



Foto 1. Under de gamle sitka står en rig opvækst af sitka, cypres, lærk og grandis.

# Naturforyngelse i nål på meget kuperet jord

**Hem Skov ved Mariager ligger på stærkt kuperet jord.**

**Jorden er næringsrig og meget velegnet til dyrkning af nåltræ som sår sig selv overalt.**

**Plantning er sjældent nødvendigt.**

Hem Skov udgør en velarronderet enhed sydøst for Mariager. Den er på 269 ha og stærkt kuperet – højeste punkt er 116 moh., og det laveste nede omkring 60 moh.

Det er en gruset og næringsrig jord som er glimrende til nåltræ.

Næsten alle nåltræer kan så sig selv, blot der er frøtræer i nærheden. SLS A/S har den daglige administration af ejendommen.

## **Stor sitka med foryngelse**

Vi så et godt eksempel på hvad man kan opnå i en sitkabevoksning fra 1951. Den står på et meget kuperet

## **Pro Silva i Nordøstjylland**

Pro Silva havde lavet en ekskursion d. 4. september til to ejendomme ved Mariager Fjord. Fælles for de to er at naturforyngelse vælter op overalt, men ellers er de hinandens modsætninger.

Hem Skov syd for fjorden er stærkt kuperet og velegnet til nåltræ. Temaet i Hem Skov var udrensingsbehov i naturforyngelser af nåltræ. Lounkær Skov nord for fjorden er helt flad og vandlidende, og her forynger løvtræet sig.

Der var stor interesse for ekskursionen som havde tiltrukket 50 skovbrugere. Denne artikel omhandler Hem Skov, og i næste nummer præsenteres Lounkær Skov.



Foto 2. Sitka på 65 år der er hugst-moden.

terræn med over 20 meter højdeforskel fra bund til top – foto 1 er fra det højeste sted. Se foto 2 og forsiden.

Under de gamle træer er der en tæt foryngelse af især sitka, men også cypres, lærk og grandis. Birken er ikke dominerende. Skovrider Bendt Egede Andersen, NST Himmerland, kunne – med en vis misundelse – konstatere at der er meget mindre birk end i Rold Skov.

BEA fortalte i øvrigt at man har gode erfaringer med at fjerne lærk med elsaks. Træer på godt 2 m klippes over i 1 m højde og vil ikke skyde igen – det kan gøres for 2000 kr/ha af den rigtige mand. Det skal gøres på det helt rigtige tidspunkt, inden lærkene bliver 2,5 m. Den samme operation på birk lykkes ikke – de skyder igen.

De gamle sitka burde egentlig være hugget for nogle år siden. De har for længst nået den optimale dimension i forhold til savværkernes ønsker, og foryngelsen er så stor at den ikke har behov for en skærm. Imidlertid havde skoven været sat til salg i perioden 2008-2012, og så ønskede man ikke at hugge de flotteste træer.

Der er skovet lidt overstandere i 2013, men ellers står den nogenlunde intakt.

Det er svært at skove uafkortet tømmer i en sådan bevoksning. Hvis man fælder med skovningsmaskine bliver det hele knust. For at bevare



Foto 3-4. Stormfaldsareal fra 2005 med selvsået sitka, skovfyr, birk og lærk. Til højre ses et lille forsøg med manuel udrensning – se nærmere i teksten.

opvæksten fældes træerne med motorsav, så kronen placeres i sporet. Herefter oparbejdes stammen med skovningsmaskine.

Skoven blev købt for tre år siden af Paul Carsten Pedersen (PCP) – som i øvrigt var med på ekskursionen.

- Man får det bedste økonomiske resultat ved at skove det hele med det samme – bortset fra nogle enkelte i kanterne og måske nogle af de største, sagde skovrider Niels Peter Dalsgaard. Det var PCP helt med på.

- Jeg vil gerne bevare nogle overstandere for at vise hvad skoven kan yde, sagde PCP. Jeg synes der skal stå en del træer langs skov-

vejen for foden af bakken. Og så vil jeg gerne efterlade et enkelt stort træ her oppe på toppen af bakken.

### Foryngelse efter stormfald

Hem Skov blev ramt af en del stormfald i 2005, og de fleste steder er det væltet op med selvsåede nåletræer. Vi så et typisk eksempel hvor der nu stod sitkagran, birk, skovfyr, rødgran, douglas og lærk. Se foto 3.

For skovejeren er det en gave. Der er sparet 25.000 kr/ha sammenlignet med en plantet kultur.

Træerne var nu 2-4 meter høje. Der er en del store skovfyr, lærk og birk som trykker granerne. Skovfyr og birk har desuden for lav til-



Foto 5-6. Selvsået lærk med meget stort stamtal efter stormfald i 2005. Til højre ses et lille forsøg med manuel udrensning.

vækst på sigt, og birken kan piske granerne. Der blev spurgt om man skulle gribe ind og hvordan.

- Jeg havde hyret en gruppe polakker til at foretage udrensningen, fortalte Niels Peter Dalsgaard. Jeg ville undersøge om de kunne lave en udrensning således at de bedste træer blev sikret overlevelse. Derfor ville jeg fjerne birk og grove træer af sitka, skovfyr og lærk.

- Resultatet var at de huggede for skovfyrren – nogle steder havde de fjernet 10 sitka for 1 skovfyr. Desuden huggede de langt flere træer end der var behov for. Der er mange steder så åbent at birken vil skyde kraftigt igen.

- Der blev brugt 14 arbejdstimer på 0,1 ha, sagde Niels Peter Dalsgaard. Selvom polakkernes timeløn er lav ville det blive alt for dyrt hvis de fortsatte i hele bevoksningen – og i andre tilsvarende bevoksninger. Så vi stoppede hurtigt.

- Resultatet skyldes at det er svært at fortælle polakkerne hvad de skal gøre. Jeg snakker med en af polakkerne som ikke kan ret meget engelsk. Han oversætter til de andre, og så bliver min besked øjensynlig noget helt andet. De har fået det indtryk at det er skovfyrren som skal bevares, for hjemme hos dem er den meget almindelig og mere værdifuld end granen.

- Hvis jeg vælger en dansk skovarbejder kan jeg fortælle ham præcist hvad han skal hugge og hvad han skal lade stå. Trods en højere timeløn bliver det ikke dyrere, og det bliver meget bedre.

Resultatet ses i foto 4. Forsamlingen var enige om at det var for dyrt og udført for dårligt. Desuden er der risiko for at lukke kronvildtet ind i den tætte kultur, så de kan begynde at skrælle. Et af kronvildtets tilholdssteder er lige i nærheden.

Det blev foreslået at vente til træerne er 7-9 m og lave sporhugst. HedeDanmark havde købt et akkumulerende aggregat med rundsav for neden og gribere over. Afprøvningsresultater viste at præstationen er for lav, især ved små dimensioner, så maskinen er sat til salg.

Andre pegede på at selvom man brugte en dansk skovarbejder til manuel udrensning nu, så kan han let fare vild fordi det er svært at overskue arealet. Det kan klares ved at hugge spor med 20 meters afstand, så man kan lave en systematisk gennemgang af bevoksningen.

Det forslag blev afvist af andre, fordi så vil der være en mur af træer langs sporet når skovningsmaskinen kommer til første tynding. Der skal laves oprisning for at maskinføreren kan få aggregatet ind og orientere sig.

Så kom der en ny variant: Lav spor på 2 meters bredde som blot skal bruges til orientering ved manuel udrensning. Når skovningsmaskinen kommer lægger man de rigtige spor ind ved at fjerne yderligere 1 meter i begge sider. Derved bliver der ikke en mur af træer langs sporet.

Debatten endte med at det bedste



Foto 7. En del af de selvsåede lærk er kørt over med grenknuser for at lave en vildtager. Der skal slås med jævne mellemrum for at holde opvæksten væk.



Foto 8. En meget tæt opvækst af selvsået lærk. For tre år siden blev den ramt af snetryk og så elendig ud. Den har siden rettet sig; enkelte har dog et svaj for ned. Konklusion: Selv om kulturen ser elendig ud efter snetryk, så vent et år eller to og se om den klarer sig.

var nok at vende ryggen til i nogle år indtil træerne var store nok til at lave en rigtig flishugst. Der vil blive nogle huller når man huggede de store skovfyr og birk, men det går nok.

### Selvsået lærk

En tilsvarende erfaring kunne man gøre et andet sted hvor lærk havde sået sig selv i et helt utroligt om-

fang. De stod tættere end i en hæk.

Der var her lavet tre små parceller med manuel tynding. Det havde taget 7,5 time for 0,1 ha. Se foto 5-7.

Konklusionen er den samme – manuel tynding er for dyr (75 timer/ha), så man må vente indtil hugsten kan ske maskinelt. Samtidig er der allerede nu tegn til naturlig udskilning – de mindste kommer bagud og går ud.

### Selvsåning på skovrejsning

Et andet sted havde man lavet en plantning i 2007 efter stormfald. Der blev brugt en typisk blanding af 70% rødgran, 20% douglasgran og 10% bøg.

Rødgran skal give tidlige udbytter og være stabil i ungdommen. Douglas skal leve længe, give en stabil skov og producere tømmer af høj kvalitet. Og bøgen skal danne undervækst, fremme naturlig fornyelse i næste generation og gavne biodiversiteten.

Kulturen var slået godt an – men der var samtidig kommet en masse selvsåning af lærk, sitka og birk. Niels Peter Dalsgaard erkendte at hvis han havde vidst det, så havde han ikke plantet så meget. Se foto 9-10.

Flere foreslog at hugge de birke som truer en god douglasgran eller en bøg. Det var Niels Peter Dalsgaard enig i, men han advarede også mod at bruge for mange timer på opgaven.

Flere var bekymrede for bøgene, som allerede var godt bagud og blev bidt dér hvor dyrene kunne komme til. Andre var ikke særlig bekymrede, for hvis bare 10% overlever så kan de udfylde deres opgave.

Det blev også foreslået at bøgene skulle være samlet i nogle få holme. Så ville det have været lettere at passe på dem – og de kan jo sagtens sprede sig over hele bevoksningen ved selvsåning senere.



Foto 9-10. Kultur af rødgran, douglasgran og bøg med rigelig selvsåning af sitka, lærk og birk.



Foto 11. Den oprindelige skov har været bøg, og resterne bevares af æstetiske grunde.

Men der er også et mere enkelt middel til at gavne bøgene – skyd noget mere af vildtet. Der har ikke

været drevet jagt i denne del af skoven i 8 år, så dyrene er vant til at stå her.

## Gammel bøg og certificering

Fra gammel tid har der været en del bøg i skoven, og der er bevaret flere bevoksninger af æstetiske grunde. PCP vil gerne bevare bøgen, selvom den ikke giver noget økonomisk udbytte. Se foto 11.

- Skoven har siden maj 2007 været PEFC certificeret, og derfor skulle vi udlægge arealer med urørt skov. Vi har udpeget en del bølgebevoksninger, og det betyder at bøgene pludselig har fået værdi for mig.

PCP blev også spurgt om sit syn på certificering:

- Jeg arbejder i en meget certificeret industri. Det er for mig helt naturligt at man har målsætninger for produktionen og at der er nogen som kontrollerer om man følger bestemte regler. Man skal kunne forklare over for myndigheder og kunder hvad man foretager sig.

- Jeg bor til daglig i Singapore, og der er mærke på alt hvad man køber dér. For mig er det svært at forstå at man *ikke* certificerer sit skovbrug.

sf



## AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

*Effektive – også i juletræskulturer*



Grenknuser type FM500-2000

- Knusning af skrottræer i spor
- Knusning af enkelte rækker
- Knusning af stubbe i kørespor
- Knusning af hele stykker

*Begge maskiner fås i forskellige arbejdsbredder og størrelser, og til traktorer med en ydelse fra ca. 100 HK op til 400 HK.*



Rodfræser type RFL700-2000

- Effektiv ved omlægning til ny kultur eller tilbage til landbrugsjord
- Sønderdeler stubbe op til 30 cm i én arbejdsgang
- Arbejdsdybde op til 30 cm i én arbejdsgang

For nærmere oplysninger kontakt:

Wirtgen A/S · Taulov Kirkevej 28 · 7000 Fredericia  
Tlf. 75 56 33 22 · Fax 75 56 46 33 · e-mail: wirtgen@wirtgen.dk