

Naturnær drift i nåletræ

Nåletræ kan godt drives med selvforyngelse. Der skal ofte foretages en jordbearbejdning og måske indbringes andre arter.

Hulbor er anvendt med held i SLS Skovadministration. Opvæksten kræver ikke ret meget lys i starten.

Underplantning under fx skovfyr er velegnet til bøg. Flere erfaringer efterlyses.

Selvoryngelse i løvtræ er almindeligt anvendt, og metoden er kendt af de fleste skovfolk. Man laver fx harvning, tromling, skærmstilling og hegning. Med den rette indsats vil det ofte lykkes, og det er væsentligt billigere end en kunstig kultur.

Men selvforyngelse er ikke meget anvendt i nåletræ. Det mest almindelige er at afdrive den gamle bevoksning og plante nyt.

Kunstige kulturer er imidlertid dyre, og en renafdrift giver risiko for ukrudt, frost og forsumpning. Derfor er det værd at undersøge om det er muligt at selvforynge nåletræ på egnede arealer.

Det var temaet for en Pro Silva ekskursion til Højkol Skov (under Salten Langsø Skovadministration A/S, SLS A/S) d. 28. september med 56 deltagere.

Ikke renafdrift, ikke kemi

- Vores interesse for naturnær drift startede med de "røde rødgraner" i 90'erne, fortalte skovrider Niels Peter Dalsgaard. I 1994 besluttede ejerne at vi skulle prøve at udvikle teknikken.

- Vi blev bremset af stormfaldene i 1999 og 2005, hvor 1. prioritet var at få solgt stormfældet træ og ikke påbegynde afvikling af gamle bevoksninger. Men i de senere år har vi haft mulighed for at tage fat.

- Der er to centrale elementer i naturnær drift. 1) Skovklimaet skal være i orden, og vi laver stort set



Foto 1. Første trin i naturnær drift er at afgøre om bevoksningen er moden til foryngelse. Der spirer gran i mostæppet, men den gamle bevoksning har ikke den økonomisk optimale dimension.

ikke renafdrifter. Vi laver kun selvforyngelse eller underplantning hvis vi forventer at den gamle bevoksning vil være stabil nogle år frem. 2) Vi bruger ikke pesticider.

Man kunne tilføje et tredje punkt – et moderat vildttryk. Kontrakterne om jagtleje inden for SLS indeholder et mindstekrav til afskydningen. Hvis jagtlejerne ikke når det hele går skovens ansatte (i teorien) selv ud og tager de sidste dyr.

Vælg rette tidspunkt

Højkol skov er et godt sted at forsøge selvforyngelse i nåletræ. Jorden er ofte sandet og gruset, nedbøren er høj, og der er ikke ret meget ukrudt. Mange steder begynder selvsåning allerede i bevoksninger på 40-50 år.

- Men det er ikke sikkert man skal udnytte en foryngelse så snart den kommer, sagde Niels Peter Dalsgaard. Man skal først og fremmest sikre sig at man får det optimale ud af den

gamle bevoksning. Når den er ved at være hugstmoden kan man overveje om man vil lave en selvsåning, og hvordan den skal gribes an.

- Man skal også være opmærksom på hugstfølgehensyn og hugstplanlægning. Det hjælper ikke noget at starte selvforyngelse op i alle bevoksninger på samme tid.

Se foto 1.

Hulbor

Selv i ret mørke bevoksninger kommer der selvsåning hist og her, men det er for lidt at bygge på, og det er for spredt. En selvforyngelse skal komme over et større område på én gang, og det kræver ofte en jordbearbejdning for at fjerne græs og mos.

Pløjning eller harvning er ikke særlig egnet. Den gamle bevoksning har højtliggende rødder, som vil blive revet over, og bevoksningen vil blive ustabil. Men en punktvis bearbejdning er også tilstrækkelig,

og det mindsker behovet for udrensning. Som følge af PEFC certificeringen skal indgrebet desuden også foretages fra de faste spor der ligger med 20 meters mellerum.

- For fem år siden begyndte vi at bruge et hulbor monteret i kranen på en skovningsmaskine, sagde Niels Peter Dalsgaard. Vi kan blotte mineraljorden og bearbejde jorden grundigt uden at genere de gamle træer ret meget. Og hvis der er al på stedet kan den også brydes.

Vi så en sådan foryngelse som var anlagt i foråret i en rødgran på 53 år, bonitet 2. Jordbearbejdningen blev lavet i februar før frøfald, så jorden kunne nå at sætte sig. Se foto 2 og 3.

Resultatet er grundig bearbejdning i en cirkel med 70 cm diameter. Her vil de små frøplanter ikke møde konkurrence fra ukrudt og rødder fra de store træer. Oven over boret er anbragt et S-formet jern som rømmer græs, mos og grene væk.

Der var typisk 10-20 planter i hvert hul, enkelte steder endnu flere, og de havde klaret sommeren godt. Hulboringen kostede 2,50 kr/hul, og der var lavet 2.000-2.500 huller pr. ha. En kunstig kultur bør normalt ikke have så lavt plantetal, men det går an fordi der kommer mange planter i hvert hul, og fordi skærmen holder ukrudtet nede.

Det er også planen at supplere plantetallet med indplantning af andre træarter for ikke endnu engang at ende i en monokultur af rødgran.

Boret kan holde til at bore omkring 10.000 huller – herefter skal der ny belægning på delene. Det S-formede jern på boret er udviklet af en lokal entreprenør.

Lys skal der til – eller skal der?

Der var lavet en tynding i den gamle bevoksning lige efter frøfaldet i marts/april hvor man havde taget de største træer samt syge og svage træer.

Skovfoged Jan Østergaard havde vist træerne ud og indrømmede at der var nok hugget rigeligt, så bevoksningen ville være sårbar i en kraftig storm. Men et hugstindgreb er jo under alle omstændigheder nødvendigt af hensyn til de små frøplanter.

- Nej, frøplanterne kræver ikke ret meget lys i starten, sagde stud. silv Michael Lehrmann som havde lavet et bachelorprojekt på distriktet. Udenlandske undersøgelser viser



Foto 2. Hulboring lavet i februar 2012 har skabt et frøbed af mineraljord på 70 cm i diameter. Der er mellem 10 og 50 frøplanter i hvert hul.



Foto 3. Den gamle bevoksning er lysnet for at skabe lys til foryngelsen – nok rigelig stærk lysning. Desuden kunne man have ventet et par år med at have lysnet så kraftigt. (Samme bevoksning som foto 2).

at de første par år er det nok med måske 5-10% af dagslys for spiring og overlevelse, og at der er et relativt stort spillerum. Først fra år 2-3 kræver foryngelsen mere lys for at være i god vækst.

Anbefalingen må derfor være at man laver en let saneringshugst som ikke destabiliserer bevoksningen og borer hullerne. Efter et par år laves en forsigtig hugst hvor træerne skoves ud til sporet, så de ikke skader foryngelsen.

Der blev spurgt hvorfor der var lavet manuel udvisning – det kan

maskinføreren vel sagtens klare?

- Nej, det er meget vigtigt at hugststyrken ikke er for kraftig, og at det er vitale træer, der efterlades for at sikre stabiliteten, svarede Niels Peter Dalsgaard.

- Maskinføreren kan have svært ved at se hvilke træer der er skadet på bagsiden set fra sporet. I områder, hvor vi har mange kronvildtskrælinger kan vi konstatere at rigtig mange skader er på bagsiden af træerne set fra sporene. Kronvildtet står nemlig inde i det tætte med front mod sporet når de skræller.



Foto 4. Hulboring fra 2007, hvor skærmen er lysnet i vinteren 2012. Frøplanterne er vokset 10-15 cm i år.



Foto 5. Den gamle bevoksning på ca. 55 år er nu lysnet kraftigt for at få fornyelsen i gang. (Samme bevoksning som foto 4).

- Vi undersøgte det i en bevoksning hvor vi viste træerne ud før maskinskovningen. 70% af skaderne var på bagsiden af træerne set fra sporet. Efterfølgende vurderede maskinføreren at ca. 50% af de udviste træer havde han ikke kunnet se var skadet. Det betyder at han ville have skovet til fordel for et skadet træ og måske taget et uskadet træ.

Vellykket hulboring

Selv om frøplanterne af gran er små kan de klare sig. Vi så en bevoksning på ca. 55 år hvor der var lavet huller i 2007, og der var et pænt antal frøplanter. Se foto 4 og 5.

Den var lysnet ret kraftigt i år, og frøplanterne havde reageret med årsskud på 10-15 cm. Der var græs i bunden, men det lod ikke til at genere frøplanterne.

- Det er ikke alle huller der giver gevinst, og vi vil også gerne indbringe nogle stabile arter, sagde Jan Østergaard. Derfor valgte vi at udså 2 kg douglasfrø, og vi indplantede bøg i grupper nogle steder. Desuden er der kommet en naturlig fornyelse af birk, skovfyr, lærk mv. Det bliver sikkert en god blanding.

Med hensyn til den videre behandling er det centrale spørgsmål i hvilket omfang udrensning er nød-

vendig, dels for at sikre en stamtalsreduktion, dels for at sikre højde- og diameterudvikling. Der sker ganske vist en naturlig selektion, men stamtallet forbliver meget højt, hvilket umuliggør maskinskovning i traditionel forstand.

Der er behov for at udvikle nye redskaber som kan fjerne et stort antal tynde træer. På Elmia er der tidligere vist en fingerklipper (nærmest en overdimensioneret hækkklipper), men den synes at have en ret lav præstation.

Plantning: selvforyngelse

En selvforyngelse udvikler sig anderledes end en plantet kultur. Det kunne vi se i to bevoksninger fra 1992.

Forhistorien var at skovfoged Niels Bach skulle afvikle en blandingsbevoksning af rødgran, ædelgran og sitkagran fra 1922. Han valgte at renafdrive den østligste halvdel og bruge selvforyngelsen under overstanderne i den vestligste del.

- Der er i dag væsentlig større diameter og gennemsnitshøjde i den plantede del end i den selvforyngede del, sagde Niels Peter Dalsgaard. Til gengæld har der været en ikke ubetydelig tilvækst i de forløbne 20 år i overstanderne, som senest blev gennemhugget i 2012.

I selvforyngelsen var der nu hugget spor ind med mellemrum og foretaget en udrensning. Se foto 6.

I den samlede bedømmelse af disse to nabobevoksninger skal medtages flere andre punkter: Randpåvirkningen af nabobevoksningerne til den del som blev renafdrevet, æstetikken samt det vedvarende skovdække og kontinuerlige skovdrift, som bl.a. har sikret en bestand af ulvefod i skovbunden (hvorledes værdisættes forekomsten af ulvefod?).

Forsamlingen var mest indstillet på at vente nogle år med yderligere udrensning, så indgrebet kunne løbe rundt økonomisk. Men der skal laves tynding inden fornyelsen har nået højder på 10-12 m, ellers bliver stabiliteten for ringe.

De ældste selvforyngelser i nåletræ i skovene omkring Salten Langsø er fra 1970. De fremstår i dag meget vellykkede, men de har også været udrenset og tyndet i traditionel forstand.

Når det ikke lykkes

Det er selvfølgelig ikke altid det går som planlagt. På en skråning var der startet en bøgeforyngelse for ca.



Foto 6. Selvforyngelse i rødgran, sitkagran, ædelgran og bøg fra 1992 med overstandere fra 1922.

15 år siden. Den var ret vellykket på de lavere dele af skråningen.

- Der var også en række store lærk i bevoksningen, sagde Niels Peter Dalsgaard. De har sået sig i ret stort

tal på de højere partier. Målet var jo en bøgebevoksning, så nu er opgaven at komme af med lærkene.

Forsamlingen var uenig og foreslog at bruge de lærk som var af

god kvalitet. Så ville det blive til en blanding af bøg og lærk som kunne følges ad. Store lærk i gammel bøg er ofte et attraktivt specialprodukt. Se foto 7.

Flere erfaringer?

Alt i alt en interessant og lærerig ekskursion som satte tanker i gang. Selvforyngelse i nåletræ er stadig en ret ny metode. Teknikkerne skal udvikles, og der er meget vi ikke ved.

Hulboret synes at fungere godt, men kan der tænkes andre metoder? Hvad gør man på mere næringsrig bund hvor ukrudt er kraftigere? Og på hedesletter hvor forårsfrost er hyppig? Hvor meget lys kræver foryngelsen og på hvilke alderstrin?

Er der læsere som har erfaringer med selvforyngelse af nåletræ er man velkommen til at kontakte redaktionen.



Foto 7. Skråning hvor bøgeforyngelse er igangsæt med godt resultat – men på de højeste partier er det lærk som dominerer.



Foto 8. Naturlig foryngelse af gran er kommet af sig selv, og her skal man blot regulere lystilgangen. (Lige ved siden af foto 7).



Foto 9. Gammel skovfyr blev underplantet med bøg i 1994. Det har givet bøgene gode vilkår på en udsat lokalitet med sandet jord.

Naturlig foryngelse

Det allernemteste er selvfølgelig at udnytte en foryngelse der kommer helt af sig selv. Det sker tit på steder hvor der af en eller anden grund kommer mere lys ned. Se fx foto 8 som er lige ved siden af den føromtalt foryngelse med bøg og lærk.

Her skal man vurdere om foryngelsen er tilstrækkelig vækstkraftig og består af de rette træarter. Foryngelsen skal også kunne drives sammen med nabobevoksningerne.

Skovdyrkerens opgave er her at lysne i passende tempo for at hjælpe foryngelsen op. Og lave sup-

pleringsplantning de steder hvor der ikke kommer noget – enten ved hulboring eller ved indplantning.

Underplantning

Hvis ikke der er egnede frøtræer i nærheden kan man vælge at lave underplantning af den gamle bevoksning. De mest velegnede træarter er skovfyr og lærk som lader en del lys slippe igennem og som kan tåle at blive skærmstillet.

- Vi var i 1994 på Forstamt Sellhorn (lige syd for Hamburg) og så en sådan underplantning under skovfyr, sagde Niels Bach. I 1994 prøvede

vi så at underplante skovfyr med bøg – 5.000 fra Rathlousdal + 2.000 af tysk herkomst, svarende til 4.700 pl/ha.

- Der blev plantet med hånden, og der blev ikke heget. Vi sprøjtede med Kerb nogle år efter plantning (det var før indførelse af dagens principper for naturnær drift). Og de tyske forstfolk fra Forstamt Sellhorn var i 2012 heroppe og godkendte kulturen!

Bevoksningen blev i øvrigt vist frem på Skovforeningens ekskursioner i 1994 og i 2003 (se Skoven 10/03, s. 452, og foto 9).

Der var enighed om at bøgen var vellykket og af god kvalitet. Skærmen af skovfyr har været til stor gavn ved at dæmpe græsvæksten. Plantetallet svarer til det plantetal man ville bruge i dag for at sikre en god kvalitet.

De fleste skovfyr er i dag afviklet. Der har kun været få fældeskader, idet der er indlagt faste kørespor, og skovfyrrerne trækkes ud i toppen.

Kulturen er anlagt med løvtrætilskud, som ikke længere er til rådighed. Hvad ville man så have gjort i dag? Måske en selvfor yngelse af rødgran suppleret med douglas og bøg.

sf

Skovadministration

- en tillidssag

skovrider Frank Lærke
SKOVraadgivningen

Tlf.: 3022 7255

E-mail: franklaerke@mail.dk

www.skovraadgivningen.dk