



Indholdsfortegnelse

1 Indledning	3
1.1 Baggrund for projektet	4
1.2 Problemformulering	6
1.3 Afgrænsning	7
1.4 Metode	7
2 Hensyn til natur og kultur	8
2.1 Den igangsættende proces	8
2.1.1 Metoder til analyse af stormfaldsarealerne før grøfterne lukkes	10
2.2 Delkonklusion	11
3 Grøftelukninger og konsekvenser	11
3.1 Natura 2000	11
3.1.1 Habitatnaturtyperne	12
3.1.2 Habitat- & Fuglebeskyttelsesarterne (udpegningsarter)	13
3.2 Naturbeskyttelseslovens § 3 arealer	14
3.2.1 Vandløb	14
3.3 Arter	15
3.4 Fortidsminder	15
3.5 Delkonklusion	16
4 Lovgivning og dispensationsansøgning	16
4.1 Skematisering af de love som dispensationsansøgningen skal indeholde	17
4.2 Samarbejdet med Kommunerne, Museerne og Miljøcenter Roskilde	18
4.2.1 Sagsbehandling af pilotprojektet i Gribskov og St. Dyrehave	19
4.2.2 Konsekvensvurderinger som bilag til dispensationsansøgningen	19
4.3 Delkonklusion	20
5 Analyse af naturtilstanden vha. Natura 2000 feltregistreringsskemaer	20
5.1 Kort introduktion til udvalgt areal	21
5.2 Anvendelse af Natura 2000 feltregistreringsskemaer	21
5.3 Delkonklusion på baggrund af feltskemaerne	22
6 Den praktiske lukning af grøfterne	22
6.1 Metodebeskrivelse, til lukning af grøfter i fuld længde	22
6.2 Delkonklusion på baggrund af metoden	23



7 Diskussion	23
8 Konklusion	26
9 Perspektivering	27
10 Bilagsliste	28
11 Referenceliste	29



1 Indledning

Gribskov og St. Dyrehave (figur 1) har fra naturens hånd været mere præget af vådområder, end tilfældet er i dag. Kvartermesterkort fra 1857 (kortbilag 5) viser tydeligt at de to aktuelle skove var en mosaik af store og små vådområder så som vandhuller, mindre søer, moser og enge. Ifølge (Rune, Flemming 1997) undersøgelser udgjorde vådområder i 1857-58 20 % af Gribskovs samlede areal. Andelen af vådområder blev opgjort i 1988 til at være gået tilbage til omkring 3 %. Årsagen tilskrives hovedsageligt den omfattende vandstandssænkning og ændring af hydrologiske mønstre som følge af omfattende udgrøftninger siden 1870'erne (Møller, F.P. 2000). Der er siden blevet genetableret en række vådområder i Gribskov og St. Dyrehave, således disse i dag udgør ca. 5-6 % af skovens samlede areal (Dahl-Nielsen, 2008).

Mere naturlig hydrologi er et centralt element i Skov- og Naturstyrelsens naturskogsstrategi og i den naturnære skovdrift (Miljøministeriet 2005a), samt et led i det overordnede mål om at skabe mere naturlig og oprindelig dynamik i de danske skove.

Genetablering af naturlig hydrologi skal ses som en af de muligheder der er, når ønsket er at konvertere forstmæssige driftsarealer til en i langt højere grad naturlig biologisk tilstand.

I mange skove findes der et stort potentiale for genskabelse af naturlige hydrologiske forhold. Der findes i dag mange dræned moseområder som er tilplantet med nu 35- til 50- årig rød- eller sitkagran (Grønning & Lind, 2004). Netop sådanne arealer, hvor bevoksningerne enten er afdriftsmodne, svækkede eller allerede er stormvæltede, synes oplagte at konverteres til den oprindelige naturtilstand, herunder søer, moser o.l.

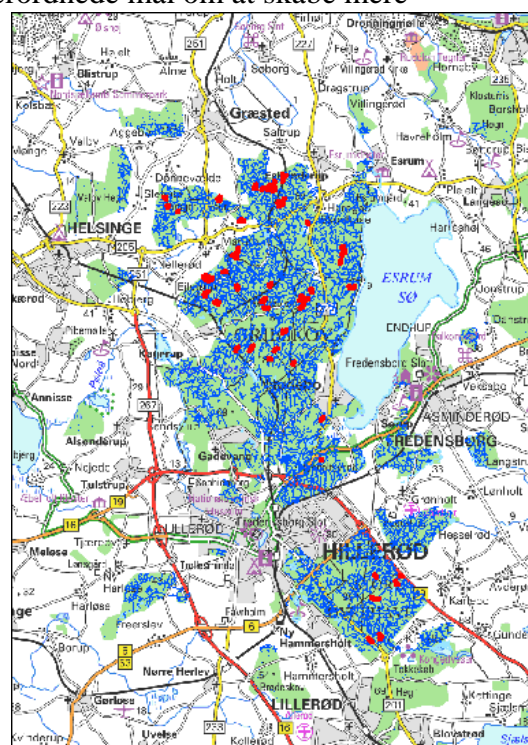
SNS, Nordsjælland har med udgangspunkt i Gribskov og St. Dyrehave planer om i nærmeste fremtid at lukke 12 kilometer usammenhængende grøftesystemer.

De aktuelle grøfter er spredt beliggende i stormfaldshuller, hvor der tidligere primært var monokulturer af rødgran. Stormfaldsarealerne opstod i stormen januar 2005.

Lukningen af de 12 km grøfter vil blive gennemført som et ”pilotprojekt”, da der på sigt er visioner om at lukke langt flere grøfter.

Skov og Naturstyrelsen, Nordsjælland ønsker, at dette virksomhedsprojekt vil være med til at realisere det specifikke pilotprojekt under ét kaldet for ”Genetablering af naturlig hydrologi i Gribskov og St. Dyrehave, et pilotprojekt på stormfaldsarealer”.

Virksomhedsprojektet har ydermere til formål at kunne anvendes som en slags drejebog, de lokale enheder i Skov- og Naturstyrelsen kan bruge ved lignende projekter.



Figur 1. Gribskov & St. Dyrehave i Nordsjælland danner rammen om pilotprojektet. (De røde signaturer inde i skoven er planlagte grøftelukninger).



1.1 Baggrund for projektet.

Gribskov og St. Dyrehave har igennem historisk tid været prioriteret som skovdyrkningsmæssige driftsarealer, hvor det primære formål var at forsyne ind- og udland med tømmer. I denne forbindelse havde hver en hektar i skoven et økonomisk potentiale, og dræning i form af grøfter var med til at optimere tømmerproduktionen. Det har i dag resulteret i, at alene Gribskov har et grøftesystem på mindst 526 kilometer (*Rune 2007*).

Nutidens mange statsskove prioriteres i dag noget anderledes, hvor naturindhold og rekreative værdier er i højsæde. Genetablering af vådområder er et delelement til at opnå større naturindhold og biodiversitet. Set i et rekreativt perspektiv vil skoven fremstå som mere varieret for skovgæsten, og vådområder herunder søer og moser har for mange borgere stor herlighedsværdi.

Genskabelse af vådområder falder fint i tråd med en række allerede vedtagende aftaler både internationale og nationale. De vigtigste er nævnt nedenfor.

Biodiversitetskonventionen (Rio de Janeiro 1992)

På verdensstopmødet i 2002 besluttede regeringsledere fra mere end 150 lande på baggrund af Biodiversitetskonventionen en overordnet målsætning om at stoppe forringelser af biodiversiteten senest i 2010 (*TemaNord, Kbh. 2006*).

Store og små naturgenopretningsprojekter har bl.a. i denne forbindelse haft sin politiske berettigelse igennem flere år både nationalt som internationalt.

Mere naturlig hydrologi i Gribskov og St. Dyrehave vil generelt være med til at fremme biodiversiteten på lokalt plan.



Natura2000 (Habitat- og fuglebeskyttelse)

Skov og Naturstyrelsen, Nordsjælland ejer en række arealer, der er udpeget som Natura2000 områder herunder habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Hertil hører blandt andet Gribskov. St. Dyrehave er dog ikke et udpeget Natura2000 område.

I Gribskov er der på nuværende tidspunkt kortlagt 21 forskellige Natura2000- naturtyper, ud af disse 21 naturtyper, er 14 af dem i mere eller mindre grad tilknyttet tilstedeværelsen af relativt meget vand (tabel 1). I forbindelse med Natura2000 er der udpeget en række arter for hhv. habitatområdet (5 arter i Gribskov) og fuglebeskyttelsesområdet (4 arter i Gribskov og Esrum Sø). 5 arter, af disse i alt 9 arter er direkte afhængige af moser, søer, vandløb og vådområder generelt (tabel 1 og 2).

Habitatdirektivet indeholder krav om aktivt at arbejde mod gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper (Blst, 2008). Genetablering af naturlig hydrologi vil være et virkemiddel til at fremme den gunstige bevaringsstatus, for en række af de arter og naturtyper, som ligger til grund for Gribskov som habitat- og fuglebeskyttelseområde.



SNS, naturskogsstrategien

Pilotprojektet er ydermere i overensstemmelse med Skov- og Naturstyrelsens overordnede naturskogsstrategi (SNS, 2001). SNS, Nordsjælland ønsker på sigt, at der i så stor udstrækning det er muligt at genskabe flere vådområder i Gribskov og St. Dyrehave. Dette er indarbejdet i enhedens lokale strategier.



Nationalpark, Kongernes Nordsjælland

Den kommende nationalpark. Nationalpark Kongernes Nordsjælland blev udpeget den 17. januar 2008 (SNS, 2008). Oprettelsen forventes igangsat i efteråret 2009. En meget stor del af den kommende nationalpark forvaltes og ejes af SNS, Nordsjælland, Gribskov vil være et helt centralt kerneområde. Der er i den sammenhæng et ønske om at skabe mest mulig oprindelig natur med naturlig dynamik.



Certificering

SNS, Nordsjælland blev i år 2007 FSC og PEFC certificeret. Certificeringen foreskriver blandt andet at en vis procentdel af skoven henligger urørt til fordel for arter og den fri naturlige dynamik (FSC, nov. 04 og PEFC, jan. 2001). Efter grøftelukningerne er gennemført, vil de aktuelle lokaliteter ikke længere have et skovdriftsmæssigt potentiale, men henligge som urørte partier rundt omkring i skoven. Herved vil grøftelukningerne bidrage til at opfylde de krav certificeringssystemerne stiller.

Baggrunden for virksomhedsprojektet, er som det fremgår ovenfor velunderstøttet og meget aktuel. ”Genetablering af naturlig hydrologi i Gribskov og St. Dyrehave, et pilotprojekt på stormfaldsarealer” vil sammen med de erfaringer som Skov og Naturstyrelsen allerede har på området, give anledning til i fremtiden i stigende grad at lukke grøfter på bl.a. velegnede lavbundsarealer f.eks. når der sker stormfald.



1.2 Problemformulering

Hvordan kan der skabes mere naturlig hydrologi på konkrete stormfaldsarealer i Gribskov og St. Dyrehave, således at det sker mest hensigtsmæssigt, nemmest og ifølge lovgivningen.

Skov- og Naturstyrelsen skal ansøge bl.a. kommunerne om tilladelse til at gennemføre større projekter, som ligger udover den almindelige arealdrift.

Lukning af grøfter i Gribskov og St. Dyrehave samt statsskove i øvrigt, kræver at der gives dispensation i henhold til den gældende lovgivning

De lokale enheder samt kommunerne synes dog at været noget usikre på, hvilke love der skal dispenseres fra, og hvad en dispensationsansøgning skal indeholde.

Dette er problematisk, fordi gode naturprojekter i skoven, herunder genetablering af naturlig hydrologi, kan virke uoverskuelige at igangsætte.

Virksomhedsprojektet skal således belyse nedenstående forhold:

- Hvad kræver det af tilladelser, og hvad skal ansøgningen om tilladelser indeholde?
- Hvilke forhold skal der tages hensyn til før grøfter lukkes?
- Hvordan kan en monitoring af områderne foretages med mest mulig effekt og mindst mulig indsats? – En konkret lokalitet i projektet beskrives som eksempel.
- Hvordan lukkes grøfterne i praksis med hensyntagen for omgivelserne?



1.3 Afgrænsning

Virksomhedsprojektet er baseret på et helt konkret pilotprojekt i Gribskov og St. Dyrehave. Virksomhedsprojektet begrænser sig ved at omhandle alene dette pilotprojekt, og ikke inddrage lignende grøftelukningsprojekter som måtte være udført hos SNS eller anden steds.

- Virksomhedsprojektet afgrænser sig ved at omhandle pilotprojektet på stormfaldsarealer, de aktuelle 12 km grøftelukninger.
- Selve den praktiske proces at udvælge, hvilke grøfter som skal lukkes, og hvor, inddrages ikke. Grøfterne var allerede kortlagte af Skovfoged Jens Bach inden undertegnede, gik ind i pilotprojektet, oversigten over alle grøfter i pilotprojektet findes i bilag 7.
- Landskabets dannelse og geologi generelt indgår ikke i dette projekt.
- De økonomiske og skovdyrkningsmæssige konsekvenser grøftelukningerne fører med sig berøres ikke.
- Ud af de i alt 12 km spredt beliggende grøfter begrænser projektet sig, til at der vælges 1 lokalitet som monitoreres i felten, de øvrige grøfter som indgår i pilotprojektet vurderes på kort.

1.4 Metode

- For at klarlægge de juridiske aspekter i relation til grøftelukninger, tages udgangspunkt i litteraturstudier (lovtekster) suppleret med udtalelser fra eksperter på området.
- Anskueliggørelsen af de elementer som måtte komme i konflikt med grøftelukningerne herunder fortidsminder, naturtyper, arter mv. søges vha. litteraturstudier kombineret med konkrete observationer i felten.
- Der udtages 1 konkrete lokalitet i felten der gennemarbejdes som feltstudier, de øvrige lokaliteter i projektet belyses via analyse af tematiske kort (GIS-programmer). Den udvalgte lokalitet monitoreres ved samme metode, der er blevet brugt i forbindelse med Natura2000 naturtype kortlægningen (bilag 12).
- Den arealspecifikke viden og lokalkendskab til de øvrige aktuelle grøftelukningslokaliteter søges løbende hos relevante ressourcepersoner.
- Udarbejdelsen af dispensationsansøgningen til pilotprojektet herunder konsekvensanalyser laves vha. faglitteratur på naturtype- og artsniveau, relevante fagpersoner inddrages løbende.



2 Hensyn til natur og kultur

Der er en række hensyn til det omkringliggende miljø, som skal tilgodeses før grøftelukningerne realiseres i Gribskov og St. Dyrehave.

Dette delafsnit skal belyse, hvilke tanker SNS, Nordsjælland og de lokale enheder i øvrigt skal gøre sig før et grøftelukningsprojekt igangsættes.

Afsnitte vil tage udgangspunkt i de erfaringer, der ind til videre er opnået i den løbende sagsbehandling af de 12 kilometer grøftelukninger.

2.1 Den igangsættende proces





Trin 1 Når stormfaldsarealerne udvælges som potentielle grøftelukningsarealer er et godt udgangspunkt at fremskaffe gamle/historiske kort over skoven, eventuelt militærkort. I Gribskov og St. Dyrehave er der taget udgangspunkt i det såkaldte "Kvartermester kort" fra 1857 (kortbilag 5). Dette kort er et militærkort, som meget detaljeret viser, hvor alle vådområderne dengang lå. At genetablere vådområder, hvor der oprindeligt var vådt, er et godt argument at anvende i dispensationsansøgningen. Årsagen hertil er at det er lettere at vurdere, hvilken udbredelse vandet får efter grøftelukningen, når der kan refereres til historiske kort.

De stormfaldsarealer, som i dette projekt er blevet udvalgt til fremtidige vådområder ligger hovedsageligt, hvor der i historisk tid var vådt (se også delafsnit 2.1.1).

Trin 2 De biologiske og kulturhistoriske hensyn spiller en central rolle i alle grøftelukningsprojekter, disse hensyn bør så tidligt som muligt inddrages i den overordnede planlægningen. Det er ydermere vigtigt at vurdere, hvorvidt grøftelukningerne får negative konsekvenser for urbane anlæg, samt for tilstødende arealer til skoven.

Nedenstående skema illustrerer de faktorer, der skal tages hensyn til, ved lukning af grøfter.

Naturhensyn:



Naturbeskyttelseslovens § 3 områder	Natura 2000	Vandløb	Arter
			
Beskyttede naturtyper.	Habitat- og fuglebeskyttelsesområder.	Målsatte vandløb, naturlige vandløb generelt.	Bilag IV-arter. Habitatarter, fuglebeskyttelsesarter.



Kulturhistorie og fortidsminde hensyn:

Fortidsminder	Kulturarvsarealer
	
<p>Fredede fortidsminder og synlige fortidsminder.</p>	

Hensyn til urbane anlæg samt til arealer uden for skoven:

Urbane anlæg	Skovens naboer
	
<p>Militære anlæg, veje og stier, baneanlæg, publikumsfaciliteter, bebyggelse generelt m.v.</p>	<p>Landbrug, private ejendomme generelt m.v.</p>

Trin 3 For at få det fulde overblik over de aktuelle grøftelukningers placering i forhold til de ovenfor nævnte faktorer, indtegnes grøfterne i et GIS- kortprogram. De ovenfor tabellagte elementer (vandløb, fortidsminder, habitat-/ § 3 – naturtyper samt arter) er kortlagte og kan downloades på ”Miljøportalens” hjemmeside¹.

Kort over urbane anlæg generelt er som oftest tilgængelige på almene baggrundskort i GIS-programmer og på skovkort. Kortmateriale over militære anlæg er almindeligvis ikke tilgængelige. Her må det vurderes i felten, hvorvidt der ligger militære anlæg i grøftelukningernes umiddelbare nærhed. Personer med lokalkendskab kan inddrages.

¹ <http://www.miljoportal.dk/> eller <http://www.miljoportal.dk/Arealinformation/Data/Download/>



2.1.1 Metoder til analyse af stormfaldsarealerne før grøfterne lukkes

Stormfaldsarealerne som indgår i dette grøftelukningsprojekt opstod i stormen januar 2005. SNS, Nordsjælland har overordnet den strategi at, hvor der ikke er noget som taler imod det, så lukkes grøfterne på stormfaldsarealerne. De konkrete Stormfaldsarealer fremstår på nuværende tidspunkt som større eller mindre lysåbne arealer omgivet af skov. De stormvæltede træer er fjernet, og arealerne er klar til en egentlig grøftelukning.

I dette delafsnit vil det blive belyst, hvilke metode der kan anvendes til at analysere arealet indenfor stormfaldsarealernes afgrænsning, før ansøgningsprocessen igangsættes og den efterfølgende praktiske grøftelukning startes. Her tænkes især på at kunne analysere, i hvor stort omfang vandet vil brede sig på arealet, og hvilke grøfter der skal lukkes på selve stormfaldsarealet.

Årsagen til, at det er centralt at lave et skøn over vandets udbredelse efter grøftelukningerne, skyldes naturligvis at det er den eneste måde, hvorpå kvalificerede konsekvensvurderinger kan beskrives for de potentielt nærtliggende naturtyper, arter, fortidsminder urbane anlæg osv. (se afsnit 2.1). Ydermere er sagsbehandlerne muligvis interesseret i, at få oplyst i hvor stort omfang tilstødende arealer til stormfaldsarealerne bliver påvirket, og hvor mange hektar vådområder der forventes at blive genetableret. I pilotprojektet forventes der at blive genskabt ca. 62 ha vådområder i alt (bilag 7).

Kortanalyser

Efter en feltregistrering af stormfaldsarealerne, med efterfølgende maskinel oprydning af træer, vil den mest anvendte metode til den videre arealplanlægning foregå via en kortanalyse.

Hvis planen overordnet er at genetablere naturlig hydrologi på arealerne, vil det ofte være interessant at få en fornemmelse af, hvor stor udbredelse vandet efter grøftelukningen får på arealet. Til dette er der umiddelbart to metoder:

- Anvend gamle militære kort over skovområdet, her vil gamle vådområder være tegnet meget præcist ind. SNS, Nordsjælland har taget udgangspunkt i *Kvartermesterkort fra 1857* (kortbilag 5 og delafsnit 2.1).
- Hvis der ikke findes "militærkort" over skovområdet, kan detaljerede højdekurver anvendes, "orienteringsløberkort" er i denne forbindelse brugbare (se figur 4).

Ved hjælp af højdekurver eller gamle vådområdekort kan man give et kvalificeret bud på vandets fremtidige udbredelse.

Når det overordnede planarbejde er lavet via kortmateriale, vil man sædvanligvis have lokaliseret, at nogle af grøftelukningerne på stormfaldsarealerne potentielt kan få konsekvenser, for de "hensyn" som er opremset i afsnit 2.1. I sådanne tilfælde er en besigtigelse i felten nødvendig, hvor eksempelvis skovkort med grøfteoplysninger og disses vandbevægelsesretning medbringes som arbejdsredskab til sine vurderinger i felten. Hvis der er grøfter på de enkelte arealer, som antages at få direkte negative konsekvenser for det omkringliggende miljø, undtages de af grøftelukningsprojektet.

Når der er opnået et godt overblik vha. kortmateriale (se kortbilag 1,2,3,4,5) og vurderinger i felten over, hvilke af de ovenfor nævnte elementer som givetvis vil blive påvirket, kan det egentlige ansøgningsarbejde igangsættes.



2.2 Delkonklusion

Et godt overblik over grøftelukningernes effekter på det omgivende miljø opnås bedst og nemmes ved at udarbejde kort over de aktuelle grøfters placering i forhold til fortidsminder, naturtyper, urbane anlæg m.v.

For at vurdere hvor stor udbredelse det genskabte vådområde får, kan anvendes højdekurver og historiske kort kombineret med registreringer i felten.

3 Grøftelukninger og konsekvenser

I dette delafsnit vil de mulige konsekvenser som knytter sig til grøftelukninger nærmere blive beskrevet. De lokale enheder som fremover ønsker at gennemføre grøftelukninger, kan her finde en række parametre som vil være fordelagtige at være opmærksomme på, i relation til at udføre grøftelukninger med omtanke for de hensyn opremset i delafsnit 2.1.

I det aktuelle pilotprojekt vil grøftelukningerne påvirke de omtalte ”hensyn”, det fremgår af kortmaterialet (kortbilag 1-4) samt feltregistreringer.

3.1 Natura 2000

I forbindelse med Natura2000 områderne er der blevet kortlagt/udpeget en række naturtyper og arter (se tabel 1 og 2 og kortbilag 1,2,3). Disse skal der i allerhøjeste grad tages hensyn til, når ønsket er, at lave vedvarende tilstandsændringer så som grøftelukninger. I ethvert grøftelukningsprojekt som ligger inden for et EF- habitat- og fuglebeskyttelsesområde, herunder Gribskov, må ”bygherre” umiddelbart forvente, at sagsbehandlingen kan være længere og mere kompliceret end normalt. St. Dyrehave som ikke er Natura2000 område, antages herved at kræve en mindre omstændig sagsbehandling.

Habitatområde, Gribskov nr. H117

Kode	Artsnavn, Naturtyper	Ha
1014	<i>Vertigo angustior</i> , Skæv vindelsnegl	Art
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> , Sump-vindelsnegl	Art
1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i> , Stor kærguldsmed	Art
1096	<i>Lampetra planeri</i> , Bæklampret	Art
1166	<i>Triturus cristatus</i> , Stor vandsalamander	Art
1386	<i>Buxbaumia viridis</i> , Grøn buxbaumia	art
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden.	? - kort ²
3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger.	? - kort
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks.	? - kort
3160	Brunvandede søer og vandhuller.	? - kort
3260	Vandløb med vandplanter.	? - kort
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	? - kort
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund.	? - kort
6230	Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund.	25
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop.	8,5

² Naturtyper fra det ”ny” udpegningsgrundlag, kortmaterialer er endnu ikke frigivet.



6430	Bræmmer med høje urter langs vandløb eller skyggende skovbryn.	? - kort
7110	Aktive højmoser.	0,3
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse.	4,8
7140	Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand.	23
7220	Kilder og væld med kalkholdigt hårdt vand.	28,4
7230	Rigkær	45
9110	Bøgskove på morbund uden kristtorn.	866
9130	Bøgskove på muldbund	598
9160	Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund	230
9190	Stilkegeskove og –krat på mager sur bund.	9,5
91D0	Skovbevoksede tørvemoser	142
91E0	Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld.	230

Tabel 1. rød farve= naturlig hydrologi gavnlig.

Fuglebeskyttelsesområde, Gribskov nr. F108

Kode	Artsnavn
A072	<i>Pernis apivorus</i> , Hvepsevåge
A119	<i>Porzana porzana</i> , Plettet rørvagtel
A338	<i>Lanius collurio</i> , Rødrygget tornskade
A236	<i>Dryocopus martius</i> , Sort spætte

Tabel 2. rød farve= naturlig hydrologi gavnlig.

For de natura2000-naturtyper og arter som er udpegningsgrundlag for Gribskov (tabel 1 og 2), har det været nødvendigt at udarbejde konkrete konsekvensvurderinger for hver enkel naturtype og art (bilag 1 og 2). Flere af grøftelukningerne er beliggende tæt på en beskyttet naturtype og beskyttet levested (kortbilag 1,2,3). I pilotprojektet er det således blevet besluttet at udarbejde et fuldstændigt ”katalog” over konsekvensvurderinger for alt, hvad der er udpeget og kortlagt i Gribskov (bilag 1 og 2). Dette begrundes også med at ”kataloget” kan anvendes ved fremtidige grøftelukningsprojekter i Gribskov. Konsekvensvurderingerne bilag 1-2 er udarbejdet af undertegnet.

I relation til udpegede naturtyper og arter i Natura2000 områder skal man huske på, at det ikke kun er de kortlagte naturtyper og arter som er beskyttet, men også dem som endnu ikke er kortlagte. Det vil sige at, hvis man for eksempel finder en *Skovbevoksede tørvemose* som af en eller anden grund ikke er med på Natura2000 kortlægningen, så er den alligevel beskyttet som habitatnaturtype 91D0.

3.1.1 Habitatnaturtyperne

De naturtyper som er farvet røde i tabel 1, er naturtyper som umiddelbart vil begunstiges af genskabelse af naturlig hydrologi (*Faglig rapport, DMU, nr. 457*) (se konsekvensvurderinger bilag 1). Som det fremgår af tabel 1, så er 14 naturtyper ud af i alt 21 direkte afhængige af relativt store mængder vand. Herved vil grøftelukninger på mindst 14 af 21 naturtyper være et redskab til at forbedre gunstig bevaringsstatus som habitatdirektivet kræver (*Faglig rapport fra DMU, nr. 457*). Hvis grøftelukningerne vurderes at påvirke disse ”våde” naturtyper vil konsekvensvurderingen overordnet være positiv (bilag 1). Der er dog en række forholdsregler for de ”våde” naturtyper som her opremses:

- Tilstanden på en række af de våde habitatnaturtyper, er måske allerede optimal, dvs. ved en yderligere vandpåvirkning kan naturtypen potentielt gå tilbage eller helt forsvinde. Et godt



- eksempel kunne være et botanisk værdifulgt *Rigkær* (7230), som ved en vandstandsstigning ville oversvømme og konverteres til en sø. Det vil ikke være hensigtsmæssigt.
- Hvis en grøftelukning er placeret direkte i en habitatnaturtype, er det essentielt at vurdere om naturtypen ”mangler” vand og at den efter indgrebet forbliver stabil eller fremmes både areal- struktur- funktions- og artsmæssigt. Hvis dette ikke er tilfældet bør grøftelukningen udtages af ansøgningsmaterialet.
 - Man skal være opmærksom på at visse naturtyper ifølge DMU er højere prioriteret end andre. Det gælder eksempelvis at *Skovbevoksede tørvemoser* (91D0) er lavere prioriteret end *Aktive højmoser* (7110), *Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse* (7120) og *Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand* (7140) (*Faglig rapport fra DMU, nr. 457*). Således accepterer DMU at *Skovbevoksede tørvemoser* til en vis grad konverteres til de ovenfor nævnte øvrige naturtyper, dette kan i nogen udstrækning realiseres vha. grøftelukninger (se bilag 1).

Grøftelukninger som vurderes potentielt at påvirke de ”tørre” habitatnaturtyper³, bør i mange tilfælde ikke realiseres. De tørre naturtyper ligger dog som regel højt i terrænet, og grøftelukningerne vil sjældent medføre vandstandsstigninger, der er så voldsomme at højtliggende naturtyper direkte vil blive påvirket. En vis randpåvirkning vil alligevel kunne finde sted. Det er ikke nødvendigvis negativt, da disse overgangszoner også kaldet økotoner ofte rummer mange arter af både flora og fauna (Milan & Vestergaard).

Det fremgår af tabel 1 og kortbilag 1 at de to naturtyper *Bøg på mordbund* (9110) og *Bøg på muldbund* (9130) arealmæssigt fylder rigtigt meget i Gribskov, de to naturtyper er da ej heller sjældne i det øvrige Danmark. På denne baggrund forventes det, at det vil være acceptabelt, hvis nogle af pilotprojektets grøftelukninger får direkte konsekvenser for de to habitatnaturtyper. I ”*Kriterier for gunstig bevaringsstatus*” (*Faglig rapport fra DMU, nr. 457*) fremgår det yderligere for de to naturtyper at:

”*En høj grad af strukturvariation, herunder gamle træer og naturlig hydrologi prioriteres højt, og at vandstanden er af afgørende betydning for dynamik. Så vidt muligt tilstoppes grøfter så afvandingen ophører*”.

Herved er konsekvensvurderingerne (bilag 1) for naturtyperne 9110 og 9130 positive, på trods af at naturtyperne ikke direkte er afhængige af forhøjet vandstand.

3.1.2 Habitat- & Fuglebeskyttelsesarterne (udpegningsarter)

Udpegningsarterne fylder en stor del af Gribskavs samlede areal (kortbilag 1-2). Herved er det næsten uundgåeligt, ikke at påvirke arternes levesteder og potentielle levesteder ved gennemførelsen af større projekter i skoven, især fuglenes levesteder fylder arealmæssigt meget (kortbilag 3).

Kortbilag 2 og 3 dækker både over faktiske registrerede levesteder og potentielle levesteder (*Basisanalyse for Natura2000 områder i Frederiksborg Amt, 2006*) og (*Holmen, 2008*).

Overordnet må det med udgangspunkt i konsekvensvurderingerne (bilag 2) konkluderes at 8 ud af i alt 10 udpegningsarter i Gribskov (se tabel 1+2) vil blive direkte begunstiget som følge af genetablering af naturlig hydrologi. For *Grøn buxbaumia* og *Sortspætte* vurderes det, at disses

³ Sorte koder i tabel 1



bevaringsstatus ikke direkte får gavn af grøftelukninger, men skønnes at være forholdsvis neutrale i relation til pilotprojektet. Deciderede oversvømmelser af den lokalitet, hvor *Grøn buxbaumia* konkret er registreret i Gribskov tolereres ikke. Gunstig bevaringsstatus for *Sortspætten* vil ikke blive negativt påvirket af pilotprojektet (bilag 2).

3.2 Naturbeskyttelseslovens § 3 arealer

§ 3 arealer: *Søer, vandløb, heder, moser, strandenge, strandsumpe, ferske enge og overdrev.*

I det aktuelle Pilotprojekt er der ikke grøftelukninger i direkte forbindelse til andre § 3 arealer end til vandløb (se kortbilag 1). Herved er der kun udarbejdet konsekvensvurderinger i relation til vandløb (bilag 3).

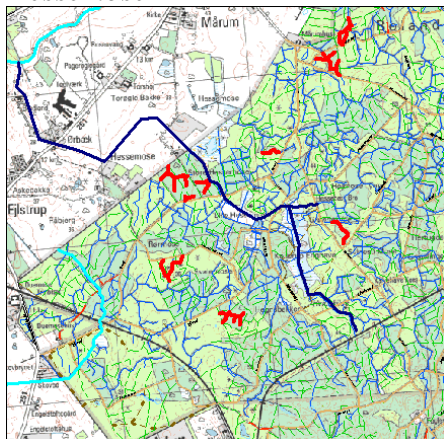
Man skal være opmærksom på at habitatnaturtyperne kan overlape § 3 naturtyperne (kortbilag 1).

3.2.1 Vandløb

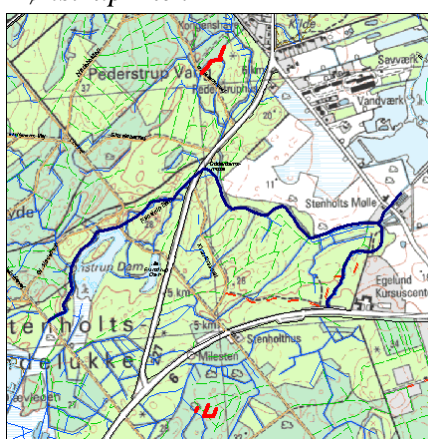
Alle grøfter, kanaler og naturlige vandløb er i Gribskov og St. Dyrehave beskyttet som § 3 vandløb. Det var det tidligere Frederiksborg Amt som fladeudpegede grøfter o.l. som værende beskyttede § 3 vandløb, dvs. at menneskeskabte drængrøfter skal behandles som en beskyttet naturtype. Det har naturligvis betydning for den sagsbehandling kommunerne skal lave i relation til grøftelukningerne (se afsnit 4). Dog har de aktuelle kommuner⁴ i pilotprojektet lagt hovedvægt på at få konsekvensvurderinger for de naturlige og målsatte vandløb (bilag 3).

Det må fremhæves at drængrøfter med tiden kan have udviklet præg af naturligt vandløb, hvorvidt dette er tilfældet bør vurderes i felten. På stormfaldsarealer i pilotprojektet bærer grøfterne ikke præg af naturlige vandløb. Ud fra en kortanalyse og besigtigelse af stormfaldsarealerne er vurderingen at grøftelukningerne potentielt kan få konsekvenser for 2 af de målsatte vandløb, Hessemose Å samt Fønstrup Bæk (figur 2 og kortbilag 1).

Hessemose Å



Fønstrup Bæk



Figur 2. Rød = grøftelukning, Blå = vandløb

På baggrund af grøftelukningernes potentielle påvirkning af vandløbene figur 2, udarbejdedes der konsekvensvurderinger herfor, geolog Jan Kürstein (Miljøcenter Roskilde) samt biolog Flemming

⁴ Hillerød og Gribskov kommuner



Rune (Skov & Landskab) bidrog med deres vurderinger (bilag 3). Overordnet vurderes det at grøftelukningerne får positive effekter på den økologiske tilstand i vandløbene (bilag 3). Konsekvensvurderingerne i bilag 3 er udarbejdet af undertegnet.

Kommunerne var i forbindelse med konsekvensvurderingen (bilag 3) vedr. vandløbene skeptiske. Herved har Hillerød kommune rådført sig med vandløbseksperter fra Niras, som skriftligt har udtalt sig (bilag 8). Det kommunerne var usikre på var, om den ændrede vandafstrømning til vandløbene efter grøftelukningerne kunne få konsekvenser for fiskeopgangen⁵ i især Fønstrup Bæk. Niras konkluderede at pilotprojektet ikke ville få negative konsekvenser for fiskeopgangen.

3.3 Arter

Genetablering af naturlig hydrologi i pilotprojektet, får naturligvis også konsekvenser for arter som ikke nødvendigvis er på udpegningsgrundlaget for Gribskov. I den forbindelse blev det i samarbejde med pilotprojektets sagsbehandlere fra hhv. Gribskov og Hillerød Kommuner besluttet, at undertegnede skulle udarbejde konsekvensvurderinger for samtlige land- og ferskvandslevende *Bilag IV-arter* (bilag 4).

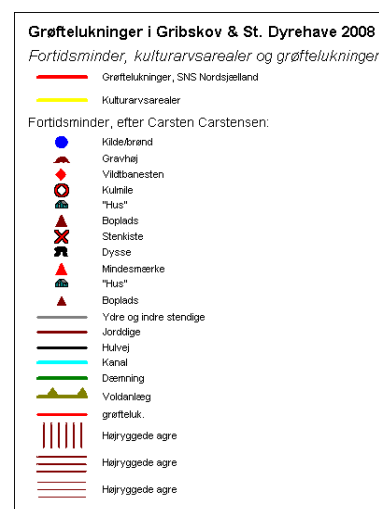
Det kan diskuteres om konsekvensvurderinger af så omfattende karakter er nødvendig for at gennemføre 12 km grøftelukninger. Alligevel valgte SNS, Nordsjælland at imødegå kommunernes ønske, med henblik på i andre sammenhænge at kunne anvende konsekvensvurderingerne ved fremtidige større naturprojekter. Ydermere vil andre lokale enheder kunne hente faktisk viden om arterne, ved lignende grøftelukningsprojekter.

Den overordnede konklusion vedr. bilag IV arterne, er, at den gunstige bevaringsstatus for langt de fleste bilag IV-arter ikke vil blive påvirket negativt af genskabelsen af naturlig hydrologi. Arternes gunstige bevaringsstatus opretholdes, og vil i mange tilfælde blive påvirket positivt. En række af de fauna-grupper som er bilag IV listet, er som følge af den historiske og omfattende afvanding af skovene og det åbne land gået tilbage. Her kan bl.a. nævnes padder, flagermus og en bred vifte af insekter (*Møller, F.P. 2000*). Projekter vedr. genetablering af flere vandhuller, søer moser m.v. vil være medvirkende til, at der opstår flere egnede levesteder for mange arter som bl.a. er bilag IV listet (bilag 4).

3.4 Fortidsminder og Kulturarvsarealer

Gribskov og St. Dyrehave er historisk set meget værdifulde skove, og der findes en lang række fortidsminder, fund og kulturarvsarealer (figur 3 og kortbilag 4).

Ud fra kortbilag 4 fremgår det, at nogle af de ønskede grøftelukninger ligger inden for 100 meter beskyttelseszonen til fortidsminder (se nærmere herom i afsnit 4). På trods af at visse grøftelukninger er tæt placeret på fortidsminder, udgør de ikke nødvendigvis nogen "fare" for fortidsmindets tilstand. I grøftelukningsprojekter, hvor det som i dette aktuelle pilotprojekt fremgår af kortmaterialet, at der potentielt er en konflikt i relation til



Figur 3. Beskyttede og registrerede fortidsminder i Gribskov og St. Dyrehave.

⁵ Ørred og Bæklampret gyder i Fønstrup Bæk.



fortidsminder og kulturarvsarealer, er det vigtigt af lave en visuel vurdering i felten før grøfterne lukkes.

I det aktuelle pilotprojekt er konklusionen, at de ønskede 12 km grøftelukninger i hhv. Gribskov og St. Dyrehave vil få konsekvenser for kulturhistorien (bilag 5). Grøfterne er dog alle beliggende i lavtliggende stormfaldshuller. Fortidsminderne vil sjældent have sin placering her, da det må antages at de lavtliggende stormfaldshuller førhen var stærkt fugtighedspræget, dette bekræfter de gamle kort fra 1857 (kortbilag 5). Ydermere skal det tages i betragtning at nutidens grundvandsstand er noget lavere end da fortidsminderne opstod⁶, og at vandstanden efter grøftelukningerne sjældent vil nå op på det oprindelige niveau. Deciderede vedvarende oversvømmelser af fortidsminderne vurderes derfor ikke at blive et problem. Men periodevise oversvømmelser vil kunne forekomme.

3.5 Delkonklusion

Det er essentielt at tage højde for, hvilken påvirkning grøftelukninger får på det omgivende miljø. Baseret på konsekvensvurderingerne (bilag 1,2,3,4) lyder den samlede vurdering, at lukning af de 12 km grøfter i Gribskov og St. Dyrehave både vil gavne flora og fauna.

Gribskov som er Natura2000 område, er mere kompleks end St. Dyrehave, da habitatnaturtyper og udpegningsarter skal konsekvensvurderes.

Grøftelukningerne vil kunne ske uden væsentlig u hensigtsmæssig betydning for de udpegede arter, naturtyper, bilag IV-arter, målsatte vandløb og fortidsminder. Ydermere vil pilotprojektet ikke få negative konsekvenser for urbane anlæg, eller for skovens naboarealer.

Monokulturer af forstdrevne rødgraner har i lang de fleste tilfælde et ringe naturindhold.

Pilotprojektet er et virkemiddel til at opnå bedre livsbetingelser for mange såvel sårbare (sjældne) som mere almindeligt forekomne arter og naturtyper.

4 Lovgivning og dispensationsansøgning

Skov- og Naturstyrelsen har traditionelt set selv truffet beslutninger som relaterer sig til driften af de statsejede arealer. Det vil overordnet sige, at det er driftsskovfogederne som har planlagt og efterfølgende gennemført projekter der bl.a. vedrører grøftelukninger. I Gribskov har der siden sidst i 80erne været tradition for at gennemføre grøftelukninger (Andersen, 2008). Herved er det noget nyt at Skov- og Naturstyrelsen, Nordsjælland nu søger de andre myndigheder⁷ om tilladelse til at gennemføre grøftelukninger.

Da pilotprojektet, ”Genetablering af naturlig hydrologi i Gribskov og St. Dyrehave, et pilotprojekt på stormfaldsarealer”, skulle igangsættes herskede der blandt fagfolk i både kommunerne og hos SNS stor tvivl om, hvilke love der skulle dispenseres fra. Dette afsnit skal belyse, hvad dispensationsansøgningen til kommunerne og til SNS lovgivningsmæssigt skal indeholde.

⁶ Som følge af nutidens store forbrug af grundvand i og omkring København, er grundvandsstanden i dag unaturligt lav.

⁷ Hillerød og Gribskov kommuner, (Hillerød og Gilleleje museerne), Kulturarvsstyrelsen.



4.1 Skematisering af de love som dispensationsansøgningen skal indeholde:

Lovgivning	Lovtekst	Myndighed
Skovloven § 8 stk. 1 § 17 (Natura2000 anmeldeordningen⁸, skovbevokset).	<p>§ 8. For det enkelte fredskovspligtige areal gælder: 1) Arealet skal holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer.</p> <p>Dog gælder det, i § 10 stk. 4 i henhold til § 38 at: § 10. Uanset § 8, nr. 1, kan det enkelte fredskovspligtige areal holdes uden træbevoksning i følgende tilfælde: 4) Åbne naturarealer kan etableres på op til 10 pct. af arealet. Der kan etableres 10 pct. ud over de arealer, der ved lovens ikrafttræden lovligt var uden træbevoksning. § 38. Når særlige grunde taler for det, kan miljøministeren dispensere fra bestemmelserne i § 8, § 9, nr. 1 og 2, § 10, nr. 4, § 11, stk. 1, og §§ 12 og 26-28.</p> <p>§ 17. På arealer, der er omfattet af § 14, stk. 1, skal der inden iværksættelse af de aktiviteter, der er nævnt i bilag 1 til loven, gives skriftlig meddelelse herom til miljøministeren med henblik på en vurdering af virkningen på området under hensyntagen til områdets bevaringsmålsætninger.</p>	Skov- og Naturstyrelsen Skov- og Naturstyrelsen
Naturbeskyttelsesloven § 3 § 18 (Fortidsminder) § 19 b (Natura2000, lysåbne naturtyper)	<p>3. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 m², eller af vandløb eller dele af vandløb, der af miljøministeren efter indstilling fra kommunalbestyrelsen er udpeget som beskyttede. Dette gælder dog ikke for sædvanlige vedligeholdelsesarbejder i vandløb.</p> <p>§ 18. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 m fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende.</p> <p>§ 19 b. I internationale naturbeskyttelsesområder skal der inden iværksættelse af de aktiviteter, der er nævnt i bilag 2 til loven, gives skriftlig meddelelse herom til kommunalbestyrelsen med henblik på en vurdering af virkningen på området under hensyntagen til områdets bevaringsmålsætninger.</p>	Kommunerne (Hillerød og Gribskov Kommuner) Kommunerne, Museerne (Hillerød og Gribskov Kommuner) Kommunerne (Hillerød og Gribskov Kommuner)
Vandløbsloven § 17	<p>§ 17. Vandløb må kun reguleres efter vandløbsmyndighedens bestemmelse.</p> <p>Obs. I relation til vandløb skal der gives en dispensation fra Naturbeskyttelsesloven § 3, men tilladelsen skal hentes i Vandløbsloven § 17. Dvs. at der ikke kan laves en vandløbsreguleringssag før, der er dispenseret fra § 3 i Naturbeskyttelsesloven.</p>	Kommunerne (Hillerød og Gribskov Kommuner)
Planloven § 35 (Landzonetilladelse)	<p>§ 35. I landzoner må der ikke uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen foretages udstykning, opføres ny bebyggelse eller ske ændring i anvendelsen af bestående bebyggelse og ubebyggede arealer, jf. dog §§ 36-38.</p>	Kommunerne (Hillerød og Gribskov Kommuner)

⁸ Anmeldeskemaet findes på: <http://www.blst.dk/Natura2000/Lovgivning/anmeldeordning/fredskov/>



<p>Museumsloven § 29 a</p> <p>§ 29 e</p> <p>§ 29 f* * (Denne paragraf er ikke aktuel i pilotprojektet. Grøftelukninger bør ikke foregå inden for en 2 meters afstand til fortidsminder).</p>	<p>§ 29 a. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af sten- og jorddiger og lignende. <i>Stk. 2.</i> For sten- og jorddiger og lignende, der er beskyttet som fortidsminder, gælder alene reglerne om fortidsminder, jf. §§ 29 e og 29 f.</p> <p>§ 29 e. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder. Der må heller ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, der fastlægger skel gennem fortidsminder.</p> <p>§ 29 f. På fortidsminder og inden for en afstand af 2 m fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Der må heller ikke anvendes metaldetektor.</p>	<p>Kommunerne (Hillerød og Gribskov Kommuner)</p> <p>Kulturarvsstyrelsen, (Museerne)</p> <p>Kulturarvsstyrelsen, (Museerne)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 3 Lovgivning

4.2 Samarbejdet med kommunerne, museerne og Miljøcenter Roskilde

Efter amternes nedlæggelse spiller kommunerne nu en central rolle, når der skal gennemføres større projekter i skoven, som ikke relaterer sig direkte til den almindelige arealdrift. Det fremgår af *tabel 3* at kommunerne er myndighed på 6 af de love/paragraffer, der skal søges dispensation/tilladelse fra, før grøfterne kan lukkes.

I forbindelse med dispensationsansøgningen, kan det være en fordel på et tidligt tidspunkt i projektet at afholde et indledende møde med de aktuelle kommuner. Her får man mulighed for i samarbejde med sagsbehandlerne at klarlægge, hvilke forventninger begge parter har til ansøgningsmaterialet, før grøftelukningerne kan realiseres. Hvis der er flere kommuner involveret i projektet, får disse ligeledes mulighed for et samarbejde, herved kan de ensrette sagsbehandlingen.

De lokale enheder skal være opmærksomme på at kommunerne sandsynligvis ikke har været involveret i lignende projekter inde i statsskovene tidligere. Dette kan komme til udtryk ved en vis usikkerhed fra kommunernes side.

De lokale museer vil ofte have interesse i at blive inddraget i processen, såfremt der skal foregå grøftelukninger indenfor 100 meter zonen til fortidsminder. Ligeledes vil de være interesseret i den praktiske udførsel af grøftelukningerne, da de naturligvis ikke ønsker at uopdagede fund/fortidsspor bliver beskadiget. I det aktuelle pilotprojekt har der været afholdt fælles besigtigelser mellem museerne, kommunerne og SNS, Nordsjælland, hvor formålet var visuelt at få en fornemmelse af grøftelukningernes placering i forhold til fortidsminder og kulturarvsarealer. De lokale enheder skal ikke nødvendigvis på eget initiativ inddrage museerne, men kommunerne vil som sagsbehandlere på området sædvanligvis rådføre sig med de lokale museer.

Miljøcenteret (Miljøcenter Roskilde) har ikke været direkte involveret i pilotprojektet. De er dog blevet inddraget i form af deres ekspertviden på naturtype- og artsniveau. Ydermere har SNS, Nordsjælland rådført sig med Miljøcenteret i relation til det lovgivningsmæssige (tabel 3). Da SNS blev bekendt med at projektet skulle planlovsbehandles, meldte spørgsmålet sig, om der også skulle foretages en VVM-screening. Dette afviste Miljøcenter Roskilde (bilag 9), som er dem der er myndighed i forhold til VVM sager.



4.2.1 Sagsbehandling af pilotprojektet i Gribskov og St. Dyrehave

Den dispensationsansøgning med tilhørende bilag (bilag 1-6), som undertegnede, har udarbejdet, er bl.a. på baggrund af *tabel 3* blevet ret omfattende. Det er i den forbindelse værd at nævne, at det især skyldes de mange juridiske bindinger der gælder for Gribskov.

Gribskov er som tidligere nævnt habitat- og fuglebeskyttelsesområde, derfor skal Skov- og Naturstyrelsen ”sagsbehandle” de skovbevoksede habitatnaturtyper, og kommunerne skal sagsbehandle de lysåbne habitatnaturtyper (*Skovloven og Naturbeskyttelsesloven*). Dette gøres med udgangspunkt i en række konsekvensvurderinger (se delafsnit 4.2.2).

Det forhenværende Frederiksborg Amt fladeudpegede alle vandførende lavninger herunder drænggrøfter i St. Dyrehave og Gribskov som § 3 vandløb efter Naturbeskyttelsesloven. Det er langt fra alle forhenværende amter, som har brugt den strategi (*Dahl-Nielsen, 2008*).

I grøftelukningsprojekter som ligger inde for det gamle Frederiksborg Amts afgrænsning, har fladeudpegningen dog stor juridisk betydning. Her skal der ved alle grøftelukningsprojekter laves en vandløbsreguleringssag (*tabel 3*), dette kan kommunen i nogle tilfælde vælge at kræve penge for (*Rasmussen, 2008*). I den aktuelle reguleringssag for pilotprojektet har kommunerne valgt ikke at opkræve gebyr med følgende begrundelse:

Hillerød opkræver gebyr for behandlingen af reguleringssager. Hillerød opkræver ikke gebyr hvis det skønnes, at projektet har miljø/naturforbedrende formål f.eks. reguleringen indgår i naturgenopretningsprojekter.

Biolog ved Hillerød Kommune Jeff Rasmussen 10. marts 2008

De enkelte kommuner afgør selv om sagsbehandlingen skal i politisk behandling. I det aktuelle tilfælde har Hillerød Kommune valgt ikke at behandle sagen politisk (*Søgaard, 2008*), hvorimod Gribskov Kommune vælger en politisk behandling (*Kjær Pedersen, 2008*).

De lokale enheder skal ved lignende projekter som sagsbehandles af kommunerne være opmærksomme på, at kommunerne i forbindelse med en eventuel dispensation kan stille vilkår. I det her aktuelle pilotprojekt udarbejdede kommunerne, i samarbejde med hinanden, en række vilkår, deres første udkast til vilkår (bilag 10) kunne SNS, Nordsjælland ikke ”leve med”. Der blev derfor afholdt et møde, hvorefter kommunerne lavede et nyt udkast til vilkår, disse vilkår blev efterfølgende accepteret af SNS, Nordsjælland (bilag 11).

4.2.2 Konsekvensvurderinger som bilag til dispensationsansøgningen

I forbindelse med kommunernes sagsbehandling krævede de at få belyst pilotprojektet meget grundigt. Det har resulteret i omfattende konsekvensvurderinger (bilag 1-5), der blev vedlagt som bilag til den egentlige ansøgning (bilag 6).

Der har været, og er, nogen uenighed om, hvem der skal udarbejde sådanne konsekvensvurderinger, er det ansøger/bygherre, eller er det den sagsbehandlende myndighed herunder kommunerne? I dette pilotprojekt er det undertegnede (SLing.stud ved SNS, Nordsjælland) som har lavet samtlige konsekvensvurderinger i ansøgningen (bilag 1-5). Dog fremgår det på By- og Landskabstyrelsens hjemmeside, at det er den sagsbehandlende myndighed som står for konsekvensvurderingen:



Myndighederne vurderer så om det, der søges om, kan påvirke de arter og naturtyper, et område er udpeget for. Myndighederne foretager en såkaldt konsekvensvurdering⁹.

Det må herved være i dialogen med kommunerne at man aftaler, hvilket omfang ansøgningsmaterialet skal have.

I forbindelse med konsekvensvurderinger for Natura2000 (habitater og arter bilag 1 og 2), fremgår det, at det er udarbejdet på baggrund af det ”ny” udpegningsgrundlag for Gribskov, som netop har været i høring. Det skyldes blandt andet at kommunerne skal sagsbehandle projektet ud fra det ny udpegningsgrundlag, også selv om det stadigvæk er/var i høring (*Buchwald, 2008*).

4.3 Delkonklusion

Hvis pilotprojektet skal realiseres skal der forelægge en dispensationstilladelse for de love som fremgår af tabel 3.

Før de lokale enheder fremover lukker grøfter i skovene, skal der som minimum udarbejdes en dispensationsansøgning til de berørte kommuner, samt til Skov- og Naturstyrelsen centralt. Alt efter, hvilke juridiske bindinger som gælder for det pågældende skovområde, hvor grøftelukningerne ønskes udført, skal ansøgningen indeholde delelementer fra tabel 3. Såfremt skoven ikke er Natura2000 område, kan man se bort fra de omfattende konsekvensvurderinger (bilag 1 og 2). St. Dyrehave og især Gribskov er to skovområder som juridisk set er komplekse, her tænkes bl.a. på fladeudpegningen af vandløb i henhold til naturbeskyttelsesloven § 3. Ydermere den massive forekomst af fortidsminder, som er vigtig at tage hensyn til. Flere af de øvrige statsskove rundt om i landet, forventes at være mindre komplekse end tilfældet er i dette pilotprojekt.

5 Analyse af naturtilstanden ved hjælp Natura2000 feltregistreringsskemaer

Stormfaldsarealernes indhold af arter forventes ikke at være udpræget divers. Som tidligere nævnt bestod arealerne før fladefaldet af veldrænede monokultur af rødgran, uden større rigdom af bundvegetation. Pilotprojektets stormfaldsarealer har dog på nuværende tidspunkt stået lysåbne siden januar 2005, og der må herved være sket en gradvis succession af træer, buske og urter. Det er på denne baggrund interessant at beskrive den naturtilstand arealerne har inden grøftelukningerne igangsættes. Ydermere er det i SNS, Nordsjællands og kommunernes interesse at kunne følge arealernes udvikling over tid.

Ved fremtidige grøftelukningsprojekter vil det være en styrke at kunne fremvise referenceområder. At have sammenlignelige arealer, hvis udvikling er fulgt og dokumenterede fra ”tørt stormfaldsareal” til ”vådområde”.

Dette afsnit vil belyse, hvorledes man med mest mulig effekt og mindst mulig indsats kan registrere naturtilstanden på pilotprojektets stormfaldsarealer.

⁹ Citatet er hentet på hjemmesiden:

http://www.blst.dk/Natura2000/Lovgivning/Tilladelse_godkendelse_dispensation_mv/



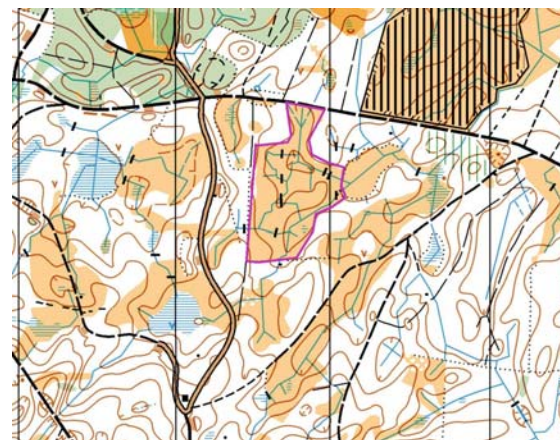
5.1 Kort introduktion til udvalgt lokalitet

Der er blevet udvalgt en lokalitet i Gribskov, som bærer præg af et gennemsnitligt forekommende stormfaldsareal, som man kender det i Nordsjælland og i mange øvrige skovområder i Danmark (figur 5).

Arealet (340 a) er 3,5 hektar stort og ligger langs Kalvehavevej i Gribskov (kortbilag 6).

Arealet er let kuperet (se figur 4), rødgran står på det højere liggende terræn og omkranser stormfaldsarealet. Arealets midte er lavbundet, og der er tegn på, at der allerede sker en vandstuvning her i de våde perioder af året.

Der er på nuværende tidspunkt tydelige spor af maskinel færdsel (traktose), og kvasranker er endnu ikke blevet fjernet.



Figur 4 Pink afgrænsning= udvalgt lokalitet i Gribskov. Orienteringsløberkort, gul signatur= lavbund, hvid signatur= højbund.

5.2 Anvendelse af ”Natura2000 feltregistreringskemaer”

Naturtilstanden i afd. 340 a er blevet analyseret ved samme metode, som er blevet anvendt ved registreringen af habitatnaturtyperne rundt om i landet.

Natura2000 feltregistreringskemaerne (bilag 12) er overskuelige og forholdsvis nemme at bruge. Undertegnede fik en kort introduktion til brug af registreringskemaerne af *Natura2000 medarbejder Tim Falk Weber*. Det vurderes, at alle som er uddannet inden for den ”grønne sektor” vil kunne anvende skemaerne.

Registreringen fandt sted d. 4.6.2008, og undertegnede udfyldte de relevante skemaer (bilag 12).

Den botaniske registrering foregår på en sådan måde, at der udvælges et sted på arealet, hvor der synes at være flest arter. Her laves en 5 meter cirkel, og inde i cirklen artsbestemmes al floraen. Efterfølgende går man en tur på hele arealet, og den flora som registreres udenfor cirklen, og som ikke var repræsenteret inde i 5 meter cirklen, bestemmes også (bilag 12).

De øvrige parametre i skemaet udfyldes som et skøn over arealets tilstand.

Grøftelukningerne på det aktuelle areal vurderes ikke at få konsekvenser for hverken fortidsminder, naturtyper eller urbane anlæg, da ingen af disse parametre ligger i arealets umiddelbare nærhed (kortbilag 1-4).



Figur 5 Udvalgt Stormfaldshul, Gribskov afd.340 a, Foto: Marie-Louise Olsen



5.3 Delkonklusioner på baggrund af feltskemaerne

Stormfaldsarealerne har generelt ikke status som habitatnaturtyper, og derfor er skemaerne ikke ”skræddersyet” til disse. Alligevel synes skemaerne anvendelige og relevante, når hovedformålet er at registrerer den aktuelle naturtilstand, for efterfølgende at overvåge udviklingen på arealerne. Dog er skemaerne baseret på det individuelle skøn, som registratoren har gjort på arealet, fejlvurderinger kan forekomme. Skemaernes svaghed er at de ikke dækker dyr, og svampe.

Det ville være optimalt, hvis der var tid til at gennemgå alle stormfaldsarealerne og udfylde skemaer for hvert enkelt areal, det har ikke været tilfældet i det aktuelle pilotprojekt.

Skemaerne bekræfter den antagelse undertegnede gjorde forinden registreringen, nemlig at artsdiversiteten ikke er stor. Med undtagelse af *Klatrende lærkespore* (bilag 12) er de fleste af plantearterne almindeligt forekommende de fleste steder i landet.

Det vil blive interessant at følge arealets udvikling efter grøftelukningerne, måske vil arealet over tid udvikle sig til en habitatnaturtype.

6 Den praktiske lukning af grøfterne

Der er flere metoder hvorpå grøftelukninger kan udføres. Herunder punktlukninger, stigbord, ”lerpropper” i den ende af grøften, hvor vandet løber ud m.v. Flere af disse metoder har været anvendt hos SNS, Nordsjælland i forbindelse med genetablering af naturlig hydrologi. Erfaringsmæssigt er den metode som foretrækkes nu, lukning af grøfterne i fuld længde og til oprindeligt terræn. Det har vist sig at være meget effektivt, og ydermere er det visuelt og økologisk set det mest naturlige.

6.1 Metodebeskrivelse, til lukning af grøfter i fuld længde

A. Inden grøfterne kastes til, skal drængrøfterne oprensnes til oprindelig grøftbund, det vil sige, at sten, grene, blade og lignende nedfaldet materiale, som ligger i grøfterne, skal fjernes. Det oprensede materiale deponeres 3-5 meter fra grøften, dog må der ikke ligge høje bunker af det oprensede materiale, herved skal det jævnes ud til siderne (bilag 13).

Grunden til, at det er vigtigt at fjerne nedfaldet materiale fra grøfternes bund er, at materialet ellers vil give vandet mulighed for, fortsat at løbe under de sedimentter der efterfølgende skal lukke grøften. Det er vigtigt, at der ikke graves dybere end oprindelig grøftbund.

B. Når drængrøften er ”ren” for nedfaldent materiale, opfyldes grøften med det sediment, som ligger langs grøftens kant (kronekanten, se bilag 13). Grøften skal fyldes op til samme niveau som det omgivne terræn. Det skal tilstræbes udelukkende at anvende det materiale, som er deponeret langs grøfterne, det vil sige, de sedimentter som blev gravet op ad grøfterne den gang de i sin tid blev udgravet. Grene må ikke være en del af påfyldningsjorden.

Hvis der ikke er opfyldnings sediment nok på grøfternes brinker, dvs. fra kronekanten og en meter ud, så er det tilladt forsigtigt at skrabe de øverste jordlag af langs grøftens sider, og fylde det



afskrabede jord ned i grøften. Skrabet må dog kun maksimalt ske 2 meter ud fra grøftens brinker (se skitse bilag 13).

Jordlag, som ligger under en ½ meters dybde, må ikke graves op og ikke forstyrres.

Hvis det skulle blive nødvendigt at grave/skrabe påfyldningsjord af ud for grøftens brink (maksimalt 2 meter ud og ½ meter ned), er det vigtigt, at der ikke dannes en ny rand/grøft. De forstyrrede sedimenter skal jævnes/flades ud til siderne, efter at grøfterne er lukket, grøftelukningen skal være i niveau med terrænet (bilag 13).

C. Når grøfterne i deres fulde længde er fyldt op med ”ren” jord, skal jorden i den nu lukkede grøft komprimeres. Dette kan gøres ved at køre 1 gang frem og tilbage ovenpå påfyldningsjorden i grøften.

Hvis der under arbejderne findes spor af fortidsminder, skal SNS, Nordsjælland kontaktes straks og grøftelukningen det pågældende sted standses.

Færdsel på arealerne skal ske så skånsomt som muligt, og for at undgå traktoseskader er kun den nødvendige maskinelle færdsel tilladt. Grøfterne må ikke være vandførende efter arbejdet er udført.

6.2 Delkonklusion på baggrund af metoden

Metodebeskrivelsen er meget specifik, især i relation til, hvor dybt, og hvor langt væk opfyldningsjorden må hentes. Det skyldes at SNS, Nordsjælland i samarbejde med kommunerne og museerne er blevet enige om, at det er den bedste løsning, for at yde så minimale skader på eventuelle forhistoriske spor. Det må på denne baggrund konkluderes, at det stiller nogle relativt skrappe krav til de entreprenører, som skal udføre opgaven. Den risiko der er forbundet med den specifikke metodebeskrivelse er, at entreprenøren i nogle tilfælde, muligvis ikke kan finde jord nok, til at opfylde grøfterne til oprindeligt terræn, dette må konkluderes at være uhensigtsmæssigt.

Metodebeskrivelsen kan anvendes som kravspecifikation ved et eventuelt udbudsmateriale.

7 Diskussion af pilotprojektet.

Dræning og intensiv konventionel skovdrift er blandt de 5 centrale parametre som indgår i Rødlisten 1997 (Stoltze og Pihl 1998) over de elementer, der har en direkte negativ effekt på en stor del af rødlistearterne. I Rødliste 1997 blev det konkluderet at de naturligt hjemmehørende arter i Danmark bedst bevares og beskyttes ved bl.a. at genskabe en naturlig høj vandstand i kær, moser og skove, samt at udlægge urørt og ekstensivt drevet skov.

Af Rødliste 1997 (Stoltze og Pihl 1998) fremgår det, at op mod 54 % af de truede, sårbare og sjældne arter i DK er tilknyttet skov.

Pilotprojektet ”genetablering af naturlig hydrologi på stormfaldsarealer” må med ovenstående konklusioner fra Rødliste 1997, antages i høj grad at være en direkte gevinst for skovøkosystemet. Det bekræftes yderligere af konsekvensvurderingerne, som undertegnet har udarbejdet i dette virksomhedsprojekt.



Virksomhedsprojektet belyser, at det lovgivnings- og sagsbehandlingsmæssigt kan være meget komplekst at gennemføre grøftelukningsprojekter. Det må siges, at være en anelse ironisk, når nærmest alt taler for, at manglen på naturlig hydrologi, er en af de direkte årsager til at skovene og de hertil hørende arter er forarmet.

Det kan diskuteres om et er rimeligt at Skov- og Naturstyrelsen, Nordsjælland skal igennem et så omfattende ”ansøgningsapparat” for at gennemføre naturgenopretningsprojekter på stormfaldsarealer.

Pilotprojektets hovedformål er, at fremme gunstig bevaringsstatus for en række arter og naturtyper. EF-habitatdirektivet (Europa Kommissionen 2001) skriver om gunstig bevaringsstatus i *Internationale beskyttelsesområder artikel 1, litra e således:*

” det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse, og den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid, samt når bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig”.

Ydermere skriver de i artikel 1, litra i, vedr. gunstig bevaringsstatus for arter:

” data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder, og artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på lang sigt at bevare dens bestande”.

De to citater indeholder formuleringerne ”på lang sigt; i overskuelig fremtid”. Undertegnede tolker herved, at det er tilladt at lave indgreb eller at påvirke en habitatnaturtype, hvis det vurderes at gunstig bevaringsstatus over en overskuelig fremtid vil fremme naturtypen og/eller arterne. Da flere af stormfaldsarealerne i Gribskov ligger tæt på en række habitatnaturtyper, har kommunerne haft stor tvivl om, hvordan grøftelukningerne påvirker disse. Men ifølge de to ovenstående citater, så er det acceptabelt at gennemføre naturgenoprettende tiltag, også selv om den positive effekt af disse først kommer til udtryk senere i forløbet.

Foruden EF- Habitatdirektivet, er der som det fremgår af virksomhedsprojektet en række andre love som har indflydelse på dispensationsansøgningen.

I relation til *Planlovens § 35* har der været diskussion, om denne er gældende ved grøftelukningsprojekter inde i skoven. Hillerød og Gribskov kommuner var uenige, herved rådførte de sig med Jurister i miljøministeriet, som konkluderede at *Planlovens § 35* er gældende da formuleringen, *ændring i arealanvendelsen i ubebyggede områder*, indbefatter det faktum, at man konverterer et tørt skovbevokset areal til et vådområde i et ubebygget område i skoven.

De øvrige love som virksomhedsprojektet foreskriver, der skal dispenseres fra, var alle parter i pilotprojektet enige om.

De mange konsekvensvurderinger som virksomhedsprojektet og dispensationsansøgningen indeholder, har været tidskrævende at udarbejde. Det store spørgsmål er, om kommunerne har ret til at kræve at ansøger herunder SNS, N skal udføre så detaljerede konsekvensvurderinger. På By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside fremgår det, at det er den sagsbehandlende myndighed som er ansvarlig for at vurdere konsekvenserne ved et givent projekt, der er søgt tilladelse til at udføre. Dog må kommunerne gerne kræve de fornødne oplysninger, de har brug for, for at vurdere projektet. Og som det blev sagt under et møde mellem kommunerne og SNS, N, så vurdere



kommunerne, at det er SNS, N, som er bedst til selv at konsekvensvurdere projektet, og herved har kommunerne brug for sådanne for at kunne sagsbehandle projektet.

Diskussion af metodevalg:

Produktet i denne rapport er et procesorienteret virksomhedsprojekt, som skal gøre det lettere for Skov- og Naturstyrelsen i fremtiden at gennemskue det forløb, de muligvis kan forvente, når ønsket er at lukke grøfter i skovområder, som juridisk set er komplekse.

Det kan diskuteres, hvorvidt forløbet i det aktuelle pilotprojekt repræsenterer et gennemsnitsforløb, og om alle de Lokale Enheder vil blive påkrævet det samme ved lignende projekter.

Virksomhedsprojektet vil dog under alle omstændigheder, om ikke fungere som ”drejebog”, så som støtte og inspirationshæfte til Skov- og Naturstyrelsens fremtidige grøfteprojekter.

Natura2000 feltskemaerne, der er blevet anvendt som ” monitoringsredskab” på et aktuelt stormfaldsareal i Gribskov er ikke skræddersyet hertil. Feltskemaerne skal ses som bedste bud på, hvorledes de Lokale Enheder kan lave nogle overskuelige registreringer, som ikke er for tidskrævende. Optimalt set ville sådanne registreringer skulle foregå på alle stormfaldsarealerne inden grøftelukningen, det vurderes dog ikke at være realistisk, da der ikke er mandskab og tid til at udføre et sådan arbejde. At udvælge og registrere en række repræsentative arealer, for herefter at have mulighed for at lave en løbende vurdering af arealernes udvikling, synes dog at være realistisk. Således opnås viden, som ved efterfølgende grøftelukningsprojekter kan bruges som reference.

De to metoder som er foreslået anvendt i relation til at lave kvalificerede bud på vandets udbredelse efter grøftelukninger (*Kvartermesterkort og højdekurver*), må siges at være behæftet med en vis usikkerhed. Jorden kan have ændret struktur, den generelt sænkede grundvandsstand, samt ændringer i nedbørsforhold vil have indflydelse på det genoprettede vådområdes udbredelse og omfang.

Metoden til at lukke grøfterne i praksis er baseret på erfaringer hos SNS, N. Lukningen af grøfterne i fuld længde er i sin natur meget effektiv. Det betyder dog også at vandstanden vil stige hurtigt, og den flora som måtte findes på arealerne, hvad enten den er almindeligt forekommende eller mere sjælden, sandsynligvis ikke kan nå at ”følge med”, dvs. ikke kan nå at sprede sig væk fra arealet. Ved punktlukninger eller stighbord ville der antageligvis ske en mere gradvis vandstandsstigning. Ydermere vil det være lettere at regulere vandstanden med punktlukninger og stighbord end med lukning i fuld længde.

Virksomhedsprojektet er udarbejdet vha. faglitteratur, men i særdeleshed vha. løbende kommunikation med fagpersoner på både miljø- og juraområdet. Da pilotprojektet og hermed virksomhedsprojektet er innovativt, har der ikke været litteratur som henvender sig direkte til, hvordan man mest hensigtsmæssigt, nemmest og ifølge med lovgivningen gennemføre genetablering af naturlig hydrologi på stormfaldsarealer.

Virksomhedsprojektet er ydermere baseret på opnåede erfaringer hos SNS, N. Hvorvidt dette er repræsentativt og brugbart i øvrigt, vil vise sig, når andre Lokale Enheder skal lukke grøfter.



8 Konklusion

Skov- og Naturstyrelsen har traditionelt set selv truffet beslutninger som relaterer sig til driften af de statsejede skove. Grøfter er blevet lukket, hvis de lokale enheder har vurderet at grøftelukninger ville fremme naturindholdet og de rekreative værdier i skoven.

Efter amternes nedlæggelse, er det kommunerne som er myndighed på mange af de lovbestemmelser der er gældende på natur og miljø området.

Det kan ud fra pilotprojektets forløb samt virksomhedsprojekt konkluderes, at der fremover skal søges en dispensationstilladelse før genetablering af naturlig hydrologi realiseres.

Det er blevet klarlagt, hvilke love der skal dispenseres fra, før de 12 kilometer grøfter på stormfaldsarealerne lukkes.

Ansøgningsmaterialet med tilhørende bilag (konsekvensvurderinger og kort) er blevet sendt til Kommunerne, SNS i Haraldsgade og til Kulturarvsstyrelsen. Dispensationen forventes forelagt i efteråret 2008.

Det konkluderes at virksomhedsprojektet har belyst, hvilke hensyn som skal tages til det omgivne miljø, samt at det må forventes at grøftelukninger i Gribskov og St. Dyrehave vil påvirke fortidsminder, arter, og naturtyper. Denne påvirkning er ikke nødvendigvis negativ, eller vedvarende negativ, men derimod overvejende positiv både i det korte og lange perspektiv.

Lukningen af de 12 kilometer grøfter vil genskabe vådområder af forskellig karakter, herunder søer, vandhuller og moser. Det konkluderes, at sådanne vådområder vil opnå et mere varieret naturindhold end stormfaldsarealerne som udgangspunkt har. Pilotprojektet vil bidrage til at fremme gunstig bevaringsstatus for den natur og de arter som knytter sig til Gribskov og St. Dyrehave. Pilotprojekt ”genetablering af naturlig hydrologi på stormfaldsarealer” har synliggjort den kompleksitet der er forbundet med Gribskov som EF- Habitat og Fuglebeskyttelsesområde. Det konkluderes at Natura2000 bestemmelserne har stor betydning for sagsbehandlingen af projekter, selvom disse er naturgenoprettende. Natura2000 bestemmelserne virker meget fastlåste og ”stive”. Gode naturgenopretningsprojekter kan blive ”forsinket”, hvis der ved hvert projekt skal laves omfattende skriftlige konsekvensvurderinger for hver habitatnaturtype som potentielt bliver påvirket.

I St. Dyrehave som ikke er Natura2000 udpeget, forventes det, at det i fremtiden vil blive enklere at få dispensation til grøftelukninger her, end det eksempelvis er i Gribskov.

Det konkluderes på baggrund af procesforløbet med de 12 kilometer grøftelukninger på stormfaldsarealer, at grøftelukninger hos Skov- og Naturstyrelsen generelt i fremtiden vil blive færre, hvis sagsbehandlingen herunder konsekvensvurderingerne skal være ligeså detaljerede som i dette pilotprojekt.

Virksomhedsprojektet med tilhørende bilag vil dog bidrage væsentligt til at lette forløbet ved fremtidige grøftelukninger, og konsekvensvurderingerne kan i en vis udstrækning genbruges.

Det bliver spændende at følge udviklingen efter at grøfterne er lukket.

Undertegnede håber at SNS, Nordsjælland og de øvrige lokale enheder vil bruge virksomhedsprojektet som inspiration og opslagsværk ved fremtidige grøftelukningsprojekter.



9 Perspektivering

Pilotprojektet på stormfaldsarealer har dannet et solidt grundlag for i fremtiden at lukke grøfter i statsskovene. SNS, Nordsjælland har visioner om frem over at lukke langt flere grøfter i Gribskov og St. Dyrehave. I Gribskov alene er målet at genskabe op mod 10-15 % vådområder, bl.a. ved hjælp af grøftelukninger. ”Mottoet” lyder: *Vi ønsker at genskabe naturlig hydrologi alle de steder i skoven, hvor der ikke er noget som taler i mod det.*

Skov- og Naturstyrelsen, Nordsjælland er netop nu ved at få udarbejdet en ny driftsplan, som bliver færdig i 2009. Det overordnede mål, om at genskabe så mange naturlige hydrologiske arealer i skoven som muligt, vil indgå som en officiel strategi og blive inkorporeret i driftsplanen. Det er muligt at driftsplanen på sigt vil indgå i Natura2000 handlingsplanen.

Med den kommende Nationalpark, Kongernes Nordsjælland, vil der komme endnu mere fokus på naturindhold, urørt natur og naturlige dynamiske partier i skoven. Alt dette skal gå op i en højere enhed, med de rekreative værdier og et muligt stigende publikumstryk. Flere vådområder i skovene vil for skovgæsten give et mere varieret skovbilled, men muligvis også komme i konflikt med visse brugergrupper, som ofte bruger skoven rekreativt, herunder ryttere, mountainbikere, skiløbere m.f.

Naturlig hydrologi kan også skabes på andre måder end ved grøftelukninger. Genudsætning af bæver er en anden mulighed. SNS, Nordsjælland sendte i september 2007 en ansøgning til kommunerne om udsætning af bævere i Arresøs opland, herunder i Gribsø. Såfremt dette genudsætningsprojekt realiseres, vil bæverne være endnu en faktor som fremmer de hydrologiske processer i skoven.

Når dispensationstilladelsen fra hhv. kommunerne og Kulturarvsstyrelsen foreligger, vil grøftelukningerne i praksis begynde. Stormfaldsarealerne vil efter grøftelukningerne udvikle sig forskelligt alt efter, hvilket biologisk og fysiologisk udgangspunkt arealet har. Det skønnes dog, at flere af stormfaldsarealerne har potentiale for at udvikle sig til habitatnaturtyper og/eller § 3 naturtyper i henhold til naturbeskyttelsesloven.

Stormfaldsarealerne vil overvejende komme til at fremstå som mosaikker af våde lavninger samt partier af træer og buske som genindvandrer på de højere liggende partier. Det vil danne udgangspunkt for at små biotoper vil opstå, hvormed flere forskellige arter kan vinde indpas.

Gribskov og St. Dyrehave har et stort potentiale i relation til genetablering af naturlig hydrologi, dette potentiale vil SNS, Nordsjælland udnytte til blandt andet at fremme gunstig bevaringsstatus for såvel naturtyper som arter.

Flere andre lokale enheder har ligeledes visioner om at etablere flere vådområder i skovene landet over. Såvel som det bliver spændende at følge det aktuelle pilotprojekt, så bliver det måske endnu mere spændende at se, hvordan, og hvor hurtigt udviklingen med grøftelukninger kommer til at forløbe i alle Danmarks skove.



10 Bilagsliste

Bilag 1 Konsekvensvurderinger i relation til genskabelsen af naturlig hydrologi for Natura2000 naturtyper i Gribskov.

Bilag 2 Habitatområde Gribskov, arter (udpegningsgrundlag)

Bilag 3 Konsekvensvurderinger i relation til genskabelsen af naturlig hydrologi i målsatte vandløbs umiddelbare nærhed.

Bilag 4 Bilag IV arter, Fauna

Bilag 5 Fortidsminder i relation til genskabelse af naturlig hydrologi i hhv. Gribskov og St. Dyrehave.

Bilag 6 Ansøgning om tilladelse til gennemførelse af pilotprojektet.

Bilag 7 Oversigt over grøftelukninger i Gribskov og St. Dyrehave.

Bilag 8 NIRAS udtaler sig om vandløb.

Bilag 9 Telefonsamtale vedr. VVM

Bilag 10 Vilkår 1. udkast

Bilag 11 Vilkår 2. udkast

Bilag 12 Feltskemaer (Kortlægning af habitatnaturtyper).

Bilag 13 Skitse til praktisk udførsel af grøftelukninger.

Kortbilag 1 Naturtyper, målsatte vandløb og grøftelukninger

Kortbilag 2 Habitat-arter

Kortbilag 3 Fuglebeskyttelses-arter

Kortbilag 4 Fortidsminder, kulturarvsarealer og grøftelukninger.

Kortbilag 5 Grøftelukninger og gamle vådområder i Gribskov og St. Dyrehave.

Kortbilag 6 Udvalgt lokalitet til anvendelse af Natura2000 feltskemaet.



11 Referanceliste

- Miljøministeriet 2005a:** *Handlingsplan for naturnær skovdrift i statsskovene.* Miljøministeriet, Skov og Naturstyrelsen.
- Rune, Flemming 1997:** *Decline of mires in four Danish state forests during the 19th and 20th century.* Forskningsserien Nr. 21, Skov og Landskab.
- Møller, Friis Peter. 2000:** *Vandet i skoven- hvordan får vi vandet tilbage til skoven?* Danmarks og Grønlandske undersøgelse, Rapport 2000/62
- Grønning & Lind, 2004:** *Analyse af den biologiske mangfoldighed i nordsjællandske statsskove.* Af Grønning og Lind I/S
- By og Landskabsstyrelsen (Blst, 2008):** <http://www.blst.dk/Natura2000/Lovgivning/>
http://www.blst.dk/Natura2000/Lovgivning/Tilladelse_godkendelse_dispensation_mv/
- Skov og Naturstyrelsen (SNS, 2001):** <http://www.sns.dk/udgivelser/2001/87-7279-293-0/kap02.htm>
- TemaNord, Nordisk Ministerråd, Kbh. 2006:** *En rigere fremtid, 13 konventioner om natur og kultur miljø.*
- Rune, Flemming 2007:** *Manuskript til "Gribskov" bd. 1 kap. 9*
- SNS, 2008:** <http://www.skovognatur.dk/Ud/Oplev/Nationalparker/Nordsjaelland/>
- Danmarks Miljøportal:** <http://www.miljoportal.dk/>
<http://www.miljoportal.dk/Arealinformation/Data/Download/>
- Baagøe, Hans og Jensen Secher, Thomas:** *Dansk pattedyr atlas.* Nordisk Forlag A/S, 2007
- Faglig rapport fra DMU, nr.457 2. udgave, 2003:** *Kriterier for gunstig bevaringsstatus.* Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet.
- Basisanalyse for Natura2000 områder i Frederiksborg Amt, 2006:** *Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov.* Rapport udarbejdet af Frederiksborg Amt, 2006.
- Retsinfo:** *Museumsloven, Skovloven, Vandløbsloven, Planloven, Naturbeskyttelsesloven:*
<https://www.retsinformation.dk>
- FSC, nov. 04 og PEFC, jan. 2001:** Standart for FSC-certificering i Danmark 15. udkast november 2004. PEFC-Danmark, skovstandart, 09-1-1.



SNS, 2008: <http://www.skovognatur.dk/>

Danske dyr: <http://danske-dyr.dk/index.php>

Dansk ornitologisk forening: <http://www.dofbasen.dk/>

Mikkel Bornø Clausen, Claus Clemmensen, Peter Johansen: *Genetablering af naturlig hydrologi i Gribskov, bachelorprojekt 2006*, Center for Skov & Landskab.

Milan, Peter og Vestergaard, Peter: *Basisbog i vegetations økologi*. Gyldendal 3. udgave 1. oplag

Stoltze, M. og Pihl, S. 1998: *Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark*. Miljø- og Energiministeriet, DMU, og Skov- og Naturstyrelsen.

Europa Kommissionen 2001: *Forvaltning af Natura 2000-områder*. Habitatdirektivet 92/43/EØF, artikel 6. Kontoret for de Europæiske Fællesskabers Officielle Publikationer.

Personlige udtalelser:

Dahl-Nielsen, Ida (2008): Biolog, Projektansvarlig, SNS, Nordsjælland.

Rune, Flemming: Biolog, Skov & Landskab

Kürstein, Jan: Geolog, Miljøcenter Roskilde

Andersen, Jens Ole (2008): Skovfoged, SNS, Nordsjælland

Holmen, Mogens (2008): Biolog, Miljøcenter Roskilde

Rasmussen, Jeff (2008): Biolog/sagsbehandler ved Hillerød Kommune

Søgaard, Kristian (2008): Biolog/sagsbehandler ved Hillerød Kommune.

Kjær Pedersen, Nina (2008): Biolog/sagsbehandler ved Gribskov Kommune

Buchwald, Erik (2008): Forstfuldmægtig, Skov- og Naturstyrelsen