

Bilag 2-2.10

Særlig arbejdsbeskrivelse

Sløjfning af dræn og grøfter i Tuemosen og tilstødende enge

1. beskrivelse:

Målet med arbejdet er at genskabe den naturlige hydrologi i Tuemosen og i engene umiddelbart øst for mosen.

I Tuemosen, der er træbevokset, skal et åbent grøftesystem lukkes med tørvedæmninger. Dels er nord-syd gående system i mosens vestlige del, dels en øst-vest gående grøft i mosens sydlige del.

I enge skal de nuværende drænsystemer sløjfes.

Engene er blevet afvandret i flere omgange, først med åbne grøfter, siden med rørlagte dræn i flere omgange.

Drænene skal graves over og tildækkes strategiske steder, og de samlebrønde, der kan findes skal graves op og bortskaffes. Mod grøften nord for engens skal lavninger efter tidligere grøfter og sammensunkne dræn terrænreguleres i forbindelse med sløjfning, for at undgå en afvandende effekt til grøften.

Der er to større grøfter nord-syd i projektområdet som skal blokeres med dæmninger, en vestlig der adskiller Tuemosen og engene, samt en østlig der adskiller engene fra en lille birkeskov,

Bygherre friskærer stikspor i Tuemosen til de steder hvor de nord-sydgående grøfter skal blokeres. Entreprenøren rydder selv stikspor for grene stammer o.l.

Bygherre markerer placeringen af samlebrønde med landmålerstokke, de punkter hvor der skal overgraves dræn, markeres med træpæle.

Markeringen er vejledende og sat ud fra gamle drænkort og vurderinger på stedet.

De omtrentlige placeringer af indsatserne er vist på kortbilag A (Tuemosen) og B (Engene).

Museal overvågning.

Der er med Museum Østjylland aftalt en overvågningsprocedure for at sikre de arkæologiske interesser i området. Derfor skal entreprenøren senest 10 arbejdsdage før arbejdet påbegyndes, men gerne så tidligt som muligt, underrette arkæologer på Museum Østjylland (Arkaeolog@museumoj.dk) om datoen for arbejdets start.

Museet har ønsket at have mulighed for at overvåge arbejdet. Så jordarbejder må ikke sættes i gang inden der her været holdt møde med museet og aftalt den videre procedure.

Når der graves i mosen, skal der vises særlig opmærksomhed, særligt ved arbejde i mosens rand, hvor sandsynligheden for fund af fortidsminder er størst.

Hvis der under et jordarbejde påtræffes fortidsminder, skal arbejdet ifølge museumslovens § 27, stk. 2 standses, og bygherre skal straks meddele til Museum Østjylland, at der er påtruffet fortidsminder. Museet vil hurtigst muligt sende en

arkæolog til stedet og vurdere, om der skal foretages yderligere registrering inden arbejdet fortsættes. Standsning pga. arkæologiske fund giver automatisk tidsfristforlængelse.

Arbejdsplads (TBL 1)

Parkeringspladsen ved Thomasbakke lige sydøst for projektarealet vil blive stillet til rådighed for entreprenøren.

Med mindre andet aftales er det her skure, materialeoplag, særlige arbejdssteder, maskiner, grej m.m. samt placering af el og vandforsyning skal placeres.

Entreprenøren fremskaffer og betaler selv el og vand til eget forbrug, ligesom han skal opstille toiletvogn til sine egne folk. Det vil dog være muligt at anvende toiletterne i Naturstyrelsens kontorbygninger på Vasevej 7 godt 1 km fra projektområdet.

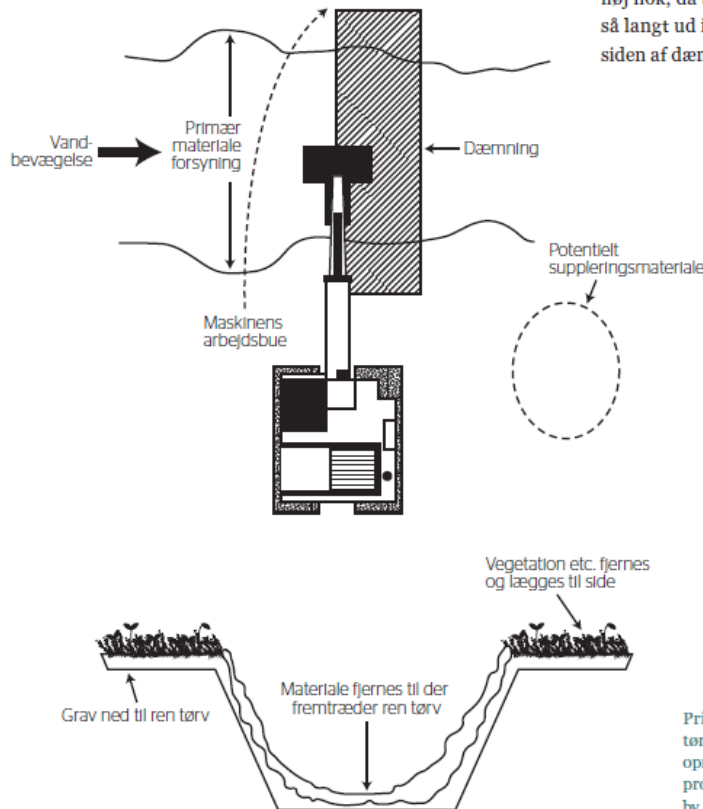
Eventuel afspærring af p-pladsen sker for entreprenørens regning efter aftale med bygherre.

Eventuel skiltning på byggepladsen skal ske samlet, og ingen skilte må opsættes uden tilsynets tilladelse.

Tuemosen (TBL 2-4).

Grøfterne i Tuemosen blokeres med tørvedæmninger, som udføres efter følgende generelle princip:

Ved denne type blokering er det vigtigt at der graves rent i grøften mindst i en dybde svarende til bunden af den oprindelige grøft. Desuden skal man sikre at der anvendes rent tør til dæmningerne, materialet skal være "tørv" mod "tørv". Endvidere skal man være opmærksom på at gøre dæmningen høj nok, da tørven sætter sig med tiden, desuden skal den gå så langt ud i det omgivende terræn, at vandet ikke løber ved siden af dæmningen.



Principskitse for det forberedende arbejde der udføres før tørvedæmningen etableres. Figuren bygger på en skitse som oprindeligt er udarbejdet i forbindelse med et skotsk LIFE projekt. (Fra Conserving Bogs – The Management Handbook by S. Brooks and S.Stoneman, Edinburgh 1997.)

Tørven til dæmningerne hentes primært opstrøms i grøfterne. Supplerede materiale kan hentes i skovbunden, som består af tørv i op til 3 meters dybde.

De huller der opstår ved opgravning af supplerende materiale må maksimalt være 30 cm dybe, målt fra der hvor den rene tørv starter. Hullerne skal efterlades med en hældning på 1:10 af hensyn til ny tørvedannelse.

Hvis der mod forventning ikke er nok materiale til at lave tætte tørvediger, skal tilbuddet indeholde et alternativ i form af en forstærkning af digerne med filmbelagte vandfaste krydsfinerplader (støbeplader) 1250 x 2500 x 21 mm, der presses min 0,5 m ned i tørven i grøftens bund og sider med overkant ca. 5 cm under grøftens laveste side/grøftekant. I tilbuddet regnes med 5 stk, med option op til yderligere 15 stk. Evt. brug af alternativet skal aftales med bygherren.

Engene (TBL 5-11)

Punktvis blokering af åben grøft mod vest (TBL 5).

Der kan til hver af de 5 dæmninger anvendes jord fra skrab på engarealet, Hvert skrab må maksimalt være på 0,15x10x10 m (15 m³). Ved det nordligste skrab skal det sikres at dette ikke berører den rigkærvegetation der er i umiddelbar nærhed (se kort B)

Sløjfning af dræn (TBL 6)

Dræn afbrydes ved at overgravning og knusning i 2-3 m længde. Hvis det er muligt sættes der slutpropper i de overgravede dræn. Hullet dækkes til igen og terrænet tilpasses omgivelserne.

Terrænregulering (TBL 7).

Ud mod den nordlige grøft er der opstået render der hvor dræn og tidligere grøfter forløber. I forbindelse med at dræne sløjfes og det opgravede materiale lægges tilbage, reguleres terrænet op i niveau op til det omgivende terræn på en strækningen af 10 m fra grøftekant. Der anvendes materiale fra det bagved liggende areal og fyldes med en overhøjde på 10 cm

Sløjfning af samle og rensbrønde (TBL 8-9)

Brøndene graves om og de tilløbende dræn graves op/knuses i en afstand af 5 m fra den enkelte brønd.

Det opgravede kastes til og reguleres i forhold til det omgivende terræn.

Materialet fra de opgravede brønde bortskaffes.

Punktvis blokering af åben grøft mod øst (TBL 10).

Denne grøft blokeres med dæmninger tre steder, materialet tages dels ved skrab i skovbund øst for grøft dels opstrøms dæmningen.

Materialet til den nordliste dæmning skal dog hentes i skovbunden ca. 70 m mod syd, da arealet lige over for er beskyttet natur.

Tilførsel af forureningsfri jord til dæmninger (TBL 11)

Det er usikkert om der er materiale nok i skovbunden til de tre dæmninger mod øst.

Derfor skal tilbuddet indeholde et alternativ i form af levering og udlægningen af forureningsfri jord til dæmninger. Der skal regnes med 20 m³ med en option på yderligere 40 m³.

Kørsel og udlæg af køreplader (TBL 12)

Al kørsel skal ske under størst mulig hensynstagen til beskyttet natur specielt de områder med rigkær i engen, som er vist på kortbilag B.

Maskinkørsel må ikke frembringe dybere kørespor end 5 cm. Kørespor skal undgås ved anvendelse af køreplader, madrasser eller lignende dimensioneret til de anvendte maskiner. Der skal beregnes arbejdskørsel på 500 m køreplader som skal være indeholdt i tilbuddet, med en option på yderligere 500 m.