

Implementeringsplan for nationalt vindmølletestcenter i Østerild



Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	2
Forord	3
Indledning, baggrund og formål med planen	4
Statusbeskrivelse af det samlede projektområde	6
Testcentrets udformning og drift	6
Rydning af skov	9
Fældning, flishugning og salg.....	9
Tidsplan.....	10
Publikumsfaciliteter og naturoplevelser	10
Adgangsforhold, benyttelse og beskyttelse	10
Formidlingscenter.....	11
Udsigtspunkter	11
Stinet	11
Parkering	11
Riffelskydebane.....	11
Forvaltningsmodeller for naturtyper, erstatningsnatur og afværgeforanstaltninger.....	12
Generelle udfordringer og principper.....	12
Principper og anvisninger for skovrydning	12
Mørk nåletræsplantage (sitkagran, omorikagran, contortafyr, ædelgran)	13
Skovfyr-plantage (fortrinsvis lys)	16
Skovrande, skovbryn og trægrupper	18
Strategi for statsejede landbrugsarealer inden for projektområdet	18
Strategi for etablering af vådområder.....	19
Tør og fugtig hede	21
Særligt vedr. § 3-arealer.....	22
Levesteder for beskyttede arter (bilag IV) indenfor testcentret og det planlagte skovrydningsområde	23
Levesteder for øvrige særligt udvalgte arter.....	24
Implementering af forvaltningsmodeller	28
1: Skovrydning.....	28
2: Landbrugsarealer	30
3: Genskabelse af vådområder	30
4: Private arealer	31
5: Arealer med tekniske anlæg.....	31
6: Skovbryn og lave løvtrægrupper	32
7: Tilgrænsende statslige arealer	32
8: § 3 naturtyper	33
Perspektivering	34
Konklusion / sammenfatning.....	35

Forord

Folketinget vedtog i juni 2010 et lovforslag om etablering af et nationalt testcenter for vindmøller ved Østerild i Thy. Som grundlag for vedtagelse af lovforslaget blev der indgået en aftale mellem regeringen og Socialdemokratiet, Socialistisk Folkeparti og Dansk Folkeparti. Af aftalen fremgår det, at der skal udarbejdes en implementeringsplan, der i praksis skal udmønte den række af anlæg og foranstaltninger, som er forudsat i lovforslaget. Implementeringsplanen skal dermed også danne baggrund for dialog og åbenhed omkring etablering af det nationale testcenter

Udover implementeringsplanen udarbejdes et særskilt program for overvågning. Forslag hertil fra høringsfasen vil indgå i de efterfølgende overvejelser om overvågning. Desuden vil der blive udarbejdet en særskilt plan for etablering af erstatningsskov.

Denne implementeringsplan er udarbejdet i et samarbejde mellem Aarhus Universitet ved Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) og Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen (SNS) og By- og Landskabsstyrelsen (BLST). Planen bygger således på SNSs detaljerede kendskab til arealerne, drift- og virkemidler og planlægning og på DMUs faglige indsigt i arternes og naturtypernes økologi. Arbejdsprocessen har været således, at DMU har bidraget med faglige notater, der angiver principper og retningslinjer for den bedst mulige forvaltning af arter og naturtyper. Disse retningslinjer er af SNS omsat og indarbejdet til en egentlig forvaltningsplan.

For DMU har medvirket: Forsker Morten Elmeros, akademisk medarbejder Thomas Eske Holm, seniorrådgiver Bettina Nygaard, seniorrådgiver Peter Wiberg-Larsen, seniorforsker Rasmus Ejrnæs, seniorbiolog Bjarne Søgaard samt forskningscheferne Aksel Bo Madsen og Flemming Skov.

BLST, Miljøcenter Ålborg har leveret bidrag i relation til 'Afværgeforanstaltninger for tab af næringsstoffer'.

Indledning, baggrund og formål med planen

Regeringen og forligspartierne lagde i forbindelse med aftalen om etablering af testcentret i Østerild afgørende vægt på, at der tages størst mulige hensyn til naturen ved en skånsom etablering af det nationale testcenter, så negative påvirkninger af naturen undgås eller opvejes gennem udformning af projektet og målrettede afværge- og kompensationsforanstaltninger.

For at sikre at naturhensynene tilgodeses bedst muligt ved lovens udmøntning har partierne aftalt, at der umiddelbart efter lovens vedtagelse og inden lovens ikrafttræden og iværksættelse af anlægsaktiviteter udarbejdes en samlet implementeringsplan. Denne implementeringsplan bygger på det store materiale, der ligger til grund for loven og den forudgående VVM-undersøgelse.

Formålet er at sikre en effektiv og målrettet implementering og formidling af de afværgeforanstaltninger, der er besluttet af hensyn til områdets naturinteresser, herunder hensynet til EU-beskyttede arter, naturtyper og nærliggende Natura 2000 områder.

Formålet er tillige at udarbejde en plan, der kan bidrage til på lang sigt at skabe det bedst mulige sammenhængende naturområde i projektområdet, herunder danne grundlag for den bedst mulige fremtidige drift af de omkringliggende statslige skove og naturarealer.

Nærværende dokument indeholder implementeringsplanen som forudsat i den politiske aftale. Dokumentet bygger dels på en lang række faktuelle oplysninger om områdets karakter, som især blev tilvejebragt i forbindelse med Folketingets behandling af lovforslaget (VVM, opfølgende dokumenter m.v. – se www.blst.dk), dels på en gennemgang af de berørte arealer i marken som grundlag for beslutninger om naturforbedrende tiltag. Endelig indgår forslag fra offentligt møde og en kort idefase forud for udarbejdelse af implementeringsplanen.

Planen beskriver i detaljer og med tilhørende bilag og kortbilag krav til naturforholdene ved anlæg og drift af testcentret, herunder tilrettelæggelsen af skovrydningen og etablering af naturforbedrende tiltag og afværgeforanstaltninger mv. for arter og naturtyper.

Forudsætninger for planen

Planen skal omsætte de politiske beslutninger om naturbeskyttelse og -forbedringer inden for rammerne af projektet.

Der indgår en række forudsætninger i den politiske aftale, som har betydning for udformning af implementeringsplanen. Det gælder:

1) Skovrydning

Efter anlægsloven må der max. fældes 450 ha plantage og skov, dog med mulighed for yderligere 100 ha, hvis forligskredsen godkender det. Denne fældning sker som led i at sikre optimale vindforhold for testcentret, som skal konverteres til naturformål. Behovet for skovrydning af hensyn til testcentret er efter de seneste beregninger nedjusteret til ca. 266 ha. Hovedparten af arealerne er plantage. Der er behov for at lysstille/fælde yderligere ca. 46 ha i eksisterende plantager af hensyn til behovet for at etablere vådområder og ny natur for at undgå merudvaskning af næringsstoffer til de nærliggende Natura 2000 områder.

2) Beskyttede naturtyper

Med anlægsloven er det bestemt, at naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 (heder, moser, søer m.v.), der påvirkes negativt af anlægsaktiviteter m.v., skal erstattes i forholdet 1:2.

3) Vådområder

Der skal etableres vådområder i et omfang, der sikrer, at der ikke sker en merudledning af næringsalte til nedstrøms liggende Natura 2000-områder.

4) Beskyttede arter og fugle

Hensynet til generelt EU-beskyttede arter (de såkaldte bilag IV-arter) og fugle varetages på en sådan måde, at retlige forpligtelser overholdes og arterne i øvrigt tilgodeses bedst muligt.

5) Formidling og publikumsfaciliteter

Mulighed for friluftsliv, formidling og turisme skal indgå i planen med udgangspunkt i de høringsvar, der indkom i idefasen forud for udarbejdelse af implementeringsplanen. Udgangspunktet for information om testcenteret og naturen i området forventes at blive et besøgscenter beliggende centralt ved testmøllerne.

Dertil kommer, at implementeringsplanens tiltag forudsættes udført på statsejede arealer, og at der ikke sker negativ påvirkning af private ejendomme ud over som konsekvens af selve testcentrets anlæg og drift.

Muligheder for yderligere naturforbedringer - perspektivering

Det fremgår af den politiske aftale, at planen har til hensigt på lang sigt at skabe det bedst mulige sammenhængende naturområde i projektområdet i sammenhæng med driften af de omkringliggende skove. Det fremgår videre, at det skal vurderes, hvilke muligheder evt. eksproprierede arealer måtte have i forhold til områdets retablering.

Der vil derfor i planen indgå en perspektivering, som dels peger på den positive effekt, projektet generelt vil få på naturen udover, hvad der er forudsat i aftalen, dels peger på det potentiale for yderligere at forbedre naturforholdene på naboarealer, der ligger op til de arealer, der er direkte omfattet af implementeringsplanen.

Statusbeskrivelse af det samlede projektområde

Landskabet er præget af mødet mellem Vestkysten og Limfjorden. I stenalderen var området dækket af hav. Det er således i dag et klitsletlandskab dannet ved landhævninger, kystaflejringer og dækket af flyvesand. Jordbunden er derfor som udgangspunkt næringsfattig. Grundvandsspejlet er højtliggende, og området er gennemskåret af større eller mindre grøfter for at lede overfladevandet væk.

Klitplantagerne, Østerild og Hjarde-mål, er blevet anlagt siden slutningen af 1800-tallet, primært omkring 1940'erne for at dæmpe sandflugten og producere træ. Hovedindtrykket er, at klitplantagerne fremstår som store, relativt ensartede og lukkede nåleskovsområder med en betydelig andel af ikke hjemmehørende træarter, især sitkagran. Der er de seneste år plantet indslag af bøg, eg og birk m.fl.

Især Østerild Klitplantage rummer rekreative faciliteter som f.eks. hundeskov, skovlegeplads, vandre-, cykel- og rideruter, skydebane mv.

Projektområdet, der fremgår af oversigtskortet på side 7, er relativt tyndt befolket med et mindre antal gårde, huse og sommerhuse. Godt 1,5 km nord for testområdet ligger bebyggelsen Hjarde-mål Klit. Sydvest for projektområdet ligger Østerild by.

Mellem ovennævnte klitplantager og i den sydlige og nordlige del af vindfeltet ligger dels konventionelt dyrkede langbrugsarealer, dels naturområder i form af flere mindre arealer med hedevegetation samt mindre afgræssede engstrækninger. Desuden findes der en del privat skov indenfor projektområdet.

Der henvises i øvrigt til VVM-redegørelsen: "Nationalt testcenter – for vindmøller ved Østerild" for en nærmere og mere detaljeret beskrivelse af projektområdet, redegørelsen kan findes på By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside, www.blst.dk.

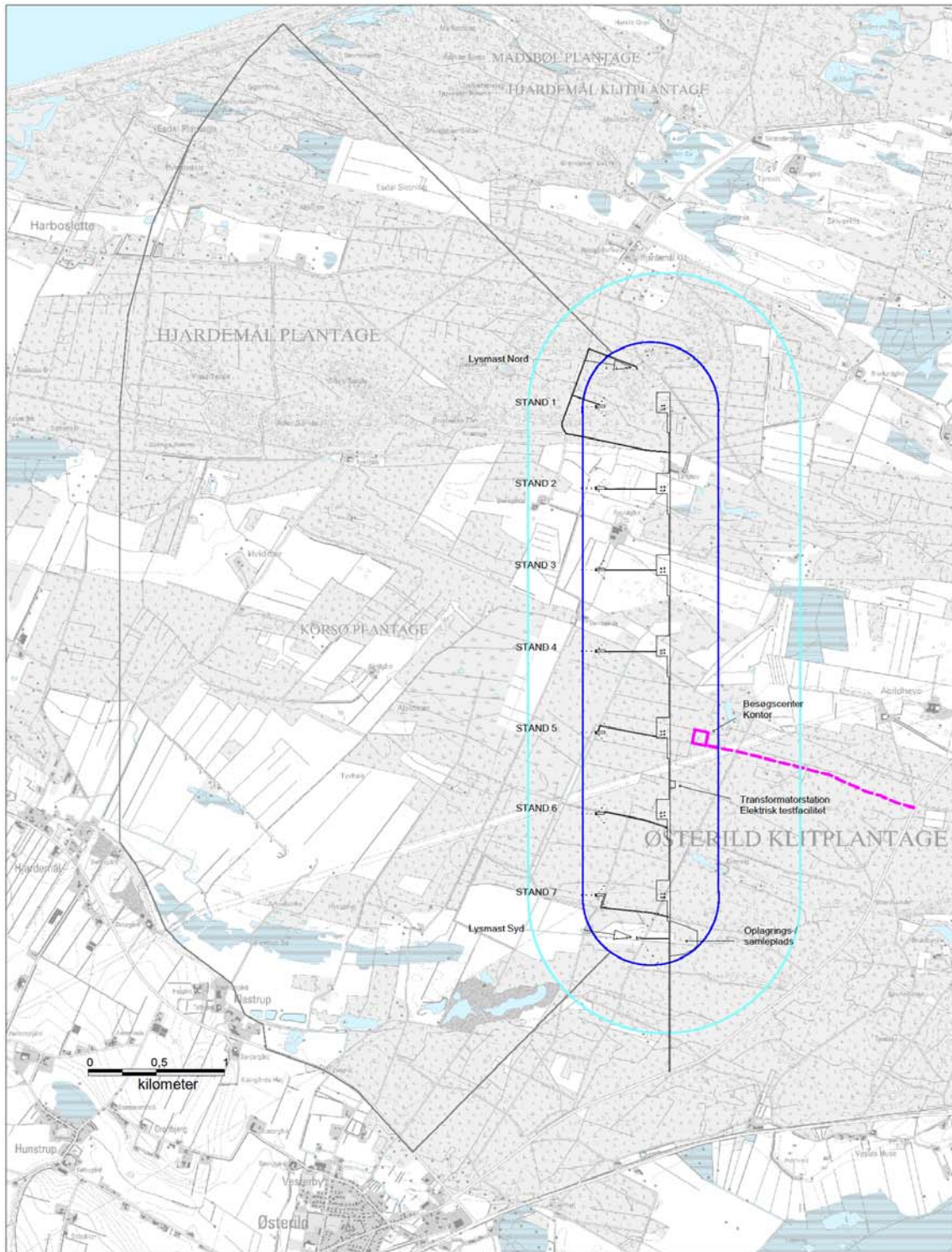
Testcentrets udformning og drift

De syv møller placeres på en nord-syd gående linje med en indbyrdes afstand på 600 m. Hver mølleplacering indeholder to detailplaceringer. Formålet med at have to placeringsmuligheder er, at man kan forberede opstilling af en ny mølle, mens den anden stadig er i drift. Derved kan tiden til udskiftning af møller forkortes.

Der udlægges en plads for opstilling af målemaster 500 m vest for hver mølleplacering. Endvidere udlægges pladser til to master, henholdsvis nord og syd for møllerækken, til lysmarkering og meteorologiske målinger.

Der etableres adgangsvej fra Gl. Aalborgvej til testcentret. I testområdet anlægges en vej parallelt med møllelinjen. Fra hver mølleplacering anlægges en vej mod vest til placeringssted for målemast.

Implementeringsplan for nationalt vindmølletestcenter i Østerild



-  Testområde
-  Vindfelt
-  Måleområde
-  Adgangsvej til besøgscenter
-  Besøgscenter
-  Anlæg

Oversigt Testcenter v01
Implementeringsplan
Nationalt Testcenter
for Vindmøller Østerild
j.nr.SNS-2112-00050
30-09-2010

Oversigtskort med projektområdet.

Testområdet er det område, hvor møllerne opstilles, og hvor adgangsveje, målemaster, bygninger og andre tekniske anlæg placeres. Testområdet er 1 km bredt. Der er 600 m fra møllelinjen til vestgrænsen og 400 m fra møllelinjen til østgrænsen. Testområdet afsluttes med halvcirkler mod nord og syd, således at der er ca. 500 m fra henholdsvis nordligste og sydligste mølle til områdeafgrænsningen. Inden for testområdet kan der opføres bygninger, pladser og yderligere målemaster til midlertidig brug. Ved midlertidigt brug forstås fra nogle få måneder til flere år.

Måleområdet er 2 km bredt og der er 1 km fra møllelinjen til områdeafgrænsningen. Der kan indenfor måleområdet opstilles målemaster til midlertidigt brug, tilsvarende som i testområdet.

Vindfeltet er et op til 4 km bredt område beliggende vest, sydvest og nordvest for møllelinjen. Der kan indenfor vindfeltet ryddes plantage og læhegn og fastsættes begrænsninger for fremtidig plantning af skov og læhegn samt begrænsning for dyrkning af særlige landbrugsafgrøder, f.eks. juletræer, pyntegrønt og energipil.

Inden vindmølleproducenterne kan opstille testmøller, skal de 7 opstillingspladser etableres med tilhørende serviceveje, arbejdsarealer og opstillingspladser til målemaster. Herudover skal der støbes fundamenter til vindmøller, målemaster, lysmaster og bygninger på testcentret. Desuden foresættes det i loven, at målemasternes barduner afmærkes, hvilket DTU/Risø er ansvarlig for efter nærmere aftale med Skov- og Naturstyrelsen.

Anlægsarbejderne omfatter desuden jordarbejder i forbindelse med ledningsgrave til elnet og målekommunikation, ledningsarbejder i tilknytning til testcentrets bygninger samt etablering af nye grøfter til bortledning af overfladevand. De nærmere anvisninger angående jordarbejder fremgår af afsnit "*Implementering af forvaltningsmodeller punkt 5*"

Det anslås, at den enkelte testmølle vil blive udskiftet hvert 3.-4. år med en ny prototype. For at udnytte prøvepladsen optimalt kan den nye prototype som tidligere nævnt opstilles samtidig med, at den gamle mølletype demonteres og fjernes. I udskiftningsperioden er der ofte flere mobilkraner og servicevogne på den enkelte mølleplads.

Mobilkraner benyttes desuden ved komponentudskiftning, eller når vinger og tårn skal kalibreres. Ved almindelig inspektion anvendes mobile liftvogne, som køres ind på møllepladsen. I forbindelse med almindelig service, test af strømkvalitet, støjmåling og lignende vil der ofte være flere servicevogne i testområdet. I forbindelse med personaletræning kan der være tale om brug af helikoptere, dog maks. 10 dage om året.

For yderligere oplysninger om anlæg og drift af testcentret henvises til VVM-redegørelsen.

Rydning af skov

For at gøre plads til testcenteret er det nødvendigt at rydde skovbevoksninger, som overvejende er tæt nåletræsplantage. Omkring den enkelte mølleplads skal der ryddes for at sikre plads til fundament og opstilling af møller. Der skal ligeledes ryddes skov til veje, rabatter og pladser, herunder til målemaster, lysmaster og barduner.

I testområdet og en del af vindfeltet er det nødvendigt at rydde plantagen for at sikre de ønskede vindforhold omkring møllerne, som kræves i testcentret, se Risø DTUs rapport på BLST's hjemmeside. For de to sydlige møller ryddes der kun for selve møllen samt til veje og arbejdsarealer, hvorimod der ikke ryddes yderligere skov i testområdet og vindfeltet af hensyn til vindforholdene. De to møller kommer derfor til at ligge i skovbevoksning, og benævnes "skovmøller".

Bilag 4 viser skovområdet, der skal ryddes med rød farve, samt møllepladser, adgangsveje, pladser til lysmaster og barduner mv. Med gul farve er vist, hvor lysstilling/rydning af skov er nødvendig af hensyn til etablering af nye vådområder. Vådområderne er en afværgeforanstaltning for at forhindre udvaskning af den næringsstofpulje, der bliver frigivet efter lysstilling/skovrydning.

I anlægsloven er det beskrevet at der maksimalt skal fældes 450 ha skov. Vindmålinger, Risø DTUs rapport, har vist, at skovrydningen kan begrænses, og sammen med beslutningen om at teste 2 møller i skov, er kravet til rydning nedsat til 266 ha af hensyn til de direkte vindtekniske krav til centeret. Af disse i alt 266 ha, der skal fældes, er 20 ha privat skov. Dog er der behov for at lysstille/fælde ca. 46 ha i eksisterende plantager af hensyn til behovet for at etablere vådområder og ny natur for at undgå merudvaskning af næringsstoffer til de nærliggende Natura 2000 områder.

Fældning, flishugning og salg

Skov- og Naturstyrelsen varetager fældningsopgaven og er ansvarlig for udbud af opgaven. Der indsættes flere maskiner, der vil arbejde i hvert sit område. Træerne vil blive fældet som bevoksningsvis afdrift, afgrænset af skovspor, veje eller grøfter.

Større træer vil blive fældet af skovningsmaskiner, der vil aflægge rundtræ til tømmer, emballagetræ og cellulosetræ, og toppen vil blive lagt til tørring og senere flishugning. Der vurderes ikke at være særlige naturværdier knyttet til nåletræsplantagerne som kan begrunde et ekstra ressourceforbrug ved rydning af skoven i to omgange.

Mindre og mellemstore træer, vil blive fældet af maskiner og lagt op til senere flishugning som hele træer. Flishugningen af det enkelte træ vil omfatte træer med nåle, bark og kogler.

Træer, det ikke er muligt at fælde med maskiner, vil blive manuelt skovet med motorsav.

Skovflisen transporteres til befæstede pladser i skoven, og læsses i containere, der bliver afhentet af lastvogne. Produceres der mere flis, end der kan afsættes eller transporteres, må flisen lægges i depot i skoven på befæstede pladser. Transporten vil ca. have et omfang af 3-5 lastvogne pr dag.

De træprodukter, der bliver oparbejdet i forbindelse med skovrydningen i form af tømmer, cellulosetræ og emballagetræ samt biobrændsel i form af skovflis, vil blive afsat på Skov- og Naturstyrelsens indgåede salgskontrakter for træprodukter, så vidt det er muligt. Træer, der er egnede, vil blive udnyttet.

Tidsplan

Fældningen påbegyndes ultimo 2010 og forventes afsluttet ultimo 2012. Opgaven påbegyndes med at fælde og gøre plads til adgangsveje, møllepladser, veje til brug for målemaster, pladser til lysmaster og barduner. Denne første fase af arbejdet forventes afsluttet ultimo februar måned 2011, herefter vil anlægsarbejdet kunne påbegyndes.

Der fældes og flishugges ikke i fuglenes ynglesæson fra 1. marts til 15. juli.

Efter sommerpausen i 2011 fortsættes med at fælde i testområdet og begynde flishugningen fra 1. fase. Træerne, der blev lagt til flishugning, er nu tørret, hvilket kræver én sommerperiode. I 2012 fældes træerne i den resterende del af testområdet og hele vindfeltet. Flishugning, transport og levering vil være afsluttet i 2014.

Tabel 1: Tidsplan for skovningen.

1/12 2010 - 1/2 2011	1/3 -15/7 2011	1/2 -1/3 2011 og 15/7 2011- 1/3 2012	1/3 – 15/7 2012	15/7 - 30/10 2012	1/11 2012 - 2014
----- Fældning: Veje og møl- lepladser, med forudgående afværgeforan- staltninger	----- Yngleperi- ode/fæld- ningsstop	----- Fældning: Testom- råde og vindfelt. Flishugning og transport, med for- udgående afværge- foranstaltninger	----- Ynglepe- riode/fæld- ningsstop	----- Fældning: Vind- felt. Flishugning og transport, med forudgående af- værgeforanstalt- ninger	----- Flishugning og transport, und- taget ynglepe- rioden.

Efter en periode på 3-5 år vil næringsstofpuljen være omsat og elimineret af de afværgeforanstaltninger, projektet omfatter, og arbejdet med at udforme de nye naturtyper kan påbegynde. De efterladte små nåletræer vil derfor blive fjernet for at skabe nye naturtyper f.eks. enge og klithede. Før og parallelt med fældningen vil der blive etableret afværgeforanstaltninger jf. denne plan, så der ikke sker merudvaskning til nærliggende Natura 2000-områder.

Publikumsfaciliteter og naturoplevelser

I forbindelse med etablering af testcenteret indrettes friluftsfaciliteter med en bred vifte af formål, så som bedre adgang til at opleve naturen, information om natur og det kommende center og mulighed for aktiviteter.

Adgangsforhold, benyttelse og beskyttelse

Der skal være plads både til publikum og natur med et rigt dyreliv i og omkring testcentret. Begge formål kan fremmes ved en zoneringsplan. Ved en opdeling i en sydlig del, tættest på Østerild By, og en nordlig del, kan hovedvægten lægges på henholdsvis muligheder for publikum og fred og ro for dyrelivet.

I den sydlige del forbedres adgangsforhold og faciliteter, så publikum kan få glæde af de naturforbedringer, der sker i området, mens der i den nordlige del kun opretholdes hovedfærdssårer. I grænseområdet mellem publikumszonen og naturzonen kan der laves udsigtstårne, hvorfra man kan observere dyre- og fuglelivet uden at forstyrre det. Faciliteterne er nærmere beskrevet i det følgende og fremgår af bilag 8.

Formidlingscenter

Vindmølleindustrien og Thisted Kommune indgår et samarbejde om at etablere et formidlingscenter i forbindelse med testcenteret. Det vil blive placeret i den østlige kant af testområdet med adgang fra Gl. Aalborgvej.

Centeret skal på en levende måde informere om:

- Hvad der sker i projektet lige nu – etablering og drift af testcenteret, skovrydningen og den nye natur.
- Vindkraft
- Kommunen som vindenergi kommune.
- Områdets friluftsfaciliteter.

En besøgstjeneste for børnehaver og skoler kan etableres i informationscentret. Det vil senere blive afklaret om der etableres kontorfaciliteter i samme bygning.

Indtil informationscenteret bliver bygget, vil der blive etableret offentlig adgang og P-plads til området, og informationstavler på stedet vil kunne oplyse om aktiviteter i projektet.

Udsigtspunkter

Der etableres udsigtspunkter med information, ved formidlingscenteret jf. ovenstående og f.eks. i sydkanten af naturområdet ved Mejerivej, Østerild Plantage og Klitvejen, Hjardemål Plantage. Det er forhåbningen, at man med den nye forvaltning af kronstyr i området fremadrettet vil kunne komme til at opleve dagaktive kronstyr. Det vil sammen med den fauna, der knytter sig til de nye vådområder i området, fortsat kunne give gode muligheder for naturoplevelser i området.

Stinet

Der kan etableres ny vandresti fra besøgscentret langs det nye skovbryn syd for det gennemgående ledningstrace, som kabellægges. Forløbet tilrettelægges som en rundtur evt. med endnu et udgangspunkt.

Hvor det eksisterende ridestinet afbrydes af anlæg etableres nye forbindelsesveje.

Parkering

Der etableres offentligt adgang for kørende af den eksisterende skovvej, Plantør Kroghs Vej og P-plads ved det kommende informationscenter.

Riffelskydebane

Det vil blive undersøgt, om der eventuelt kan etableres en riffelskydebane lige nord for den eksisterende skydebane. Riffelbanen kræver en del anlægsarbejder, bl.a. ret omfattende voldanlæg, for at overholde gældende lovgivning. Der vil blive foretaget en vurdering – i dialog med initiativtagerne – om der kan findes en mulig placering. En evt. etablering af en riffelskydebane vil skulle foretages udenfor rammerne af anlægsloven.

Forvaltningsmodeller for naturtyper, erstatningsnatur og afværgestiltninger

Generelle udfordringer og principper

Formålet med dette kapitel er at beskrive den konkrete indsats, som skal gennemføres i praksis for at tilgodese anlægslovens forudsætninger om at sikre den bedst mulige varetagelse af naturhensynene. Indsatsen kan opdeles i følgende forvaltningstemaer:

- skovrydning (afhængig af skovtype)
- konvertering af skovarealer til naturarealer
- efterlade bevoksning ud fra naturhensyn
- etablering af skovbryn m.v.
- etablering af vådområder
- erstatningsnatur (§ 3 naturtyper og levesteder for arter)
- konvertering af statsejede landbrugsområder til ikke gødskede arealer og til natur
- naturforbedringer af eksisterende natur-, skov- og plantagearealer

Principper og anvisninger for skovrydning

Skovrydningens omfang

Jf. opgørelsen side 9 skal der ryddes i alt 246 ha statsskov af hensyn til de direkte vindtekniske krav til centeret. De statslige arealer fordeler sig på følgende skovtyper:

Tabel 2: Fordeling af de statslige skovarealer der skal ryddes af hensyn til de direkte vindtekniske krav til testcentret

Skovtype	Ha
Mørk nåletræsplantage (sitkagran, omorikagran, contortafyr, ædelgran)	128
Bjergfyr plantage	32
Skovfyr plantage (fortrinsvis lys)	71
Andet (inklusive løv)	15
I alt	246

Ikke alt skal fældes

En del små træer især løvtræer under 3-5 m vil ikke blive fældet af hensyn til bl.a. en forsat optagelse af næringsstoffer, eller som et blivende indslag af lav kratskov. Solitære træer af løvtræarter, skovfyr og østrigsk fyr kan bevares i et mindre omfang, især på den tørre del af arealet. I den sammenhæng kan gamle, hule træer og redetræer bevares.

I fugtige områder og langs grøfter vil krat af pil, birk og pors stå tilbage. Det vil samlet set bevirke at arealet efterlades med et vist gruppevis skovpræg, hvilket vil have en generel positiv betydning for en række fugle og pattedyr mv. Samtidigt vil det medvirke til en begrænsning af næringsstofudvaskningen ved rydning af plantagearealerne.

Mørk nåletræsplantage (sitkagran, omorikagran, contortafyr, ædelgran)

Baggrund

Størsteparten af den skov som skal ryddes (128 ha) er mørk nåleskov (sitkagran, omorikagran, contortafyr, og ædelgran). Træarterne er indførte og plantet i rækker på tidligere klithede. Plantagerne er meget fattige på naturværdier.



Billede 1: Typisk billede af mørk nåleskov, ligger udenfor det område der skal fældes.

Udfordring

I plantagen er gennem årene dannet et 20-30 cm tykt organisk lag af gamle nåle og andet plantemateriale ovenpå sandet. Her er kvælstofnedfaldet over årene ophobet. En optimal genopretning af klitnaturen forudsætter en næringsfattig jordbund med blottet sand. Intakt skovbund indebærer en høj risiko for udvikling af artsfattig græshede domineret af bølget bunke og blåtop. Samtidig er skovområderne afvandet ved grøftning, hvilket er en barriere for genopretningen af klitnaturen.

Målsætning

Det er målsætningen, at hele det ryddede skovareal vil udvikle sig til klitnatur. Dette vil samtidig tilgodese de mest sårbare af områdets fugle, padder, krybdyr, planter, laver, sommerfugle og andre insekter. Udviklingen af klitnaturtyper vil afhænge af topografi og hydrologi og kan udvikle sig til habitatnaturtyperne klithede (2140), grå klit og grønsværsklit (2130), fugtig klitlavning (2190) samt mindre partier med kystklitter med gråris (2170). Disse naturtyper er internationalt sjældne og vil blive beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 som hede, mose, eng eller overdrev. Danmark har en stor andel af klitnaturtyperne i Europa og klitterne er levested for mange arter af stærkt specialiserede og sårbare dyr, planter, mosser, laver og svampe.

Indsats

Trin 1: Rydning

Alle salgare træer fældes i en arbejdsgang, se afsnit om rydning af skov. Enkelte døde stammer efterlades til faunaen (spætter, insekter, svampe). Denne aktivitet vil efterlade mindre træer som senere skal fjernes i forbindelse med efterbehandlingen. Der vurderes ikke at være særlige naturværdier knyttet til nåletræsplantagerne som kan begrunde et ekstra ressourceforbrug ved rydning af skoven i to omgange.

Trin 2: Efterbehandling

3-5 år efter skovrydningen (når udvaskning er stabiliseret) iværksættes efterbehandling efter en af følgende metoder opstillet i prioriteret rækkefølge:

Første prioritet: Arealet ryddes mekanisk med skrælning og fjernelse af tørv og næringsstoffer. Metoden er meget bekostelig og giver et stort problem med bortskaffelse af tørv.

Anden prioritet: Tørv brækkes op og samles til tørring i volde. Året efter brændes voldene af.

Tredje prioritet: Arealet afbrændes med maksimering af fjernelse af tørv og næringsstoffer på samme tid.

Fjerde prioritet: Jordbunden forstyrres mekanisk ved pletvis jordbehandling uden fjernelse af næringsstoffer.

Femte prioritet: Arealet efterlades uden efterbehandling.

Flere af ovenstående metoder er ikke tidligere anvendt i fuld skala, hvorfor det vil være nødvendigt at udføre forsøg, omkostningsberegninger m.v. ligesom arealernes karakter og mulighed for genskabelse af den naturlige hydrologi ikke er tilstrækkelig kendt på nuværende tidspunkt. Der vil derfor senere skulle tages konkret stilling til, i hvilket omfang de enkelte prioriteter vil kunne gennemføres.

Trin 3: Genopretning af hydrologi

Efter rydning og jordarbejde genetableres den naturlige hydrologi ved tilkastning af eksisterende grøfter, hvor dette er muligt uden økonomiske tab på tilgrænsende arealer.

Trin 4: Efterrydning

Flere steder vil der efter rydning og blotlægning af mineraljord kunne forventes en kraftig opvækst af nåletræer (sitkagran, contortafyr). Derfor holdes arealet åbent ved forsumpning, afbrænding, manuel rydning samt, hvis dette ikke er nok, knusning.

Trin 5: Langsigtet pleje

Med tiden vil der udvikles en græsvegetation (blåtop og bølget bunke) og opvækst af pil, birk, pors mv. som vil udskygge lave eng- og moseplanter – eksempelvis tormentil, klokkeløng, hedeløng, engviol, djævelsbid, klokkeensian m.fl. Derfor anbefales helårsgræsning i store indhegninger med lave hegn som ikke hindrer at kron dyr indgår som græsser.

Vildgræsning med eksempelvis elge, bison, vildkvæg, vildheste, dådyr, kron dyr, rådyr vil være optimalt, men ud fra en pragmatisk synsvinkel vil oplagte græsningsdyr være kvæg og heste, sekundært får, mens geder er vanskelige at hegne.

Det er usikkert om kron dyrene vil kunne opnå tætheder som nærmer sig områdernes biologiske bærekapacitet og dermed få en betydningsfuld græsningseffekt. Ved et lavt jagttryk vil kron dyrene kunne blive dagaktive med formodet positive effekter på græsningstrykket og naturudviklingen i området.

Forventet effekt

Rydningen vil påvirke de fleste højt målsatte naturelementer i området positivt. Det gælder både arter af fugle, pattedyr, padder, krybdyr, insekter, planter, laver og mosser samt internationalt betydningsfulde klitnaturtyper og nationalt beskyttede § 3-naturtyper. Desuden vil væsentlige processer som græsning og naturlig hydrologi blive fremmet markant.

Bjergfyr-plantage

Baggrund

Bjergfyr (ca. 32 ha) er en indført træart, der i projektområdet fortrinsvis er plantet på tørre klitpartier mod nord. Bjergfyrren er 1. generations skov, og med sit lave vækstpotentiale har den dannet skovbevoksninger, der har tilladt nogen lystilgang til skovbunden. Flere af klithedens naturlige arter som f.eks. laver, revling og hedelyng er derfor til stede i bjergfyrskoven. På grund af de dårlige vækstforhold, bjergfyrrens ringe højde og produktion er der kun ophobet et begrænset førnélag med næringsstoffer i denne skovtype.

Udfordring

Bortskafning af ophobede næringsstoffer er en mindre udfordring i denne skovtype. Erfaringer fra tilsvarende lokale rydningsprojekter som led i genopretning af den oprindelige klithede viser, at den naturlige klithedevegetation vil genindfinde sig på området efter en periode med dominans af græsser og halvgræsser.

Målsætning

Målsætningen er at genskabe § 3 natur, habitatnaturtyper og levesteder for arter fortrinsvis habitat-typen grå klit (2130) med laver og lave urtevegetation samt (2140) kystklitter med dværgbuskvegetation. Desuden er målsætningen at undgå indgreb, der kan ændre områdets terræn med naturlige klitdannelser og –lavninger. En vis naturlig dynamik med blottede sandpartier og sandfygning er dog ønskelig.

Indsats

Skovning og flisning tilrettelægges så flest muligt næringsstoffer transporteres ud af området.

Reetableringen af klitheden kan fremmes ved gentagen, pletvis afbrænding af vegetationen. Fortsat afbrænding vil forynge vegetationen, hindre næringsstofophobning og fremme naturlig græsning af området. Desuden vil der være fortsat behov for at rydde selvsået nåletræopvækst på area-lerne.

Skovfyr-plantage (fortrinsvis lys)

Baggrund

Skovfyr (ca. 71 ha) er en naturligt hjemmehørende træart i Danmark, og den kan vokse både tørt og ganske vådt. I projektområdet er mange bevoksninger med skovfyr lyse, fordi træerne står med afstand. Dette sammenholdt med kronens placering og udformning gør, at der trænger lys nok ind mellem og under træerne til at den oprindelige dværgbuskvegetation er bevaret mange steder.

Udfordring

Bevoksningerne er mange steder afvandede ved grøfter, hvilket begrænser udviklingen af naturlig våd klitnatur med svingende vandstand og temporære våde lavninger. Efter skovrydning vil der mange steder komme en kraftig opvækst af unge nåltræer, både sitkagran, contortafyr og skovfyr. Desuden vil områderne med tiden gro til med tæt krat af pil og pors.

Målsætning

Målsætningen er at genskabe § 3 natur, habitatnaturtyper og levesteder for arter, herunder habitatnaturtyperne fugtige klitlavninger (2190), med våde heder med mosebølle, pors og klokkeløng, lavninger med tørvemos, samt kystklitter (2140) med dværgbuskvegetation (klithede, med tørre partier med hedelyng og rensdyrlav).

Indsats

Skovningen tilrettelægges, så størstedelen af næringsstofferne fjernes fra området. Hvis underskoven allerede er rig på dværgbuske, foregår dette ved at tage så meget ved og kviste ud af området som muligt. Hvis bevoksningen er uden dværgbuske i bunden, foregår dette efter de prioriterede anvisninger for mørk nåleskov-typen (se side 13). En eventuel underskov af nåltræer lades tilbage efter første års rydning og fjernes mekanisk fra området de efterfølgende år. Enkelte store døde træer efterlades til naturligt forfald. Solbeskinnet dødt ved er en vigtig ressource for faunaen, herunder mange sårbare vedboende arter af eksempelvis biller og træhvepse.

De steder, hvor der ikke er naboforpligtigelser, vil grøfter i videst muligt omfang blive kastet til i fuld længde for at komme tilbage til den naturlige hydrologi. Overfladiske skraber, hvor morlag og førne fjernes ned til sandet, overvejes på mindre dele af arealet (~ 100 kvm) af hensyn til planter, hvirvelløse dyr, padder, krybdyr og vadefugle, som har bart sand (både vådt og tørt) som vigtigt levested.



Billede 2: Fritstående (solitær) skovfyr

Hvis det er muligt uden at kompromittere testcentrets funktionalitet, efterlades enkelte levende skovfyr eller grupper af skovfyr i området, se ovenstående billede. Disse træer kan være værdifulde som redetræer og med tiden som dødt ved til områdets insekter, svampe, spætter og tornskader.

Langsigtet pleje

Der vil være et behov for tilbagevendende pleje i form af mekanisk eller manuel rydning af opvækst af nåltræer på de ryddede områder, selvom en naturlig hydrologi vil begrænse behovet for pleje. Det anbefales desuden så vidt muligt at inddrage de ryddede områder i store græsningssområder.

Forventet effekt

Rydningen vil påvirke alle de højt målsatte naturelementer i området positivt, så arealet med oprindelige naturtyper og levesteder for sårbare arter øges med skovrydningen. Det gælder levesteder for arter af fugle, pattedyr, padder, krybdyr, insekter, planter, laver og mosser samt internationalt betydningsfulde klitnaturtyper og nationalt beskyttede § 3-naturtyper. Desuden vil væsentlige processer som græsning og naturlig hydrologi blive fremmet markant.

Skovrande, skovbryn og trægrupper

Status

Efter rydning af den mørke nåleskov vil der typisk stå blottede og forblæste skovrande tilbage med stor risiko for udtørring og vindfald. Disse rande er biologisk fattige. Endvidere vil der efter rydning af bevoksninger generelt stå enkelte grupper af lave egekrat tilbage.

Målsætning

Målsætningen er at etablere skovbryn af lokale busk- og træarter som er biologisk værdifulde og vindstabile overgange til den tilbageblivende skov. Hvor der tidligere er plantet indre skovbryn og mindre løvtræbevoksninger af hovedsagelig eg bevares disse, hvor det er muligt af hensyn til testcentrets funktion. Hermed tilstræbes det at genskabe habitatnaturtypen (2180) af kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende arter.

Indsats

Der etableres 50 meter brede skovbryn i de blottede skovrande ved plantning af lyst, åbent skovbryn med hjemmehørende træer og buske i varierende tætheder og langs bugtede linjer. Oplagte arter vil være eg, vortebirk, dun-birk, bævreasp, øret pil, gråpil, almindelig røn, tjørn, hunderose, æblerose, skovæble, skovfyr.

Lave egekrat vil blive forsøgt bevaret efter skovrydningen til glæde for insekter og fugle. Det forventes, at vinden vil begrænse deres vækst i højden, men om nødvendigt vil de blive holdt mekanisk nede. Egekrat og skovbryn kan med fordel inddrages i græsningen i projektområdet.

Forventet effekt

Skovbryn af løvtræer samt spredte egekrat vil begunstige skovnaturens mangfoldighed. De hjemmehørende arter er værtsplanter for en mangfoldighed af insekter, og de insektbestøvede vedplanter er vigtige for nektarsøgende vilde bier. Brede, varierede skovbryn vil være attraktive for fuglene (rødrygget tornskade, stor tornskade, sangere m.fl.) og for flagermus som jager langs skovbrynene.

Ved naturlig succession over tid vil der med tiden kunne udvikles skovklitter med hjemmehørende løvtræer og skovfyr (habitatdirektivets type 2180) som i modsætning til de artsfattige plantager vil være en gevinst for områdets biologiske mangfoldighed.

Strategi for statsejede landbrugsarealer inden for projektområdet

I forbindelse med rydningen af skovarealerne kan der i en kortere årrække forventes et forøget tab af kvælstof som via overfladevandet kan tilføres de nedstrøms liggende Natura 2000-områder. For at sikre at der ikke sker en merudvaskning af kvælstof gennemføres der derfor en ekstensivering af driften af de statslige landbrugsarealer. En del af de eksproprierede landbrugsarealer vil desuden henligge som brakarealer indtil de efter etableringsfasen igen overgår til egentlig landbrugsdrift.

Status

Der findes fem statsejede landbrugsarealer inden for projektområdet, på i alt 49 ha. Størst er arealet under højspændingstraceet gennem den sydlige del af området. Arealerne er bortforpagtede, og drives traditionelt med omlæg og gødskning.

Målsætning

Formålet er at begrænse udledning af næringsstoffer. Samtidig vil det være muligt at genskabe naturtyper og skabe levesteder for naturlig flora og fauna. Den naturlige hydrologi vil blive genskabt ved tilkastning af grøfter, hvor det er muligt.

Indsats

Arealerne tages ud af omdrift, og overgår til vedvarende græsarealer med udvikling mod eng eller overdrev. Arealerne udpines ved høslet/græsning indtil synlig produktionsnedgang. Herefter sker omlæg og udlæg med vinterrug, som høstes grønt to gange i den efterfølgende sæson.

Hvor forholdene tillader det, etableres temporære søer /paddeskrab til spidssnudet frø og strandtudse.

Efterfølgende pleje

Derefter overgår arealer til permanent græsning eller høslet.

Forventet effekt

Udvaskning af næringsalte til nedstrøms naturområder nedbringes til under 1/10 af nuværende niveau. Randpåvirkning af omkringliggende arealer fra udbringning af husdyrgødning forsvinder.

På lang sigt forventes der generelt at indfinde sig en naturlig overdrevs- og engflora med tilknyttet insektliv. F.eks. vil en række rødlistede dagsommerfuglearter, gødningsbiller, løbebiller, blomsterplanter og svampe få forbedret deres levevilkår.

Nye mulige levesteder for flere bilag IV-arter som spidssnudet frø, strandtudse og birkemus vil blive skabt, og arealerne vil i sammenhæng med omkringliggende åben fyrreskov og skovbryn give muligheder for at fåtallige ynglefuglearter som rødrygget tornskade og natravn etablerer sig i området.

Endelig forventes det, at de åbne arealer fortsat vil tiltrække traner og kronvildt.

Strategi for etablering af vådområder

I forbindelse med rydningen af skovarealerne kan der i en kortere årrække forventes et forøget tab af kvælstof som via overfladevandet kan tilføres de nedstrøms liggende Natura 2000-områder. Efterhånden som den nye naturtilstand indfinder sig forventes der et lavere kvælstofniveau end før skovrydningen, pga. de mange nye tiltag som vil give en permanent kvælstofreduktion.

Ved anlæg af testcentret gennemføres en række afværgeforanstaltninger, der sikrer, at der ikke sker en merudvaskning af kvælstof til de nedstrøms liggende områder. Det gøres ved at begrænse tabet af kvælstof fra rydningsområderne med skovbrugsmæssige tiltag, øge omsætningen af kvælstof gennem etableringen af nye vådområder, herunder lukning af diverse grøfter samt ved at begrænse tabet af kvælstof ved ekstensivering af statsejede landbrugsarealer. De steder, hvor der bliver foretaget ekspropriationer af hensyn til f.eks. støj, vil en del af den tilhørende jord blive braklagt i en 3-5 års periode. Dette gøres for at kunne holde de øvrige tiltag med afværgeforanstaltninger inden for de statslige arealer.

Status:

Hele området er lavtliggende med høj grundvandsstand. Af hensyn til driften af arealerne er der etableret et omfattende net af grøfter.

Målsætning:

Vådområderne skal sikre, at der ikke sker en merudvaskning af kvælstof fra oplandet i de første år efter rydningen samt understøtte udviklingen af en mosaik af lysåbne fugtige og våde naturtyper med tilhørende karakteristiske flora og fauna. Det tilstræbes at genskabe habitatnaturtypen fugtige klitlavninger (2190).

Indsats:

De nye vådområder etableres ved genskabelse af oprindelige fugtige arealer ved ændring af afvandingen. Grøfterne i områderne tildækkes på en væsentlig del af forløbet for at få etableret den mest naturlige hydrologi. Der vil i mindre omfang blive gennemført ændringer af terrænet for at sikre områder med temporære lavvandede vandhuller og områder med et permanent vandspejl. Indsatsen vil blive planlagt og gennemført koordineret med fældningen af nåletræsplantagen, således at afværgeforanstaltninger i de enkelte delområder er på plads forud for skovfældning.

Pleje:

Der er ingen specielle plejeforanstaltninger for vådområderne. Plejen for vedligeholdelse af de lysåbne naturtyper er beskrevet under disse.

Forventet effekt:

Der er i bilag 6 beskrevet 12 projekter, der samlet set sikrer, at der ikke sker en merudledning af kvælstof fra området. Hovedtallene, der omfatter såvel effekten af vådområder som ændring af landbrugsdriften, er som følger jf. tabel 3:

Tabel 3: Maksimal merudledning af kvælstof og skønnet effekt af de 12 projekter, se bilag 6.

Delopland	Maks. merudledning af kvælstof	Skønnet effekt af projekter
Vullum sø	1.800 kg	2.000 kg
Østerild Fjord	2.100 kg	2.700 kg
Via Tømmerby Fjord Landkanal	350 kg	350 kg

Tør og fugtig hede

Status

Der er i projektområdet 123 ha bestående af en mosaik af mose og hede, der helt overvejende er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 og som kan regnes med til habitatdirektivets klitnaturtyper på flyvesand (nummerkoder 2130, 2140, 2170, 2190).

Klitnaturen forekommer i dag desuden langs skovveje og brandbælter samt under spredte, ældre bevoksninger af skovfyr. Mange af moserne og de våde heder i projektområdet lider under den afvanding, som opretholdes af netværket af drængrøfter.

Forekomsten af klitnatur i projektområdet er af stor positiv betydning for vegetationens udvikling efter naturgenopretningen, idet arterne hurtigt kan spredes ind på de skovryddede arealer. De statslige naturarealer plejes som hovedregel allerede i dag. Plejen består af eksempelvis fjernelse af nåletræsopvækst, pletvis afbrænding i mosaikstruktur og græsning.

Målsætning

Hedenaturen opretholdes og forbedres ved fortsat pleje, så områderne kan fungere som kerneområder, hvorfra der kan ske spredning af flora og fauna til de skovryddede arealer. Der søges skabt nye og større sammenhængende græsningsområder som inddrager skovbevoksninger og skovområder, der ryddes i forbindelse med etablering af testcentret. Naturlig hydrologi genskabes i videst muligt omfang ved tilkastning af drængrøfter. De i statusafsnittet nævnte habitatnaturtyper søges opretholdt.

Indsats

Den igangværende plejeindsats fortsættes. Et enkelt hedeområde under tilgroning ryddes for trævækst af hensyn til testcentret. Naturlig hydrologi genoprettes ved tilkastning af grøfter m.v.

Efterfølgende pleje

Den igangværende pleje af § 3 arealer fortsættes med optimeret græsningstryk, tilpasset den konkrete lokalitets naturgrundlag. Gruppevis opvækst af eg og pil mv. bibeholdes efter en konkret vurdering, da netop disse løvtræarter er hjemmehørende og af stor værdi for insektfaunaen.

Forventet effekt

Flora og fauna tilknyttet tør og våd hede fastholdes og vilkårene forbedres. Områderne udgør vigtige kerneområder for spredning til kommende lysåbne arealer i forbindelse med rydning af skov. Sårbare arter som i dag har små bestande, eksempelvis sommerfuglen ensian-blåfugl, vil kunne opnå større udbredelse og bestand. Åbenlandsfugle vil få forbedrede levevilkår.

Forbedret naturlig hydrologi vil især kunne tilgodese forekomst af padder, herunder bilag IV-arterne strandtudse og spidssnudet frø og skabe potentielle ynglelokaliteter for fuglearter som tinksmed og trane.

Særligt vedr. § 3-arealer

Status

Indenfor projektområdet findes der en række naturtyper, beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det drejer sig især om hede (se ovenfor), mose, eng og enkelte søer. § 3-arealerne og beskrivelse af dem, fremgår af bilag 1 og 2.



Billede 3: Stensig sø 2010, et naturligt fugtigt parti, hvor der tidligere er foretaget uddybning ved gravning af visse områder, omgivelser ryddet 2007, bliver ikke berørt af testcenteret, men ligger inden for området.

Indsats

Anlægsarbejdet vil give anledning til, at mindre § 3-arealer vil blive ødelagt. Det er i loven forudsat, at disse arealer skal erstattes i størrelsesordenen 1:2. Der forventes i alt at blive ødelagt ca. 10 ha med § 3 beskyttede naturtyper, men der bliver etableret over 300 ha erstatningsnatur. Opgørelse på naturtyper kan findes i tabel 4, se side 33 (samt i bilag 1 og 2). Lovens forudsætninger om erstatningsnatur er således sikret.

Dertil kommer den indsats for dels at øge arealet med § 3-beskyttet natur, som på lang sigt vil blive konsekvensen af konvertering af plantage til klithede, dels for at forbedre naturkvaliteten af eksisterende arealer, som det især fremgår af ovenstående afsnit.

Forventet effekt.

Tab af eksisterende naturarealer vil blive opvejet af erstatningsnatur, der i løbet af en årrække forventes at have samme kvalitet som det, der ødelægges.

Levesteder for beskyttede arter (bilag IV) indenfor testcentret og det planlagte skovrydningsområde

Udmøntning af implementeringsplanen vil generelt medføre forbedrede forhold for naturligt forekommende arter. Det gælder både almindelige og sjældne arter, såvel som særligt beskyttede og ikke beskyttede arter, sådan som det bl.a. fremgår af ovenstående beskrivelse af forvaltningsmodeller.

I det følgende beskrives forholdene for de særligt beskyttede arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Status

Odder er vidt udbredt i hele Thy, og vurderes at være hyppig som strejfer i området. Indenfor det kommende testcenter og planlagte skovrydningsområde er der på 12 lokaliteter fundet spor af *odder*. Den er vidt udbredt i hele Thy, og vurderes at være hyppig som strejfer i området, uden at yngle. Vejlerne samt ved den nærliggende Vullum Sø er formodentligt de vigtigste ynglesteder.

Derudover er *markfirben* registreret på en enkelt lokalitet indenfor området, formentligt som ynglende, samt *spidssnudet frø* på tre ynglelokaliteter.

Endvidere vurderes otte vådområder indenfor området at udgøre potentielle levesteder for bilag 3 arterne *strandtudse* og *stor vandsalamander*, selv om de ikke er registreret, samt som levesteder for *spidssnudet frø*. En enkelt hedelokalitet vurderes i VVM-redegørelsen, at udgøre et yderligere, potentielt levested for *markfirben*.

Der er observeret birkemus tæt på vindfeltet, men den er ikke observeret eller nærmere eftersøgt i projektområdet. Birkemusen er vidt udbredt i Thy. Arten er imidlertid svær at registrere.

Der er kun fundet få *flagermus* og kun små forekomster i det nordlige Thy og Hanherred nær projektområdet. Det drejer sig om damflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, dværgflagermus, trolldflagermus, sydflagermus og skimmelflagermus. Ingen af arterne er eftersøgt eller registreret på anden vis eller nærmere eftersøgt indenfor selve projektområdet, men der er fundet små bestande af *damflagermus* og *vandflagermus* i henholdsvis et parcelhus i et villakvarter Østerild by og - klitplantage umiddelbart syd for området. Begge arter benytter ofte vådområder med åbne vandflade som fødesøgningsområde, og formodes derfor primært at søge mod syd mod vådområderne i Vejlerne. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at disse flagermus også af og til vil jage i området, hvor det nationale testcenter etableres. Vandflagermus benytter hule træer som opholdssted, mens damflagermus benytter såvel huse som hule træer.

Indsats og forventet effekt

Odderens livsbetingelser i projektområdet vil i mindre omfang blive begunstiget med genopretning af vådområder både inden for rydningsfeltet, og især vest herfor indenfor vindfeltet. Der efterlades i variende omfang lav plantevækst langs grøfter og vådområder ved rydning af arealerne, ligesom der kan udlægges en bredere, bevokset bræmme langs udvalgte vandveje.

Det er vurderingen, at en kombination af disse foranstaltninger, gennemført for hele området ikke vil forringe levevilkårene for *odder* i det samlede projektområde. Den planlagte zonerings af området i forhold til benyttelse, vil også kunne understøtte levevilkårene for *odderen*, da omfanget af menneskelig forstyrrelse reguleres.

Der vil med skovrydning og ekstensivering af landbrugsarealer blive skabt områder, der er oplagte nye levesteder for *markfirben*. Bestanden af *markfirben* forventes således at ville blive fremmet i

forbindelse med implementering af denne plan. Særligt kan fremhæves, at der i tilknytning til testområdets nordligste del på den kuperede klithede, hvor arten er konstateret, vil blive skabt væsentligt flere levesteder ved rydning af bjergfyv og genskabelse af den atlantiske klithede. Området er meget kuperet, hvorved der vil opstå mange gryder som kan danne særligt gunstige levebetingelser for det varmeelskende markfirben. Også i forbindelse med de øvrige skovrydninger og genskabelse af hedepartier vil der eventuelt kunne skabes nye levesteder for markfirben.

Hvad angår paddearterne *spidssnudet frø*, *strandtudse* og *stor vandsalamander* vil de eksisterende vådområder blive plejet og opretholdt. Herudover skabes der som nævnt en række nye vådområder i forbindelse med implementeringsplanen. Begge dele vil komme paddefaunaen til gavn. Målrettet etablering af paddeskrab, bestående af temporære, lavvandede søer, vil – hvor det er muligt – skabe potentielle ynglesteder for padder, herunder den sjældne strandtudse, indenfor projektområdet. Samlet set vurderes det således, at paddefaunaen vil blive gavnet i forbindelse med implementeringsplanen.

Om planen vil kunne skabe nye levesteder for den sjældne *birkemus* er mere uvist, da den ikke er fundet indenfor selve området. Da arten er knyttet til fugtige enge, lave krat og overdrev i naturtilstand, som alle er naturtyper som fremmes med gennemførelse af implementeringsplanen, må det forventes, at artens levevilkår bliver forbedret, uden der dog kan opstilles nogen sikkerhed for, at arten vil indfinde sig på arealerne, og i givet fald i hvilket omfang.

Fourageringsmulighederne for *flagermus* vil generelt blive forbedret med nogle af de naturforbedringer, de er nævnt i de foregående afsnit. Derudover vil flagermusvenlig drift blive integreret i driften af omkringliggende statsskove. Denne drift vil nærmere blive beskrevet i afsnit 7 side 32.

Levesteder for øvrige særligt udvalgte arter

I projektområdet og i lokalområdet i øvrigt forekommer dyre- og fuglearter, som har stor publikumsbevågenhed eller som er rødlistede eller fåtallige på landsplan. Der har i arbejdet forud for vedtagelse af anlægsloven især været fokus på *krondyr*, *trane*, *natravn*, *hedelærke* og *rødrygget tornskade*, som derfor vil blive særskilt fremhævet i dette afsnit.

Skov- og Naturstyrelsen vil søge at inddrage relevante organisationer, distriktets brugerråd m.fl., når de enkelte tiltag skal udmøntes og ligeledes inddrage disse, når der efter en årrække skal ske en evaluering af de enkelte tiltags effekt.

Krondyr

Forekomst

I Hanherred og Thy er bestanden sund og har været i stigning gennem flere år og i dag er der en stor bestand i området. Østerild, Korsø og Hjørdemål Klitplantager er lokale kerneområder. Arten er således ikke truet, hverken i Danmark eller i Østerild området. Krondyr er et eftertragtet dyr at jage.

Jagt udøves både på statsejede og private arealer. Efterstræbelsen medfører, at den typiske døgnrytme for krondyr er, at de holder sig inde i skoven i dagtimerne og først efter solnedgang søger ud i de åbne arealer – både naturarealer og dyrkede marker. Den almindelige borger ser derfor forholdsvis sjældent dyrene, selvom der er mange i området. Målet er at skabe et eftertragtet levested for den lokale krondyrbestand, hvor også den almindelige borger får mulighed for at opleve dyrene.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild skal sikre, at forekomsten af kronstyr ikke forringes i forhold til områdets naturlige bærekraft.

Fremtidig indsats for kronstyr

Den fremtidige indsats for kronstyr i området vil være at skabe levesteder, der opfylder dyret hovedkrav om føde og uforstyrrelse. Det kan ske ved at:

- De skovryddede arealer ændres til lysåbne naturarealer med et varieret naturligt fødeudbud i form af græsser, dværgbuske (f.eks. lyng), pile- og løvtrækrat.
- Vandstanden hæves i området så mindre søer/moser/vandhuller vil opstå, hvilket kronstyr værdsætter.
- Plejen af området skal underbygge dette. Det vil ske ved ekstensiv græsning, afbrænding, nedskæring af træer og fastholdelse af høj vandstand.
- Forstyrrelsen nedsættes ved at begrænse den menneskelige aktivitet, herunder reducere jagtens omfang i et større område, jf. vedlagte bilag 5.
- Evt. regulering af hensyn til markskader vil blive drøftet med lodsejere og jægere.

Trane

Forekomst

Tranen er i kraftig fremgang i Danmark. Den yngler primært i Jylland med Thy som et af de vigtigste yngleområder. Der er bl.a. konstateret et enkelt ynglepar indenfor projektområdet.

Traner er ret sky og foretrækker hovedsageligt lokaliteter med begrænset menneskelig aktivitet. Da den derfor er svær at registrere i yngletiden, er der sandsynligvis flere lokaliteter, hvor arten forekommer, men ikke er registreret. Tranen ses inden for testområdet på marker i yngletiden, men det er uvist om der er tale om ynglefugle fra selve projektområdet eller udefrakommende fugle.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild skal sikre, at bevaringsstatus for den lokale bestand af trane ikke forringes.

Fremtidig indsats for trane

Levesteder for trane er mest optimale under følgende forhold:

1) Områder med høj vandstand. 2) Vandstanden i redeplaceringsområdet skal være 30-50 cm i perioden 1. marts – 15. juli, med mindre hængesæk forekommer. 3) Ynglepladsen skal være på minimum 5 ha vanddækket mose og eng, eller have hængesæk. 4) Ynglepladsen skal være uforstyrret.

Det forventes, at et eller flere af de anlagte, nye vådområder i vindfeltet vil kunne opfylde ovennævnte betingelser, og dermed kunne skabe nye levesteder, og dermed compensation for den forstyrrelse som opførelsen og driften af de nye møller og master måtte medføre. Derudover vil øget pleje og genskabelse af naturlig hydrologi som i Stensig mose og mosepartier i den nordlige del eventuelt kunne tiltrække traner.

Tinksmed

Forekomst

Tinksmed er en sjælden og truet ynglefugl i Danmark, som er tilknyttet hedemoser og –søer i det vestlige og nordvestlige Jylland, med Thy som kerneområde. Tinksmed er ikke konstateret som ynglefugl inden for testområdet eller det kommende rydningsområde, men er en potentiel ny ynglefugl.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild kan bidrage til, at området ved etablering af nye vådområder kan blive egnet som yngleområde for tinksmeden og at bevaringsstatus for tinksmed potentielt forbedres.

Fremtidig indsats for tinksmed

Levesteder for tinksmed er optimale under følgende forhold:

1) Vegetationen skal holdes på maksimalt 15 cm. højde i perioden 1. april – 15. juli. 2) Vandregimet skal være naturligt med søer, kær og sumpede lavninger. 3) Yngleområdet skal være uforstyrret indenfor en radius af 300 m. 4) Yngleområdets søer skal være fritlagte med minimum 200 m til nærmeste træbevoksning. 5) Fourageringsarealet skal være på minimum 20 ha.

Det forventes, at et eller flere af de planlagte, nye vådområder i vindfeltet vil kunne opfylde ovennævnte betingelser, og dermed kunne skabe nye levesteder, som kan give grundlag for indvandring af tinksmed. Derudover vil øget pleje og vandstandshævning som i Stensig Mose og mosepartier i den nordlige del eventuelt kunne tiltrække tinksmed.

Natravn

Forekomst

Ved en inventering af artens forekomst i Thy i 2007 af Niels Odder Jensen blev der ikke konstateret ynglende natravn i de dele af Hjørdemål og Østerild Klitplantager, som berøres af rydningerne.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild kan bidrage til at der indvandrer en bestand af natravn.

Fremtidig indsats for natravn

Det vurderes, at de gennemførte rydninger i testområdet generelt vil være til gavn for natravns forekomst i området. Lysstilling af tilgrænsende skovfyrbbevoksninger vil endvidere gavne arten.

Hedelærke

Forekomst

Hedelærke findes især, hvor det lokale klima er varmt, i åbne sandede områder med lav vegetation og med mindre træer og buske til sangposter. Hedelærke yngler derfor i heder, klitheder og i rydede områder i nåleskove. Især er den tiltrukket af nyplantede fyrreskovområder på 2-3 år. Den forekommer fåtalligt inden for testområdet.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild vil understøtte, at bevaringsstatus for den lokale bestand af hedelærke forbedres.

Fremtidig indsats for hedelærken

Levesteder for hedelærke er mest optimale under følgende forhold:

1) I minimum 15 % af yngleområdet skal vegetationshøjden have en maksimal højde på 30 cm. 2) Minimum 5 % af yngleområdet skal være bar jord, evt. med enkelte små planter. 3) Ynglepladsen skal være på minimum 50 ha hede, klithede og tør, åben fyrreskov.

Det vurderes, at de gennemførte rydninger i testområdet generelt vil være til gavn for hedelærkens forekomst i området.

Rødrygget tornskade

Forekomst

Rødrygget tornskade findes i hele landet, og forekommer oftest i en række åbne landskaber som overdrev og heder med enkeltstående træer og buske, som bruges som udkigspost efter byttedyr. Desuden findes den også hyppigt i skovlysninger og –rydninger, hvor der er mange insekter, som arten lever af. Den er ikke fundet i projektområdet.

Målsætning

Implementeringsplanen for Østerild kan bidrage til at forbedre forholdene for rødrygget tornskade.

Fremtidig indsats for rødrygget tornskade

Levesteder for rødrygget tornskade er optimale under følgende forhold:

1) Minimum 50 % af yngleområdet skal have en maksimal vegetationshøjde på 30 cm i perioden 1. maj – 15. juli. 2) Yngleområdet skal være på minimum 100 ha med overdrev, græsningsenge eller åbne skovområder. 3) Minimum 5% af yngleområdet skal være bar jord, evt. med enkelte små planter.

Det vurderes, at de gennemførte rydninger i testområdet generelt vil være til gavn for den rødryggede tornskades forekomst i området, da ovennævnte krav til levested vil blive opfyldt på en række nye lokaliteter indenfor rydningsområdet.

Implementering af forvaltningsmodeller

I dette afsnit beskrives, hvor de enkelte forvaltningsmodeller mere specifikt vil blive udmøntet. For at kunne følge med i beskrivelsen henvises til kort i bilag 7 med nummerering som nedenstående 1-8.

1: Skovrydning

Det har tidligere været fremført, at hugst af hver anden række træer og lignende systemer som tillader ny vegetation at etablere sig mellem rækkerne, før de tilbageværende træer udtages ville være medvirkende til bl.a. at mindske udvaskningen af kvælstof.

Dette forhold gælder stadig, men det er vurderingen, at det har større værdi at få etableret de nødvendige afværgeforanstaltninger så rettidigt, at de kan nå at opfange/modvirke effekten af skovrydningen generelt, herunder udlæg af vådbundsområder og erstatningsarealer m.v. Derfor vil skovning (og flisning) foretages i én arbejdsgang.

Område 1a

Område med primært bjergfyr samt mindre bevoksninger af eg og skovfyr. Området indeholder desuden et eksisterende klithedeområde med naturlig dynamik, mange rensdyrlaver og høj naturværdi.

Målsætning:

At genskabe lysåben tør klithede (hede) med naturlig dynamik. At forbedre levedemulighederne for markfirben m.fl.

Indsats:

Hele området skoves manuelt uden stødrydning og flishugges. Efterfølgende afbrændes de tidligere skovbevoksede arealer for at få frigivet mest muligt af det ophobede kvælstof og få blotlagte sandflader. Det anbefales at området indgår i et større ekstensivt græsningsområde. Ny opvækst i området ryddes og på lang sigt (10-20 år) plejes området desuden med mosaikafbrænding.

Område 1b

Område med ung sitkagran, ung contortafyr, bjergfyr, skovfyr samt bæltter af løvtræer. Desuden en eksisterende hedemose/klitlavning, der lider under afvanding ved grøftesystem.

Målsætning

At genskabe lysåben våd klithede og klitlavning (mose). At forbedre levedemuligheder for moseplanter, strandtudse, brune frøer, engfugle og skovfugle m.fl.

Indsats

Hele området maskinskoves (på nær bjergfyr) uden stødrydning og flishugges. Efterfølgende afbrændes mindre tørre dele. Størstedelen vil være for vådt til afbrænding, men her tilkastes eksisterende grøfter i fuld længde for at genoprette den naturlige hydrologi.

Den eksisterende mose gøres vådere, hvis dette er foreneligt med nyt vejanlæg. Det anbefales at området indgår i et større græsningsområde, gerne sammen med det tørre område 1A). Ny opvækst i området ryddes i de efterfølgende år og på lang sigt (10-20 år) plejes området desuden med mosaikafbrænding.

Paddeskrab (~ 100 kvm) etableres i grænseområdet mellem tør klithede og våd klitlavning for at tilgodese strandtudse og anden natur knyttet til vådt, blottet sand.

Område 1c

Område med ung skovrejsning på gammel landbrugsjord med skovfyr, eg og sitka. I området desuden statslig landbrugsjord.

Målsætning

At bevare lave egekrat som skovnatur samt arbejde på langsigtet udpining af den tidligere agerjord med henblik på udvikling af hede og overdrev.

Indsats

Hele området maskinskoves og flishugges. Eksisterende egekrat bevares. Stødknusning gennemføres på skovrejsningsområder uden egekrat. Efter stødknusning foretages høslæt på arealerne sammen med de tilliggende områder med slette. Når udbyttet ved slæt falder mærkbart kan området udlægges til fri succession efter en byg-afgrøde uden udlæg som høstes grønt. På lang sigt kan området med fordel inddrages i græsning, men vil på grund af det beskedne naturpotentiale ikke have højeste prioritet.

Område 1d

Område med 40-50 årig sitkagran og skovfyr samt mindre indslag af ædelgran. Området er kraftigt grøftet.

Målsætning

At genoprette våd klithede, der vil begunstige fugle knyttet til skovlysninger og skovbryn omkring vådbundsarealer. Målet er desuden at genskabe den rige fauna og flora, der er knyttet til våde, lysåbne skovmoser.

Indsats

Hele området skoves til gavntømmer og flis. Ung opvækst af sitkagran under skovfyr efterlades i første skovning for at minimere udvaskning. Efterfølgende ryddes opvækst af nåletræer og der afprøves fem metoder til genopretning af våd klithede (jf. beskrivelse af metodevalg, prioritet 1-5). Efter området er behandlet lukkes sidegrøfter i fuld længde.

Område 1e

Sitkagran domineret plantage med skovfyr og enkelte egekrat.

Målsætning

At genoprette våd klithede og et større sammenhængende græsningsområde.

Indsats

Hele området skoves til gavntømmer og flis. Efterfølgende efterbehandles arealerne så vidt muligt ved sammenskrabning af tørv og løse grene i volde og afbrændning efter tørring (jf. beskrivelse af metodevalg, prioritet nummer 2). Et lille lavt egekrat bevares. Efterfølgende tilstræbes det, at egekrattet og de omkringliggende åbne græsarealer inddrages i et større græsningsområde som strækker sig vestpå til Abildkær samt det nye åbne område mod syd omkring Hjortekær.

2: Landbrugsarealer

Område 2a

Landbrugsarealet er p.t. bortforpagtet frem til udgangen af 2014, men genforhandles nu mhp at der ikke længere skal kunne tilføres gødning til arealerne, og udpiningen påbegyndes. Kontrakten ophører efter 2014. Ledningstraceet kabellægges i 2011.

Der etableres skovbryn langs bevoksningen mod syd. Dog vil strækningen langs den ældre skovfyrbevoksning mod vest friholdes for nyt skovbryn af hensyn til natrav. Den nordlige del af skovfyrbevoksningen ud mod det åbne lysstilles ligeledes af hensyn til natravnen. Skovbrynet plantes så den lige linje fra højspændingstraceet opbrydes.

Der etableres en rekreativ sti på indersiden af skovbrynet med udkigsmuligheder mod nord. Stien etableres med udgangspunkt i besøgscentret og tilknyttes de eksisterende stier.

Område 2b, 2c og 2d

Områderne er bortforpagtede. Kontrakterne søges genforhandlet mhp ophør af gødskning, samt efterfølgende høslet eller afgræsning for at udpine arealerne. Områderne drives efter ophør af forpagtningsaftalerne sammen med og i tilknytning til de omgivende statsejede naturarealer.

I områderne 2b og 2c vil der være mulighed for at genskabe den naturlige hydrologi ved tilkastning af mindre, åbne drængrøfter.

Område 2d skal forvaltes sammen med de omgivende skovryddede arealer som slettearealer, der græsses eller slås.

Forventet effekt

Naturtyperne eng og overdrev med tilhørende flora og fauna søges genskabt og vil dermed generelt blive styrket indenfor det samlede område. Der forventes en lavere kvælstof deposition på nærliggende naturarealer og en forventet permanent lavere udvaskning af kvælstof på ca. 1500 kg kvælstof fra de 49 ha landbrugsarealer.

3: Genskabelse af vådområder

Der gennemføres i området 12 projekter med genskabelse af naturlige vådområder ved lukning af grøftesystemer. 3 af projekterne ligger i oplandet til Vullum sø, 7 projekter i oplandet til Østerild Fjord og 2 projekter i oplandet til Tømmerby Fjord. En nærmere beskrivelse af de enkelte områder findes i bilag 6.

Målsætningen er i alle tilfælde at opfange den merudvaskning af næringsstoffer, som skovrydningen giver anledning til og samtidig at genskabe de naturlige fugtige områder i landskabet.

Der oprettes i alt 137 ha fugtige naturområder som vil bidrage til at genskabe den mosaik af naturtyper, der var karakteristisk for området før tilplantning. Områderne har en teoretisk evne til at omsætte ganske væsentlige kvælstofmængder men den faktuelle effekt vil være væsentligt lavere p.g.a. mangel på kvælstof. Områderne vil efterhånden udvikle sig til næringsfattige hedemose/kær områder.

4: Private arealer

Status

Tværs gennem midten af testområde og vindfelt strækker et to kilometer bredt bælte af privatejede arealer sig fra vest til øst. Dette bælte fremstår som en mosaik af dyrkede marker, læhegn, skovparceller og natur (klit, hede, vådområder m.v.)

Indsats

Den nuværende private drift af området fortsættes, med mindre testcentret sætter begrænsninger herfor, dog vil dele af de arealer, der eksproprieres forblive i statsligt eje i en periode og braklægges, indtil der ikke længere sker en netto merudvaskning af kvælstof på grund af projektet.

Skovarealerne og læhegnene vil blive fældet efter ekspropriation. Aftaler om udførelse vil blive truffet i forbindelse med ekspropriationen. Det antages, at de private ejere vil retablere arealerne med læhegn og skov til landbrugsformål.

Den merudvaskning, der følger af denne rydning af skov og læhegn, vil der blive kompenseret for i det samlede regnskab, der skal sikre, at der ikke sker merudledning til nedstrøms Natura 2000-områder, enten i form af vådområder eller gennem ekstensivering af landbrugsarealer i den periode, hvor der sker en merudvaskning.

5: Arealer med tekniske anlæg

Status

Arealerne, hvor der fremover skal være veje, master, bardunfunderinger og andre tekniske anlæg er i dag for størstedelens vedkommende skovbevoksede statsejede arealer. Der er også private landbrugsarealer og statslige § 3 arealer.

Målsætningen

De områder, der ligger umiddelbart op til de tekniske anlæg, vil for størstedelens vedkommende udvikle sig frem mod lysåbne naturtyper. De steder, hvor de tekniske anlæg kommer tæt på eller gennemskære § 3 områder, er målet at påvirke det eksisterende område mindst muligt. Hvor § 3-arealer påvirkes, bliver de erstattet andetsteds i forholdet 1:2.

Teknisk behov

For at forberede arealerne til de tekniske anlæg skal skoven fældes, stød og rødder fjernes og det øverste førnelag skrælles af. Alt dette gøres for at skabe et stabilt underlag til de kommende anlæg.

Indsats

Skovningen på statsejede arealer står Skov- og Naturstyrelsen for som beskrevet for skovrydning generelt.

Stødrydningen og fjernelse af det øverste førnelag står DTU/Risø for, og materialet herfra må ikke spredes på de omliggende områder, da dette dels kan påvirke eksisterende § 3-områder, hvor der er sådanne i tilknytning til anlægsområdet, dels vil det forsinke den naturlige udvikling mod næringsfattige lysåbne naturtyper yderligere.

Hvor, der skal føres tekniske anlæg gennem vådbundsområder, anlægges ikke grøfter, der fører vand væk fra de eksisterende vådbundsområder. I stedet hæves terrænet ved tilføring af f.eks.

vejmaterialer. Ligeledes tages mest mulig hensyn til vådområder, så der ikke ændres mere end absolut nødvendigt på næringsstofsammensætning og hydrologi. Hvor påvirkning af natur fra de tekniske anlæg er uundgåelig, etableres erstatningsnatur i forholdet min. 1:2.

Anlægsarbejdet holdes inden for de områder der er afsat til tekniske anlæg iflg. bilag 4, så der ikke aflægges materialer på de omliggende naturarealer.

6: Skovbryn og lave løvtrægrupper

Det har været en forudsætning i aftalen om skovrydning, at der kan etableres skovbryn mod den tilbageværende skov.

Der er behov for at etablere nye skovbryn langs sydsiden af højspændingstraceet (bortset dog fra den vestlige del). Der etableres skovbryn langs rydningens øst- og vestgrænse. Langs rydningens nordkant med omgivende bevoksning af bjergfyr etableres der ikke skovbryn, fordi der her allerede findes en eksisterende kant mod heden.

Langs bevoksningen af bjergfyr i nordvest er der heller ikke behov for nyt bryn, da bjergfyrren på lang sigt kan overgå til klithede.

Løvtrægrupper

Trods rydninger vil der være mulighed for bevaring af udvalgte løvtrægrupper og indre skovbryn af løvtræ. Der søges holdt en maksimal højde på 5 meter.

Løvtrægrupper og indre bryn vil naturligt kunne indgå i den mosaik af naturtyper der søges opretholdt og etableret, og de bidrager i sig selv med en stor biodiversitet. De vil herudover kunne udgøre yngle- og fødesøgningsmuligheder for en række insekter og fugle, og danne skjul og opholdssteder for græssende dyr.

En række steder vil de indre bryn indgå i større, sammenhængende græsningsområder.

De indre bryn og trægrupper af løvtræer og –buske fremgår af kortet i bilag 8.

7: Tilgrænsende statslige arealer

Flagermus

Der kan foretages en række tiltag, som kan forbedre eller kompensere forholdene for *flagermus* i området i forbindelse med rydningen af skov. Flagermusvenlig drift af de omkringliggende skove er således en mulighed. Der vil konkret blive gjort en indsats i de meget oplagte gamle, højstammede bevoksninger i Østerild Plantage omkring Tovsig sydøst for testområdet.

Det vil bl.a. ske gennem udlæg af urørte partier, bevarelse af udvalgte gamle og hule træer til død og forfald samt generelt mere ekstensiv naturskovsdrift af disse bevoksninger.

De beskrevne tiltag vil generelt kunne understøtte flagermusbestandene i området, også set i forhold til en eventuel øget dødelighed som følge af fouragering ved vindmøllerne.

Fugle

De ovenstående tiltag vil desuden tilgodese de mere almindelige skovlevende fugle, som er knyttet til ældre bevoksninger, som f.eks. spætter, mejser, rødstjert mfl.

8: § 3 naturtyper

Indenfor testcenterområdet (testområde + vindfelt + arealer umiddelbart øst for testområde) er der identificeret 37 § 3-beskyttede naturområder på tilsammen 435 hektar. En lang række heraf er dog så perifert beliggende, at de ikke på nogen måde vil indgå i eller blive påvirket af projektet.

Tilbage bliver 16 § 3-beskyttede områder. Nogle af disse er små enkeltforekomster, som kun rummer én naturtype, mens andre udgøres af større, sammenhængende områder med flere naturtyper (derfor 25 naturtyper i alt). De 16 områder er tilsammen på 222 ha (158 ha statsejet og 64 ha privatejet).

Tabel 4: § 3 naturtyper

	Hede	Eng	Mose	Sø	Overdrev	I alt
Antal forekomster	8	5	4	8	0	25
Areal i ha	101	95	22	4	0	222
Antal områder som berøres	4	1	1	0	0	6
Areal som ødelægges i ha	6	2	2	0	0	10
Erstatningsnatur i ha.	135	71	96	1	21	324

Som det fremgår af ovenstående tabel 4 er det en relativt beskedne andel af den eksisterende § 3-beskyttede natur, som berøres direkte af anlægsarbejderne. Det areal som berøres af direkte fysiske indgreb er skønnet som summen af arealer, der forsvinder permanent og arealer, som forventes berørt ved f.eks. kørsel med tunge maskiner uanset, at disse reetableres og på et tidspunkt vil vende tilbage til en tilstand, hvor arealerne igen må betegnes som § 3-beskyttet natur.

Uanset de vanskeligheder, der er forbundet med at forudsige, hvor meget ny natur der vil opstå indenfor de enkelte typer, er det overordnet set klart, at omfanget af ny natur langt overstiger det formelle krav om erstatningsnatur i forholdet 1:2. Den nærmere placering ses af bilag 4.

Perspektivering

Skov- og Naturstyrelsen Thy udarbejdede i 2007 en driftsplan, der beskriver den fremtidige drift af statens arealer i Thy og Hanherred, herunder de arealer der nu skal indgå i testcentret.

Naturnær skovdrift er driftsplanens fundament for så vidt angår skovdriften. Planen udlægger såkaldte skovudviklingstyper for alle de skovbevoksede arealer med henblik på at dyrke skovene i større behandlingenheder, hvor de naturgivne forhold er sammenlignelige og den ønskede skovtilstand sammenfaldende.

Det samme gør sig gældende for de åbne naturområder, hvor driftsplanen beskriver og anviser konkrete tiltag med hensyn til at etablere flere og større sammenhængende lysåbne naturområder. Som en grundforudsætning opereres der bl.a. med at genskabe den naturlige hydrologi for at øge den biologiske mangfoldighed.

Lidt populært kan man sige, at de tiltag, der nu skal finde sted i henhold til nærværende implementeringsplan, speeder processen op med hensyn driftsplanens generelle anbefalinger om at reetablere flere lysåbne naturarealer og genskabe den naturlige hydrologi for at øge naturindholdet. Man skal dog være opmærksom på, at i forhold til målsætningen om at skabe det bedst mulige sammenhængende naturområde med levesteder for målsatte arter og naturtyper er følgende begrænsninger væsentlige at kende:

- 1) Mængden og typen af skov som er berammet til fældning sætter en øvre grænse for hvor stort og hvor sammenhængende et område som kan naturgenoprettes som klitnatur, hede, mose og eng. Eksempelvis er der i Hjørdemål Plantage store arealer med bjergfyr som på trods af et stort naturgenopretningspotentiale ikke er berammet til fældning i dette projekt.
- 2) 50-100 års plantagedrift og dræning har sat sig markante spor i jordbunden. Mange steder er der under bevoksningerne aflejret tykke organiske lag af nåleførne og uomsat humus/tørv. I disse lag er ophobet betragtelig kvælstofpuljer som vil hæmme udviklingen af målsatte klitnaturtyper og levesteder for sårbare arter knyttet til klitternes blottede sand.
- 3) Produktionsinteresser knyttet til landbrugsarealer i projektområdet samt tilgrænsende skovbevoksninger sætter grænser for genopretningen af hydrologien i projektområdet. Endvidere fragmenterer produktionsarealerne naturområderne og nødvendiggør en opsplitting af de nye græsningsområder.
- 4) Knapheden på græssende husdyr i regionen gør det vanskeligt at finde interesserede landmænd, der vil indgå kontrakter om den langsigtede pleje af naturen i området. Der vil blive taget kontakt til landbrugets organisationer i Thy om mulighederne for afgræsning i området. Der er i dag konkurrence om de tilbageværende udegående græsningsdyr, og det må forventes at nærliggende NATURA2000-områder vil "suge" en del af disse potentielle dyr til sig. Derfor er der behov for en fælles indsat på dette område. Det er bl.a. også derfor, at der søges opretholdt en forholdsvis stor bestand af kronvildt med henblik på pleje af de lysåbne naturtyper.

På trods af de nævnte begrænsninger vurderes det, at der i området er et stort potentiale for naturgenopretning. Implementeringsplanen tilstræber inden for de givne rammer at beskrive genskabelsen af det bedst mulige sammenhængende naturområde som i videst muligt omfang tilgodeser målsatte arter og naturtyper.

Implementeringsplanen vil medføre en klar forbedring af vilkårene for de naturtyper og arter som er omfattet af habitatdirektivets og fuglebeskyttelsesdirektivets regler samt naturbeskyttelseslovens §3 og den danske rødliste som i dag findes i området eller som kan indvandre til området efter naturgenopretningen.

Konklusion / sammenfatning

Folketinget vedtog i juni 2010 en lov om placering af et testcenter for vindmøller i Østerild Plantage i Thy. Det indgik som forudsætning i den bagvedliggende politiske aftale, at der skulle udarbejdes en implementeringsplan, som har til formål at beskrive, hvordan etableringen af testcentret sker helt konkret, herunder særligt hvordan naturhensynene varetages. Hermed skal planen også tjene til på en mere let tilgængelig måde at formidle de mange analyser og konklusioner, der er udarbejdet i forbindelse med den politiske beslutning om etablering af et testcenter i Thy.

Nærværende implementeringsplan beskriver detaljeret tilrettelæggelse af anlægsaktiviteter, udformning afværgeforanstaltninger og naturforbedringer samt den fremtidige drift og pleje af arealer i og udenfor projektområdet. Planen beskriver også de friluft- og formidlingsaktiviteter, der påtænkes i projektområdet.

Planen bygger på de forudsætninger, som den politiske aftale og loven om et testcenter giver.

Med henblik på at understøtte formålet om på lang sigt at skabe det bedst mulige sammenhængende naturområde i projektområdet beskrives i planen tillige det potentiale, der på statslige arealer er såvel i projektområdet (i alt ca. 2600 ha) som på de omkringliggende arealer til yderligere at optimere naturindholdet.

Danmarks Miljøundersøgelser og Miljøministeriet vurderer samlet, at gennemførelse af de tiltag, der fremgår af planen, vil medføre væsentlige forbedringer i naturforholdene. Det gælder især på de arealer, som indgår direkte i projektområdet, men også i et vist omfang i tilgrænsende plantagearealer.

Konverteringen af plantage og landbrugsjord i omdrift til egentlige naturarealer medfører et væsentligt, naturmæssigt løft i forhold til den nuværende situation. Der konverteres således 312 ha plantage med primært nåletræer samt 49 ha landbrugsjord til egentlige naturarealer, hvor der iværksættes en efterfølgende langsigtet pleje af arealerne med henblik på at optimere naturindholdet. Naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 indenfor projektområdet vil blive øget med en faktor 2,5, fra ca. 220 ha i dag til ca. 580 ha, når implementeringsplanen er gennemført og arealerne er plejet de efterfølgende år.

Naturforbedringer understøttes af hævning af vandstanden, hvor det er muligt. Vandstanden forventes hævet på ca. 140 ha, og der etableres desuden 8-10 nye potentielle levesteder for padde (paddeskrab). Vådområderne vil samtidig modvirke merudvaskning af næringssalte til nedstrøms beliggende Natura 2000-områder, og vil derudover tilføre visse naturforbedringer, dels ved at vådområderne skaber lysninger i plantagerne. Desuden skabes glidende overgange til den tilgrænsende skov i form af plantering af nye skovbryn.

Ved en målrettet indsats vil gennemførelse af implementeringsplanen således indebære, at der samlet set skabes en mosaik af enge, overdrev, moser, våd og tør hede med varierende bevoksning af dværgbuske og mindre bevoksninger af lave, hjemmehørende træer og trægrupper. Klithedeområderne vil forbedre levevilkårene for en lang række arter, særligt arter knyttet til disse naturtyper, herunder fåtallige fuglearter som trane, tinksmed og natravn og padde som strandtudse, spidssnudet frø og stor vandsalamander, der er på Habitatdirektivets IV.

Ud over de i driftsplanen besluttede tiltag omkring naturnær skovdrift i de omliggende statsskove, vil der yderligere blive set på at udlægge mindre urørte partier, bevarelse af udvalgte gamle og hule træer til død og forfald samt generelt mere ekstensiv naturskovsdrift af især de gamle løvtræsbevoksninger i den østlige del af Østerild klitplantage, der ikke er omfattet af projektet.

Planen skaber endvidere grundlag for, at publikum vil kunne opleve den nye natur i det omfang, driften af testcentret tillader det. Det sker gennem etablering af en række publikums- og formidlingsfaciliteter.