



Oppdragsgiver: Forsvarsbygg
Oppdragsnavn: Baneforlengelse – kontrakt C01739 Beredskapsanlegg
Oppdragsnummer: 150057
Utarbeidet av: Morten Nilsen/Tora Lindquist Røst/Herbjørn Andreas Mo/Stine Ruud
Oppdragsleder: Morten Nilsen
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT ALM-T Beredskapsanlegg-Funksjonsbeskrivelse fag 7

1. INNLEDNING	2
71. BEARBEIDET TERRENG	4
73. UTENDØRS RØRANLEGG	5
73.1. Utendørs VA.....	5
73.1.1. Generelle krav.....	5
73.1.2. Krav til grøftekanaler	6
73.1.3. Krav til innløpsarrangement, kum og videreføring av overvann til beredskapsanlegg	6
73.1.4. Krav til fast installert beredskapsanlegg.....	6
73.1.5. Opsjon 1-3.....	6
74. UTENDØRS ELKRAFT.....	7
74.1. Generelt	7
743 Forsyning.....	7
744 Belysning.....	7
754 Alarm og Signal	8
76. VEIER OG PLASSE	8
77. PARKER OG HAGER	8
771 Gressarealer.....	9
772 Beplantning.....	10
773 Utstyr	10

1. INNLEDNING

BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

Det skal etableres et lukket beredskapsanlegg for rensing av akutt drivstofforurensset overvann fra kampflybasen på Ørland. Beredskapsanlegget skal kunne håndtere overvann som ved en uønsket hendelse kan tilføres inntil ca. 30m³ drivstoff (flybensin).

Overvannet inne på kampflybasen samles i dag opp i eksisterende ledningsnett inne på basen og videreføres ut til Grandefjæra: Grandefjæra er et vernet Ramsar-område. På grunn av forurensningsfare ved et akutt utslipp må overvann kunne håndteres og Ramsar-området sikres mot en mulig hendelse av denne art.

Maksimal overvannsmengde fra området er beregnet til ca. 2750 l/s. Dette fordeler seg i to kulverter på hhv. DN1400 og DN1200, hvor dimensjonerende oppfyllingsgrad settes til 60% av kulvertdimensjon. Dette gir en overvannsmengde på 1650 l/s fordelt på to kulverter. Vannmengden fordeler seg med 660 l/s for DN1200 og 990 l/s for DN1400.

Leveransen skal innbefatte et komplett prosessanlegg som håndterer de gitte spesifikasjoner i denne beskrivelsen ferdig levert, montert og driftsatt. Alle nødvendige fag og installasjoner for prosessen inkludert hjelpesystem skal være inkludert. I tillegg til selve prosessen og arealet den disponerer, skal veg ned til anlegget utbedres, det skal etableres en teknisk bod og det skal utføres landskapstilpasninger og massehåndtering iht. denne beskrivelsen.

Prosjektet skal utføres ved Ørland flystasjon (ØF), men ikke inne på basen.

GENERELL KRAVSPESIFIKASJON

Tilbudet skal omfatte detaljprosjektering og en komplett opparbeidelse av vegetasjonsarbeider innenfor plangrensen angitt på Landskapsplan av 05.11.2020

Beskrivelsen inneholder samleposter ("prosessposter") der alt arbeid/ materiale fram til ferdig resultat skal inkluderes. Entreprenøren må påregne at det kan skje små tilpasninger i den endelige planen. Entreprenøren kan komme med forslag til alternative løsninger mht. konstruksjon og oppbygning så lenge dette ikke går utover beskrevne estetiske og funksjonelle kvaliteter.

NB! Alle delelementer i planen/det øvrige tegningsmaterialet skal inngå i leveransen. Enkelte delelementer er kun gjengitt i tegningsmaterialet og ikke beskrevet og gitt kravspesifikasjoner her.

De angitte funksjons- og ytelseskrav skal oppfylles gjennom en koordinert og samordnet prosjektering og utførelse sett i forhold til landskapets utforming.

Entreprenøren skal ha alt mengdeansvar for det aktuelle anlegg. Alle nødvendige arbeider som følger med leveranser på andre fagfelt skal inngå

GENERELLE BESTEMMELSER

Følgende skal legges til grunn for prosjektering av anleggene:

Til grunn for standarder og materialvalg i anlegget legges denne beskrivelsen og vedlagte tegninger, samt:

- Forsvarsbyggs prosjekteringsveileder.
- Ørland kommunes VA-norm
- Plan- og bygningsloven med tilhørende Teknisk forskrift (Tek17)

- Relevante Norske standarder vedr. bygge- og anleggsarbeider, dyrkingsmedier, jordforbedringsmidler og jorddekkingsmidler. Varedeklarasjon, pakking og merking. Standarder for planteskolevarer med forskrifter vedrørende kvaliteter og krav til sortering og bunting.
- Håndbok N100, N200, N300, N301, V271 (Statens vegvesen)

Entreprenøren må forvisse seg om at grunnforholdene gjør alle beskrevne tiltak gjennomførbare uten fare for sikkerhet verken før, under eller etter utbygging. Justering av tiltaksgrensen må påregnes.

Entreprenøren må sørge for påvisning av alle ledninger og kabler i området, og er ansvarlig for at disse ikke skades under arbeidene. Entreprenøren er selv ansvarlig for mengdene.

PROSJEKTERING

Plantegninger for terreng og vegetasjonsarbeider skal generelt utarbeides i målestokk 1:250 og nødvendige detaljer og skjema i egnet målestokk som avtales med byggherre. Plantegninger skal tegnes digitalt. Entreprenøren er ansvarlig for alt prosjekteringsarbeid for anlegget, og således for den totale funksjon av anleggene. Produksjon og planlegging vil foregå parallelt, og løsninger må godkjennes av byggherren/byggherrens representant før produksjon settes i gang. Prosjekteringen skal inneholde nødvendige beregninger som dokumenterer at levert anlegg tilfredsstiller de krav som er stilt.

MILJØMÅL/MATERIALER

Det skal ikke benyttes helse- og miljøfarlige stoffer, og det skal ikke benyttes materialer fra sårbare forekomster av bergarter, mineraler eller vegetasjon. Alle produkter skal være produsert under etisk tilfredsstillende forhold. Det skal ikke benyttes planter av fremmede arter som utgjør en økologisk risiko.

KONTROLL

Entreprenøren skal føre kontroll med alt utstyr som leveres byggeplass vedr. teknisk spesifikasjon, transportskader og mangler. Alt skadet utstyr skal straks skiftes ut med nytt slik at dette ikke hindrer mekanisk montasje og fremdrift. Prosjekterende/entreprenør skal utføre en miljørisikovurdering av plantevalget og dokumentere at plantene ikke utgjør en økologisk risiko.

KLIMATISKE FORHOLD

Ørland har spesielle, og til dels, krevende klimatiske betingelser som vind og slagregn. Det flate terrenget og nærheten til åpne havområder gir påkjenninger som slagregn og korrosivt miljø.

Anleggsområdet ligger lavt og nært havet. Dvs. grunnvannet står høyt, en del innsig av vann må derfor påregnes. Det kan være fare for at det ved enkelte tilfeller ved flo sjø kan komme sjøvann opp i overvannskanalen og inn i byggegropen. Pumping av vann ut av byggegropen må derfor påregnes

FYLLING, MASSEFLYTTING OG BEREGNING AV MASSEBALANSE

Det er ikke utført prosjektering av masser og massebalanse. Dette må utføres i detaljprosjektet. Det søkes å gjenbruke deler av eksisterende masser på tomten.

Forurensede masser skal deponeres på nærmere angitt sted innenfor en radius på 3 km. Området hvor massene deponeres skal måles inn.

Rene overskuddsmasser av leire skal deponeres ved Kråka gjenbruksstasjon, kjøreavstand ca. 5 km. Massene skal benyttes til å fylle over et gammelt slamdeponi. Bearbeiding og arrondering av massene på deponiområdet må derfor påregnes. Det kan ikke kjøres masser til deponering ved Kråka

gjenbruksstasjonen tirdager og torsdager i tidsrommet 14.00-19.00. Offentlige og private veger må rengjøres dersom de tilgrises av massetransporten.

Overskuddsmasser av torv/matjord skal deponeres og planeres mellom ytre perimeter og fv. 6406.

UTSKUTT RIGG

Det kan etableres utskutt riggplass på eiendom 173/10. Byggherre anbefaler å etablere spis, lump, samt portable toalettfasiliteter da det er stor avstand til etablerte rigganlegg inne på Ørland flystasjon. Det bemerkes at det er begrenset vanntilførsel til området. Strøm hentes fra nærliggende nettstasjon, og entreprenør er ansvarlig for å avtale dette med netteier (Nettselskapet AS), samt etablere byggestrømskap med målere for å opprette strømvtale.

71. BEARBEIDET TERRENG

GROVPLANERT TERRENG

Omfatter bearbeiding av terreng for istandsetting av vegetasjonsområder innenfor prosjektområdets avgrensning, dvs. gressarealer, busker ihht. Landskapsplan av dato 05.11.2020

Sikring og behandling av eksisterende tindved:

Eksemplarer av arten tindved skal håndteres i henhold til beskrivelse i notat 10212145-08-RIM-NOT-01. (se også tekst under 77 parker og hager)

MARKRYDDING OG RENSK

Gjelder fjerning av vegetasjon og transport til godkjent mottak. Fremmede arter skal håndteres i henhold til beskrivelse i notat 10212145-08-RIM-NOT-01.

Eksisterende jordmasser som ikke inngår i den nye planløsningen og annet materiale som ikke beskrives annet sted, tas opp og fjernes til nærmere angitt sted.

ANNEN TERRENGBEHANDLING

Her medgår generell graving ned til nødvendig dybde for underbygning /bærelag/jordtykkelse under ferdig terreng, inkl. evt. opplasting og bortkjøring. I tillegg kommer nødvendig oppfylling, finplanering, tilpasninger og avretting av traubunn eller annen underbygning. Entreprenøren skal stå for riving og fjerning av alle elementer på tomten som ikke skal være med i istandsettingen.

Det skal fylles opp til UK vekstmasser på arealer med vegetasjon.

73. UTENDØRS RØRANLEGG

Alle bygningsmessige arbeider og leveranser, inkludert grøfter, kummer, tanker og ledninger, for utvendig vann og avløp skal være medtatt. Ledningsanlegget skal primært legges frostfritt, med tilstrekkelig fall og rørdimensjoner iht. Ørland kommunes VA-norm. Løsningen skal prosjekteres slik at oppstuvning av overvann inn mot base ikke oppstår. Tverrfaglig koordinering med LARK, EL og Veg må utføres.

Arbeidet vil bestå av:

- Prosjektering etter Forsvarsbygg prosjekteringsveileder og Ørland kommunes VA-norm
- Etablering av vann- og overvannstrasé. Se foreslått løsning på tegning HB001.
- Etablering av lukket beredskapsanlegg for oppsamling av oljeholdig overvann. Se foreslått plassering på tegning Vedlegg 1 (HB001)
- Innlegg av forbruksvann til teknikkbod. Avløpsvann ved drift og vedlikehold av anlegget tilbakeføres til beredskapsanlegg
- Innløp, utløp, kum og overløp på hovedledning må etableres
- Grøftearbeider til beredskapsanlegg, inkludert inn- og utløp, samt grøftekanaler

73.1. Utendørs VA

For utendørs VA-anlegg må det påregnes gravearbeider i forbindelse med prosjektet. Det skal medtas graving, masseutskifting, igjenfylling og utstyr for:

- Inn- og utløpsarrangement i grøftekanal. Det må plastres eller sikres på annen måte slik at overvann ikke kan skape erosjon av eksisterende masser. Inn- og utløp skal sikres med rist e.l. og utløp skal ha beskyttelse mot tilbakeslag.
- Alle bunnledninger samt tilkobling til beredskapsanlegg.
- Nødvendige kummer, overløp, sandfang, luftekanaler, ledninger, prøvetakingskummer og kjøresterke kumløkk.
- Lukket beredskapsanlegg for oppsamling av oljeholdig overvann.
- Elektronisk varslingsystem for beredskapsanlegg, godkjent av forsvarsbygg
- Nytt vanninnlegg. Tilkobles på eksisterende vannledning, ledning må fremgraves for påvisning. Alle nødvendig arbeider og utstyr for påkobling skal inkluderes fra påkoblingspunkt og til ferdig installert anlegg innendørs i driftsbygning. Anlegget skal også levere varmtvann. Dimensjon må avklares med rådgiver for VVS, det kan antas 32mm PE100 SDR11.
- Takvann fra teknikkbod ledes til terreng. Koordineres med utomhusplan fra LARK. Koordineres med RIB. Grensesnitt RIVA er 1m fra veggliv. Drens fra fundamentplate kan ledes til beredskapsanlegg eller kanal.
- Ved arbeid i veg og ved kryssing av veg, må arbeider for reetablering av veg medtas
- FDV-dokumentasjon utføres i henhold til Ørland kommunes VA-norm
- Kompletterende arbeider skal inngå

73.1.1. Generelle krav

Alle kostnader med graving, mellomlagring, bortkjøring, massutskifting, igjensåing med gress osv, skal inngå. For tilbakeføring av terrenget eller nyetablering vises til denne beskrivelse.

Alle nødvendige kummer for drift, vedlikehold, staking og inspeksjon skal inngå. Det benyttes kumløkk av støpejern og flytende kumrammer. Alle kummer og viktige koblingspunkter under bakken skal angis med x, y og Z- koordinater.

Det forutsettes en plassering av beredskapsanlegget på angitt tomteareal som i fremtiden muliggjøre en utvidelse av beredskapsanleggets kapasitet på inntil 25 prosent innenfor avsatt areal på tegning B001

73.1.2. Krav til grøftekanaler

Grøftekanaler mellom Fv. 6406 og innløp til beredskapsanlegg skal renskes opp.

Arbeidet består av rensking av bunnsedimenter, stein og vegetasjon i kantsonen. Iht. utførte miljøprøver vil en del av bunnsedimenter være forurenset. Forurensede sedimenter skal transporteres på nærmere angitt sted. For oppgraving og miljøgeologisk oppfølging henvises det til rapport 10212145-RIGm-RAP-001 *Rullebaneforlengelse – tiltak beredskapsdam, Ørland kommune* og notat 415980-RIGm-NOT-047 *Miljøgeologisk oppfølging Beredskapsanlegg*.

Det renskes ca. 20cm i grøftebunn og i grøftesider (0,5m) opp fra grøftebunn. Tykkelse rensk i grøftesider må tilpasses eksisterende terreng.

73.1.3. Krav til innløpsarrangement, kum og videreføring av overvann til beredskapsanlegg

- Overvannet skal ledes trygt inn og ut av lukket rørsystem (betong). Med trykt menes inn- og utløpsarrangement som er sikret slik at vann ikke kan:
 - undergrave konstruksjonen
 - erodere grøfteskråninger
 - grave ut masser og etablere nytt løp ved store vannmengder
- Innløp og utløp skal sikres med rist og utløp skal ha beskyttelse mot tilbakeslag.
- Etablering av betongkum som leder vannet inn til beredskapsanlegg. Kum må være utstyrt med overløp for videreføring av vannmengder større enn kravet i denne funksjonsbeskrivelsen. Overløp skal ikke videreføre vesentlig oljeholdig overvann utenom beredskapsanlegget. Kan sikres med f.eks. dykket utløp.

73.1.4. Krav til fast installert beredskapsanlegg

- Ved utslipp av oljeholdig overvann skal oljeinnholdet i overvannet ikke overstige 50 mg/l under normale driftsforhold.
- Anlegget skal kunne håndtere et akutt utslipp på 30 m³ drivstoff (flybensin) ved en maksimal overvannsbelastning på 1650 l/s.
- Beredskapsanlegget må være sikret mot oppdrift og tåle korrosivt miljø på grunn av saltholdig grunnvann.
- Oljeholdig overvann skal før utslipp passere sandfang eller lignende renseinnretning dimensjonert for maksimal reell vannbelastning. Nødvendig sikkerhet mot akutt utslipp skal ivaretas. Sandfang/slamavskiller dimensjoneres etter NS858-2 tabell 5.
- Det skal være tilrettelagt for å ta representative prøver og utføre målinger av overvannet.
- Anlegget skal etableres inne på tomten til Forsvarsbygg, gnr/bnr 173/10.
- Tilkobling av varslingssystemer for oljenivå/oljelagtykkelse. Må kunne tilkobles SD-anlegg med fibertilkobling.
- FDV av anlegget skal medfølge fra leverandør.

73.1.5. Opsjon 1-3

Det skal gis tre alternative tilbud på kjøresterkt areal over oljeutskillerne slik at vedlikehold av dette areal kan gjøres med f.eks. traktor. Samt at skade på oljeutskiller-installasjonen ikke oppstår dersom uautorisert ferdsel med «vanlige» kjøretøy på området skulle forekomme.

74. UTENDØRS ELKRAFT

74.1. Generelt

Teknisk bod: Plassering angitt på skisse. B=2,3m, L=3,25m H=2,85m) Eksisterende bod i dag plassert inne på basen, (m/fundament) skal hentes og bringes til anvist sted på situasjonsplan av entreprenør. Nødvendig arbeider med fundamentering terrengbearbeiding , grusing etc utføres av entreprenør.

Boden skal benyttes til å plassere alt nødvendig utstyr for drift, og alle sentral-alarmerhet for overvåking av «prosessanlegget»

Andre aktører med rammeavtale til FB besørger blåsing av fiber fra kampflybase og inn i bod. Lys, stikk og egen fordeler for bod besørger av andre. Entreprenør som håndterer denne beskrivelsen må kommunisere mot rammeavtaleentreprenør vedrørende behov prosessanlegg, utvendig lys etc.

Viser til anvist elkabel på vedlagt kabelkart. Gravearbeider for omlegging av anvist kabel skal håndteres av entreprenør. Netteier legger om kabel. Nødvendig kommunikasjon mot netteier skal håndteres av entreprenøren.

743 Forsyning

Forsyning hentes fra trafo ved bebyggelse anlegget. Komplette grøft/forlegning med trekkerør fra trafo til Teknisk bod for anlegget besørger av entreprenør. Netteier legger kabel inn i bod.

Jording

Jordingsanlegg og evt utjevningsforbindelser skal medtas i henhold til alle gjeldende offentlige regelverk om denne type anlegg.

Kabling/føringsvei

All kabling fra fordeler i bod, til alle styre/overvåkingsenheter, inkluderes av rammeavtalepartner. Alle føringer fra prosessanlegg til ny sentraler/alarmerhet i service-bod, skal forlegges i trekkerør, slik at kablene er godt beskyttet og ikke til hinder for foreslått beskrevne drifts- og vedlikeholdsrutiner for anlegget. Kabling av disse inkludert tilkoplinger i begge ender besørger av entreprenør.

744 Belysning.

- Belysning anleggsareal, tilstrekkelig for utførelse av drift og vedlikehold uansett årstid/tid på døgnet. Det skal leveres komplett belysningsanlegg (fundamentering, master m/armatur, tilkobling til strøm fra teknisk bod). Dette lyset styres av egen bryter i bod. Generelt tenkes fulgt retningslinjene for parkeringsplass. Ref tabell under.

Vegtype	Lysklasse	Jevnhet	Lux midlere	cd/m2	E min	TI%	Mastetype	Mastehøyde	Fundament (C/C / Høyde)	Lampetype
Parkeringsplasser	CE4	0,4	10,0				R- mast	6-8 9-10	160/1000 200/1250	LED 4000K

Valgt belysning skal dokumenteres med lysberegninger.

NB! Belysningen skal utføres på en slik måte at det ikke medfører uhensiktsmessige lysforurensing som påvirker flyaktivitet negativt.

754 Alarm og Signal

Det skal som minimum overføres signal som varsler behov for tømning av olje i hver enkelt oljeutskiller på minimum tre forskjellige nivå. Signalkabel skal forlegges i trekkerør frem til teknisk bod hvor kabel føres inn i teknisk bod.

Det skal etableres føringsvei med tre trekkerør (2 gule for signal IKT og ett rødt Ø110) forlagt i grøft fra teknisk bod til nærmeste eksisterende kulvert til vestsiden av FV 6406. Nødvendig tilrettelegging for overføring av alarm og overvåkingssignal via fiber fra prosessanlegget skal være medtatt.

Programmering overordnet system skal ikke medtas, da det utføres av rammeavtalepartner for forsvarsbygg. All nødvendig kommunikasjon og tid for avklaringer vedrørende dette skal medtas.

FDV dokumentasjon på levert anlegg skal medtas i tillegg til alle generelle gjeldende dokumentasjonskrav fra offentlige myndigheter for denne type el-anlegg

76. VEIER OG PASSER

Utvidelse av adkomstvei

Vei ned fra FV-6406 skal utvides til 4 m bredde etter beskrivelse fra Normaler for landbruksveier utgitt av Landbruks- og matdepartementet. Vei bygges etter vegklasse 3 – Landbruksbilvei og skal ha en aksellast på 10t.

Veien skal utvides med tilbrakte masser, entreprenør skal selv skaffe disse. Utvidelse skal skje på nordlig side av eksisterende vei. Utvidelsens lengde er på ca 240m fra fylkesvei og vestover til prosessanleggs området. Veg skal tilpasses interne veier inn mot området for beredskapsanlegg. Deponi for masser vil bli utpekt av byggherre. Grøfter tilpasser eksisterende drenering av vei.

Det skal også bygges vei rundt beredskapsanlegget for tilkomst ved drift og vedlikehold slik som skissert i landskapsplanen av 05.11.20. I tillegg skal det etableres tilkomst og oppstillingsplass ved teknisk bod. Vei bygges etter vegklasse 3 – Landbruksbilvei og skal ha en aksellast på 10t.

Veiene skal klargjøres for asfaltering. Asfaltering utføres i regi av byggherre.

77. PARKER OG HAGER

Omfatter istandsetting av vegetasjonsområder innenfor prosjektområdets avgrensning, dvs. gressarealer, busker ihht. Landskapsplan av dato 30.10.2020

Eventuell reparasjon av eksisterende vegetasjonsområder pga. anleggsvirksomhet inngår også.

Alle planter skal tilfredsstille kravene i NS-EN 4400:2018. Det skal benyttes planter med lokal herkomst så langt det er mulig og det skal ikke benyttes planter av fremmede arter som utgjør en økologisk risiko.

TETNINGSLAG

Posten gjelder etablering av tetningslag under vekstmasser der hvor det etableres vegetasjon på terreng over drenerende masser som f.eks. sprengsteinsfyllinger. Fiberduk inngår også i posten.

Det skal benyttes tetningslag av leirholdige masser, 200 mm tykkelse. Undergrunnen må grubbes før påføring av vekstmasser.

VEKSTJORD GENERELT

Det forutsettes revegetering ved bruk av lokale masser, med nødvendig jordforbedring.

EKSISTERENDE VEKSTMASSE

For reetablering av vegetasjonsdekke kan eksisterende vekstmasser brukes, såkalt revegetering. Posten gjelder etablering av vegetasjonsdekke på områder angitt som gressbakke. Utføres i henhold til Statens vegvesens håndbok V271 Vegetasjon veg og gatemiljø (2016) kap 6.3.1. Naturlig revegetering

Prinsippet innebærer at den stedlige vekstmassen tas vare på og brukes som vekstmasser i det nye anlegget. Stedegne masser inneholder mye frø og levende biologisk materiale som vil gi en rask reetablering av lokale planteslag. Toppjorda, dvs. humussjiktet og litt av mineraljorda (rotdele og stein aksepteres) ned til ca. 30 cm dybde, tas av. Massene lagres i ranker i anleggsområdet, i en rimelig nærhet til hvor de ble tatt av. Rankene må ikke overstige 2 m i høyde eller bredde da dette vil øke faren for at jorda blir komprimert og jordstrukturen ødelagt. Dette er også viktig for at jordas frøbank skal overleve. Rankene skal ikke legges i forsenkninger i terrenget der en kan risikere vannansamlinger, da dette vil forringe jordstrukturen. Tiden fra toppmassene tas av og til de legges tilbake, bør være så kort som mulig, blant annet for å minimere uttørkingsskader. Det legges ut 100 mm toppjord. Underlagsmassene skal ikke pakkes for hardt og toppjorda skal ikke gattes når jorda legges tilbake igjen.

MATJORD OG DYRKET MARK

Dyrket areal som blir berørt av anleggsarbeid skal tilbakeføres til opprinnelig stand. Dersom private grunneiere langs kanalene sannsynliggjør skader på dyrket mark, drenering eller jordsmonn, må entreprenør påregne å engasjere jord- og plantekyndig fagperson for å vurdere hvilke tiltak som er best egnet for å unngå eller minimere skadevirkninger.

Sjiktvis avtaking, lagring og tilbakeføring anbefales. For alle områder der det skal være kjøring med maskiner, må det vurderes om jorda må avtales midlertidig for å unngå komprimering. Om kjøring inntre når massene er våte, vil jordpakking også inntre i dypere jordlag. Tiltakene skal gjennomføres i vinterhalvåret, for å gjøre minst mulig skade.

EKSISTERENDE VEGETASJON

Flytting av vegetasjon er aktuelt for eksemplarer av arten tindved som berøres i anleggstida. Utførelse i henhold til beskrevet i notat: Opptaking, lagring og tilbakeplanting utføres i henhold til notatet 10212145-08-RIM-NOT-01. Sikring av eksemplarer som skal stå igjen skal også utføres i henhold til notatet.

771 Gressarealer

GRESSBAKKE/ «NATURLIG» VEGETASJONSDEKKE

Posten gjelder etablering av gressbakke i områder som skal istandsettes, også på arealer hvor stedlige vekstmasser legges tilbake. Områdene som skal klippes jevnlig tilsåes. Områdene utenfor

kjørevegen der det skal være naturtomt tilsåes med kvart frømengde for å sikre rask etablering og hindre erosjon i påvente av oppvekst av naturlige arter.

Det skal brukes norske frøsorter tilpasset lokalt klima som regionale frøblandinger fra Trøndelag, for eksempel frigg (rødsvingel) og nord (engkvein) fra NIBIO.

772 Beplantning

BUSKER

Posten gjelder etablering av vegetasjonskjermer ved bruk av busker av tindved fra stedet. Opptaking, lagring og tilbakeplanting framgår av notat 10212145-08-RIM-NOT-01. Behov for supplerende vegetasjon skal avklares med byggherre. Evt. ny vegetasjon kan være masseplanter/skogplanter. Det kan være aktuelt for å sikre hurtig istandsetting av kantsoner og som skjerm mot eksisterende bebyggelse. Posten omfatter også ugrasbekjempelse i plantefelt inntil plantene når en størrelse der behovet bortfaller.

773 Utstyr

STEINER som avgrenser område med oljeutskillere. Steiner med avrundet form og diameter ca. 90 cm settes med innbyrdes avstand ca 1.8 meter for å hindre at kjøretøy kjører inn på området. Steinene graves noe ned i bakken slik at de står støtt. Åpning på 4.5m mellom to steiner i sørvest slik at det blir plass til en mulig kjøreport.

Vedlegg

- Vedlegg 1 VA – Disponibelt areal
- Vedlegg 2 Vei
- Vedlegg 3 Kabelkart Fosen Nett
- Vedlegg 3a Kabelkart Telenor
- Vedlegg 4 RIGm-RAP-001_Miljøgeologisk_prøvetaking_og_oppfølging
- Vedlegg 5 RIM-NOT-01 kartlegging naturmangfold
- Vedlegg 6 Landskapsplan

Trondheim 04.11.20