

## 13. Anlægsfasen

Generelt er det vigtigt at forberede anlægsfasen grundigt, da det er her rammerne for projektet bliver lagt. Inden tilskudsansøgningen sendes afsted, bør projektets praktiske udførelse tænkes igennem fra start til slut, så der ikke dukker uventede problemer op undervejs.

### 13.1 EJERFORHOLD / MATRIKELGRÆNSER

Naturprojekter har typisk skel, der grænser op til naboer. Det er vigtigt for entreprenøren at vide, hvilke arealer han må køre på, og hvor han bestemt ikke må køre. Er der skovning af træer eller opvækst involveret i projektet, er det endnu mere nødvendigt, at skelgrænserne er utvetydige for at undgå at fælde naboens træer.

Kortmaterialet skal være gennemarbejdet inden projektets opstart. Ofte er kortmaterialet det eneste, som entreprenøren har at støtte sig til i felten, når han skal træffe en beslutning. Alternativt må han holde stille med maskinen og vente på en tilbagemelding fra projektleder, hvis der er noget, der er uklart. Ventetid er dyrt for projektet og kan i vidt omfang undgås ved en grundig planlægning.

Mange lodsejere har ofte stor tilknytning til det pågældende projekt, og de fleste vil gerne bidrage under selve udførelsen. Det kan derfor være en fordel at notere telefonnumre på relevante lodsejere på arbejdsbeskrivelsen til entreprenøren. En potentiel fejlkilde kan så fjernes af entreprenøren selv.

Kortmaterialet bør også indeholde markering af diger og grøfter. Sten- og jorddiger er fredede, men de kan være svære at se i landskabet, hvis arealerne er tilgroede. Arbejdes der på tværs af diger, skal entreprenøren anvises en rute udenom digerne.

På de fleste engarealer er grøftesystemet tæt, og kørsel med store maskiner kan ødelægge grøfterne, hvis de krydses. Overvej hvor entreprenøren må krydse grøfterne, eller anvis en alternativ rute udenom. Nogle grøfter trækker ikke vand mere, og de må måske gerne krydses.

Det er godt at bruge spray eller minerbånd til markering af grænser og lignende. Vær dog opmærksom på, at minerbånd kan fjernes, og det er derfor ikke altid den bedste løsning.

### 13.2 TIL- OG FRAKØRSELSFORHOLD

Naturprojekter inddrager ofte maskiner og køretøjer, som er tunge og fylder mere på vejen end traditionelle køretøjer. Skovnings- og udkørselsmaskiner vejer mellem 15 og 22 tons og har en bredde på 2,5 til 3 m. Er der tale om hegningsprojekter, skal der køres en del materialer til arealerne i form af pæle, hegn og lign. Naturarealer ligger ofte på lokaliteter, hvor vejnettet i forvejen er dårligt eller slet ikke findes. Kørslen giver slid på vejene, og der skal tages stilling til, hvilke veje der må køres på, og hvor der ikke må køres.

Overvejelser om til- og frakørselsforhold bør ske tidligt i processen. Allerede ved de første gennemgange med lodsejerne, bør projektlederen forhøre sig om til- og frakørselsmuligheder. Det er vigtigt at forstå, at projektet kun kan udføres, hvis man kan komme til arealerne. Det er ikke altid en selvfølge.

Sørg for at måle bredden af vejen og sammenlign med målene på de maskiner, der skal bruges til projektet. En maskine på 3 m i bredden kan ikke køre på en hulvej, som er 3 m bred. Den skal være bredere, da siderne ellers bliver ødelagt.

Det er vigtigt at afklare, hvem der står for reparation af vejen, hvis den ødelægges, og hvor stort et slid der kan accepteres. Det kan være en god ide at bede entreprenøren om at fotodokumentere vejens tilstand før og efter projektet og forlange, at vejen som minimum afleveres i samme tilstand før projektet

### 13.3 PLADS TIL FRALÆGNING AF MATERIALER

Rydningdelen i projekterne kræver typisk, at det nedskårne materiale fjernes helt fra arealerne for at undgå tilførsel af næringsstoffer til naturen. I nogle tilfælde repræsenterer træet en værdi som flis til kraftvarmeværker. For at flisen kan afsættes til varmeværkerne, er det nødvendigt med en mellemlagring af træet inden flisning. Derfor skal der findes en god liggeplads i nærheden af nedskæringsstedet. Jo længere afstand træet skal køres ud til bilfast vej, jo dyrere bliver udkørselsomkostningerne.

Det nedskårne materiale skal typisk flishugges med en lastbilhugger eller en traktormonteret flishugger. Træet skal derfor køres ud til bilfast vej eller vej, der har karakter af en "hovedvej". Da størstedelen af flis leveres til værkerne i vinterhalvåret, skal der som hovedregel være "bilfastvej i alt slags vejr". Vejen skal kunne bære et lastbiltræk på 55 tons. Bredden af vejen skal være minimum 3 meter og minimum 3,5 meter, hvis vejen svinger. Frirummet langs vejkassen skal være 4,5 x 4,5 meter. Overvej om lastbilen kan køre direkte igennem eller skal vende ved stakken. Alternativt kan der bakkes ned, såfremt vejen er kort og rimelig ret.

Nedskårne træer og buske, der køres ud i stykker af 5-8 meter i længden, fylder meget. Liggepladsen skal derfor optimalt være 10-13 meter bred fra vejkanten.

Længden af stakken afhænger af mængden af træ, men som hovedregel kan man regne med følgende:

100 rm = 12 m x 6 m

500 rm = 12 x 30 m

1000 rm = 12 m x 55 m

Både træet og flishuggeren skal kunne være der samtidig med, at lastbilen holder på selve vejen. Flishuggeren blæser den huggede flis direkte i containeren til siden eller bagud fra tuden.

Flis afregnes efter energiindhold i varen, og derfor får man en højere afregningspris, hvis flisen er tør. Flisen har normalt det optimale fugtindhold, når træet har tørret ca. et år. Det er altså vigtigt at få afklaret, hvor længe stakken med træ må ligge på pladsen. Der kan være omstændigheder, som sætter begrænsninger for liggetiden. Det kan være, at lodsejeren vil pløje arealet op indenfor nogle få måneder efter projektets afslutning. Desto flere begrænsninger der opstilles, desto ringere bliver værdien af flisen. Mange større leverandører har dog mulighed for at opmagasinere flisen på et mellemlager, inden det køres på varmeværk til afbrænding.

Efter hugning af flis ligger der altid grenrester, nåle og flis tilbage på huggepladsen. Det skal være præciseret i udbuddet, hvem der forestår oprydning af liggeplads, og om det er nødvendigt.



Det er vigtigt, at udbuddet præciserer, hvem der forestår oprydning af liggeplads, foto: Thomas Langholz Valentin, Skovdyrkerne.

#### 13.4 HEGNING OG MATERIALER

Ifølge tilskudsreglerne for Natura 2000-projekter betaler EU ikke for nedtagning af det gamle hegn. Udbudsmaterialet bør derfor klart beskrive, hvem der er ansvarlig for det. Som noget nyt kan der gives tilskud til rydning af opvækst på hegnslinjen ved nyetablering af strømhegn.

Det er vigtig med en nøje beskrivelse af pæle, tråd, hegn, afstand, zinkindhold i tråd, ledhåndtag og klaplåger, så de enkelte tilbud bliver sammenlignelige.

Nedenfor et eksempel på en god beskrivelse af materialets beskaffenhed

”Kreaturindhegningen er udført i følgende materialer: (alle pæle er FSC-certificeret)

Tråd: 2,5 mm hærdet stål galvaniseret 250-300 g. zink pr. m<sup>2</sup>  
 Store Hjørner: Akacie Pæl Ø 14/17 halvskårne 200 cm for hjørner, hvor hegnslinjen knækker mere end 45 grader  
 Små Hjørner: Akacie Pæl Ø 10/12 halvskårne 200 cm for hjørner, hvor hegnslinjen knækker mindre end 45 grader  
 Mellempæle: Iso-wood fsc pr. 7-8 meter”



I udbudsmaterialet fastsættes også krav og terminer til overleveringsforretning, når projektet er slut. De fleste entreprenører har behov for en plads, hvor de kan stille deres maskiner efter endt arbejdstid, samt have materialer til projektet opmagasineret, så i forbindelse med gennemgangen af udbuddet, kan man aftale, hvor den skal være.

### 13.5 JORDBUNDSFORHOLD OG HYDROLOGI



Kreaturindhegning efter gængse forskrifter, foto: Thomas Langholz Valentin, Skovdyrkerne.

Ved naturprojekter bliver udførelsen ofte påvirket kraftigt af vejret og årstiden. Det bør gøres helt klart, hvilke tidspunkter på året man må køre der, og hvilke krav der stilles til arealets beskaffenhed efter endt arbejde. I forbindelse med ansøgningen til EU bør man overveje, hvornår tilsagnet bliver givet, da dette kan være i en vejræssigt uheldig periode, hvor man bliver nødsaget til at udsætte projektet. Det vil i sidste ende kunne betyde, at projektet ikke kan afsluttes inden den aftalte slutdato.

Den tekniske løsning kan nogle steder involvere naturarealer og vandløb udenfor det pågældende projekt. Det kan fx være nødvendigt at krydse et vandløb med maskiner i forbindelse med rydning af uønsket opvækst i en eng. Må der lægges en rampe over vandløbet i forbindelse med rydningen? Og kræver det særlig tilladelse fra vandløbsmyndigheden? Eller skal det indarbejdes i den samlede tilladelse til projektet? Det er nogle af spørgsmålene, der skal afklares.

### 13.6 FREDNINGSTIDER OG HØSTTIDER

Mange fredede arter har perioder over året, hvor det er vigtigt, at der ikke arbejdes med tunge maskiner i området. Især fugles yngleperioder har ofte sammenfald med de perioder, hvor der er farbart på naturområdet. Det er vigtigt at få præciseret de perioder, da de sætter begrænsninger for entreprenørens løsning af opgaven, og det vil i mange tilfælde påvirke prisen.

Der er ofte mange lodsejere involveret i naturprojekter, og landbrugsarealer skal typisk benyttes til opmagasinering af effekter eller maskiner, eller blot almindelig færdsel til og fra naturarealerne. Det kan være vanskeligt at få lov af landmændene til at færdes på landbrugsarealerne forår og efterår pga. såning eller høst. Aftaler om det skal præciseres så tidligt i projektet, som det er muligt.

Man skal være opmærksom på, at mange landbrugsarealer modtager støtte via grundbetalingsordningen, og det er kun tilladt at opmagasinere i kortere perioder, med mindre arealet tages midlertidigt ud af støtteordningen.