

KONKURRANSEGRUNNLAGETS DEL III - NS 8406

B - Funksjonsbeskrivelse

INNHold

1 INNLEDNING.....	2
2 OM OPPDRAGET OG YTELSE.....	2
3 UTFØRELSE OG OMFANG.....	2
3.1 Metode og standarder	2
3.2 Datarapportering og laboratorieanalyse	2
4 MENGDER OG ESTIMATER	3
5 KRAV TIL GJENNOMFØRING	3
5.1 Generelle krav	3
5.2 Skader og erstatningsansvar	3
5.3 SHA.....	3
5.4 Miljøkrav	3
5.4.1 Krav til maskiner og kjøretøy:	3
5.4.2 Transport og logistikk.....	3
5.4.3 Avfall og masser	3
5.4.4 Matjord	4
5.4.5 Rengjøring og smitteforebygging	4
5.4.6 Naturmangfold (generelle krav og spesifikke krav per målesone)	4
5.4.7 Kjemikaliebruk og forurensning til jord, vann.....	5
5.4.8 Kulturminner:	6
5.4.9 Støy:.....	6
6 PRISSKJEMA OG EVALUERING.....	7

1 INNLEDNING

Forsvarsbygg er et forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Forsvarsbygg er en av Norges største eiendomsaktører, og totalleverandør av eiendomstjenester til Forsvaret. Nærmere informasjon om Forsvarsbygg finnes på www.forsvarsbygg.no.

I forbindelse med et prosjekt på Østlandet er det behov for å gjennomføre geotekniske og miljøtekniske grunnundersøkelser. Se Del III – A Oppdraget.

2 OM OPPDRAGET OG YTELSE

Det skal gjennomføres et prosjekt på Østlandet. I den sammenheng er det behov for geotekniske og miljøtekniske grunnundersøkelser, og det utlyses herved konkurranse for grunntrepreneur. Grunnundersøkelser i denne forespørselen omfatter grunnundersøkelser i fase 1. Det må påregnes at det blir en fase 2, med supplerende undersøkelser som spesifiseres ut fra resultater i fase 1. Omfang for fase 2 er foreløpig ukjent.

Entreprenøren skal ikke bære risikoen for skade på kabler og annen infrastruktur i grunnen som ikke lar seg påvise gjennom tilgjengelige kilder, som for eksempel Geomatikk. Annen privat infrastruktur som ikke finnes i offentlige databaser, som f.eks. drenerings- og vanningsanlegg på privat eiendom, søkes tilgjengelig for entreprenør ved befarings med kjentmann før oppstart av grunnundersøkelsene.

Estimert omfang av feltundersøkelser er 76 totalsonderinger (TOT), 66 miljøprøvetakinger (ESA) og 4 piezometer (PZ), med tilhørende prøvetagning, se detaljert prøveplan i vedlagt NGF melding 10.

Grunnundersøkelsene vil gå over skogsterreng og dyrket mark, og berøre flere eiendommer. Det er etablert målesoner som inkluderer flere grunnundersøkelser. Dette for å ivareta eiendommer og jordbruksområder.

3 UTFØRELSE OG OMFANG

3.1 Metode og standarder

Alle geotekniske felt- og lab-undersøkelser skal gjennomføres i henhold til relevante NGF meldinger.

Undersøkelse av grunnforurensning skal gjennomføres i tråd med Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn (Miljødirektoratet (2024)). Forurenset grunn – veileder. Hentet fra: Forurenset grunn-veileder - miljødirektoratet.no).

Miljøprøver skal gjennomføres med utgangspunkt i følgende standarder:

- NS-ISO 18400-104 "Soil quality – Sampling – Part 104: Strategies"
- NS-ISO 18400 – 203 "Soil quality – Sampling - Part 203: Investigation of potentially contaminated sites".

Miljøprøver skal i utgangspunktet tas på 1, 2 og 3 meters dybde.

3.2 Datarapportering og laboratorieanalyse

Prosjekterende geotekniker oppdateres fortløpende med sonderingsprofiler under utførelse av feltundersøkelser og spesifiserer prøveplan kontinuerlig. Entreprenør utarbeider datarapport med felt- og laboratorieundersøkelser etter utført oppdrag.

Leverandøren skal sikre at miljøprøvene tas, håndteres, emballeres og merkes i samsvar med kravene i standardene og veilederen for forurenset grunn, med oppfølging fra miljørådgiver hos prosjekterende. Videre prøvehåndtering utføres av miljørådgiver fra prosjekterende og laboratorieanalyse håndteres ved bruk av oppdragsgivers rammeavtale.

4 MENGDER OG ESTIMATER

Iht. vedlagt NGF melding 10 samt prisskjema i kapittel 6 fremkommer omfang av feltundersøkelser som skal prises.

5 KRAV TIL GJENNOMFØRING

5.1 Generelle krav

- Entreprenør må stille med egen rigg og servicefasiliteter, slik som toalett og spiserom.
- Entreprenøren må sørge for å ha vann til borerigg ved oppstart av feltundersøkelsene
- Det er entreprenøren sitt ansvar å påvise eventuell infrastruktur som ligger i bakken, slik som VA-ledninger, jordbruksdreneringer, kabler (ved kabelpåvisning), m.m.
- Entreprenøren skal utarbeide en gjennomføringsplan som skal godkjennes av oppdragsgiver før oppstart av arbeidene.

5.2 Skader og erstatningsansvar

- Entreprenør er erstatningsansvarlig for skader og ulemper som måtte oppstå på grunneiers eiendom som følge av arbeidene.

5.3 SHA

Det er utarbeidet SHA-plan for prosjektet, se vedlegg Vedlegg 2 - SHA Plan. Tiltak angitt i risikovurdering skal inkluderes i entreprenørens HMS-plan. Identifiserte hovedutfordringer:

- Arbeid nær høyspent i luftstrekk
- Arbeid nær lavspent i luftstrekk samt i bakken
- Arbeid i ulent terreng
- Arbeid tett på 3.person

5.4 Miljøkrav

5.4.1 Krav til maskiner og kjøretøy:

- Det skal benyttes beltegående kjøretøy og arealbruken skal holdes minimal. Entreprenør skal planlegge og utføre arbeidet slik at det blir minst mulig inngrep i terrenget.
- Det stilles krav til boreriggens marktrykk for å redusere faren for komprimering av matjord. Maks tillatt trykk er 50 kPa.
- Krav om bruk av biodiesel (HVO) dersom fossil drift må brukes.
- Krav om minimum EURO VI-klassifisering for tunge kjøretøy.
- Krav om minimum STEG V-klassifisering for anleggsmaskiner.

5.4.2 Transport og logistikk

- Entreprenør skal utarbeide en plan for å redusere transport, f.eks. samkjøring av utstyr.
- Entreprenør skal optimalisere reiser og feltarbeid for å minimere utslipp fra transport.

5.4.3 Avfall og masser

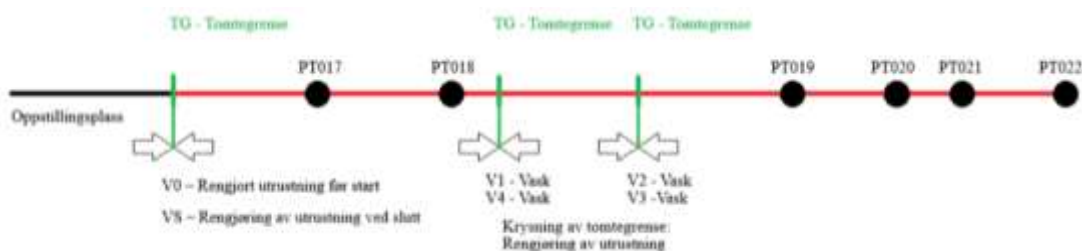
- Entreprenør skal planlegge og gjennomføre arbeidene slik at avfall forebygges og minimeres.
- Alt avfall som oppstår i forbindelse med grunnundersøkelsene, inkludert borekaks, prøverester, rengjøringsavfall, emballasje og eventuelt farlig avfall, skal samles inn, håndteres og leveres til godkjent mottak i henhold til forurensningsloven kap. 5 og avfallsforskriften.
- Det er ikke tillatt å etterlate avfall, masser eller utstyr i terreng etter avsluttet arbeid.
- Midlertidig lagring i felt skal skje på en måte som ikke medfører forurensning eller forsøpling.
- Entreprenør skal prøveta og håndtere eventuelt forurensede masser iht. forurensningsforskriften.
- Mistanke om forurensning skal behandles som forurensning inntil annet er dokumentert.
- Spredning av forurensning skal forhindres, og masser skal leveres til godkjent mottak.

5.4.4 Matjord

- Etter perioder med kraftig nedbør (typisk >10–15 mm siste døgn eller vedvarende nedbør over flere dager) skal bæreevnen i jordbruksarealer vurderes før kjøring. Dersom jorda fremstår som våt eller deformeres ved belastning, skal det vurderes om arbeidet skal midlertidig stanses.

5.4.5 Rengjøring og smitteforebygging

- Det er ikke gjennomført grundige analyser for planteskadegjørere og ugras innenfor hver eiendom det skal gjøres prøvetakninger. Entreprenør skal rengjøre maskiner og utstyr ved start av arbeidene, mellom hver tomtegrense, og ved arbeidets slutt, se figur 1.



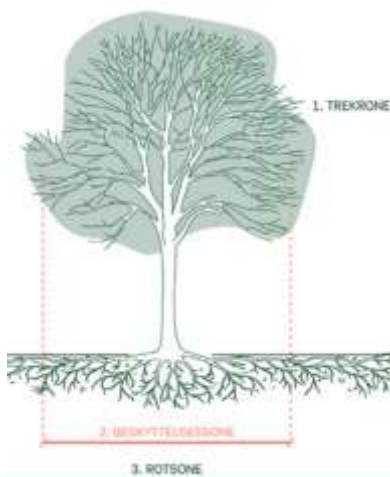
Figur 1 Prinsipp for antall rengjøringer per målesone.

- Entreprenøren skal utarbeide en vaskerutine som det skal gjennomføres en gjennomgang av før oppstart av arbeidene. Denne gjennomgangen skal overvåkes og kontrolleres av oppdragsgivers representant og rutinen skal godkjennes før oppstart.
- Etter oppstart vil oppdragsgivers representant utføre kontroller av vask. Dersom kontroll ikke blir godkjent, må entreprenøren vaske på nytt. Det betales ikke for omvask.
- Alle deler av maskiner og utstyr som har berørt de infiserte massene (belter på gravemaskin, lasteplan, spader, sko o.l.) må rengjøres.
- Minstekrav til rengjøring: børsting med kost. Dersom det ikke er tilstrekkelig, vil det være nødvendig å rengjøre ved spyling med vann. Flyttbar vanntank på henger og høytrykkspyler kan benyttes. Ved små vannbehov kan vandunk/bøtte med vann være tilstrekkelig. Entreprenør er ansvarlig for å medbringe vann og nødvendig utstyr for rengjøring.
- Spyling og avbørsting skal skje på duk slik at de massene som spyles/børstes av kan samles og håndteres sammen med de infiserte massene.
- Det må tas hensyn til avrenning til vassdrag og tilgrensende tomter ved rengjøring for å sørge for at matjord ikke medfører spredning av planteskadegjørere.

5.4.6 Naturmangfold (generelle krav og spesifikke krav per målesone)

5.4.6.1 Generelle krav:

- Ved usikkerhet om prøvetakingsarbeid kan føre til negativ påvirkning på naturmangfold, skal arbeidene stoppes og oppdragsgiver varsles slik at personer med relevant miljøkompetanse kan involveres for å vurdere situasjonen og anbefale nødvendige tiltak før arbeidene gjenopptas.
- Det er flere registreringer av vipe i området, som ofte er tilknyttet landbruksområder i forbindelse med hekking og næringssøk. Dersom det oppdages hekkende vipe under arbeidene, skal det opprettholdes en avstand på 500 meter for bakkearbeid og 100 m for ferdsel og transport.
- Det er også rapportert om hekkende fiskeørn i området. Dersom det oppdages hekkende fiskeørn under arbeidene, skal det opprettholdes en avstand på 1000 m fra rede.
- Beskyttelsessonen til store trær skal opprettholdes, se figur 2. Graving og/eller kjøring med maskiner i beskyttelsessonen til store trær skal unngås. Deler av området er ikke NiN-kartlagt, og det kan derfor forekomme naturverdier, inkl. hule eiker, som ikke er kjent fra før i området. Entreprenør må ha en årvåkenhet for dette, og skal varsle ved usikkerhet om arbeidet kan føre til negativ påvirkning på naturmangfoldet.



Figur 1 Beskyttelsessonen til store trær.

- Ved arbeid i nærheten av vannforekomster: Unngå hogging og ferdsel ved kantvegetasjon (naturlig vegetasjonsbelte langs vannforekomster, ofte 2-4 meter ut fra vannforekomsten) av vannforekomst. Unngå partikkelspredning til bekken og/eller lekkasje fra bekken til borepunkter. Eventuell fjerning av kantvegetasjon er søknadspliktig, og entreprenør må sørge for nødvendige tillatelser ved berøring av kantvegetasjon.
- Ved arbeid i og i nærhet av skog skal det unngås så langt det lar seg gjøre å hugge ned gammel skog.
- Det skal unngås ferdsel med tungt maskineri og prøvetaking gjennom naturtypene naturbeitemark, semi-naturlig mark

5.4.6.2 Spesifikke naturhensyn i de enkelte målesonene:

I tabell 1 er det presentert kjente lokale forhold i de forskjellige målesonene som må hensyntas med tanke på naturmangfold. Infoen om de enkelte målesonene bygger på tilgjengelig og kjent kunnskap fra relevante databaser. Hensyn til naturmangfold er ikke nødvendigvis begrenset til det som er dokumentert her. Det kan forekomme lokale forhold eller arter som ikke er registrert, og ytterligere tiltak kan være nødvendig dersom ny informasjon fremkommer underveis i arbeidet. Vedlegg med kartutsnitt vil tilgjengeliggjøres for entreprenør etter kontraktssignering.

Tabell 1 Registrerte naturtyper og arter som må hensyntas i de enkelte målesonene.

Målesone	Hensyn til naturmangfold
1	Gammel granskog
2	Naturtypen lagurtedellovskog. En hul eik. En ask. Beskyttelsessonen til hul eik og ask skal opprettholdes.
3 og 4	Det er en forekomst av naturbeitemark innenfor målesone, unngå ferdsel med tungt maskineri over naturbeitemarken.
5	Registrert hule eiker. Det er også registrert vasskryp (liten urt som vokser ved grunt vann) som er en sterkt truet art grunnet begrensede forekomstarealer og nedgang av forekomstarealene.
8	Prøvetakingen går i nærheten av to lokaliteter med semi-naturlig mark.
9	Vei til prøvetaking går langs semi-naturlig mark og utvalgt naturtype hul eik.
12 og 13	Vær obs på store eiketrær og unngå arbeider og kjøring i beskyttelsessonen. Bekk i nærheten av prøvepunktene er en viktig gytebekk og en egen naturtype og må ikke bli påvirket.
25 og 26	Målepunkter er i nærheten av en bekk.

5.4.7 Kjemikaliebruk og forurensning til jord, vann

- Forbud mot miljøskadelige smøremidler, hydraulikkoljer og rengjøringsmidler.
- Krav om biologisk nedbrytbare oljer i borerigger og maskiner der mulig.
- Entreprenør skal sørge for sikker håndtering og lagring av kjemikalier.

- Entreprenør skal ha absorberende beredskap tilgjengelig til enhver tid i tilfelle akutt forurensning (olje-/dieselsøl).
- Det skal ikke oppbevares drivstofftank eller andre mulig miljøskadelige stoffer på en slik måte at uhell og lekkasjer kan påvirke anleggsområdet, grunnvann eller resipient.
- Entreprenør skal iverksette egnede tiltak for å hindre partikkelavrenning ved boring/prøvetaking.
- Entreprenør skal sørge for forsvarlig håndtering av borevann, slam og spylevann.
- Entreprenør skal utarbeide en beredskaps- og varslingsplan for håndtering av akutt utslipp, som fremlegges for byggherre. Uønskede hendelser skal umiddelbart varsles i henhold til gjeldende rutiner.

5.4.8 Kulturminner:

- Dersom det treffes på mistenkte automatisk fredede kulturminner skal arbeidet stanses og BH varsles. BH vil varsle fylkeskonservatoren jfr. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, §8.

5.4.9 Støy:

- Entreprenør må planlegge sine arbeider på en slik måte at støynivået holdes så lavt som mulig, og innenfor gitte grenseverdier i T-1442/2021. Anleggsarbeidene skal i hovedsak utføres på dagtid.
- Entreprenør skal bistå med underlag for en varslingsrutine for støyende arbeider til grunneiere, naboer og nærmiljø. Varselet skal beskrive arbeid som skal gjennomføres, arbeidets lengde, arbeidstider og pauser.

6 PRISSKJEMA OG EVALUERING

Tabell 2 viser prisskjemaet som skal fylles ut av tilbyder sammen med NGF Melding 10 Prosjekt T. Skjemaet skal fylles ut sammen med vedlagt NGF-melding, og inngår som en del av den totale evalueringen. Se Tabell 2 i prisskjema. NB! Utklipp ligger vedlagt her til orientering, men skal fylles ut i prisskjema.

Fylles ut i Tabell 2 i Prisskjema.

Nr.	Oppgave	Enhet	Antall	Pris (NOK)	Merknad
1	Rengjøring iht. prosedyre	stk.	40		
2	Forflytning i målesoner	km	13		
3	Forflytning mellom målesoner	km	28		
4	Ventetid, inkludert personell og maskiner, dersom forholdene tilsier at jordbruksarealer ikke kan entres.	dag	1		
5	Påslagsprosent ¹	%			
6	Kostnad total	NOK			

Note 1: For evaluering av tilbud benyttes 250000,- som underlag for påslag ($250000 * X\% = \text{pris}$).

Vedlegg:

- NGF Melding 10 Prosjekt T
- SHA-plan

Etter kontrakten er signert vil entreprenøren få oversendt nødvendige vedlegg (se liste under).

Vedlegg:

- Borplan med koordinatfestede punkter
- Geoteknisk notat
- Prosjektgeologisk notat
- Notat om spesifikke hensyn til naturmangfold, inkl. registrerte, kartfestede naturverdier