærveg - plan og profil	kap. 2.3	<input type="checkbox"/>
D Sekundærveg - plan og profil	kap. 2.4	<input type="checkbox"/>
E Vegkryss og avkjørsler	kap. 2.5	<input type="checkbox"/>
F Normalprofiler og overbygning	kap. 2.6	<input type="checkbox"/>
G Drenering og vannbehandling	kap. 2.7	<input type="checkbox"/>
H VA-ledninger	kap. 2.8	<input type="checkbox"/>
I Kabler og linjer	kap. 2.9	<input type="checkbox"/>

Tegninger		
Type	Referanse R700	Inngår i konkurransegrunnlaget
J Byggetekniske detaljer	kap. 2.10	<input type="checkbox"/>
K Konstruksjoner	kap. 2.11	X
L Skilt- og oppmerking	kap. 2.12	<input type="checkbox"/>
M Signalanlegg	kap. 2.13	<input type="checkbox"/>
N Belysning	kap. 2.14	<input type="checkbox"/>
O Formgiving og vegetasjon	kap. 2.15	<input type="checkbox"/>
P Mengder	kap. 2.16	<input type="checkbox"/>
Q Konflikttema	kap. 2.17	<input type="checkbox"/>
R Til disposisjon (For andre etater)	kap. 2.18	<input type="checkbox"/>
S Til disposisjon (For andre etater)	kap. 2.19	<input type="checkbox"/>
T Visuell presentasjon	kap. 2.20	<input type="checkbox"/>
U Tverrprofiler	kap. 2.21	<input type="checkbox"/>
V Geoteknikk og geologi	kap. 2.22	<input type="checkbox"/>
W Grunnerverv	kap. 2.23	<input type="checkbox"/>
X Ytre miljø og naturressurser	kap. 2.24	<input type="checkbox"/>
Y Faseplaner	kap. 2.25	<input type="checkbox"/>
Z Risikofylte arbeider	kap. 2.26	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5.3 Prosjektert tegningsgrunnlag

Prosjektert tegningsgrunnlag		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Temafilmer	kap. 18.5	<input type="checkbox"/>
Presentasjonsfiler	kap. 18.5	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5.4 Manipulerte bilder

Manipulerte bilder		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Rendrede bilder fra modell	kap. 18.6	<input type="checkbox"/>
Manipulerte bilder	kap. 18.6	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5.5 Interaktive prosjektpresentasjoner

Interaktive prosjektpresentasjoner		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Statiske presentasjoner i 2D	kap. 18.7	<input type="checkbox"/>
Interaktive presentasjoner i 2D	kap. 18.7	<input type="checkbox"/>
Interaktive presentasjoner i 3D	kap. 18.8	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5.6 Film og animasjoner basert på 3D-modeller

Film og animasjoner basert på 3D-modeller		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget

Film og animasjoner basert på 3D-modeller	kap. 18.8	<input type="checkbox"/>
---	-----------	--------------------------

Beskrivelse av dokumentasjonen

D 2.5.7 Foto og video

Foto og video		
Type	Referanse V770	Inngår i konkurransegrunnlaget
Foto	kap. 18.10	<input type="checkbox"/>
Video	kap. 18.10	<input type="checkbox"/>

Beskrivelse av dokumentasjonen