

# Billeskoven

Ejer: Grete Bille

Adresse: Vardevej 110, Lyne, 6880 Tarm

Formål: At skabe et skov- og naturejendom med store herlighedsværdier.

Vurdering: Billeskoven er alt overvejende en succesrig og spændende skovrejsning. Den indeholder mange spændende elementer i en vellykket skovrejsning. Også den hugstmæssige pleje af skoven er overvejende vel gennemført - dog er undertiden potentiel strukturvariation borthugget. Der er dog ikke i tilstrækkeligt omfang indtænkt strukturvariation til reduktion af den monotoni, som opstår i ensaldrende skovrejsninger. Der gives eksempler og forslag til videreudvikling af skoven.



# Indledning

Ejendommen blev i en længere årrække drevet som økologisk landbrug, herunder med dyrehold af kvæg og får. Bortset fra et par mindre bevoksninger tæt på beboelsen, blev der i årene 1995-1997 rejst skov på det meste af ejendommen. Bortset fra par enkelte små vildtagren midt i skoven, blev kun engene i Lydum ådal samt en mindre mark ved siden af driftsbygningen efterladt ubeplantede. Vestjysk skovdyrkerforening forestod skovrejsningen. Undtagen i ådalen, er jordbunden registreret som smeltevands-sand og -grus på jordbundskort, men området er gammel bakkeø fra forrige istid med en noget bedre



jord end deluviale aflejringer fra sidste istid. Som tidligere landbrugsjord har der været merglet gennem et lille århundrede inden reolpløjningen forud for skovrejsningen. Ejeren blev tidligt engageret økologisk jordbruger og har også gennemført skovrejsningen ud fra økologiske principper – bl.a. med mekanisk renholdelse. Forud for skovrejsningen fandtes ingen skov – hverken på ejendommen eller i området i øvrigt (billed 1). Der var dog etableret flere læhegn – primært i nord-syd gående retning – forud for skovrejsningen.



## Vej- og stisystem samt hegn og skovbryn

Hovedvejen ind til ejendommen er anlagt med herskabelige brede alléer med flere rækker skovlind (billed 2, 3). Vejen ned til beboelsen er endvidere kranset af en hæk af sargents æble, som også græsses intensivt af råvildtet i foråret (billed 2). Lige ved siden af er anlagt en lindebevoksning med ren rekreativ funktion tæt på beboelsen (billed 4). Ligesom i linde-alléerne er der også i bevoksningen gennemført intensive beskæringer af tveger og grove grene for at få enstammede træer og en smuk kroneudvikling. Den ekstrem stærke hugst i lindebevoksningen vil antageligt medføre yderligere behov for beskæringer ligesom stødskuddene nok ikke bortskygges grundet det åbne kronetag (billed 4). Der er også tænkt nærmere over skovvejene. Selv om de nye skovbevoksninger i betydeligt omfang stadig afspejler de gamle markblokkes rektangulære former – og dermed opviser lange lige bevoksningsrande – har planlæggeren forstået at skabe smukke, buede hoved-skovveje på tværs af de rektangulære markblokke, således at man ved færdslen oplever krumme bevoksningsrande (billed 7).



Herigennem opleves skoven fra disse hovedveje som mere naturlige og dette medfører et indtryk af "gammel skov", selv om der er tale om en regulær skovrejsning på landbrugsjord. Imidlertid følger mindre skovveje de gamle markhegn, hvoraf nogle stadig står markant i skoven (billed 9). Dette medfører at der er to snorlige nord-syd gående markveje midt gennem skoven. Der er stedvis rundt langs skovens ydre brun anlagt mindre almindelige smalle skovveje (billed 1), men endnu er der ikke rigtigt anlagt stier på ejendommen. Nye mindre veje/stier gennem bevoksningerne ville ikke blot lette kørsel og transport af brænde m.v. men også give vigtig adgang til nye skovbilleder samt lette Pürchjagt.



Bortset fra nogle lidt ældre smalle skovstykker i ejendommens vestrand, som blev anlagt cirka 10 år før den øvrige skovrejsning (billede 9), er ejendommen indrammet af ydre løvtræbælter – indeholdende poplen OP42, lidt blandet løvtræ men i øvrigt domineret af eg (billede 10 og 11). Især hvor nogle popler er bevaret fremtræder disse skovbryn markante i det samlede skovbillede fordi poplerne er 3-4 gange højere end egetræerne og cirka dobbelt så høje som nåletræerne. På den givne jordbund er poplerne altså et stort landskabeligt aktiv, men de udgør også et problem i hugstplejen fordi de med voldsom vitalitet udvikler stødskud efter hugst, som i løbet af 5-8 år igen overskygger egetræerne (billed 11 midten, 12). Koblingen af OP42 og eg kan altså udmærket medføre gentagne nedskæringer af poplen. Hybridlærken opfylder næsten samme formål men har ikke de samme problemer. OP42 fungerer bedre i kobling med bøg, som bedre formår at beskygge rodsrud fra poplerne.



De lidt ældre bevoksninger i vestkanten med primært eg og lidt lærk er smukt hårdt hugget (og vist også kronebeskåret) og kan anvendes som inspiration til de nedenfor omtalte hårdt huggede transekter. Men netop i vestranden fremstår disse bevoksninger meget åbne i bunden og det giver vind, træk og udtørring i jordhøjde (se vestranden i billed 8). Det bør overvejes at etablere buske yderst i vestranden for at skabe bundlæ. Dette er vigtigt for den naturlige foryngelse, som ønskes fremmet. Rundt om Nordmannsgran-juletræskulturen er plantet en række Sitkagran til lægivning (billed 13 t.h.). Denne række er nu ikke nødvendig og hugst eller fjernelse bør overvejes.

## Skovrejsningen

Skovrejsningen skete på et forblæst areal i Vestjylland og dette glemmer man let, når man færdes i skoven i dag. I løvtrækulturene brugte man derfor at indplante hver 5. række



13



14

med bjergfyr overvejende i nord-syd gående rækker. Iøvrigt blev anvendt en forholdsvis stor rækkeafstand på 1.6 meter, således at der kunne laves mekanisk renholdelse i kulturene med minitraktor og harve med gåsefodstænder – i forlængelse af ejernes økologiske tilgang. Overalt i løvtrækulturene er bjergfyrene nedskåret, fliset og flisen blev efterladt på arealet a.h.t. økosystemets næringspulje på den forholdsvis magre jord. Løvtrækulturene bærer præg af denne kulturmetodik (billed 14). Dels den store rækkeafstand i hvert 4. rækkemellemrum og dels de forholdsvis dyb- og bredkronede træer – især hvor højdevæksten har været begrænset (særligt i afd. 9).

De arealmæssigt dominerende løvtræarealer af bøg og eg fremstår næsten som monokulturer i dag, dog er der



**15**



**16**



**17**



**18**



**19**



**20**

flere steder indblandet skovfyr i egebevoksningerne (billed 15, 18) og Douglasgran i bøgen (billed 16) – enkelttrævist eller mere sjældent gruppevist. På dele af løvtræarealerne er skovfyrene borthugget (billed 19), hvilket alt overvejende er fornuftigt, da skovfyrene udvikler sig som meget større krukke, der undertrykker løvtræet (billed 15). Se dog kommentarerne nedenfor vedr. strukturvariation.

Bortset fra en noget beskedne vækst i afdeling 9, har løvtræet imidlertid haft en fantastisk god vækst på ejendommen. I afd. 5a er birk anvendt som ammetræ for bøgene, men i modsætning til hvad man ellers oplever, har bøgene overvejende klaret sig lige godt som birkene (billed 17), således at det ikke har været nødvendigt at fjerne birke-ammetræerne. Også i de to besynderlige løvtræ-nåletræ-blandinger i afd. 1c og 2c har løvtræarterne bøg, rødeg, ær, kirsebær og spidsløn klaret

sig usædvanligt stærkt overfor nåletræarterne Douglasgran og skovfyr. Billed 20 viser en flerstammet spidsløn foran bl.a. en Douglas. Billed 21 viser en rødeg umiddelbart foran en Douglas. Bemærk i billed 21 de meget opknebne kroner hos Douglas i bevoksningen p.g.a. løvtræets flotte dominans. Grandis har i afd. 1c dog udviklet sig særlig stærkt (billed 22). Historien bag denne usædvanlige løvtræsucces er uklar. Ejer fortalte at jordene virkede udpinte og gav ringe udbytter i landbrugsdrift. Lavt kvælstofniveau, men tilstedeværelse af fosfor, kalk og kalium, har måske fremmet løvtræets konkurrenceevne overfor de hurtigtvoksende Douglasgran og skovfyr?

**21****22**

Centralt og nordligt i skoven var anlagt kulturer med Nordmannsgran og nobilis, som tidligt blev hugget til monokulturer (billed 7, 13, 23). Dog var Nordmannsgranbevoksningen dels omgivet af en række Sitkagran og dels opdelt i rektangler af omorikagran, alt sammen til lægiving. Et større antal juletræer er høstet og Nordmannsgranbevoksningen står i dag heterogent med mere eller mindre spredte dybkronede træer og græsbundet jord imellem træerne (billed 23 og 24). Både den omgivende række Sitkagran og de interne omorikarækker står stadig utyndede (billed 23 t.h.) og kraftig (evt. gruppevis) hugst i disse rækker bør gennemføres – alterna-

**23**



tivt fjernes Sitkagranerne fuldstændigt. Endnu er der desværre ikke naturlig opvækst af løvtræ – der mangler nok desværre frøtræer eller måske skovskader/egern til predningen af agern. Det anbefales at plante spredte løvtræer af f.eks. ahorn og eg til fremtidig hurtig frøproduktion samt få spredte OP42 til at skabe variation. I østranden af litra 2c kunne nogle få spidsløn fritstilles m.h.p. at skabe dybe kroner og tidlig frøsætning til spredning ind over stykket. Hugsten af den lægivende omorika- og Sitkagran skal afpasses behovet for bundlæ til naturlig foryngelse eller plantning af foryngelse. Alternativt er Nordmannsgranstykket velegnet til skovgræsning med får. Som det ses på luftfotoet i billed 24 er der stor rumlig variation i Nordmannsgranerne tæthed. Det anbefales at forstærke denne rumlige variation i hugstplejen. Dog kunne en lysning m.h.p. naturlig foryngelse af løvtræ i det nordvestlige hjørne dog overvejes.

Nobilis stykkerne er opridsede og klargjort til klippegrønt-produktion (billed 7 t.v.), men uden en erstatningsgødsning bør der ikke klippes ret meget pyntegrønt på denne forholdsvis magre jord. Da ejer lader til at holde fast i kravet om økologisk gødsning er dette ikke umiddelbart en let opgave. På sigt må man også overveje, hvordan disse nobilis bevoksninger udvikles.





Endvidere er anlagt en skovfyr/rødgran blanding i litra 3a (hvor alle skovfyr er borthuggede - billed 25) samt en skovfyr/bjergfyr blanding i litra 2b (hvor alle bjergfyr er borthuggede - billed 27). Blanding af rødgran og ahorn i litra 1d har udviklet sig forventeligt til ren rødgran, idet ahornen er totalt overvokset. Grete Bille mente at dette hang sammen med stærkt vildtbid af ahornen, når råvildtet gemte sig i granerne.

## Struktur og aldersvariation

Det ligger i skovrejsningens natur, at alle bevoksninger stort set er jævndrende. Det medfører en overordentlig dårlig aldersfordeling i hele skoven og den monotoni som udspringer af, at alle bevoksninger udvikler sig aldersmæssigt synkront gennem mange årtier, præger desværre også Billeskoven. Da aldersvariation i sagens natur er umulig at skaffe på kort sigt, anbefales det i stedet at arbejde med en markant strukturvariation i skovrejsninger. Dette er delvist lykkedes i Billeskoven.

ven gennem en flot afveksling mellem løv og nål – især i det centrale og nordlige af skoven (billed 7, 28). Også de buede vejanlæg er med til at skabe variation. Men det er forsømt at etablere bevoksninger med poppel eller hybridlærk til i det mindste stedvist at sikre variation i højdeudviklingen. F.eks. kan poppelbevoksninger efter 20-25 år enten afdrives eller underplantes (hvilket dog kræver stødsmøring med Roundup), hvorigennem nye kulturer etableres på et tidspunkt, hvor den øvrige skovrejsnings bevoksninger begynder at blive mellemaldrende og få løftet kronen fra jorden. Efter yderligere 10-15 år vil de levende grene i de fleste bevoksninger være løftet to meter over jorden. Dette medfører en markant forringelse af skjul og føde til råvildtet synkront i hele skoven. Også hvad angår den æstetiske variation er det vigtigt indtænke en sådan strukturskabelse allerede i planlægningen af skovrejsningen. Dette er kun sket hvad angår juletræskulturen (billed 23, 24). Det bør dog bemærkes at både lærk og rødæl er anvendt som ammetræer i flere bevoksninger og ejeren har stort set komplet fjernet disse arter og løvtræbevoksningerne nærmer sig derfor monokulturen. Dette er ganske vist strålende, hvis man sigter efter en langsigtet god vedkvalitet. Men det havde at hensyn til æstetikken været hensigtsmæssigt at skabe højde- og strukturvariation ved at efterlade mindre spredte grupper, hvor ammetræerne havde fået lov at dominere. Denne mulighed er nu mange steder tabt som følge af en ivrig hugstpleje.

Som situationen er i 2014 bør man overveje forskellige muligheder for at skabe strukturvariation. Især hvor væksten er mindre lovende (som i afd. 9) kan der anlægges lysninger (se senere), anvendes en rumligt differentieret hugststyrke (f.eks. hugges stedvis hårdt til sikring af dybkronede skovfyr i et småskala fyrretræ-slette-landskab), eller der konverteres til mellemskovsdrift i dele af egebevoksningerne (stævningskov med bevarelse af spredte høje træer). Nordmannsgran bevoksningen, hvor træerne netop står rumligt meget varieret efterladt – gående fra slette med spredte træer til stærkt hugget skov med små lysninger – er et godt eksempel (når omorikarækkerne er fjernet/tyndet). De noget ældre løvtræhegn af blandet bøg, eg og ahorn og andre steder hegn af store ældre (vistnok) Seljerøn bidrager også til en visuel variation, men disse rækker af træer bør også strukturudvikles gennem hugst i rækken og evt. lysnes omkring enkelte træer ud i nabobevoksningerne for at videreudvikle den æstetiske funktion af disse aktiver. Blandt andet er der plantet bøg og eg i blanding i disse hegn og det er nødvendigt at frihugge egene, hvis de ønskes bevaret dybkronede. Nogle af ovenstående forslag uddybes under "landskab og æstetik".

## Hugstpleje og naturforyngelse

På den ene side er ejeren modvillig overfor at lukke store moderne skovningsmaskiner ind på ejendommen ikke mindst p.g.a. køreskader på jorden. På den anden side er flere bevoksninger fint hugstplejede. Frem for alt er alle ammetræer stort set fjernet – undtagen i de ydre bryn, hvor OP42 stadig får lov at præge de ydre rækker (billed 10).

Ud over juletræshugsten i Nordmannsgranerne er hver 2. række med skovfyr fjernet i blandingen rødgran/skovfyr i afd. 3a (billed 25). Denne hugst har strakt sig over flere år – begyndende i øst og netop i 2013 gennemført mod vest i afdelingen. Den vestlige del af bevoksningen har da også lidt nogen stormskade efter de to storme i efteråret 2013 (billed 26). Også i den østlige del findes spredte knækkede og væltede træer. Men alt i alt er denne bevoksning nu hugget til en rækkeafstand på cirka 3 meter. Dette sikrer en meget høj langsigtet stormstabilitet i bevoksningen, men vedkvaliteten bliver tilsvarende lavere p.g.a. de grove grene, som udvikles med denne store rækkeafstand. Også her er træet fliset og efterladt i bevoksningen – bortset fra lidt brænde. Også de lidt ældre bevoksninger i skovens vestrands af henholdsvis ren eg og eg/lærk er meget stærkt huggede, således at træerne står med dybe, sunde trækroner (billed 8). Dette er særdeles flot udviklet og giver meget stabile og sunde træer på lang sigt. Kronerne er dog løftede i disse bevoksninger og en underplantning med buske og småtræer i de yderste 10-15 meter mod vestrandsen bør overvejes for at skabe bundlæ. Efter en vellykket etablering skal der igen tyndes i de ældre træer i dette bælte.

Også den ydre vestlige rand i bevoksning 1c er – om end noget præget af tilfældet – hugget ekstremt hårdt, således at bevoksningsranden er meget åben med dybe indhak og med dybkronede og stabile individer i de ydre rækker (billed 29, 30). Denne randbehandling tilnærmer sig den ideelle randstabilisering, som beskrevet på side 11.

Skovfyr i afd. 2b trænger til hugst (billed 27), men da rækkeafstanden også her er meget stor findes også her nogen elastik i hugst. På grund af de store rækkeafstande og den stedvis meget hårde hugst udvikler meget af nåletræ voldsomt store og tykke grene og knaster i veddet. Det kan overvejes at anvende FKL-princippet i nogle af disse nåletræbevoksninger – dvs. opstamning og fritstilling af et antal udvalgte individer (se faktablade fra Skovdyrkerne).

Blandingerne af løv og nål har nogen fleksibilitet indbygget da disse blandinger ser ud til at have en forholdsvis høj uddifferentiering mellem individer (billed 20-22). Løvtræbevoksningerne, som også er plantet på





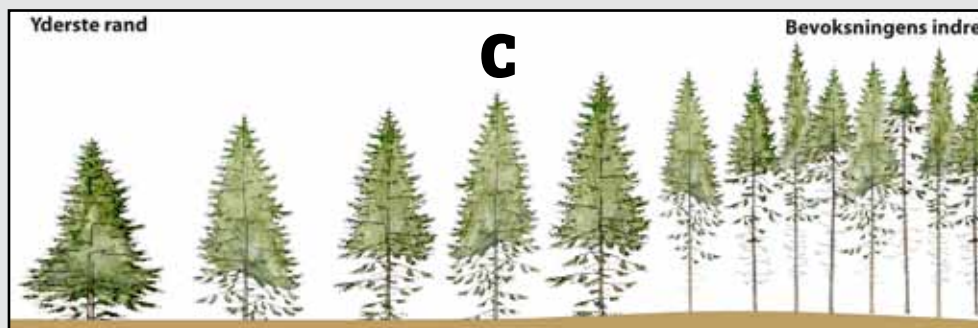
## Randstabilisering af nåletræ

I de ydre bevoksningsrande mod vest, nord og syd er det klogt at udforme en randstabilisering, som både fremmer stormstabilitet og træernes langsigtede sundhed. Randstabiliseringen hindrer at der slås stormkiler ind i bevoksningen fra randen og skabes gennem en gradient i planteafstand eller hugst fra randen og cirka 15-20 meter ind i bevoksningen (billed C). Ved kulturanlægget kan man typisk anvende en planteafstand på op til 4 meter i den yderste række. Under alle omstændigheder bør man dog gennem udrensning/hugst forstærke gradienten, når træerne har nået en højde på 6-8 meter. De yderste træer skal hele livet igennem have en levende grøn krone næsten helt til jorden (billed A). De inderste træer udvikler sig som normale skovtræer, hvor kronen med tiden løftes fra jorden (billed B). De yderste randtræer, som har ekstrem høj enkelttræ-stabilitet har følgende kendetegn, som delvis erkendes i billed A:

1. Grøn levende krone næsten helt til jorden.
2. Lav træhøjde i forhold til stammens tykkelse (meget lavt h/d-forhold).
3. Meget stærk afsmalning i stammen - dvs. stammen er kort og tyk og ofte knortet i bunden.
4. Tykke grene og grove knaster
5. Kraftige rodudløb på den nedre del af stammen og rødderne vokser op af jorden tæt på træet
6. En meget stor rodmasse i forhold til stammen og kronen (meget højt rod/top-forhold)
7. Sådanne træer er næsten uafhængig af "social stabilitet" og påvirkes kun lidt ved hugst af nabotræer.

De inderste træer i stabiliseringsbæltet får en arkitektur som bevoksningstræer, der har følgende kendetegn som også delvis erkendes i figur B:

1. En lille og smal krone, som er løftet højt over jorden. Døde grene på den nedre del af stammen.
2. Stor træhøjde og en slank og tyndere stamme (højt h/d-forhold)
3. En meget lille afsmalning på stammen, som også muliggør en effektiv opskæring på savværket
4. Tynde grene, som ikke lever for længe og som derfor kun danner små knaster
5. Kun meget korte rodudløb på stammen og rødderne forsvinder med i jorden tæt på træet
6. En meget lille rodmasse i forhold til stammen og derfor en lavt rod/top-forhold.
7. Sådanne træer er derfor meget afhængige af nabotræernes læ og støtte og er følsomme overfor hugster



forholdsvis stor afstand, behøver endnu ikke hugst (billed 14-18), men hvis en rumligt differentieret hugstbehandling ønskes gennemført (se strukturvariation) bør en sådan dog iværksættes i tide, således at muligheden for dybkronede træer ikke forskertses.

Der ses endnu ikke udbredt naturlig såning fra skovens egne træer. Til gengæld optræder selvsåede Sitkagran i den yderste østlige rand af egebevoksningen i afd. 9. Frøene stamme fra Sitkagran stående i skellet og på naboens jord. Omfattende naturforyngelse af Sitkagran er nok ikke ønskelig på en ejendom, hvor herlighed spiller en stor rolle. Tværtimod kunne naturlig opvækst af ædelgran, Nordmannsgran, nobilis, spidsløn, ahorn, eg og bøg være ønskelig. Ikke mindst med henblik på at skabe yngre og tætte bevoksningsgrupper til vildtet og til skabelse af æstetisk variabilitet ville en sådan naturlig foryngelse være ønskelig samtidig med at det er et billigt redskab. Naturforyngelse er også med til at give skoven et mere modent præg. Ikke mindst i de store monokulturer i afd. 5, 6, 7 og 9 havde tilstedeværelsen af egnede frøtræer været ønskelig, men kun i bøgene i afd. 5 findes enkelte Douglasgran, som med tiden vil så sig selv. I de store ege-afdelinger 7 og 9 er indplantet spredte skovfyr, men denne træart forynger sig ikke gerne naturligt i skovbund. Foryngelse af skovfyr kræver blottet mineraljord – målrettet jordbearbejdning kan altså måske udbedre dette problem. Tilstedeværelsen af ædelgranarter i disse afdelinger havde været mere tiltalende. Alt i alt kan det overvejes – f.eks. i forbindelse med etablering af lysninger – at plante nogle potentielle frøtræer, som hurtigt producerer frø, af f.eks. Nordmannsgran i løvtræet og ahorn og eg i Nordmannsgran bevoksningen.

## Afveksling mellem skov og åbent land

Ejendommen indeholder betydelige engstrækninger i Lydum ådal (billed 32) og beboelsen ligger netop på kanten af ådalen med åbne naturtyper mod syd og med skovrejsningen mod nord. Der er herigennem sikret den vigtige variation i lys og mørke samt udsigt og lukkethed, som ofte bliver ødelagt af skovrejsninger.

Endvidere er der i skoven allerede flere lysåbne elementer. I skovrejsningen er efterladt et par mindre striber ager rundt om et "frugthave"-lignende krat mod nord i afd. 5 samt i afd. 1. Disse striber ager er i øjeblikket græsklædte, men kunne anvendes til f.eks. vildtfodring. Det er også vigtigt at påpege de meget brede vejstrækninger, som endnu skaber masser af lys og luft i den forholdsvis unge skov. Vejene er ofte 6-8 meter brede (billed 7, 14) og stedvis vider de sig ud til små lysninger i skoven – f.eks. i afd. 5a tæt på ejendommen,



hvor der er plantet en kastanie midt i de aflange lysning (billed 33). Ved et stjernelignende vejkrøds med en lang bred ager mod nord er også skabt lidt "kælerier for øjet" - midt i stjernen ligger en meget stor sten fra en nærliggende grusgrav og der er plantet enkelte forskellige enebær-sorter (billed 34). Også langs med de gamle

hegn er bevaret forholdsvis brede veje (billed 9). Endvidere indeholder skoven jo også den stedvis meget lysåbne Nordmannsgran bevoksning centralt i skoven (billed 23, 24). Det er således mere i ejendommens ydre arealer (afdeling 1, 5, 6, 7 og 9), at en vis monotoni kan optræde.

## Anvendelsen af det åbne land

Et af ejendommens stærke sider er den lange tradition for græsning med får. Ejerne har tidligere selv haft kvæg- og fåre-avl, men i øjeblikket græsses de åbne arealer af naboens fåreflok. Der er således et oplagt og tillokkende alternativ til pleje af åbne arealer i form af græsningen. Dette medfører at evt. nyt design af specielt de engnære skovstykker med skovlysninger let kan plejes gennem skovgræsning. (Måske kan fårene også periodevis græsse i Nordmannsgranbevoksningen, men det forekommer mere oplagt at etablere en to-etageret bevoksning på det sted.) Som supplement til græsningen sker en maskinel slåning af ukrudtspletter på engen (tidsler, stor nælde osv.), således at græsningsmulighederne sikres på sigt. Også de brede græsbeklædte veje slås mindst en gang årligt – dels for at lette færdslen og dels for at sikre grønt saftigt græs til vildtet om vinteren.



**33**



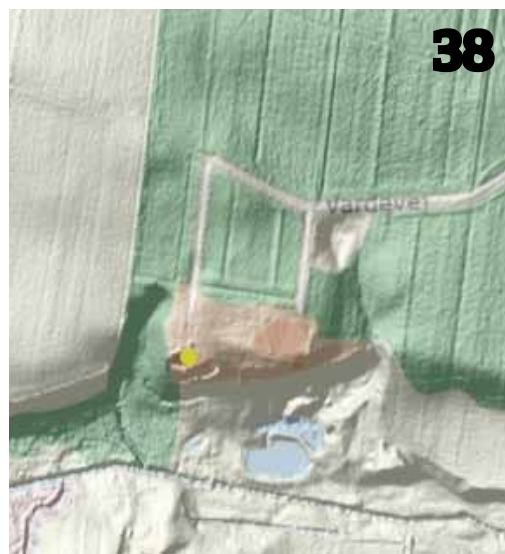
**34**

## Landskab og æstetik

Bortset fra ådalen i ejendommens sydlige del (billed 32 og 35), er landskabet forholdsvis fladt. Der er således ikke nogen udpræget topografisk variation at arbejde med på skovrejsningsarealet. Æstetisk variation må således skabes gennem udviklingen af vegetationen. De brede buede veje samt den flotte variation mellem stedsegrøn og løvfældende bevoksninger er vigtige aktiver, som giver en stor-skala variation. De ældre og efterhånden ganske karaktergivende løvtræer i de gamle læbælter udgør også et aktiv, som dog bør udvikles mere. Der skitseres i det følgende nogle ideer til udvikling af mere strukturvariation.

1. **Skovgræsning i lysninger i egebevoksningen i afd. 9.** Det passer godt at væksten i egebevoksningen nord for engen er den mindst vækstkraftige, for her inviterer området til at åbne op for skovgræsning i lysninger og transekter (billed 36 - orange farve). Det er vigtigt at der gennem åbninger ud til vejen og til marken (billed 37) skabes en dybde i "bagvæggen", idet man opnår sig ind til lysningerne. Man kan eventuelt efterlade en stjerne af egetræer midt i lysningen, hvor man på længere sigt kan udvælge de pæneste individer, som frihugges til "sparekasse-ege". En sådan lysning får da mere "dyrehave-karakter".
2. **Åben slugt mellem mark og eng.** Et af stederne med lidt topografisk variation er en mindre slugt i kanten af ådal-skråningen ved mosehullet på engen (litra 8d) - se billed 37 den røde cirkel. Slugten ses f.eks. på kortet med "hillshade" funktionen i billed 38 til højre, mens slugten i billed 35 ses i billedets venstre side. Her kunne man frihugge bunden af slugten/lavningen og skabe en åben "tunnel" mellem marken og engen. Afstrømningskortet i figur 39 viser at oplandet afvandes ned gennem denne slugt og der findes da også i øjeblikket et tilgroet mosehul. Det forekommer temmelig oplagt at fjerne træerne og udgrave et vandhul på dette sted. Billed 40 viser hvor slugten opstår fra engsiden (rød cirkel) og omtrent hvor en åbning kan hugges til lysning i egeskoven (orange cirkel).



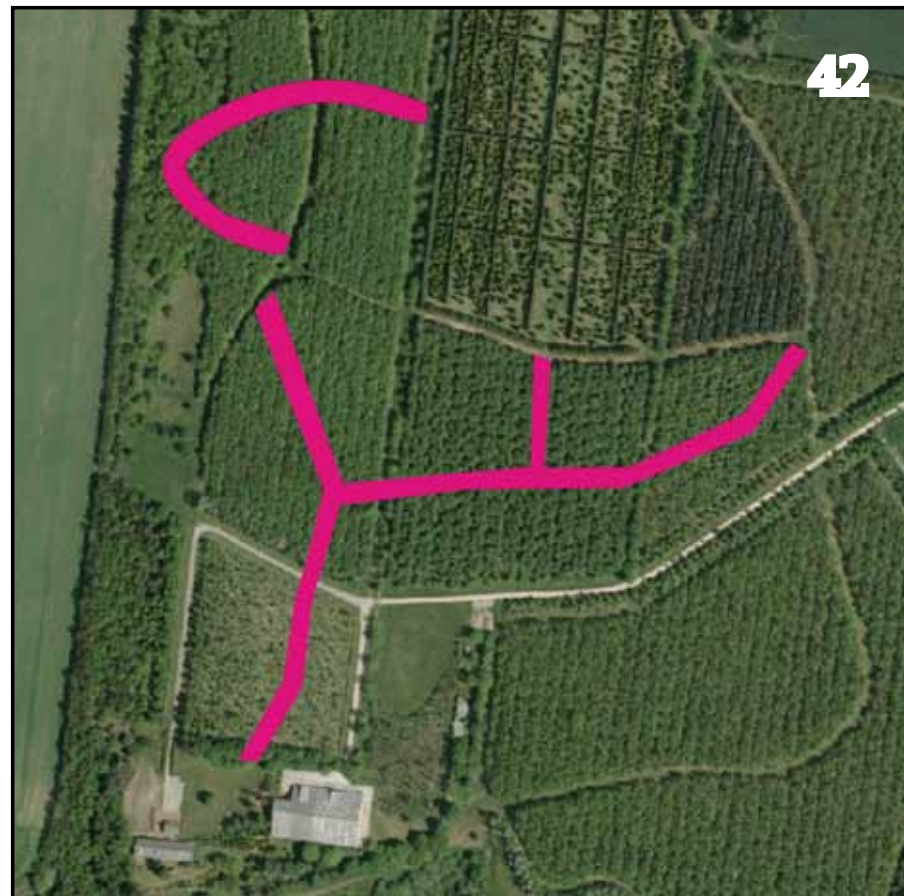




**3. Hårdt huggede transekter med stier.** En oplagt måde at skabe mere æstetiske variation og er anlæg af hårdt huggede transekter gennem de i øvrigt tætte løvtræbevoksninger. Midt gennem disse transekter kan anlægges en mindre vej/sti, som holdes med slået græs (billede 41). Et tentativt forslag til anlæg af sådanne transekter gives i billed 42.

**4. Fritstillede skovfyr i egebevoksningerne.** Et videre alternativ til at skabe variation i de ret ensartede egebevoksninger er at frit-hugge nogle udvalgte skovfyr (billed 15 og 43) og tillade disse at udvikle så dybe kroner som muligt. Det kan overvejes senere at

udvide sådanne lysninger i kobling med jordbearbejde for at iværksætte selvsåning af skovfyren eller evt. ny såning af andre ædelgranarter, enebær, kristtjørn eller lignende.





**5. Lysninger i løvtræ eller omkring særlig markante hegnstræer.** Regulære lysninger – evt. med en bevaret centralt solitært træ – kan også anlægges til glæde for vildt og mennesker midt i bevoksninger. Billed 45 antyder et tværsnit gennem en løvtræbevoksning, hvor en sådan lysning er anlagt med et centralt bevaret solitært træ. Også de lidt ældre løvtræhegn (billed 9) bør strukturudvikles: På længere sigt går det ikke have eg og bøg som naboer, så hegnene bør udvikles. Hvor særlig smukke individer optræder eller hvor et træ fremtræder markant – f.eks. for enden af en skovvej (billed 44) kan der også skabes en mindre lysning omkring sådanne træer, så kronen får lov til at brede sig på sådanne udvalgte træer.



## Vandmiljøer

Ejendommens nordlige jorder er sandede og det er ikke oplagt at skabe vandmiljøer på disse sandede jorder. Grundvand presses dog stedvis ud i skråningen til ådalen. Længere ned i skråningen på billed 35 findes et kildevæld, hvor rådyrene året rundt finder drikkevand. Vandets tilsynkomst i ådalens skråninger har også muliggjort dannelsen af en smuk sø på engen i ådalen. Vandet kommer også til overfladen i moseområdet på marken i afd. 8d, som omtalt i forrige afsnit.

## Natur og biodiversitet

Med den store rigdom i træarter skabes med tiden mange forskellige miljøer som sikrer en betydelig kvantitativ biodiversitet. Kvaliteten i naturrigdommen opstår imidlertid i højere grad med den strukturudvikling, som antyder under "landskab". Også det variable miljø i Nordmannsgranbevoksningen giver flere forskellige nicher.



## Vildtpleje og jagt

I den unge tætte skov, er etableret med betydelig stående bestand af råvildt og bortset fra de slåede græsklædte veje og marker gennemføres ikke regulær vildtpleje. Det bør bemærkes at de meget brede veje på ejendommen i høj grad letter drivjagter ligesom de, især ved de lysningslignende udbugtninger, er velegnet til jagt fra Hochsitz. Der drives kun beskeden jagt på ejendommen.

## Fortidsminder og traditionelle driftsformer

Omådet har været stærkt benyttet og beboet i oldtiden og der er adskillige fund fra oldtid og jernalder på ejendommen - dog ingen fund, som har udløst regulær fredning. Der er fredede gravhøje vest for ejendommen.

## Ejendommens videre udvikling

Der er i de ovenstående afsnit givet indikationer af, hvordan skoven kan videreudvikles. Det ville dog være hensigtsmæssigt, hvis der blev udarbejdet handlingsplaner for de enkelte bevoksninger. I den forbindelse må ejer gøre sig klart at behovet for indsats af skovningsmaskiner stiger kraftigt gennem de kommende 10-20 år. Nogle steder kan hugstbehovet klares ved regulær nedskæring og lade træet ligge til naturlig nedbrydning. Men et stadigt stigende areal vil kræve hugstindgreb og ved hugst af lysninger til græsning skal vedmassen også fjernes.

## Taksigelse

Ejendomsanalyserne er finansieret af Naturstyrelsen, 15. Juni Fonden, Skovdyrkerne og SkovByKon. Vi takker varmt for projektmidlerne – uden hvilke projektet ikke havde kunnet gennemføres. Der skal også lyde en varm tak til ejerne af de besøgte ejendomme. Ejendomsanalyserne udgør et centralt kildemateriale til vores kommende nye bog: "Skovrejsning, natur- og herlighedsværdier"



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen



15. Juni Fonden

