Driftsplan

for Frederikshavn Kommunes skove 2009–2023

2009 | Park & Vejforsyningen

FREDERIKSHAVN KOMMUNE

Driftsplan for Frederikshavn Kommunes skove 2009 – 2023
Udarbejdet af:

Planlægning, Udvikling og Kommunikation
Park & Vejforsyningen
Frederikshavn Kommune

Projektansvarlig:

Søren Hoff Brøndum
Tlf.: 9845 6302
Mobil: 2965 6913
E-mail: shob@frederikshavn.dk

Forsidefotos:
Øverst: Forårsgrøn skov i Katsig Bakker. Foto: Jette Christensen
Nederst: Efterårsfarver i Katsig Bakker. Foto: Søren Hoff Brøndum

Driftsplanen findes i en internetversion samt en informationsudgave på Frederikshavn Kommunes hjemmeside www.frederikshavn.dk

Indholdsfortegnelse

1 INDLEDNING 1

2 STATUS 5

2.1 EJENDOMSOVERSIGT 5
2.2 AREALANVENDELSE 7
2.3 LANDSKAB, GEOLOGI OG JORDBUND 11

3 RETNINGSLINJER FOR DRIFTEN AF AREALERNE 13

3.1 DEN HIDTIDIGE DRIFT 13
3.2 SKOVDRIFTEN 15
3.3 SKOVENES FUNKTIONER 16
3.3.1 Friluftslivet 16
3.3.2 Livskvalitet og sundhed 17
3.3.3 Formidling 17
3.3.4 Borgerinddragelse 17
3.3.5 Økonomi 17
3.3.6 Naturindholdet 18
3.3.7 Jagt 18
3.4 DE JURIDISKE RAMMER 19
3.4.1 Skovloven 19
3.4.2 Naturbeskyttelsesloven 21
3.4.2.1 Beskyttede naturtyper 21
3.4.2.2 Offentlighedens adgang 21
3.4.2.3 Beskyttelseslinjer 24
3.4.3 Museumsloven 24
3.5 NATURNÆR SKOVDRIFT 25
3.5.1 Skov- og naturudviklingstyper 27
3.5.1.1 Skovudviklingstype 1: Ædelgran med bøg 29
3.5.1.2 Skovudviklingstype 2: Bøg med ask og ær 32
3.5.1.3 Skovudviklingstype 3: Bøg med gran 33
3.5.1.4 Skovudviklingstype 4: Bøg 35
3.5.1.5 Skovudviklingstype 5: Eg med skovfyr og birk 38
3.5.1.6 Skovudviklingstype 6: Egekrat 39
3.5.1.7 Skovudviklingstype 7: Græsningsskov 41
3.5.1.8 Skovudviklingstype 8: Urørt skov 44
3.5.1.9 Naturudviklingstype 1: Hede 45
3.5.1.10 Naturudviklingstype 2: Eng 47
3.5.1.11 Naturudviklingstype 3: Overdrev 49
3.5.1.12 Naturudviklingstype 4: Mose 51
3.5.1.13 Naturudviklingstype 5: Strandeng 54
3.5.2 Træartsvalg og genetiske ressourcer 55

4 AREALVISE BESKRIVELSER **57**

4.1 SKOVENE 57

4.1.1 Større rekreative skov- og naturområder *59*

4.1.1.1 Bannerslund Skov 59

4.1.1.2 Elling Plantage 67

4.1.1.3 Gybels Plantage 79

4.1.1.4 Katsig Bakker 89

4.1.1.5 Knivholt Skov 101

4.1.1.6 Nielstrup Plantage 107

4.1.1.7 Professorens Plantage 115

4.1.2 Bydelsskove/ nabolagsskove *125*

4.1.2.1 Del af Sæbygaard Skov 125

4.1.2.2 Jerup Plantage 131

4.1.2.3 Købstrup og Suderbo Skov 137

4.1.2.4 Sindallund Plantage 143

4.1.2.5 Strandby Plantage 147

4.1.2.6 Vandværksskoven og skoven omkring Cloostårnet 151

4.1.3 Skovområder med særlig karakter *161*

4.1.3.1 Minkarealerne 161

5 PLANENS KONSEKVENSER **165**

6 BILAG **167**

BILAG 1: SKOVPOLITIK FOR FREDERIKSHAVN KOMMUNES SKOVE 167

BILAG 2: STANDARD FOR GOD SKOVDRIFT 175

BILAG 3: NATURLIGT HJEMMEHØRENDE VEDPLANTER I DANMARK 179

BILAG 4: PLEJEBESKRIVELSE DEL AF KATSIG BAKKER 180

BILAG 5: PLEJEPLAN PROFESSORENS PLANTAGE 187

1 Indledning

Danmark var oprindeligt dækket af skov, og de danske skove udgør derfor vigtige levesteder for vores oprindelige natur, og skovene er desuden i dag blevet friluftslivets mest besøgte udflugtsmål.

Historisk set har skovene spillet en vigtig rolle i vores samfundsudvikling i form af produkter som tømmer, brænde, og vildt samt åndelig dimension i vores kultur, sagn og historier.

De danske skove udgør stadig en vigtig rolle. Der er fortsat efterspørgsel på tømmer, brænde og på vildt i form af jagtoplevelser. Skovens produkter er dog i dag underlagt andre økonomiske rammer, afsætning og udnyttelse end hidtil, og den direkte økonomisk afhængighed af skovens fysiske produkter er blevet mindre.

I dag har skovene fået e langt større rekreativ anvendelse. Skovens brugere er blevet langt mere mangfoldige. Det er eksempelvis ikke længere kødet fra jagten der sælges men i stedet selve jagtoplevelsen. Ligeledes fungerer skovene som kulisse for en række oplevelsesøkonomiske aktiviteter som f.eks. motion, rollespil, bryllupper, begravelser og andre events. Derudover er nye produkter som CO_2-reduktion, grundvands- og biodiversitetssikring kommet til i takt med den globale klimakrise, brugen af pesticider i landbruget og globale miljøpolitiske krav.

De nye produkter adskiller sig fra de traditionelle skovprodukter ved at blive målt i velfærd, boligpriser, turisttiltrækning, sundhed og tilflytning frem for at blive afregnet ved skovgærdet i meter og kilo, og er derfor særdeles interessante for offentlige skovejere.

Planlægning er forudsætningen for at vi kan udnytte de nye produkter i skoven såvel som de traditionelle. Skovdrift og træproduktion er kendetegnet ved en lang produktionstid. Mange af de skove vi i dag nyder at færdes i har ofte været over 100 år om at udvikle sig. Desuden er meget af den unikke natur i skovene afhængig af at kunne stå urørt over en lang periode for at kunne trives og udvikle sig.

Vi har dermed et stort ansvar for at tilrettelægge driften på en måde, så vi sikrer, at driftsformålet bliver opfyldt nu og her, men også tage hensyn til mulige ønsker i fremtiden – eller i bedste fald ikke udelukke dem.

Driftsplanen angiver rammerne for en drift, som samler ønsker, ansvar og lovgivning på en sådan måde, at driften af kommunens skove kommer flest mulige af skovenes ejere – nemlig borgerne – til gode.

Som noget nyt i forhold til tidligere driftsplaner vil denne plan i høj grad lægge vægt på skoven som biotop – det vil sige levested for dyr og planter. Det betyder, at der i tråd med det nationale skovprogram vil blive udlagt urørt skov (biodiversitetsskov), hvor produktionsformålet netop er natur og de nye publikumsoplevelser det giver.

Donbækkens løb gennem Vandværksskoven.

Formål og baggrund for driftsplanen

Frederikshavn Kommunes skove har stor økonomisk såvel som rekreativ værdi for kommunens borgere. Skovene danner grundlag for en bred vifte af friluftsaktiviteter, folkesundhed, livskvalitet, naturformidling, oplevelser og turisme, og de er ligeledes et væsentligt aktiv i kampen mod nedbringelse af CO_2-udledning samt grundvandssikring og bevaring af landsdelens dyre- og planteliv.

Teknisk Udvalg vedtog i april 2009 en skovpolitik for Frederikshavn Kommunes skove (se bilag 1) – som et led i Frederikshavn Kommunes strategi om at beskytte og udvikle naturressourcerne til glæde for kommunens borgere og besøgende. Skovpolitikken beskriver de overordnede driftsformål for kommunes skove. Denne driftsplan er en konkret udmøntning af politikken for de enkelte arealer.

Formålet med driftsplanen er at sikre, at der opbygges skovdrift og -ressourcer på kommunens skovarealer, som sikrer en tilfredsstillende balance mellem hensynet til naturbeskyttelse, rekreative interesser og økonomi. Derudover skal driftsplanen sikre kommunikation og dialog omkring driften af skovene.

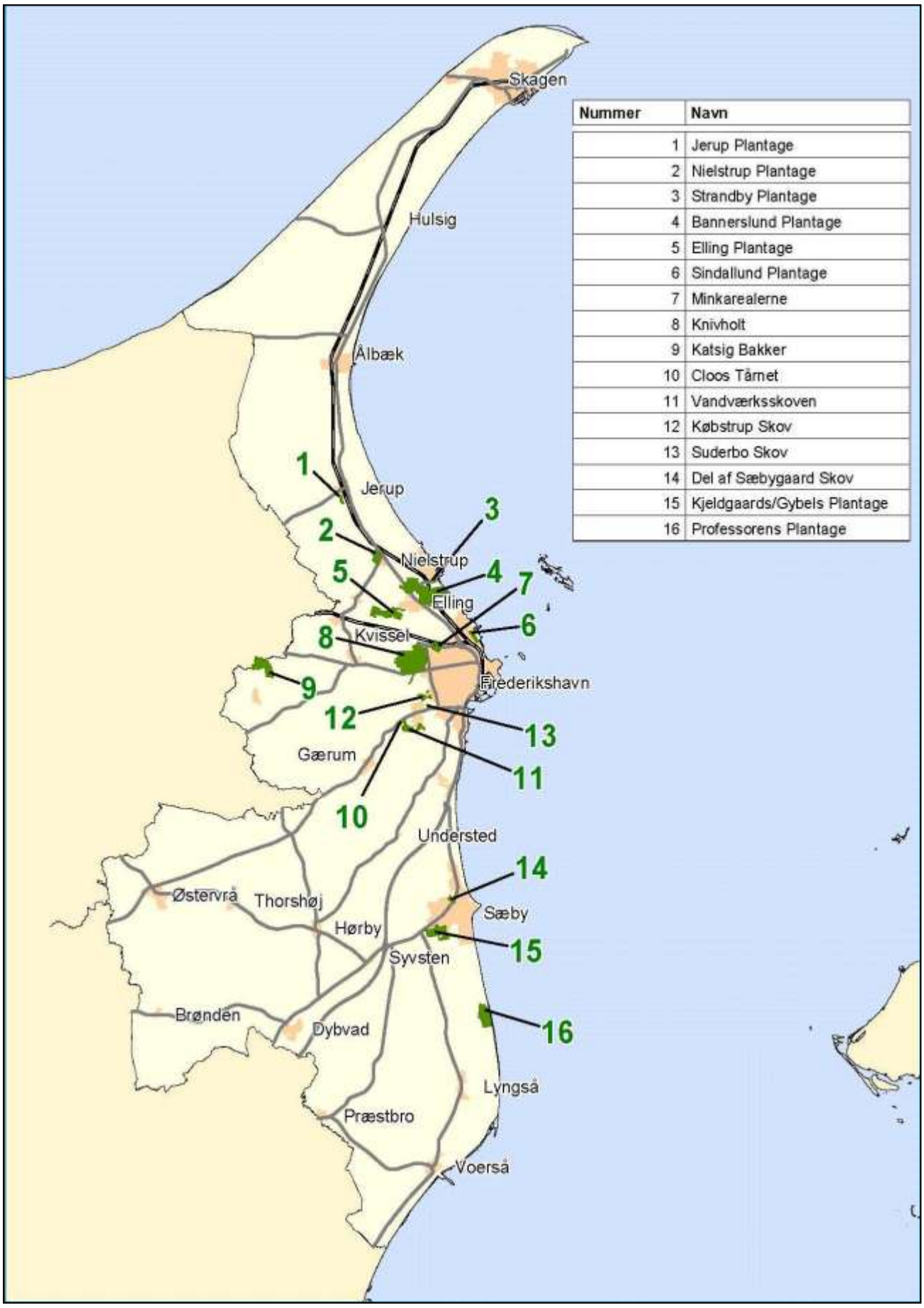
Der er desuden lagt vægt på, at driftsplanen skal rumme landspolitiske målsætninger på skov- og naturområdet. Driftsplanen er således bl.a. en lokaltilpasset udmøntning af *Danmarks Nationale Skovprogram*, *Handlingsplan for biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse i Danmark* samt *Vedtagne retningslinjer for bæredygtig skovdrift og principper for naturnær skovdrift* (se bilag 2).

Driftsplanen vil desuden give borgere og medarbejdere indsigt i og forståelse for hvordan skovene drives og hvorfor.

Planens indhold og planændringer

Driftsplanen omfatter alle de kommunalt-ejede skov- og naturarealer som er angivet på oversigtskortet side 4. Driftsplanen er udarbejdet ud fra et langsigtet perspektiv på 100 år, men den udstikker rammer for driften inden for en 15-årig driftsplanperiode (2009-2023) med minimum revision 1-2 gange i løbet af perioden.

For at holde planen tidssvarende og fleksibel, kan der løbende foretages ændringer i drifts- og plejeplanen. Som udgangspunkt kræver enhver afvigelse en planændring. Udover planændringer kan dispositioner, der ligger udenfor planens rammer, kræve tilladelse fra relevante myndigheder.



Nummer	Navn
1	Jerup Plantage
2	Nielstrup Plantage
3	Strandby Plantage
4	Bannerslund Plantage
5	Elling Plantage
6	Sindallund Plantage
7	Minkarealerne
8	Knivholt
9	Katsig Bakker
10	Cloos Tårnet
11	Vandværksskoven
12	Købstrup Skov
13	Suderbo Skov
14	Del af Sæbygaard Skov
15	Kjeldgaards/Gybels Plantage
16	Professorens Plantage

2 Status

2.1 Ejendomsoversigt

Skovens navn	Størrelse (hektar)
Knivholt	191,56
Bannerslund Plantage	149,32
Elling Plantage	64,31
Katsig Bakker	63,90
Kjeldgaards/Gybels Plantage	52,00
Professorens Plantage	51,95
Vandværksskoven	33,90
Nielstrup Plantage	22,74
Minkarealerne	14,00
Købstrup Skov	13,12
Sindallund Plantage	11,45
Del af Sæbygaard Skov	8,00
Jerup Plantage	7,73
Cloostårnet	4,97
Strandby Plantage	4,13
Suderbo Skov	1,75
Total areal i hektar omfattet af driftsplanen	**694,83**

Skovstemning fra Elling Plantage med ca. 110 år gamle østrigske fyr.

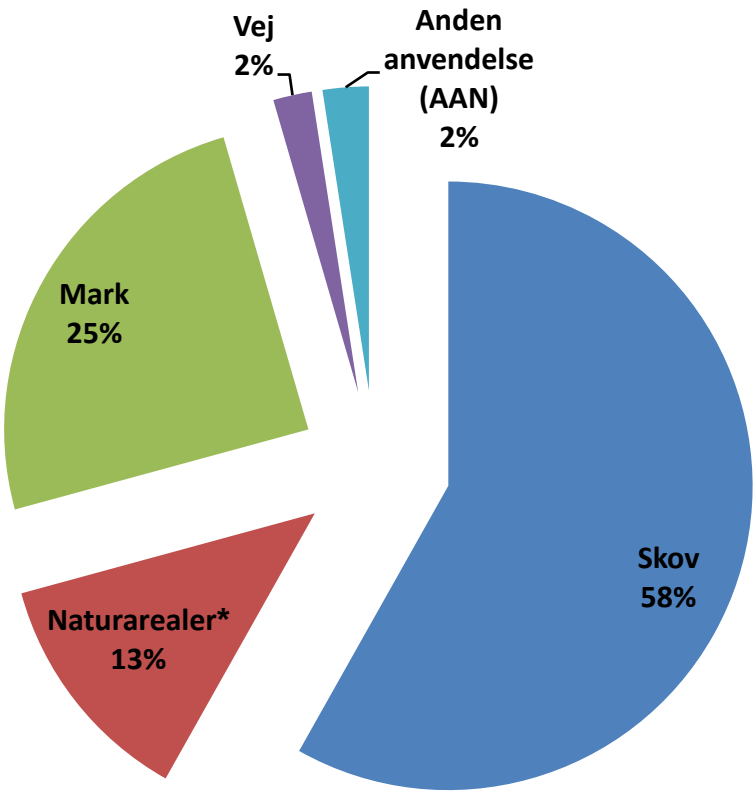
2.2 Arealanvendelse

I forbindelse med udarbejdelse af driftsplanarbejdet i 1976 blev daværende skove inddelt i afdelinger og tilhørende litra (underinddelinger). I 1976 var der 40 afdelinger med en gennemsnitsstørrelse på 8,3 hektar og 220 litra med en gennemsnitsstørrelse på 1,5 hektar. I takt med kommunesammenlægninger og heraf følgende forøgelse af skovarealet, er tallet i dag 73 afdelinger og knap 490 litra.

Afdelingsgrænserne blev anlagt således, at de fulgte de, i marken, naturlige skel, såsom: veje, spor, grøfter og lignende. De enkelte litra beskriver areal, træart, proveniens, anlægsår, jordbonitet, højde, diameter og vedmasseforhold samt etableringsmetode og bevoksningsstruktur.

Nedenstående opgørelse over arealanvendelsen bygger i høj grad på ovennævnte struktur, skovstatus fra 2003 samt arealgennemgang i 2008/09. Arealanvendelsen er beregnet ud fra indblandingsprocenten på de enkelte litra fremfor hovedtræarten, og giver derfor et mere fuldendt billede af areal- og træartssammensætningen. I et senere kapitel, vil der blive gjort rede for, hvordan de 490 litra (produktionsenheder) i stor grad på sigt vil blive afløst af nye, større afdelinger baseret på forskellige skovudviklingstyper. De gamle litra vil dog i en relativ lang periode fremover stadig levere vigtigt grundlag for planlægningen samt udgøre pejlemærker i landskabet, indtil den nye skovstruktur bliver indarbejdet i praksis.

Figur 1: Arealanvendelse i procent af totalt areal

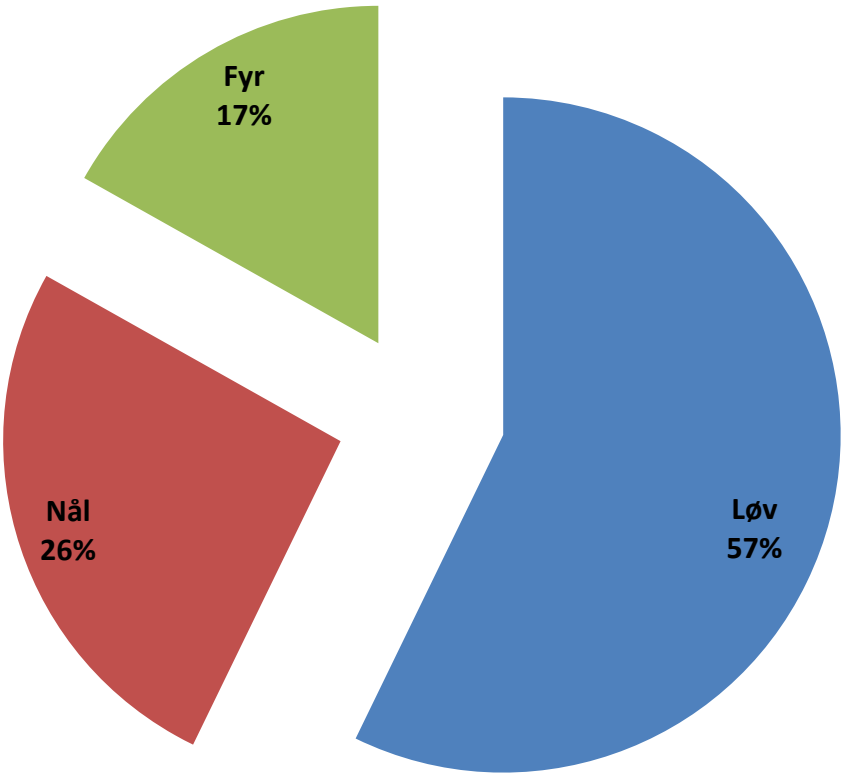


(*Naturarealer består af eksempelvis hede, mose og eng, som er beskyttet af § 3 i naturbeskyttelsesloven)

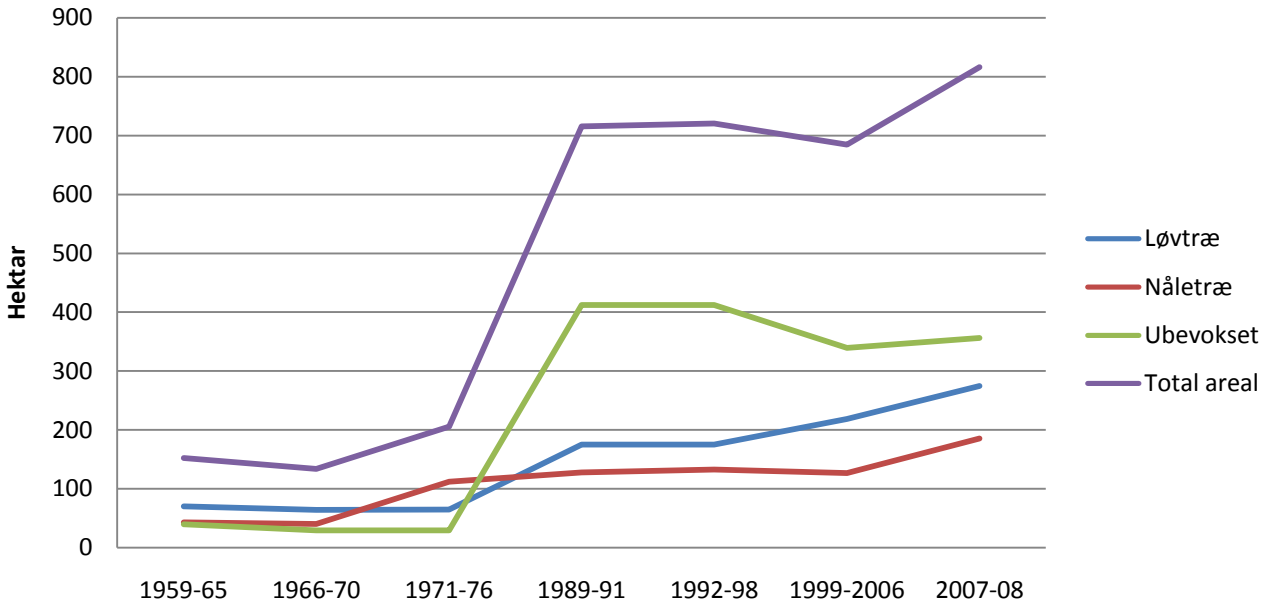
Det af driftsplanen omfattede areal udgør i alt 694 hektar, hvoraf de 404 hektar er skovbevokset. De resterende arealer består af 87 hektar naturarealer (beskyttede naturtyper jf. § 3 i naturbeskyttelsesloven), 172 hektar markjord, 14 hektar vej samt 17 hektar med huse, p-pladser eller anden anvendelse (se figur 1 side 7).

Det træbevoksede areal udgøres af ca. 35 forskellige træarter, hvoraf 57 procent er løvtræ, 17 procent fyrretræ og 26 procent nåletræ (se figur 2 nedenfor). Det samlede skovareal er steget igennem perioden fra 1959-2009, primært på grund af kommunesammenlægninger og skovrejsning (se figur 3 side 9).

Figur 2: Træartsfordelings i procent af samlet skovbevoksede areal

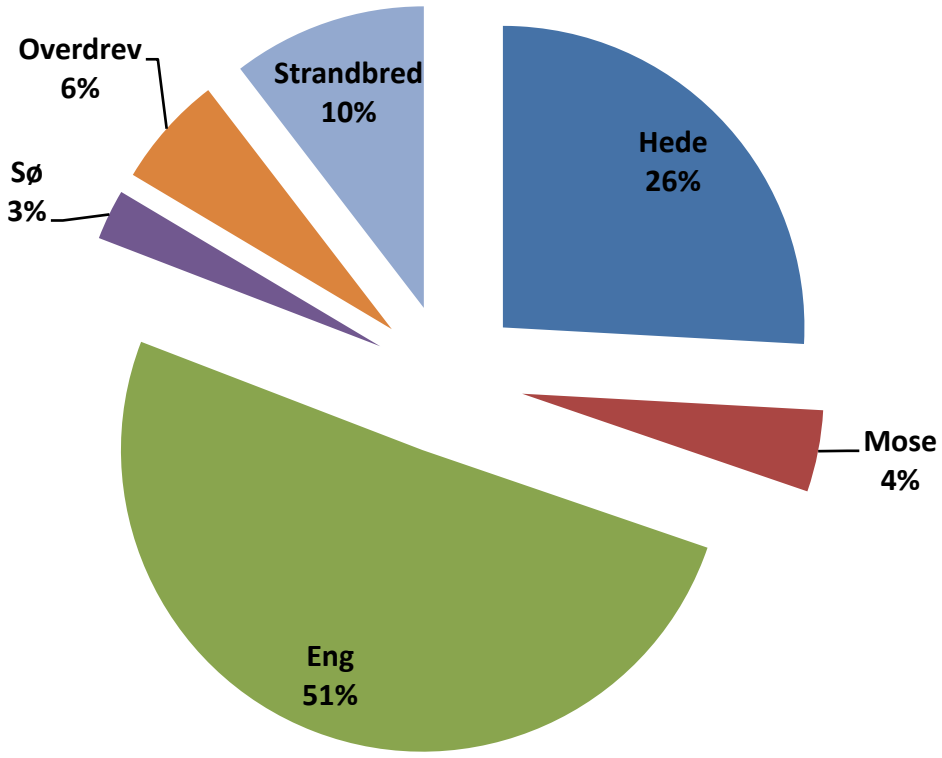


Figur 3: Skovarealet i Frederikshavn Kommune fra 1959-2008



Inden for det fredskovspligtige areal findes 87 hektar beskyttede naturarealer jf. naturbeskyttelseslovens § 3 (herefter NBL § 3; se i øvrigt kapitel 3.4.2 for yderligere information om naturbeskyttelsesloven). Naturarealerne består af enge, heder, strandbred, moser, overdrev og søer. Enge og heder udgør langt størstedelen af disse arealer med henholdsvis 51 og 26 procent (se figur 4 nedenfor).

Figur 4: Procentvis fordeling af beskyttede naturtyper i forhold til samlet § 3 areal



Naturbeskyttelseslovens paragraf 3 har til formål at beskytte en række truede og sårbare naturtyper som eksempelvis hede, moser og søer m.m. På billederne ses to eksempler på beskyttede naturtyper.
Øverst hede i Jerup Plantage.
Nederst strandeng i Bannerslund Skov.

2.3 Landskab, geologi og jordbund

Geologien i Frederikshavn Kommune er præget af landhævninger efter istiden (ved Pikkerbakkerne 60 m; Øksnebjerg 80 m), som har resulteret i to typer hævede havbunde. Den ældste og højest beliggende er den senglaciale havbund, også kaldet Yoldia-fladen (efter ishavsmuslingen Yoldia). Den yngre, Litorina-fladen, repræsenterer stenalderhavets bund. Over begge fladerne er der gennem tiderne dannet aflejringer af forskellige materialer.

I forbindelse med nuværende landhævning er der på stenalderhavets bund blevet aflejret sandmasser. Denne aflejring har blandt andet fundet sted i forbindelse med dannelsen af Skagens Odde. I området nord for Frederikshavn er der først aflejret strandvolde, som siden er omdannet til strandvoldssletter. Senere er der dannet hævede tilvækstrevler med flyvesand på ryggene og tørv i lavningerne – det såkaldte rimme-dobbe landskab.

Tabel 1: Frederikshavn Kommunes skoves placering i forhold til det geologiske udgangsmateriale

Landskabs oprindelse	Rimmer/ Dobbe	Strandvoldsslette	Stenalderhavbund	Ishavets bund	Istidsaflejringer	Skrænt mellem istidsaflejringer og ishavet
Skovpart	Nielstrup Plantage	Elling Plantage	Strandby Plantage	Knivholt Skov	Katsig Bakker	Købstrup Skov
	Jerup Plantage	Professorens Plantage	Minkarealerne	Suderbo Skov	Cloostårnet	
			Sindallund Plantage	Gybels Plantage	Vandværksskoven	
			Bannerslund Skov		Del af Sæbygaard Skov	

Klima

Skovene er beliggende i et af landets køligste områder med en årsmiddeltemperatur på ca. 6,9° grader. Antallet af dage med frostrisiko er ca. 120. Den sidste forårsnattefrost falder omkring 9. maj og første efterårsnattefrost omkring 8. oktober med gennemsnitligt 151 dage mellem sidste forårsnattefrost og første efterårsnattefrost. Der er konstateret ekstremer med forårsnattefrost helt hen til 23. maj og så tidligt som 24. september. Årets middelnedbør ligger lidt under middelnedbøren for landsgennemsnittet.

Skovbillede fra Nielstrup Plantage, der er plantet på det karakteristiske rimme-doppe landskab.

3 Retningslinjer for driften af arealerne

3.1 Den hidtidige drift

Driftsplaner og hugststatistikker for Frederikshavn Kommune går helt tilbage til 1959. Kommunens såvel som skovenes areal har naturligvis ændret sig i tiden derefter på grund af kommunesammenlægningerne. Ved oprettelsen af Frederikshavn Storkommune i 1970 blev kommunens skoves areal opgjort til 230 hektarer og beskæftigede i perioden fra 1970 til 1976 to mand fast i skoven. I 1976 blev der udarbejdet en driftsplan for perioden 1976-86. Driftsplanen lagde op til et aktivitetsniveau, der kunne fuldtidsbeskæftige fem skovarbejdere. Herudover benyttede kommunen skoven som beskæftigelsesregulator for stadsgartnerens folk.

Målsætningerne for skovdriften har ligeledes varieret. De første driftsplaner beskrev ikke en decideret målsætning for skovdriften. Formanden for Teknisk Udvalg gav dog i 1976 udtryk for, at: "*Kommunens skove ikke nødvendigvis skal drives med et ensidigt rekreativt sigte, men at driften også burde tilrettelægges med henblik på også at få etableret et rentabelt skovbrug*" (Driftsplan, 1976). Dette gav i driftsplanen udslag i, at der blev gjort opmærksom på det uheldig i at frembringe stærkt blandede bevoksninger, hvis man vil have etableret et rentabelt skovbrug.

Disse betragtninger blev imidlertid modificeret i 1979, da det blev nævnt, at: "*Grundet skovenes bynærhed, bør skovdriftens hovedformål være at imødekomme befolkningens rekreative behov*". Dette skulle rent driftsteknisk udmøntes ved størst mulig afveksling i bevoksningsforholdene, høj omdriftsalder, og så vid mulig opretholdelse af løvtræsprocenten.

Der forekom ikke nogen egentlig begrænsning med hensyn til træartsvalg og driftsform. Det blev dog anset for naturligt at tage særlige hensyn til publikum i de mest besøgte områder. Det blev nævnt i den forbindelse, at renafdrifter og intensive pyntegrøntkulturer burde undgås på sådanne arealer, men at selvforyngelsen i muligt omfang ville være en hensigtsmæssig driftsform.

I forbindelse med driftsplanen i 1976 blev der udarbejdet forslag til træartsprocenter og omdriftsaldre. Den foreslåede træartsfordeling viste en forskydning i retning af mere nåletræ og pyntegrønt på bekostning af løvtræet. Nåletræet skulle øges fra de daværende 50 procent til 55 procent og løvtræet reduceres fra 47 procent til 40 procent. Forøgelsen af pyntegrøntarealet blev vurderet til at kunne give kommunen væsentlige indtægter og dække eget behov i fremtiden. Årsagen til i det hele taget at opretholde en så stor løvtræsandel blev begrundet med de mange fredninger og 'udkanter', hvor et løvtræsbælte var uundværligt – såkaldt værnskov. Der blev derudover foreslået lange omdrifter for bøg (150 år) på grund af fredningen i Bangsbo Skov.

Kommunens skove er gennem tiden blevet anvendt flittigt til en lang række organiserede og uorganiserede friluftsaktiviteter. Udover at have været et yndet udflugtsmål for beboerne i kommunen, børnehaver og skoler, er der blevet afholdt alt fra orienteringsløb, spejderarrangementer, ræve- og rådyrjagter til gravhunde marchture med gravhundevennerne.

Kommunens skove er desuden gennem en årrække blevet benyttet til beskæftigelsesarbejder for ledige. Herunder kan nævnes, at Teknisk Forvaltning i 1977 fremsatte et forslag til beskæftigelsesarbejde for unge ledige. De unge ledige skulle oprette indhegning af Bangsbo Skov, borthugge ammetræer i Cloostårn-Parken, Katsig Bakker og Nielstrup Plantage samt rydde op i og fjerne udgået træ i Købstrup Skov.

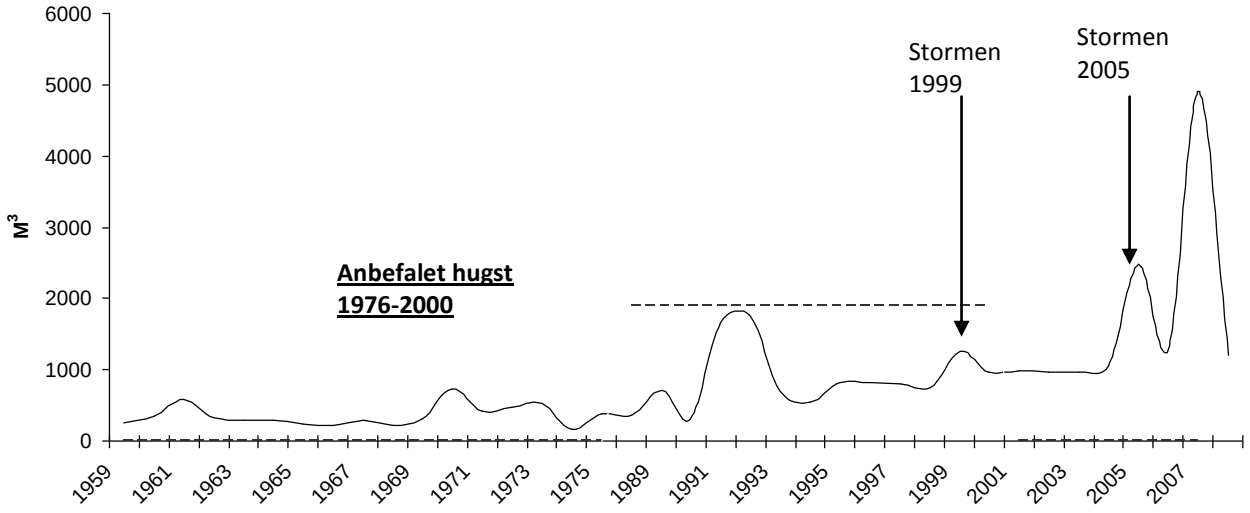
Et lignende projekt blev sat i gang i 1980 i Bannerslund Skov og Elling Plantage, hvor arbejdet bestod i rydning af udgået træ, hyldebuske, røn, ahorn og kaprifolie samt opridsning og hugst af selvsået rødgran og birk.

Den øgede interesse for skovene i Frederikshavn Kommune slog for alvor igennem i 1994 i en rapport af Park og Skovvæsenet. Rapporten beskrev en målsætning for skovene og tilhørende naturområder, der fastsatte overordnede driftsformål og plejeplaner for de enkelte skov- og naturområder.

Rapporten tog i høj grad udgangspunkt i de nye tilføjelser til Skovloven fra 1989 om flersidig skovdrift samt naturskovsstrategien fra 1992. Set i et historisk perspektiv var begge tiltag revolutionerende for dansk skovbrug. For første gang siden Skovforordningen i 1805 blev mulighederne for at producere træ og samtidig varetage hensyn til f.eks. landskab, friluftsliv, kulturhistorie og naturgrundlag styrket. For Frederikshavn Kommunes skove betød dette, at driften nu i højere grad fokuserede på rekreative behov, varierede oplevelser, nedtoning af den kommercielle drift, opretholdelse af stor artsrigdom samt forøgelse af løvtræsprocenten.

Der har gennem hele perioden 1959 til 2007 været praktiseret en svag hugst i skovene (se figur 5). Hugsten var stærkest i starten af perioden, da skovarealet var relativt lille i forhold til hugsten. Der ses tydelige spor af stormene i 1989, 1999 og 2005. Den kraftige stigning i 2007 er et udtryk for den lave hugst og dermed opsparede vedmasse samt barkbilleangreb.

Figur 5: Hugstoversigt Frederikshavn Kommunes skove, 1959-2007



(Kilde: Årsindberetninger til Danmarks Statistik. Hugst ikke sammenlignelig gennem hele perioden pga. varierende skovareal)

3.2 Skovdriften

Frederikshavn Kommune ønsker at fastholde og udvikle sine skove som et velfærdsgode, hvor kommunens borgere sikres muligheder for friluftsliv og naturoplevelser. Frederikshavn Kommune ønsker at opbygge en bæredygtig skovdrift, der tilgodeser de sociale, naturmæssige og samfundsøkonomiske interesser. Derudover vil landskabelige, natur- og kulturhistoriske samt miljøbeskyttende hensyn blive prioriteret højt. Det vil ske ved åbenhed, dialog og inddragelse af borgere og brugergrupper i planlægningen.

De primære driftsformål for skovene vil være friluftsliv og biodiversitet under hensynstagen til de opbyggede værdier. Målet er at opbygge en skovressource med en arealsammensætning og karakter, der kan danne en solid platform for skovens mangfoldige funktioner og aktiviteter.

Den daglige drift af skovene vil bygge på principperne for naturnær skovdrift og de danske retningslinjer for bæredygtig skovdrift (se også bilag 2) jf. Danmarks nationale skovprogram. Den naturnære skovdrift vil bl.a. sikre:

- Bedre og flersidige fritidsmuligheder, naturoplevelser og formidlingsarrangementer
- Opbygning af stabile skove (mod storme og skadedyr)
- Mere variation i skovbilledet
- Bevaring af biologisk mangfoldighed
- Grundvandssikring
- Klimaforbedringer og lagring af CO_2 samt produktion af CO_2 neutralt brændsel

Naturnær skovdrift betyder, at man i vid udstrækning anvender naturens egne teknikker. Det vil sige, at skoven i høj grad forynger sig selv og at træerne fældes enkeltvis eller i mindre grupper og ikke i større sammenhængende områder på én gang. Derudover vil der overvejende blive anvendt hjemmehørende lokaltilpassede træarter i arts- og aldersblandinger. Der anvendes ikke pesticider, og maskiner anvendes på en måde, så de ikke laver skader på skoven. Dræning via grøfter i skovene begrænses, så moser og søer ikke forsvinder og den naturlige vandbalance genoprettes.

Skovdriften imødekommer således regeringens *Handlingsplan for biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse i Danmark.* Følsomme naturområder med stort indhold af biodiversitet og stort behov for uforstyrrethed vil derfor blive omfattet af særlige driftstiltag. Målet er at standse tabet af biodiversitet. Sådanne arealer vil fungere til sikring af den biologiske mangfoldighed samt muliggøre unikke naturoplevelser for skovens gæster og turister. For at skabe en balance mellem benyttelse og beskyttelse, vil der i forbindelse med stianlæg og friluftsfaciliteter blive taget hensyn til vildtet og oprettet vildtlommer, hvor forholdene kræver det.

Vildtpleje foretages som en integreret del af skovdriften. Der vil i overvejende grad blive anvendt indirekte terrænpleje gennem skovdriften.

Dette sker via ovennævnte implementering af naturnær skovdrift, hvorved der sker en opprioritering af løvtræ, anvendelse af hjemmehørende arter og opretholdelse af ubevoksede arealer.

De naturnært drevne skove skaber bedre forhold for dyr og planter samt giver gode oplevelser og rammer for friluftslivet. Desuden vil skovene have en bedre evne til at modstå storme, klimaændringer og angreb fra skadevoldere, hvorved der sikres et sundt skovklima med lang kontinuitet i skovdækket.

3.3 Skovenes funktioner

Skovene leverer mangfoldige funktioner og produkter samt er ramme for en bred vifte af aktiviteter. Gennem driften skal der lægges særligt vægt på en række af disse.

3.3.1 Friluftslivet

Skovene er danskernes foretrukne udflugtsmål. Vi vil derfor sikre en let adgang til kommunens skove, da en øget naturforståelse hænger sammen med mulighederne for at opleve naturen. Målsætningen er derfor at skabe en attraktiv og spændende infrastruktur i skovene, der leverer mangfoldige friluftstilbud til brugerne og samtidig sikrer balance mellem benyttelse og beskyttelse. Bedre muligheder for friluftsliv i oplevelsesrige skove skal være med til at skabe større naturforståelse, øge sundheden, forebygge livsstilsrelaterede sygdomme samt gøre kommunen til et attraktivt sted at bosætte sig.

Motionsløb i Katsig Bakker.

3.3.2 Livskvalitet og sundhed

Skove skaber livskvalitet og udgør et vigtigt potentiale i forhold til at styrke borgernes sundhed. Skovene kan være med til at øge den fysiske aktivitet og dermed forebygge livsstilsrelaterede sygdomme som diabetes, fedme og stress. Tilgængelighed til spændende nærrekreative skove vil kunne tilføre kommunens borgere et sundhedsfremmende element. Vi vil derfor opbygge skove, der byder på fysisk udfordrende fritidsaktiviteter såvel som grønne oaser med mulighed for at opleve fred og ro.

3.3.3 Formidling

Formidling er vigtig, og der skal arbejdes for at fremme kendskabet til samt øge forståelsen for naturen gennem formidling og naturvejledning. Interessen for at henlægge undervisning til naturen og stimulere børns naturkontakt er stigende. Formidlingen til især børn og unge samt muligheder for naturoplevelser tæt på, hvor man bor, vil være i fokus. Turudbuddet vil blive udviklet i forhold til ønsker og udviklingen i samfundet, fra motion på recept til GPS-baserede udfordringer. Derudover vil der tilstræbes en øget anvendelse af lokale ildsjæle i formidlingen samt at kombinere turene med lokal gastronomi og oplevelsesøkonomiske områder.

3.3.4 Borgerinddragelse

Et vigtigt kriterium for indfrielse af fremtidige driftsplaners indhold og bæredygtighed er en øget borgerinddragelse. Der skal fokuseres på informationsudbredelse og vidensopbygning omkring driften af kommunens skove samt inddragelse og høringer i forbindelse med væsentlige ændringer i skovenes forhold. Frederikshavn Kommunes grønne råd vil være et væsentligt og naturligt forum i denne forbindelse.

3.3.5 Økonomi

Skovene skal bidrage til den økonomiske udvikling i byerne og landdistrikterne ved at skabe attraktive rammer og gode rekreative muligheder, der kan hjælpe til at tiltrække og fastholde beboelse. Derudover skal skovene understøtte lokale initiativer indenfor oplevelsesøkonomi, vedvarende energi samt danne positive links til lokale erhverv og øvrige planområder.

Skovenes geografiske placering bevirker, at det produktionsmæssige potentiale i størstedelen af skovene er begrænset grundet jordbundsforholdene. Skovenes samfundsøkonomiske potentiale indenfor eksempelvis friluftsliv, sundhed, grundvandssikring og boligpriser udgør derfor i mange tilfælde et langt større potentiale – også på lokalt niveau – og vil derfor i mange tilfælde veje tungere end intensiv træproduktion.

3.3.6 Naturindholdet

De danske skove udgør et vigtigt grundlag for den biologiske mangfoldighed. I Frederikshavn Kommunes skove findes en række plante- og dyrearter, som er sjældne, truede af udryddelse eller sårbare. De kommunale skove skal fortsat bidrage til at forbedre mulighederne for områdets dyre- og planteliv samt sikre disse arter gode betingelser. Frederikshavn Kommunes skove skal desuden kendes på den rige natur, og der vil blive arbejdet for, at så mange som muligt får oplevelser og del i denne rigdom, samt at den bliver sikret for kommende generationer.

Den røde glente (Milvus milvus) yngler i Elling Plantage, hvor den sikres ro i yngleperioden (foto: Svend-Erik Frandsen).

3.3.7 Jagt

Jagt er en af vore ældste kulturhistoriske aktiviteter. I dag må jagt dog anses for en rekreativ aktivitet. Jagten er på grund af sin form og udførelse en friluftsaktivitet, som kræver særlig forvaltning af hensyn til skovens øvrige friluftsliv og interesser. Formålet med jagten i Frederikshavn Kommune er af rekreativ og uddannende karakter. Desuden giver jagten mulighed for afbalancering af lokale vildtbestande, med henblik på køns- og aldersfordeling samt bestandenes størrelser. Frederikshavn Kommune er den administrative myndighed. Jagten tilrettelægges i samarbejde med jagtforeninger, og desuden kan repræsentations- og formidlingsjagter finde sted.

3.4 De juridiske rammer

Driften af arealerne reguleres primært af Skovloven, Naturbeskyttelsesloven, Museumsloven og Lov om Jagt og Vildtforvaltning.

3.4.1 Skovloven

Skovloven har til formål at bevare og værne landets skove og forøge skovarealet. Skovloven omfatter alle fredskovspligtige arealer.

Loven har endvidere til formål at fremme bæredygtig drift af landets skove. Bæredygtig drift betyder inddragelse af såvel økonomiske som økologiske og sociale værdier i skovdriften.

Skovloven tilstræber at det enkelte fredskovspligtige areal skal administreres ud fra en helhedsbetragtning, hvor det tilstræbes at fremme opbygningen af robuste skove, sikre skovens produktion, bevare og øge skovenes biologiske mangfoldighed. Herudover skal loven sikre, at hensynet til landskab, naturhistorie, kulturhistorie, miljøbeskyttelse og friluftsliv tilgodeses. I offentligt ejede skove skal der lægges særlig vægt på de hensyn, der er nævnt i ovenstående punkt – specielt biologisk mangfoldighed og friluftsliv.

Der blev ved ændringerne af Skovloven i 2004 givet forbedrede muligheder for naturnær skovdrift samt flere frihedsgrader for at tilgodese friluftslivet og biodiversiteten i skovdriften. Driftsplanen for Frederikshavn Kommunes skove, vil i stor udtrækning være baseret på en omsætning af disse til en generel skovbrugspraksis på kommunens arealer.

Reglerne i paragraf otte omkring arealanvendelsen af fredskovspligtige arealer blev i 2007 væsentligt enklere. Der opnås herved en forenkling og større frihed for skovejere til at tilrettelægge driften på den måde, der er økonomisk mest hensigtsmæssig. Desuden blev det væsentligt lettere at tage hensyn til naturen i driften, da der ikke længere skal dispensation til at gennemføre naturfremmende foranstaltninger. Derudover blev det også overladt til skovejeren at tilpasse sin skovdrift til egne ønsker og de lokale forhold - herunder er kravene om tilplantning, kulturpleje, hugst m.v. blevet væsentligt nedtonede.

Den nye skovlov forudsætter dog stadig, at de træbevoksede arealer drives efter forstlige principper (se bilag 2). Der er dog en række af de bestemmelserne vedrørende standarden for god skovdrift, som er udgået. Det gælder bestemmelserne om pleje af bevoksningen og kravet om passende dyrkningstiltag. Efter forslaget kan en ejer f.eks. helt undlade at drive skoven eller dele af den, hvis han ønsker det.

Med den nye skovlov, vil eksempelvis op til 30 procent af de fredskovspligtige arealer, der i dag er bevokset med træer, fremover kunne anvendes til formål, som ikke falder ind under den normale forståelse af skov (dvs. et areal bevokset med højstammede træer).

Som noget nyt er der efter ændringerne i 2004 ligeledes umiddelbar adgang til at anvende op til 10 procent af det enkelte fredskovspligtige areal til stævningsdrift og/eller skovgræsning.

Der er også (jf. § 10) visse undtagelser fra kravet om træbevoksning. Bestemmelsen betyder fortsat, at arealer, der er nødvendige for skovdriften, som f.eks. veje, læggepladser, læsseramper, brandbælter, skovplanteskoler og vildtagre, kan holdes uden træer. Som åbne arealer, der er nødvendige for driften, anses som noget nyt også arealer, der tilgodeser andre af lovens formål end de rent produktionsmæssige. Det kan f.eks. være udsigtskiler eller bålpladser, som tilgodeser friluftslivet.

Den nye skovlov giver desuden gode muligheder i forbindelse med konvertering af uhensigtsmæssige bevoksninger. Eksempelvis kan nævnes, at foryngelse gennem skærmstilling, der har til formål at fremme en langsigtet opbygning af en robust og varieret skov, kan ske, før bevoksningen er hugstmoden, hvis den er sund og ikke står udsat. Det kan også nævnes, at bestemmelsen ikke er til hinder for, at træer kan fældes før hugstmodenhed, hvis skovejeren ønsker at bruge muligheden efter § 10, nr. 4 til at lægge arealer ud som åbne naturarealer.

Den nye skovlov giver desuden langt friere rammer for valget af kulturetableringsmetode samt tidsfrister. Tiårsfristen til et afdrevet areal igen skal være bevokset på en måde, som sikrer, at der dannes sluttet højstammet skov, gælder stadig. Der er dog frit valg af foryngelsesmetode, hvilket vil sige, at der uden dispensation kan anvendes naturlig tilgroning som foryngelsesmetode. Vælges naturlig tilgroning, og der ikke indenfor 10 år efter afdrift er et passende antal planter, som kan danne sluttet højstammet skov, skal arealet dog tilplantes eller tilsås. Som eventuelt løsning kan arealet helt eller delvis henregnes til de 10 pct. af arealet, der efter § 10, nr. 4, kan henligge som åbne naturarealer.

Bestemmelsen giver også mulighed for at holde arealer uden træer for at fremme natur- og landskabsværdier, kulturmiljø og biologisk mangfoldighed. Ved åbne naturarealer forstås arealer i ekstensiv drift, f.eks. skovenge eller arealer med beskyttede naturtyper (jf. NBL § 3). Åbne naturarealer kan også være arealer under naturlig tilgroning.

Der kan samtidig dispenseres fra 10 pct. grænsen efter forslagets § 38. Dispensation kan komme på tale ved naturgenopretning på større arealer, f.eks. genskabelse af lynghede eller overdrev. Eller det kan være som led i større naturforvaltningsprojekter, hvor f.eks. større dele af en skov oversvømmes.

Løvudspring i maj i Katsig Bakker

3.4.2 Naturbeskyttelsesloven

3.4.2.1 Beskyttede naturtyper

Naturbeskyttelsesloven (NBL) regulerer driften af de § 3 fredede naturarealer, beskyttelseslinjer samt offentlighedens adgang til skovene.

NBL § 3 indeholder en række bestemmelser om beskyttelse af naturtyper. Det drejer sig om: Søer, vandløb, heder, moser, strandenge, ferske enge og biologiske overdrev.

Der må ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 m^2, eller af vandløb eller dele af vandløb, der af miljøministeren er udpeget som beskyttede. Dette gælder dog ikke for sædvanlige vedligeholdelsesarbejder i vandløb. Søer mindre end 100 m^2 er ligeledes beskyttede, hvis de ligger i en af de øvrige beskyttede naturtyper, hvis samlede areal er på 2500 m^2 eller derover. Derudover er søer under 100 m^2 beskyttede, når de indgår som en del af et beskyttet vandløb eller ligger inden for fredskov.

Der må heller ikke foretages ændringer i tilstanden af heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med naturlige søer (>100 m^2), er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal. Pleje af arealerne i form af slåning, græsning eller lignende strider dog ikke imod denne bestemmelse. Der må heller ikke foretages ændring i tilstanden af moser og lignende, der er mindre end 2.500 m^2, når de ligger i forbindelse med en sø eller et vandløb, der er omfattet af beskyttelse.

Småbiotoper mindre end 2500 m^2 er i øvrigt omfattet af beskyttelsesordningen, hvis de støder op til eller indgår i arealer med andre beskyttede naturtyper, og det samlede areal er 2500 m^2 eller derover.

Ifølge NBL § 52 har kommuner pligt til at pleje egne ikke fredede arealer, der er omfattet af bestemmelserne i § 3 med undtagelse af vandløb og søer. Kommuner, der ejer arealer i internationale naturbeskyttelsesområder, har desuden pligt til at pleje disse i overensstemmelse med bestemmelserne herom i Natura 2000-planen. Plejepligten indebærer, at de pågældende områder ikke varigt skifter karakter, og opnås ved fra tid til anden at fjerne f.eks. selvsåede træer fra hede- eller engarealer.

3.4.2.2 Offentlighedens adgang

Regler for offentlighedens adgang er beskrevet i NBL kapitel 4 og yderligere specificeret i *Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen* (bekendtgørelse nummer 1314 af 20/11/2006).

Angående offentlighedens adgang i skove, er skovene åbne for færdsel til fods og på cykel samt for ophold, hvis der er lovlig adgang dertil. Adgang sker på eget ansvar og hunde skal føres i snor.

I de privatejede skove er færdsel kun tilladt til fods og på cykel ad stier og veje. Dette gælder ikke i offentlige skove (herunder kommunens). Dette vil sige, at publikum har fri fladefærdsel, også uden for de markerede stier - døgnet rundt. Det er dog ikke tilladt at færdes og opholde sig i indhegnede bevoksninger og klitter, rørbevoksninger og planteskoler, arealer med landbrugsafgrøder, haver og gårdspladser.

Ophold inden for 50 m fra beboede bygninger er ikke tilladt. Ejeren kan ved skiltning fastsætte indskrænkninger i adgangen til cykling på stier, hvor cykling medfører særlige problemer.
I offentlige skove er det tilladt at anvende kørestole, herunder el-kørestole og 3-hjulede knallerter for handicappede. Cykling og anvendelse af 3-hjulede knallerter for handicappede er kun tilladt på veje og stier.

Organiserede aktiviteter kræver ejerens tilladelse, hvis deltagerantallet overstiger 30. For aktiviteter for skoleklasser, spejdere og lignende, hvis deltagerantallet overstiger 50, også selv om færdsel og ophold sker i overensstemmelse med reglerne i naturbeskyttelsesloven.

Erhvervsmæssige arrangementer, sportsarrangementer, herunder orienteringsløb, aktiviteter, der forudsætter afmærkninger m.v. med materialer, der ikke naturligt forekommer på stedet eller ikke naturligt forsvinder i løbet af få dage, organiserede aktiviteter, der afvikles i nattetimerne, lejrslagning og lignende kræver ejerens tilladelse.

Ridning er kun tilladt på asfalterede veje, stenlagte veje og på grusveje over 2,5 meter, på andre veje og stier, hvor ejeren har tilkendegivet, at ridning er tilladt samt i skovbunden. Ridning er dog ikke tilladt i rørbevoksninger samt i kulturer og unge bevoksninger, herunder selvforyngelser og fortidsminder.

Hvor ryttere møder anden færdsel, skal rytterne udvise størst muligt hensyn og vige til højre. Hvor boliger, veje og stier passeres, skal det ske i skridt. Ridning på asfalterede veje, stenlagte veje og grusveje må ikke ske i galop og skal fortrinsvis ske i rabatterne. Der må ikke springes over træstabler, tømmer og kævler, diger, grøfter, led og bomme.

Privat lystkørsel med hestekøretøjer er kun tilladt på asfalterede veje, stenlagte veje og grusveje. Erhvervsmæssig lystkørsel eller arbejdskørsel med hestekøretøjer, kørsel med travheste mv. må kun ske med ejerens tilladelse.

Det er tilladt at bade i skovens vandløb og søer, og skøjteløb og anden færdsel på is er tilladt, medmindre andet fremgår af skiltning. Badning og færdsel på isen sker på eget ansvar.

I skove, på udyrkede arealer og på bevoksede klitfredede arealer er det ikke tilladt at tænde bål, bruge kogeapparater eller andre åbne ildsteder, bruge fyrværkeri eller på anden måde skabe risiko for brand.

Se i øvrigt adgangsvejledningen på:
http://www.skovognatur.dk/Ud/Adgang/Hvormaajegfaerdes/Adgangsvejledning.htm

Det er ikke tilladt at fiske i søer, damme og vandløb, beskadige træer og buske, beskadige eller fjerne skoveffekter, herunder brænde og kvas, tage grene af træer og buske samt omhugge, opgrave eller oprykke træer, buske eller anden vegetation. I skove, der ejes af staten, kommuner, Folkekirken eller offentlige stiftelser, er det dog tilladt at skære eller klippe kviste af løvtræer, der er over 10 m høje.

Det er ikke tilladt at foretage erhvervsmæssig indsamling af nødder, bær, svampe, frø og kogler, blomster, urter, grene, kviste, mos og lav m.v. Indsamling i begrænset omfang til privat brug er tilladt.

Det er ikke tilladt at skræmme eller på anden måde forulempe dyrene eller beskadige huler og reder, yngel og æg, drive handel og opstille telte og lignende. Ligeledes er det heller ikke tilladt at udvise støjende adfærd, herunder benytte radioer og andre musikapparater, højtalere, musikinstrumenter og lignende på støjende måde, benytte metaldetektorer m.v., projektører eller andet stærkt lys samt klatre med brug af sikringsudstyr eller andre hjælpemidler.

Den regionale riderute går gennem flere af Frederikshavn Kommunes skove – her i Elling Plantage.

3.4.2.3 Beskyttelseslinjer

Udover ovennævnte naturtypebeskyttelse fastsætter naturbeskyttelsesloven beskyttelseslinjer for en række markante landskabselementer, såsom strande, søer og åer, skove, fortidsminder og kirker. Der må eksempelvis ikke foretages ændring i tilstanden af strandbredder og kyststrækninger, som ligger inden for kystbeskyttelseszonen på 300 meter.

Inden for en afstand af 150 meter fra søer med en vandflade på mindst 3 hektar og for vandløb, der er registreret med en beskyttelseslinje i henhold til tidligere lovgivning, er der forbud mod at placere bebyggelse (bygninger, skure, campingvogne, master m.v.) samt foretage ændringer i terrænet, beplantning eller lignende. Dette gælder også for skove, hvor der indenfor en afstand af 300 meter fra skove, normalt er forbud mod at placere bebyggelse.

Der må heller ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 meter fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i Museumsloven. Ligeledes må der ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende. Forbuddet gælder dog ikke for landbrugsmæssig drift bortset fra tilplantning, gentilplantning af skovarealer, der ligger i en afstand af mindst 2 m fra fortidsmindet, beplantning i eksisterende haver samt sædvanlig hegning på jordbrugsejendomme.

3.4.3 Museumsloven

Museumsloven varetager den arkæologiske kulturarv. Med ændringen af naturbeskyttelsesloven er beskyttelsen af fortidsminder samt sten- og jorddiger flyttet over i museumsloven. Beskyttelseslinjen i forhold til fortidsminder findes dog stadig i naturbeskyttelsesloven.

Beskyttelsen af fortidsminder indebærer et forbud mod at ændre tilstanden. På fortidsminder og inden for en afstand af 2 meter fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes, og der må ikke anvendes metaldetektor.

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af sten- og jorddiger og lignende. Ved sten- og jorddiger forstås menneskeskabte forhøjninger af sten, jord, græstørv eller lignende materialer, der fungerer eller har fungeret som hegn og har eller har haft til formål at markere administrativ ejendoms- eller anvendelsesmæssige skel i landskabet. Ved ændringer forstås ethvert jordarbejde i diget, f.eks. etablering af gennemkørsler, fjernelse af digestrækninger, frapløjning eller afskrælning af diget, fjernelse af rødder og stød fra bevoksning. Bevoksningen på diget er ikke beskyttet, men kan uden dispensation skæres ned, dog må rødder og stød ikke fjernes.

Fra 1. august 2001 er den generelle beskyttelse af sten- og jorddiger udvidet til at gælde alle stendiger andre diger (jorddiger), der er angivet på det sidst reviderede kortværk fra Kort og Matrikelstyrelsen 1:25 000 (4 cm kort) før 1. juli 1992 fra det pågældende område samt alle offentligt ejede diger, alle diger på og ved beskyttede naturtyper som enge, overdrev, heder og lignende - uanset om de er vist på de trykte kort eller ej.

3.5 Naturnær skovdrift

Driften af kommunens skove vil bygge på principperne for naturnær skovdrift. Den naturnære skovdrift er baseret på grundtanken om at lade naturen klare en så stor del af skovdyrkningen som muligt.

Det primære mål er at opnå en bæredygtig vedproduktion gennem valg af lokalitetstilpassede træarter og driftsformer, der sikrer skovklimaet, større kontinuitet i skovdækket, forbedrer jordbundstilstanden og udnytter skovenes naturlige processer, såsom selvforyngelse og naturlig udskillelse. Desuden vil løvtræ blive fremmet, hvor løvtræandelen er så lav, at det er gået ud over skovenes stabilitet og deres generelle naturindhold.

Herved øges skovens produktionsevne, stabilitet og foryngelsespotentiale, og de naturnære skove vil desuden være mere stabile overfor udviklingen i nedbør og stormfrekvens samt en række artsspecifikke skadevoldere. Når Danmark eksempelvis fra naturens hånd er fattig på nåletræer har dette givetvis sin begrundelse i vindklimaet, med konstant udtørrende vinde og hyppige storme i vinterhalvåret. Naturnært drevne skove vil bedre kunne tilpasse sig klimaændringer, og de vil være mere fleksible og robuste i det lange løb overfor skiftende brug, varierende plejeintensitet og i en situation med vedvarende lave træpriser og høje produktionsomkostninger.

Det klassiske skovbrug skaber i modsætning til det naturnære en række problemer i forhold til skovens naturværdier, fordi det bygger på driftsmetoder, der ofte modarbejder skovens naturlige processer under danske breddegrader. Renafdriftssystemet medfører ydermere store udgifter til kulturanlæg samt ingen eller kun yderst ringe indtægter i første halvdel af omdriften, samtidig med tab af skovklimaet.

Renafdriften er således årsag til en række kulturproblemer (frost, græs, mus, snudebiller mv.), der indskrænker den dyrkningsmæssige handlefrihed (f.eks. træartsvalget), og skaber behov for udgiftskrævende og miljøbelastende indgreb såsom jordbearbejdning og anvendelse af pesticider.

Ved overgang til naturnær drift vil behovet for brugen af disse dyrkningsmæssige krykker blive mindre for helt at kunne undværes, når skovklimaet og foryngelsesevnen er blevet genskabt.

De forbedrede foryngelsesbetingelser vil bidrage til at sænke kulturudgifterne og på længere sigt reducere dem markant gennem brug af naturlig foryngelse samt reduktion i kulturplejen. Hermed ikke være sagt at ethvert kulturanlæg gennem plantning skal og kan undgås i den naturnære drift. Der hvor den naturlige foryngelse ikke indfinder sig inden for rimelig tid, eller hvor der mangler vigtige arter, vil en plantning være nødvendig.

I naturnært drevne skove vil foryngelsen oftest opstå over flere år, og bestå af flere arter og variere over arealet. Udrensningerne i de naturnære foryngelsesgrupper begrænser sig til en punktuel fjernelse af dominerende uønskede bevoksningselementer, enten i form af uønskede arter og/eller individer af dårlig kvalitet.

Der tilstræbes glidende foryngelser i grupper i kombination med en langsom overstanderafvikling, plantning eller såning af andre træarter og/eller en bedre proveniens. I store åbninger tenderende til mindre renafdrifter indbringes hovedsageligt lystræarter (eg, skovfyr, lærk, birk).

I mellemstore huller, med en diameter svarende til bevoksningshøjden, plantes intermediære arter (douglas, ask, ær), mens skyggearterne (bøg, ædelgran) indbringes i små åbninger eller under skærm.

I den naturnære skovdrift er renafdriftssystemet stort set erstattet af foryngelsessystemer, der enten baseres på foryngelse i lysbrønde eller under en skærm, hvor moderbestanden er lysnet mere eller mindre ensartet over større arealer.

Naturlig succession og pionerarter som birk, røn og el kan bruges i en vis udstrækning på de fattige jorder og til at udfylde huller og genetablere skovklima. Når dette er etableret, kan pionerarterne langsomt erstattes, enten passivt eller aktivt ved indplantning, af subklimaks- og klimaksarter (bøg, ask, ær, douglas, ædelgran mv.). Hvis der er tale om arealer, hvor den naturlige foryngelse eller tilgroning er for langsom, kan der blive tale om at forcere udviklingen ved etablering af hjælpetræarter – eksempelvis skovfyr.

Et grundlæggende princip i den naturnære dyrkning er biologiske rationalisering. Det vil sige, at lade naturen gøre arbejdet og kun gribe ind med små billige, målrettede indgreb for at lede systemet i en ønsket retning. Kun når de naturlige processer arbejder væk fra det langsigtede driftsformål med hensyn til artsammensætning og strukturudvikling, kræves der styrende indgreb. Disse indgreb bør da gennemføres målrettet, dvs. på det rigtige tidspunkt og koncentreret punktuelt omkring enkelttræer eller grupper så den størst mulige effekt opnås med mindst mulig indsats.

I konverteringsfasen fra konventionelt drevne skove eller plantager til naturnære skove, er det målet at få skabt en arts- og struktursammensætning i skoven, der understøtter disse naturlige processer. Ved omlægningen fra konventionelt dyrkede plantager til naturnær drift arbejdes der således mod at skabe robuste arts- og strukturvarierede bevoksninger, der er tilpasset den enkelte lokalitet, og som kan imødekomme nuværende og kommende generationers behov for gavn- og energitræ.

Eksempel på fremtidens skovbillede i Katsig Bakker med blanding af ædelgran og bøg.

3.5.1 Skov- og naturudviklingstyper

Skovudviklingstyper er et essentielt planlægningsværktøj i den naturnære skovdyrkning. Skovudviklingstyperne beskriver, for en given lokalitet, den på lang sigt ønskede bevoksningstype i form af et forventet skovbillede, den tilstræbte træartssammensætning samt mulig udviklings- og foryngelsesdynamik.

Ideelt set vil valg af skovudviklingstype ikke afhænge af den nuværende bevoksning, men af en grundlæggende vurdering af de skovdyrkningsmæssige muligheder på den enkelte lokalitet. Opbygningen af varierede skovstrukturer tager lang tid og derfor kan tidshorisonten for at realisere skovudviklingstypen på det enkelte areal også være meget langsigtet - op til flere trægenerationer.

Formålet med at opstille og beskrive langsigtede mål for udviklingen i de enkelte bevoksninger eller dele af skoven er at sikre en fælles referenceramme for de fremtidige skovdyrknings- og planlægningsmæssige tiltag.

Da udviklingen af skoven mod mere stabile, naturnære strukturer i mange tilfælde vil være en langsigtet proces, vil det være nødvendigt at have en fælles forståelse og beskrivelse af den ønskede udvikling for at kunne fastholde kursen mod denne. Skovudviklingstypen skal derfor ikke opfattes som et fast defineret mål, men snarere som en sandsynlig og ønskelig udviklingsretning.

Fastlæggelsen af skovudviklingstyper bygger i høj grad på udnyttelsen af skovens egne og naturlige mekanismer og den oprindelige skovs naturlige dynamik virker som referenceramme for skovens udvikling.

I Danmark er det den atlantiske urskov som udgør den væsentligste referenceramme med lokale modifikationer. For at kunne give et bud på hvilke skovtyper, der kan udvikles i Danmark, er det nødvendigt at se på, hvad udgangspunktet er, i form af hvilke træ- og buskarter der findes i dag.

Der findes omkring 117 arter af træer og buske i Danmark, der kan nå en højde på mindst to meter. Heraf betragtes de godt 60 som naturligt indvandrede (se bilag 3). Resten udgøres af en lang række af eksoter, som er bragt til Danmark som prydplanter i haven og parker eller som kommercielle træarter i skovbruget.

Danmark er på baggrund af klimakort, geologiske kort og jordbundskort inddelt i fire skovregioner med nogenlunde ensartede dyrkningsbetingelser. Frederikshavn Kommune hører til region tre, som er den nord- og midtjysk region. Region tre omfatter de sandede morænelandskaber dannet under nordøstisen, nordvest for den østjyske israndslinie (Harderske israndslinie).

Region tre har en mellemposition hvad angår næringsstof- og vandforsyning. Ofte findes dog her dybtgrundede jorde, hvor bøg trives godt og vil være den dominerende træart. Sammen med bøg vil man finde ask og ær. På meget sandede lokaliteter vil man kunne finde eg med indblanding af birk, skovfyr, asp, pil, røn, spidsløn og bøg.

De udlagte skovudviklingstyper for Frederikshavn Kommunes skove tager udgangspunkt i dyrkningsforholdene og den naturlige skovudvikling med en tilpasning til de specifikke lokale forhold. Enkelte steder er der valgt skovudviklingstyper, som adskiller sig fra den naturlige klimaksvegetation ud fra et publikums og produktionsmæssigt hensyn. Dette er dog også tanken bag udviklingen af de forskellige skovudviklingstyper og i forhold til risikospredning.

Fælles for alle skovudviklingstyperne er dog, at de bygger på lokaltilpassede naturlige dynamikker. Hovedformålet er at opnå en stabil og robust skovstruktur med en tilstedeværelse af hovedtræarter bestående af lokaltilpassede træarter, der i overvejende grad er i stand til at forynge sig selv og understøtter de lokale dyre- og planteliv. Med andre ord er det målet at nå nogle skovstrukturer i bedre ligevægtstilstand, der kræver mindre pleje for at forblive i deres optimale sundheds- og produktionstilstand.

De naturudviklingstyper som anvendes i driftsplanen tager i modsætning til skovudviklingstyperne udgang i en mere statisk tilstand og bør som sådan ikke undergå nogen udvikling, men nærmere ledes hen til et ønskeligt stadie – enten hede, mose, strandeng eller lignende. I modsætning til skoven er naturtyperne ikke egentlige klimakssamfund og vil derfor altid kræve en aktiv plejeindsats, hvis ikke de skal arbejde sig væk fra tilstanden.

Ved første øjekast kan naturtyperne virke som en modsætning til skovudviklingstyperne rent planlægningsmæssigt, da der ikke tages udgangspunkt i den naturlige vegetation på lokaliteten, men at driften fokuserer på en fastholdelse af et successionstrin og dermed modarbejder naturen. Ikke desto mindre er mange af disse intermediære plantesamfund forbundet med en stor artsrigdom og kulturhistorie og derfor beskyttet gennem naturbeskyttelsesloven. Til sammenligning kan man også sige, at det kun er i den urørte skov (også en skovudviklingstype), hvor vi ikke modarbejder naturen. Skov- og naturudviklingstyperne kan derfor fint sammenlignes idet der på begge arealer produceres en vare. I skoven kan denne sælges som træ, oplevelser og biodiversitet, mens der i naturudviklingstyperne produceres mest af de to sidstnævnte.

De forskellige skov- og naturudviklingstyper beskrives i detaljer i næste afsnit med hensyn til træartssammensætning, dynamik og formål.

3.5.1.1 Skovudviklingstype 1: Ædelgran med bøg

Skovstruktur

Bøg og ædelgran gruppevis eller plukhugststruktur med spredt indblanding af douglasgran og lærk.

Træartsfordeling

- Ædelgran: 40-50 %.
- Bøg: 20-40 %.
- Douglasgran og lærk: Samlet op til 20-30 %.
- Ledsagearter (ær, birk, skovfyr, eg, røn, ask, el): Samlet ca. 10 %.

Bevoksningsdynamik

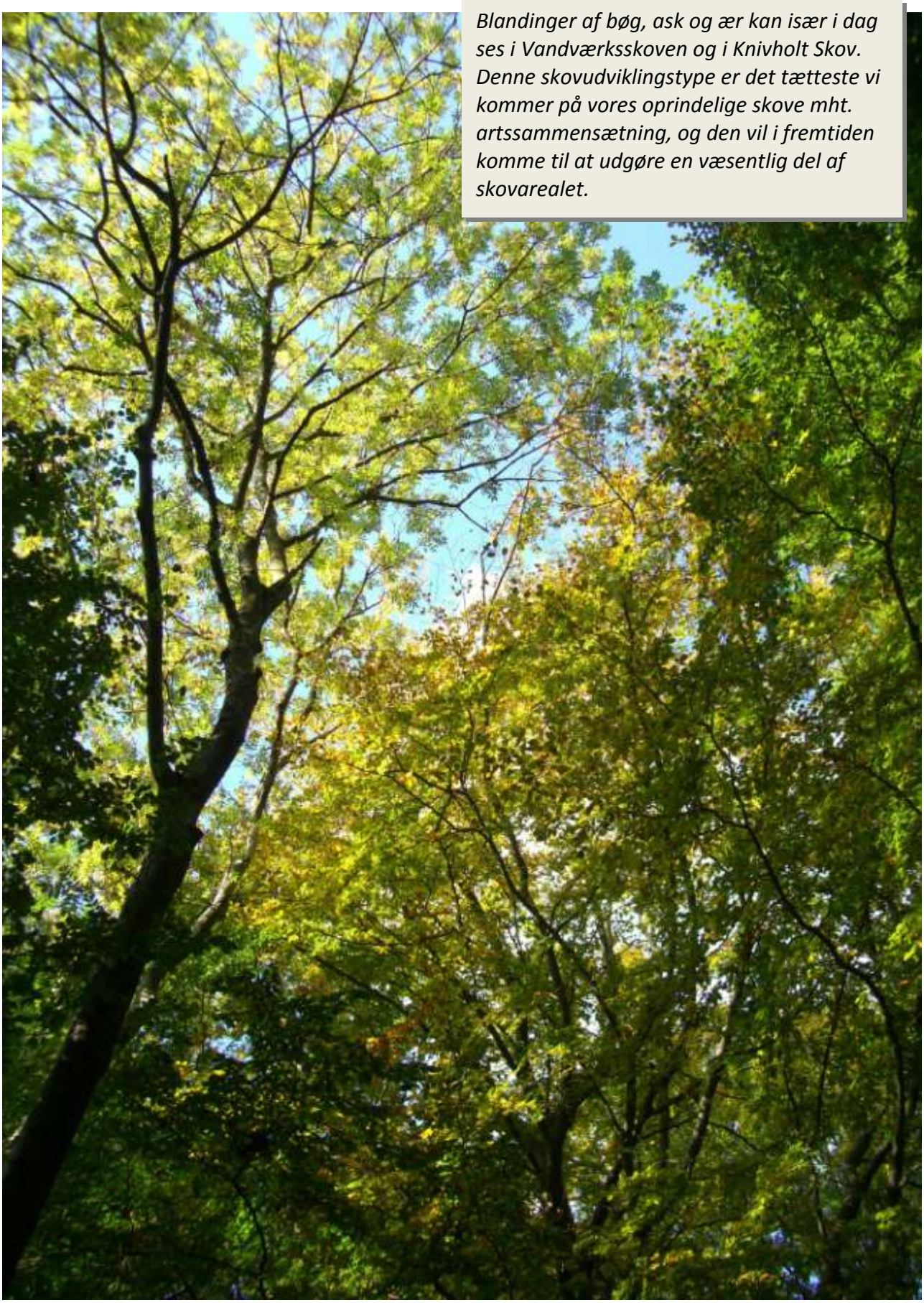
Ædelgran forynger sig villigt på arealet og har samtidig god evne til selvdifferentiering og skyggetolerance, hvilket gør den ideel til naturnær skovdrift på arealet. Bøg forynger sig ligeledes villigt på arealet, har gode frøkilder samt tåler meget skygge. Bøg, ædelgran forynges i smågrupper. De andre arter fremkommer i større og mindre grupper efter plantning (douglasgran og lærk), især hvor bøgen forynger sig dårligt. Ledsagearter (eg, birk, ask, ahorn, røn, el og andre hjemmehørende arter) indfinder sig, hvor deres foryngelseskrav er opfyldt og tilgodeses i tyndingerne.

Skovudviklingsmål

Skovudviklingstypen sigter mod produktion af nåletræ, mens bøgen især får en stabiliserende og naturmæssig rolle, og en begrænset gavntræproduktion. Skovudviklingstypen sikrer bøgen en betydelig plads og giver mulighed for hjemmehørende ledsagearter. Ædelgranen bidrager til at skabe stabile nåleskovsmiljøer med bl.a. nordisk nåleskovsflora. Skovudviklingstypen er mørk og tæt. Udsynet er meget begrænset, til gengæld opleves skovens intimitet og følelsen af at være alene.

Vellykket selvforyngelse af ædelgran i Elling Plantage.

Ædelgran, som her fra Elling Plantage, har et godt selvforyngelses- og produktionspotentiale på mange af de middelgode sandede jorder samt evne til selvdifferentiering.



Blandinger af bøg, ask og ær kan især i dag ses i Vandværksskoven og i Knivholt Skov. Denne skovudviklingstype er det tætteste vi kommer på vores oprindelige skove mht. artssammensætning, og den vil i fremtiden komme til at udgøre en væsentlig del af skovarealet.

3.5.1.2 Skovudviklingstype 2: Bøg med ask og ær

Skovstruktur

Artsrig, strukturvarieret blandskov med bøg som fremherskende element og med betydelige andele af ask og ær. Desuden forekommer fuglekirsebær. Indblandingsarterne findes hovedsageligt i grupper men også enkeltvist. Den horisontale struktur opstår mellem grupper af vekslende størrelse og aldersudvikling. Hvor lysåbnings-specialisterne ask og ær samt fuglekirsebær er dominerende, vil der opstå en vertikal strukturering med klimaksarter som underetage og mellemetage.

Træartsfordeling

- Bøg: 40-60 %.
- Ask og ær: 30-50 %.
- Fuglekirsebær, eg, el, lind, birk o.a.: varierende, men sjældent over 20 %.

Bevoksningsdynamik

Denne skovudviklingstype svarer til bevoksningsdynamikken i f.eks. Suserup Skov (naturskov), med foryngelse i huller efter enkelttræ er eller i små grupper. Ask og ær forynger sig som typiske lysåbnings-specialister i huller, mens klimaks arterne bøg og evt. lind indfinder sig mere spredt. Fuglekirsebær og eg vil optræde i større huller som første led i succession mod klimaksstadiet.

Skovudviklingsmål

Denne skovudviklingstype har et udmærket produktionspotentiale med bøg og ask og ær. Den bøgedominerede løvskov udgør den naturlige vegetation i store dele af landet og mange plante- og dyrearter er derfor tilknyttet denne skovtype. Der vil typisk udvikles en muldbundsflora med f.eks. lærke spore, bingelurt og anemone. Mosser, laver og insekter knyttet til bøg vil findes her. Bøgen er et godt rede træ for rovfugle, sortspætter og hulrugende småfugle. Bøgens olden er fødegrundlag for mange arter. Askens knopper ædes af hjorte vildtet, og fuglekirsebær af fugle som f.eks. stær og kernebider.

Skovudviklingstypen er speciel med sin store strukturvariation og mange arter. Den giver mange forskellige rum oplevelser og intimitet med store træer og grupper af forskellige størrelser og arter. Naturen kan opleves med stor variation i flora og fauna.

3.5.1.3 Skovudviklingstype 3: Bøg med gran

Skovstruktur

Blandskov med grupper eller holme af gran af vekslende størrelse med højdemæssig strukturvariation inden for grupperne. Bøg udgør hovedtræarten. Eg, skovfyr, lærk og birk er til stede sammen med røn og anden undervækst i lysåbne partier. Douglasgran, sitkagran, rødgran eller ædelgran optræder i større huller.

Træartsfordeling

- Bøg: 20-60 %.
- Douglasgran, ædelgran: 10-30 %.
- Rødgran, sitkagran: 10-30 %.
- Lærk, skovfyr, eg, røn, birk, ær o.a.: 10-30 % tilsammen.

Bevoksningsdynamik

Foryngelse sker gennem hugstudtag af enkelttræer og mindre grupper: I de mørkere partier domineret af skyggearterne foretages hugst af enkelttræer, mens der etableres større huller for de mere lysfølsomme arter. I modenhedsstadiet vil foryngelsen ske uensartet, ved at skyggetræarter sår sig under lystræarter, og ved at subklimaksarter og klimaksarter forynges i gruppevis blanding. I tilfælde af naturlige forstyrrelser over større sammenhængende arealer vil både birk, skovfyr, lærk samt eg relativt hurtigt kunne genetablere skovklimaet.

Skovudviklingsmål

Skovudviklingstypen giver mulighed for produktion af nåletræ og bøg. Stedvis vil bøgens rolle først og fremmest være tjenende og stabiliserende. Denne skovudviklingstype, der har den største nåletræsandel af bøgetyperne og vil kunne huse arter knyttet til både løv- og nåletræ bl.a. en morbundsflora med arter tilknyttet gammel nåleskov. Blandingen af bøg og nåletræ giver mulighed for mange svampearter og forskellige fuglearter. Områder med løv- og nåletræ er endvidere attraktive for hjortevildtet. Blandingsskov af løv og nål er varieret at se på, med åbne og lukkede områder. Forår, sommer og efterår minder den om bøgeskoven, men om vinteren opleves skoven i højere grad som en nåleskov.

Begyndende blanding af bøg og gran

3.5.1.4 Skovudviklingstype 4: Bøg

Skovstruktur

Bøgeskov i gruppevis til ensaldrende struktur med indblanding af eg, ask, ær og fuglekirsebær. Indblandingstræarterne findes hovedsageligt i grupper men kan også forekomme enkeltvist. Der kan optræde spredt indblanding/indplantning af nåletræ (douglasgran, ædelgran, lærk), som dog ikke bør udgøre mere end 10 %.

Træartsfordeling

- Bøg: 70-80 %.
- Eg, ask, ær, fuglekirsebær: 20-30 %.
- Douglasgran, ædelgran og lærk: op til 10 %.

Bevoksningsdynamik

Bøg kan under naturlige forhold have tendens til at danne forholdsvis ensartede bestande. Den bøgedominerede skov drives som udgangspunkt via selvforyngelse med langsom overstander afvikling og alternativt med indplantning i mindre grupper. Indblandingstræarterne indfinder sig eller indplantes enkelttrævis eller i grupper. Skovudviklingstypen kan således i de mest ensartede områder svare til klassisk bøgedyrkning i gruppevis foryngelse.

Skovudviklingsmål

Skovudviklingstypen har et fint potentiale for produktion af bøg og andre indblandingsarter praktiseret gennem måldiameterhugst.

Bøgeskov udgør den naturlige vegetation i store dele af landet, og mange dyre- og plantearter er derfor knyttet til denne skovtype. Skovbundens flora er ofte domineret af arter, der blomstrer før bøgens udspring - f.eks. anemoner. Artssammensætningen vil i øvrigt afhænge af jordbundens næringstilstand. De mange mosser, laver og insekter, som er knyttet til bøg, vil findes her. Samtidig er bøgen et godt redetræ, og bøgens olden er fødegrundlag for mange fugle og dyr.

Bøgeskoven i fladedrift i de ældre aldersklasser "søjlehallen" er meget attraktiv, da man kan se under den og derved opleve dybden i skoven, topografien, floraen og vildtet, og det er samtidig attraktivt at bevæge sig og opholde sig i. Bøgeskovens flora – fra maj-blomst til lærkespore – og især anemonetæppet er kendt af mange, og skovudviklingstypen har høj rekreativ værdi.

Eksempel på ren bevoksning af bøg i Katsig Bakker.

Eksempel på skovudviklingstype med eg, skovfyr og birk fra Jerup Plantage.

3.5.1.5 Skovudviklingstype 5: Eg med skovfyr og birk

Skovstruktur

Eg med gruppevis indblanding af skovfyr, birk og asp. Skovudviklingstypen svarer til en skandinaviske blandskov, hvor de tre arter indgår i en gruppevis mosaikstruktur med spredt indblanding af røn og asp. Grupperne kan være af meget forskellig størrelse grænsende til småflader af én art og én alder.

Træartsfordeling

- Eg: 40 – 50 %.
- Skovfyr: 20 - 30 %.
- Birk: 10 - 30 %.
- Asp, røn, pil, tørst m.fl.: under 10 %.

Bevoksningsdynamik

Den naturlige dynamik bygger på eg, skovfyr og birk som pionerarter. Foryngelsesgrupperne kan have meget forskellig størrelse afhængig af arten af hugstindgreb. Eg og skovfyr vil dominere overetagen og give lys til underetagen, hvor der kan forekomme småtræer og buske af hjemmehørende arter. For at fremme foryngelsen af disse typiske pionerarter bør der foretages en aktiv hugst i form af grupper eller mindre afdrifter. Nåletræsarter som kan udkonkurrere systemet bør fjernes. Denne skovudviklingstype vil afhænge af en vis grad af aktiv plantning.

Skovudviklingsmål

Der vil kunne produceres tømmer af skovfyr samt flis og brænde af eg og birk. Med sin lysåbenhed har denne skovtype et godt potentiale for at rumme hedelignende vegetation på sandjord. De hovedsageligt hjemmehørende arter sikrer skovklimaet og skaber en stor variation af habitater samt et rigt og varieret dyre- og insektliv. Birken giver med sin relative korte levetid gode muligheder for svampe, insekter og hulrugende fugle. Områder med blanding af løv og nål, partier med hedevegetation, grupper med gamle træer skaber varierende syns- og sanseindtryk. Skovudviklingstypen rummer mulighed for at opleve en række egnskarakteristiske dyr og planter og sikre skovfyrren som landskabeligt element.

3.5.1.6 Skovudviklingstype 6: Egekrat

Skovstruktur

Egekrattet er en kulturskabt skovtype. De jyske egekrat er nogle af de sidste rester af vore oprindelige skove. Egekrat er beskyttet ifølge skovloven. Egekrattene er typisk opstået, når krat, heder og overdrev gror til og ved samtidigt at være eller have været udsat for påvirkning i form af græsning, stævning og/eller opvækst under særlig frost- eller vindpåvirkede forhold.

Selvom egekrat ikke er et urskovslevn, kan det være direkte efterkommere trægenetisk set. Der kan her være tale om skove, som godt nok har været udnyttet meget hårdt gennem hugst og græsning, men ikke har været ryddet helt.

Træartsfordeling

- Eg: 80-90 %.
- Birk, asp, røn, ene, tørst, slåen, tjørn: samlet ca. 10-20 %.

Bevoksningsdynamik

De fleste egekrat er afhængige af en driftspåvirkning, hvis ikke det særlige kratpræg med lavstammede, krogede eller flerstammede træer skal forsvinde. Hvis et egekrat bliver hugstmodent, og ejer ønsker at forynge det, skal det ske med eg fra den samme bevoksning, f.eks. ved stævning eller ved selvforyngelse.

Øget tilførsel af luftbårent kvælstof samt ophør af den traditionelle drift betyder det, at krattene vokser sig højere og tættere og bliver mørkere. De mest krogede stammer vil bukke under i kampen om lyset, og ofte vil andre træarter trænge frem på bekostning af krattets naturlige arter. Valg af fremtidig driftsform kræver en grundig overvejelse af mål og midler. Tyndingsdrift og plukhugst kan for en tid fastholde lysåbenhed og hindre, at de krogede egetræer bliver udkonkurreret af nåletræer eller stærkt skyggende løvtræer. I forbindelse med plukhugst er det vigtigt at huske, at krattets øvrige naturlige arter som bævreasp, lind, røn, birk og abild bør bevares sammen med egene. For at udvikle nye krogede og flerstammede ege vil der oftest være behov for græsning og/eller stævningsdrift. Hvis egekrattet ligger hen som urørt skov, vil kratstrukturen forsvinde på sigt.

Skovudviklingsmål

Formålet med at beskytte egekrat er at bevare de mange landskabelige, biologiske og kulturhistoriske værdier, der er knyttet til egekrattene. Egekrattene kan betragtes som levende fortidsminder. De er en del af overdrevslandskabet, og deres placering såvel som træartsammensætning og kratstruktur afspejler tidligere tiders bosætningsmønstre og landbrugsmæssig udnyttelse. Egekrattene repræsenterer således en historisk kontinuitet fra de oprindelige skove, op til nutiden. samt rester af et særligt plante- og dyreliv, der har behov for lysåbne forhold, og som er tilpasset nogen forstyrrelse. Egekrattene har dokumenteret international betydning for arter af svampe, larver, biller og sommerfugle.

Eksempel på egekrat i Jerup Plantage.

3.5.1.7 Skovudviklingstype 7: Græsningsskov

Skovstruktur

Græsningsskoven udgøres af bevoksninger varierende fra enkelttræer over grupper til egentlige bevoksninger. Som gammel driftsform søger den at integrere husdyrbrugets behov for græsning samt andet trærelateret foder (olden, løvfoder) med produktion af ved. Græsningsskovens træarter er oftest udprægede lystræarter (f.eks. eg), der giver gode muligheder for undervækst af græs, men også skyggetræer (bøg) er udbredt – da oftest som småbevoksninger. Buskarterne er typisk tilpasset et højt græsningstryk.

Træartsfordeling

Den træbevoksede andel kan variere meget i græsningsskoven. Generelt vil en lystrædomineret græsningsskov rumme flere træer end en græsningsskov domineret af skyggetræarter. Ønskes et højt græsningspotentiale og samtidig mange træer, bør lystræer foretrækkes frem for skyggetræarter. Antallet af arter og deres fordeling kan tilsvarende variere meget. Karakteristisk for græsningsskoven er de mange græsningstolerante buskarter (tjørn, slåen, ene mv.).

Bevoksningsdynamik

I græsningsskove med et højt græsningstryk hersker der ikke megen naturlig dynamik, og foryngelsen må hovedsagelig fortages gennem plantning og hegning (dyrehaver). Enkelte træer kan dog slippe igennem beskyttet af bidtolerante buske. Den naturlige foryngelse af græsningsskoven sikres derfor gennem en nøje styring af græsningstrykket - afhængig af lokaliteten samt de græssende arter (husdyr/hjortevildt). Hugsten af træer, herunder tynding, bør ske med henblik på at fremme enkelttræets stabilitet og udvikling.

Skovudviklingsmål

Græsningsskoven har et vist potentiale for både træ- og kødproduktion. Det er dog især de økologiske og rekreative aspekter, der skaber interesse for denne skovudviklingstype. Græsningsskoven giver med sin kontinuitet, variation og et utal af randzoner med gode muligheder for sikring af biodiversiteten. En lang græsningskontinuitet skaber levesteder for en række svampe- og insektarter, hvoraf mange er rødlistede. Skovudviklingstypen bidrager til at sikre vigtige kulturhistoriske og landskabelige værdier. Den udgør et vigtigt egnstypisk indslag i landskabet ved at markere det åbne lands overgang til skov.

Græsningsskov med skoveng i Elling Plantage, hvor græsningen sker ved hjælp af får som naturplejere.

Eksempel på begyndende naturlig dynamik på nyligt udlagt og urørt skov i Katsig Bakker.

3.5.1.8 Skovudviklingstype 8: Urørt skov

Skovstruktur

Urørt skov er kendetegnet ved at være friholdt fra menneskelige indgreb. Med tiden vil et urørt skovareal udvikle et urskovspræg med en strukturmæssig mangfoldighed, herunder væltede og døde træer, samt træer af forskellig art og aldre i varierende grupperinger. Den urørte skov vil desuden genskabe den naturlige vandbalance på stedet og fremfor alt det klimaksplantesamfund, der er naturligt på lokaliteten.

Træartsfordeling

Træartsfordelingen vil være afhængig af de træarter og den skovstruktur, der var til stede på tidspunktet for overgangen til urørthed. På meget lang sigt vil træartsfordelingen afspejle de arter, der kan overleve og forynge sig under de herskende lokalitetsforhold (jordbund og klima) og som har haft mulighed for at indvandre, hvis de ikke allerede i udgangspunktet er til stede.

Bevoksningsdynamik

Bevoksningsdynamikken vil være afhængig af udgangspunktet men grundlæggende tilfældig og dermed uforudsigelig. Skove, der ligger langt fra det, vi med forsigtighed kan kalde naturlige strukturer - f.eks. ensaldrende granplantager, vil givetvis være underkastet en større grad af storskala forstyrrelser med deraf følgende tilfældige udviklingsforløb end mere naturnære skove - f.eks. løvskove bestående af hjemmehørende arter.

Skovudviklingsmål

Skovudviklingstypen urørt skov har ikke noget umiddelbart økonomisk sigte i forhold træproduktion. Der er umiddelbar stor efterspørgsel på den urørte, og med tiden urskovsagtige, skovudviklingstype i forhold til naturoplevelser. Desuden er den urørte skov en vigtig komponent til at sikre vigtige overlevelsessteder for skovenes flora og fauna. Denne skovudviklingstype bidrager ydermere som en vigtig kilde til CO_2 binding eller et såkaldt sink i en relativ lang årrække.

Skovudviklingstypen giver de økologiske processer i skovøkosystemet fri. Således skabes der med tiden en række af de habitater, der er under pres i de dyrkede skove. Herved får de urørte skove en stor betydning for sikring af biodiversitet. Med tiden vil der opbygges et højt niveau af dødt ved (stående og liggende) med potentiale for såvel hulrugende dyr som for insekter og svampe. Skovudviklingstypen får med tiden et "rodet", urskovspræg og bidrager således afgørende til naturformidling i et ellers velordnet og styret kulturlandskab. Den giver mulighed for at opleve en række sjældne dyr og planter.

3.5.1.9 Naturudviklingstype 1: Hede

Historisk oprindelse

Udviklingen af hederne i Danmark startede omkring år 3000 f. Kr., da befolkningen begyndte at rydde de naturlige skove. Efter gentagne rydninger, afbrænding og græsning udviklede der sig hede på de lettere jorder. Hedevegetation er typisk domineret af dværgbuske, som trives under tørre forhold og oftest bedst udviklet på sandet og udvasket, næringsfattig og sur jord. Enebærkrattet findes oftest, hvor kreaturer har afgræsset området og skabt mulighed for, at enebær kan spire og gro.

Plantearter

Hedelyng, revling, ene, tyttebær, blåbær, klokkelyng, hedemelbærris, engelsk visse, tysk visse og håret visse, bølget bunke og rensdyrlav m.m..

Vegetationsdynamik

Hedens opståen er baseret på et forudgående indgreb, der har udpint ellen ødelagt den tidligere vegetation. I dag udnyttes heden (oftest) ikke til produktionsformål, og næringsstofferne fjernes derfor ikke. Yderligere tilføres kvælstof fra atmosfæren, bl.a. fra udledning fra trafik og landbrug. Derfor vil heden langsomt gro til i græs og senere skov, hvis næringsstofferne ikke kontinuerligt fjernes ved plejetiltag, som f.eks. afgræsning, afbrænding, slåning af vegetation eller afskrælning af tørvelaget.

Naturudviklingsmål

Lynghederne er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, som forbyder at ændre tilstanden på hedearealerne. For at opfylde dette krav, vil det som oftest betyde en aktiv pleje af lynghederne.

En række af lynghedens arter er karakteristiske plantearter såsom hedelyng, klokkelyng, blåbær, tranebær, rensdyrlav, der fortrinsvis, men ikke udelukkende, er knyttede til lyngheden. Derudover findes der et antal dyre- og plantearter som er unikke for heden, hvoraf nogle er i fare for at forsvinde fra Danmark hvis hederne gror til.

Formålet med at beskytte heden er at bevare de mange landskabelige, biologiske og kulturhistoriske værdier, der er knyttet til hederne. Heden kan betragtes som levende fortidsminder, der afspejler tidligere tiders bosætningsmønstre og landbrugsmæssige udnyttelse. De danske heder udgør desuden et varieret naturområde for friluftslivet, hvor det er muligt at opleve udsyn, vidder og landskabets former.

Hedelandskab med ene, lyng og græs i Katsig Bakker.

Hugormen ynder at opholde sig på hedernes varme og solrige pletter, som her en majdag i Katsig Bakker.

3.5.1.10 Naturudviklingstype 2: Eng

Historisk oprindelse

Denne naturudviklingstype har sin rod i de historiske høenge og løvenge. De gamle høenge er en af de mest artsrige, men også mest truede, naturtyper. Høenge har haft stor betydning for det åbne lands udvikling i Danmark, men kræver en særlig drift for at kunne bevares som kultur- og naturhistoriske mindesmærker. I tidligere tider havde høengene stor betydning for det selvforsynende landbrug, fordi hømængden var afgørende for, hvor mange dyr man kunne opstalde og dermed hvor meget gødning, man fik til agrene. Efter lang tids kontinuerlig drift udviklede engene sig til levesteder for mange plante- og dyrearter, som i dag er blevet sjældne – f.eks. storken og engblommen.

Plantearter

Gennem århundreders årlig slåning og evt. eftergræsning udviklede høengene mange steder en meget artsrig vegetation af blomsterplanter og stor rigdom af fugle, padder, krybdyr, sommerfugle og andre insekter.

Vegetationsdynamik

En tæt og artsrig eng udvikles ved årlig afhøstning. Efterslæt vil tit, især i etableringsårene, være ønskeligt. Eftergræsning kan være en god mulighed på ikke for våde enge, men permanent hegning og græsning er ikke rationelt på små og spredte enge. Der kan både ske frihugning af værdifulde træer og buske, beskyttelse af naturlig opvækst og plantning eller såning af lokale provenienser. Herefter sker foryngelse især ved stævning. Større løvtræer kan bevares, samtidig med at lystilgangen sikres ved opkvistning eller topstævning med periodisk tilbageskæring.

Fra omkring år 1900 begyndte en gennemgribende ændring af engenes tilstand. Mange enge blev pløjet op, tilsået med kulturgræsser og bælgplanter, gødsket og drænet.

Naturudviklingsmål

Engene sikrer åndehuller til mennesker, dyr og planter. Anlæggelsen kan gå hånd i hånd med bevaring og genopretning af værdifulde kulturmiljøer som høenge, løvenge og stævningsskove.

Engene kan producere økologisk hø og er potentielt en meget artsrig naturtype. Den har en særlig funktion i den naturnært drevne skov, da den kan erstatte de afdriftsflader, som normalt ikke vil forekomme og dermed fortsat sikre, og i meget høj grad stabilisere og forbedre, skovens lysåbne levesteder. En skoveng kan give rige oplevelses og aktivitetsmuligheder. Det er herfra der kan opleves vildt, engblomster og sommerfugle. Den er mål for frokostskovturen, og den kan også give tilbud om at opleve traditionelt høstarbejde.

To eksempler på beskyttede enge. Øverst fra Bannerslund Skov og nederst fra Elling Plantage.

3.5.1.11 Naturudviklingstype 3: Overdrev

Historisk oprindelse

Overdrevets vegetationstype forekommer som en naturligt led i den primære succession på især skrænter og bakker. Naturtypen overdrev kaldes også græsland. Det er en lysåben naturtype, som er betinget af græsning til at sikre en lav, artsrig græs- og urtevegetation. Det er meget vanskeligt at etablere eller retablere et overdrev. Derfor er det vigtigt at sikre en uafbrudt, ekstensiv græsningsdrift på de uforstyrrede overdrev, der kontinuerligt har været drevet på denne måde. Overdrev er afhængige af en fortsat drift eller pleje for ikke at udvikle sig til skov. Kvæggræsning har ofte den bedste effekt på plante- og dyrelivet

Plantearter

Overdrevenes vegetation er ofte artsrig og domineret af en række almindelige danske arter af græsser og lave bredbladede urter. Blandt de hyppigste overdrevsarter finder man en række græsagtige plantearter som almindelig hvene, vellugtende gulaks, fåresvingel, tandbælg, enghavre, vårstar, markfrytle og knoldrottehale. Endvidere er rød svingel, engrapgræs, almindelig hundegræs og bølget bunke meget almindelige, men de findes også ofte i andre naturtyper. Blandt de bredbladede urter kan man kigge efter liden klokke, gul snerre, håret høgeurt, knoldranunkel, almindelig pimpinelle og almindelig knopurt. Overdrevets plantesamfund afhænger af skråningernes geografiske orientering og jordens udgangsmateriale, og tæller ofte sjældne planter som orkidéer.

Vegetationsdynamik

De bestemmende faktorer på overdrev er jordens surhedsgrad (pH), solindstrålingen (som kan variere dramatisk mellem en kølig og skygget nordvendt skråning og en tør og solbeskinnet sydskråning) og jordbundstypen (grus, sand, ler). Variationen i disse økologiske faktorer bruges til at opdele overdrevene i sure overdrev, kalkrige overdrev, tørre overdrev og sandede overdrev.

Mange overdrev er små og ligger isoleret f.eks. som skrænter og bakker, der har været for stejle til at dyrke. Over halvdelen af overdrevene er mindre end 1 hektar og mere end 90 procent er under 5 ha. En stor del af overdrevene direkte eller indirekte påvirkede af gødskning og sprøjtning på naboarealer. Eutrofieringen medfører, at overdrevets lyskrævende karakterplanter udkonkurreres af en mere ensartet, ofte græsdomineret vegetation. En tilsvarende udvikling ses, hvis græsning ophører, hvorved levemulighederne overdrevets planter, svampe og øvrige dyreliv, forsvinder.

Naturudviklingsmål

Overdrevene er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, som forbyder at ændre tilstanden på hedearealerne. Dette vil oftest betyde en aktiv pleje. En række af overdrevets arter er karakteristiske og sjældne plantearter som vi har særlig forpligtigelse til at bevare. Derudover findes der et antal dyre- og plantearter som er unikke – specielt dagsommerfugle, hvoraf nogle er i fare for at forsvinde fra Danmark hvis overdrevene for gror til.

Formålet med at beskytte overdrevene er at bevare de mange landskabelige, biologiske og kulturhistoriske værdier, der er knyttet hertil. Overdrevene kan betragtes som levende fortidsminder, der afspejler tidligere tiders bosætningsmønstre og landbrugsmæssige udnyttelse. De udgør desuden et varieret naturområde for friluftslivet, hvor det er muligt at opleve udsyn, vidder og landskabets former.

Overdrevene er ofte rige på urter, og de fungerer også som levested for et væld af insekter og sommerfugle. Her ses nogle typiske arter. Øverst blåmunke med bredpande spp. Nederst til venstre ses markstedmoder og til højre liden klokke.

3.5.1.12 Naturudviklingstype 4: Mose

Historisk oprindelse

Moser forekommer, hvor grundvandsspejlet permanent eller periodevist står så højt, at jorden er vandmættet, men på den anden side ikke så højt, at jordoverfladen permanent er vanddækket. Ferske enge er således også moser, der udnyttes til græsning og/ eller høslet. Begrebet mose dækker derfor i virkeligheden over forskellige naturtyper. Man kan dele de traditionelle moser op i to typer efter hvilken vandtilførsel de får. Kær tilføres vand fra både grundvandet og nedbøren, mens højmoser kun får vand (og næring) fra nedbøren.

Plantearter

Plantearterne afhænger af hvilken type mose, der er tale om. I eksempelvis kærene, der igen kan deles ind i 4 forskellige grupper, afhængig af deres artsrigdom er karplanter, findes et væld af spændende og ofte sjældne planter som: mygblomst, sumphullæbe, melet kodriver, kærstar, majgøgeurt, tvebobaldrian, plettet gøgeurt, kærtidsel, alm. fredløs og en række stararter.

Vegetationsdynamik

Stadierne mod mosevegetation kan ses i eksempelvis klitsøer, klitlavninger, grusgrave eller søbredder. De fleste steder er mosevegetation domineret af urteagtige planter. Bortset fra de allermest næringsfattige mosetyper, vil vegetationen efter ophør af græsning eller høslet, blive domineret af højtvoksende arter, især bredbladede, flerårige urter/stauder. Vegetationen bliver til sidst mere og mere artsfattig (hurtigst på næringsrig bund) for til sidst at ende i buske og træer som pil, rødel og birk m.m..

Højmoser er nogle af de mest næringsfattige. De er dannet ved vækst af tørvemos (sphagnum) i tidligere søer eller vådområder. Højmoser er fattige fordi de kun får vand og næring tilført fra nedbør. Efterhånden som nye lag tørvemos vokser frem oven på de gamle, hæver højmosen sig over omgivelserne (ca. 1 millimeter/ år). Efter mange år får højmosen således en nærmest linseformet overflade. De øverste 30-50 cm er det lag, hvor tørvemossen vokser, og hvor også andre planter har deres rødder. Trusler mod højmoserne er især tørvegravning, dræning og udtørring samt tilførsel af gødning fra luften (kvælstof fra landbrug og bilernes udstødning).

Naturudviklingsmål

Som de øvrige naturtyper er moserne fredede og vi har en forpligtigelse til at bevare og pleje dem. De er desuden hjemsted for et væld af dyre- og plantearter som er truede i det intensivt dyrkede landskab. Moser er ofte kendetegnet ved at være svært tilgængelige og er dermed i publikumshenseende svære af få adgang til pga. vandstand og krat.

Begrebet mose dækker en lang række plantesamfund med forskellig næringssammensætning og vandpåvirkning. Almindelig fredløs som på billedet er en typisk planteart i nogle moser.

Strandengen dækker mange forskellige plantesamfund og arter, hvis udbredelse er afhængig af eksempelvis afstanden til havet og jordens saltholdighed. På billedet ses sandkryb, som ofte lever ude på stranden.

3.5.1.13 Naturudviklingstype 5: Strandeng

Oprindelse

Strandenge udvikles langs beskyttede kyster. På grund af forskelle i tidevand, havets saltholdighed, og klima, er der tydelig forskel på strandengsvegetations sammensætning i de forskellige dele af landet. Bedst kendte eksempel er nok vadehavskysten.

Plantearter

Vegetationen består overvejende af salttolerante græsser og andre urter som: Kveller, vadegræs, strandannelgræs, strandgåsefod, strand-asters, vingefrøet hindebæger, strandvejbred, rød svingel, gåsepotentil, engelskgræs, jordbærkløver, strandsvingel, smalbladet hareøre, strand-firling, almindelig kvik, tagrør, strandsiv m.m.

Vegetationsdynamik

De primære økologiske faktorer på strandengen er placeringen i forhold til havet/ højden over middelvandstandsniveauet og den deraf afledte varighed af oversvømmelse i forbindelse med højvande. Strandengen kan deles ind i forskellige vegetationszoner med forskellige typiske arter i forhold til den gennemsnitlige daglige højvandslinje. Tættest på kystzonen findes "vade" som består af ekstremt salttolerante arter, dernæst kommer saltengen og længst væk fra kystzonen strandrørsumpen. Nogle steder forskydes zonerne og dynamikken på grund af aflejringer og andre steder flyttes de eller forventes forskudt ved vandstandsstigninger – eksempelvis på grund af klimaforandringer.

Naturudviklingsmål

Strandengen er på grund af vand, salt og vindpåvirkningerne en af de mest robuste naturtyper, der i mange tilfælde ikke vil kræve megen pleje eller kun yderst lidt. Der kan i nogle tilfælde være tale om at fjerne opvækst på den øverste del eller græsning for at forhindre tilvækst på mere beskyttede strandenge.

Strandengene er en vigtig naturtype for mange sjældne plante- og dyrearter – eksempelvis orkideer, sommerfugle og rastende og ynglende vadefugle.

Publikumsmæssigt er det et af de mest yndede opholdssteder, da den ligger på og i nærhed af strand. Det giver ofte anledning til overvejelse omkring benyttelse og beskyttelse.

3.5.2 Træartsvalg og genetiske ressourcer

En forudsætning for at skabe produktive, sunde og stabile skove samt sikre skovenes funktionalitet og fleksibilitet er, at træartsvalget er flersidigt og foretaget i overensstemmelse med de på lokaliteten eksisterende dyrkningsbetingelser.

Naturnær skovdrift bygger på et lokalitetstilpasset valg af træarter. Udlægget af skovudviklingstyper i kommunens skove er derfor i høj grad baseret på jordbundsforholdene og de økologiske rammer på stedet. Derudover er udlægget af skovudviklingstyperne og de træarter der indgår i disse også foretaget ud fra en viden omkring de enkelte træarters økologi.

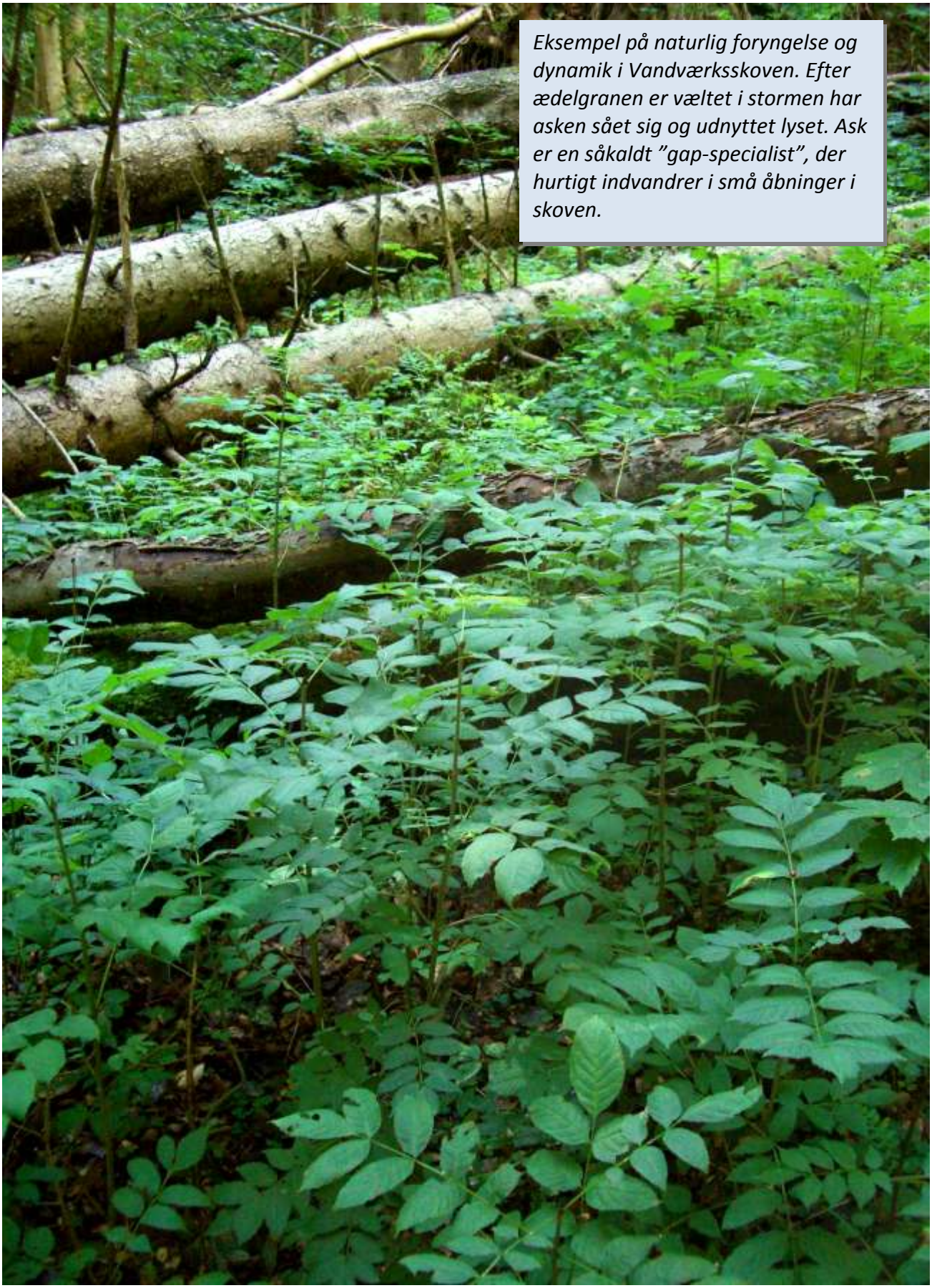
De hjemmehørende træarter vil ofte være foran, hvad angår økologisk tilpasning. Danmark har underskrevet konventionen om biologisk mangfoldighed, hvori der stilles krav om en national strategi til beskyttelse og bæredygtig udnyttelse af den biologiske mangfoldighed. I 1995 udsendte Miljø og Energiministeriets rapport *Biologisk mangfoldighed i Danmark - Status og Strategi*. Blandt de overordnede emner er behandlingen af det åbne land, skoven, arter og især genetisk mangfoldighed relevant i denne sammenhæng.

Vi har derfor en forpligtigelse til at være med til at bevare det danske og lokale trægenetiske materiale. Valget af frøkilde, hvor træartsvalget er løvtræ, skal derfor altid ske ud fra egen frø- og planteproduktion gennem naturlig foryngelse eller såning eller som minimum ved valg af dansk proveniens. Ydermere skal arealet med hjemmehørende træarter, der kan forynges naturligt, øges.

Træartsvalget skal derfor understøtte og medvirke til at:

- styrke den langsigtede økologiske stabilitet og de principper der ligger til grund for den naturnære skovdrift.
- bevare og forbedre dyrkningsgrundlaget og skovklimaet ved at fremme anvendelsen af stabile, lokalitetstilpassede, især hjemmehørende, træarter.
- fremme etablering af stabile og naturnære skovdyrkningssystemer.
- medvirke til langsigtet produktion af kvalitets- og energitræ.
- bevare og forbedre skovenes miljøbeskyttende virkninger og sikre og forbedre den biologiske mangfoldighed i skovene.
- sikre og udvikle de landskabsmæssige og rekreative værdier. ¨

Det specifikke træartsvalg for de enkelte skove og lokaliteter er grundigt beskrevet under de arealvise beskrivelser.



Eksempel på naturlig foryngelse og dynamik i Vandværksskoven. Efter ædelgranen er væltet i stormen har asken sået sig og udnyttet lyset. Ask er en såkaldt "gap-specialist", der hurtigt indvandrer i små åbninger i skoven.

4 Arealvise beskrivelser

4.1 Skovene

Skovene er, som noget nyt i forhold til tidligere driftsplaner, blevet inddelt i tre forskellige grupper på baggrund af størrelse, beliggenhed og karakter: 1) Bydels- og områdeskove, 2) større rekreative skov- og naturområder og 3) skovområder med særlig karakter.

Inddelingen vil i fremtiden være medbestemmende for rekreative anlæg og stiers kvalitet, art og vedligeholdelsesniveau.

Bydels- og områdeskovene er typisk på 5 til 20 hektar. Skovene ligger ofte inde i beboede områder og bruges mest af de mennesker, som bor i umiddelbar nærhed til hverdagens aktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc. Anvendes desuden som gennemgangsområder mellem forskellige veje og kvarterer. Der vil ofte her være stor efterspørgsel efter stier af god kvalitet.

De større rekreative skov- og naturområder er typisk mellem 20 og 200 hektar og findes ofte i byens udkant eller i landzonen. Folk der bor tæt på anvender dem ofte i hverdagen som bydels – og områdeskovene. I weekender og ferier kommer der også folk længere væk fra, for at få naturoplevelser. Aktiviteterne er ofte motion, cykling, gåture, naturoplevelser (dyr og planter) eller ture med madkurven. Der vil ofte her være stor efterspørgsel efter faciliteter som grill- og bålpladser, sheltere samt borde og bænke.

Skovområder med særlig karakter kan variere i størrelse. Typisk vil det dreje sig om skovområder med en speciel anvendelse eller drift – eksempelvis dyrehave (Bangsbo Dyrehave ikke omfattet af denne driftsplan). Andre eksempler kunne være militære formål, grundvandssikring eller lokalplaner, der beskriver en anvendelse til andet end skov.

En rig svampeflora er ofte indikator på en god økologisk balance i skoven.

4.1.1 Større rekreative skov- og naturområder

4.1.1.1 Bannerslund Skov

Skoven har grundet sin størrelse et godt potentiale for at udvikle sig til et stort naturområde med varierede friluftsmuligheder. Området har dog stadig skovrejsningskarakter og et noget asynkront udseende med stor variation mellem bevoksningsaldre, markjord, arter m.m.. Driften bør i den kommende tid søge at skabe sammenhæng og homogenisering af de mange forskelligartede bevoksninger og nye kulturer.

Engarealerne i afdeling 48 og 49 er en del af Natura 2000-område nr. 4. Området er udpeget på grundlag af Habitatområde nr. 4, Fuglebeskyttelsesområde nr. 11 og Ramsarområde nr. 8 med et samlet areal på 4455 hektar, hvoraf de 179 hektar er på landjord.

Udpegningsgrundlaget er splitterne, fjordterne, havterne og tejst (yngler primært på Hirsholmene). På landjorden (og i Bannerslund Skov) er der en mindre isoleret, men vigtig bestand af den sjældne sommerfugl hedepletvinge. Derudover er der i Elling Å blevet fundet både laks og havlampret. Elling Å er samtidigt et vigtigt levested for odder, og der findes pæne bestande af orkideerne bakke-gøgelilje og kødfarvet gøgeurt. I klitterne er desuden enkelte nikkende kobjælde. Nikkende kobjælde er en såkaldt ansvarsart, der betyder, at Danmark huser en stor del af verdensbestanden eller at arten internationalt er sjælden. Der skal således tages særlige hensyn til disse arter ved et områdes forvaltning.

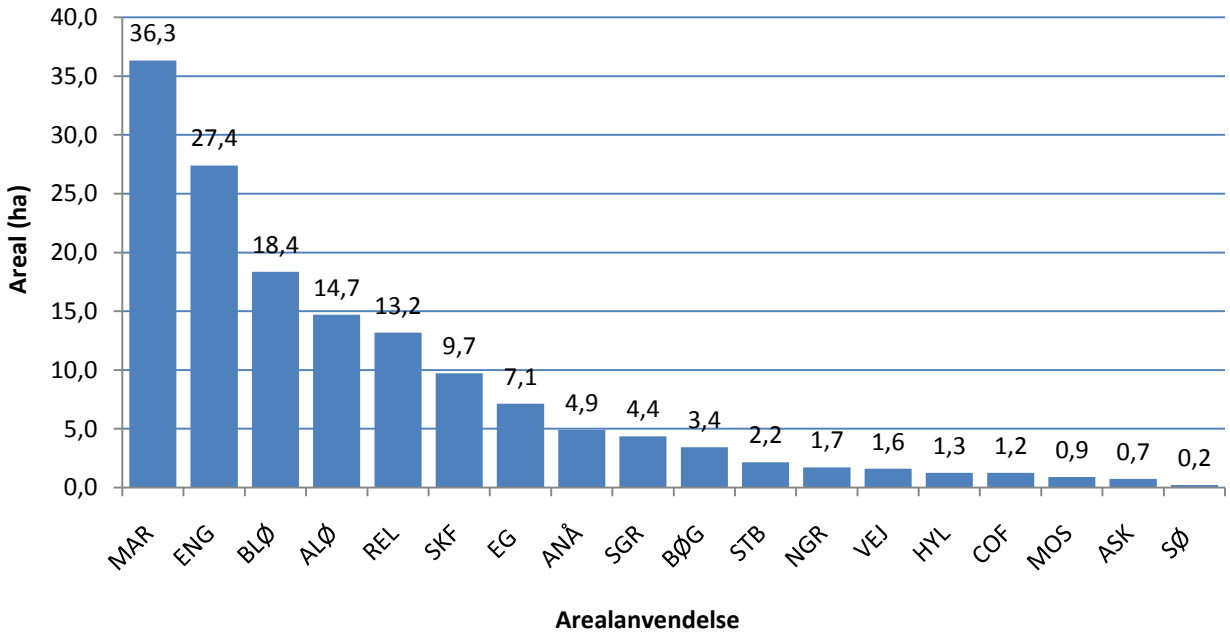
Både afdeling 48 og 49 er desuden omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Parcel 49c i den østligste ende er hede, parcel 49b og 49a (østlige del) strandeng, mens 49a (vestlige del), 48a og 48b er enge (med undtagelse af 48b østlige del og parcellen mellem vejen og Elling Å, der er strandeng).

Der findes desuden § 3 fredede søer/ vandhuller i parcel 46c og 43c. Arealerne mellem de to vandhuller i 43c er også registreret som mose. Arealet i umiddelbar nærhed af grøften i parcel 41c er ligeledes fredet jf. Naturbeskyttelseslovens § 3 som eng. Derudover er vandløbet mellem afdeling 48 og 49 § 3 vandløb.

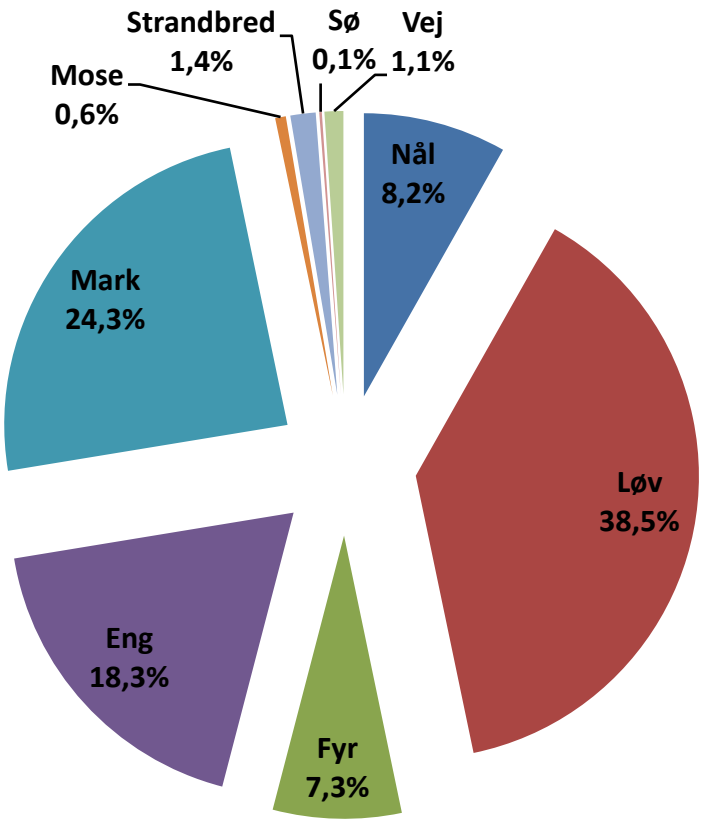
Området omkring Elling Å og engene øst for jernbanen har funktion som økologiske forbindelser for områdets flora og fauna. Ydermere kan det nævnes, at der går en gasledning fra NV til SØ gennem afdeling 45 og 46.

Mange forskellige arealtyper er repræsenteret i Bannerslund (se fig. 6). Lidt over halvdelen af arealerne er skovbevoksede med en stor løvtræsandel. Herudover udgøres resten af arealerne hovedsageligt af eng eller markarealer (se fig. 7).

Figur 6: Arealanvendelse Bannerslund Skov



Figur 7: Arealoversigt Bannerslund Skov



Målsætninger
Bannerslund Skov hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Parcel 41c og 41d er berørt af forslag i kommuneplan 2009-2020 (FRE.B.02.07) som et såkaldt perspektivområde, der kan anvendes til boligformål. Endelig udpegning kræver et tillæg til kommuneplanen.

En stor del af strandengene mod øst er ligeledes berørt af forslag i kommuneplan 2009-2020 (FRE.O.20.80). Området er udlagt til offentlige formål for at sikre en beskyttelse af dyre- og plantelivet i området samt sikre områdets nuværende udseende med mulighed for naturpleje- og genopretning. Bevarelse og forbedring af områdets naturkvalitet skal sikre bevarelsen af en naturmæssig attraktion.

Skovudvikling
Udlægningen af skovudviklingstyper i Bannerslund Skov tager udgangspunkt i ædelgranens og bøgens tilstedeværelse og vilje til naturlig foryngelse på en stor del af arealet. Derudover er en stor del af arealet vandlidende eller omfattet § 3 fredning jf. Naturbeskyttelsesloven. En stor del af det vandlidende areal er lagt ud til urørt skov.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Området har stadig karakter af skovrejsning og et noget asynkront udseende med stor variation mellem bevoksningsaldre, markjord, arter m.m.. Konverteringsfasen bliver langsigtet på grund af de mange unge bevoksninger og bør især søge at skabe sammenhæng og homogenisering af de mange forskelligartede bevoksninger og nye kulturer. Derudover skal hovedtræarterne nogle steder indbringes aktivt og andre steder gennem naturlig foryngelse.

Hvor ældre bevoksninger af andre træarter end hovedtræarterne skal konverteres bør der altid bevares enkelte stordimensionerede og stormstabile træer af hensyn til oplevelsesmæssige og biologiske hensyn og den generelle mangel på gammel skov.

Afdeling 41

a) Området har et blandet udgangspunkt. Størstedelen udgøres af skovfyr med indblanding af ædelgran, rødgran, sitkagran, bøg og selvsået ahorn m.m. Området bærer præg af manglende tynding og foryngelsen er undertrykt. Skovfyrren harmonerer ikke med skovudviklingstypen og skal på sigt udfases for at give lys til foryngelsen. Dog bør der efterlades enkelte store skovfyr til publikumsværdi på arealet (2-3 per hektar).

   I den nordlige ende er selvforyngelsen meget undertrykt eller manglende og der skal derfor skabes lys, så selvforyngelse af bøg og ædelgranfrøkilder tilgodeses. Indplantning af hovedtræarter kan også komme på tale.

b) Det enkelte område er svært at erkende i skovbilledet og skal også på sigt integreres i resten af afdelingen. Bøgene er gamle og der skal tænkes på foryngelse. De mest undertrykkende elementer/krukker skal fjernes og sikres en tilbageværende, jævnt fordelt bestand af gamle stortdimensioneret "publikumsbøg".

c) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

d) Sitkagranen skoves og arealet holdes som eng (jf. NBL § 3).

e) Er del af hundeskoven. Nordmannsgran udfases. Der er mangel på åbne områder i hundeskoven og tilbageværende nordmannsgran tyndes kraftigt, så at man får et åbent areal med spredte træer.

f) Plejes med hensyn til trafik på stierne. Hovedtræarterne tilgodeses i evt. tyndinger.

g) Har et blandet udgangspunkt med en stor andel af ahorn. I fremtidige tyndinger skal eksisterende bøg og ædelgran tilgodeses.

h) Sitkagranen er fjernet. Tilgodese indvandring af hovedtræarterne evt. suppleret med aktiv indplantning af douglasgran og bøg.

Elling Å løber gennem engene i Bannerslund Skov.

Afdeling 42

a) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb. Langs veje og stier skoves evt. farlige eller generende træer.

b) Fremstår på kort som ren eg. Halvdelen (den sydlige del) er imidlertid skovfyr. Skovfyr drives konventionelt til ende. Der skoves spor indenfor 5 år og tyndes eventuelt svagt selektivt i de resterende. Eksisterende løvtræ tilgodeses. Inden afdrift skærmstilles skovfyr og der tilgodeses en indvandring af kommende hovedtræarter eventuelt suppleret med indplantning af douglasgran og bøg. Egen lysstilles kraftigt i kommende tynding eventuelt ved at vælge fremtidstræer (blivende træer) og fjerne de øvrige (sankere kan benyttes). Lad mindre grupper af utyndede stå for variation og dyreliv (ikke firkanter).

c) Nordmannsgran udfases. Der er mangel på lysåbne områder i hundeskoven og tilbageværende nordmannsgran tyndes kraftigt, så at man får et åbent areal med spredte træer. Der plantes ikke nordmannsgran igen.

d) Arealet plejes ekstensiv grundet de våde jorder. Rødel udfases ved naturligt forfald/alder (eventuelt ved selvskovere). Indvandring af hovedtræarter tilgodeses og tilstræbes. Der plantes ikke aktivt men benyttes udelukkende naturlig indvandring af hovedtræarter fra skovudviklingstypen. Området vil formodentlig få en stor indblanding af, for skovudviklingstypen tjenende, træarter som birk, el pil, ask. Indfinder der sig bøg eller ædelgran kan disse tilgodeses via punktvis fjernelse af rødel.

Afdeling 43

a) Plejes som eng ved afslåning/afhøstning og holdes åbent.

b) Plejes med hensyn til trafik på stierne. Hovedtræarterne tilgodeses i evt. tyndinger.

c) Sø. Der etableres et åbent område omkring søen som holdes åbent ved afslåning/afhøstning, så søen ikke gror til.

d) Egen lysstilles kraftigt i kommende tynding eventuelt ved at vælge fremtidstræer (blivende træer) og fjerne de øvrige (sankere kan benyttes). Lad mindre grupper af utyndede eg stå for variation og dyreliv (ikke firkanter).

e) Plejes som eng ved afslåning/afhøstning og holdes åbent.

f) Arealet plejes ekstensiv grundet de våde jorder. Rødel udfases ved naturligt forfald/alder (eventuelt ved selvskovere). Indvandring af hovedtræarter tilgodeses og tilstræbes. Der plantes ikke aktivt men benyttes udelukkende naturlig indvandring af hovedtræarter fra skovudviklingstypen. Området vil formodentlig få en stor indblanding af for skovudviklingstypen tjenende træarter som birk, el pil, ask. Indfinder der sig bøg eller ædelgran kan disse tilgodeses via punktvis fjernelse af rødel. Den smalle stribe mod sydvest plejes som skovbryn.

g) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

h) Plejes som eng ved afslåning/afhøstning og holdes åbent.

Afdeling 45

a) Arealet skal knuses/stødfræses. Det sydøstlige hjørne holdes som eng ved afslåning/afhøstning. På den øvrige del anvendes naturlig succession. Der lavet punktvise tyndinger for at tilgodese og fremme indvandring af hovedtræarter (bøg/ædelgran).

b) Drives til ende konventionelt med snarlig indlæggelse af spor samt en svag selektiv tynding. Der tages hensyn til indblandet løvtræ. Det er meningen, at der i løbet af skovfyrrens levetid skal indvandre andre løvtræarter. Der bør indplantes grupper af bøg og ædelgran, for at sikre fremtidige frøkilder. Det vil formodentlig tage mindst to trægenerationer før området bliver domineret af de tilsigtede hovedtræarter.

c) Mark/eng. Benyttes til dyrkning af hø til bl.a. fårefodder (bemærk: den sydvestlige parcel tilhører ikke længere Frederikshavn Kommune)

d) Hybridlærk. Der vil blive tale om en langstrakt konvertering og formodentligt mindst to trægenerationer før området bliver domineret af de nye hovedtræarter. Lærken plejes på konventionel vis til ende. Der indlægges spor når bevoksninger lukker mere og laves måske en svag selektiv fældning af dårligt formede individer. Det indblandede og selvsåede løvtræ skånes i videst mulige udstrækning og tilgodeses gennem tyndingerne. Bevoksningen afdrives gennem skærmstilling og der indplantes større og mindre grupper af bøg og ædelgran.

Afdeling 46

a) Udlægges til urørt skov uden foregående indgreb.

b) Udlægges til urørt skov uden foregående indgreb.

c) Sydlig del: Udlægges til urørt skov uden foregående indgreb.

   Nordlig del: Benyttes til dyrkning af hø til bl.a. fårefodder.

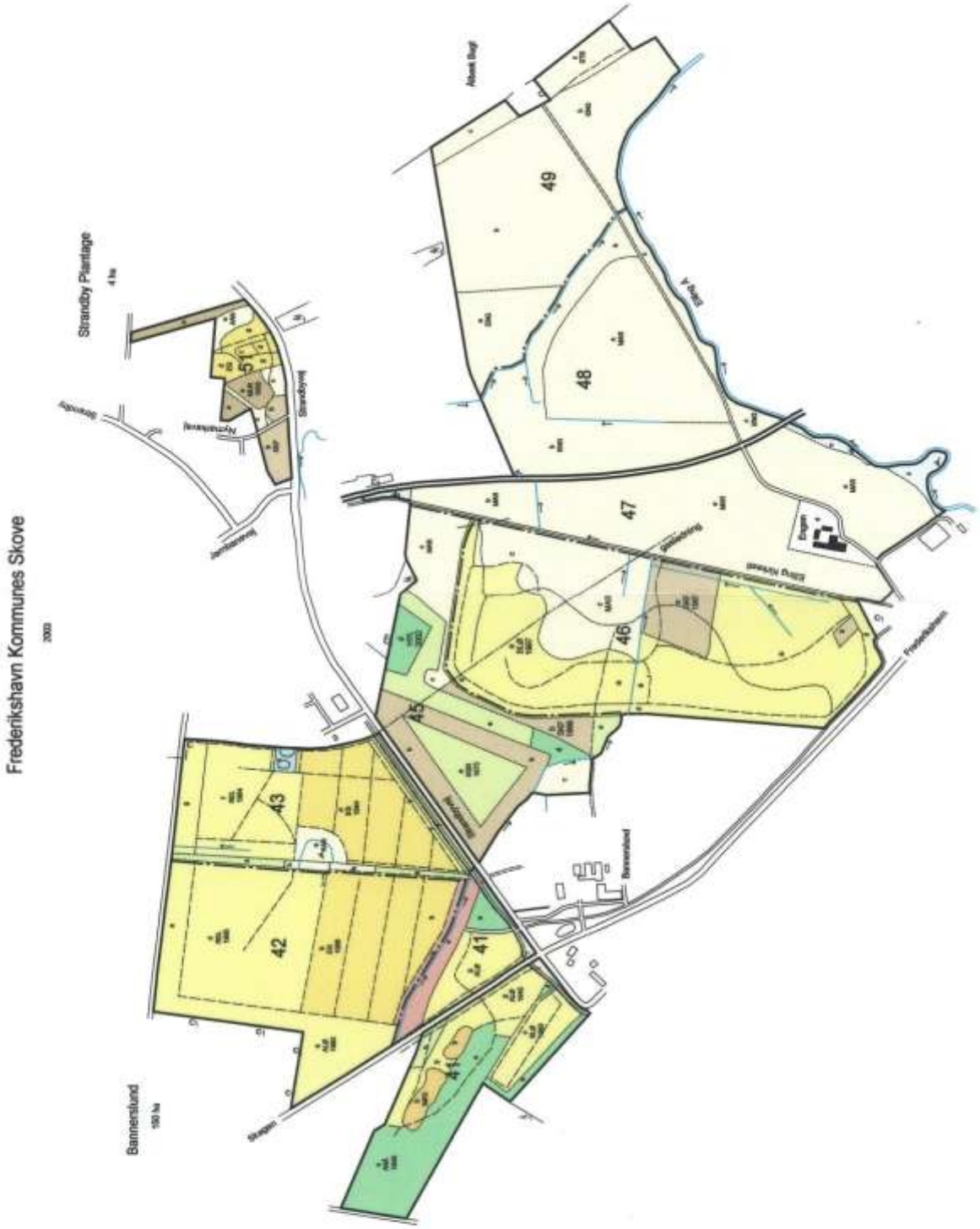
d) Nord for grøft: Sitkagranen fjernes snart. Passes ellers ekstensivt som skovbryn med henblik på kontinuerlig foryngelse.

e) Syd for grøft: Udlægges til urørt skov uden foregående indgreb.

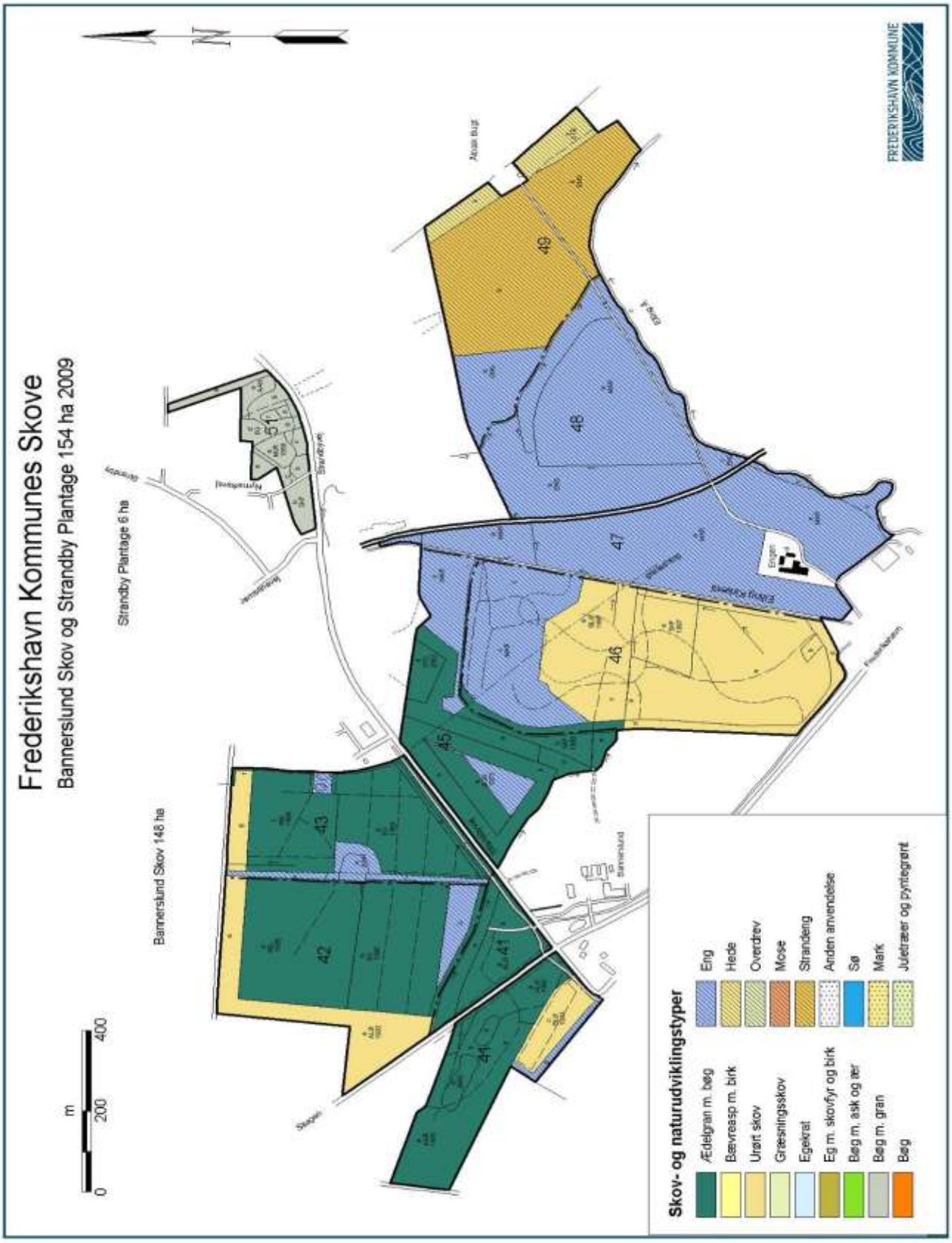
Afdeling 47, 48 og 49

Med undtagelse af parcel 49c, holdes de tre afdelinger som eng/strandengsarealer. Der tilstræbes en afgræsning eller høslet af arealerne. For afdeling 48 og 49 vil der formodentligt blive udarbejdet uddybende plejebeskrivelser i forbindelse med Natura 2000 indsatsplaner.

Bannerslund Skov 2009



Skovudviklingsplan Bannerslund



4.1.1.2 Elling Plantage

Med sine 64 hektar er Elling Plantage en af Frederikshavn Kommunes største skove. Elling plantage ligger i dag på den gamle præstegårds arealer, hvor tilplantningen af plantagen startede for omkring 125 år siden. Plantagen har udviklet et spændende skovklima både hvad angår publikumsoplevelser, biologiske værdier og produktion.

Elling Plantage har været ramt en del af stormfald, grundet vindudsathed, træartsvalg og de lette jorder. Det forventes imidlertid, at konvertering vil hjælpe med til at opbygge en sundere og mere stabil skov samt sikre produktionen og bevare og udbygge de store biologiske værdier.

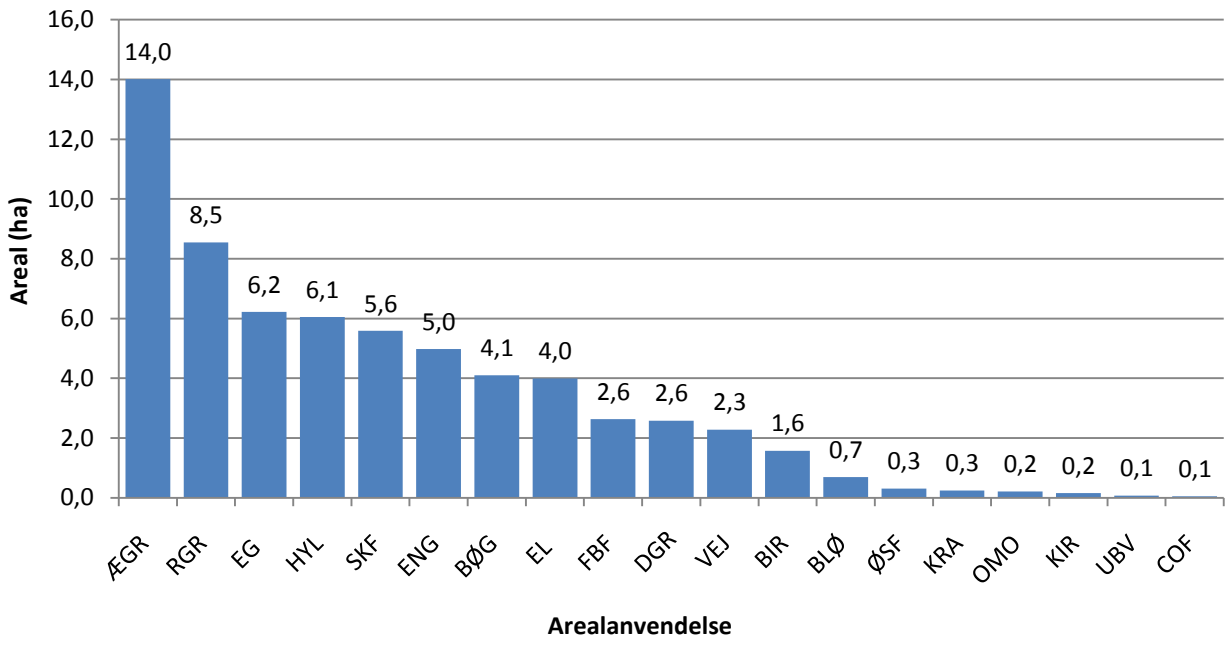
Det er specielt placeringen ned til Elling Å og den gennemgående Stabæk, der bidrager til områdets unikke natur. Desuden yngler rød glente og isfugl i området, og odder færdes langs Elling Å. Området i og omkring Elling Plantage har også landskabelig funktion som økologiske spredningsveje for områdets flora og fauna. Det nordvestlige hjørne er desuden en del af et større uforstyrret område, der hænger sammen med bl.a. Tolshave Mose, Kragskov Hede og Råbjerg Mose.

Elling Å og Stabæk er begge beskyttede vandløb. De gamle kunstigt afsnørede åløbsrester i litra 34a og 36c er ligeledes fredede jf. NBL § 3 (vandhuller). Derudover er engene i litra 34a, 36b, 36c og 38d er fredede jf. NBL § 3 (enge). Fredningerne betyder, at der ikke må foretages ændring i tilstanden.

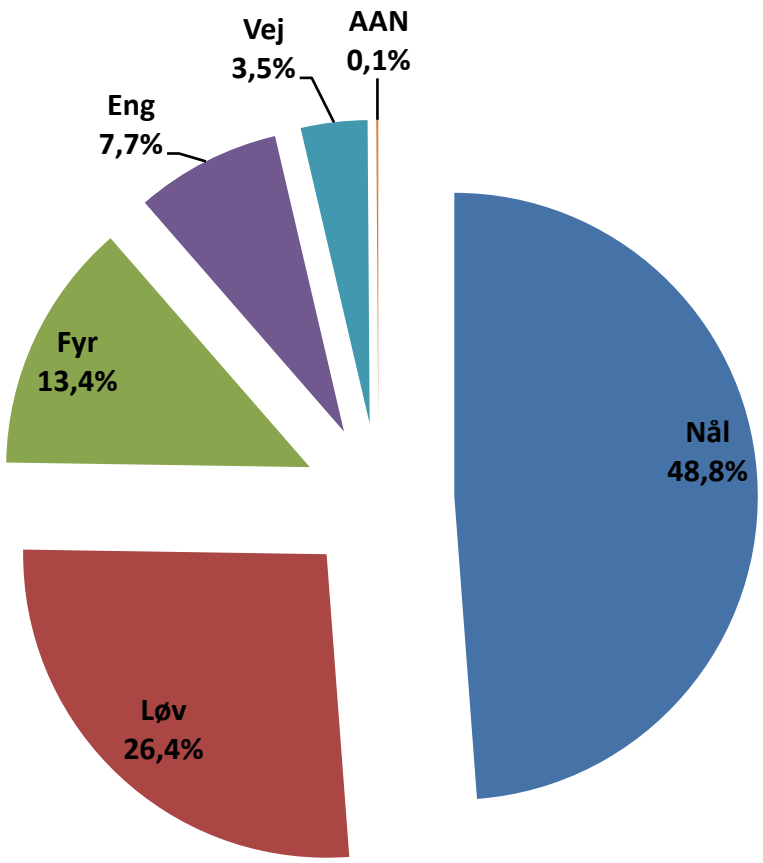
Elling Plantage har et blandet men godt udgangspunkt med hensyn til naturnær skovdrift. Ædelgran har et stort og positivt selvforyngelsespotentiale på mange arealer. Desuden er der en god indblanding af både plantet og selvsået bøg og andet løvtræ (se fig. 8), der trives godt på arealet, og vil udgøre et stabiliserende og fremskyndende element ved konverteringen. Skovens største udfordring i forbindelse med konvertering til naturnær skovdrift er den store nåle- og fyrretræsandel (se fig. 9), den generelle stormudsathed og pletvise ringe jorder.

Skovfyrbevoksning. Skovfyr er en nøjsom træart og derfor et godt valg på de lettere jorder.

Figur 8: Arealanvendelse Elling Plantage



Figur 9: Arealoversigt Elling Plantage



Målsætninger
Elling Plantage hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Skovudvikling
Udlægningen af skovudviklingstyper i Elling Plantage tager udgangspunkt i ædelgranens og bøgens vilje til selvforyngelse på arealet. For at skabe yderligere variation, tilgodese produktionen og øge friheden i tilfælde af pletvis mislykket eller langsom selvforyngelse, benyttes douglasgran og lærk som indblandingstræarter. Desuden kan skovfyr i ekstreme tilfælde benyttes som hjælpetræart eller en slags forkultur, der både giver udbytte, men også virker fremmende for indvandringen af hovedtræarterne, hvor naturlig eller kunstig foryngelse har det svært.

De fremtidige hoved- og indblandingstræarter har allerede en dominerende tilstedeværelse i dag. Ædelgran og bøg udgør i dag henholdsvis 14,0 og 4,1 hektar eller tilsammen 28,2 procent af det samlede areal.

Udlægningen af urørt skov tager i høj grad udgangspunkt i områder med nuværende høj biologisk mangfoldighed og relativ begrænset produktionspotentiale. Da en del af disse områder findes omkring vådområder og indeholder relativt lidt vedmasse, udlægges der ligeledes et mindre område i den østlige ende af plantagen, hvor der er en god løvtræsindblanding. Naturområderne indbyder til at skabe et naturligt sammenhængende langstrakt område, der gennemløber hele plantagen op til og omkring vandløbene og med tyngde i den løvtræsdominerede østlige ende.

Grundet den permanente tilstedeværelse af får på engene, udlægges der et mindre areal til græsningsskov i umiddelbar sammenhæng med engarealerne. Græsningsskoven udlægges desuden for at skabe mere variation i det generelle skovbillede, tilgodese biodiversiteten samt give fårene mulighed for skygge og læ.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Røn, birk og andre arter end hovedtræarter bør fjernes, hvis de bliver for dominerende. Dog efterlades de, hvis ikke der findes andre træarter på arealet og de ikke kan erstattes med indplantning. Disse arter kan dermed få en tjenende funktion. Deres formål er blandt andet at lukke huller og bevare skovklimaet, således at der bliver bedre muligheder for at indbringe hovedtræer på sigt.

Som kulturmodel på de mest problemfyldte arealer (græs og flyvesand), kan der plantes skovfyr. Skovfyr giver både udbytte og fungerer samtidig som en god forkultur, da der på alle arealer indvandrer en lang række træarter under skovfyrren (jf. Nielstrup Plantage, Professorens Plantage, Katsig Bakker og Bannerslund Skov). Desuden kan der indplantes under skovfyrren ved senere skærmstilling.

Douglasgran og lærk indplantes i mindre grad i huller eller efter afdrift af grupper (ca. op til 0,25 ha) som indblandingstræart (se yderligere beskrivelse under skovudviklingstype 1).

Som udgangspunkt skal den urørte skov etableres uden direkte omkostninger og forudgående behandling - dog med undtagelse af litra 34b, c, d, g. Visionen er ikke at fremskynde den naturlige succession eller opnå 100 procent hjemmehørende arter fra start. Derimod vurderes den nuværende tilstedeværelse af nåletræ ikke at udgøre en trussel mod udvikling af hjemmehørende arter på sigt og samtidigt at udgøre en række interessante biotoper under udviklingen af den hjemmehørende "urskov". Eventuelt nåle- og fyrretræ vil derfor få lov til at stå til naturlig dynamik og forfald – en del kan evt. ringes for at fremskynde tilstedeværelsen af dødt ved. I litra 34 b, c, d og g skal rødgran og fransk bjergfyr dog fjernes, hvorefter der plantes få eg og bøg på stor afstand. Herefter lades arealet ligge til naturlig tilgroning og urørt skov.

Hvor der findes levn af gamle skovfyr og andre stordimensionerede og stormstabile træer, bør disse i vid udstrækning fredes gennem driften af hensyn til oplevelsesmæssige og biologiske hensyn. Der kan dog blive tale om at fjerne enkelte tætte bestande, hvor de undertrykker selvforyngelsen.

Afdeling 31

a) Det eksisterende løvtræ tilgodeses og nåletræ erstattes med fåtallig indplantning med løvtræ efter død/afdrift.

b) Plejes som eng med afslåning/græsning/høslet.

c) Integreres som en del af 31 d og plejes som skovbryn, hvor der tyndes for løvtræ og buskarter.

d) Der vil blive tale om en langstrakt konvertering. Lærk plejes på konventionel vis til ende. Der indlægges spor og laves måske en svag selektiv fældning af dårligt formede individer. Som udgangspunkt lægges sporene fra nord mod syd for at bevare den lukkede karakter og tilflugtssted for vildtet (alternativt vest/øst af hensyn til stormfasthed). Det indblandede og selvsåede løvtræ skånes i vid udstrækning og tilgodeses gennem tyndingerne. Bevoksningen afdrives løbende og der indplantes større og mindre grupper af bøg, douglasgran og lærk. Ædelgran skal på sigt indvandre af sig selv.

Afdeling 32

Bøgene og egene langs Starbakvej plejes ekstensivt. De har funktion som frøkilder og stabiliserende element omkring 32b.

a) Plejes som de øvrige ældre ædelgrandominerede bevoksninger. I samarbejde med entreprenør, udvikles et maskinbaseret, rentabelt tyndingsprincip, der tilgodeser og muliggør selvforyngelse af ædelgran. Dette kan gøres ved at fastsætte en måldiameter, et diameterinterval eller andet tyndingsprincip til maskinfører, der sikrer økonomi, bevoksningsstabilitet og fremmer foryngelsen og fordelingen af tilbageværende træer. Tilstedeværende selvforyngelse og selvsået løvtræ (især bøg og eg) tilgodeses og efterlades. Store, dybtkronede og/eller grovgrenede individer af ædelgran efterlades i et passende omfang for at sikre stortdimensioneret træ (oplevelser) samt frøkilder.

   I den sydlige parcel er der plantet bøg. Bøgen er startet langsomt og bidt af vildt. Der skal eventuelt renholdes. Hvis eller hvor bøgen ikke kommer, kan der eventuelt suppleres med indplantning af douglasgran eller skovfyr (spredt eller i grupper). Bliver det nødvendigt at bekæmpe birk, så lad den stå, hvor den udfylder huller.

b) Douglasgranen er kommet ud af kulturfasen. Skal måske renholdes enkelte steder, men ellers først tyndes, når bevoksningen lukker. Indvandret og indvandrende bøg og ædelgran tilgodeses i renholdelsen og tyndingerne for at blive en del af næste generation på arealet. I enkelte dele, måske bedst i det sydøstlige hjørne, bør nogle af de tidlige tyndinger være hårde. Herved opnås en stabilisering af enkelte træer, der vil kunne tages i lang omdrift, for at opnå stort dimensioneret træ og frøkilder. Picea-arter som rødgran og sitkagran fjernes aktivt under renholdelser og tyndinger.

c) Enkelte ege fjernes på sigt og efterhånden som foryngelsen kommer i gang. Behold spredte ege i resten af deres levetid, da eg af disse dimensioner er sjældne i Elling, vigtig biotop og skaber varieret skovbillede.

d) Samme princip som i 32 c (se ovenfor).

e) Samme princip som i 32 c (se ovenfor).

f) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling. Fungerer desuden som frøkilde for at øge løvtræsandelsen og ledsagearter i skoven generelt.

Dødt og døende træ - både stående (som på billedet) og liggende - udgør føde og essentielle levesteder for dyr og planter. Der findes i dag 20-30 gange mindre dødt ved i skoven end i naturskove, fordi de danske skove har været drevet så rationelt.

Afdeling 33

a) Plejes som de øvrige ældre ædelgrandominerede bevoksninger. I samarbejde med entreprenør, udvikles et maskinbaseret, rentabelt tyndingsprincip, der tilgodeser og muliggør selvforyngelse af ædelgran. Dette kan gøres ved at fastsætte en måldiameter, et diameterinterval eller andet tyndingsprincip til maskinfører, der sikrer økonomi, bevoksningsstabilitet og fremmer foryngelsen og fordelingen af tilbageværende træer. Tilstedeværende selvforyngelse og selvsået løvtræ (især bøg og eg) tilgodeses og efterlades. Store, dybtkronede og/eller grovgrenede individer af ædelgran efterlades i et passende omfang for at sikre stortdimensioneret træ (oplevelser) samt frøkilder.

   Den nordøstlige del indeholder en relativ stor indblandingsprocent af rødgran, der skal udfases, for at opnå den tilstræbte skovudviklingstype. Dette kan eventuelt opnås gennem maskinskovning, hvor der samtidigt tages ædelgran med, således at fordelingen af ædelgran på arealet er god bagefter m.h.t. foryngelse. Maskinskovning og udkørsel forventes at "rode" nok i jorden til at starte selvforyngelse. Bøg og andet løvtræ efterlades og tilgodeses gennem tyndinger/skovning i videst mulige omfang.

b) Udlægges til urørt skov. Først fjernes rødgranen pga. dens dårlige sundhed, ringe selvforyngelsespotentiale og rodfordærversvamp. Rødgranen afdrives manuelt (pga. af det visuelle indtryk bagefter) med den instruks, at andet løvtræ og selvforyngelse af ædelgran efterlades/skånes. Bevoksningen har et udmærket skellet af gamle indblandingstræarter, der kan efterlades og være med til at bibeholde skovbilledet på arealet efter skovning.

c) Bøgen er flere steder ved at komme igennem, men parcellen kræver en renholdelse inden de første tyndinger, for at undgå tilgroning af birk m.m. Birk og andet fjernes for at tilgodese bøg, ædelgran, skovfyr og evt. eg og ær. Efterlad birk, hvor plantningen har slået fejl og den ikke står i vejen for selvforyngelse eller hvor det ikke er muligt at plante (douglasgran/skovfyr).

d) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

e) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

f) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

g) Omorikagran og fyrretræer fjernes på sigt – eventuelt ved hjælp af selvskovere. Bøg, ædelgran og andet løv efterlades. De nye hovedtræer skal indvandre fra 33 c. Der kan eventuelt suppleres med enkelte plantninger af douglasgran, lærk eller skovfyr.

Afdeling 34

a) Plejes fortsat som eng (evt. med fåregræsning).

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

c) Fransk bjergfyr fjernes, hvorefter området udlægges til naturlig tilgroning og urørt skov.

d) Fransk bjergfyr med stor indblanding af rødgran. Der bliver overvejende tale om en maskinel flisløsning, hvor 34d afdrives (evt. i flere etaper). Der hvor den bedste rødgran findes (primært i det nordøstlige hjørne) kan dette tages ud sammen med anden skovning, inden der flises. Plantningen i naboarealet 34h er forbilledet for, hvad der skal ske med arealet bagefter. Der kan tilplantes med hovedtræarter og formodentligt i mange tilfælde med skovfyr (grundet ringe jordforhold). Selvskovere kan eventuelt anvendes til at afdrive dele af arealet.

   (Den østlige del): Efter afdrift skal den østlige del ned mod Stabæk udlægges til naturlig tilgroning og urørt skov.

e) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

f) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

g) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

h) Der skal renholdes pletvis (fjerne birk) og måske efterbedres lidt, hvor bøgen er død (eventuelt med skovfyr, douglasgran, eg). Se i øvrigt 33 c.

Afdeling 35

a) Massiv bevoksning af skovfyr. Der skal tyndes svagt 1-2 gange inden eventuel skærmstilling af skovfyr med henblik på at tilgodese foryngelse af ædelgran og bøg. Der kan indplantes grupper af douglasgran og lærk. Ved endelig afdrift efterlades enkelte store, stormfaste træer i et passende omfang.

b) Plejes som de øvrige ældre ædelgrandominerede bevoksninger. I samarbejde med entreprenør, udvikles et maskinbaseret, rentabelt tyndingsprincip, der tilgodeser og muliggør selvforyngelse af ædelgran. Dette kan gøres ved at fastsætte en måldiameter, et diameterinterval eller andet tyndingsprincip til maskinfører, der sikrer økonomi, bevoksningsstabilitet og fremmer foryngelsen og fordelingen af tilbageværende træer. Tilstedeværende selvforyngelse og selvsået løvtræ (især bøg og eg) tilgodeses og efterlades. Store, dybtkronede og/eller grovgrenede individer af ædelgran efterlades i et passende omfang for at sikre stortdimensioneret træ (oplevelser) samt frøkilder.

Afdeling 36

a) Der kan eksempelvis udvælges hoved/fremtidstræer inden for ca. 5 år, hvorefter der foretages en stærk tynding (evt. af selvskovere efter udvisning). Forbilledet for næste stadie er 36h. Ideen er af få udbyttet af egen imens der langsomt indvandrer nye hovedtræarter nedenunder. Sker der intet, kan der aktiv suppleres med plantning af bøg, douglasgran eller lærk.

b) Plejes fortsat som eng (evt. med fåregræsning).

c) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

d) Udlægges til græsningsskov. Ædelgranen afdrives/ tyndes gradvist. Der tages hensyn til selvsået løvtræ og selvforyngelse. Arealet er stormudsat, men der skal søges at bevare enkelte ædelgran ud mod engen.

e) Rødgranen fjernes pga. dens dårlige sundhed, ringe selvforyngelsespotentiale og rodfordærversvamp. Der kan vælges flere løsninger. Rødgranen kan afdrives med maskine, med den instruks, at andet løvtræ og selvforyngelse af ædelgran efterlades/skånes. Bevoksningen har et udmærket skellet af gamle indblandingstræarter, der kan efterlades og være med til at bibeholde skovbilledet på arealet efter skovning. Der kan på dele af arealet følges op med gruppevis plantning af douglasgran, bøg og skovfyr. Lad enkelte parceller, hvor indblandingsprocenten af andre træarter er størst, udlægge til naturlig tilgroning. Alternativt kan der vælges at afdrive rødgranen over 2-3 gange og håbe på, at der indvandrer selvforyngelse af ædelgran, bøg og andet løv, hvorefter der til sidst efterplantes med mindre grupper af douglasgran, bøg og skovfyr.

f) Som i 36 e (se ovenfor).

g) Plejes som de øvrige ældre ædelgrandominerede bevoksninger. I samarbejde med entreprenør, udvikles et maskinbaseret, rentabelt tyndingsprincip, der tilgodeser og muliggør selvforyngelse af ædelgran. Dette kan gøres ved at fastsætte en måldiameter, et diameterinterval eller andet tyndingsprincip til maskinfører, der sikrer økonomi, bevoksningsstabilitet og fremmer foryngelsen og fordelingen af tilbageværende træer. Tilstedeværende selvforyngelse og selvsået løvtræ (især bøg og eg) tilgodeses og efterlades. Store, dybtkronede og/eller grovgrenede individer af ædelgran efterlades i et passende omfang for at sikre stortdimensioneret træ (oplevelser) samt frøkilder.

h) Egen/bøgen tyndes efter behov indtil afdrift. Ideen er af få udbyttet af egen imens der langsomt indvandrer nye hovedtræarter nedenunder. Sker der intet kan der aktiv suppleres med plantning af bøg, douglasgran eller lærk. Husk at beholde enkelte gamle ege.

k) Bevoksning af østrigsk fyr og skovfyr med funktion som skovbryn. Tyndes svagt med henblik på foryngelse af løvtræ og buskarter. Der kan indplantes bøg, fuglekirsebær eller andet løvtræ.

m) Der er en del ung eg, der snart trænger til en (hård) tynding. Se i øvrigt 36a og 36h ovenfor.

n) Egen/bøgen tyndes efter behov indtil afdrift. Ideen er af få udbyttet af egen imens der langsomt indvandrer nye hovedtræarter nedenunder. Sker der intet kan der aktiv suppleres med plantning af bøg, douglasgran eller lærk. Husk at beholde enkelte gamle ege.

Afdeling 37

a) Massiv bevoksning af skovfyr. Der skal tyndes svagt 1-2 gange inden eventuel skærmstilling af skovfyr med henblik på at tilgodese indvandring/indplantning af ædelgran og bøg. Der kan indplantes grupper af douglasgran og lærk. Ved endelig afdrift efterlades enkelte store, stormfaste træer i et passende omfang (2-4 per hektar)

b) Plejes som skovbryn med tilgodeseelse af hovedtræarter samt indblandet løv og buskarter.

c) Eg. Trænger til renholdelse. Herefter kan der eksempelvis udvælges hoved/fremtidstræer og foretages en stærk tynding (evt. af selvskovere efter udvisning). Forbilledet for næste stadie er 36h. Ideen er af få udbyttet af egen imens der langsomt indvandrer nye hovedtræarter nedenunder. Sker der intet kan der aktiv suppleres med plantning af bøg, douglasgran eller lærk.

Afdeling 38

a) Bevoksning af skovfyr med delvis funktion som skovbryn. Tyndes svagt 1-2 gange inden afdrift og eventuelt skærmstilling med henblik på at tilgodese foryngelse af ædelgran og bøg. Der kan indplantes bøg eller douglasgran i grupper. Ved endelig afdrift efterlades enkelte store, stormfaste træer efterlades i et passende omfang.

   (Den sydlige parcel): Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

b) Plejes som de øvrige ældre ædelgrandominerede bevoksninger. I samarbejde med entreprenør, udvikles et maskinbaseret, rentabelt tyndingsprincip, der tilgodeser og muliggør selvforyngelse af ædelgran. Dette kan gøres ved at fastsætte en måldiameter, et diameterinterval eller andet tyndingsprincip til maskinfører, der sikrer økonomi, bevoksningsstabilitet og fremmer foryngelsen og fordelingen af tilbageværende træer. Tilstedeværende selvforyngelse og selvsået løvtræ (især bøg og eg) tilgodeses og efterlades. Store, dybtkronede og/eller grovgrenede individer af ædelgran efterlades i et passende omfang for at sikre stortdimensioneret træ (oplevelser) samt frøkilder.

c) Som 38 b (se ovenfor).

d) Plejes fortsat som eng (evt. med fåregræsning).

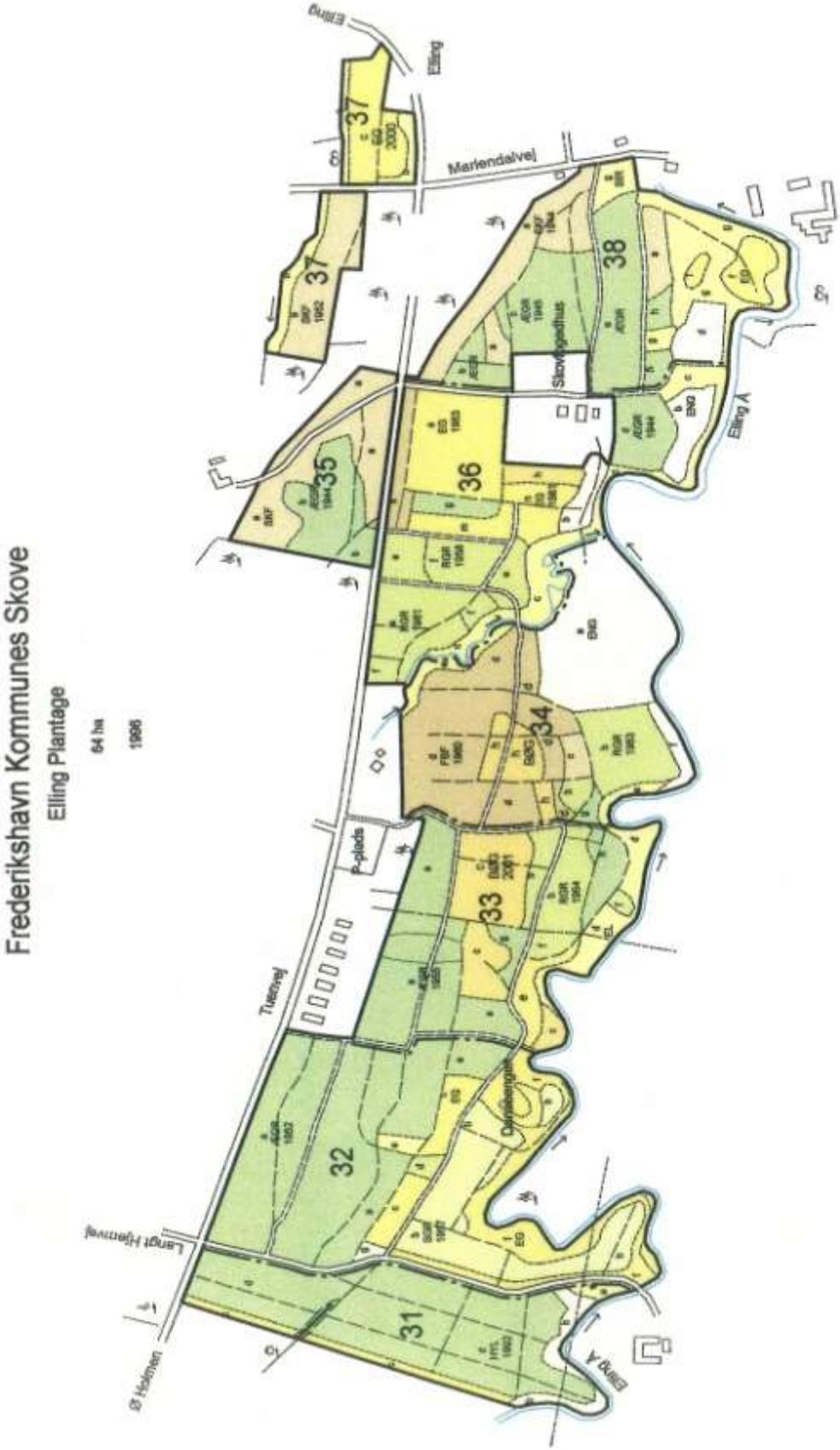
e) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

f) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

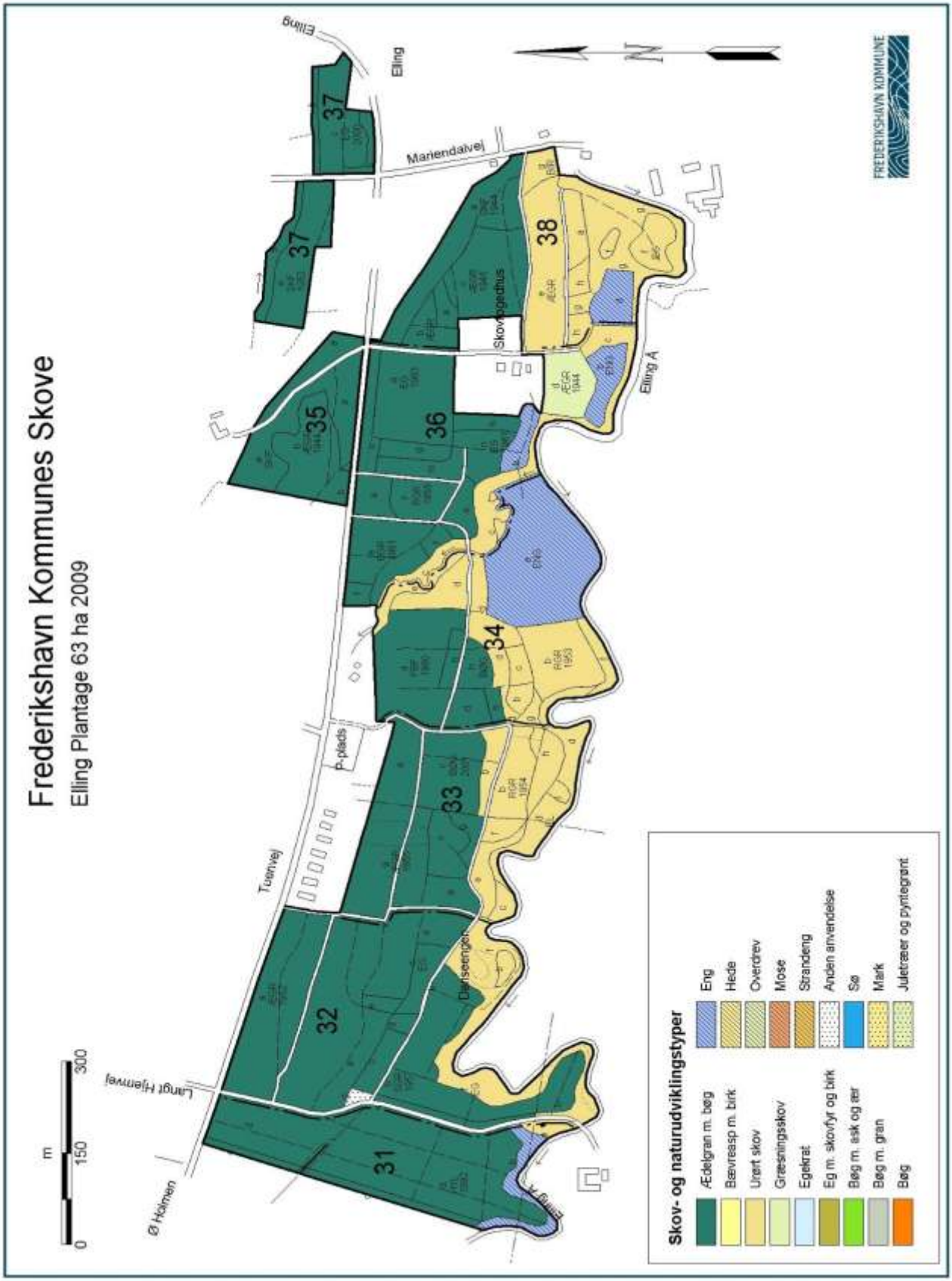
g) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

h) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

Elling Plantage 2009



Skovudviklingsplan Elling Plantage



4.1.1.3 Gybels Plantage

Gybels Plantage udgør ca. 52 hektar, hvoraf størstedelen ligger nord for Kjeldgårdsvej og ca. en femtedel syd for, som en del af et erhvervsområde. Plantagen har navn efter den tidligere ejer, læge Gybel. Læge Gybel og hans hustru urner er nedsat i skoven.

Området nord for Kjeldgårdsvej er ifølge forslag til kommuneplan 2009-2020 udpeget som grønt område (SAE.R.04.89) og tiltænkt f.eks. bypark med legepladser eller daghaver. Syd for Kjeldgårdsvej er enkelte af de bevoksede områder er udlagt til grønne områder (afd. 5f) jf. forslag til kommuneplan (SAE.R.04.83) og parcel 5c,d,e,h,k, som grønne områder med mulighed for spejderaktiviteter (SAE.R.04.87).

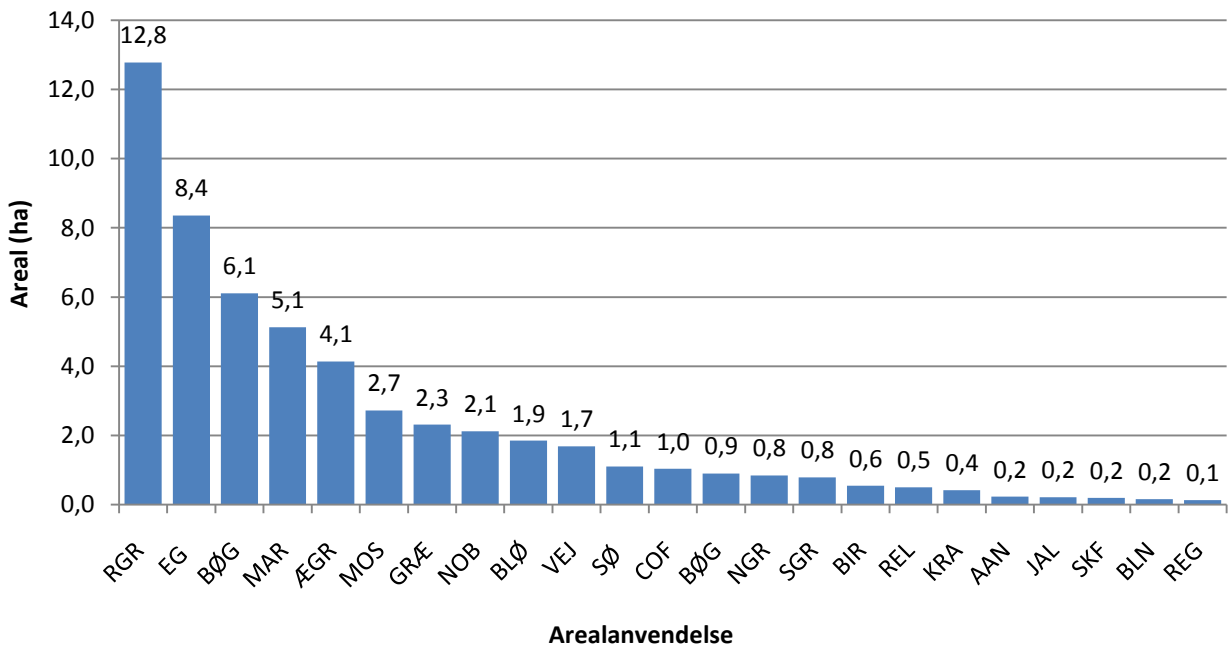
Plantagen har en størrelse og beliggenhed i forhold til Sæby, der gør den interessant og ideel som et rekreativt rum og grøn oase for byens borgere. Plantagen har derudover en alder og et naturindhold, der trods den bynære beliggenhed giver en fin skov- og naturoplevelse.

Der findes en del beskyttet natur i afdeling 3 og 4. Parcel 3e og 4d samt parcel 3h og 4c er beskyttet jf. NBL § 3 som henholdsvis mose og sø. Derudover er parcel 5c beskyttet som eng.

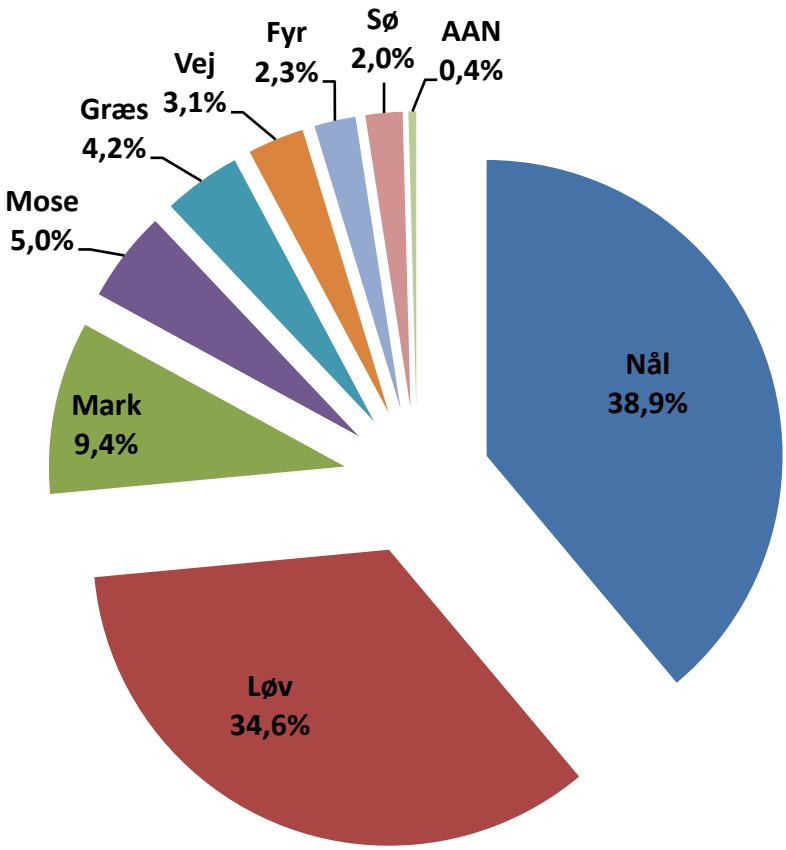
Der er blevet registreret en rødliste svampeart i Gybels Plantage (Cortinarius areni-silvae) brandrud. Brandrud er i Danmark fundet på mosdækket bund i granplantager på sandet bund. Den er meget sjælden eller overset, og kendes kun fra fem lokaliteter alle i Jylland, herunder Gybels Plantage (fundet 2006, DMU).

Skoven bestod indtil for ca. 15 år siden næsten udelukkende af ensaldrede monokulturer af rødgran og sitkagran. Stormfald og barkbilleangreb har betydet, at mange af disse er blevet afviklet og der er siden blevet plantet en del løvtræ, så at nåle- og løvtræsandelen i dag er ved at være lige store (se fig. 11). Der findes dog stadig store flader med ensaldrende rødgran, der er ved at gå i opløsning pga. manglende pleje og barkbilleangreb. Disse vil i de kommende år blive konverteret til blandt andet ædelgran og bøg.

Figur 10: Arealanvendelse Gybels Plantage



Figur 11: Arealoversigt Gybels Plantage



Målsætninger
Gybels Plantage hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Skovudvikling
Udlægningen af skovudviklingstyper i Gybels Plantage tager udgangspunkt i ædelgranens og bøgens vilje til selvforyngelse på arealet. For at skabe yderligere variation, tilgodese produktionen og øge friheden i tilfælde af pletvis mislykket eller langsom selvforyngelse, benyttes douglasgran og lærk som indblandingstræarter.

De fremtidige hoved- og indblandingstræarter har allerede en dominerende tilstedeværelse i dag. Ædelgran og bøg udgør i dag henholdsvis 6,1 og 4,1 hektar, eller tilsammen 20 procent af det samlede areal. Udlægningen af urørt skov tager i høj grad udgangspunkt i områder med nuværende høj biologisk mangfoldighed, varieret træartssammensætning og aldersstruktur.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Gybels Plantage har indtil for få år siden bestået af ensaldrede store monokulturer af især rødgran og ædelgran. Foryngelsen er blevet igangsat ved afdrift og dels på grund af stormfald og barkbilleangreb. De kommende år vil der fortsat skulle forynges en stor klump af ældre rødgran og ædelgran. Der vil fortrinsvis blive benyttet skærmstilling og lysbrønde med ind- eller underplantning med hovedtræarter. Douglasgran og lærk vil blive benyttet som indblandingstræarter. Knusning og hegning vil være nødvendig på mange arealer for dels at skabe gode vilkår for selvforyngelsen og holde vildtet væk. Der bør forsøges med flere forskellige modeller med varierende størrelse af lysbrønde, hegning/ikke hegning, plantning/ikke plantning og knusning/ikke knusning (jordbearbejdning).

Som udgangspunkt skal den urørte skov etableres uden direkte omkostninger og forudgående behandling. Visionen er ikke at fremskynde den naturlige succession eller opnå 100 procent hjemmehørende arter fra start. Derimod vurderes den nuværende tilstedeværelse af nåletræ ikke at udgøre en trussel mod udvikling af hjemmehørende arter på sigt og samtidigt at udgøre en række interessante biotoper under udviklingen af den hjemmehørende "urskov". Eventuelt nåle- og fyrretræ vil derfor få lov til at stå til naturlig dynamik og forfald – en del kan evt. ringes for at fremskynde tilstedeværelsen af dødt ved.

Hvor der findes levn af gamle stordimensionerede og stormstabile træer (evt. dele af kommende skærme), bør disse i vid udstrækning fredes gennem driften af hensyn til oplevelsesmæssige og biologiske hensyn. Der kan dog blive tale om at fjerne enkelte tætte bestande, hvor de undertrykker selvforyngelsen.

Afdeling 1

a) Parcel 1a består af tre forskellige blokke. I den østlige del er der plantet bøg (1992-95) ud mod Knæverhedevej. Den vestlige og sydvestlige del er rødgran/ædelgran fra 1950.

   (Østlig del): Den østlige del udlægges til urørt skov uden foregående behandling.

   (Vestlig og sydvestlig del): Bevoksningerne står til at skulle forynges. Der findes en del større lysbrønde pga. stormfald og skovning – især i den nordlige del. Disse brønde udvides, hvorefter der knuses, indplantes hovedtræarter (bøg/ædelgran plus evt. ca. 10 procent douglasgran/lærk). Arealet hegnes. Se også generel beskrivelse af foryngelse ovenfor under 'opgaver i forbindelse med konvertering'.

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående behandling.

c) Ældre ædelgran (1950) som er relativt godt tyndet. Den vestligste del har læfunktion og foryngelse her bør starte efter parcel 1a. Som foryngelsesmodel skærmstilles der fra øst og underplantes evt. med bøg og ædelgran samt evt. ca. 10 procent douglasgran og lærk. Eventuelle picea-arter fjernes i forbindelse med skærmstilling og evt. undertrykt løvtræ skæres fri. Der skal hegnes og måske jordbearbejdes i form af knusning og/eller harvning. Se også generel beskrivelse af foryngelse ovenfor under 'opgaver i forbindelse med konvertering'. På den mindre parcel mod øst afdrives ædelgranen og der knuses og anlægges en permanent lysning evt. med et par solitære bøg/eg, hvis de findes på arealet.

d) Udgøres af et skovbryn ud mod Knæverhedevej og en mindre parcel mod nordøst. Bøgen er plantet i 1945. Begge parceller plejes som skovbryn, hvor bøg, løvtræ og buskarter tilgodeses i tyndingerne. Den nordlige parcel kan evt. benyttes som frøtræer i forbindelse med foryngelse af nabobevoksninger.

e) Tæt skovfyr "skærm" med underskov af blandet løv. Lad skovfyrren stå 5-10 år, indtil underskoven er løvtræ er kommet bedre igennem. Herefter fjernes skovfyr og der tyndes for hovedtræarter i underskoven. Lad evt. et par store skovfyr stå til naturligt forfald.

f) Den nordlige del består af ædelgran (1961) og den sydlige del af en plantning af bøg og lærk (1981). Begge parceller har læ og skovbrynsfunktion og plejes herefter, hvor bøg og buskarter tilgodeses i tyndingerne. Den nordlige parcel kan evt. forynges sammen med 1c og benyttes som frøtræer.

g) Næste tynding skal sikre stabilitet i tilbageværende ædelgran samt frigøre enkelte skovfyr og indeklemt løvtræ. Ved foryngelse se generel beskrivelse ovenfor under 'opgaver i forbindelse med konvertering.

h) Består af ca. 20 år gammel bøg og eg. Kommende tyndinger skal tilgodese hovedtræarter og på sigt søge at skabe en mere varieret struktur og aldersvariation.

k) Udlægges til urørt skov uden foregående behandling.

Afdeling 2

a) Bevoksningerne står til at skulle forynges. Der vil fortrinsvis blive benyttet skærmstilling og lysbrønde med ind- og/eller underplantning med hovedtræarter samt skærmstilling fra øst. Douglasgran og lærk kan benyttes som indblandingstræarter. Knusning/harvning og hegning vil være nødvendig på mange arealer for dels at skabe gode vilkår for selvforyngelsen og holde vildtet væk. Der bør forsøges med flere forskellige modeller med varierende størrelse af lysbrønde, hegning/ikke hegning, plantning/ikke plantning og knusning/ikke knusning (jordbearbejdning). Eventuelle picea-arter fjernes i forbindelse med skærmstilling og evt. undertrykt løvtræ skæres fri.

b) Udgøres af et skovbryn ud mod Knæverhedevej og en mindre parcel mod nord, en stribe i midten samt et bælte/bryn mod afdeling 3. Bøgen og egen er plantet i 1943. Alle parceller plejes som skovbryn m.u.a. striben midt i afdeling 3. I skovbrynene tilgodeses bøg, eg og buskarter i tyndingerne. Striben i midten kan evt. benyttes som frøtræer i forbindelse med foryngelse af nabobevoksninger og integreres på sigt i 2f.

c) Sitkagran og evt. andre picea-arter afdrives indenfor en 5 til 7-årig periode. Indblandet løvtræ skånes i videst muligt omfang under afdrift. Arealet knuses og hegnes, hvorefter der indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med ca. 10 procent indblanding af douglasgran og lærk. Ædelgrankilen mod øst (2d) kan, hvis den tyndes/skærmstilles, udgøre frøtræer.

d) Samme foryngelsesmodel som i 2a. Brug de største ædelgran som skærm. Ved skærmens afdrift efterlades nogle enkelte (2-4 per ha) af de største til naturligt forfald.

e) Som 2a (se ovenfor).

f) Bøgen og egen er plantet i 1989. Kommende tyndinger skal tilgodese hovedtræarter og på sigt søge at skabe en mere varieret struktur og aldersvariation samt integration med 2b og resten af afdelingen.

g) Udgøres af et skovbryn ud mod Kjeldgårdsvej. Bøgen er plantet i 1989. Plejes som skovbryn, hvor løvtræ og buskarter tilgodeses i tyndingerne.

Afdeling 3

a) Det meste af afdeling 3 udgøres af 3a. Udgangspunktet har været rødgran fra 1956. På alle arealerne syd for mosearealet er rødgranen blevet skovet eller er væltet i forbindelse med stormen i 2005 og arealerne delvis tilplantet. Plantningerne er foretaget i 1992 og i 2008. Kun på arealet nord for moseområdet er der stadig rødgran. Behandlingen kan derfor deles ind i 3 grupper:

   a. (Areal m. gammel rødgran): Findes nord for moseområder (parcel 3e). Den vestligste del er angrebet af barkbiller. Rødgranen er ved at gå i opløsning, vælter og bør skoves snart. Kant mod nord bevares (3-4 rækker) for læ og afskærmning. Resten af arealet kulturforberedes. Forberedelsen behøves nødvendigvis ikke have samme form på hele fladen, men generelt skal der knuses på de arealer, der ønskes tilplantet. Derudover skal ædelgran og løvtræ efterlades som frøtræer på arealet, hvor de findes. Hvor der plantes skal der hegnes. Der plantes hovedtræarter af bøg og ædelgran (i blokke). Der kan anvendes ca. 10 procent indblandingstræarter som douglasgran og lærk og tilplantes som nævnt under 'opgaver i forbindelse med konvertering'.

   b. (Areal med plantninger fra 1992): Dette er primært arealerne umiddelbart vest for nobilisbevoksningen. Kommende tyndinger skal tilgodese bøg og eg samt evt. indblandet/selvsået ædelgran. Picea-arter skal fjernes.

   c. (Areal med plantning fra 2008): Plantninger er ikke vellykkede og mange planter er døde. Der er efterladt spredte grupper af gammel ædelgran samt krat af yngre ædelgran og undertrykte picea-arter med indblandet løvtræ. For alle arealer gælder, at der skal gøres en aktiv indsats for at opnå skov af den ønskede kvalitet på stedet. De steder, hvor plantningen er mest vellykket bevares denne og vedligeholdes med punktvis buskrydning. Birk og anden opvækst kan udnyttes til at udfylde huller. De øvrige arealer skal kulturforberedes. Forberedelsen behøves nødvendigvis ikke have samme form på alle arealer, men generelt skal der knuses på de arealer, der ønskes tilplantet. Derudover skal gamle ædelgraner efterlades som frøtræer på arealet. De undertrykte grupper af yngre ædelgran, picea-arter og løvtræ fjernes og knuses med. Hvor der plantes skal der hegnes. Der plantes hovedtræarter af bøg og ædelgran (i blokke). Der kan anvendes ca. 10 procent indblandingstræarter som douglasgran og lærk.

b) Indgår ikke længere i driften.

c) Indgår ikke længere i driften.

d) En meget blandet parcel med gammel contortafyr, skovfyr og granarter samt plantninger med blandet løv. Over hele arealet fjernes gammelt contortafyr og picea-arter. Hvor der er skovfyr tyndes denne og bevares som skærm. De øvrige plantninger og krat tyndes for at tilgodese hovedtræarter eller indvandring af disse. Der buskryddes/skoves for at redde og fremme eg, bøg og ask samt evt. ædelgran.

Hvor intet andet har indfundet sig, kan der fyldes ud med andet løvtræ som birk. Syd for mose arealet skal kommende tyndinger tilgodese bøg og eg samt evt. indblandet/selvsået ædelgran. Picea-arter og fyrrearter fjernes i tyndingerne.

e) Moseareal og fredet jf. NBL § 3. Der udføres løbende pleje for at bevare arealet i den ønskede naturtilstand.

f) Består på skovkortet af to parceller. Den største er nobilis og den mindste et skovbryn ud mod Kjeldgårdsvej. Nobilisen bevares og plejes som pyntegrønt. Skovbrynet plejes, hvor løvtræ og buskarter tilgodeses i tyndingerne.

g) Løvtræskile. Bevares som læ og frøtræer til 3a og kommer på sigt til at blive integreret i 3a.

h) Sø/vandhul. Fredet jf. NBL § 3.

k) Japansk lærk. Afvikles gradvist. Efter afdrift knuses arealet og der anlægges en permanent lysning evt. med et par solitære bøg/eg, hvis de findes på arealet.

m) Tynd stribe af opgivet nobilis. Nobilisen skoves/fjernes i forbindelse med tyndinger i 3a.

n) Arealet skal integreres med 3d. De kommende tyndinger skal tilgodese bøg og eg samt evt. Indblandet/ selvsået ædelgran. Picea-arter og fyrrearter fjernes i tyndingerne.

o) Bevares og drives som pyntegrønt eller juletræer.

Afdeling 4

a) Parcel 4a består på de gamle skovkort af 4 parceller. De tre sydligste er blevet skovet på grund af stormfald og barkbilleangreb og arealerne delvis tilplantet. Plantninger er ikke vellykkede. Der er efterladt spredte grupper af gammel ædelgran samt krat af yngre ædelgran og undertrykte picea-arter med indblandet løvtræ.

   (Sydlige blokke): For alle de sydlige arealer gælder, at der skal gøres en aktiv indsats for at opnå skov af den ønskede kvalitet på stedet. De steder, hvor plantningen er mest vellykket bevares denne og vedligeholdes med punktvis buskrydning. Birk og anden opvækst kan udnyttes til at udfylde huller. De øvrige arealer skal kulturforberedes. Forberedelsen behøves nødvendigvis ikke have samme form på alle arealer, men generelt skal der knuses på de arealer, der ønskes tilplantet. Derudover skal gamle ædelgraner efterlades som frøtræer på arealet. De undertrykte grupper af yngre ædelgran, picea-arter og løvtræ fjernes og knuses med. Hvor der plantes skal der hegnes. Der plantes hovedtræarter af bøg og ædelgran (i blokke). Der kan anvendes ca. 10 procent indblandingstræarter som douglasgran og lærk.

   (Vest for søen): Rødgranen er ved at gå i opløsning og bør skoves snart. Kanten mod nord bevares (3-4 rækker) for læ og afskærmning. Der etableres en permanent lysning ned mod søen på den østlige del (ca. 0,4 hektar). Resten af arealet kulturforberedes og tilplantes som nævnt ovenfor.

b) Arealet holdes i eng med afgræsning som hidtil (hvem har hestene?)

c) Sø. Fredet jf. NBL § 3. Opvækst langs kant ved bænke tyndes.

d) Moseareal og fredet jf. NBL § 3. Plejes løbende for at bevare arealet i den ønskede naturtilstand.

e) Plejes ekstensivt. Kun nødvendig skovning i forbindelse med publikums færdsel i skoven.

f) Udgøres af et skovbryn ud mod Kjeldgårdsvej og beboelseskvarter mod øst. Bøgen er plantet i 1989. Plejes som skovbryn, hvor løvtræ og buskarter tilgodeses i tyndingerne. Undgå at "havearter" spreder sig ind i skoven.

Afdeling 5

a) Parcel 5a og den vestlige del af 5c slås sammen. Nobilisen skoves og arealet knuses og tilplantes med nordmannsgran (økologisk).

b) Arealet administreres af Teknisk Service og er udlejet til landbrugsdrift.

c) Arealerne er fredede jf. NBL § 3 som enge. Plejes som eng med afslåning/ afhøstning.

d) Krat. Der tyndes med henblik på at skabe fremme bevoksning af kommende hovedtræarter. Eventuelle picea-arter og fyrrearter fjernes i tyndingerne.

e) Der tyndes med henblik på at skabe fremme bevoksning af kommende hovedtræarter. Eventuelle picea-arter og fyrrearter fjernes i tyndingerne.

f) Bøg. Parcellen er relativt lille og uinteressant i forhold til publikum på grund af beliggenheden. Arealet skal derfor mere ses som en integreret del af erhvervsområdet. Formålet med de kommende tyndinger er derfor at skabe en mere åben bevoksning af eg og bøg med mere parkstruktur, hvor der skabes nogle store stabile bøge og ege.

g) Indgår ikke længere i driften.

h) Rødgran er skovet og en del af arealet er tilplantet. De kommende tyndinger/pleje skal fremme bevoksning af kommende hovedtræarter (bøg/ædelgran). Eventuelle picea-arter og fyrrearter fjernes i tyndingerne.

k) Løvtræsbælte. Integreres i parcel 5h og tyndes efter samme principper.

Gybels Plantage 2009

Skovudviklingsplan Gybels Plantage

4.1.1.4 Katsig Bakker

Katsig Bakker indeholder mange varierede natur- og landskabelige værdier samt kulturminder. Landskabet er præget af store terrænvariationer og stort udbud af naturtyper.

Katsig Bakker har haft en lang historisk kontinuitet af skovdække, hede og krat og en stor del af området har formodentligt aldrig været under intensiv landbrugsdrift. Krattet og bøgerøllerne har traditionelt været stævnet til brændsel og andet småtømmer til det lokale landbrug, mens en del af engene og hederne formodentlig har været brugt til græsning eller høslet. Mange af disse kulturhistoriske spor præger den dag i dag stadig Katsig Bakker.

Den østlige del af området (øst for Katsigvej) er blevet tilplantet med fyrre- og granarter fra 1920'erne og fremefter (se fig. 14) og været underlagt en mere skovbrugsmæssig produktionsorienteret retning.

Den vestlige del af området (vest for Katsigvej) har været fredet siden 1935. Arealet blev overdraget Frederikshavn kommune af den daværende ejer med klausul om, at arealet skulle bevares som rekreativt området for Frederikshavn Kommunes borgere. Området bruges i dag flittigt af skovgæster, motions- og orienteringsløbere samt svampeplukkere.

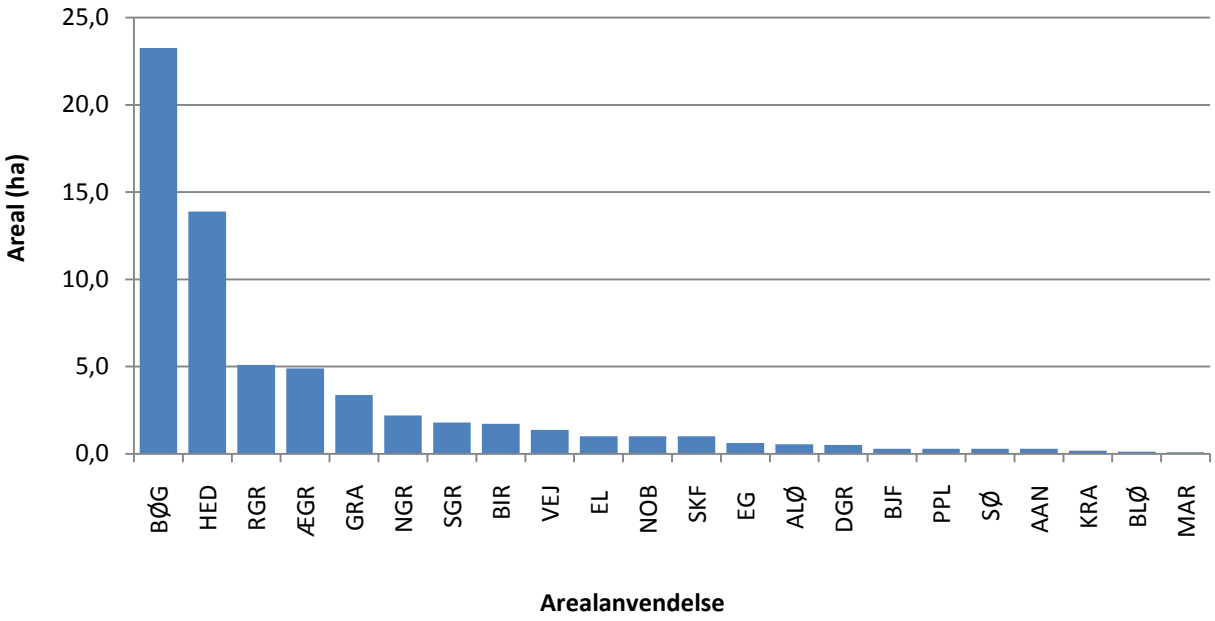
Hele området har funktion som økologiske spredningsveje for områdets dyr og planter, og de store arealer med bøgeskov på morbund udgør en rig og egnskarakteristisk naturtype.

Katsig Bæk, som skærer sig ned gennem lyngbakkerne udgør kommunegrænsen til Hjørring Kommune og er et § 3 fredet vandløb.

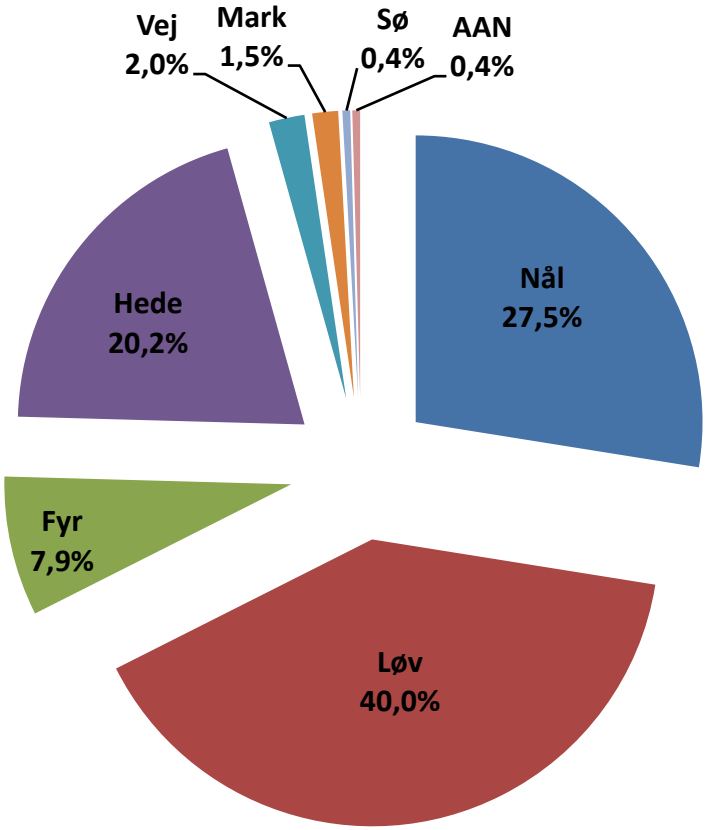
Udover de generelle fredninger, er findes der en lang række fredede naturtyper under Naturbeskyttelseslovens § 3. Dette gælder hedeområderne i afdeling 61 og 64, søerne afdeling 63 og 68 samt ellesumpene i afdeling 63. Desuden findes der to fortidsminder i parcel 65a og g. Fredningerne betyder, at der ikke må foretages ændring i tilstanden (se i øvrigt, NBL).

Katsig Bakker har et blandet udgangspunkt med hensyn til naturnær skovdrift (se fig. 12 og 13). Store dele af den vestlige del har et godt udgangspunkt eller udgøres i øvrigt af naturtyper som ikke skal udvikle sig hen imod skov (se fig. 14). Den østlige del har været udsat for en del stormfald pga. ustabile granarter. Der vil fremover være en stor opgave i at få specielt denne del konverteret til en mere varierede og stabile bevoksninger, hvor ædelgran og bøg udgør en større del.

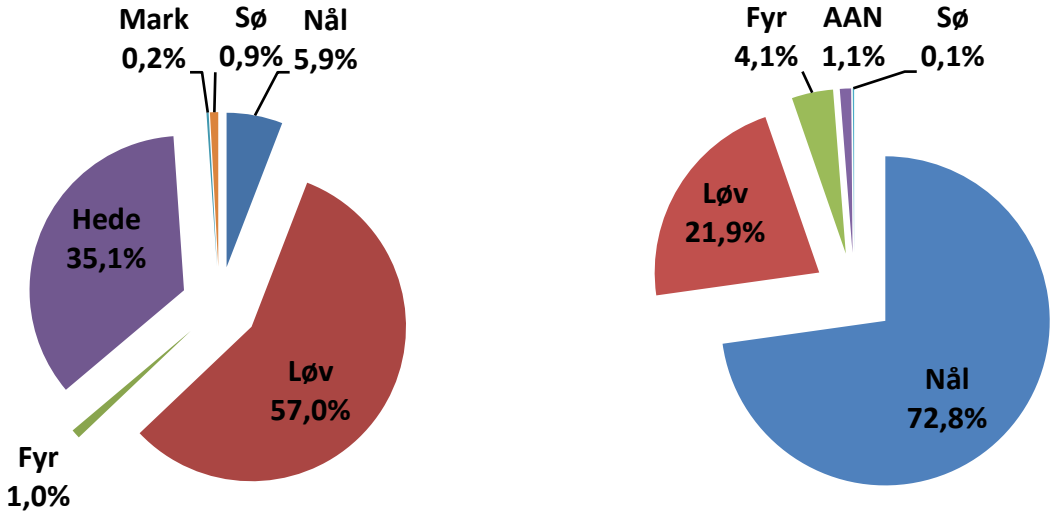
Figur 12: Arealanvendelse Katsig Bakker (total)



Figur 13: Arealoversigt Katsig Bakker (total)



Figur 14: Arealoversigt Katsig Bakker fordelt på fredning (tv.) og ikke fredning (th.)



Målsætninger
Katsig Bakker hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Udlægningen af skovudviklingstyper i Katsig Bakker tager udgangspunkt i ædelgranens og bøgens vilje til selvforyngelse på arealet samt de generelle fredningsbestemmelser.

For at skabe yderligere variation, tilgodese produktionen og øge friheden i tilfælde af pletvis mislykket eller langsom selvforyngelse, kan douglasgran og lærk som indblandingstræarter. Desuden kan skovfyr i ekstreme tilfælde benyttes som hjælpetræart eller en slags forkultur, der både giver udbytte, men også virker fremmende for indvandringen af hovedtræarterne, hvor naturlig eller kunstig foryngelse har det svært.

De fremtidige hoved- og indblandingstræarter har allerede en god tilstedeværelse (se fig. 12). Bøg og ædelgran udgør i dag henholdsvis 23,3 og 4,9 hektar eller tilsammen 44 procent af det samlede areal og 60 procent af det bevoksede areal.

Udlægningen af urørt skov tager i høj grad udgangspunkt i områder med nuværende høj biologisk mangfoldighed og relativ begrænset produktionspotentiale. Da en del af disse områder findes omkring vådområder, hvor der er en stor dynamik med væltede træer og dødt ved. Disse områder udgør desuden grundlaget for en stor del af fuglelivet i Katsig Bakker.

På baggrund af forsøgsarbejdet i bøgerøllerne, kan en stigende grad af bøgene evt. blive udlagt til stævningsdrift, hvis er foreneligt med fredningen, da dette har en stærk historisk forankring i området.

Douglasgran og lærk indplantes i mindre grad i huller eller efter afdrift af grupper (ca. op til 0,25 ha) som indblandingstræart (se i øvrigt beskrivelse af skovudviklingstype 1).

Hvor der findes levn af gamle, stordimensionerede og stormstabile træer, bør disse i vid udstrækning fredes gennem driften af hensyn til oplevelsesmæssige og biologiske hensyn. Der kan dog blive tale om at fjerne enkelte tætte bestande, hvor de undertrykker selvforyngelsen.

Efterårsfarver i Katsig Bakker.

Afdeling 61

a) Området er fredet som hede jf. NBL § 3 og plejes derefter (se plejebeskrivelse bilag 4).

b) Udgøres af bøgerøller. Arealet har været udenfor forstlig drift i lang periode og lades urørt/drives yderst ekstensivt. Undgå evt. stianlæg, da det har funktion som fristed for vildtet.

c) Området er fredet som hede jf. NBL § 3 og plejes derefter (se plejebeskrivelse bilag 4)

Afdeling 62

a) Bøgerøllerne er fredede. Indgreb må kun finde sted efter tilladelse fra udpeget skovridder. Fremtidige indgreb bør evt. være af stævningskarakter for at opretholde fredningsgrundlaget og bevare de særprægede bøge. På baggrund af forsøgsarbejdet i bøgerøllerne, kan en stigende grad af bøgene evt. blive udlagt til stævningsdrift, hvis er foreneligt med fredningen, da dette har en stærk historisk forankring i området. Naturligt væltede træer efterlades på arealet, da skoven generelt er fattig på dødt ved.

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb

Afdeling 63

a) Bøgerøllerne er fredede. Indgreb må kun finde sted efter tilladelse fra udpeget skovridder. Fremtidige indgreb bør være af stævningskarakter for at opretholde fredningsgrundlaget og bevare de særprægede bøge. Naturligt væltede træer efterlades på arealet, da skoven generelt er fattig på dødt ved.

b) (nordlig del): Området er fredet som hede jf. NBL § 3 og plejes derefter (se plejebeskrivelse bilag 4). (sydlig del, Brendt Jord). Området er fredet som hede jf. NBL § 3. Uønskede træarter skæres ned og arealet slås/ høstes med jævne intervaller, for at undgå tilgroning.

c) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb

d) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb

Afdeling 64

a) Bøgerøllerne er fredede. Indgreb må kun finde sted efter tilladelse fra udpeget skovridder. Fremtidige indgreb bør evt. være af stævningskarakter for at opretholde fredningsgrundlaget og bevare de særprægede bøge. På baggrund af forsøgsarbejdet i bøgerøllerne, kan en stigende grad af bøgene evt. blive udlagt til stævningsdrift, hvis er foreneligt med fredningen, da dette har en stærk historisk forankring i området. Naturligt væltede træer efterlades på arealet, da skoven generelt er fattig på dødt ved.

b) Området er fredet som hede jf. NBL § 3 og plejes derefter (se plejebeskrivelse bilag 4).

c) Ædelgran og grandis. Grandis udfases på sigt. Som foryngelsesmodel skærmstilles/efterlades ædelgran. Arealet knuses og hegnes. Som supplement til selvforyngelsen plantes douglas og bøg i grupper.

d) Grandis udfases på sigt. Efter afdrift knuses arealet, hegnes og tilplantes med douglas og bøg i grupper.

e) (Vestlige del): Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

(Østlige del): Arealet er benyttes til stævningsforsøg.

f) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

g) Som i c (se ovenfor). Kan evt. lægges ud til hede efter afdrift (vurderes, når det bliver aktuelt)

h) Plejes som med hensyn til naturlig foryngelse og tilgodeseelse af indvandring af løvtræsarter og buske.

k) P-plads.

Afdeling 65

a) Består overvejende af ædelgran. Rødgranen fjernes samtidigt med at ædelgranen skærmstilles med henblik på selvforyngelse. Der kan evt. suppleres med indplantning af små grupper bøg og douglasgran. Efterlad 2-3 store ædelgraner til at opnå stor dimension og naturligt forfald.

b) Foryngelse skal ske gennem naturlig foryngelse og skærmstilling af ædelgranen. Der kan evt. suppleres med indplantning af små grupper bøg og douglasgran. Efterlad 2-3 store ædelgraner for at opnå stor dimension.

c) Gammel skovfyr. Tyndes svagt, med henblik på indvandring eller indplantning af hovedtræarter. Efterlad 2-3 store skovfyr for at opnå stor dimension

d) Sitkagran. Køres til ende konventionelt, hvorefter arealet knuses og udlægges til naturlig succession.

e) Der laves en svage punktvise tyndinger/lysbrønde, for at sætte gang i foryngelsen og skabe større aldersvariation. Pas på ikke at destabilisere de store flotte indblandede ædelgraner. Det ses, at ædelgran etablerer sig i de stormfaldsskabte huller, når der rodes lidt i skovbunden.

f) Som e (se ovenfor).

g) Plads. Holdes åben.

h) Grandis. Køres til ende konventionelt. Efter afdrift knuses og hegnes der. Arealet tilplantes med douglas og bøg i grupper evt. blandet med 10 procent lærk.

k) Skrænt med eg. bøg, skovfyr og bjergfyr. Konvertering til den ønskede skovudviklingstype sker ved at tilgodese andre arter end hovedtræarter i tyndingerne (evt. ved hjælp af selvskovere).

m) Den unge ædelgran er skovet i 2007 og der er efterladt overstandere af skovfyr. Der kan plantes bøg og ædelgran ind under skovfyrren eller vente på at hovedtræarterne indvandrer. Disse kan tilgodeses gennem renholdes/tyndingerne.

Afdeling 66

a) Godt billede på fremtidig skovudviklingstype. Der bør fjernes ca. yderligere 30-50 procent ædelgran for at sætte gang i foryngelse og etageudvikling.

b) Nobilis udfases gradvist gennem tynding og skærmstilling evt. ved at fjerne 50 procent af stamtallet af to gange, hvorefter de sidste bevares som skærm. Der foretages punktvis jordbearbejdning under skærmen. Kulturen etableres udelukkende ved indvandring af hovedtræarter.

c) Arealet opretholdes til juletræsproduktion. Skal drives som økologiske nordmannsgran.

d) Plejes som 67a (se nedenfor).

e) Læggeplads til træ. Friholdes.

f) Arealet opretholdes til juletræsproduktion. Skal drives som økologiske nordmannsgran.

g) Nobilis drives til ende på konventionel vis som klippegrønt, hvorefter det konverteres som beskrevet i 66b.

Afdeling 67

a) Der laves en svage punktvise tyndinger/lysbrønde, for at sætte gang i foryngelsen og skabe større aldersvariation. Pas på ikke at destabilisere de store flotte indblandede ædelgraner. De indblandede ask kan også tilgodeses med fremtidige tyndinger. Det ses, at ædelgran etablerer sig i de stormfaldsskabte huller, når der rodes lidt i skovbunden.

b) Som 67a.

c) Pladsen omkring mindestenen passes, så den ikke lukker til under hensyn til de særprægede træer.

d) Afdrift af ædelgran sker gennem skærmstilling med henblik på naturlig foryngelse. Der er underplantet med bøg samt en god selvforyngelse. Desuden ligger det op til løvskov, hvorfra der kan indvandre bøg. Der kan laves punktvis jordbearbejdning for at fremme spiringsvilkår for ædelgranen. En del af arealet hegnes på forsøgsbasis, for at se vildtets påvirkning af ædelgranforyngelsen.

e) Sitkagran og rødgran skoves – sitkagranen især på grund af uønsket foryngelsespotentiale på arealerne. Ædelgran og stormfældet træ efterlades på arealet som frøkilder til selvforyngelse og dødt ved. Der er underplantet med bøg i sydranden. Ellers kan der foretages punktvis jordbearbejdning for at fremme spiringsvilkår for ædelgranen og suppleres med indplantning af grupper af douglasgran. Kulturarealerne bør hegnes.

f) Plejes som skovbryn, hvor løvtræ og buske tilgodeses i tyndingerne, mens picea-arter fjernes.

g) Arealet er tilplantet med douglasgranen, som er kommet ud af kulturstartfasen. Der skal måske renholdes enkelte steder, men ellers først tyndes, når bevoksningen lukker. Indvandret og indvandrende bøg og ædelgran tilgodeses i renholdelsen og tyndingerne for at blive en del af næste generation på arealet. I enkelte dele, måske bedst i det sydøstlige hjørne, bør nogle af de tidlige tyndinger være hårde for at opnå en stabilisering af enkelte træer, der vil kunne tages i lang omdrift, for at opnå stort dimensioneret træ. Picea-arter som rødgran og sitkagran bør aktivt fjernes under renholdelser og tyndinger.

Stemningsbillede fra publikumsjagt i Katsig Bakker. Jagt er en af vores ældste kulturhistoriske aktiviteter og er i dag med til at opretholde en sund bestand af bl.a. rådyr.

Afdeling 68

Afdeling 68 er den afdeling som er længst væk fra kommende skovudviklingstype af bøg og ædelgran. Arealet udgøres overvejende af ensaldrede grandisbevoksninger. En stor del af arealet er plantet som blandingskultur med skiftevis rødgran og grandis, hvor rødgranen er mange steder ikke kommet med igennem. Der er senest blevet lavet rækkehugster og forsøgt at skabe enkelte lysbrønde, hvor der er efterladt gamle skovfyr spredt på arealet. Kommende indgreb kunne evt. være at fjerne rødgranen, lade skovfyr og andet løv stå, samtidigt med at der laves en svag selektiv tynding i grandis. Skovfyr, ungt eg og andet løv samt det, der evt. indvandrer under senere skærmstilling/ afdrivning af grandis, kommer til at udgøre starten på næste generation. Der laves evt. en jordbearbejdning enkelte steder, hvor der er frøkilder i nærheden. Ellers indplantes bøg, ædelgran og douglasgran i mindre grupper og i lysbrøndene.

a) Udgøres af 24-årig grandis. Der er blevet udført rækkehugst i 2007, hvor rødgran også er fjernet. Der vil muligvis skulle tyndes en gang yderligere inden afdrift. Efter afdrift knuses og hegnes arealet, hvorefter der indplantes bøg, ædelgran og douglasgran i mindre grupper.

b) Krat med let indplantning af sitkagran (resten ryddet). Plejes svagt med gradvis udfasning af picea-arter og tilgodeseelse af løvtræ.

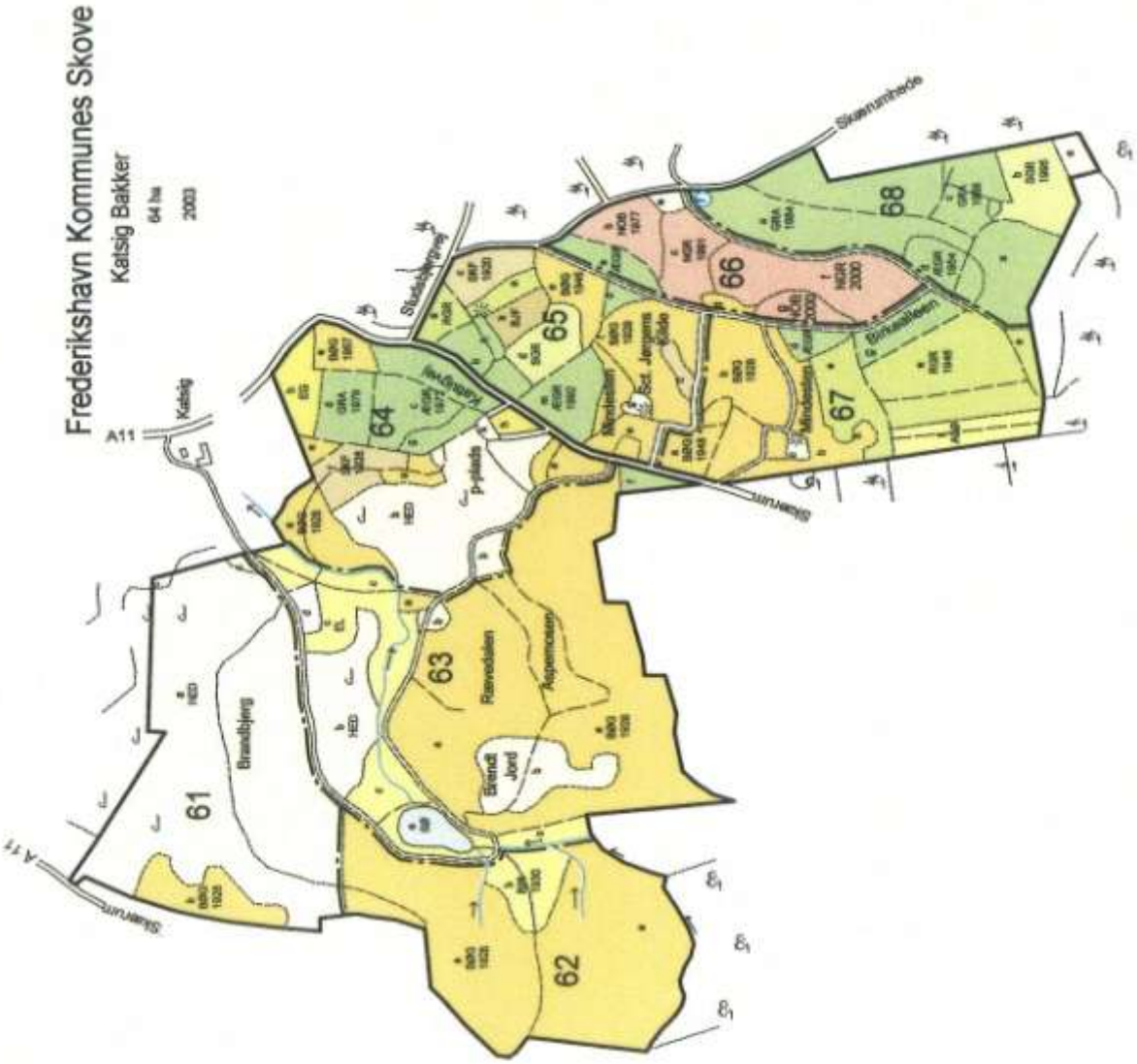
c) Grandis drives til ende på konventionel vis. Ved afdrift efterlades gamle skovfyr på arealet som en slags skærm. Kommende indgreb kunne evt. være at fjerne rødgranen, lade skovfyr og andet løv stå, samtidigt med at der laves en svag selektiv tynding i grandis. Efter afdrift knuses og hegnes arealet, hvorefter der indplantes bøg, ædelgran og douglasgran i mindre grupper.

d) Ædelgranen og bøg i nabobevoksningen udgør frøkilder ved konverteringen. Ædelgranen skærmstilles ved afdrift med henblik på at etablere selvforyngelse. Der laves evt. en jordbearbejdning enkelte steder for at fremme spiringsvilkårene for ædelgranen. Der kan suppleres med indplantning af grupper af bøg og douglasgran.

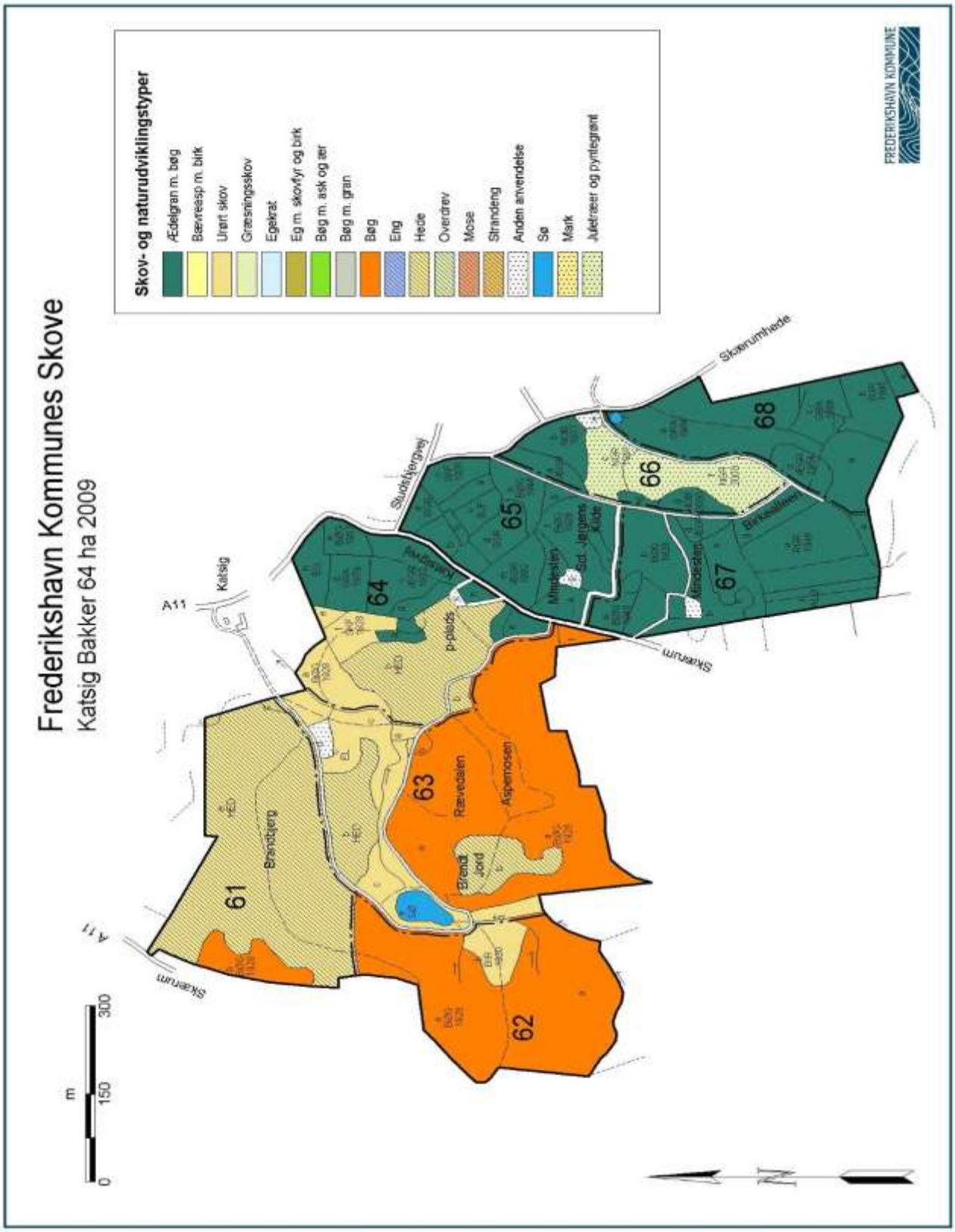
e) Krat. Plejes svagt med gradvis udfasning af picea-arter og tilgodeseelse af løvtræ.

Katsig Bakker omkring Katsigvej, der deler Katsig Bakker i to dele.

Katsig Bakker 2009



Skovudviklingsplan Katsig Bakker



4.1.1.5 Knivholt Skov

Knivholt Hovedgård (i daglig tale kaldet Knivholt) er en smukt renoveret herregård med barokhave og søer i stil med den oprindelige gård. Knivholt fungerer som kulturhus for adskillige arrangementer, som koncerter, knivkurser, idrætsarrangementer, motorcykeltræf, kræmmermarkeder, harmonikatræf og fugle- og hundeudstillinger. Knivholt er desuden hjemsted for en lang række foreninger, børnehave og naturskole. Driften af skoven fremover bør i særlig grad tage hensyn til og understøtte dette.

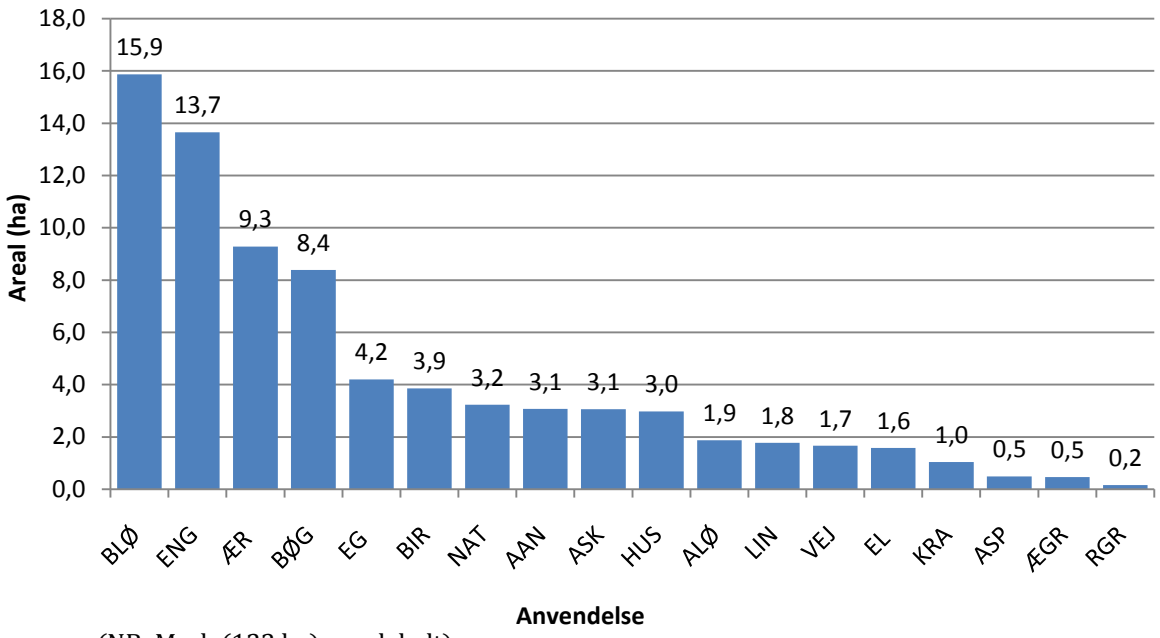
Udover selve gården, udgøres en stor del af arealerne af landbrugsarealer. Selve skoven er på lidt over 50 hektar. Det er gammel herregårdsskov, som overvejende består af løvskov. Mange steder kan de gamle fredskovsdiger stadig ses. Længst mod vest findes Teglværksskoven, der er en gammel græsningsskov. Græsningen blev genoptaget i 1993 og skoven er blevet afgræsset siden. Teglværksskoven danner i dag rammen om en enestående natur.

Der er flere fredede diger i området. Især på vest og nordsiden, men et enkelt går også gennem skoven. Desuden findes der en fredningszone i forbindelse med jernalderkældre i den nordlige del, der rækker ind over parcel 71d, 78d og 78e.

Vandløbet der går på langs i den vestlige del af skoven er fredet jf. NBL § 3. Derudover findes der en række fredede naturtyper jf. NBL. Det drejer sig om engareal i 71c og 78e, mose i 71f samt søer/vandhuller i 71d, 72d, 72f og 78d.

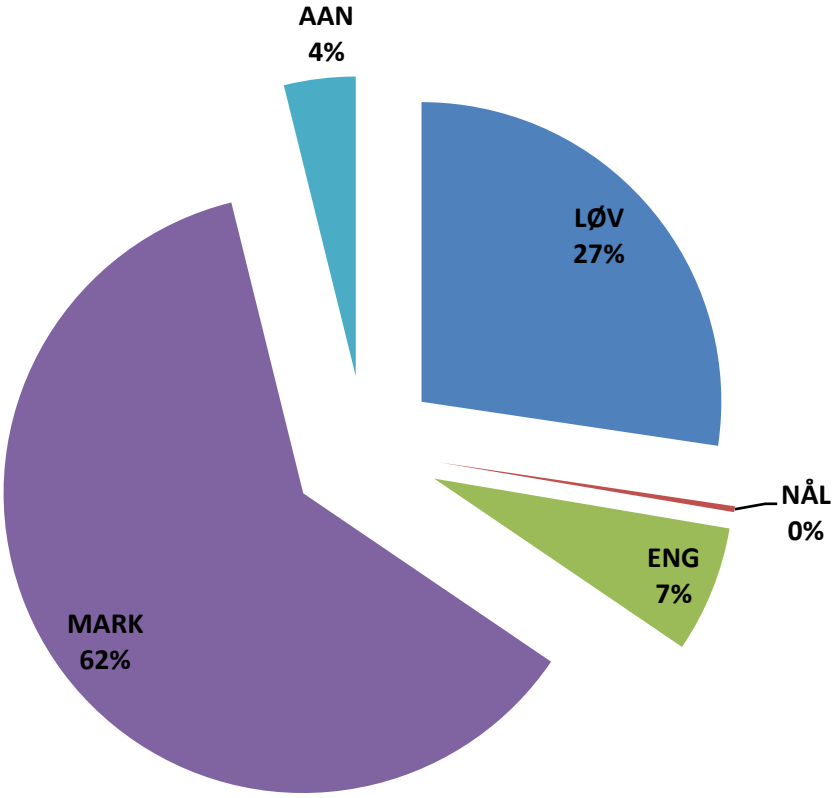
Knivholt Skov har et godt udgangspunkt for naturnær skovdrift, idet skoven stort set består af ren løvskov med stort selvforyngelsespotentiale på arealet (se fig. 15 og 16). Konvertering vil primært komme til at bestå af strukturhugster for at gøre bevoksningerne med aldersdifferentierede og sætte gang i selvforyngelse, hvor overetagen er af ældre dato.

Figur 15: Arealanvendelse Knivholt Skov



(NB: Mark (123 ha) er udeladt)

Figur 16: Arealoversigt Knivholt Skov



Målsætninger
Knivholt Skov hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Arealet nord for vildtkorridoren (parcel 78d) er berørt af Byplanvedtægt nr. 57 af 13. juni 1980, der muliggør anvendelse af arealet til erhvervsformål. Der er desuden fremstillet en del forslag (FRE.E.16.03, FRE.E.16.07, FRE.E.16.08) i forbindelse med Kommuneplan 2009-2020, der vedrører store dele af Knivholtområdet. Arealet nord for vildtkorridoren er her som i byplanvedtægten udlagt til erhvervsformål.

Selve Knivholtskoven er i planen udpeget til offentligt område, hvor kultur og fritidsaktiviteter, herunder også turistmæssige aktiviteter, skal kunne foregå.

Området vest for Bækmojenvej inklusiv Teglværksskoven er udlagt til boligformål. Forslaget vil muliggøre opførelse af helårsboliger samt fællesanlæg, institutioner og lignende samt i begrænset omfang erhverv af lokal betydning. Anvendelsen vil i den nordligste del dog kræve et tillæg til kommuneplanen.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Fokus for driften vil i fremtiden ligge på publikumsdelen samt udvikling og vedligehold af stier. Træartsmæssigt har skoven en god sammensætning. Mange gamle litraskel er på vej til at gå i opløsning, og der er god selvforyngelse og underskov på mange arealer – især af ær. Konvertering vil derfor primært komme til at bestå af strukturhugster for at gøre bevoksningerne med aldersdifferentierede og sætte gang i selvforyngelse, hvor overetagen er af ældre dato.

Den nuværende bevoksningssammensætning gør, at det er muligt at samle mange af litraene i generelle behandlingsbeskrivelser.

Markarealerne (parcel 71d, 71e, 78b, 78e)
En stor del af Knivholt udgøres af markarealer: parcel 71d, 71e, 78b, 78e. Arealerne administreres af Teknisk Service og er udlejet til landbrugsdrift. Ændringer i anvendelsen vil blive opdateret løbende i driftsplanen.

Knivholtskoven (Afdeling 73, 74, 75, 76 og parcel 72a, b, 72h og 72g)
Skoven er gammel herregårdsskov med bøg, ær, ask, eg, birk og lind anlagt fra 1850 til 1970. Træartsmæssigt har skoven en god sammensætning og godt udgangspunkt med hensyn til naturnær drift på grund af de relativt gode jorder.

Skoven skal ses som en sammenhængende bevoksning behandlingsmæssigt. Mange af de gamle litraskel er på vej til at gå i opløsning, og der er god selvforyngelse og underskov på mange arealer, især af ær og bøg. Behandlingen fremover vil primært komme til at bestå af strukturhugster for at gøre bevoksningerne med aldersdifferentierede og sætte gang i og åbne op for eksisterende foryngelse, hvor overetagen er af ældre dato.

Over hele arealet skal det tilstræbes at bevare enkelte individer af de ældste træer som monumenter i lang omdrift eller til naturligt forfald for skovoplevelsen. Disse bør dog ikke stå i grupper og undertrykke eller hæmme den naturlige opvækst over større flader.

Der findes en del birk på arealet (74c, 75a og 75 c). Birken skal på sigt udfases og kun indgå som indblandingstræart. Der skal tilstræbes en indvandring af hovedtræarterne og kun tyndes i birken, hvis den bliver hæmmende for den naturlige indvandring.

Der er plantet en del rødgran og grandis i 73d og den sydøstlige side mellem afdeling 73 og 74. Beplantningen passer ikke ind i det generelle skovbillede på Knivholt og bør på sigt afvikles og erstattes med hovedtræarterne. Afdrift bør ske gennem gradvise tyndinger eller skærmstilling. Hvis enkelte træer kan gøres stormstabile kan de bevares til lang omdrift og naturligt forfald.

Vildtkorridoren

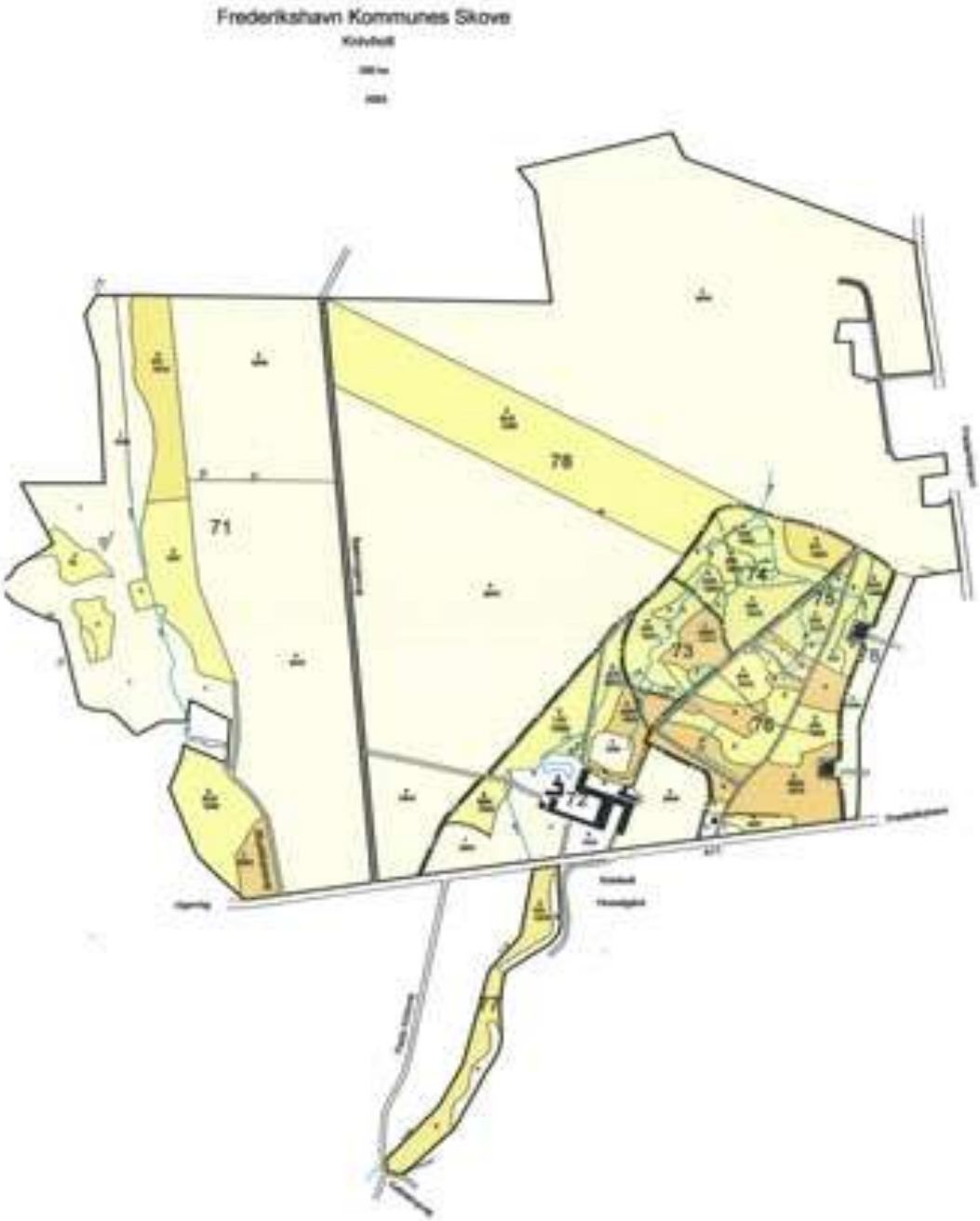
Skovrejsningen er blevet lavet som en vildtkorridor. Består overvejende af ask, bøg og eg i kernen samt tjørn m.m. i randen. I kernen bør asken tyndes for at få egen og bøgen med igennem, hvorefter der tyndes efter samme principper som i Knivholtskoven.

Teglværksskoven

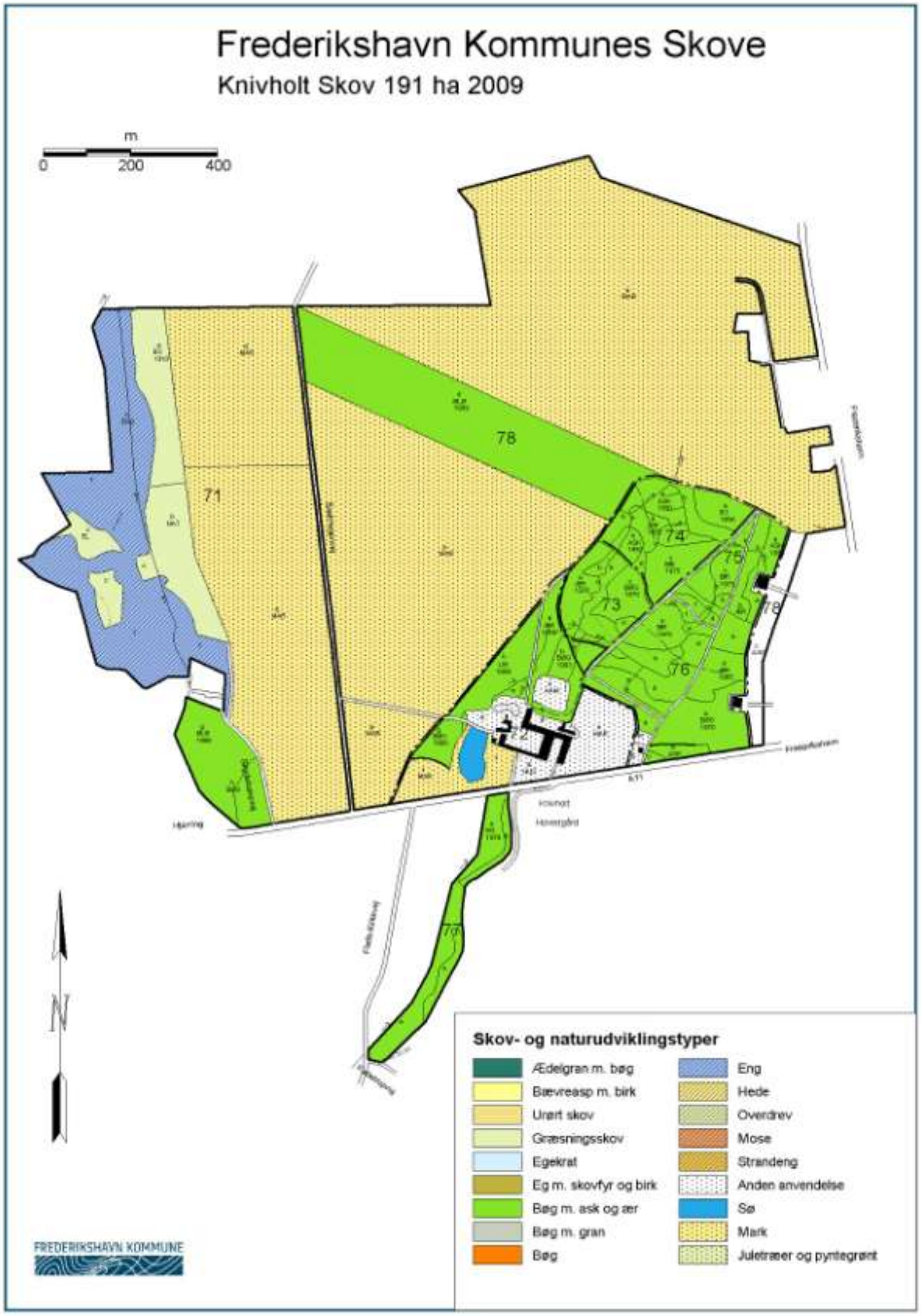
Selve teglværksskoven består af parcel 71a; 71b, 71c, 71d, 71f. Desuden indgår 71g, 71h i arealet (dog ikke tidligere græsningsskov). Udover græsningskov består en stor del af Teglværksskoven også af engarealer (fredet jf. NBL § 3).

Teglværksskoven rummer store naturværdier, der er et produkt af en lang kontinuitet af græsning og begrænsede forstlige indgreb. Den fremtidige drift af arealet vil være en fastholdelse af tidligere driftsprincip. Arealet skal afgræsses af kvæg og skovbrugsmæssige indgreb begrænses til, hvad er nødvendige for græsningen og publikumsaktiviteter på arealet.

Knivholt Skov 2009



Skovudviklingsplan Knivholt Skov



4.1.1.6 Nielstrup Plantage

Nielstrup Plantage er en ca. 55-årig gammel skovrejsning på det karakteristisk rimme-doppe landskab, der bølger sig tværs gennem bevoksningerne. Skoven bruges flittigt af områdets beboere og en række organisationer og har et udmærket oplevelsesmæssigt potentiale i kraft af størrelsen, naturen og nærliggende beliggenhed til Nielstrup.

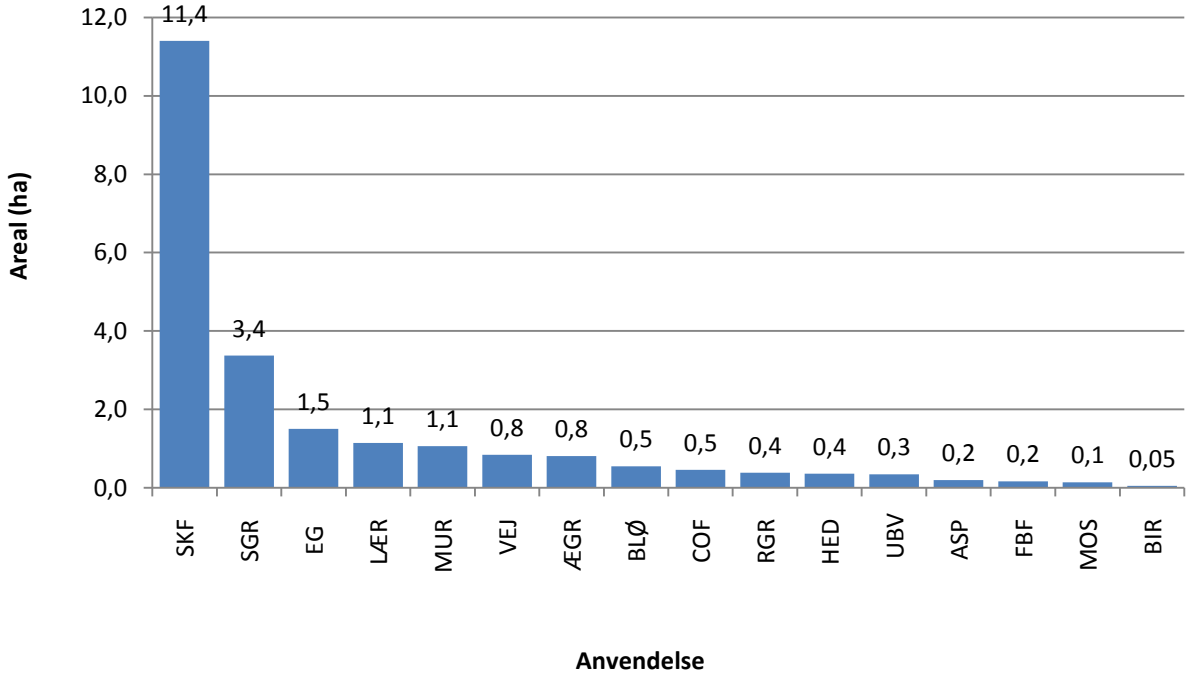
Hele Nielstrup Plantage er en del af habitatsområde nummer 3 (Jerup Hede, Råbjerg og Tolshave Mose). Der findes desuden et vådområde i parcel 22d samt et vandløb ned gennem afdeling 21 som er beskyttet jf. NBL § 3. Den sydvestlige parcel er del af et større uforstyrret område, der hænger sammen med bl.a. Tolshave Mose, Kragskov Hede og Råbjerg Mose.

Store dele af plantningerne i Nielstrup Plantage har formodentligt været plantet som ammetræer, for siden at skulle afløses af ædlere nåle- og løvtræarter. Stormfald har imidlertid afdrevet denne skærm af ammetræer før tid, således at Nielstrup Plantage i dag fremstår som en noget uhomogen mosaikstruktur med mange helt unge eller ældre bevoksninger. Dette er forstærket af rimmer-dopper strukturen med høje tørre og våde lave områder som bølger gennem arealet. Den kommende tids indgreb bør i høj grad koncentrere sig om at homogenisere skovbilledet og bevoksningerne samt genskabe skovklimaet, hvor dette er tabt.

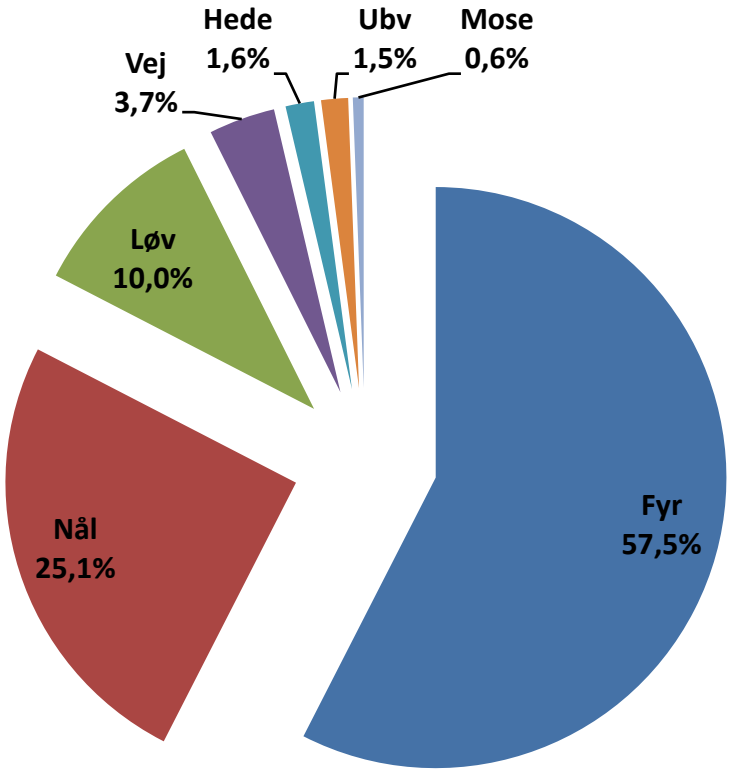
En stor del af bevoksningerne udgøres af skovfyr (se fig. 17 og 18) og jordbunden er næringsfattig. det betyder, at Nielstrup vil være oplagt mht. opretholdelse af en lysåben skovudviklingstype, der ydermere vil kunne understøtte habitatsområdets udpegningsgrundlag.

Der findes stadig mange lyngpletter i Nielstrup Plantage. De fungerer som vigtige trædesten for områdets dyreliv og vil blive tilgodeset i den lysåbne ege/skovfyrrebevoksning.

Figur 17: Arealanvendelse Nielstrup Plantage



Figur 18: Arealoversigt Nielstrup Plantage



Målsætninger
Nielstrup Plantage hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Skovudvikling
Udlægningen af skovudviklingstyper i Nielstrup Plantage tager udgangspunkt i skovens sammenhæng med øvrige fredninger, unikke lysåbne naturtyper samt egens vilje til selvforyngelse på arealet i samspil med skovfyr, birk, asp og røn m.m.. Produktionspotentialet er begrænset på grund af jordbundsforholdene. Nielstrup Plantage vurderes til at være en af de bedste egnede lokaliteter for at opretholde en skovudviklingstype af lystræer grundet jordbundsforholdene.

Et eksempel på fremtidig skovudvikling i Nielstrup Plantage med eg, skovfyr og birk.

Opgaver i forbindelse med konvertering

Den største udfordring for at tilvejebringe et stabilt grundlag for skovudviklingstypen eg med skovfyr og birk, er tilstedeværelsen af sitkagran, ædelgran og andre skyggetræarter, der sår sig selv uhensigtsmæssigt i forhold til den fremtidige skovudvikling. Disse arter og deres afkom vil skulle afdrives og bekæmpes aktivt i de fremtidige renholdelser og tyndinger. Dette gælder ligeledes de mange gamle klatter og kanttræer af efterladte fyrre- og nåletræsarter.

Afdeling 21

a) Godt løvtræskovbryn. Plejes ekstensivt, hvor løvtræ og buskarter tilgodeses y tyndingerne.

b) Er afdrevet for nylig. Arealet knuses og tilplantes med skovfyr og eg på stor planteafstand og bliver en del af den øvrige tilplantning i 21c. Arealet vil skulle renholdes aktivt, således at andre træarter end hovedtræarterne tyndes. Ledsagearter bevares, hvor disse har tjenende funktion eller lukker huller.

c) Er tilplantet med eg, skovfyr, lærk m.m.. Der er desuden talrig opvækst af birk, røn og hyld m.m.. Plantningerne renholdes efter behov med henblik på at tilgodese de fremtidige hovedtræarter af eg og skovfyr) og eventuelt enkelte gode lærk. Birk og røn har tjenende funktion og udfylder huller, hvor intet andet findes. Skyggetræarter, specielt sitkagran, fjernes aktivt og helst inden frøsætning.

d) (Gælder både østlige og vestlige del). Udlægges til urørt skov. Lad asp, birk, pil og el m.m. indfinde sig naturligt. Selvforyngelse af sitkagran og andre skyggetræarter bekæmpes med jævne mellemrum i starten.

e) Indblanding af ædelgran fjernes hurtigst muligt pga. negativt selvforyngelsespotentiale i forhold til fremtidig skovudvikling.

f) Lærken lysstilles yderligere med henblik på indvandring af fremtidige hovedtræarter (eg og skovfyr). Sker dette ikke i tilstrækkelig grad, kan disse plantes. Den tilstedeværende selvforyngelse af sitkagran og andre skyggetræarter skal fjernes. Foryngelsen af eg og skovfyr (og til dels læk, birk og røn) skånes.

g) Meget vådt areal. Udlægges til urørt skov. Lad asp, birk, pil og el m.m. indfinde sig naturligt. Selvforyngelse af sitkagran og andre skyggetræarter bekæmpes med jævne mellemrum i starten.

h) Renholdes efter princippet med birk og røn som ledsagearter. Tyndes med henblik på fremme foryngelse af eg og skovfyr. Det kan blive nødvendigt med aktiv indplantning af eg og skovfyr. Skyggetræarter fjernes under renholdelse og tyndinger.

k) Skal tyndes med hensyntagen til eg og skovfyr og evt. ledsagearter. Tynding/sporindlæg er meget påtrængende.

m) Renholdes efter princippet med birk og røn som ledsagearter. Tyndes med henblik på fremme og foryngelse af eg og skovfyr. Det kan blive nødvendigt med aktiv indplantning af eg og skovfyr. Skyggetræarter fjernes under renholdelse og tyndinger.

n) Drives ekstensivt som skovbryn. Tyndes svagt med henblik på indbringelse af stabile løvtræarter og skovfyr.

Afdeling 22

a) Ædelgranen skoves pga. dens konflikt med udlagte skovudviklingstype. Desuden fjernes rester af rødgran og andre træarter end kommende hovedtræarter. Efterfølgende kan der plantes skovfyr eller eg.

b) (Vest): Mange af de plantede skovfyr er døde. Der er en god opvækst og foryngelse af blandt andet eg, birk og asp. Parcellen har funktion som skovbryn. Der foretages ikke plantning. Skovfyr, eg og andet løvtræ og buske tilgodeses i tyndingerne.

   (Øst): Udlægges til naturareal med henblik på at genskabe hedevegetationen – eksempelvis via knusning af overflade. Nielstrup Plantage er generelt fattig på integrerede åbne arealer, der er en vigtig biotop for mange af områdets dyr og planter. Et åbent areal giver desuden skovgæsten mulighed for udsyn og bedre iagttagelse af vildt. Den eksisterende plantning er desuden delvis mislykket, bidt og indeholder konflikterende skyggetræarter (bøg). Den nordligste ende bevares skovbevokset for at bibeholde området lukket og sammenhængende. Der findes en del sitkagran i den nordlige ende, som skal fjernes hurtigst muligt.

c) Underskoven af ædelgran skal fjernes. Dette kan eventuelt ske ved instruktion af selvskovere. Det er vigtigt at få alt ædelgranen med ud (også de små). De mindre kan efterlades nedskåret på arealet.

d) (Gælder både øst og vest). Udlægges til urørt skov. Lad asp, birk, pil og el m.m. indfinde sig naturligt. Selvforyngelse af sitkagran og andre skyggetræarter bekæmpes med jævne mellemrum i starten. Den urørte skov har funktion som nøglebiotop og løvtræsbælte. Bævreasp og birk har på grund af deres korte levetid en stor værdi for svampe, insekter og hulrugende fugle.

e) Renholdes efter princippet med birk og røn som ledsagearter. Tyndes med henblik på fremme foryngelse af eg og skovfyr. Det kan blive nødvendigt med aktiv indplantning af eg og skovfyr. Skyggetræarter fjernes under renholdelse og tyndinger.

f) Består overvejende af skovfyr. Andre fyrretræarter end skovfyr fjernes (+ nobilisgran). Der skal eventuelt renholdes pletvis for opvækst af birk. Enkelte steder skal egen tyndes. Dette må gerne ske ved en hård tynding og ved at sætte egene på stor afstand.

g) Ædelgranen afdrives og erstattes med plantning af skovfyr og eg med stor planteafstand.

h) Underskoven af ædelgran skal fjernes. Rødgran, nobilisgran og andet nåletræ tages med. Tyndingen i den nordlige del kan eventuelt ske ved instruktion af selvskovere. Som i 22 c er det er vigtigt at få det hele med. De mindre kan efterlades nedskåret på arealet. Der skal eventuelt samtidigt tyndes svagt i skovfyr med henblik på at sætte indvandring/foryngelse i gang.

k) Ædelgran og sitkagran fjernes på grund af negativt foryngelsespotentiale. For ædelgranens vedkommende kan dette bedst ske ved maskine (evt. kan sitkagranen tages med). Hvor der er mindst selvforyngelse plantes der efterfølgende med skovfyr og eg (stor planteafstand).

m) Renholdes efter princippet med birk og røn som ledsagearter. Skovfyr tyndes med henblik på fremme af større indblanding af eg og andre ledsagearter. Tynding/sporindlæggelse er meget påtrængende. Skyggetræarter fjernes under renholdelse og tyndinger.

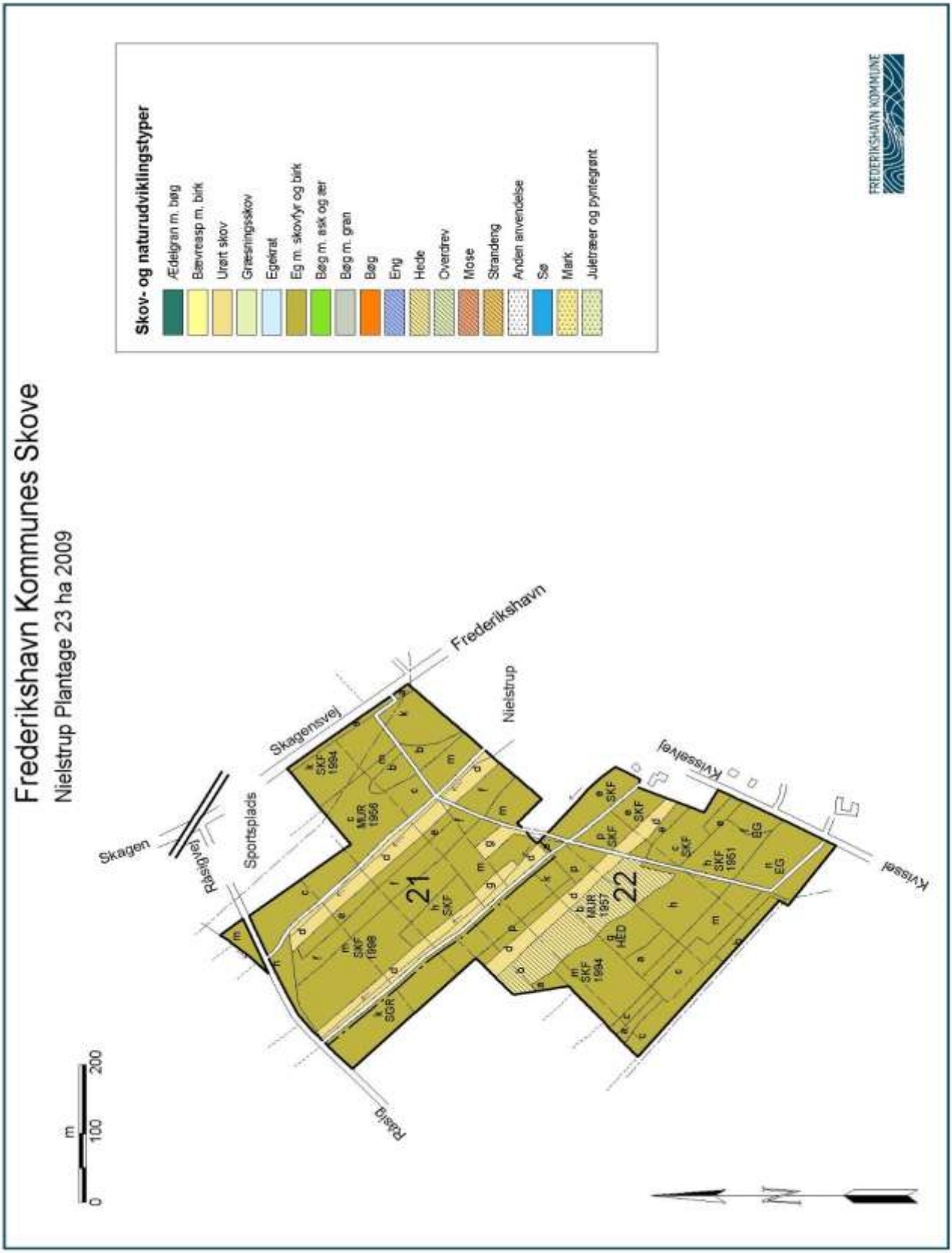
n) Består mest af skovfyr. Andre fyrretræarter end skovfyr samt nobilisgran fjernes. Der skal eventuelt renholdes pletvis for opvækst af birk. Enkelte steder skal egen tyndes. Dette må gerne ske ved en hård tynding og ved at sætte egene på stor afstand.

p) Renholdes efter princippet med birk og røn som ledsagearter. Skovfyr tyndes med henblik på fremme af større indblanding af eg og andre ledsagearter. Tynding/sporindlæggelse er meget påtrængende. Skyggetræarter fjernes under renholdelse og tyndinger.

Hedearealerne i Nielstrup Plantage indeholder også mange forskellige lavarter.

Nielstrup Plantage 2009

Skovudviklingsplan Nielstrup Plantage



4.1.1.7 Professorens Plantage

Professorens Plantage er en af kommunens mest attraktive skove på grund af størrelsen og den kystnære beliggenhed, der udgør et godt potentiale til både med hensyn til naturværdier, såvel som rekreative værdier.

En del af de østligste områder af parcellerne 10a, 11b, 11e, 12e, 14a og 14c ligger i tidligere habitatsområde nr.11 og nuværende Natura 2000-område nr. 11, Solsbæk. Udpegningsgrundlaget er primært forskellige klittyper og kystnære plantesamfund.

Der er forekomster af både grå klitter, grønne klitter, enebærklitter og klithede. Grønsværsklitten er stedvist meget veludviklet med tæt tæppe af artsrig urtevegetation, bl.a. med ansvarsarten nikkende kobjælde. Gråklitten har åbne vindbrud og forholdsvis høj artsdiversitet af laver.

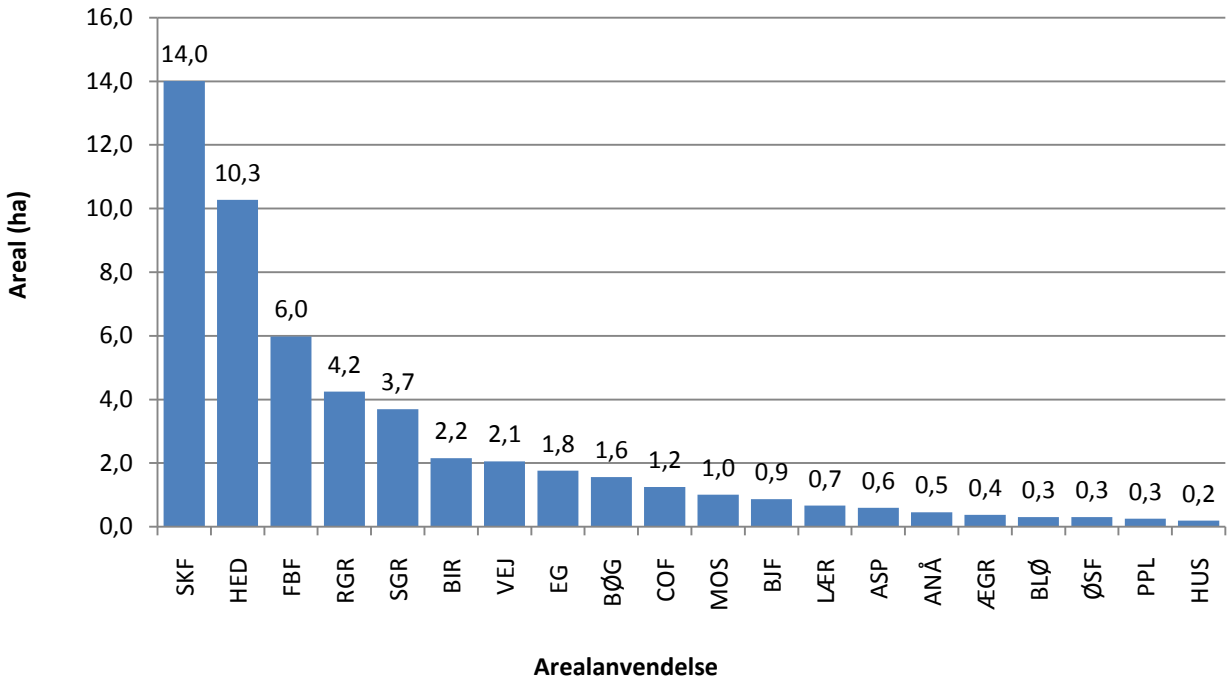
Næringsstofbelastning fra luften udgør en alvorlig trussel mod de kvælstoffølsomme klittyper. Tålegrænsen for områdets naturtyper er overskredet, og i store dele af området er de medfølgende ændringer i plantesammensætningen allerede tydelige. Desuden er tilgroning med birk, pil og tagrør, gyvel, rynket rose og flere arter af gran og fyr en væsentlig trussel i hele habitatområdet.

Hele arealet er funktion som økologisk spredningsveje for områdets flora og fauna. Den nordvestlige ende afgrænses af et § 3 fredet vandløb (Solsbæk). Desuden er mosen i parcel 11e og 12 e samt hedearealerne parcel 10a og 14c fredede jf. NBL § 3.

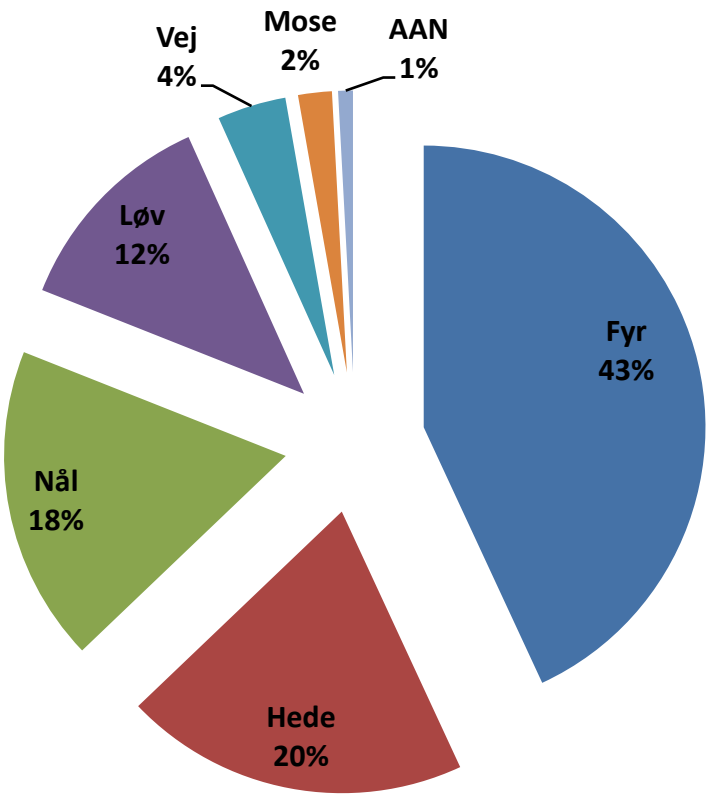
En stor del af arealerne udgøres af skovfyr og hede med henholdsvis 43 og 20 procent hver (se fig. 19 og 20). Der er imidlertid plantet en del bøg og eg samt indblandet ædelgran. Plantningerne viser, at bøgen og egen faktisk trives godt samt at ædelgranen har en udmærket tilvækst og evne til at selvforynge sig under skovfyrren. Udlægningen af den dominerende skovudviklingstype i Professorens Plantage er taget ud fra denne betragtning med et ønske om at øge variationen i skovbilledet, produktionen og naturindholdet.

Udsigt fra shelteret i Professorens Plantage.

Figur 19: Arealanvendelse Professorens Plantage



Figur 20: Arealoversigt Professorens Plantage



Målsætninger
Professorens Plantage hører til kategorien større rekreative skov- og naturområder. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser de nuværende oplevelser som natur, motion, ro, fordybelse og afstresning.

Skovudvikling
Udlægningen af skov- og naturudviklingstyper i Professorens Plantage tager udgangspunkt i den umiddelbare nærhed til habitatsområdet samt den fremskredne indvandring af ædelgran og bøgens udmærkede potentiale på arealet. Det vurderes, at skovens natur- og oplevelsesindhold vil kunne øges betragteligt ved at hæve indblandingen af løvtræ. Ædelgran kommer ligeledes godt på arealet og vil bidrage positivt i skovdyrkningen samt udvikle mere vitale bevoksninger med træ af større dimensioner end de nuværende fyrrebevoksninger. En større indblanding af løvtræ sammen med den kystnære beliggenhed vil med tiden komme til at udgøre et spændende skovområde.

Opgaver i forbindelse med konvertering

Afdeling 8

a) (nordlig del): Sitkagranen er skovet og der er plantet blandet løv og lærk (ca. 1987). I de fremtidige tyndinger skal hovedtræarter tilgodeses. Hvis ikke der findes hovedtræarter på arealet kan huller udfyldes med andet tilstedeværende løvtræ. Den efterladte lækant af sitkagran mod vest fjernes på sigt.

   (sydlig del): En noget rodet bevoksningssammensætning med meget bævreasp. I de fremtidige tyndinger skal hovedtræarter tilgodeses. Hvis ikke der findes hovedtræarter på arealet kan huller udfyldes med andet tilstedeværende løvtræ.

b) Som ovenfor. Integreres i 8a.

c) Flot stort løvtræsbryn med eg. Bevares og plejes som skovbryn med henblik på foryngelse tilgodeseelse af løvtræ og buske samt trafiksikkerhed.

Afdeling 9

a) Når skærmstilles når den er hugstmoden. Arealet knuses, hegnes og der underplantes/indplantes hovedtræarter bøg/ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran/eg.

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

c) Overvejende skovfyr med indblanding af rødgran og fransk bjergfyr. Afdrift og konvertering af skovfyr i 9c, 11a, 12a, 13a og 9h sker efter samme princip, men med forskellige variationer. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

d) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

e) Hus. Anvendes af DCH Sæby (lejekontrakt).

f) Afdrift og konvertering sker som i 9c, 11a, 12a og 9h. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

g) Meget dårligt formet lærk, der mistrives på arealet eller stammer fra uegnet proveniens. Lærken renafdrives eller sælges til sankere. Afdrift og foryngelse skal se sammen med og efter samme principper som i 9h (se nedenfor).

h) Overvejende skovfyr med indblanding af rødgran og fransk bjergfyr. Afdrift og konvertering af skovfyr i 9c, 11a, 12a, 13a og 9h sker efter samme princip, men med forskellige variationer. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg. Picea-arter fjernes i forbindelse med tynding/skærmstilling.

k) Skovbryn med god indblanding løvtræ. I løbet af 3-5 år fjernes østrigsk fyr og fransk bjergfyr for at give plads til løvtræet (lad evt. 3-5 af de største og mest stormstabile østrigske fyr stå).

Afdeling 10

a) Arealet fremstår i dag primært som mere eller mindre tilgroet klithede med grupper af bjergfyr spredt på arealet. DCH har baner til rådighed på arealet. Disse slås 2 gange om året med en rotorklipper. Vegetationen er tynd flere steder på banerne og lyngen meget kortklippet. Klubben har behov for flere baner, hvis der skal være rotation i brugen af banerne fra år til år, så det enkelte areal ikke slides for hårdt. Formålet med de ønskede tiltag er at sikre klithedens udbredelse, samt at fremme den ønskede opvækst af urter og dværgbuske, der hører hjemme på klitheden. Arealet skal ryddes for opvækst af fyr og gran og plantemateriale fjernes fra arealet. Der træffes aftale med DCH angående brugen af deres baner og plejen af disse samt i hvor stort omfang trævækst skal bevares i forhold til læ. (se i øvrigt bilag 5, Plejeplan Professorens Plantage).

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

Afdeling 11

a) Afdrift og konvertering af skovfyr i 9c, 11a, 12a, 13a samt 9h og 9e sker efter samme princip, men med forskellige variationer. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

b) Udlægges til urørt skov uden forudgående indgreb.

c) Bjergfyrren er skovet. Arealet knuses, hegnes og der indplantes hovedtræarter bøg og ædelgran evt. med 10 procents indblanding (tilsammen) af douglasgran og eg.

d) Skovbryn med god indblanding af løvtræ. I løbet af 3-5 år fjernes østrigsk fyr og fransk bjergfyr for at give plads til løvtræet (lad evt. et par store stormstabile østrigsk fyr stå).

e) Arealet fremstår i dag primært som et fugtigt område med naturlig birkeopvækst og er fredet jf. NBL § 3. Der er meget dynamik i området, flere træer er under nedbrydning og andre kommer frem med nye skud. Arealet har funktion som vildtlomme pga. stor grad af uforstyrrethed. Formålet med de ønskede tiltag er at bevare en tæt birkebevoksning mod vest og samtidig skabe en åben birkelund med højere vandstand mod øst. Ryd birk fra øst for at fremme det fugtige område. Bevar den vestlige del af området som urørt skov (se i øvrigt bilag 5: Plejeplan Professorens Plantage).

Afdeling 12

a) Afdrift og konvertering af skovfyr i 9c, 11a, 12a, 13a samt 9h og 9e sker efter samme princip, men med forskellige variationer. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

b) (langs stil til strand): Indgår i 12a. Hold en bred sti ned til strand. Der skal evt. skæres noget birk m.m. ned for at bevare lyngen.

   (ved p-plads): Arealet knuses, hegnes og der indplantes hovedtræarter bøg og ædelgran evt. med 10 procents indblanding (tilsammen) af douglasgran og eg.

c) P-plads.

d) Arealet knuses, hegnes og der indplantes hovedtræarter bøg og ædelgran evt. med 10 procents indblanding (tilsammen) af douglasgran og eg.

e) Arealet fremstår i dag primært som et fugtigt område med naturlig birkeopvækst og er fredet jf. NBL § 3. Der er meget dynamik i området, flere træer under nedbrydning og andre kommer frem med nye skud. Arealet har funktion som vildtlomme pga. en stor grad af uforstyrrethed. Formålet med de ønskede tiltag er at bevare en tæt birkebevoksning mod vest og samtidig skabe en åben birkelund med højere vandstand mod øst. Ryd birk fra øst for at fremme det fugtige område. Bevar den vestlige del af området som urørt skov (se i øvrigt bilag 5: Plejeplan Professorens Plantage).

f) Tilhører ikke længere Frederikshavn Kommune (administreres af Skov- og Naturstyrelsen).

g) Godt løvskovsbryn med eg. Plejes som skovbryn med henblik på at fremme løvtræ og buske.

h) Arealet knuses, hegnes og der indplantes hovedtræarter bøg og ædelgran evt. med 10 procents indblanding (tilsammen) af douglasgran og eg.

Afdeling 13

a) Afdrift og konvertering af skovfyr i 9c, 11a, 12a, 13a samt 9h og 9e sker efter samme princip, men med forskellige variationer. Ved afdrift skærmstilles skovfyrren eller der skabes lysbrønde/huller, hvorefter der hegnes/ikke hegnes og underplantes/indplantes hovedtræarter af bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

b) Fungerer som læ for shelter. Når beplantningen mod vest er kommet op, skærmstilles bjergfyrrene yderligere og underplantes med hovedtræarter bøg/ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

c) Rodet blanding af stormvæltet og skovet rødgran og fransk bjergfyr. Arealet knuses, hvorefter der hegnes og plantes hovedtræarter bøg/ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

d) Rodet blanding af stormvæltet og skovet rødgran og fransk bjergfyr. Arealet knuses, hvorefter der hegnes og plantes hovedtræarter bøg/ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

e) Vellykket bøg, der viser, at bøg kan trives på arealet samt udgøre frøkilder i fremtiden. Den nordlige del er tyndet i 2009 af sankere. Den sydlige del trænger til tynding. Sankere kan anvendes.

f) Alle fyrrearter og evt. picea-arter skoves. Eksisterende løvtræ suppleres med plantning og hegning af hovedtræarter bøg/ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran/eg. På den vestligste del bibeholdes skovfyr indtil løvtræet er kommet bedre op mod øst. Herefter skærmstilles det, og der hegnes og underplantes med hovedtræarter bøg og ædelgran evt. med 10 procent indblanding af douglasgran og eg.

g) Skovbryn med god indblanding løvtræ. I løbet af 3-5 år fjernes østrigsk fyr, for at give plads til løvtræet (behold evt. et par store stormstabile østrigsk fyr). Suppler evt. med yderligere indplantning af løvtræ og buske.

h) Som 13 f, 13c og 13 d.

k) (Sydøstlig del): Krat med indblanding af løvtræ. Der tyndes for løvtræet, hvorefter det indgår i 13f.

(Nordvestlig del): Der tyndes for at tilgodese bøgen. Skovfyr fjernes.

Afdeling 14

a) Arealet fremstår i dag som en blandet bevoksning bestående af fransk bjergfyr og skovfyr. Formålet med de ønskede tiltag er at udbrede den eksisterende klithede syd for bevoksningen, ind på området. Den eksisterende skarpe afgrænsning mellem hede og skov bør udviskes og laves en mere glidende overgang mellem skov og hede. Fransk bjergfyr og skovfyr afdrives gradvist for at arealet på sigt skal indgå som åbent areal i sammenhæng med 14c (se i øvrigt bilag 5, Plejeplan Professorens Plantage).

b) Kun en lille kile ejes af Frederikshavn Kommune (resten af Skov og Naturstyrelsen). Kilen tages med i behandlingen af 14a.

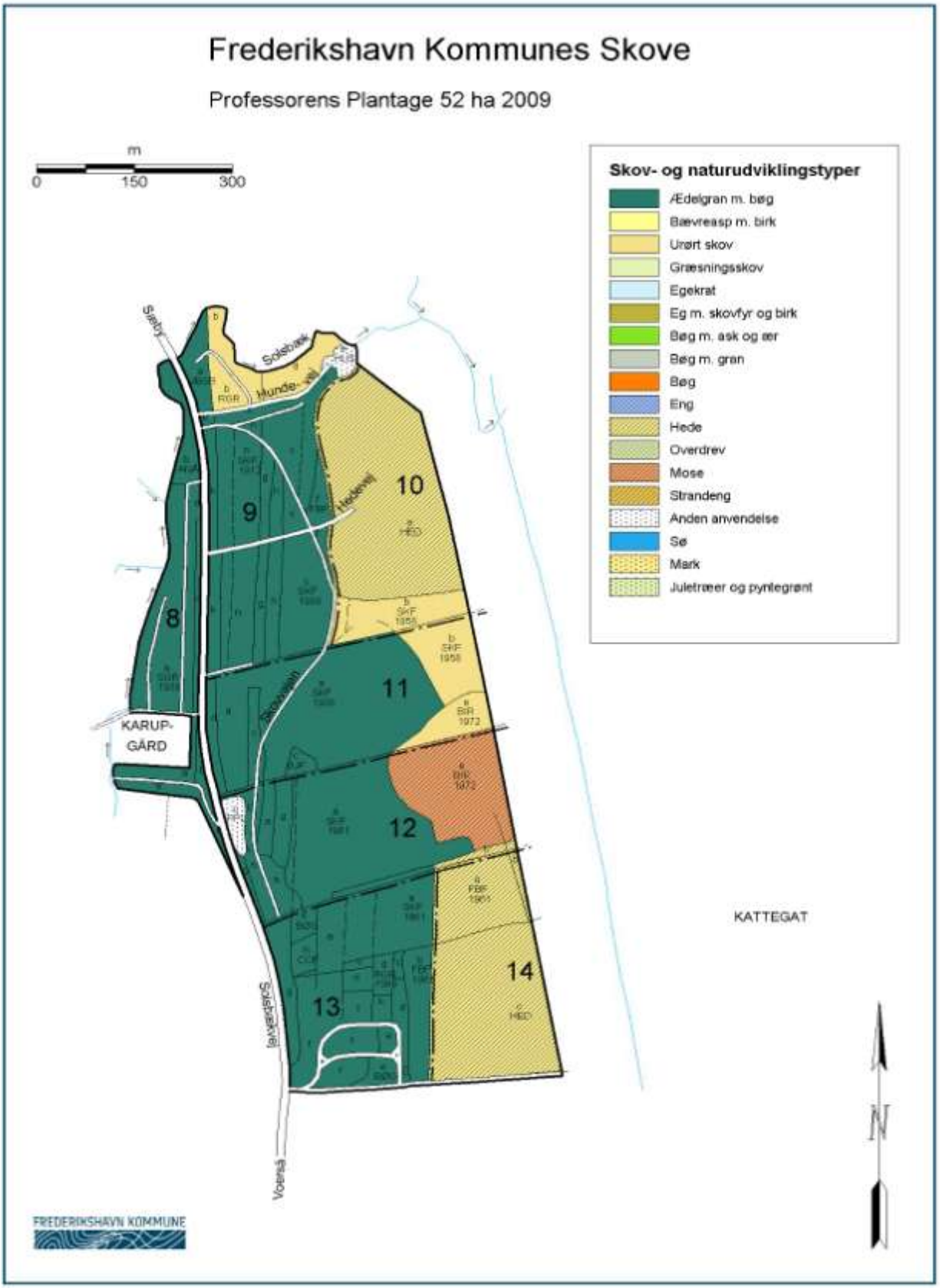
c) Inden pleje i 2009, fremstod arealet som klithede under tilgroning med sitkagran, bjergfyr, contortafyr og birk. Formålet med plejen er at fremme den ønskede opvækst af urter og dværgbuske samt bevare enekrattet. Fyr, gran og løvtræer blev ryddet primo 2009 og ene bevaret. Plantematerialet blev fjernet fra området. Opvækst af uønskede arter skæres ned i fremtiden med ca. 3-5 års interval. Start med fordel, når det afskårne materiale stadig kan efterlades på arealet (se i øvrigt bilag 5, Plejeplan Professorens Plantage).

Shelter i Professorens Plantage. Et eksempel på tiltag som skal styrke friluftslivet.

Guldspurv og tornirisk i enebærbuske i Professorens Plantage. Begge fugle er karakterfugle på hedearealerne.

Professorens Plantage 2009

Skovudviklingsplan Professorens Plantage



4.1.2 Bydelsskove/ nabolagsskove

4.1.2.1 Del af Sæbygaard Skov

De 8 hektar der ejes af Frederikshavn Kommune ligger i den østligste ende af Sæbygaard Skov på begge sider af Sæby Å. Skoven består overvejende af løvskov (se fig. 21 og 22).

Skoven har pga. dens størrelse, beliggenhed og fredning anvendelse som park/rekreationsskov, som en integreret del af det øvrige Sæbygaard Skov og fredningen ned mod Sæby Å.

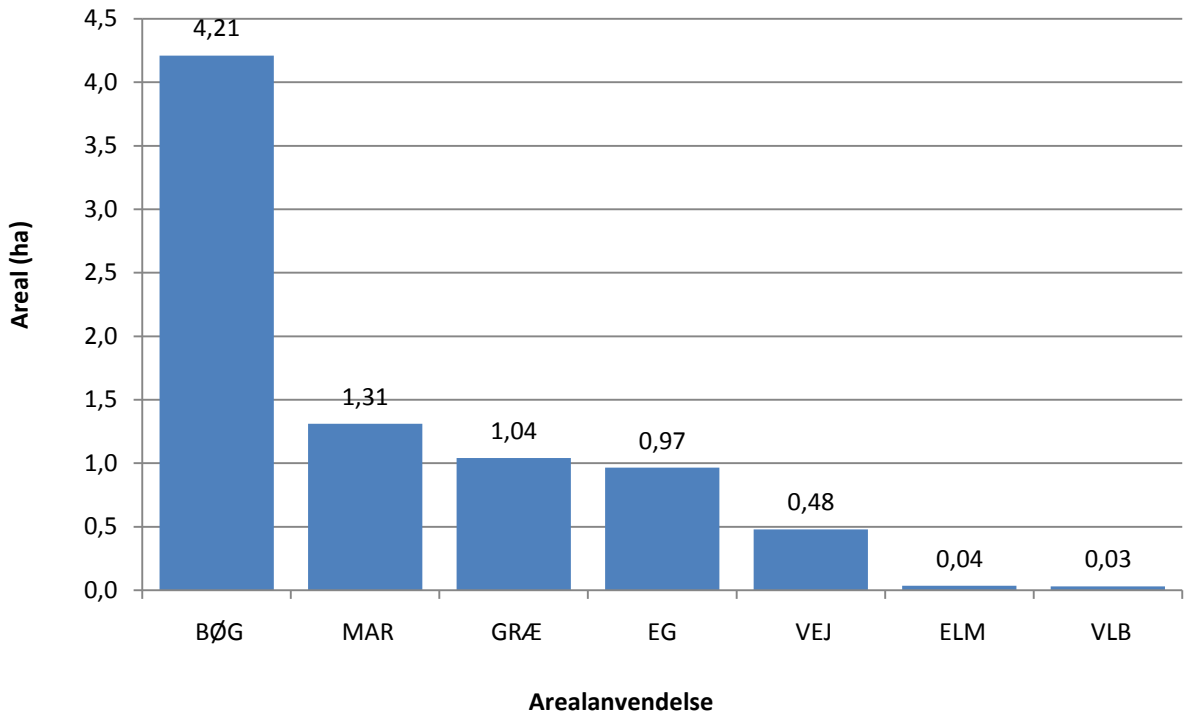
Parcel 6a er omfattet fredningen af Sæbygaard Skov. Fredningen er en landskabsfredning. Formålet med fredningen er, at arealerne skal henligge i naturtilstand og bevares som naturlig løvskov. Hugst må kun finde sted efter særlig aftale.

Arealet øst for Ålborgvej (parcel 6f og 6g) er berørt af et forslag til kommuneplan 2009-2020 (SAE.B.01.15), hvor arealet er udlagt til boligområde - primært helårsboliger og sekundært erhverv (f.eks. gallerier, klinikker, kontorer og service).

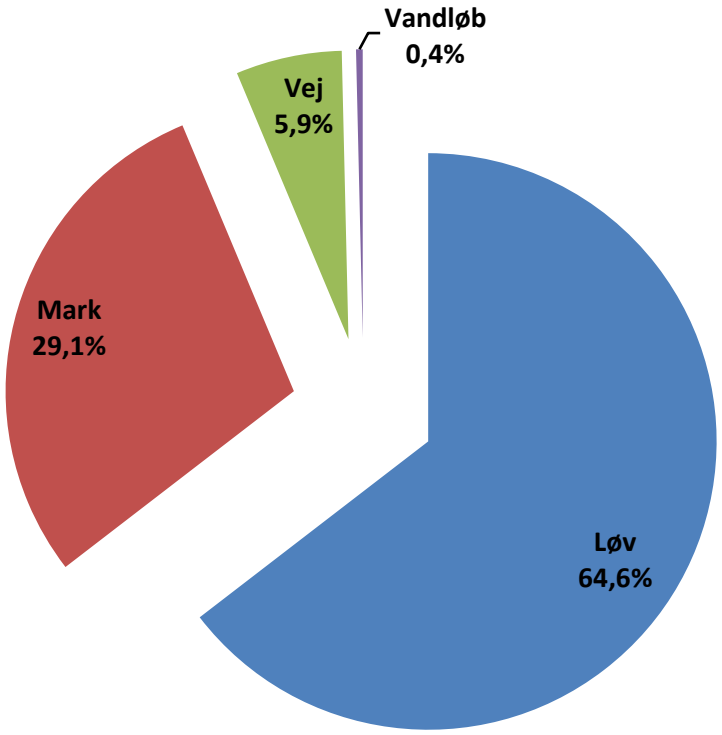
Fodboldbanen i parcel 6b benyttes og vedligeholdes af Sæbygaard Fritidscenter.

Skovene leverer CO_2-neutral brændsel i form af flis – og her brænde til selvskovere.

Figur 21: Arealoversigt for Del af Sæbygaard Skov



Figur 22: Arealanvendelse for Del af Sæbygaard Skov



Målsætninger
Frederikshavn Kommunes del af Sæbygaard Skov hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

Skovudvikling og naturnær skovdrift
Sæbygaard Skov er gammel herregårdsskov, bestående overvejende af løvtræ (se fig. 21 og 22). Skoven har et godt udgangspunkt for naturnær skovdrift, idet skoven stort set består af ren løvskov med stort selvforyngelsespotentiale på arealet. Konvertering vil primært komme til at bestå af strukturhugster for at gøre bevoksningerne med aldersdifferentierede og sætte gang i selvforyngelse, hvor overetagen er af ældre dato.

Afdeling 6

a) Parcel 6a er omfattet fredningen af Sæbygaard Skov. Fredningen er en landskabsfredning. Formålet med fredningen er, at arealerne skal henligge i naturtilstand og bevares som naturlig løvskov. Hugst må kun finde sted efter særlig aftale.

b) Arealet var tidligere udlejet til landbrugsdrift. For ca. 20 år siden blev der anlagt fodboldbane. Fodboldbanen benyttes og vedligeholdes af Sæbygaard Fritidscenter. Kontaktperson er driftsleder Tommy Thomsen, Sæby Fritidscenter, Sæbygårdvej 32, 9300 Sæby, Tlf. 98 46 36 50.

c) Arealet er i dag under tilgroning med enkelte spredte ege. Bør på sigt indgå som en naturlig del af 6a og 6d enten via naturlig tilgroning eller plantning af bøg og eg.

d) (syd for fodboldbanen): Den vestlige del ved rådhuset består af plantede eg fra 1977, hvor der siden er indvandret bævreasp og birk m.m.. Den østlige består af en del ældre eg, ær og bøg. Parcel 6d har funktion som skovbryn/værnskov og bør plejes herefter. Kommende indgreb/tyndinger bør dreje sig om at sikre en større indblanding af bøg og eg, som i den øvrige skov.

   (nord for fodboldbanen): Parcel 6h består af plantede bøge (1989), der formodentligt er plantet som læplantning for fodboldbanen. 6d og 6e har et mere blandet udgangspunkt, men fungerer mange steder ligeledes som læ til banen. Trænger til tynding (evt. sankere). Kommende indgreb bør sikre, at disse plantningerne får en artssammensætning og struktur, så de indgår som en naturlig del af den øvrige skov.

e) Som 6d (syd for fodboldbanen). Se ovenfor.

f) Åben bevoksning langs åen af ær, elm, ask og eg. Plejes ekstensivt i forhold til foryngelse af løvtræ og vandløbsvedligehold.

g) Består af kulturgræsser med lidt spredt bevoksning. Evt. slåning/høst og efterlad enkelte solitære ege. Arealet øst for Ålborgvej (parcel 6 f og 6 g) er berørt af et forslag til kommuneplan 2009-2020 (SAE.B.01.15), hvor arealet er udlagt til boligområde - primært helårsboliger og sekundært erhverv (f.eks. gallerier, klinikker, kontorer og service).

h) Parcel 6h består af plantede bøge (1989), der formodentligt er plantet som læplantning for fodboldbanen. Bøgene trænger til tynding (evt. sankere). Kommende indgreb/tyndinger bør sikre, at disse plantninger får en artssammensætning og struktur, så de indgår som en naturlig del af den øvrige skov.

Afdeling 7

a) Veldrevet bøg. Bøgen drives konventionelt til ende. Forynges gennem skærmstilling og naturlig foryngelse. I den sydlige del mellem Parcel a og b findes en del lind (allé). Her må underskoven gerne fjernes og der kan tyndes lidt i linden for at få færre, pænere og mere fremtrædende lind.

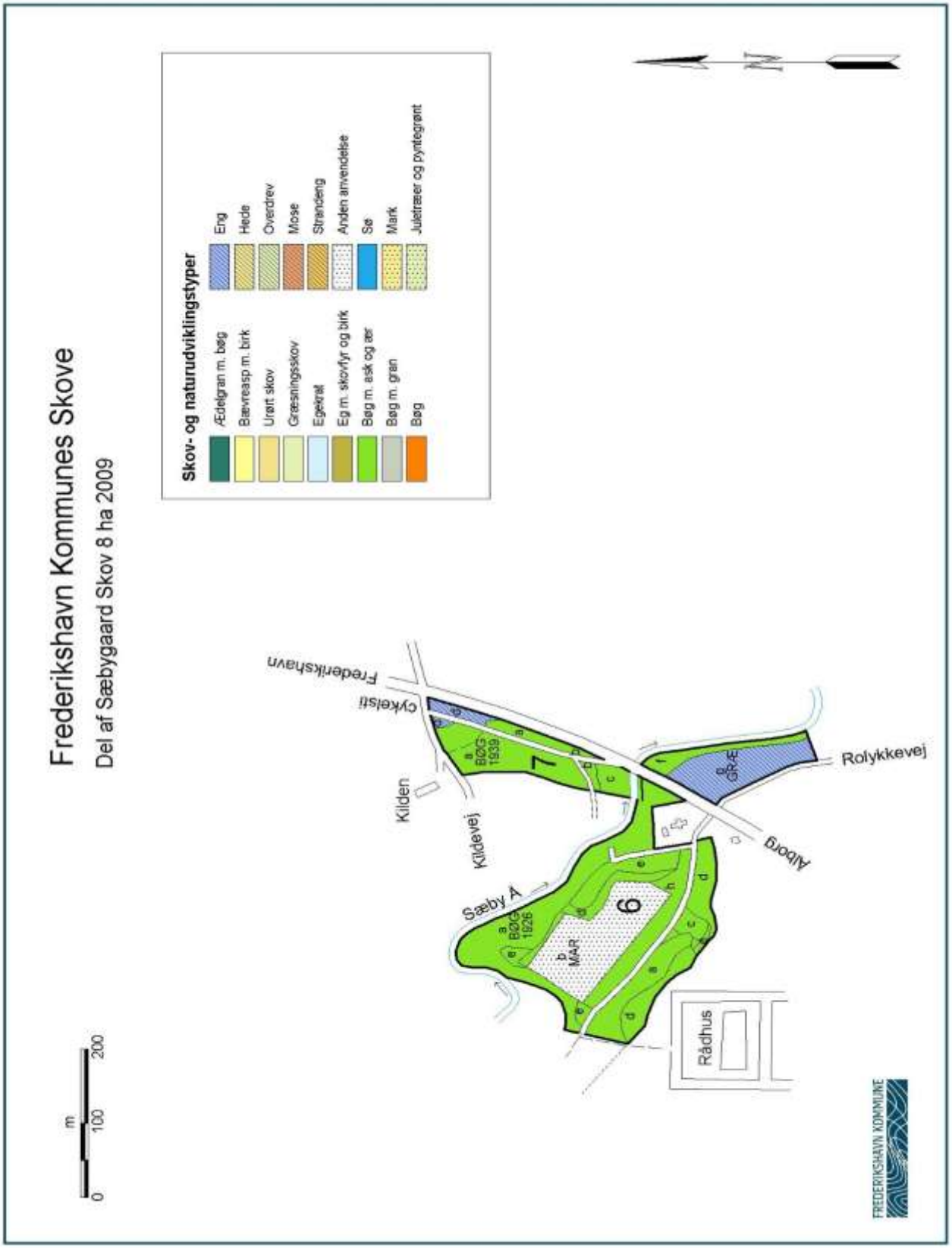
b) I den nordlige del mellem parcel b og a findes en del lind. Her må underskoven gerne fjernes og tyndes lidt i lindene for at få færre, pænere og mere fremtrædende lind. Ellers er 7b og 7c meget blandet bevoksning af eg, bøg og lind. Kommende pleje, tynding bør tilgodese hovedtræarter og foryngelse ske gennem skærmstilling selvsåning (evt. med supplerende plantning).

c) 7c er en meget blandet bevoksning af eg, bøg og lind. Kommende pleje, tynding bør tilgodese hovedtræarter og foryngelse ske gennem skærmstilling selvsåning (evt. med supplerende plantning).

d) Græs. Græsset klippes som hidtil.

Del af Sæbygaard Skov 2009

Skovudviklingsplan for Del af Sæbygaard Skov



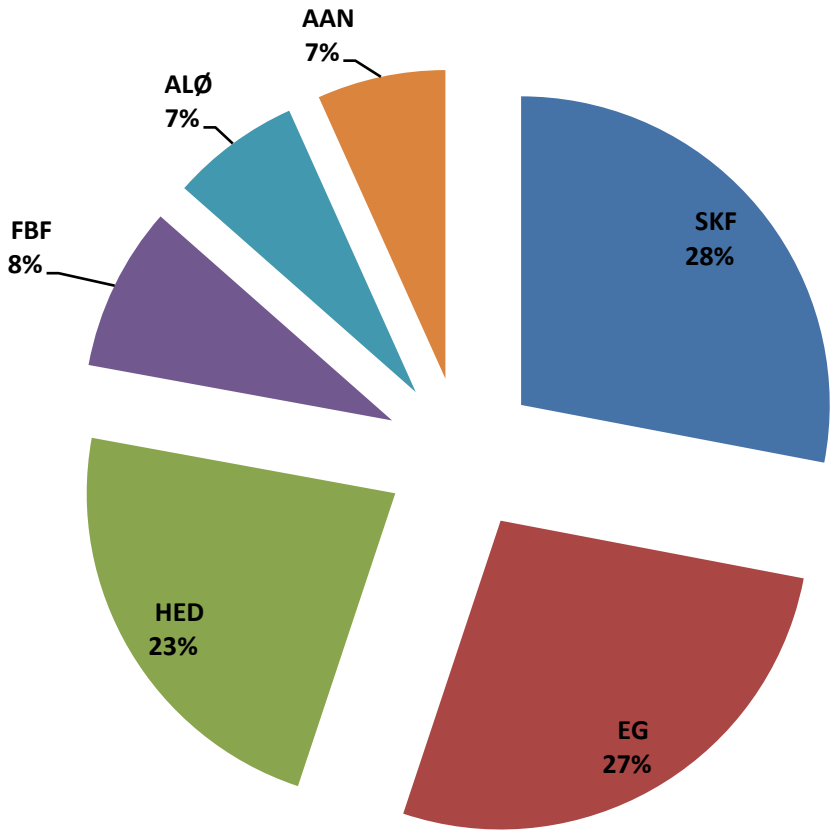
4.1.2.2 Jerup Plantage

Jerup Plantage rummer trods den begrænsede størrelse (8 hektar) en række unikke og spændende naturtyper samt et rigt dyre- og planteliv og et godt publikums- og formidlingspotentiale. Dette er forstærket ved sammenhængen med Kalmar Rimmer fredningen samt Habitatsområde nr. 3 (Jerup Hede, Råbjerg og Tolshave Mose).

På landskabsniveau er den vestlige del af plantagen del af et større uforstyrret område (det samme som Elling Plantage, Tolshave Mose, Kragskov Hede og Råbjerg Mose). Den sydlige del har funktion som økologiske spredningsveje for områdets flora og fauna.

Selve plantagen består af ca. en fjerdedel skovfyr, hede og eg. Den sidste del udgøres af andre fyrrearter og blandet løv m.m.. (se fig. 23). Litra 11 e og f er fredede jf. NBL § 3 (hede). Litra 11 f er formodentligt yderligere fredet jf. skovloven som egekrat. Litra 11 e og f er omfattet Kalmar Rimmer Fredningen og Kragskov Å er § 3 vandløb. Fredningerne betyder, at der ikke må foretages ændring i tilstanden.

Figur 23: Arealanvendelse Jerup Plantage



Målsætninger
Jerup Plantage hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

Kommuneplan 2009-2020 foreslår parcel 11a og en del af 11b udlagt til boligområde (FRE.B.01.01). Området kan anvendes til helårsbeboelse, dvs. parcelhuse og tæt-lav bebyggelse med tilhørende kollektive anlæg, såsom børneinstitutioner, varmecentral og lignende.

Skovudvikling
Udlægningen af skovudviklingstyper i Jerup Plantage tager udgangspunkt i de mange fredninger, de unikke lysåbne naturtyper samt egens vilje til selvforyngelse på arealet i samspil med skovfyr, birk, asp og røn m.m..

Produktionspotentialet er begrænset på grund af det skovbevoksede areals ringe størrelse og jordbundsforhold. Desuden vurderes friluftslivet og naturen på arealet at have en langt større værdi end træproduktionen.

De største trusler mod området unikke karakter er tilgroning, nabobevoksninger (selvsåning) og mangel på pleje. Arealet er opstået ved, og dets fortsatte eksistens afhænger af, en udnyttelse af arealet – specielt græsning. Der er en fremskreden fare for at egekrattet og heden udvikler sig til decideret højskov og at de egnskarakteristiske arter forsvinder, hvis ikke der igangsættes den nødvendige pleje.

Opgaver i forbindelse med konvertering
Den kommende pleje bør især rette sig imod tynding i bævreaspen (ikke udryddelse) og egene. Dette vil med fordel kunne efterfølges af etablering af græsning på arealet for at bevare den lyskrævende flora. Derudover bør de sidste rester af fyrretræ (m.u.a. skovfyr) fjernes på grund af deres negative selvforyngelsespotentiale i forhold til hedearealerne.

Den udlagte skovudviklingstype består af lystræarter og kræver derfor en aktiv indsats med hensyn til eksempelvis indplantning af skovfyr og aktiv tynding af indvandrende skyggetræarter. Den kommende hovedtræart (eg) er godt på vej op under den gamle skovfyr og den er denne der skal bygges på og tilgodeses gennem de næste tyndinger i den plantede del.

Afdeling 11

a) Skovfyrskærmen afdrives langsomt og gradvist med henblik på selvforyngelse af eg og andre ledsagearter. Det vil formodentligt kræve en aktiv plantning for at bibeholde skovfyrren på arealet. Dette bør som udgangspunk ske i større og mindre huller og ikke som decideret fladeplantning. Andre nåletræs- og fyrrearter fjernes i de kommende tyndinger og renhold. Birk og røn tyndes, hvis de bliver for dominerende eller undertrykker foryngelsen af hovedtræarterne (eg). De bør dog udgøre en tjenende funktion og udfylde huller, hvis der ikke findes andet på arealet.

b) Som ved a (se ovenfor).

c) Anvendelse af arealet fremstår noget uklart. Det har funktion som opholdssted (borde/bænke), men evt. fodboldbane (jf. mål) samt P-plads entydige. Der etableres en P-plads med klar afmærkning og tages stilling til, hvorvidt fodboldmålene skal være der. Skal de være der, bør en del af arealet slås, således, at der kan spilles fodbold.

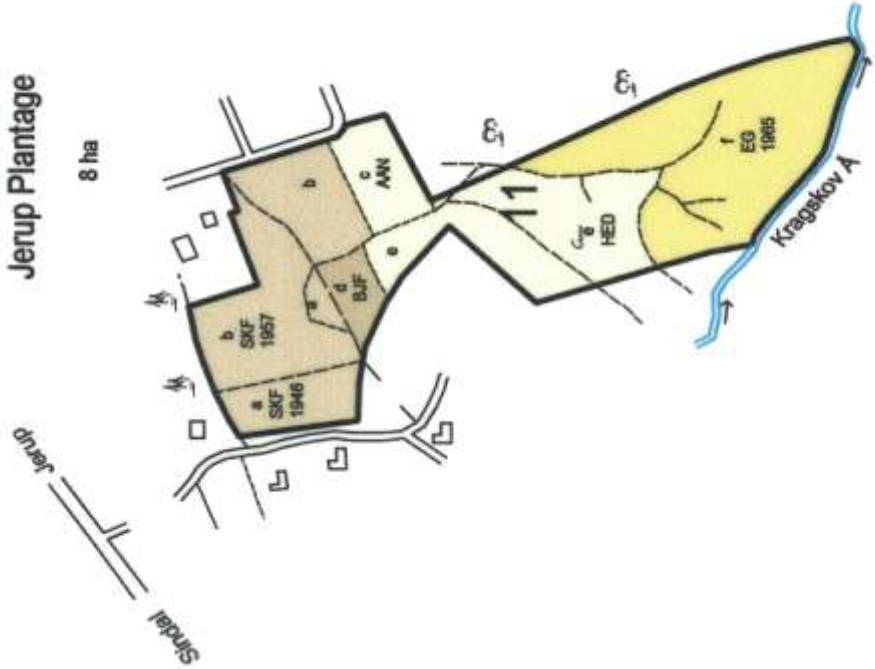
d) Nåletræs- og fyrrearter fjernes med henblik på selvforyngelse af eg og andre ledsagearter. En større tilstedeværelse af skovfyr kan opnås ved spredt indplantning i mindre grupper. Birk og røn tyndes, hvis de bliver for dominerende eller undertrykker foryngelsen af hovedtræarterne (eg). De bør dog udgøre en tjenende funktion og udfylde huller, hvis der ikke findes andet på arealet.

e) Der er ikke nogen logisk adskillelse mellem parcel e og f. Begge områder har floristisk karakterer fra begge naturtyper. Parcel e er en anelse mere lysåben end parcel f. Plejen bør integreres mellem de to områder med hensyn til græsning. For at bibeholde det mere udprægede åbne hedelandskab kan plukhugsten udføres en anelse hårdere i parcel e end i parcel f (se i øvrigt nedenunder).

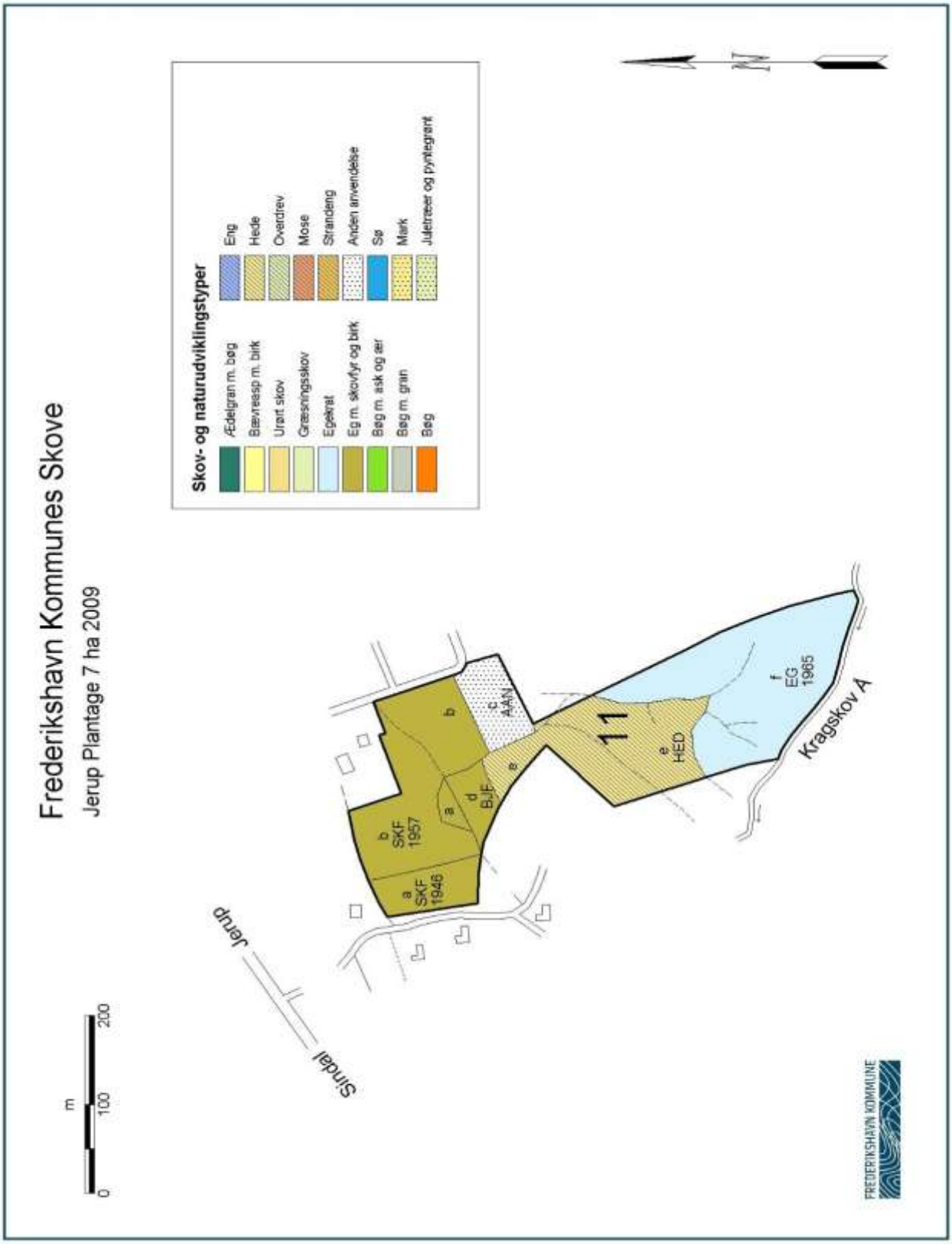
f) Bevaringen af egekrattet kræver en aktiv indsats. Hvis egekrattet ligger hen som urørt skov, vil kratstrukturen forsvinde på sigt og arealet udvikle sig til mere højstammet skov. Nåletræs- og fyrrearter skal løbende fjernes. Det anbefales derudover, at der etableres græsning, enten med kreaturer eller får for at holde uønsket vegetation nede og bevare arealets kratpræg. Græsningen bør kombineres med regelmæssig plukhugst, både blandt egene, men også skyggende løvtræer, for at undgå at egene bliver udkonkurreret. Mange af de ældre ege sætter allerede stødskud, og en eventuel reducering og foryngelse i egene, vil derfor med fordel kunne ske af stævne disse. Derved vil egene skyde fra stødene og man vil skabe egen med mere kroget og busket struktur. Områdets øvrige naturlige arter: bævreasp, røn, birk og tørst m.m. bør bevares sammen med egene i et passende omfang. Ved stævning og nedskæring skal der specielt lægges vægt på at lade krogede/forgrenede eksemplarer stå tilbage.

På hedearealerne i Jerup Plantage findes en lille bestand af blomsten djævelsbid (på billedet), som er værtsplante for den sjældne sommerfugl hedepletvinge.

Jerup Plantage 2009



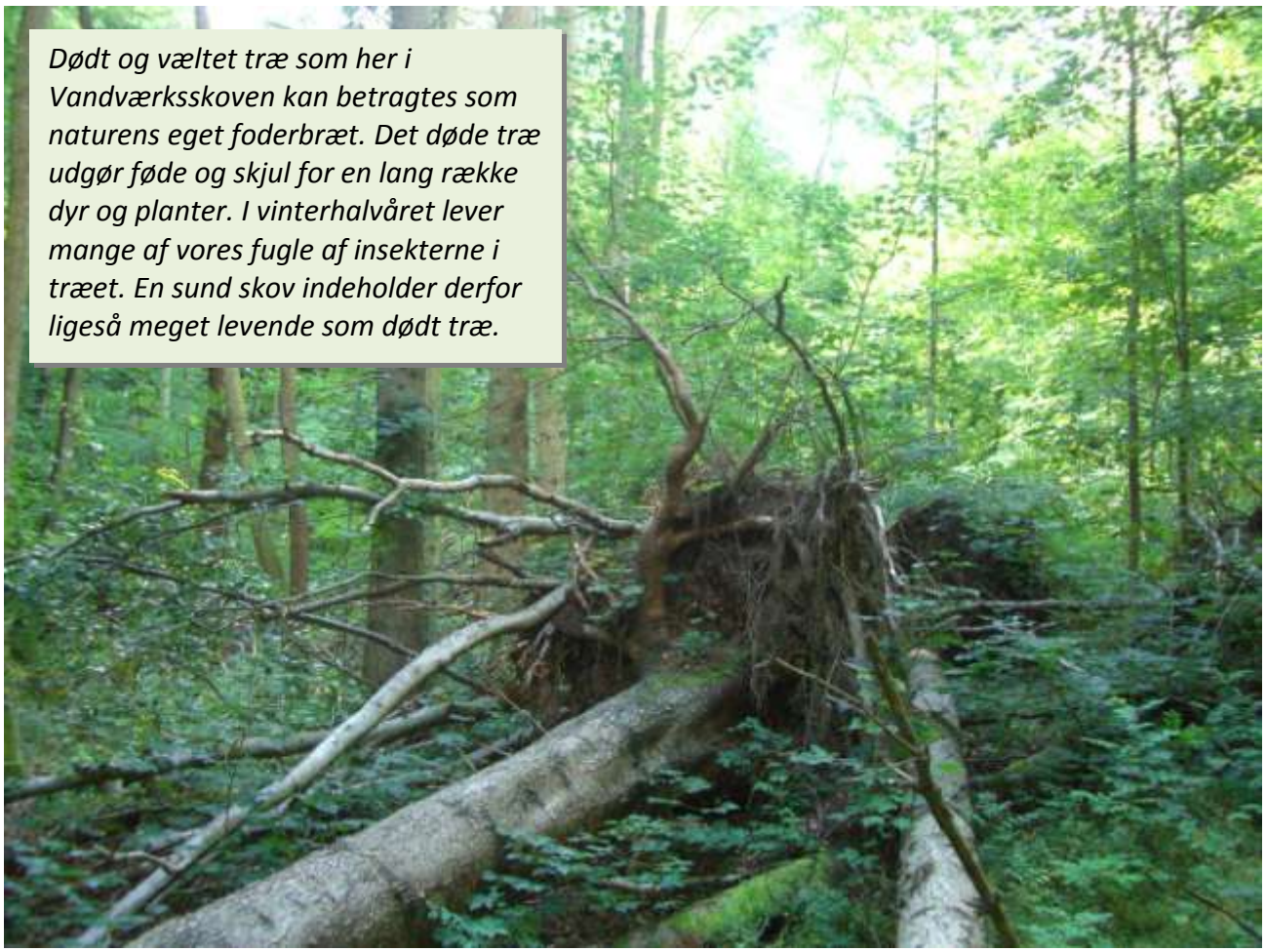
Skovudviklingsplan for Jerup Plantage



4.1.2.3 Købstrup og Suderbo Skov

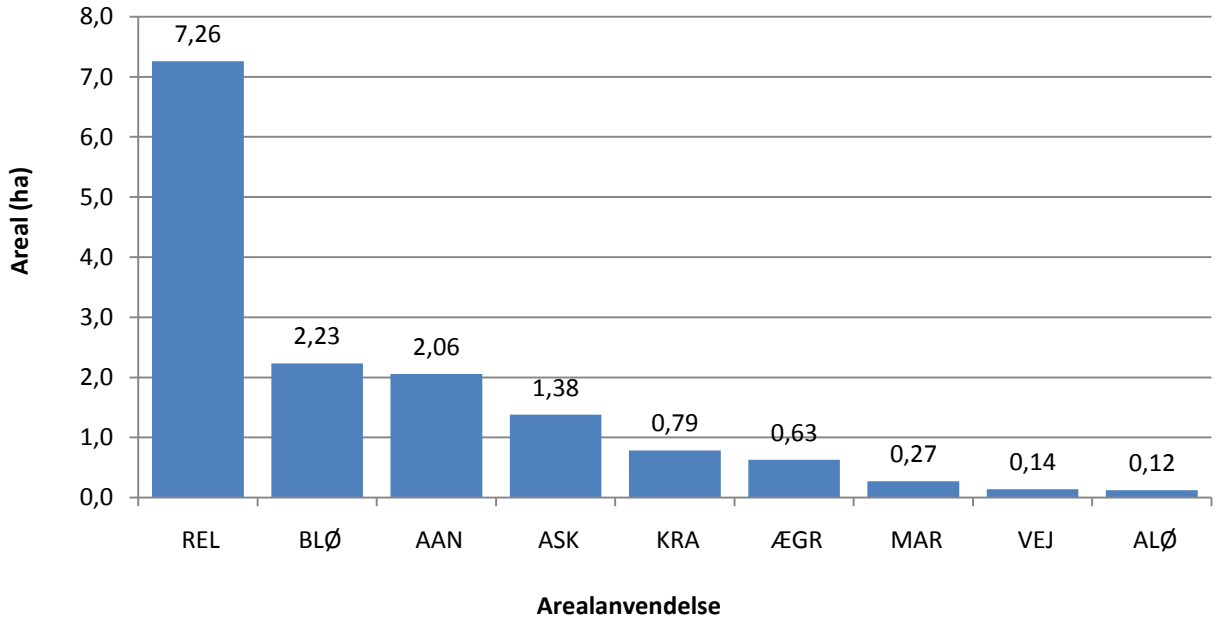
Købstrup Skov og Suderbo Skov udgør tilsammen ca. 16 hektar overvejende løvskov (se fig. 24 og 25). Begge skove er usædvanligt rige på natur, taget deres bynære beliggenhed i betragtning og har en varieret træartssammensætning, flora og fauna.

De stejle skråninger har bevirket, at området aldrig har været dyrket. Begge skove er dog tidligere blevet græsset - græsningsskove. Området er generelt meget vådt, hvilket også bidrager til områdets rige natur. Båder Bæk har sit udspring i bakkerne og løber ned gennem området. Engene i parcel 102 d er fredede jf. NBL § 3.

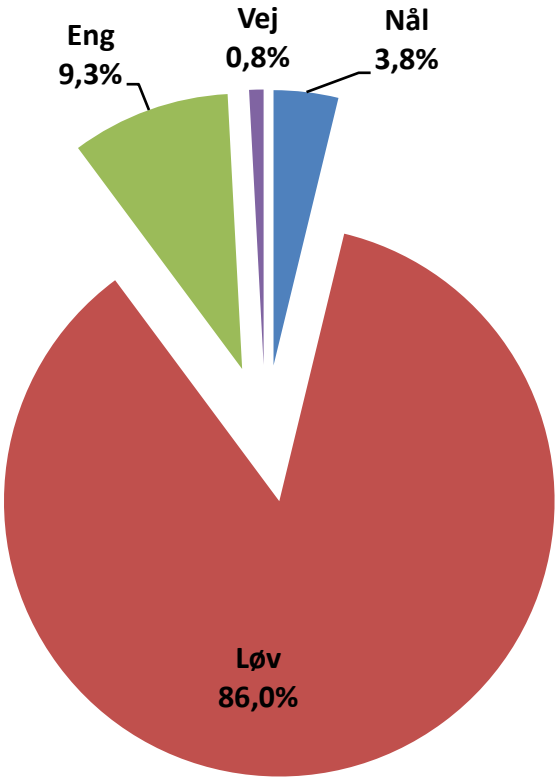


Dødt og væltet træ som her i Vandværksskoven kan betragtes som naturens eget foderbræt. Det døde træ udgør føde og skjul for en lang række dyr og planter. I vinterhalvåret lever mange af vores fugle af insekterne i træet. En sund skov indeholder derfor ligeså meget levende som dødt træ.

Figur 24: Arealanvendelse Købstrup og Suderbo Skov



Figur 25: Arealoversigt Købstrup og Suderbo Skov



Målsætninger
Købstrup Skov og Suderbo Skov hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

Bynære naturoplevelser er generelt en mangelvare. Med sin umiddelbare beliggenhed op til Kilden og Suderbo-kvarteret kan disse skove udgøre et vigtigt rekreativt åndehul samt udgøre en formidlingsmæssig god skov i dagligdagen.

Grøn tur og riderute går gennem området (Købstrupvej). Udviklingen af området bør fokusere på udbygning af stier og formidling. Læbæltet langs Båder Bæk, Suderbo Skov samt den del af Købstrup Skov, der ligger øst for Købstrupvej er berørt af lokalplan nr. 500-2 (LP nr. 502-2).

Skovudvikling og naturnær skovdrift
Det kommende arbejde bør koncentrere sig om publikumsdelen og gøre området mere tilgængeligt. Der er generelt dårlige eller manglende stiforhold. Stierne kunne udbygges således, at de udgår såkaldte loops på Grøn Tur og rideruten samt fanger andet eksisterende stinetværk og evt. Vandværksskoven. Desuden vil den rige biodiversitet kunne formidles endnu bedre gennem opsætning af informationstavler og skiltning. Der findes en del bjørneklo på toppen af bakken i parcel 101d, som bør bekæmpes.

Eksempel på "levende" dødt træ med masser af billehuller, som blandt andet er til glæde for spætter og mejsefugle.

Skoven vest for Købstrupvej

Parcel 101 a, b, c, d, e: Består af overvejende rødel og ask med en del bøg, ær og ædelgran. Der er en lang kontinuitet af urørthed, som der skal bygges videre på. Skoven bærer tydelige præg af at være tilgroet græsningsskov og der er mange steder ved at opstå en fin naturlig dynamik med væltede træer og dødt ved. Hele arealet vest for Købstrupvej udlægges til urørt skov uden foregående indgreb. Stisystemet forbedres og udbygges.

Læbæltet langs Båder Bæk

Parcel 102 c: Er berørt af lokalplan 500-2. Lokalplanen udpeger arealet til offentlige formål, dvs. stianlæg og beplantning. Arealet må ikke bebygges og eksisterende beplantning må ikke fjernes uden byrådets godkendelse. Arealet passes ekstensivt og den fremtidige pleje bør fokusere på at bibeholde og fremme hovedtræarter af bøg, ask og ær.

Skoven og engarealerne øst for Købstrupvej

Er berørte af lokalplan 500-2. Lokalplanen udpeger arealet til offentlige formål, som rekreative funktioner, skov, fælled, stianlæg og lignende samt andre funktioner af almennyttig karakter, som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området. Eksisterende beplantning må ikke fjernes uden byrådets godkendelse.

Parcel 102b: Består overvejende af rødel, ask og hvidtjørn. Arealet har formodentligt været græsset tidligere men er nu sprunget i skov. Arealet passes ekstensivt og den fremtidige pleje bør fokusere på at bibeholde og fremme hovedtræarter af bøg, ask og ær.

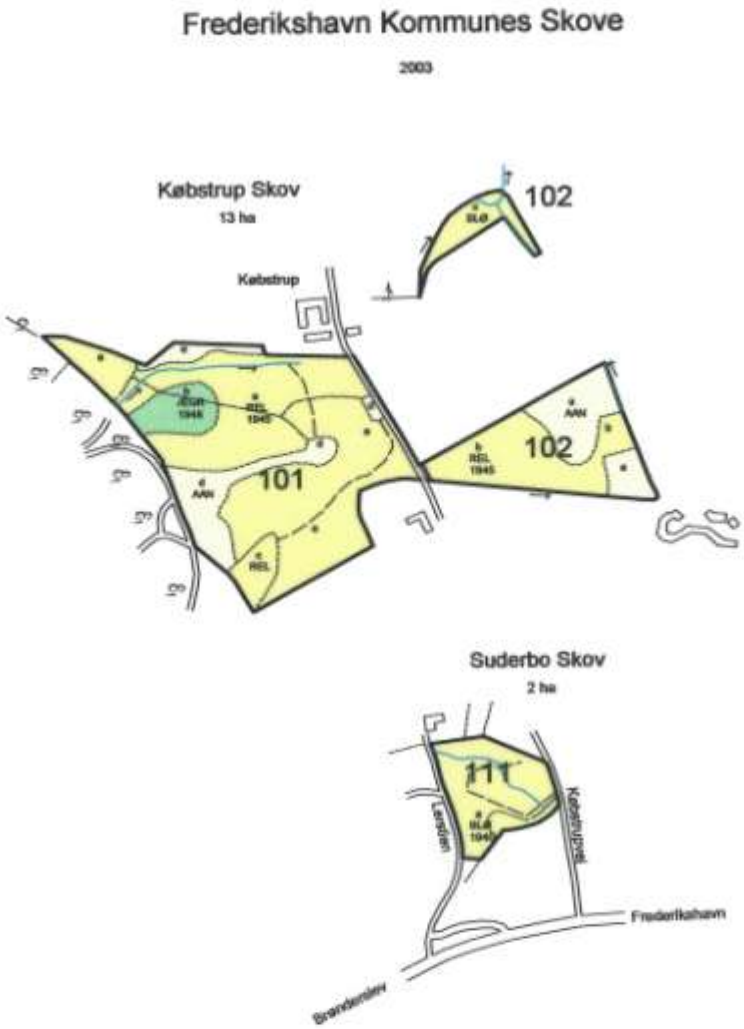
Parcel 102d: Er et fint rekreativt areal for beboere i området. Arealet er imidlertid svært utilgængeligt på grund af kraftig tilgroning med brændenælder og tidsler. Arealet er fredet jf. Naturbeskyttelseslovens § 3 som eng. For at genskabe en sundere engflora og gøre arealet mere tilgængeligt bør det pudses af og derefter afhøstes årligt.

Suderbo Skov

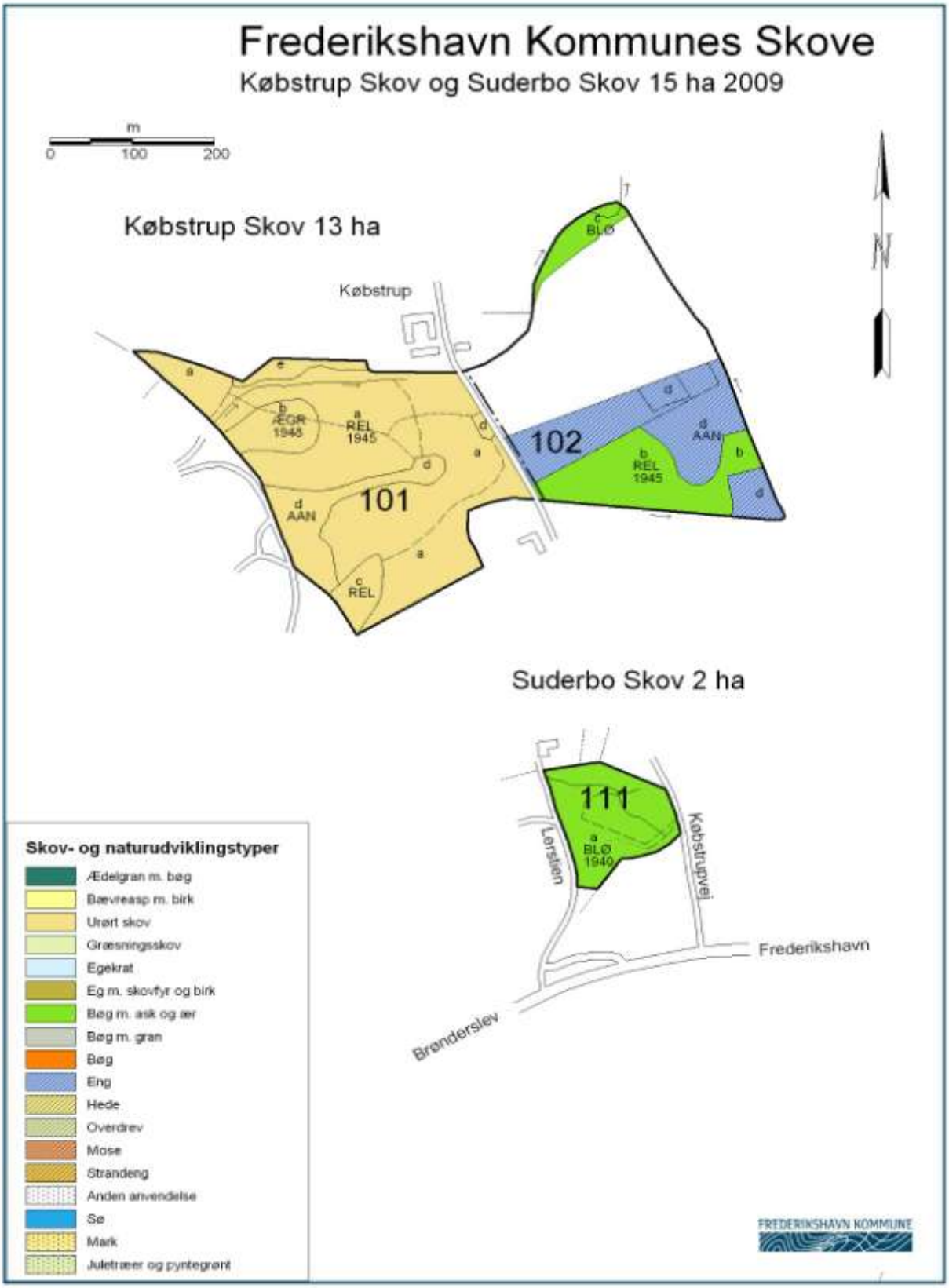
Parcel 111 a: Er berørt af lokalplan 500-2. Lokalplanen udpeger arealet til offentlige formål, som rekreative funktioner, skov, fælled, stianlæg og lignende samt andre funktioner af almennyttig karakter, som efter byrådets skøn naturligt finder plads i området.

Skoven er en varieret løvskov med bøg, eg, ask, ær og rødel. Der findes relativt mange pæne mellemaldrende eg på arealet. Kommende indgreb bør tilgodese de pæneste af disse. I de øvrige huller bør hovedtræarterne som bøg, ask og ær tilgodeses. Der findes en del ældre rødel på arealet, som vil kunne tages ud for at give mere lys – evt. af sankere.

Købstrup Skov og Suderbo Skov 2009



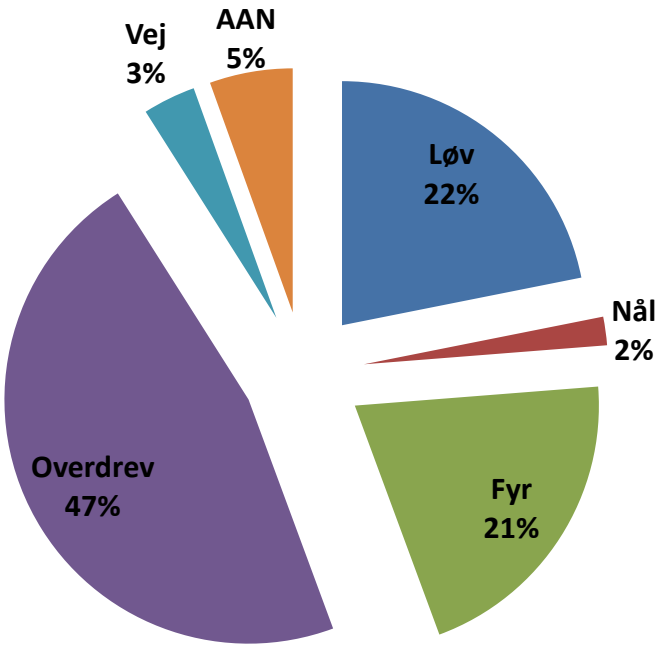
Skovudviklingsplan for Købstrup Skov og Suderbo Skov



4.1.2.4 Sindallund Plantage

Grundet plantagens bynærhed og ringe størrelse har Sindallund mere en egentlig parkkarakter. Der virker til at være stor gennemgang til strand (palmestrand), havn og campingplads. Arealet er delt i to ca. lige store dele. En bevokset del og en ubevokset del (se fig. 26). På den ubevoksede (og en i skoven) del findes en del bevarede bunkers fra 2. Verdenskrig. Arealet er desuden fredet jf. NBL § 3.

Figur 26: Arealoversigt Sindallund



Målsætninger
Sindallund Plantage hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

Den overordnede målsætning for området er beskrevet i lokalplan 312-1. Lokalplanen muliggør at anvende området til offentlige formål, dvs. rekreativt område, strandeng, strandareal, beplantning og lignende. Selve Sindallund skal udnyttes som bynært rekreativt område. Overordnet set skal hele området tilgængelighed sikres ved udlæg af stier, adgangsveje og parkeringspladser. Udviklingen af området bør derfor fokusere på udbygning af stier og formidling samt underbygge den eksisterende rekreative udvikling i området omkring Palmestranden og Rønnerhavnen.

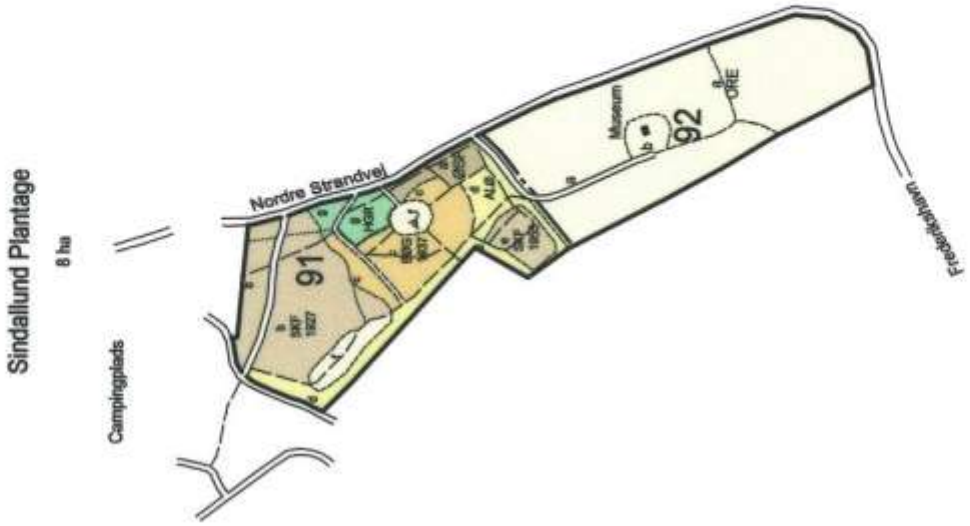
Skovudvikling og naturnær skovdrift
Skoven har et varieret udgangspunkt og sammensætning. Der findes relativt mange arter som: skovfyr, ask, bøg, ær, elm, birk, poppel, douglasgran, sitkagran og rødgran m.m. I mange hjørner er arts/litrastrukturen ved at gå i opløsning og bevoksningen har fået karakter af blandingsskov. Der er desuden en god underskov af løvtræer og opvækst af selvforyngelse.

Skovdelen skal ses som en samlet behandlingsenhed. Overordnet set skal de kommende indgreb fokusere på igangsættelse af selvforyngelse, da renafdrift og plantning kun bør anvendes i begrænset omfang på grund af det æstetiske i forhold til området. Mest påtrængende tyndingsopgave er de mange ældre skovfyr i parcel 91 b. Hvis der skal plantes bør der anvendes douglasgran, lærk, eg, bøg eller grandis i mindre grupper.

Skoven (parcel 91 a-g)
Skovdelen skal ses som en samlet behandlingsenhed. Overordnet set skal de kommende indgreb fokusere på igangsættelse af selvforyngelse, da renafdrift og plantning kun bør anvendes i begrænset omfang på grund af det æstetiske i forhold til området. Mest påtrængende tyndingsopgave er de mange ældre skovfyr i parcel 91 b. Hvis der skal plantes bør der anvendes douglasgran, lærk, eg, bøg eller grandis i mindre grupper.

Græsarealet (parcel 92 a og b)
Arealet er registreret som hede, men har mere karakter af overdrev. Arealet er fredet jf. NBL § 3. Det kræver en aktiv plejeindsats. Arealet bliver derfor græsset af får for at forhindre, at det springer i skov.

Sindallund 2009



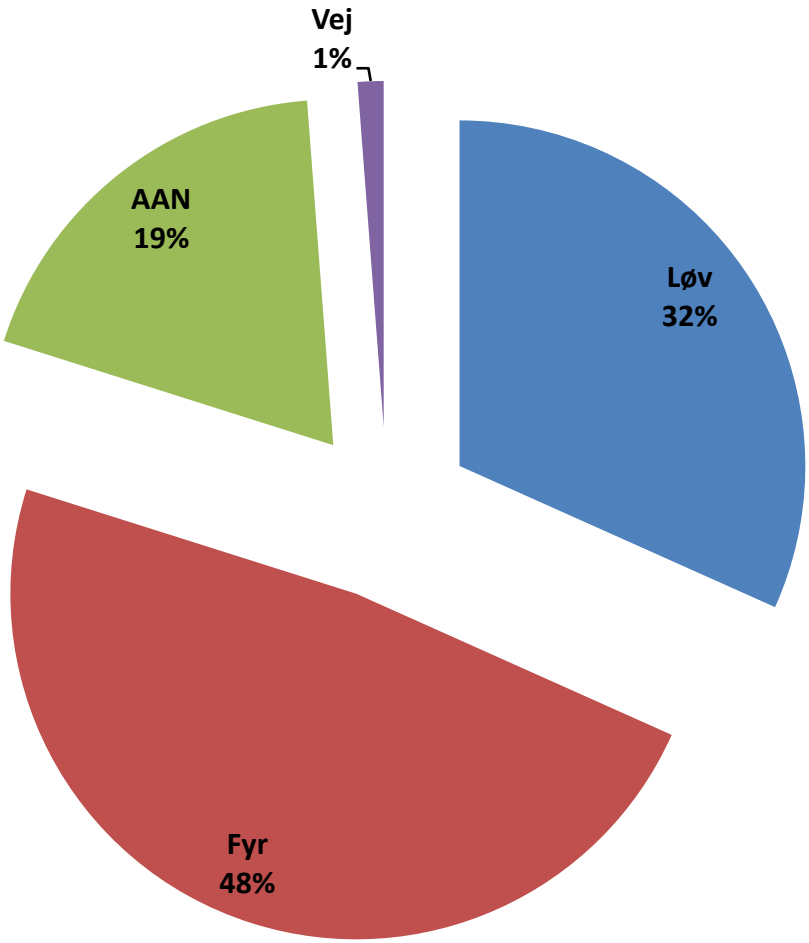
Skovudviklingsplan for Sindallund

4.1.2.5 Strandby Plantage

Grundet plantagens bynærhed og ringe størrelse (ca. 4 hektar) har Strandby Plantage mere parkkarakter end skov. Området benyttes fortrinsvist af skolens elever, spejdere og andre børn i området.

Skoven grænser op til EF-fuglebeskyttelsesområde nummer 11 (Hirsholmene), Ramsarområde nummer 8 (Hirsholmene) samt Habitatsområde nummer 4 (Hirsholmene, havet vest herfor og Elling Å's udløb)

Figur 27: Arealoversigt Strandby Plantage



Målsætninger
Strandby Plantage hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

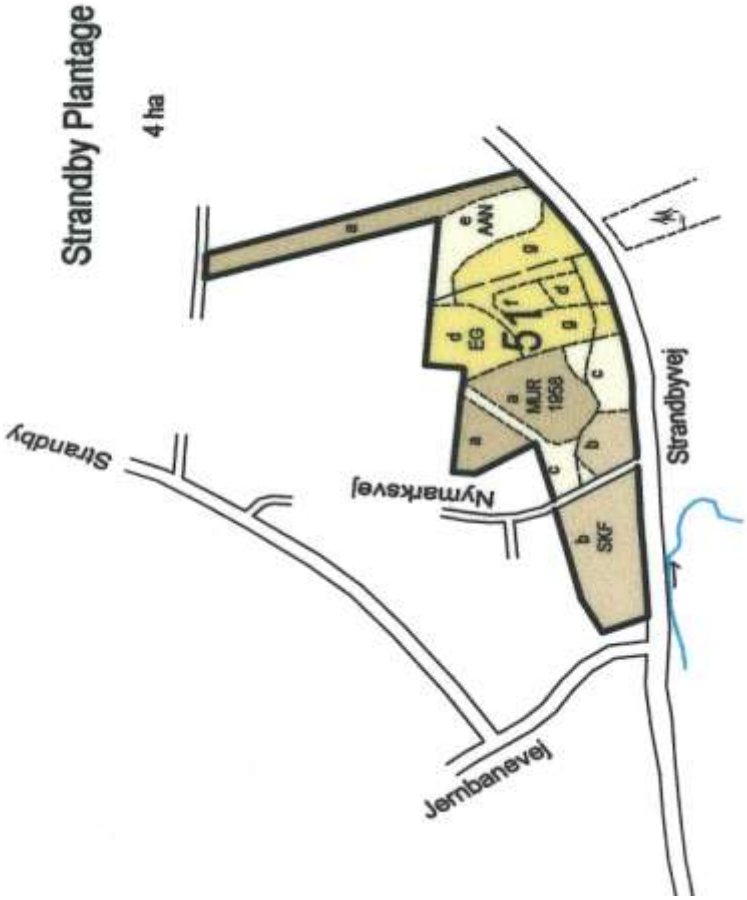
Den umiddelbare beliggenhed op ad Strandby Skole kunne måske gøre den interessant som naturlegeplads eller skoleskov.

Plantagen er desuden omfattet et forslag til kommuneplan. Forslaget udlægger området til offentligt område med skole, idrætsanlæg, institutioner, strandeng, strandpark og lignende (støjvold og beplantningsbælte). Strandengen må ikke bebygges, og de eksisterende landskabstræk og beplantninger skal bevares i størst mulig udstrækning.

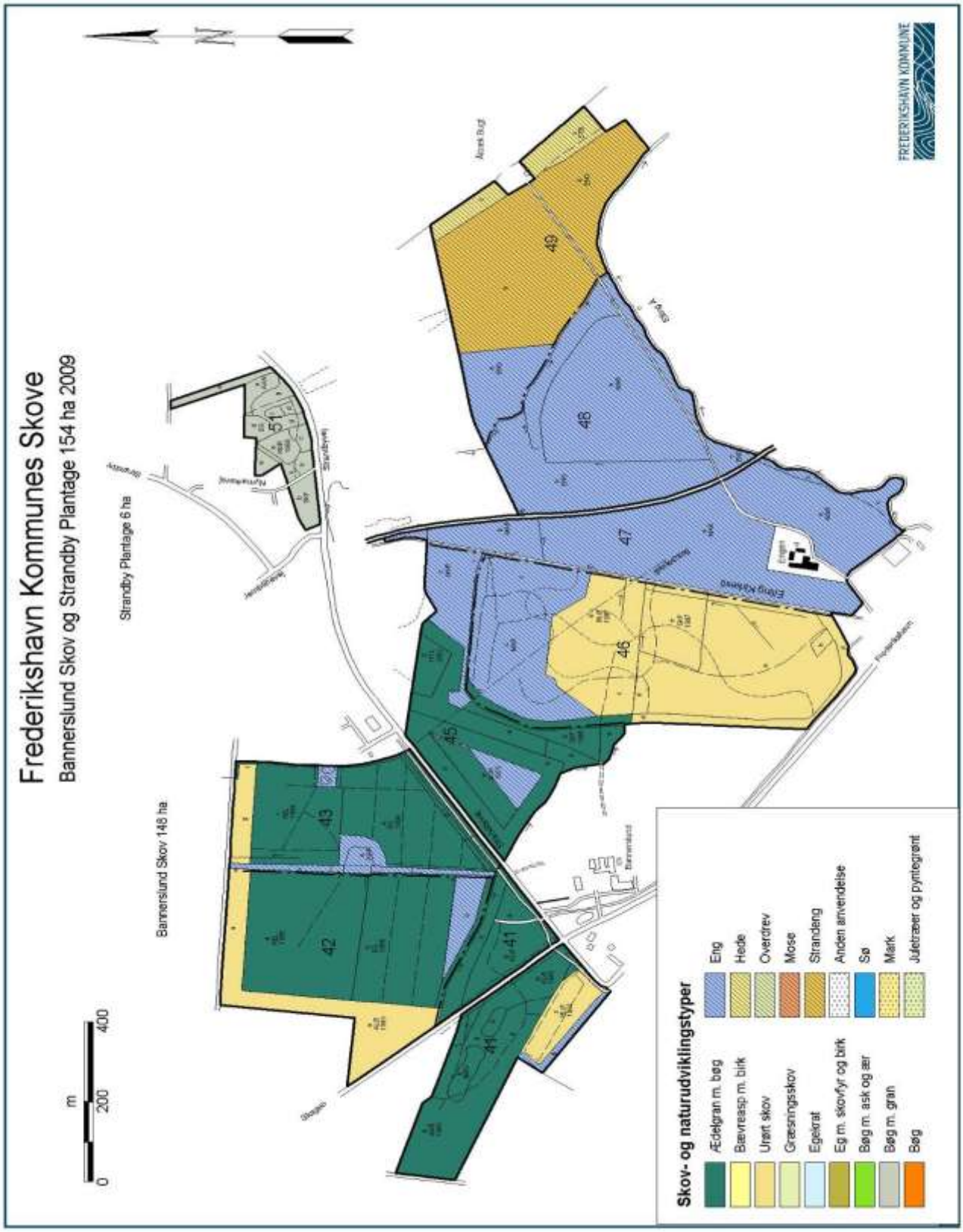
Skovudvikling og naturnær skovdrift
Skovdelen skal ses som en samlet behandlingsenhed. Overordnet set skal de kommende indgreb fokusere på igangsættelse af selvforyngelse, da renafdrift og plantning kun bør anvendes i begrænset omfang på grund af det æstetiske i forhold til området. Hvis der skal plantes bør der anvendes douglasgran, lærk, eg, bøg eller grandis i mindre grupper.

Skovfyrbevoksning fra Nielstrup Plantage

Strandby Plantage 2009



Skovudviklingsplan for Strandby Plantage



4.1.2.6 Vandværksskoven og skoven omkring Cloostårnet

Vandværksskoven er anlagt ved tilplantning og senere tilgroning af det daværende hedelandskab omkring Donbæk Vandværk. Vandværket blev anlagt i 1883 og skoven er anlagt herefter.

I dag udgør Vandværksskoven og skoven omkring Cloostårnet omtrent 39 hektar overvejende løvskov (se fig. 28 og 29) i forbindelse med et større sammenhængende skovområde. Skoven rummer store naturværdier, både med hensyn til fugle, insekter og planter, og er på grund af den bynære beliggenhed meget besøgt.

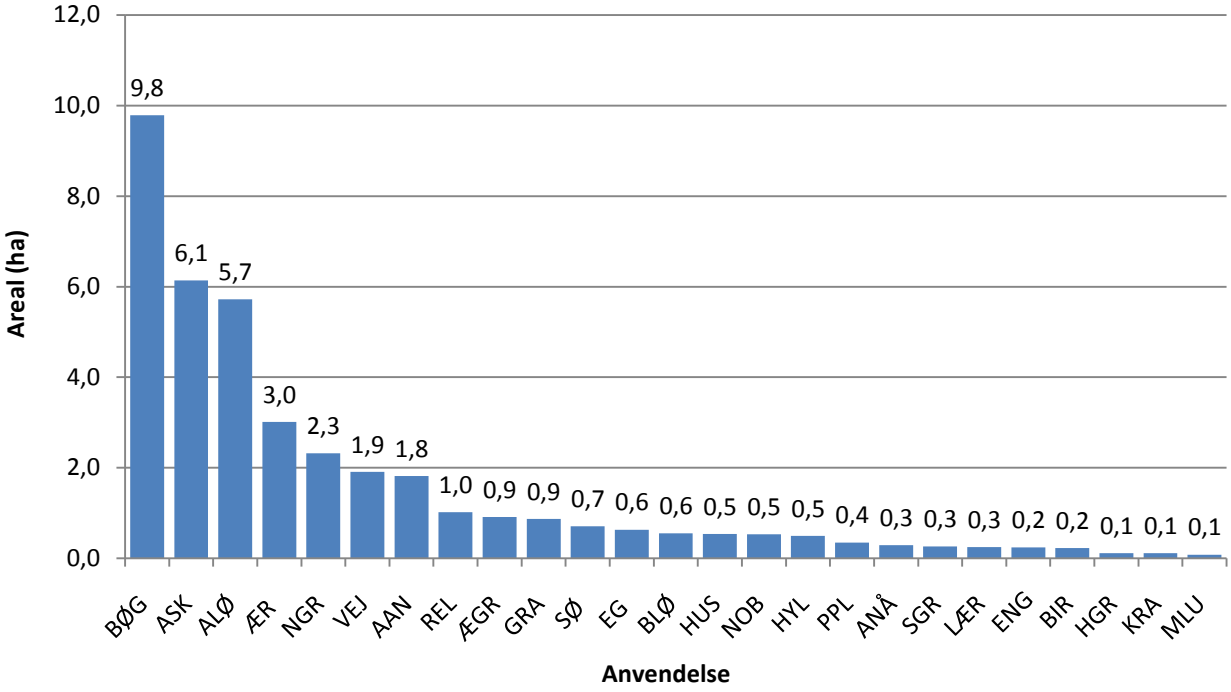
Skoven har været drevet ekstensivt i en længere periode og har en bevoksningssammensætning og struktur der gør den let at konvertere til naturnær dyrkning. Udover de relativt få nåletræs- og pyntegrøntbevoksninger består Vandværksskoven (og Cloostårnet) af sammenhængende løvskov i flot kuperet terræn. Der er desuden en varieret træartssammensætning og mange vandløb samt våd- og lavbundsområder (specielt flot ned gennem afd. 132).

Hele området har funktion som økologisk forbindelsesveje for områdets planter og dyr. Vest- og sydsiden er desuden afgrænset af et højt målsat § 3 fredet gydevandløb (Donbæk). Et tilløb til dette løber ligeledes ned gennem afdeling 132. Vandløbene er opstemmet og danner den fredede sø i afdeling 134, som ligeledes er fredet i forhold til NBL § 3. Den østlige del af 133e er fredet natur (overdrev) jf. NBL § 3.

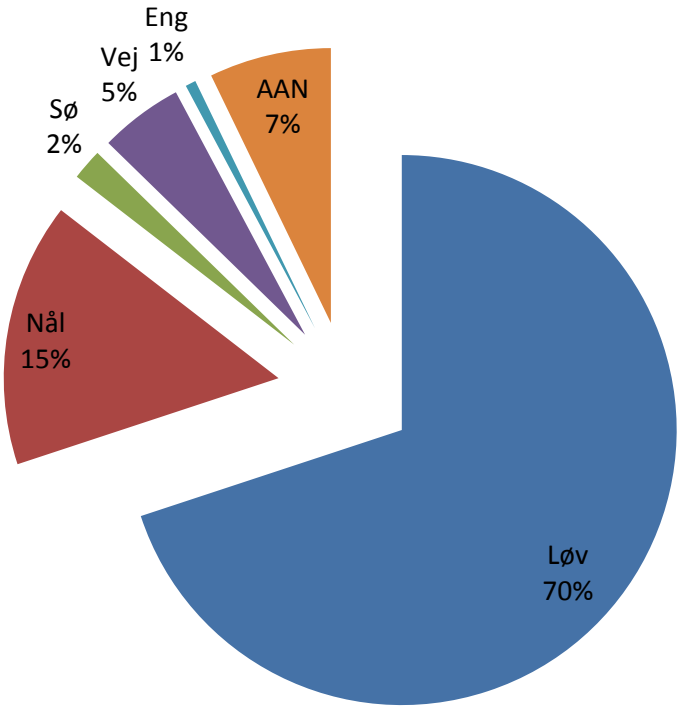
Der findes også en række fredede diger, især på kirkens areal mellem Cloostårnet og Vandværksskoven. Enkelte strækker sig ind i eller grænser op til 131 a og c, samt 132 d og c. Der er desuden et dige i 132 d.

Del af Vandværksskoven fra et gammelt postkort. Taget mod nord - syd for det gamle traktørsted. På bakken til venstre i billedet er tilplantning startet.

Figur 28: Arealanvendelse Vandværksskoven



Figur 29: Arealoversigt Vandværksskoven



Målsætninger
Vandværksskoven og Cloostårnet hører til kategorien bydels- og områdeskove. Der vil tilstræbes en drift og publikumsudvikling, der tilgodeser hverdagens ude- og naturaktiviteter som børns leg, motion, gåture, hundeluftning og evt. af lokale skoler og børnehaver etc.

Vandværksskoven er på grund af den bynære placering en af kommunens mest besøgte skove. Skoven besøges af almindelige skovgæster, skoleklasser, motionsløbere, lystfiskere, ryttere og cyklister og anvendes som en del af Bangsboområdet til en række offentlige arrangementer og løb.

Skoven tilbyder en enestående mulighed for at sikre bynære naturoplevelser og kan med sin beliggenhed være med til at udgøre et vigtigt rekreativt åndehul og give naturoplevelser i hverdagen. Det kommende arbejde bør koncentrere sig om publikumsdelen og udbygge og vedligeholde stisystemerne og formidlingen af områdets natur og historie.

Skovudvikling
Vandværksskoven er unik i kommunen på grund den store løvtræsandel. Med det kuperede terræn, vandløb og forholdsvis gode jorder, fremstår skoven som en rig løvskov i en region, der ellers er præget af granskov.

Den store løvtræsdel, de mange arter og gode jorder, giver gode muligheder for naturnær dyrkning og selvforyngelse. På grund af de våde jorder og den ekstensive dyrkning fremstår store dele af skoven i dag tæt på naturskov, hvor der er opbygget store naturværdier og spændende oplevelser. En stor del af den fremtidige dyrkning skal være med til at understøtte dette.

Opgaver i forbindelse med konvertering
De primære opgaver består i at udfase uhensigtsmæssige granarter, der ikke passer ind i skovbilledet, således at skoven kommer til at bestå af hjemmehørende arter. Når disse granarter er afdrevet hensigtsmæssigt, bør der arbejdes ekstensivt på at skabe en bedre aldersvariation og etagering i de ensaldrende bevoksninger.

Afdeling 121 (Cloostårnet)

a) Området fungerer delvist som skovbryn og læplantning for p-pladses. Der kan laves en svage punktvise tyndinger/lysbrønde, for at sætte gang i foryngelsen og skabe større aldersvariation.

b) P-plads.

c) Nuværende beplantning vedligeholdes.

d) Området fungerer delvist som skovbryn og læplantning for p-pladses. Løvtræ og buskarter tilgodeses i de fremtidige tyndinger.

Afdeling 131

a) Nobilis afvikles – evt. ved hjælp af sankere. Arealet knuses (evt. med 133a) og lægges ud til naturlig succession.

b) Indgår i skovudviklingstypen for afdeling 131. Enkelte ege bevares. Der skal på sigt tyndes svagt – evt. punktvise tyndinger, med henblik på foryngelse/lysbrønde og indvandring af hovedtræarter samt skabe større aldersvariation.

c) En del af parcellen fungerer som skovbryn. Som helhed bør der kun udføres gruppevise foryngelseshugster/ plukhugst.

d) Som helhed bør der kun udføres gruppevise foryngelseshugster/plukhugst for at give mere struktur og aldersvariation i bevoksningen.

e) Rødgranen afdrives. Der er generelt mangel på indre åbne arealer i Vandværksskoven. Arealet stødfræses og holdes åbent (klippes sammen med stier/p-plads).

f) Er tilgroet. Indgår som en integreret del af afdeling 131. Se evt. parcel d.

Fiskeri i Vandværkssøen

Formålet med skovdriften er stadig at levere kvalitetstræ. Ædelgranen bliver et væsentligt produktionstræ i fremtiden pga. dets gode vækstpotentiale (på billedet ses sitkagran fra Katsig Bakker)

Afdeling 132

a–p) Udgør store naturmæssige værdier – specielt pga. de mange mindre vandløb ned gennem området og tidligere ekstensive driftsform. Der er allerede opbygget megen dødt ved i skoven, som bidrager yderligere til områdets biodiversitet. Hele afdelingen overgår til urørt skov uden forudgående indgreb.

Afdeling 133

a) Nordmannsgran udfases. Arealet knuses (evt. med 131a) og hegnes, hvorefter det ligges ud til naturlig succesion.

b) Der findes tre mindre delparceller (nord, øst og vest). Alle overgår til urørt skov uden forudgående indgreb.

c) De tre parceller drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses i tyndinger.

d) Ædelgranen udfases. Der startes med en hård skærmstilling, hvorved enkelte ædelgraner stabiliseres, således, at de kan tages i lang omdrift og opnå stor diameter. Når hovedtræer er indvandret, afdrives skærmen gradvist fjernes med undtagelse af 10-15 stabile ædelgraner.

e) (vestlige del): P-plads. (østlig del): Beskyttet jf. NBL § 3 som overdrev. Arealet slås/ høstes for at bevare den ønskede naturtilstand.

f) Overgår til urørt skov uden forudgående indgreb.

g) Egen tyndes svagt med henblik på etablering af mellemetage, stabilitet og foryngelse. Som resten af skoven skal, der føres en ekstensiv drift af plukhugstlignende karakter, med henblik på foryngelse/lysbrønde og skabe større aldersvariation.

h) Lærken afdrives – evt. kan der efterlades et par stabile overstandere. Arealet knuses og hegnes, hvorefter der plantes bøg – evt. med en mindre gruppe douglasgran.

k) (nordlig og sydlig del): Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses.

m) Sitkagran og cypres/thuja afdrives. Lærken afdrives helt. Arealet knuses og hegnes, hvorefter der plantes bøg – evt. med en mindre gruppe douglasgran.

Afdeling 134

a) Parcellen drives ekstensivt med en plukhugstlignende karakter, hvor der skal arbejdes med naturlig foryngelse i lysbrønde og skabe større aldersvariation.

b) Sø.

c) Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses.

d) Integreres i parcel a og g. Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses.

e) Hus.

f) Integreres i parcel a og g. Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses.

g) Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov.

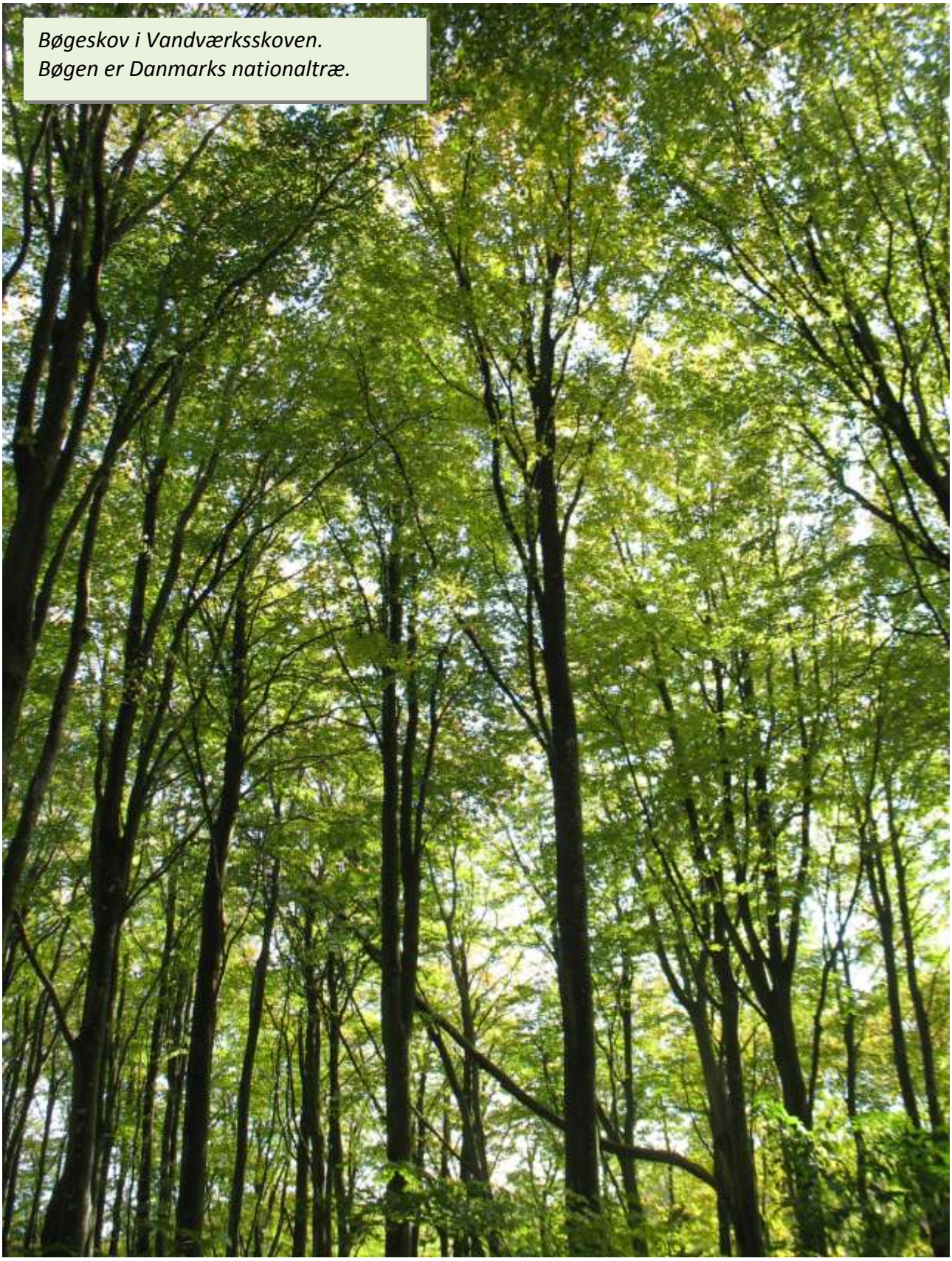
h) Nordmannsgran udfases langsomt gennem produktion af torvetræer. Hegnet pilles ned. Resterende eller dårligt formede træer kan evt. sælges til sankere. Herefter stødfræses arealet og udlægges til engareal, der slås/høstes årligt.

k) Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses.

m) Parcellen drives meget ekstensivt, kun med henblik på at skabe aldersvariation og tilgodese foryngelse af bevoksningen gennem lysbrønde og naturlig foryngelse. Der etableres gruppevise foryngelser efter behov. Indvandring af hovedtræarterne bøg, ask og ær tilgodeses

n) Udlægges til naturlig succession og indgår derefter i g. Der skabes en løvskov af hovedtræarterne ved af tilgodese disse gennem målrettede tyndinger.

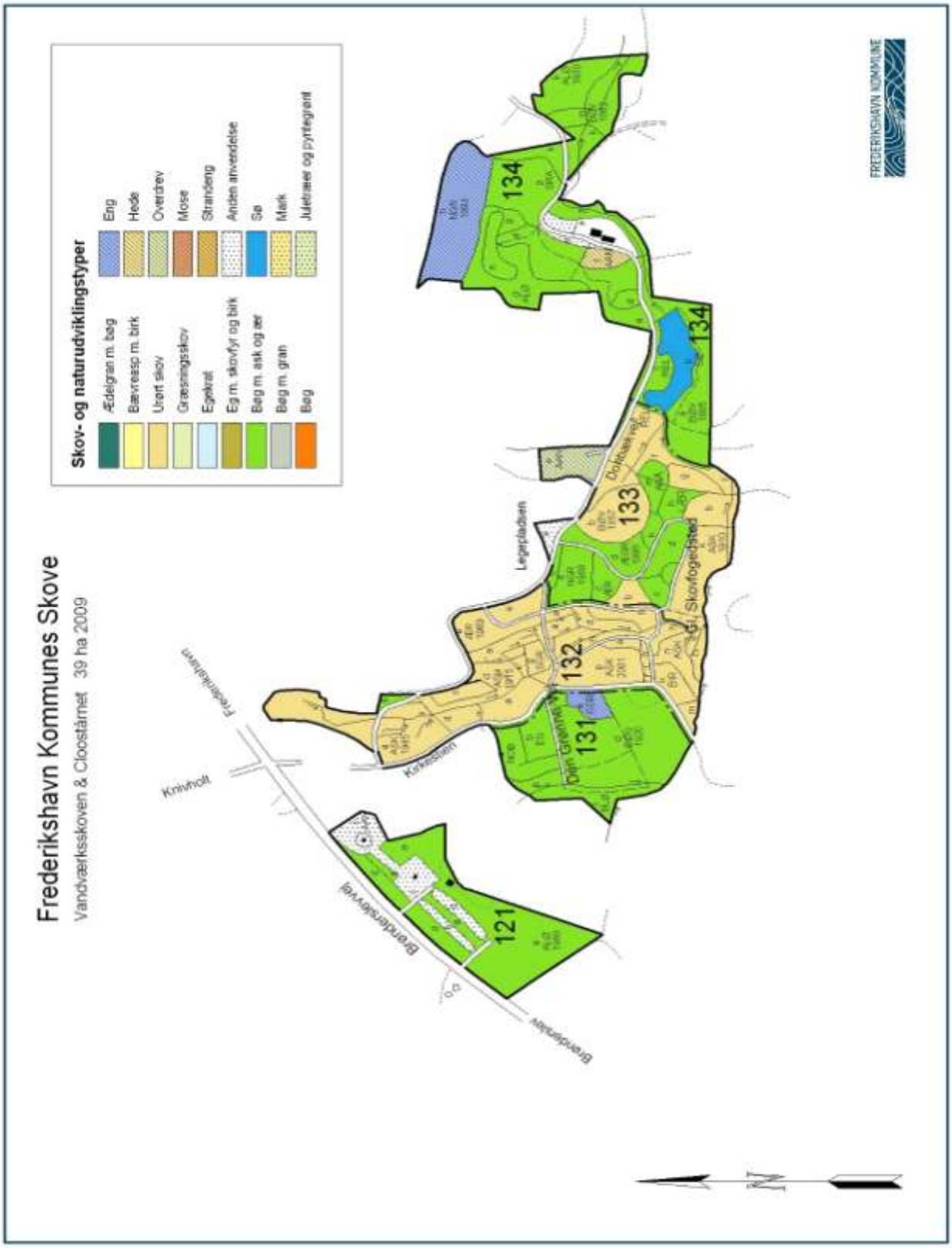
p) Grandis og lærk i blanding. Grandis afdrives, når dette er fordelagtigt, men tilpas tidligt til at gøre lærken stabil. Lærken fjernes/bruges gradvist med henblik på indvandring af hovedtræarter. Enkelte stabile lærketræer bevares og tages i lang omdrift og opnå stor diameter.



Bøgeskov i Vandværksskoven.
Bøgen er Danmarks nationaltræ.

Vandværksskoven og Cloostårnet 2009

Skovudviklingsplan for Vandværksskoven og Cloostårnet 2009



4.1.3 Skovområder med særlig karakter

4.1.3.1 Minkarealerne

Området udgøres af meget blandede arealer med forskelligt udgangspunkt og sammensætning, der gør, at det har relativt lidt naturmæssig og rekreativ interesse.

Der findes en del arealer, som er fredet jf. NBL § 3. Det gælder parcel 83 h (mose) og 83b, e, f. Der er desuden registreret et beskyttet dige mellem parcel 83e og 83f.

Målsætninger

Målsætningen for Minkarealerne er givet i lokalplaner og byplansvedtægter. For arealet nord for Vendsysselvej gælder lokalplan FRE.16.05.01. Lokalplanen skal gøre det muligt at byggemodne området og anvende det til erhvervsformål.

I 1993-94 købte Frederikshavn Kommune bl.a. ejendommene matr. nr. 2a, 4ad og 4ac (noteret sammen med 4e) Flade, Frederikshavn Jorde. På dele af ejendommene er der skov. I henhold til Skovlovens § 34 er skov, der ejes af bl.a. kommuner, fredskovspligtige. I henhold til Skovlovens § 6 kan fredskovspligten ophæves igen, hvis arealerne inden 20 år efter de er erhvervet, tages i brug til det fastlagte formål. En del af ejendommen matr. nr. 4g Flade, Frederikshavn Jorde er også pålagt fredskovspligt, der ligeledes skal ophæves. Ophævelse af fredskovspligten sker i forbindelse med udstykning af de nævnte ejendomme.

Driften af arealerne

Arealerne administreres af Teknisk Service, der beskriver de gældende pleje- eller udviklingstiltag. Park og Vej udfører plejen.

Nord for Vendsysselvej

Lokalplanen beskriver dele af området som veltilplantet. Der findes mindre nåle- og løvskov samt læhegn. Herudover er der flere ældre solitære træer i god vækst. Der er overvejende tale om bøg, eg, ask, lind og kirsebær, men der er også flere skovfyr. Alle solitære træer vil, hvis de bevares, kunne tilføre erhvervsområdet betydelige kvaliteter og bør indarbejdes i en beplantningsplan for området. På den baggrund foreslås træerne bevaret i det omfang det er muligt.

Vedrørende områdets fremtidige anvendelse nævnes det i lokalplanen, at man for at give Vendsysselvej og områdets interne veje karakter, samt for at binde erhvervsområdet sammen med tilgrænsende områder, kan der etableres træer og græsarealer langs adgangsvejene. For at afskærme ferie- og fritidsområdet umiddelbart nord for jernbanen fra erhvervsområdet foreslås det i lokalplanen, at der langs områdets nordlige afgrænsning etableres et bredt beplantningsbælte.

Eksisterende skovbeplantning kan med fordel indgå i beplantningsbæltet (fremgår også af planens kortbilag). Med henblik på, at opnå Miljøministeriets tilladelse til at reducere å-beskyttelseslinien langs Lerbæk fra de nuværende 150 m til henholdsvis 35 m og 40 m foreslås det i lokalplanen, at der etableres et beplantningsbælte øst for bækken. Beplantningsbæltet skal etableres således, at det fremhæver terrænets karakter i umiddelbar nærhed af bækken.

Syd for Vendsysselvej

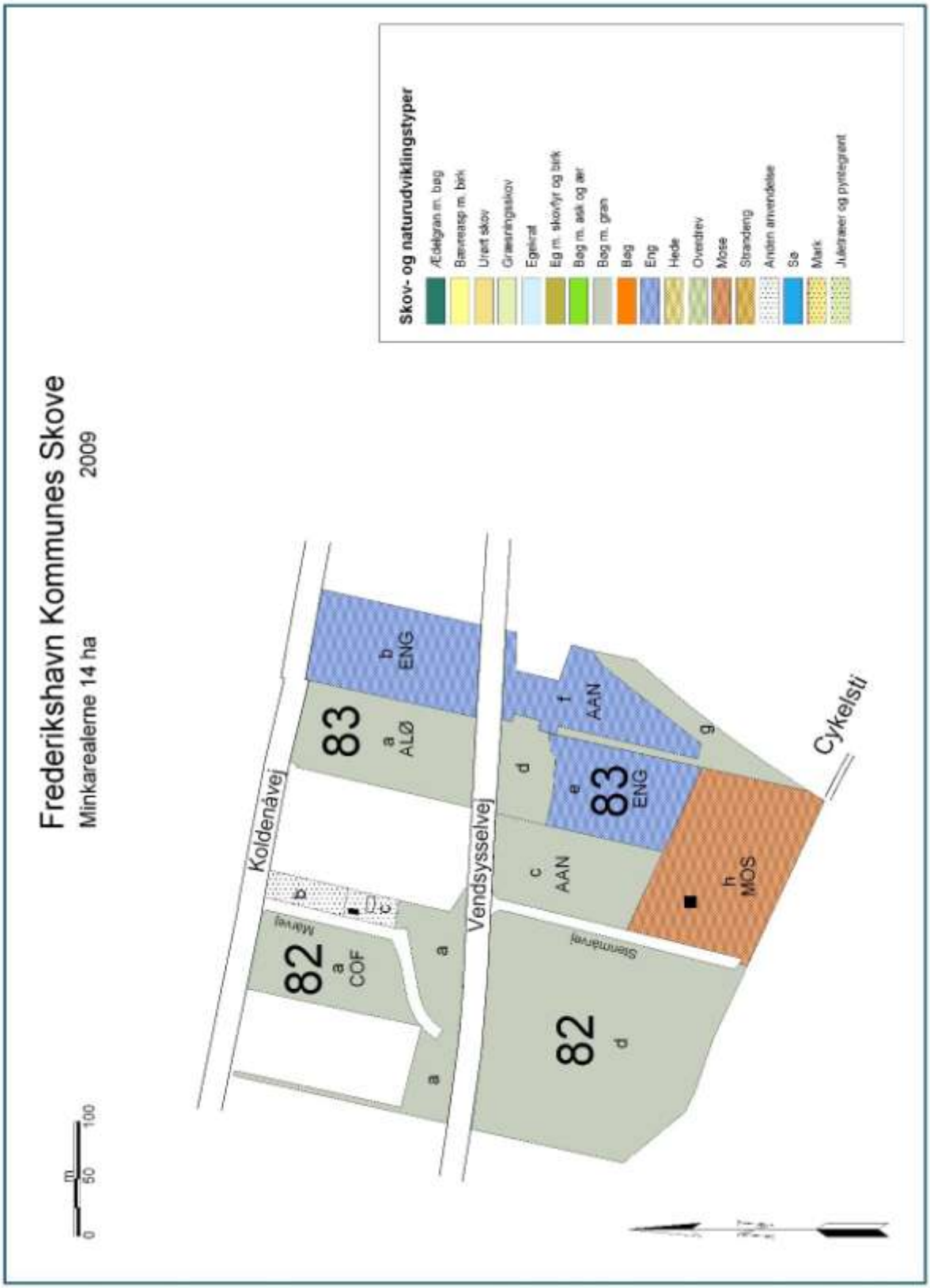
Formålet med arealet er beskrevet i to ældre byplanvedtægter, Byplanvedtægt nr. 68 for Frederikshavn Kommune af 8. december 1977 og Byplanvedtægt nr. 57 for Frederikshavn Kommune af 13. juni 1980.

Byplanvedtægterne skal gøre det muligt at anvende den østlige del til boligformål og den vestlige til erhvervsområde. Byplanvedtægterne er ikke nær så detaljerede som lokalplanen ovenfor, men det formodes, at driften af den eksisterende bevoksning skal foregå efter samme principper som ovenfor. Der findes desuden et stort regnvandsbassin i parcel 83h.

Naturlig foryngelse er en af grundstenene i den naturnære skovdyrkning. På billedet ses naturlig foryngelse med bøg under stormfældet rødgran Vandværksskoven.

Vandværksskoven og Cloostårnet 2009

Vandværksskoven og Cloostårnet 2009



5 Planens konsekvenser

Der er i indeværende driftsplanperiode lagt vægt på at sikre størst mulig frihed til løbende at planlægge hugst og investeringstiltag (kulturetablering, kultur- og bevoksningspleje), når eksempelvis frøsætning, selvforyngelse og afsætningsvilkår er gunstige. Der vil derfor ikke blive udarbejdet en konsekvent lokaliseret hugst og foryngelsesplan.

Dette har ydermere sin begrundelse i den naturnære skovdyrknings natur, der som udgangspunkt ikke benytter renafdrifter med efterfølgende gentilplantninger. Planen er, at foryngelsen som udgangspunkt skal ske gennem skærmstilling og naturlig foryngelse, hvor og når mulighederne opstår naturligt og frøsætningen tilbyder det. Afdrifter og foryngelse vil derfor ske løbende i flere mindre og større områder efter målrettede indgreb og spontant, hvor selvforyngelse indfinder sig.

Der vil i planperioden blive udlagt skov- og naturudviklingstyper på alle afdelinger og litra. Det betyder, at der inden for den enkelte afdeling på sigt skal søges at opnå den planlagte skov- eller naturudviklingstype. En del af skovudviklingstyperne vil tage op til en eller flere trægenerationer om at udvikle sig og vil derfor ikke blive realiseret i denne planperiode. Skov- og naturudviklingstyperne vil fordele sig som på nedenstående tabel:

Tabel 2: Arealsammendrag for fremtidig arealanvendelse

Arealtype	Sammenlagt areal	
Skovudviklingstyper	I hektar	I % af totalt areal
Ædelgran og bøg	175,83	25,34
Urørt skov	78,52	11,31
Bøg med ask og ær	73,21	10,55
Eg med skovfyr og birk	20,30	2,93
Bøg	17,62	2,54
Bøg med gran	17,52	2,52
Græsningsskov	8,60	1,24
Egekrat	2,50	0,36
Naturudviklingstyper		
Eng	88,25	12,72
Hede	31,46	4,53
Strandeng	14,00	2,02
Mose	6,50	0,94
Overdrev	5,86	0,84
Sø	2,75	0,40
Øvrige arealer		
Mark	117,44	16,92
Anden anvendelse	29,66	4,27
Juletræ og pyntegrønt	4,69	0,68

Planen beskriver udlæg af i alt 8 skovudviklingstyper på de 394 skovbevoksede hektarer. Den mest udbredte skovudviklingstype er ædelgran med bøg, som overvejende findes på de bedste produktionsjorder, hvor ædelgran ligeledes i dag udgør en stor andel.

Samlet set, vil skovudviklingen betyde en stigning af løvtræandelen. Løvtræet vil dog ikke på alle arealer forekomme som hovedtræart, men ofte som indblandings – eller hjælpetræart og stabiliserende element med hensyn til stormfasthed og biologi. Planen betyder desuden, at Danmarks Nationale Skovprogram og Naturskovsstrategien anbefaling, på udlæg af minimum 10 procents skovarealet til biodiversitetsskov, bliver opfyldt.

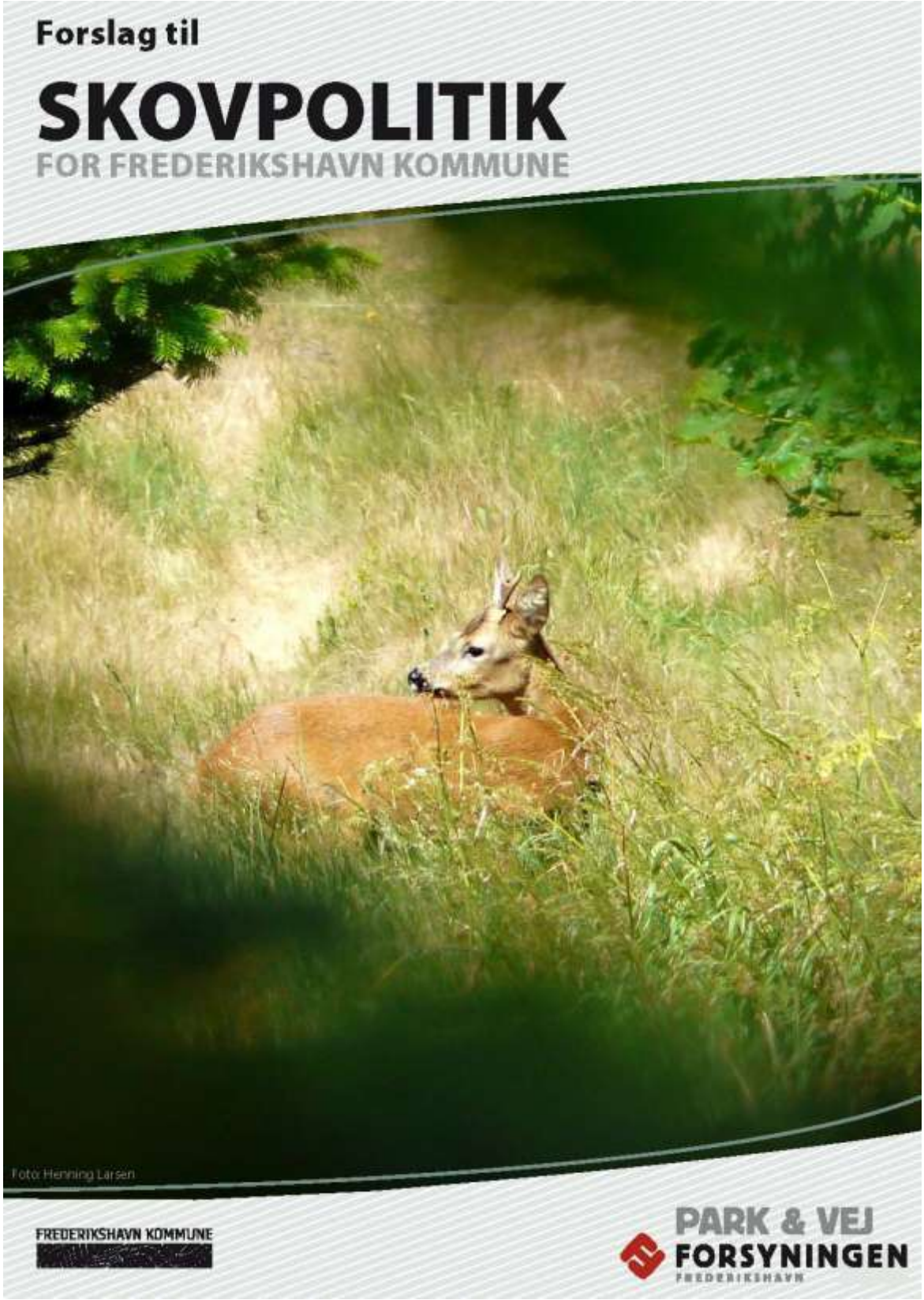
Naturudviklingstyperne udgør 148 hektar, hvilket er større end ved tidligere arealsammendrag (88 hektar). Forøgelsen skyldes hovedsageligt en formalisering af engdrift på en række markarealer samt en opdatering af skovkortene, der tager hensyn til seneste paragraf 3 registreringer af naturtyperne. Der vil dog være en nettoforøgelse af hedearealet fra ca. 23 til 31 hektar.

Driften på de øvrige arealer er uændret med undtagelse af arealet med juletræ og pyntegrønt, der reduceres fra ca. 10 til 5 hektar. Der er dog ikke tale om en udfasning af juletræsproduktionen. Ændringen i arealanvendelsen skyldes først og fremmet at en del mislykkede og uplejede juletræskulturer sløjfes sammen med ældre pyntegrøntskulturer. Der anlægges en ny juletræskultur på ca. 1 hektar for at fastholde nuværende produktionsniveau.

Med hensyn til friluftslivet i skovene vil dette blive opprioriteret på stort set alle skovområderne jf. skovpolitikken og de enkelte delmålsætninger for skovene. Dette vil helt konkret udmønte sig i en fastlæggelse, skiltning og samt formidling af driften og den nye natur i skovene.

6 Bilag

Bilag 1: Skovpolitik for Frederikshavn Kommunes skove



Hvorfor en skovpolitik?

Frederikshavn Kommune ejer 825 hektar skov fordelt på 20 områder (se bagside). Skovene har stor økonomisk såvel som rekreativ værdi for kommunens borgere. I kraft af deres specielle driftsforhold, danner kommunens skove grundlag for en bred vifte af friluftsaktiviteter, folkesundheden, livskvalitet, naturformidling, oplevelser, turisme samt udgør et væsentligt aktiv i kampen mod nedbringelse af CO_2 udledningen, grundvandssikring og bevaring af regionens biodiversitet.

Med en så betragtelig skovressource er der stort behov for at samle hidtidige erfaringer og målsætninger på et fremadrettet og udviklingsorienteret grundlag i en samlet skovpolitik. Vedtagelse af en skovpolitik, suppleret med en driftsplan, der operationaliserer visioner og hensigter, vil gøre skovene til et betragteligt aktiv med plads til rekreation, udvikling og oplevelser samt sikre nuværende og fremtidige generationer i Frederikshavn Kommune sunde og robuste skove med en varieret natur, der gør kommunen til et attraktivt sted at bosætte sig.

Hvad omfatter skovpolitikken?

Skovpolitikken vedrører driften af alle kommunens skovbevoksede arealer, med undtagelse af Bangsbo Skov og Dyrehave, der grundet de specielle driftshensyn er undtaget. På bagsiden kan ses en oversigt over de omfattede skove.

Om udarbejdelsesen

Forslaget til skovpolitikken er udarbejdet fra marts 2008 til januar 2009. Arbejdets påbegyndelse blev fremlagt kommunens grønne råd i maj 2008, hvorefter interesserede organisationer blev inviteret til et orienterende møde og debat hos Park og Vej omkring driften af skoven. Sideløbende er der blevet afholdt en række seminarer på tværs af Teknisk Forvaltning mellem Naturmyndighed, ledelse og ansatte i Park og Vejs grønne afdeling. Essensen af denne proces er siden blevet finpudset af Park & Vejs afdeling for Plan, Udvikling og Kommunikation i samarbejde med Center for Skov og Landskab, Københavns Universitet samt ledende aktører indenfor dansk skovbrug. Der er desuden blevet lagt vægt på at forslaget skulle rumme landspolitiske målsætninger på skovområdet.

Forslaget er således en lokaltilpasset udmøntning af bl.a. Danmarks Nationale Skovprogram, Handlingsplan for biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse i Danmark samt de danske retningslinjer for bæredygtig skovdrift, der alle danner grundlag for en voksende andel kommuner, Skov og Naturstyrelsen og øvrige offentlige skovejeres drift.

I kommunens skove må der i modsætning til private frit samles blomster og bær. Her er det vilde hindbær i Nielstrup Plantage.

Tidlig morgenstemning i Elling Plantage.

Skovdriften

Frederikshavn Kommune ønsker at fastholde og udvikle sine skove som et velfærdsgode, hvor kommunens borgere sikres muligheder for friluftsliv og naturoplevelser. Frederikshavn Kommune ønsker at opbygge en bæredygtig skovdrift, der tilgodeser de sociale, naturmæssige og samfundsøkonomiske interesser. Derudover vil landskabelige, natur- og kulturhistoriske samt miljøbeskyttende hensyn blive prioriteret højt. Det vil ske ved åbenhed, dialog og inddragelse af borgere og brugergrupper i planlægningen.

De primære driftsformål for skovene vil være friluftsliv og biodiversitet under hensynstagen til de opbyggede værdier. Målet er at opbygge en skovressource med en arealsammensætning og karakter, der kan danne en solid platform for skovens mangfoldige funktioner og aktiviteter.

Den daglige drift af skovene vil bygge på principperne for naturnær skovdrift og de danske retningslinjer for bæredygtig skovdrift jf. *Danmarks nationale skovprogram*. Den naturnære skovdrift vil bl.a. sikre:

- Bedre og flersidige fritidsmuligheder og naturoplevelser
- Opbygning af stabile skove (mod storme og skadedyr)
- Mere variation i skovbilledet
- Bevaring af biologisk mangfoldighed
- Grundvandssikring
- Klimaforbedringer og lagring af CO_2 samt produktion af CO_2 neutralt brændsel

Foto: Henning Larsen

Elling Å løber igennem Elling Plantage. Her man bl.a. opleve oddere og isfugle

Naturnær skovdrift

Naturnær skovdrift betyder, at man i vid udstrækning anvender naturens egne teknikker. Det vil sige, at skoven i høj grad forynger sig selv og at træerne fældes enkeltvis eller i mindre grupper og ikke i større sammenhængende områder på én gang. Derudover vil der overvejende blive anvendt hjemmehørende lokaltilpassede træarter i arts- og aldersblandinger. Der anvendes ikke pesticider, og maskiner anvendes på en måde, så de ikke laver skader på skoven. Dræning via grøfter i skovene begrænses, så moser og søer ikke forsvinder og den naturlige vandbalance genoprettes.

Naturnær skovdrift bygger på en rationalisering af skovdyrkningen, der tager udgangspunkt i de naturlige dyrkningsforhold. Dette betyder bl.a., at man vil kunne undgå mange af de hidtidige omkostningstunge genplantninger.

Skovdriften imødekommer således regeringens *Handlingsplan for biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse i Danmark*. Følsomme naturområder med stort indhold af biodiversitet og stort behov for uforstyrrethed vil derfor blive omfattet af særlige driftstiltag. Målet er at standse tabet af biodiversitet. Sådanne arealer vil fungere til sikring af den biologiske mangfoldighed samt muliggøre unikke naturoplevelser for skovens gæster og turister. For at skabe en balance mellem benyttelse og beskyttelse, vil der i forbindelse med stianlæg og friluftsfaciliteter blive taget hensyn til vildtet og oprettet vildtlommer, hvor forholdene kræver det.

> *De nye naturnært drevne skove skaber bedre forhold for dyr og planter samt giver gode oplevelser for friluftslivet.*

Vildtpleje foretages som en integreret del af skovdriften. Der vil i overvejende grad blive anvendt indirekte terrænpleje gennem skovdriften. Dette sker via ovennævnte implementering af naturnær skovdrift, hvorved der sker en opprioritering af løvtræ, anvendelse af hjemmehørende arter og opretholdelse af ubevoksede arealer.

De nye naturnært drevne skove skaber bedre forhold for dyr og planter samt giver gode oplevelser og rammer for friluftslivet. Desuden vil skovene have en bedre evne til at modstå storme, klimaændringer og angreb fra skadevoldere, hvorved der sikres et sundt skovklima med lang kontinuitet i skovdækket.

Om skovenes funktioner

Friluftslivet

Skovene er danskernes foretrukne udflugtsmål. Vi vil derfor sikre en let adgang til kommunens skove, da en øget naturforståelse hænger sammen med mulighederne for at opleve naturen. Målsætningen er derfor at skabe en attraktiv og spændende infrastruktur i skovene, der leverer mangfoldige friluftstilbud til brugerne og samtidig sikrer balance mellem benyttelse og beskyttelse. Bedre muligheder for friluftsliv i oplevelsesrige skove skal være med til at skabe større naturforståelse, øge sundheden, forebygge livsstilsrelaterede sygdomme samt gøre kommunen til et attraktivt sted at bosætte sig.

Bedre muligheder for friluftsliv i oplevelsesrige skove skal være med til at skabe større naturforståelse, øge sundheden, forebygge livsstilsrelaterede sygdomme samt gøre kommunen til et attraktivt sted at bosætte sig.

Livskvalitet og sundhed

Skove skaber livskvalitet og udgør et vigtigt potentiale i forhold til at styrke borgernes sundhed. Skovene kan være med til at øge den fysiske aktivitet og dermed forebygge livsstilsrelaterede sygdomme som diabetes, fedme og stress. Tilgængelighed til spændende nærrekreative skove vil kunne tilføre kommunens borgere et sundhedsfremmende element. Vi vil derfor opbygge skove, der byder på fysisk udfordrende fritidsaktiviteter såvel som grønne oaser med mulighed for at opleve fred og ro.

Katsig Løbet og Bangsbo Løbet skaber dynamik i lokallivet.

Formidling

Formidling er vigtig, og der skal arbejdes for at fremme kendskabet til samt øge forståelsen for naturen gennem formidling. Interessen for at henlægge undervisning til naturen og stimulere børns naturkontakt er stigende. Formidlingen til især børn og unge samt muligheder for naturoplevelser tæt på, hvor man bor, vil være i fokus. Turudbuddet vil blive udviklet i forhold til ønsker og udviklingen i samfundet, fra motion på recept til GPS-baserede udfordringer. Derudover vil der tilstræbes en øget anvendelse af lokale ildsjæle i formidlingen samt at kombinere turene med lokal gastronomi og oplevelsesøkonomiske områder.

Borgerinddragelse

Et vigtigt kriterium for indfrielse af fremtidige driftsplaners indhold og bæredygtighed er en øget borgerinddragelse. Der skal fokuseres på informationsudbredelse og vidensopbygning omkring driften af kommunens skove samt inddragelse og høringer i forbindelse med væsentlige ændringer i skovenes forhold. Frederikshavn Kommunes grønne råd vil være et væsentligt og naturligt forum i denne forbindelse.

Interessen for f.eks. skovdrift og livet i skoven vokser hele tiden - her ved Skovens Dag 2007.

Økonomi

Skovene skal bidrage til den økonomiske udvikling i byerne og landdistrikterne ved at skabe attraktive rammer og gode rekreative muligheder, der kan hjælpe til at tiltrække og fastholde beboelse. Derudover skal skovene understøtte lokale initiativer indenfor oplevelsesøkonomi, vedvarende energi samt danne positive links til lokale erhverv og øvrige planområder. Skovenes geografiske placering bevirker, at det produktionsmæssige potentiale i størstedelen af skovene er begrænset grundet jordbundsforholdene. Skovenes samfundsøkonomiske potentiale indenfor eksempelvis friluftsliv, sundhed, grundvandssikring og boligpriser udgør derfor i mange tilfælde et langt større potentiale – også på lokalt niveau – og vil derfor i mange tilfælde veje tungere end intensiv træproduktion.

Skovene skal bidrage til den økonomiske udvikling i byerne og landdistrikterne ved at skabe attraktive rammer og gode rekreative muligheder, der kan medvirke til at tiltrække og fastholde beboelse.

Naturindholdet

De danske skove udgør et vigtigt grundlag for den biologiske mangfoldighed. I Frederikshavn Kommunes skove findes en række plante- og dyrearter, som er sjældne, truede af udryddelse eller sårbare. De kommunale skove skal fortsat bidrage til at forbedre mulighederne for områdets dyre- og planteliv samt sikre disse arter gode betingelser. Frederikshavn Kommunes skove skal desuden kendes på den rige natur, og vi vil arbejde for, at så mange som muligt får oplevelser og del i denne rigdom, samt at den bliver sikret for kommende generationer.

Skolejagt i Elling Plantage, hvor eleverne lærer om jagt og natur på samme tid.

Jagt

Jagt er en af vore ældste kulturhistoriske aktiviteter. I dag må jagt dog anses for en rekreativ aktivitet. Jagten er på grund af sin form og udførelse en friluftsaktivitet, som kræver særlig forvaltning af hensyn til skovens øvrige friluftsliv og interesser. Formålet med jagten i Frederikshavn Kommune er af rekreativ og uddannende karakter. Desuden giver jagten mulighed for afbalancering af lokale vildtbestande, med henblik på køns- og aldersfordeling samt bestandenes størrelser. Frederikshavn Kommune er den administrative myndighed. Jagten tilrettelægges i samarbejde med jagtforeninger, og desuden kan repræsentations- og formidlingsjagter finde sted.

Skovene danner bl.a. grundlag for forskningsaktiviteter. Her anlæggelse af stævningsforsøg i Katsig Bakker - et tværkommunalt projekt i samarbejde Københavns Universitet.

De danske skove er vores vigtigste naturtype og kan bidrage til at sikre levesteder for størstedelen af dyr og planter, som ellers har det svært i det intensivt dyrkede landskab.

Kontaktinformation

Skovpolitiken er udarbejdet af Park & Vejforsyningen, som varetager driften af de kommunalt ejede naturområder i Frederikshavn Kommune.

Har du spørgsmål til politikken eller til skovdriften generelt, er du velkommen til at kontakte os på tlf. 9845 6000 eller e-mail parkogvej@frederikshavn.dk.

Du kan også kontakte vores naturmedarbejder:

Søren H. Brøndum
Forstkandidat
Tlf. 9845 6302
Mobil: 2965 6913
E-mail: shob@frederikshavn.dk

Læs mere på:
www.frederikshavn.dk

Oversigt over de kommunale skove

1. Jerup Plantage
2. Nielstrup Plantage
3. Strandby Plantage
4. Bannerslund Plantage
5. Elling Plantage
6. Sindallund Plantage
7. Minkarealerne
8. Knivholt
9. Katsig Bakker
10. Cloos Tårnet
11. Vandværksskoven
12. Købstrup Skov
13. Suderbo Skov
14. Del af Sæbygaard Skov
15. Kjeldgaards/Gybels Plantage
16. Professorens Plantage

PARK & VEJ FORSYNINGEN FREDERIKSHAVN

FREDERIKSHAVN KOMMUNE

Bilag 2: Standard for god skovdrift

DANSKE RETNINGSLINIER FOR BÆREDYGTIG SKOVDRIFT PÅ EJENDOMSNIVEAU

Retningslinierne for bæredygtig skovdrift bygger på principperne for naturnær skovdrift.

Naturnær skovdrift har et klart økonomisk sigte og indebærer samtidig at skovdriften tilrettelægges således, at kontinuiteten i skovdækket sikres ved at foryngelserne i fremtiden kan ske ved selvforyngelse, af at valget af træarter baseres på økologisk tilpasning til lokaliteten hvilket vil fremme anvendelse af lokalitetstilpassede/tilpasningsdygtige - især hjemmehørende træer og buske. En skov i naturnær drift vil typisk bestå af en blanding af mange træarter i forskellige aldre. Naturnær drift indebærer desuden at anvendelsen af hjælpestoffer minimeres eller helt undlades. Naturnær skovdrift understøtter og styrker generelt skovenes robusthed, modstandsdygtighed overfor klimaændringer, biologisk mangfoldighed og de miljøbeskyttende funktioner.

Endelig vil naturnær skovdrift skabe et attraktivt og kontinuert skovbillede og dermed også styrke skovenes sociale funktioner f.eks. deres anvendelse til friluftsliv og naturformidling.

Det er dog klart, at selv den "naturvenlige" naturnære skovdrift - i sin klassiske udformning ikke kan stå alene, men bør suppleres med en række specielle tiltag til målrettet fremme af bæredygtighedens økonomiske, økologiske og sociale elementer.

Det anbefales generelt, at konvertering først indledes ved optimal omdriftsalder eller i forbindelse med tvangshugst af eksisterende bevoksninger, når det er dyrkningsteknisk muligt og økonomisk fordelagtigt. Det vil derfor tage en eller flere trægenerationer før en fuld transformering af skoven til naturnære strukturer har fundet sted. Tilsvarende vil det tage lang tid før de forventede økologiske effekter fuldt slår igennem.

Det økologiske element skal specielt styrkes ved udlæg af urørte bevoksninger eller skove, sikring af nøglebiotoper, genskabelse af "naturlige" vådområder samt bevarelse af træer til henfald og død i produktionsskoven (retningslinie 11).

Det sociale element indebærer bl.a. sikring af kulturarv (fortidsminder, gamle driftsformer mv.), gode arbejdstagerforhold og gode muligheder for friluftslivet. Det er veldokumenteret, at skovene er en vigtig ramme for befolkningens friluftsliv og således udgør et væsentligt velfærdsgode i det danske samfund. Denne funktion skal styrkes gennem gode adgangsforhold til skovene, bl.a. ved anlæg og vedligehold af veje og stier, etablering af friluftsfaciliteter og områder til mere intensive friluftsaktiviteter (retningslinie 12).

Endelig tilgodeses det økonomiske element særligt ved muligheden for at anvende dele af arealerne til andre driftsformer end den naturnære (retningslinie 13).

Retningslinierne er frivillige. De kan anvendes operationelt på bevoksnings-, skov-, eller ejendomsniveau; dvs. fredskov såvel som ikke-fredskov. Retningslinierne kan også anvendes på skov, der etableres på landbrugsjord (skovrejsning).

Grundlaget for skovdriften er hensynet til flersidigheden, dvs. at skovene skal dyrkes med henblik på at vedligeholde eller forbedre produktionen af træ og andre produkter såvel som skovenes naturhistoriske, kulturhistoriske, miljøbeskyttende og rekreative funktioner.

Retningslinierne 1- 10 beskriver en række principper og hensyn, som sikrer at den almindelige daglige skovdrift udvikles i en naturnær retning. Disse retningslinier er efterfølgende suppleret af en række særlige sociale, økologiske og økonomiske elementer i retningslinierne 11- 13. Der er her tale om særlige hensyn, der ikke nødvendigvis indgår i de daglige driftsmæssige rutiner, samt i retningslinie 13 særlige intensive driftsformer. Gennem naturnær skovdrift og iagttagelse af en række sociale, økologiske og økonomiske hensyn, vil retningslinierne som helhed sigte mod bæredygtig skovdrift.

1. Sikring af produktionen og dyrkningsgrundlaget.

- Det vedvarende skovdække, og dermed skovklimaet, sikres og forbedres gennem reduceret brug af renafdrifter og fastholdelse af tilstrækkelig biomasse.
- Der vælges træarter, som giver en høj og stabil produktion af træ og andre skovprodukter og bevarer jordens frugtbarhed.
- Udtag af næringsstoffer ved hugst skal ske under hensyntagen til jordens ydeevne (forvitring). Dog kan der tilføres næringsstoffer svarende til den mængde, der bortføres med biomasse, og som tabes ved udvaskning. Der skal tages hensyn til (indregnes) det bidrag, som tilføres fra omgivelserne.
- I omstillingsfasen kan genskabelse af jordens frugtbarhed ske, hvor denne historisk set er forringet som følge af tidligere overudnyttelse, og hvor der ikke er særlige hensyn knyttet til arealets næringsfattige tilstand.

1. Opbygning af et bredt og stabilt udbud af forskellige produkter

- Driften skal fremme produktion af kvalitetstræ og andre produkter. Produktion af kvalitetstræ kan dog fraviges på lavproduktive lokaliteter, samt hvor natur- eller kulturhistoriske forhold tilsiger det.
- Skoven opbygges, så den består af forskellige træarter med variation til forskellige aldre på det enkelte areal.

1. Anvendelse af lokalitetstilpassede træarter og provenienser

- Anvendelsen af hjemmehørende arter og lokalt tilpassede provenienser fremmes mest muligt.
- Ikke-hjemmehørende træarter kan anvendes, hvor de er lokalitetstilpassede og ikke truer skovens biologiske værdier.
- Lokalitetens variation udnyttes til at sikre et varieret valg af træart.

1. Fremme af træartsblandinger

- Naturlige successionsforløb og træartsblandinger, herunder opvækst af ledsagearter, fremmes.
- Sjældne, naturligt hjemmehørende arter beskyttes eller fremmes.

1. Fremme af naturlig foryngelse m.m.

- Der anvendes naturlig foryngelse, hvor arter og provenienser er tilpasset til lokaliteten.
- Hvor lokal erfaring og lokalitetsforholdene tilsiger et arts- og/eller et proveniensskifte henholdsvis en artsberigelse gennemføres plantning henholdsvis såning.
- Skov med selvforyngelsesmulighed forynges i princippet uden brug af renafdrifter. Større foryngelseshuller kan anvendes hvor særlige forhold gør det ønskeligt at fremkalde foryngelse, herunder hvor æstetiske/rekreative behov taler derfor.
- Hvor renafdrifter fortsat finder sted søges de negative effekter minimeret f.eks. ved at fastholde naturlig opvækst på arealet.
- Foryngelseshugst må ikke finde sted før bevoksningen er hugstmoden, med mindre der er tale om arealer med specielle driftsformer, eksempelvis stævningsskov. I uensaldrende eller fleretagerede bevoksninger gælder hugstmodenhedskriteriet på enkelttræniveau.
- Det tilstræbes, at der stedse på arealerne findes naturlig opvækst, der vil kunne etablere ny skov.

1. Forbedring af skovstrukturerne inkl. skovbryn

- Skovdriften skal generelt fremme foryngelsesformer, der sikrer et vedvarende skovdække.
- Skovplejen skal understøtte udviklingen af arts- og strukturvariationen.
- Hvor de lokale forhold tilsiger udvikling af naturnære og stabile skovbryn og lignende bevoksninger med stort indhold af hjemmehørende arter ud til åben mark, langs veje, brandlinier, vandløb og søer m.v., opbygges og vedligeholdes disse gennem naturlig integration i skovdriften.
- Ved arronderingstilplantning bør karakteristiske gamle træer i det oprindelige bryn bevares.

1. Økologisk og biologisk plantebeskyttelse

- Dyrkningssystemer, der er afhængige af løbende tilførsel af pesticider, udvikles og tilpasses gennem omstillingsfasen, således at denne tilførsel kan ophøre.
- Kultur- og biotekniske metoder til kontrol af skadevoldere fremmes.
- Der gives mulighed for en regulering af belastende friluftsaktiviteter for at beskytte særlige sårbare områder.

1. Økosystemtilpasset vildtpleje.

- Vildtforvaltningen udføres så flersidigheden i skovdriften tilgodeses, herunder sikring af det lokalitetstilpassede træartsvalg og naturlig foryngelse.
- Hegn kan anvendes hvor frembringelse af stabile og træartsrige kulturer af god kvalitet tilsiger det.
- Eventuelle tiltag til gavn for vildtet såsom vildtagre- og lommer udføres som led i den øvrige drift, f.eks. gennem slåning af vegetation i lysninger og langs spor, samt anvendelse af stævningsskov og urørt skov som vildtlommer.
- Vildtagre placeres på agerjord. Hvor særlige vildtforvaltningsmæssige grunde taler for det, kan vildtagre anlægges på læggepladser, i brandlinier eller tilsvarende småarealer.
- Hegning for græssende husdyr i skoven skal ske på en måde, der ikke blokerer for fauna passage.

1. Økosystemtilpasset skovteknik

- Der anvendes hugst-, transport- og foryngelsesteknikker, der skåner lokaliteten og bevoksningen.
- Jordbearbejdning begrænses mest muligt.
- Ved foryngelser og andre driftstiltag bevares og beskyttes litter- og humuslaget i videst muligt omfang.
- Der tages hensyn til fortidsminder og kulturhistoriske spor i driften.
- Ved anlæg og vedligeholdelse af skovens infrastruktur skal der tages hensyn til natur, miljø, fortidsminder og friluftsliv
- Der sikres gode arbejds- og transportlinier i skoven og den enkelte bevoksning.
- Brandbeskyttelsesplaner anbefales, og der bør anlægges brandbælter på udsatte steder.

1. Registrering, planlægning, information og uddannelse

- Skovens ejer og ansatte skal have den bedst mulige viden med henblik på at fremme bæredygtig skovdrift. Et middel hertil er registrering af 1) arealets benyttelse (såvel produktion som friluftsliv), 2) offentlige reguleringer (fredninger o. lign.), 3) nøglebiotoper, og 4) fortidsminder m.v.
- Skovbruget – ejer og medarbejdere - skal være villige til at indgå i dialog med

lokalsamfundet med henblik på en god udnyttelse af viden om skovens natur- og kulturhistorie samt formidling af driftsformål.

- Skovejeren overvåger og fører tilsyn med skovdriften, og det skal herunder sikres, at de ansatte inkl. entreprenører varetager deres arbejdsopgaver sikkert og kvalificeret samt overholder de gældende retningslinier for skovdriften, herunder skovloven.

1. Særlige tiltag til fremme og sikring af den biologiske mangfoldighed

- Der udlægges urørt skov hvor 1) bevaring af enestående biologiske værdier forudsætter at skoven lades urørt, 2) hvor urørt skov mest hensigtsmæssig understøtter netværk (f.eks. korridorer) i landskabet og 3) hvor det i øvrigt ud fra en økologisk og økonomisk afvejning findes hensigtsmæssigt.
- Der efterlades et antal træer i produktionsskoven til naturlig henfald og død (redetræer og dødt ved) .
- I forbindelse med planlægning og udførelse af opgaver i skoven tages der hensyn til nøglebiotoper.
- Søer, vandløb, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og overdrev, der hører til skoven og er ændret gennem dræning eller andre indgreb, tilbageføres under hensyntagen til de økonomiske muligheder til den oprindelige tilstand. Hvor en eksisterende afdræning er af væsentlig betydning for det eksisterende skovsystems stabilitet, kan denne dog vedligeholdes.

1. Sikring og forbedring af særlige skovfunktioner

- Skovens landskabelige funktioner skal sikres og forbedres, f.eks. kan udsigtspunkter friholdes for opvækst, og der skal tages hensyn til landskabsformerne ved skovrejsning m.v.
- Skovdriften skal tilsikre, at vigtige kulturhistoriske spor bevares.
- Stævningsskove og andre gamle driftsformer af væsentlig kulturhistorisk, biologisk eller landskabelig værdi bør fortsat drives efter de gamle principper.
- Mulighederne for friluftsliv og naturoplevelser i skoven skal sikres og forbedres, bl.a. ved gode adgangsforhold, herunder etablering af veje og stier, friholdelse af udsigtspunkter for opvækst og udpegning af områder til intensivt friluftsliv.

1. Særlige intensive driftsformer

- På mindre arealer kan anvendes intensive driftsformer, som f.eks. dyrkning af juletræer og pyntegrønt. Placering og drift af disse arealer udvikles i natur- og miljøvenlig retning. Det drejer sig om en minimal og miljøforsvarlig brug af pesticider og kompensationsgødskning. Denne produktion vil ikke kunne anses for naturnær.

4) Pesticider omfatter i disse retningslinier primært industrielt fremstillede stoffer, der har en dokumenteret giftig virkning overfor visse levende organismer, planter, dyr eller svampe. Derimod omfattes ikke midler godkendt til økologisk jordbrug, påsmøring af repellanter, idet der her kun vil være begrænset eksponering af naturen, samt pheromoner, som ikke spredes, men kun anvendes som duftkilde.

Bilag 3: Naturligt hjemmehørende vedplanter i Danmark

Ær (Ahorn) (*Acer pseudoplatanus*)	Kristtorn, Almindelig (Ilex aquifolium)
Ask, Almindelig (*Fraxinus excelsior*)	Kvalkved, Almindelig (Viburnum opulus)
Asp, Bævre- (*Populus tremula*)	Lind, Småbladet (Tilia cordata)
Avnbøg (*Carpinus betulus*)	Lind, Storbladet (Tilia platyphyllos)
Benved, Almindelig (*Euonymus europaeus*)	Løn, Spids- (Acer platanoides)
Birk, Dun- (*Betula pubescens*)	Mistelten (Viscum album)
Birk, Vorte- (*Betula pendula*)	Naur (Acer campestre)
Bøg, Almindelig (*Fagus sylvatica*)	Pil, Femhannet (Salix pentandra)
Dværgmispel, Rød (*Cotoneaster integerrimus*)	Pil, Grå- (Salix cinera)
Dværgmispel, Sort (*Cotoneaster niger*)	Pil, Selje- (Salix caprea)
Eg, Stilk- (*Quercus robur*)	Pil, Sort- (Salix nigricans)
Eg, Vinter- (*Quercus petraea*)	Pil, Øret (Salix aurita)
El, Rød- (*Alnus glutinos,a*)	Pors, Mose- (Myrica gale)
Elm, Skov- (*Ulmus glabra) (= R. eglanteria)*)	Rose, Almindelig Æble- (Rosa rubiginosa)
Elm, Skærm- (*Ulmus laevis*)	Rose, Blød Filt- (Rosa mollis)
Elm, Småbladet (*Ulmus minor (= U. carpini folia)*)	Rose, Glat og Håret Blågrøn (*Rosa dumalis (=R. afzelianaa)*)
Ene, Almindelig (Juniperus communis)	Rose, Glat og Håret Hunde- (*Rosa canina*)
Fyr, Skov- (*Pinus sylvestris*)	Rose, Kortstilket Filt- (*Rosa sherardii*)
Gedeblad, Dunet (*Lonicera xylosteum*)	Rose, Langstilket Filt- (*Rosa tomentosa*)
Gyvel, Almindelig (*Cytisus scoparius*)	Rose, Lugtløs Æble- (*Rosa elliptica*)
Hassel, Almindelig (*Corylus avellana*)	Rose, Rubladet (*Rosa obtusifolia*)
Havtorn (*Hippophaë rhamnoides*)	Røn , Selje- (*Sorbus intermedia*)
Humle (*Humulus lupulus*)	Røn , Tarmvrid- (*Sorbus torminalis*)
Hvidtjørn, Almindelig (*Crataegus laevigata*)	Røn, Almindelig (*Sorbus aucuparia*)
Hvidtjørn, Engriflet (*Crataegus monogyna*)	Røn, Finsk (*Sorbus hybrida / fennica*)
Hvidtjørn, Koral- (*Crataegus calycina*)	Røn, Klippe- (*Sorbus rupicola*)
Hyld, Almindelig (*Sambucus nigra*)	Slåen (*Prunus spinosa*)
Hyld, Drue- (*Sambucus racemosa*)	Taks, Almindelig (*Taxus baccata*)
Hæg, Almindelig (*Prunus padus*)	Tørst, Almindelig (*Frangula alnus*)
Kaprifolie, Vild (*Lonicera periclymenum*)	Vedben, Almindelig (*Hedera helix*)
Kirsebær, Fugle- (*Prunus avium*)	Vrietorn (*Rhamnus catharticus*)
Kornel, Rød (*Cornus sanguinea*)	Æble, Skov- (*Malus sylvestris*)

Bilag 4: Plejebeskrivelse del af Katsig Bakker

Katsig Bakker

Fredningsmæssige forhold

Beliggenhed
Det fredede område Katsig Bakker udgør ca. 40 ha.

Mod nord afgrænses området af et privat skovområde og mod øst af Katsigvej. Mod syd og vest afgrænses området af landbrugsarealer.

Plejeforslaget omfatter udvalgte områder indenfor det fredede område.

Ejerforhold
Ved fredningens indgåelse var arealet ejet af Frederikshavns og Omegns Sparekasse. I dag ejes området af Frederikshavn Kommune.

Fredningsforhold
Frednings indhold tinglystes endeligt på arealet d. 29.maj 1938 efter at have været forelagt til Fredningsnævnets Protokol d. 31.december 1935.

Fredningen har til formål at de lyngklædte bakker med enebærbuske, skov- og kratbevoksede skrænter samt en dalbund med et bækløb skal henligge fredet i naturtilstand.

Hugst i den skovbevoksede del skal finde sted efter udvisning af en af fredningsnævnet udpeget skovrider.

Offentligheden skal have adgang til der fredede område og ejeren kan anlægge gangstier og lign. af hensyn til publikums færden på området. Der kan træffes aftale om særlige bestemmelser i forhold til offentlighedens adgang, hvis det udgør en trussel for de beskyttede arealers bevoksning og dyreliv.

Offentlige udpegninger
En del af det fredede område er udpeget som beskyttet natur efter naturbeskyttelsesloven §3 mens hele området er udpeget som særlig værdifuldt landskab efter regionplan 2005 for Nordjyllands Amt.

Et beskyttet fortidsminde umiddelbart øst for Katsigvej er omkranset af en 100 m beskyttelseszone efter naturbeskyttelsesloven §18, som rækker ca. 50 m ind i den østligste del af fredningen.

Der er ingen overlap med internationale naturbeskyttelsesområder.

Målsætning og retningslinjer for plejen

Målsætning
Formålet med plejen er, i overensstemmelse med fredningens og naturbeskyttelseslovens formål og bestemmelser, at bevare de lyngklædte bakker med spredt eneopvækst og sikre oplevelsen af og udsynet over det varierede landskab.

Retningslinier
For at fremme lyngens udbredelse skal antallet af ene, samt de løvtræer, der breder sig ind i området og fortrænger lyngen, reduceres. Alt plantemateriale skal fjernes fra arealet efter fældning.

Enkelte solitære træer, bl.a. enkelte ege og bøge i de lavest liggende områder kan bevares som landskabselementer.

Enebærbuskene skal bevares i mindre grupper bestående af sunde individer. Mellem grupperne af enebær skal det være muligt at få udsyn over det varierede landskab.

På de større sammenhængende områder skal plejen foregå ved afgræsning eller afbrænding. Afgræsningen skal foregå på udvalgte områder og der skal løbende vurderes på græsningstrykket i forhold til vegetationens sundhed. Afbrændingen skal foregå på områder hvor den kan foregå kontrolleret og med mindst risiko for at ilden spreder sig til omkringliggende arealer.

Ved de naturlige indgangsveje til det fredede område skal der opstilles skilte. Midlertidige skilte skal forklare formål og fremgangsmåde for den pleje, der er i gang. Permanente skilte skal forklare formålet med den samlede fredning og det man kan opleve i området. Skiltene skal desuden forklare regler for adgang til området samt vise tilgængelige stiforløb.

Det eksisterende stiforløb kan udbygges med en ekstra strækning fra parkeringspladsen ved Katsigvej, således at stien føres langs kanten af højderyggen ud til udvalgte udkigspunkter.

Området ved parkeringspladsen kan desuden gøres mere publikumsvenlig ved at opstille borde/ bænke sæt.

Uddybende beskrivelse af udvalgte delområder

<u>Område 1</u>

Område 1 ligger i dag som udyrket græsareal. Der er ingen §3 udpegninger på arealet. Vegetationen ændres over mod en større andel vedplanter der etablerer sig på arealet. I forlængelse af arealet mod øst ligger et privat afgræsset areal.

Målet er at fastholde område 1 som en lysning i kanten af det skovdækkede areal.

For at mindske tilgroningen med vedplanter og for at holde en eng-lignende karakter ønskes arealet afgræsset. Det vil være optimalt, hvis hegnet på det tilstødende areal fortsættes rundt om område 1.

Område A

Område A fremstår i dag som kuperet hede med kraftig opvækst af ene i større grupper samt blandet opvækst af andet løv og nål. Området er udpeget som hede og beskyttet gennem naturbeskyttelsesloven §3. Mod øst afgrænses området af et privat afgræsset areal mens det mod nord afgrænses af en privat opdyrket mark.

Målet med område A er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene. Der skal tyndes så meget i ene-grupperne at den besøgende i området får mulighed for at opleve det værdifulde landskab via gode udsigtspunkter.

For hele område A gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. I de markerede ene-grupper fjernes 50% af ene-buskene. Der skal især tyndes ud i ene- buske der står tynde og visne i løvet. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. De eksisterende stiforløb bevares og skiltes evt..

Efter udtynding og fjernelse af plantemateriale foreslås det at forsøge med afgræsning af de åbne arealer. Hegning skal ske under hensyntagen til publikums færdsel i området. Græsningstrykket skal vurderes løbende.

Område B

Område B fremstår i dag som område A, men har samtidig større åbne arealer mod syd, der er præget af en kraftig græsopvækst. I den sydlige del af området går der en slugt gennem landskabet og i bunden af den ligger et samlingssted og en frokosthytte. Det er vigtigt at bevare indtrykket af landskabsformerne i dette område. Hele område B er beskyttet som hede gennem naturbeskyttelsesloven §3.

Målet med område B er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene. Der skal tyndes så meget i ene-grupperne at den besøgende i området får mulighed for at opleve det værdifulde landskab via gode udsigtspunkter.

For hele område B gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. I de markerede ene-grupper fjernes 50% af ene-buskene. Der skal især tyndes ud i ene- buske der står tynde og visne i løvet. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. De eksisterende stiforløb bevares og skiltes evt..

Efter udtynding og fjernelse af plantemateriale foreslås det at forsøge med afgræsning af de åbne arealer. Dog først når der er indhentet erfaring med græsning i område A. Hegning skal ske under hensyntagen til publikums færdsel i området. Græsningstrykket skal vurderes løbende.

Område C

Område C fremstår som område B, dog med en mindre græsopvækst på skråningerne mod syd. Hele område C er beskyttet som hede gennem naturbeskyttelsesloven §3.

Målet med område C er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene. Der skal tyndes så meget i ene-grupperne at den besøgende i området får mulighed for at opleve det værdifulde landskab via gode udsigtspunkter.

For hele område C gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. I de markerede ene-grupper fjernes 50% af ene-buskene. Der skal især tyndes ud i ene- buske der står tynde og visne i løvet. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. De eksisterende stiforløb bevares og skiltes evt..

Efter udtynding og fjernelse af plantemateriale foreslås det at forsøge med afgræsning af de åbne arealer. Dog først når der er indhentet erfaring med græsning i område A. Hegning skal ske under hensyntagen til publikums færdsel i området. Græsningstrykket skal vurderes løbende.

Område D

Område D fremstår som område A. Hele område D er beskyttet som hede gennem naturbeskyttelsesloven §3.

Målet med område D er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene. Der skal tyndes så meget i ene-grupperne at den besøgende i området får mulighed for at opleve det værdifulde landskab via gode udsigtspunkter.

For hele område D gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. I de markerede ene-grupper fjernes 50% af ene-buskene. Der skal især tyndes ud i ene- buske der står tynde og visne i løvet. I den sydvestlige del af området må der gerne tyndes så kraftigt at den besøgende får udsigt til det flotte skovbryn mod vest. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. De eksisterende stiforløb bevares og skiltes evt..

Det foreslås det at forsøge med afgræsning af de åbne arealer når der er indhentet erfaring med græsning i område A. Hegning skal ske under hensyntagen til publikums færdsel i området. Græsningstrykket skal vurderes løbende.

Område E

Område E fremstår i dag med tæt opvækst af mellemaldret birk og bøg. Bevoksningen ligger som en halvø, der rager ud i det beskyttede hedeområde. Område E er i dag ikke omfattet af naturbeskyttelsesloven §3.

Målet med område E er at skabe et åbent areal, hvor hedevegetationen på sigt skal sprede sig ind så der skabes et stort sammenhængende hedeområde med de omkringliggende arealer.

For hele område E gælder at løvtræerne skal fjernes og alt plantemateriale efterfølgende fjernes fra arealet.

Område F

Område F fremstår i dag som kuperet hede med kraftig opvækst af ene i større grupper samt blandet opvækst af andet løv og nål. I den nordvestlige samt sydvestlige del af arealet er der begyndende problemer med opvækst af ørnebregne. Området er udpeget som hede og beskyttet gennem naturbeskyttelsesloven §3. Området er på alle sider afgrænset af højstammet skov. Området oplever et større publikumstryk i den østlige del pga. p-pladsen.

Målet med område F er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene. Der skal tyndes så meget i ene-grupperne at den besøgende i området får mulighed for at opleve det værdifulde landskab via gode udsigtspunkter.

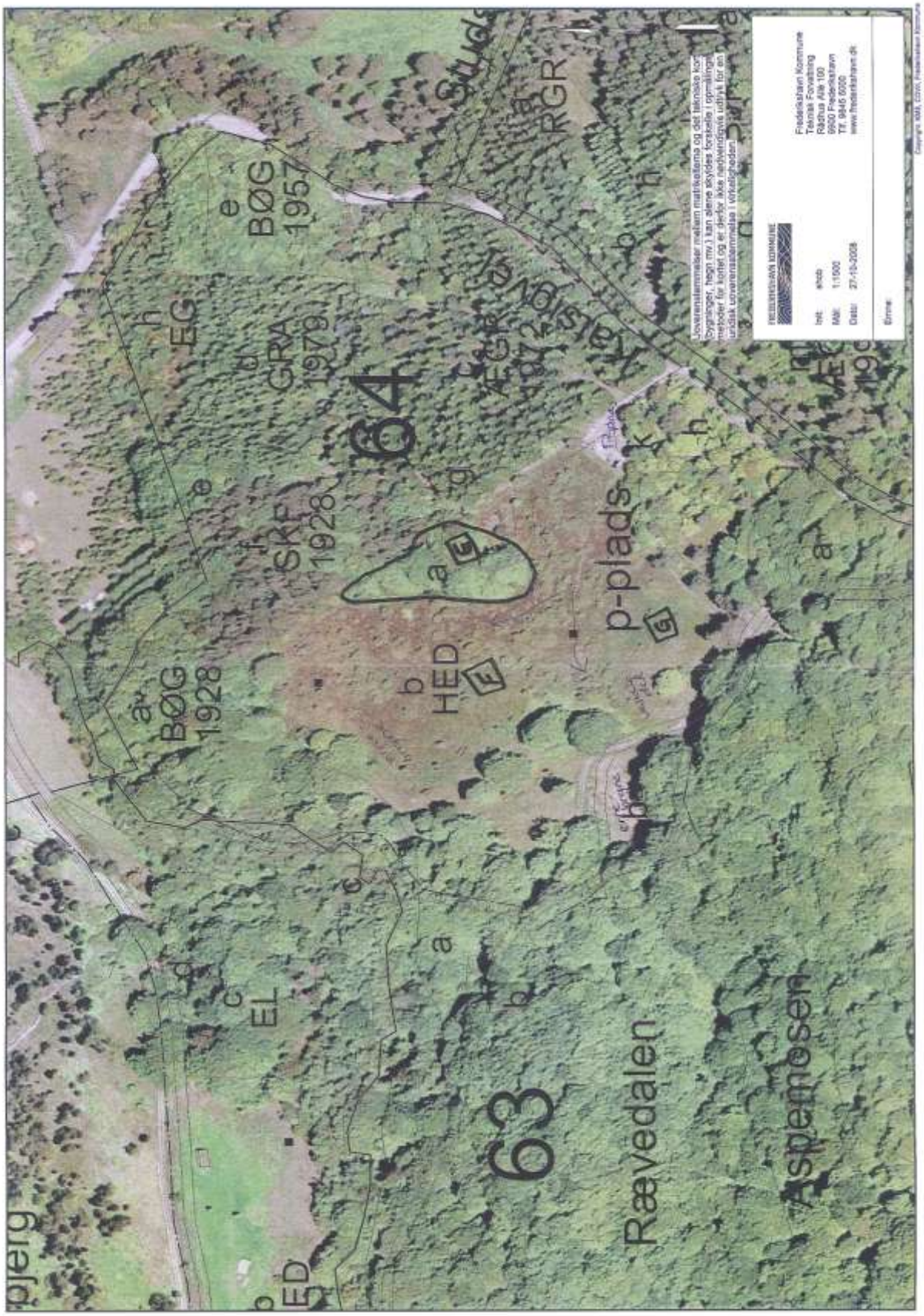
For hele område F gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. Det vurderes at 60% af ene-buskene skal fjernes. Der skal især tyndes ud i ene- buske der står tynde og visne i løvet. Samtidig skal der gøres forsøg på at minimere fremvæksten og spredningen af ørnebregne. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. Flere af de eksisterende stiforløb fra parkeringspladsen er ikke særlig tydelige og der kan derfor være behov for at rydningen af ene danner nye stiforløb i forlængelse af de eksisterende stier i området, så den besøgende får mulighed for at komme ud til relevante udsigtspunkter. Stiforløbene i området skal evt. skiltes.

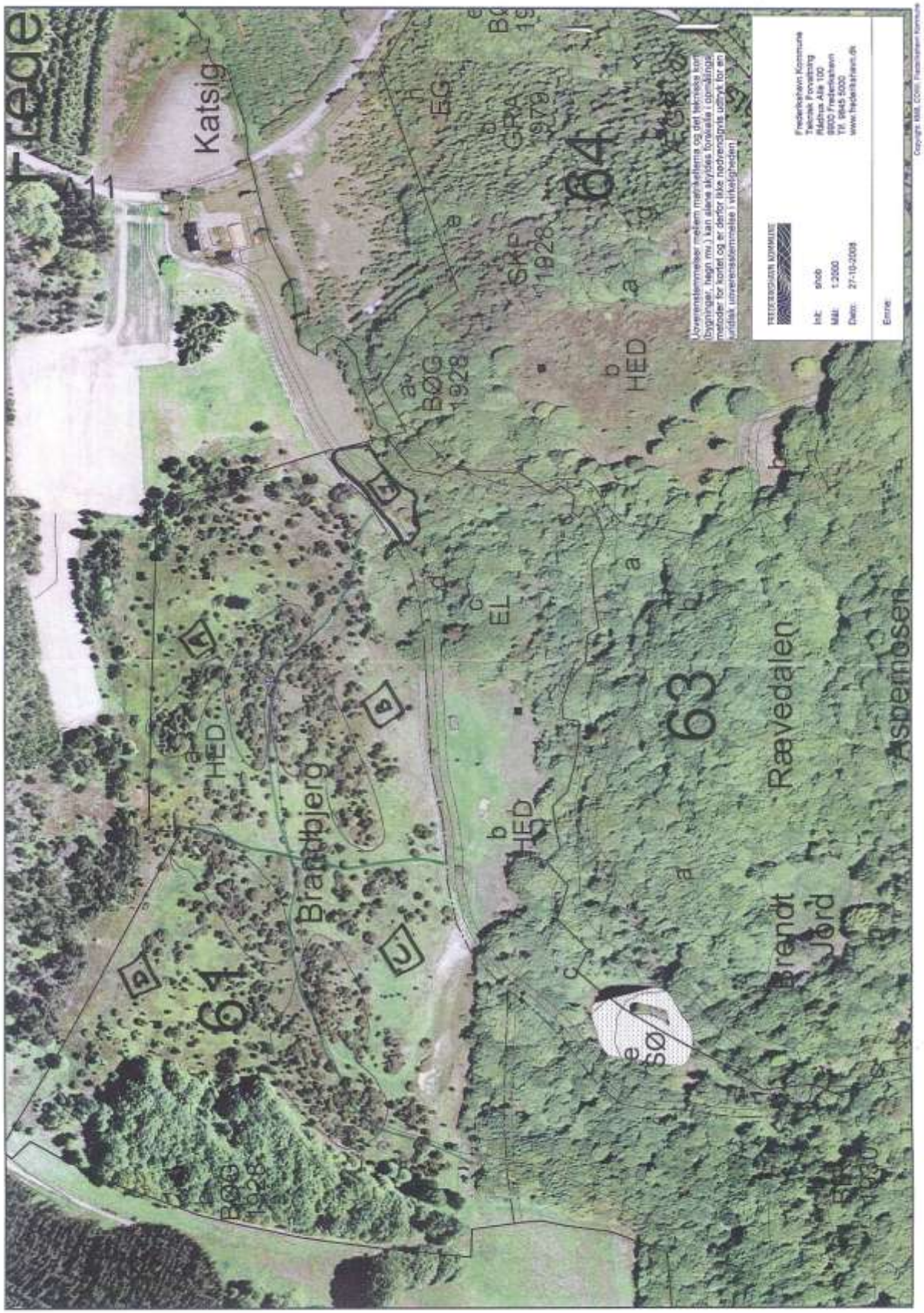
Område G

Område G ligger som den sydlige forlængelse af område F og fremstår i dag også som kuperet hede. Område G er præget af blandet opvækst af ene samt andet løv og nål. Den vestlige del af arealet fremstår med solitære bøge og ege samt opvækst af bl.a. yngre bøg, birk og sitkagran. Området er udpeget som hede og beskyttet gennem naturbeskyttelsesloven §3. Området er afgrænset af skov mod øst og syd, mens der mod vest og nord er fortsatte hedearealer.

Målet med område G er at det skal fremstå som lysåben hede med spredte grupper af ene samt solitære bøge og ege.

For hele område G gælder, at der skal udtyndes i ene-buskene. Samtidig skal opvæksten af birk, bøg og sitkagran fjernes. Alt plantemateriale fjernes efterfølgende fra arealet. For at hjælpe hedevegetationen på vej, foreslås det at forsøge med afbrænding af dette område.


BØG
1928
EL
ED
63
Rævedalen
HED
SKF
1928
64
p-plads
EG
GRA
1979
BØG
1957
RGR
Aspemosen
FREDERIKSHAVN KOMMUNE
Frederikshavn Kommune
Teknik Forvaltning
Rådhus Alle 100
9900 Frederikshavn
Tlf. 9945 6000
www.frederikshavn.dk
Dato: 27-10-2008
Bemærk:


Katsig
Brandbjerg
Rævedalen
Brendt Jord
Asbemosen
64
63
61
HED
BØG
EG
EL
SKF
GRA
Frederikshavn Kommune
Teknisk Forvaltning
Rådhus Alle 100
9900 Frederikshavn
Tlf. 9945 5000
www.frederikshavn.dk
Init: gnob
Mål: 1:2000
Dato: 27-10-2008
Emne:

Bilag 5: Plejeplan Professorens Plantage

Plejeplan for området ved Professorens Plantage, Lyngså

Overordnede forhold

Beliggenhed
Det fredede område Professorens Plantage udgør ca. 31 ha. Mod nord afgrænses området af en privat ejendom og mod øst af Kattegat. Mod vest afgrænses det fredede område af kommunalt ejede arealer, som denne plejeplan omhandler. Mod syd afgrænses området af et sommerhusområde. Plejeforslaget omfatter udvalgte områder indenfor det kommunalt ejede område.

Ejerforhold
Det fredede område ejes af staten, mens de tilstødende arealer mod vest ejes af Frederikshavn Kommune.

Fredningsforhold
Fredningen har til formål at sikre de rekreative muligheder i området. Fredningen er indgået ved en kulturministeriel erhvervelse d. 12.juni 1972.

Offentlige udpegninger
Det fredede område er samtidig udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde, habitatområde nr. 11, Solsbæk. Størstedelen af arealet er ejet af Skov- og Naturstyrelsen. Frederikshavn Kommune ejer den resterende del, der er beliggende i den vestlige del af området.

Store dele af det kommunalt ejede område er udpeget som hede efter naturbeskyttelsesloven §3 og en mindre del er udpeget som mose efter naturbeskyttelsesloven §3. Det resterende område er primært dækket af skov. Hele området er udpeget som særlig værdifuldt landskab og indgår i en tør økologisk forbindelse jævnfør regionplan 2005 for Nordjyllands Amt.

Målsætning og retningslinjer for plejen

Målsætning
Formålet med plejen er, i overensstemmelse med fredningens og naturbeskyttelseslovens formål og bestemmelser samt indholdet i basisanalysen for det internationale naturbeskyttelsesområde, primært at bevare de åbne klithedearealer og dermed sikre den værdifulde natur samt oplevelsen af et varieret landskab.

Retningslinier
For at fremme urter og dværgbuskes udbredelse skal opvækst af nål og løv fjernes på klithederne. Alt plantemateriale skal fjernes fra arealet efter fældning. I den vestlige del af arealet findes en lav ene-bevoksning, som bevares med den udbredelse den har i dag. Eventuel opvækst af rynket rose og gyvel ønskes løbende bekæmpet.

Det kan blive nødvendigt med gentagne rydninger på området, og evt. afbrænding for at fjerne næringsstoffer og forynge vegetationen. Det skal på sigt vurderes om disse tiltag er nødvendige for at nå målet med plejen i området.

For de enkelte områder anbefales følgende tiltag. Områderne er listet med det højest prioriterede område først. Prioriteringen er sket ud fra vurderingen af hvor tiltrængt plejen er, samt en praktisk vurdering af arbejdsgangen i området. Bogstaverne henviser til angivelserne på vedlagte kortbilag.

A: Arealet fremstår i dag som klithede under tilgroning med sitkagran, bjergfyr, contortafyr og birk sp.. Den vestlige del af arealet fremstår som krat af enebær. Formålet med de anbefalede tiltag er at fremme den ønskede opvækst af urter og dværgbuske samt bevare enekrattet.

- Fyr, gran og løvtræer ryddes på klitheden. Ene bevares.
- Plantematerialet fjernes fra området.
- Der anvendes så vidt muligt faste kørespor.

B: Arealet fremstår i dag som en blandet bevoksning bestående af fransk bjergfyr og skovfyr. De naturmæssige værdier i bevoksningen er minimale. Formålet med de ønskede tiltag er at udbrede den eksisterende klithede syd for bevoksningen, ind på området.

- Den eksisterende skarpe afgrænsning ml. hede og skov udviskes og der laves en mere glidende overgang mellem skov og hede.
- Fransk bjergfyr og skovfyr afdrives gradvist for at arealet på sigt skal indgå som åbent areal i sammenhæng med område A.
- Plantemateriale fjernes fra arealet.

D: Arealet fremstår i dag primært som mere eller mindre tilgroet klithede med grupper af bjergfyr spredt på arealet. DCH har baner til rådighed på arealet. Disse slås 2 gange om året med en rotorklipper. Vegetationen er tynd flere steder på banerne. Lyngen er meget kortklippet. Klubben har behov for flere baner, hvis der skal være rotation i brugen af banerne fra år til år.
Formålet med de ønskede tiltag er at sikre klithedens udbredelse, samt at fremme den ønskede opvækst af urter og dværgbuske, der hører hjemme på klitheden. Desuden ønskes en aftale med DCH ang. brugen af deres baner og plejen af disse.

- Ryd opvækst af fyr og gran.
- Plantemateriale fjernes fra arealet.
- Der træffes aftale med DCH ang. brugen af deres baner og plejen af disse.
- Et bevokset areal ved DCH´s klubhus ryddes, så der bliver plads til parkering der (behov for plads til ca. 150 biler i spidsbelastningsperioderne).

C: Arealet fremstår i dag primært som et fugtigt område med naturlig birkeopvækst. Der er meget dynamik i området, flere træer under nedbrydning og andre kommer frem med nye skud. Arealet har funktion som vildtlomme pga. en stor grad af uforstyrrethed. Formålet med de ønskede tiltag er at bevare en tæt birkebevoksning mod vest og samtidig skabe en åben birkelund med højere vandstand mod øst.

- Ryd birk fra øst for at fremme det fugtige område.
- Bevar den vestlige del af området som urørt skov.

Copyright: KMS, COWI, Frederikshavn Kommune