

# Pro Silva på tur i Nordøsttyskland

Pro Silva lavede en todages tur til det nordøstlige Tyskland i dagene 9. og 10. maj 2023. Der var 31 deltagere, og værterne var to skovparter i statsskovene under delstaten Mecklenburg-Vorpommern der ligger langs Østersøen op mod Polen.

## Skovfyr på hedeslette

Den første dag gik til skovparten *Warin sydvest for Rostock* med skovfoged Karsten Wulff. Det er en mager, sandet jord, der svarer til Vestjylland. Nedbøren er godt 600 mm, så jorden bliver nemt tør.

Tilvæksten er 8-9 m<sup>3</sup>/ha/år, og der hugges 5,7 m<sup>3</sup>/ha/år. Statsskovdistriktet har egen maskinstation med 5 maskiner til udkørsel og udslæbning og 1 skovningsmaskine (det betyder at en hel del af skovningen sker med motorsav).

Vildtbestanden er ret lav på grund af den magre jord, alligevel er det ofte nødvendigt at hegne eller smøre fx douglas. Der er råvildt, dåvildt og vildsvin i området.

Statsskovene har været drevet ret traditionelt med renafrifter og plantning. Men nu er det et politisk mål i Mecklenburg-Vorpommern at gå i retning af *Dauerwald* (omtrent lig "vedvarende skovdække") med naturlig foryngelse i grupper og uden større åbne flader. Det erkendes at målet er ikke så nemt at opfylde. Plantning sker i begrænset omfang i små grupper for at berige skoven – og selvfølgelig efter stormfald hvis det skulle ske.

En del af skovene har tidligere været anvendt til landbrug, men jorden er blevet udpint, og der er især i 1800-tallet lavet skovrejsning med skovfyr med stort plantetal. Skovfyr udgør i dag 40% af arealet, og man vil gerne have mere løvtræ som skal kunne forynge sig selv, og man ønsker større hensyn til naturværdier og biodiversitet.

Det er dog en begrænset forbedring der er sket hidtil. Første generation er monokulturer af skovfyr, hvoraf mange bliver til noget der ligner monokulturer af bøg, dog med indplantning af andre træarter i grupper. Det naturlige udvalg af træarter på den magre bund synes at være lille – men det kan selvfølgelig bedres med tiden.



Foto 1. Gammel skovfyr med selvsået bøg som efterhånden kan overtage arealet.

## Træartsskifte

Og man er kommet ganske langt. Vi så en gammel skovfyr med bøg der er plantet da skovfyren var 30 år, og den trives i den lette skygge. Skovfyren hugges nu i flere omgange, og når den er væk er der overvejende bøg tilbage. (foto 1 og 2).

Mange af bøgene er dog af dårlig form og ret små dimensioner i forhold til alderen. Måldiameteren er over 60 cm.



*Foto 2. Bevoksningerne med bøg er ret åbne og ofte af halvdårlig kvalitet. Dels fordi bøgen er opstået som naturlig foryngelse under fyr – dels fordi jorden er mager.*

På fugtig bund er der rødæl som trives særdeles godt og når højder på 25-30 m med rette stammer – en sådan vækst ville vi gerne opnå i danske rødæl. Der sælges lidt til møbelindustri, men langt det meste kan kun afsættes til brænde til lav pris. Arealet vil nok vokse, for det er den eneste træart til fugtig bund efter at asken er faldet bort.

Af nye træarter vil man gerne have ædelgran fordi den er stabil og kan forynge sig. Ædelgran indplantes i små grupper og kan så forhåbentlig sprede sig.

Douglasgran er også ønsket, den sår sig her og der, da der er spredte gamle træer.



*Foto 3. En naturlig foryngelse af skovfyr, lærk og rødgran mv. Lærken er dog uønsket.*

Et sted så vi en ret kraftig selvsåning af skovfyr og europæisk lærk. (foto 3). Lærken er accepteret, men skal væk på sigt, for den "hører ikke til her". Det havde vi lidt svært ved at forstå, for den giver god basis for foryngelse af andre træarter. Lærken kan dog godt accepteres hvis den kommer efter stormfald hvor der er behov for at dække jorden hurtigt.

Som et lille forsøg vil der også blive plantet noget taks, den har været naturlig på stedet.

Skovparten Warin er på 1450 ha. Vores vært skal ud over at passe statsskoven også føre tilsyn med 2300 ha private og kommunale skove i området og rådgive dem om skovdriften uden betaling. Han kan også påtage sig konkrete opgaver, fx salg af træ, mod betaling.



Foto 4. Svenske godsejere havde forpagtet skovene ved Warin fra 1803 og 15 år frem. Der er nogle få spor tilbage fra den tid, bl.a. denne skovfyr af svensk oprindelse som bevares til den går ud.



Foto 5. Man har produceret harpiks som blev solgt til Sovjetunionen til fremstilling af maling, men det stoppede i 1990. Træet forsøger at overvokse det store sår der blev lavet, men det tager tid.

Foto 6 (th). To bøgetræer er vokset sammen, og der dannes et hul. Hvis man kravler igennem er man beskyttet mod engelsk syge.



## Schloss Schlemmin

Dagen efter skulle vi lidt længere mod øst, og der var fundet et overnatningssted tæt på den næste dags ekskursionssted. Vi indlogerede os på Schloss Schlemmin, som er bygget i 1850 i Tudor-stil / nygotik og renoveret til hotelbrug i 2002.



Foto 7 -9. Schloss Schlemmin har levet en lidt omtumlet tilværelse, men er i dag restaureret og drives som hotel.

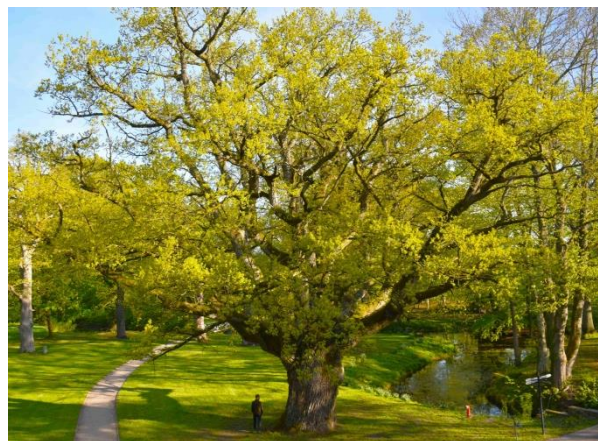


Foto 9. Schlemmin slotshotel er omgivet af en stor park med 50 træarter og mange gamle ege, bl.a. dette træ der stod lige op til slottet.



Foto 10-11. Vejret var blevet bedre sidst på tirsdagen, så vi nød aftensolen på terrassen inden middagen.

## Forædling af ask

Næste dag gik turen til *Lendershagen stik øst for Rostock og tæt på Rügen* med skovfoged Martin Mehl. Skovparten ligger tættere på kysten, og det er en frodig og fugtig morænejord.

Det er en skovtype som passer til ask – men asken er ligesom alle andre steder næsten udryddet af asketoptørre. Svampen kom til området østfra og blev første gang bemærket i 2002. I Danmark er de første beskrivelser fra 2004.

Man er derfor i gang med at forædle asken for at finde typer der er modstandsdygtige mod svampen, og vi så et af forsøgsarealerne. Skovene i Mecklenburg-Vorpommern er gennemgået, og der er udvalgt 65 træer på basis af høj vitalitet – ikke form eller andre kriterier. Der er høstet frø på disse træer som er udsået i statens planteskoler. Frøbedene blev dækket med visne blade fra skoven for at sikre et højt smittetryk.



*Foto 12. Forsøgsarealet med ask hvor planterne stammer fra frø høstet på 65 udvalgte vitale træer. Vækstrørene markerer grænserne mellem parcellerne med 12 planter med samme modertræ.*

Afkommet af de udvalgte træer er nu udplantet på et markareal ved skovpartkontoret i blokke af 12 træer med samme moder, og hvert af de 65

frøpartier er gentaget 13 steder på arealet. (Foto 12). De har nu stået 2 vækstsæsoner, og nogle af planterne ser ud til at være skadet i toppen. Indtil videre vil man ikke fjerne træer med skader, fordi der skal fortsat være et højt smittetryk.

Hele projektet har indtil nu kostet 1,2 mio. euro – 9 mio. kr – eller 100 euro pr. plante i forsøget. Det er finansieret af forbundsstaten. Planen er på et senere tidspunkt at omdanne forsøgsarealet til en frøplantage ved at fjerne de træer som er skadet af toptørren. Det ventes at der kan høstes frø om 15 år. Vi spurgte om vi kunne købe frø og fik svaret at "de bliver dyre". Planen er at de forædlede planter plantes i skove i små grupper, og de vil med tiden kunne så sig i skoven som en ny bestand af modstandsdygtige træer.

Vi bemærkede at der vil være en del usikkerhed omkring frømaterialer, fordi det kun moderen der er kendt, faren kan godt være et træ som ikke er modstandsdygtigt. De danske forsøg er baseret på podekviste fra udvalgte træer, således at man har større vished for de udvalgte træers egenskaber. Det blev dog oplyst at den type forsøg har man også i Tyskland.



*Foto 13. Planteplader af kokos omkring træerne dæmper ukrudt og holder på fugtigheden.*

Vi hørte også lidt om kulturmetoden på forsøgsarealet. Hver af de små askeplanter er omgivet af en planteplade af kokos, dels for at holde ukrudt nede, dels for at nedsætte fordampningen fra jorden. Efter to år var en del af plantepladerne nogenlunde intakte, og de så ud til at have været effektive.

Den største risiko på forsøgsarealet er forårsfrost. En af Martin Mehls venner har en helikopter, og de havde forsøgt at overflyve arealet gentagne gange på en klar forårsnat for at fjerne den kolde luft lige over planterne. Vi fik ikke noget klart indtryk af effekten, og metodens miljøvenlighed er vist også tvivlsom.

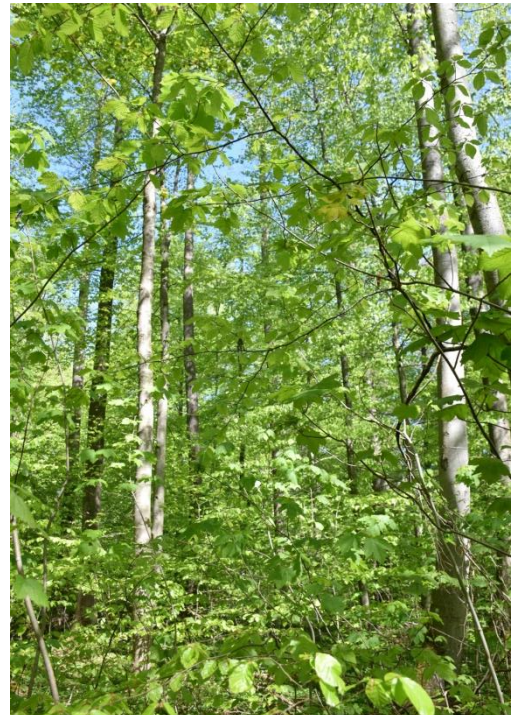


*Foto 14. Ved siden af askeforsøget afprøves træarter som man overvejer at indføre i skovene. Skærmelm (det højeste træ) er lovende fordi den ikke angribes af elmesyge og kan klare våd jord. Der er også afprøvet lind som er vital, samt avnbøg, sort valnød, japansk lærk og*

*japansk birk (som nok skal have lidt varmere klima). Ægte kastanje overvejes.*

## **Løvskov på morænejord**

Vi fortsatte over i den etablerede skov som står på moræneler og er meget frodig. Det vælter op med bøg, rødæl, avnbøg og ær. Det er en oplagt lokalitet for ask – de fleste er forsvundet, men der er stadig noget selvsået tilbage. Hugsten sker hvert femte år om vinteren, idet skaderne på jordbunden kan blive store om sommeren.



*Foto 15. Løvskov med tæt foryngelse af mange træarter. Jordbunden er meget blød og kan ikke bære store maskiner.*

Transport er et klart problem, og de havde overvejet at bruge tovbaner som bruges i bjergområder. Der udspændes kabler i træer over en strækning på flere kilometer, og stammerne trækkes ind fra en maskine der står på en skovvej. Det er en dyr metode fordi der går meget tid med at montere kablerne. Der skal være 1 m<sup>3</sup> træ pr m wire, og tovbanen kan hente træ i et bælte på 80 m bredde.

Udslæbningen koster mindst 50 euro (400 kr) pr. m<sup>3</sup>, og dermed er tovbaner kun brugbart ved store mængder af værdifuldt træ.

En lidt billigere metode er at opstille et mobilt tårn med motor på en skovvej og så trække træ ind med wire – den kan klare op til 200 m i alle retninger.

De forsøger nu en tredje metode med en let udkørselsmaskine op til 7 tons med en kran på 6-7 meter. Et lille bæltekøretøj med spil trækker træ ud til sporet, og i mellemrummet mellem sporene anvendes også en hest der trækker træ ud i nærheden af sporet. Med en sådan metode kan (motormanuel) skovning og transport gøres for 25-30 euro/m<sup>3</sup>.

Vi var ikke helt klar over hvor realistiske metoderne er. For tovbaner findes ikke i det flade Nordtyskland og skal hentes langvejs fra. De andre maskiner findes i området, men når forholdene er gode er de efterspurgt. Og der lægges stor vægt på at beskytte jordbunden. De laver ikke grøfter, dels fordi det er et tørt klima og de vil holde på fugtigheden, dels fordi grøfterne ikke trækker ret langt ud til siderne på den kraftige jord.

Målet er artsrige bevoksninger. Bøgen trives bedst sammen med andre træarter, jo vådere jord jo flere andre løvtræarter bør der være. Bøgen klarer sig dårligere nu på den fladgrundede jord, når asken er væk. Ær sår sig mange steder, og det er i orden, for under æren kommer der bøg igen.

De vil meget gerne have indblanding af eg, selvom den ikke er naturlig i på egnen. (foto 16).

Der er plantet en del i kejserrigetets tid, men i den tætte og mørke skov har egen ikke en chance for at så sig. Og

renafdrifter med plantning på større flader er som tidligere nævnt uønsket.



*Foto 16. Eg er plantet for hundrede år siden, og den vil man gerne bevare. Men det er for mørkt på bunden, og egen kan ikke så sig.*



*Foto 17. Madpakkerne blev nydt i skyggen under de store bøge og ege.*

Der er 12% rødgran på skovparten. Nåletræ skal fortsat dyrkes, for man har erkendt at der også er behov for konstruktionstræ på sigt. Rødgran bevares på skovparten, men blandet med andre arter, især douglasgran. Man vil også gerne indbringe ædelgran ved såning under skærm hvis den kan holde 20-30 år.

Den sidste bevoksning vi så var en rødgran hvor der var indplantet bøg som så ud til at klare sig. Der har været flere stormfald, første gang i 2011. Der kommer en del birk som vil blive hugget hvis den truer andre mere værdifulde

arter som bøg, lærk eller eg. (Foto 18-20).

Søren Fodgaard



Foto 18. En rødgran på 15 ha hvor der har været flere stormfald siden 2011.



Foto 19. Bøg er indplantet under den intakte del af bevoksningen.



Foto 20. På de åbne flader er der selvsåning af rødgran, fyr og lærk samt en masse birk. Martin Mehl ville fjerne de birke der truede nåletræerne; vi ville fjerne næsten alle birke.

## Citater om naturnær drift

Vores vært på førstedagen, Karsten Wulff, uddelte et papir med udvalgte citater om skovdyrkning fra tysk skovbrugs koryfæer. Et udvalg:

Kultivér først med øksen  
dernæst med geværet  
så med leen  
først da grib til plantespaden.

(Wappes)

I begyndelsen var tilvæksttabellen og omdriftstiden. Og Herren skabte med hjælp af disse normalskoven og befalede at mennesket ikke måtte have anden driftsform end denne. En sådan opfattelse må endegyldigt afvises.

(Eberbach 1913)

Skovbruget må forsage nedslagtning af hele bestande. For skovdriften betyder det enkelte træ alt, en bevoksning er blot en regningsenhed og et skovbrugsvidenskabeligt begreb.

(Tichy 1884)

Den med foryngelse arbejdende skovbruger udvikles gennem brugen af tålmodighed. Han ved at der kan opnås ti gange mere med dette billige arbejdsværktøj end med andre, som med sække af kulturpenge gør vold mod naturen. Han ved at naturen aldrig forlader ham ... han ved at hans mål opnås så meget sikrere og mere fuldkomment, og at naturen så meget flittigere arbejder for ham, jo langsommere han lægger vejen over til de naturnære stier.

(Gayer 1886)



