

INFORMASJONSARK

7.3.5 Vegetasjon

Vegetasjonsskjøtsel er en viktig del av arbeidet med formidling og sikring av arkeologiske kulturminner. Godt skjøttet vegetasjon danner rammer rundt kulturminner og bidrar til en god publikumsopplevelse.

Riksantikvaren er som direktorat for kulturminneforvaltning Miljøverndepartementets rådgivende og utøvende faginstans for forvaltning av kulturminner og kulturmiljøer. Direktoratet skal gi faglige bidrag til departementets arbeid med kulturminnevern. Riksantikvaren har ansvar for at den statlige kulturminnepolitikken blir gjennomført, og har i denne sammenheng et overordnet faglig ansvar for den regionale kulturminneforvaltningens arbeid med kulturminnevern.

Besøksadresse: Dronningensgate 13, 0152 Oslo
Postadresse: Postboks 8196 Dep. N-0034 Oslo,
Telefon: (+47) 22 94 04 00
Telefaks: (+47) 22 94 04 04
e-post: postmottak@ra.no
www.riksantikvaren.no



Vegetasjon kan skape en fin ramme rundt kulturminner og bidra til å gi besøkende en god opplevelse.
Foto: Linda Janette Mørk, Riksantikvaren

Vegetasjonsskjøtsel handler ofte om å holde landskapet åpent gjennom å kontrollere vegetasjonen. Uten skjøtsel vil den naturlige suksesjonen i landskapet gå mot skog; beite eller slått kan motvirke dette. Skjøtsel kan også ha mye å si for biologisk mangfold og kulturlandskapet som ressurs. Arkeologiske kulturminner ligger ofte i landskap som preges av gjengroing og må skjottes både for å sikre og tilgjengeliggjøre kulturminnet. Alle områder har sin karakter og metodene for vegetasjonspleie må velges etter stedet og hvilke ressurser som er tilgjengelige.

Kortsiktig satsning på vegetasjonsskjøtsel kan ofte gjøre mer skade enn nytte. Det er viktig å tilpasse ambisjonene til ressursene, arbeide mot konkrete mål og tenke langsiktig og helhetlig. Ikke sett i gang større

satsninger enn man klarer å følge opp og start aldri vegetasjonsskjøtsel uten en plan for oppfølging av arbeidet. Hvis man ansetter en landskapsarkitekt for planlegge en tilrettelegging på samme sted er det lurt å bestille skjøtelsesplan for vegetasjonen samtidig.

Dette informasjonsarket omhandler funksjon og opplevelsesverdi i forbindelse med vegetasjon, skader vegetasjon kan gjøre på kulturminner, beskjæring og hugging av trær, tiltak mot gjengroing inkludert begrensning av rotskudd, vern av vegetasjon i anleggsområder og hva man må tenke på i forbindelse med planting av ny vegetasjon.





Samspillet mellom kulturminnet og landskapet rundt er viktig for opplevelsen.
Foto: Linda Janette Mørk, Riksantikvaren

FUNKSJON OG OPPLEVELSESVERDI

Et godt samspill mellom vegetasjon og kulturminner vil bidra til å gi besøkende en mer positiv opplevelse. Rett bruk av vegetasjon kan også redusere skade og slitasje på kulturminnene.

Landskapsrom: Se vegetasjonsskjøtselen i forhold til nærområdet rundt kulturminnet. Tett vegetasjon rundt et kulturminne kan skape et eget landskapsrom eller kulisse som retter fokuset mot kulturminnet og øker tidsperspektivet. Åpning mot det store landskapet rundt kan knytte kulturminnet sammen med elver, jorder og andre landskapselementer som var viktig da kulturminnet ble skapt. Ved å bruke trær og planter kan man fremheve siktaker, rette oppmerksomheten mot spesielle elementer eller skjule skjemmende utsikt. Vegetasjon kan gi le mot vinden eller skygge for sola og dermed gi besøkende en mer behagelig opplevelse samt være en generell trivselsfaktor.

Historiske omgivelser: Gamle bilder og historiske kilder kan gi ideer om hvordan landskapet så ut tidligere. Sagn og myter

kan vise til hendelser man bør ta hensyn til når man skjøtter eller endrer på stedet. Hvis kulturminnet for eksempel skulle være synlig fra en transportåre kan det være naturlig å åpne for utsikt i den retningen. Vegetasjon knyttet til et kulturminne kan ha like lang historie som selve kulturminnet og gamle trær eller historiske beplantninger kan ha verneverdi i seg selv. Husk også at både enkeltstående trær og treklynger kan være verdifulle for folk som bor på stedet i dag og det kan innebære mye følelser hvis de fjernes.

Det er også viktig å vite hva det er man skal skjøtte og at vegetasjonen skal tilpasses det spesifikke kulturminnet. To momenter er spesielt viktige for forståelsen av kulturminner: Kulturminnet må vises ved sin hovedform (for eksempel en rund gravrøys) og vise sine karakteristiske detaljer. Kulturminnet må være synlig, tydelig og være lite overvokst i overflaten slik at man ser eventuelle særegenheter i konstruksjonen. For å få dette til må en vurdere forskjellige framgangsmåter, alt fra en mer overfladisk fjerning av vegetasjon opp på kulturminnet, til full avtorving av en røys.

Forebygging av slitasje: Slitasje er resultat av mennesker og dyrs ferdsel. Slitasje

på uønskede steder kan forebygges ved å lede ferdselen ved hjelp av gangveier og stier. Trær og vegetasjon kan brukes for å styre ferdsel eller hindre besøkende fra å oppholde seg eller gå på steder man ikke ønsker. Tette buskrekker innebærer at man må gå rundt og spesielt busker med torner er effektive stengsler. Husk å beskytte plantene fra å bli tråkket ned de første årene mens de er små. Det er viktig at stier ikke representerer en stor omvei slik at besøkende fristes til å lage snarveier. Felling av trær kan gi bunnvegetasjonen mer lys, noe som gjør den sterkere. Hvis det har oppstått slitasje på uønskede steder må stier og andre områder med komprimert jord ikke harves opp av hensyn til kulturminner. Tilfør heller et ekstra lag jord før det sås. Det kan også legges ferdig torv, men det kan være en krevende løsning siden torven krever vanning i etableringstiden og området må stenges for ferdsel.

SKADER PÅ KULTURMINNER

Vegetasjon kan gi økt fuktighet som er årsak til frostsprengning og trær kan være årsak til fysisk skade på kulturminner. Det er viktig å bruke og skjøtte vegetasjon rett for å unngå skader.

Skader fra vegetasjon generelt: Tett vegetasjon som lager mye skygge i et område og øker luftfuktigheten kan redusere opp tørking av vann på kulturminner. Dermed magasineres det mer vann som utvider seg ved frost og kan gi frostsprengningsskader. Mose og lav kan også ta med seg partikler fra stein når de løsner, og skade eksempel for bergkunst. Røtter kan sprengne i stykker kulturminner og i tillegg åpne for fuktighet. Røtter som vokser direkte på kulturminner bør fjernes, men man må være forsiktig slik at kulturminnet ikke skades i prosessen. Inkluder gjerne sikringssonen i vegetasjonsskjøtselen.

Skader fra trær: Døde, tørre og svake greiner kan løsne og gjøre skade både på kulturminner, mennesker og dyr. Svake trær som kan velte er også en fare for omgivelsene over bakken, samt de kulturhistoriske lagene under bakken når roten rives opp. Rotsprengning kan også gjøre skade på kulturminner. I områder som tilrettelegges for besøkende har man plikt til

å fjerne vegetasjon som kan skade gjestene. Hvis man er i tvil om sikkerhet i forbindelse med trær kan man få en tilstandsvurdering av trærne. Denne må utføres av fagfolk. Generelt anbefales det at trær og busker på selve kulturminnet fjernes og man heller beholder trær rundt kulturminnene.

Skader i forbindelse med marktrykk: Ikke bruk redskaper som går ned i jorden med mindre forholdet til kulturlag under bakken er helt avklart. Velg helst håndkjørte, lette maskiner. Tunge maskiner komprimerer jordlagene og representerer en trussel for kulturminner under bakken og gjør det vanskelig for vegetasjon å vokse der i fremtiden. Dersom tunge kjøretøy må brukes gjøres det når det er tørt i jorden.

BESKJÆRING OG HUGGING AV TRÆR

I forbindelse med kulturminner er det viktig å hindre gjengroing. La fagpersoner velge ut hvilke trær som skal beholdes og utføre beskjæring.

Vekst og lysforhold: Når man fjerner vegetasjon gir man plass til at nye vekster kan komme opp. Vanligvis er det slik at jo større inngrep man gjør i eksisterende vegetasjon jo mer vedlikehold er nødvendig. I områder allerede bevokst av skog kan det derfor være hensiktsmessig å unngå snauhogst og heller velge tynning. Trærne som står igjen vil skygge for sola og dermed redusere oppkomsten av nye planter. Hvis området skal brukes som beite er trær også viktig som ly for dyra. Inngrep i naturen vil påvirke jordsmonnet som igjen påvirker plantesamfunn og sårbarhet for slitasje. Sollys styrker bunnvegetasjonen og kan være positivt for å hindre erosjon. Trær er også viktig for dreneringen i et område.

Hugging av trær: Når man vurderer å fjerne større trær er det viktig å sette igjen de beste trærne. Det kan være vanskelig å vurdere skader og vitalitet bare ved å se på et tre, derfor anbefales det å bruke en fagperson. Få en vurdering av treet generelle tilstand. Trær som vokser i skog vil naturlig kun utvikle greiner øverst. Dette kan gjøre dem ustabile og farlige for omgivelsene hvis skogen rundt

fjernes mens treet står igjen. Dette må tas med i vurderingen. Gran er spesielt ustabil og må aldri stå igjen når skogen rundt fjernes.

Tynning av småskog: Velg ut livskraftige trær med god kroneform og stamme som kan bevares. Sett gjerne igjen ulike arter og variasjon i alder. Tilpass avstanden mellom trærne til størrelsen og hvordan man ønsker at stedet skal se ut. Der vegetasjonen ikke står så tett, men man likevel ønsker å åpne opp noe kan stammekvisting være en mulighet. Stammekvisting innebærer å fjerne greiner og kvister nede på stammen, dette åpner for lys og utsikt. Stammekvistingen bør utføres av fagfolk.

Beskjæring: Beskjæring/ fjerning av greiner utføres for å få en sterk struktur i treet og god kroneform. Dette er også et sikkerhetsmessig tiltak og brukes for å fjerne døde og tørre greiner og forebygge greinbrekkasje, fjerne partier med råte osv. Fjern aldri toppen av et tre. Beskjæring gjøres helst om vinteren fra januar til løvsprett, med noen få inntak, for eksempel bjørk. Ikke beskjør om høsten for da har trærne lett for å bli smittet av råtesopp. Det er viktig at beskjæring utføres korrekt og gjøres av trepleier, gartner eller andre fagfolk.

Feilbeskjæring kan føre til råte og store skader på treet.

TILTAK MOT GJENGROING

Uten tiltak vil åpne områder gro igjen. Tilveksten kan enten fjernes manuelt eller av beitende dyr. Etter hogst kan det også være hensiktsmessig å begrense oppkomsten av rotskudd, dette behandles i et eget avsnitt. De fleste skjøttede områder som tilrettelegges for publikum kan med fordel skjøttes to ganger i året, en gang ved St. Hans og en senere på sommeren.

Beiting: Resultatet man får av beiting avhenger av når og hvor lenge dyrene beiter, hvilke dyr som beiter og hvor mange de er. Dyrene skal fjerne så mye som mulig, spesielt tidlig i sesongen og på høsten er høyt trykk viktig. Hvis beitetrykket har vært lavt kan det være aktuelt å gå over område manuelt på slutten av året.

Geiter er effektive til å bekjempe kratt, men krever gode gjerdet og en del tilsyn. Sau er godt egnet til vanlig vedlikeholdsbeiting. Storfe og hester er ofte ikke like gode til å holde arealet åpent som sau og geit. I tillegg er de tyngre og representerer tråkkskader på kulturminner og



Sauer på beite
Foto: Linda Janette Mørk, Riksantikvaren

fuktig areal. Hestesko er for eksempel en dårlig kombinasjon med helleristninger. Sambeiting med flere dyreslag kan ha god effekt. Trær man ønsker å beholde kan trenge vern fra hester og geiter. De kan beskyttes med hønsenetting i god høyde rundt stammen.

Områder der det settes opp ly, vannkilder, saltstein og lignende blir ofte utsatt for mye slitasje, det er viktig at plasseringen tenkes nøye gjennom. Beitende dyr krever tilsyn fra dyrenes eier eller andre profesjonelle. Det er lurt å utforme grunder slik at de lukker seg selv og ikke blir stående åpne etter besøkende. Noen besøkende kan være redd for beitende dyr og kan virke forstyrrende på dyrene. Spesielt hunder bør ikke slippes inn i området og det må settes opp skilt som informerer om at de må holdes i bånd og at beitende dyr går løst. Det kan også settes opp informasjon om hvor man kan henvende seg hvis man ser rømte dyr og lignende. Området bør gjøres attraktivt for beiting.

Slått og rydding av oppslag: Vedlikeholds-slått bør utføres ganske sent på sommeren og ikke før midten av juli. Det bør slås årlig og høyet fjernes. Slått innebærer også

manuell fjerning av oppslag som er nødvendig for å holde området åpent. Noen steder er krattveksten så kraftig at man bør fjerne skudd to ganger i året. Gresstuer kan fjernes med lå eller maskinelt. Selv om et område har blitt beitet vil det i de fleste tilfeller være nødvendig å fjerne tistler, brennnesler og annen vegetasjon dyra ikke har spist.

Sårbare og verdifulle planter: Sjeldne eller truede planter må få stå i fred, det samme gjelder gamle og hule trær som er ofte er bolig for truede arter og viktig for bevaring av biologisk mangfold. Informasjon om truede og sjeldne arter finnes i "Norsk rødliste" som Direktoratet for naturforvaltning er ansvarlig for. Noen planter kan også være spesielle, flotte eller svært gamle og bør bevares. Gamle trær kan også være fredet.

BEGRENSING AV ROTSKUDD

Etter hugging av trær og tynning av skog oppstår det ofte kratt av rotskudd fordi treet's rot fortsatt lever. Stubbebehandling innebærer at roten dør slik at det ikke settes nye skudd. Det varierer fra art til art hvor mye rotskudd et tre setter. Tynning eller hogst av for

eksempel selje, pil og poppel gir mye rotskudd og bør rotbehandles. Hos bartrær dør roten ved hogst og her er det ikke nødvendig med stubbebehandling. Dersom området beites av geiter er ikke ytterligere tiltak mot rotskudd nødvendig.

Ringbarking: Fjern barken rundt hele stammen i et parti under nederste grein, ca. 30 cm bredt. Dette gjøres lettest om våren med øks eller lauvkniv. For å sikre at rota er død må det gå minst 24 måneder før treet hugges. Vær oppmerksom på at treet kan virke skjemmende i perioden mellom ringbarking og hugging.

Stubbebehandling: Giftfri skjøtsel er ønskelig og man bør unngå bruk av gift så langt det er mulig. Hvis man er nødt til å bruke gift er Roundup et alternativ. Dusj Roundup på stubben etter felling. Det er enkelt å ha væsken i en sprayflaske så man unngår å søle. Dekk hele snittflaten etter treet, spesielt ytterkanten av stammen er viktig. Blandingen må brukes på frisk snittflate; aller senest 6 timer etter felling. Har det gått lengre tid kan man skjære en ny snittflate for man sprayer på væsken. Fra juli til oktober/ november er den beste tiden for roundup fordi sevjen trekkes mot rota og tar med seg giften. Fra våren til juli stiger sevja og giften presses ut av planten. Roundup har derfor ikke like god effekt da. Giften virker ikke når det er frost, men man kan motvirke noe av denne effekten ved å blande inn frostvæske. Vær oppmerksom på at blant annet selje og osp ofte deler rotsystem med andre trær og stubbebehandling på ett tre kan drepe trær i nærheten. Hvis trærne står tett er det fare for å drepe nabotrærne også. Roundup som selges i butikken til privatpersoner har en svak oppløsning. Hvis det skal gjøres mye sprøyting anbefales det å bruke en sertifisert person som har kompetanse på sprøyting og kan kjøpe sterkere konsentrasjoner av Roundup.

Fjerning av stubber: Stubber fjernes mekanisk enten ved å rives opp eller freses ned. Å fjerne stubber motvirker rotskudd og gjør området penere siden døde stubber ikke lenger vil være synlige. Stubbefresing innebærer å frese ned trestubbene til marknivå, dette vil også innebære at noe av bakken rundt



Kulturminner ryddet for skog
Foto: Linda Janette Mørk, Riksantikvaren

freses ned. Metoden er ofte kostbar. Å rive opp stubber innebærer også at lange røtter rives vekk og dette kan skade kulturminner. Begge metodene ødelegger området rundt stubben inkludert kulturlag i bakken. Fjerning av stubber anbefales derfor kun i særtilfeller.

NY VEGETASJON

Plantevalg: Velg planter som er tilpasset vekstvilkårene på stedet og funksjonen de skal ha. Det er viktig at planter er hardige og er tilpasset forholdene på voksestedet. Vegetasjon tett inntil større veier som saltes om vinteren må tåle noe salt. Tenk også på størrelsen på plantene så det ikke plantes store trær der det er lite plass. Plantene som allerede vokser på stedet kan gi en pekepinn på hva som trives der. I naturområder anbefales det å velge vegetasjon som finnes der naturlig. Hvis det for eksempel vokser mye selje, rogn eller bjørk i et område kan man plante flere av samme art. Ikke velg fremmede arter som har lett for å spre seg i Norsk natur og som representerer en trussel mot biologisk mangfold. Informasjon om fremmede arter finnes i "Norsk svarteliste over fremmede skadelige arter" som Direktoratet for naturforvaltning er ansvarlig for. Planting bør utføres av fagfolk.

Naturlig revegetering: Naturlig revegetering innebærer å bruke frøene og plantedelene som allerede ligger naturlig i jorda, samt omkringliggende frøkilder, til å gjenskape vegetasjon etter inngrep. Dette gjøres ved å ta av det øverste jordlaget for deretter å legge det tilbake etter at inngrepet er avsluttet. (Eventuelt kan man undersøke om det er mulig å ta toppjord fra nærliggende områder.) Jorda må spres jevnt utover og det er viktig å unngå komprimering og tilglatting av bakken etterpå. Det tar vanligvis noen år før plantene man ønsker gror til og området ser pent ut. Naturlig revegetering er en metode som er særlig egnet for områder med vernestriksjoner på naturmiljøet. Metoden er uegnet for områder med mye ugras i frøbanken, som bymiljøer og landbruksområder.

Gras: Når man skal så gras er det ofte hensiktsmessig å velge en blanding som er mest mulig lik den stedege vegetasjon. De er



Vegetasjon som ramme rundt kulturminnet
Foto: Linda Janette Mørk, Riksantikvaren

vanlig å blande noen skyggetålende arter, noen tråkkåtlende arter som er god mot slitasje og komprimering og noen arter som spirer raskt så man unngår at mye ugras kommer opp. Det produseres mange ulike frøblandinger til natureng og plen med tanke på ulike voksested og ønsket resultat. Ofte kan man få gode råd fra forhandlerne av frøblandinger.

Blomstereng: Blomsterenger har lang tradisjon i det norske kulturlandskapet, men er nå på vikende front på grunn av gjødsling og moderne jordbruk. Til såing av blomstereng bør man velge frøblandinger tilpasset norsk klima og voksestedet. Velg også ut fra om området er fuktig eller tørt og om det har kalkholdig eller sur jord. Velg gjerne en frøblanding med planter som blomstrer på ulike tidspunkt. Sørg for mekanisk eller kjemisk ugrasbekjempelse før såing. Det viktigste for å få artsrike blomsterenger er regulering av næring. Tilfør ikke gjødsel til blomsterenger og samle alltid opp det som har blitt slått. Slåttetidspunktet bestemmer hvilke arter man får. Vanlig klippehøyde er 10-15 cm. La avklippet ligge på bakken noen dager først for å tørke og slippe modne frø.

VERN AV EKSISTERENDE TRÆR

Mekaniske skader på trær: Det er lett å skade trær i byggefasen eller ved andre inngrep. Både mekaniske skader på stamme, greiner og røtter kan føre til råte og svekkelse eller død for treet. Det er viktig å være forsiktig når man graver så man ikke ødelegger røttene. Unngå å fjerne røtter så langt det er mulig. Hvis de må fjernes så skjær dem forsiktig av, ikke riv. Husk at røttene ofte brer seg 1-3 ganger så langt ut som kronen på treet og de fleste av dem finnes i de øverste 15-30 cm av jordlaget. Skade på røtter gir også økt fare for velt. Vær forsiktig ved bruk av maskiner og sett gjerne opp fysisk beskyttelse rundt stammen på treet.

Komprimering av jord: Komprimering av jorda hindrer røttene i å vokse, dette gjør det vanskeligere å ta opp vann og fører til tørkeskader og oksygenmangel. Maskiner, materialer og andre ting må ikke lagres under trær og det må ikke kjøres der med tunge maskiner. Man kan gjerne gjerde inn et område rundt trærne for å hindre dette.