Natura 2000-handleplan

Bøjden Nor

Natura 2000-område nr. 123
Habitatområde H107

FAABORG-MIDTFYN
KOMMUNE

Kolofon

Titel	Natura 2000-handleplan, Bøjden Nor
Udgiver	Faaborg-Midtfyn Kommune Natur og Landskab Nørregade 4 5600 Faaborg www.faaborgmidtfyn.dk
Udgivelsesår	2012
Copyright	Faaborg-Midtfyn Kommune
Tekst	Karin Skovhus, Faaborg-Midtfyn Kommune Heidi Vinther, Faaborg-Midtfyn Kommune
Teknisk assistance	Berit Jonstrup, Faaborg-Midtfyn Kommune Gitte Kate Jensen, Faaborg-Midtfyn Kommune
Billeder	Heidi Vinther (forsiden, s. 6, s. 7, s. 11) Erik Vinther (s. 9)
Resume	Natura 2000-handleplanen for Bøjden Nor (nr. 123). Natura 2000-handleplanen er en udmøntning af den statslige Natura 2000-plan for Bøjden Nor, og beskriver hvordan Natura 2000-planen vil blive realiseret. I handleplanen er det angivet hvordan og hvornår Natura 2000-planens indsatsprogram gennemføres lokalt, der er angivet en prioritering af rækkefølgen af indsatserne og der er peget på inden for hvilke områder, der er mulighed for at lave ny natur Må citeres med kildeangivelse
ISBN nr.	978-87-93008-03-8

Indholdsfortegnelse

Baggrund 4
Sammendrag af den statslige Natura 2000-plan 5
Mål for planperioden 7
Forventede metoder og forvaltningstiltag 8
Prioritering af den forventede forvaltningsindsats 9
Forventet effekt 10
Miljøvurdering af handleplanen 11
Bilag 1a. Naturtyper og arter på udpegningsgrundlag 12
Bilag 1b. Tilstand af kortlagte naturtyper 13
Bilag 2. Kort med kortlagte habitatnaturtyper og mulige områder til ny natur 14
Bilag 3. Plejeplan for Life+-projektet 15
Bilag 4. Forklaring af Natura 2000-begreber mm. 54

Baggrund

Der er udarbejdet statslige Natura 2000-planer for 246 Natura 2000-områder i Danmark. Planerne kan findes her: Natura 2000-plan.

Denne handleplan er en udmøntning af Natura 2000-planen for Bøjden Nor nr. 123.

Handleplanen er udarbejdet af Faaborg-Midtfyn Kommune. Kommunen skal sikre gennemførelse af handleplanen inden udgangen af 2015.

Kommunen gennemfører i årene 2011-13 et EU-Life+ projekt inden for Bøjden Nor området. Projektet gennemføres sammen med Karen Krieger Fonden og Fugleværnsfonden. Projektet vil realisere Natura 2000-planens indsatsprogram og dermed denne handleplan.

Handleplaner

Handleplanen gør rede for, hvordan Natura 2000-planen for Bøjden Nor med indsatsprogram vil blive gennemført i perioden frem til og med 2015.

Handleplanen må ikke stride imod retningslinjer fastsat i den statslige Natura 2000-plan.

En handleplan skal indeholde:
- en prioritering af den forventede forvaltningsindsats i planperioden.
- en angivelse af mål og forventet effekt for de enkelte aktiviteter.
- de forventede metoder og forvaltningstiltag for at forbedre naturtilstanden eller fastholde gunstig bevaringsstatus.

Handleplanen skal ikke omfatte indsatsen for at forbedre vandkvalitet i større søer, vandløb, fjorde og kystvande, da det sker gennem indsatsen i vandplanlægningen.

Handleplanen skal være så konkret, at dens gennemførelse kan vurderes. Dog må handleplanen ikke foregribe det præcise indhold af de aftaler eller afgørelser, der træffes i forhold til den enkelte lodsejer i forbindelse med gennemførelse af handleplanen.

Alle myndigheder skal i deres arealdrift, naturforvaltning eller ved udøvelse af deres beføjelser i henhold til lovgivningen i øvrigt lægge Natura 2000-planen og -handleplanen til grund.

Handleplanen er lavet med baggrund i Miljømålsloven[1] og bekendtgørelse om kommunalbestyrelsernes Natura 2000-handleplaner[2].

I bilag 4 findes en ordforklaring til en række Natura 2000-begreber, som bruges i planen.

[1] Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven), Lovbekendtgørelse nr. 932 af 24/9 2009.
[2] BEK nr. 1117, af 25/11/2011 om kommunalbestyrelsens Natura 2000-handleplaner.

Sammendrag af den statslige Natura 2000-plan

Natura 2000-område nr. 123 Bøjden Nor

Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på ca. 114 ha. Bøjden Nor er beliggende på en halvø, Horneland, i det sydvestlige Fyn. Noret adskilles fra Lillebælt af lave strandvolde og afgrænses mod land af enge såvel som kratklædte klinter. Noret er et 36 ha stort lavvandet vandområde delt i en nordlig og en sydlig del af en vejdæmning til Bøjden Færgehavn. Vandområdet er overvejende mindre end 1 meter dybt og har en saltholdighed på 8 16 promille. Noret har tidligere været en lavvandet bugt, men marine aflejringer i form af strandvolde har efterhånden helt afskåret forbindelsen mellem noret og havet. Kun i forbindelse med kraftigt højvande og blæst skyller havvandet ind over strandvoldene. Bag strandvoldene aflejres fint materiale, hvorpå der er udviklet en forholdsvis artsrig strandengsvegetation. I og omkring noret findes et artsrigt fugleliv.

Vigtigste naturværdier

Noret er en veludviklet kystlagune, og de omgivende strandengsarealer indeholder en relativt artsrig flora. Inden for området er ligeledes registreret habitatnaturtyperne kilde, kalkoverdrev og vegetation på stenede strande og strandvolde.

Området er ligeledes en vigtig fuglelokalitet med mange ynglende og rastende ande- og vadefugle. Fugle udgør ikke en del af udpegningsgrundlaget for habitatområdet.

Trusler mod områdets naturværdier

Områdets kalkoverdrev og strandenge har generelt en moderat naturtilstand. Kun en mindre del af strandengene har god naturtilstand.

Forekomsterne af kalkoverdrev og strandenge har generelt beskedne størrelser og/eller ligger isolerede som følge af især tilgroning med krat. Flere steder påvirkes områdets naturtyper og Bøjden Nor af næringsstofbelastning fra den omgivende landbrugsdrift og med kvælstof fra luften, og der er desuden problemer med tilgroning og dræning.

Målsætning

Målet er, at Bøjden Nor sikres en god vandkvalitet, og en artsrig flora og fauna. Habitatområdet udgør ét stort sammenhængende naturareal. Forekomsterne af kalkoverdrev udvides og sammenkædes om muligt, og det samlede areal af naturtypen øges.

Naturtyperne har en god-høj naturtilstand, en hensigtsmæssig drift og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

Indsats

Tabel 1. Oversigt over væsentlige indsatser til gennemførsel af denne plan

Indsats	Stort omfang	Mindre omfang	Undersøges nærmere	Ikke anvendt
Rydning, fjernelse af uønsket opvækst Herunder bekæmpelse af invasive arter		●		
Forbedring af hydrologi Fx ved at standse dræning, genoprette vandløb, fjerne diger		●		
Ekstensiv drift Fx indførsel eller opretholdelse af græsning, høslet mm.		●		
Sikring af arealer Sikring af natur der ikke pt. er beskyttet (fx stenrev og skovnatur)		●		
Reducere forstyrrelser Fx færdsel				●
Forbedring/sikring af levesteder Fx ved etablering af vandhuller, sikring af redetræer eller større fouragerings- eller yngleområder				●

Indsatsen vil overvejende dreje sig om sikring af og/eller genindføre lysåbne forhold ved rydning af opvækst og drift (græsning/høslet) af strandeng, kalkoverdrev og kildevæld samt gennemføre en indsats der sikrer en forbedret hydrologi i strandeng og kildevæld. Tilførslen af næringsstoffer til naturtyperne reduceres.

Forekomsterne af strandeng og kalkoverdrev udvides og sammenkædes, hvor det naturmæssigt er muligt.

Der foretages en sikring af konstaterede forekomster af andre habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget, der ikke er omfattet af lovgivningen.

Endelig udføres en særlig indsats for truede naturtyper ved en mindre udvidelse af arealet med kalkoverdrev, hvis de naturgivne forhold giver mulighed derfor.

Mål for planperioden

Indsatsprogrammet i de statslige Natura 2000-planer er bindende retningslinjer for handleplanen i første planperiode, og anvendes derfor som handleplanens mål.

Indsatsprogrammet skal være gennemført med udgangen af år 2015 og vedrører alene naturtyper og arter, som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, jf. bilag 1a og b.

Indsatsprogrammet kan ses på side 18 i Natura 2000-planen.

Her følger et sammendrag:

Naturtyper

- Strandeng, kalkoverdrev og kildevæld sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje.
- Områder med kildevæld og strandenge sikres den mest hensigtsmæssige hydrologi.
- Arealet med kalkoverdrev og strandeng øges og sammenkædes, hvor det naturmæssigt er muligt.

Indsatser som forventes gennemført via anden planlægning end handleplanerne:

Husdyrgodkendelseslove

- Reduktion af kvælstofdeposition fra luften på områdets habitatnaturtyper sker ved administration af denne lov.

Vandplanen

- Regulerer tilførslen af næringsstoffer til søer og vandløb.

Forventede metoder og forvaltningstiltag

Metoder og forvaltningstiltag, som forventes at skulle anvendes for at opfylde handleplanens mål og dermed Natura 2000-planens indsatsprogram.

Den konkrete indsats med rydning, udvidelse af naturtyper og forbedring af hydrologi gennemføres i perioden 2011-2013 som del af EU-Life+ projekt, som Faaborg-Midtfyn Kommune er ansvarlig for at gennemføre i samarbejde med Karen Krieger Fonden og Fugleværnsfonden. Projektet har et samlet budget er på 8,8 mio. kr. Life+ projektet er nærmere beskrevet her. Der vil som en del af projektet blive lavet en plejeplan for projektområdet.

Hensigtsmæssig drift på arealerne i form af græsning eller høslet forventes i stort omfang udmøntet ved, at lodsejeren søger om tilskud fra en række særlige tilskudsordninger under Landdistriktsprogrammet. For nærmere information henvises til NaturErhvervstyrelsen.

Naturtyper

I tabel 2 er angivet de forventede metoder og forvaltningstiltag for naturtyperne på udpegningsgrundlaget, jf. bilag 1. Tabellen er inddelt i to grupper:
- Lysåbne naturtyper, inkl. sønaturtyper (se bilag 4).
- Ny habitatnatur (dvs. forventede udvidelser af naturtyperne).

Hovedparten af arealet med habitatnaturtyper er kortlagt, og kan ses på hjemmesiden PRIOR.

I tabel 2 er der et skøn over omfanget af de enkelte metoder og forvaltningstiltag for de kortlagte habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget samt et skøn over omfanget af ny habitatnatur. Der skelnes mellem "Igangværende indsats" og "Behov for ny indsats", da der allerede er igangværende indsatser i Natura 2000-området, der bidrager til at opfylde handleplanens mål.

Tabel 2. Forventede metoder og forvaltningstiltag for habitatnatur på udpegningsgrundlaget

Forventede metoder og forvaltningstiltag	Skøn over omfanget af:		
	Igangværende indsats	Behov for ny indsats	Samlet indsats
Lysåbne naturtyper:			
Rydning af uønsket opvækst	0,4 ha	0 ha	0,4 ha
Græsning eller høslæt	13 ha	6 ha	19 ha
Forbedring af hydrologi	0 ha	0 ha	0 ha
Ny habitatnatur*:			
Udvidelser af naturtyper			
- Kalkoverdrev	20 ha	0 ha	20 ha

* Bilag 2 viser et kort, med potentielle områder for ny habitatnatur.

Arealer angivet i tabel 2 for Lysåbne naturtyper er potentielle bruttoarealer, der vil blive undersøgt nærmere i planperioden mhp at vurdere gennemførlighed. Indsasen præsice omfang i planperioden vil bero på en biologisk, teknisk og økonomisk vurdering og vil sikre Natura 2000-planens målopfyldelse ved at:
- Arealer med disse natyrtyper indenfor Natura 2000-området ikke går tilbage.
- Tilstanden samlet set ikke forringes i denne planperiode.

Hvor der i Natura 2000-planen er angivet eksakte antal hektar, er disse antal også normsættende for handleplanens ambitionsnivaue og der er således ikke tale om potentielle bruttoarealer. Det gælder i tabel 2 for Ny Natur.

Prioritering af den forventede forvaltningsindsats

Kommunalbestyrelsen for Faaborg-Midtfyn Kommune vil prioritere at gennemføre det igangværende EU-Life+ projekt samt sikre fortsat græsning og høslet på habitatnaturområderne. Alle handleplanens indsatser sikres gennem dette projekt, der gennemføres i perioden 2010-2013.

Der er tale om EU-Life+ Nature projektet "Genopretning af overdrev ved Bøjden Nor med positiv indflydelse på forvaltning af sårbar kystlagune." Faaborg-Midtfyn Kommune gennemfører projektet sammen med Karen Krieger Fonden og Fugleværnsfonden.

Som en del af projektet er 25 ha agerjord udlagt til natur. På dele af arealet laves der flere mindre vådområder. Hermed reduceres kvælstofbelastningen til noret og de omkringliggende naturarealer med 50%. Dræn og grøfter lukkes, og der sker rydning på potentielle overdrev mv. Små og fragmenterede naturarealer sammenkædes, og der skabes bedre levevilkår for bilag IV-arten strandtudse. Projektet er beskrevet her.

Kommunalbestyrelsen vil prioritere at fortsætte samarbejdet med lodsejere, organisationer og foreninger mv. omkring arbejdet med at realisere handleplanen.

I første planperiode gælder indtil videre den med Grøn Vækst afledte nationalpolitiske præmis om frivillighed i Natura 2000-indsatsen, hvilket også er baggrunden for økonomiaftalen for 2013 mellem regeringen og KL, der lægger de økonomiske rammer for den kommunale Natura 2000-indsats.

Kommunen følger hermed den nationale prioritering af indsats i første planperioden som angivet ved de fire sigtelinier i Natura 2000-planerne. Det vil sige:

1. Sikre hensigtsmæssig plejer/drift af eksisterende naturarealer.
2. Sikring af de små naturområder ved at udvide og sammenkæde.
3. Sikring af naturtyper og levesteder som ikke er beskyttede.
4. Indsats for særligt truede naturtyper og arter.

Forventet effekt

Den forventede naturmæssige effekt ved at gennemføre de enkelte aktiviteter beskrives i følgende afsnit. Den faktiske naturmæssige effekt for naturtyper og arter vil løbende blive fulgt i det nationale overvågningsprogram, NOVANA og DEVANO og overvågning indbygget i Life+ projektet.

Forventet resultatet af EU-Life+ projektet er som følger:
- Udvikling mod kalkoverdrev på yderligere 20 ha tidligere agerjord.
- Tilstanden på eksisterende kalkoverdrev og strandeng vil udvikle sig mod en bedre bevaringsstatus på ca. 15,5 ha ved forbedring af græsningen og rydning af opvækst.
- Forbedre og skabe mere naturlig hydrologi på ca. 5 ha tidligere agerjord og dermed skabe en mosaik af enge og kildevæld.
- Reducere næringsstofbelastningen af kystlagune, strandenge og kalkoverdrev med ca. 50%.
- Øge populationen af strandtudse med en faktor 5-10.

Nedenfor er mere generelt beskrevet den forventede naturmæssige effekter af de enkelte tiltag.

Lysåbne naturtyper:

Rydning af uønsket opvækst

I forbindelse med pleje af lysåbne arealer vil det ofte være nødvendigt at foretage en rydning af buske og træer. Det vil typisk være arealer, hvor græsning eller slåning har været enten utilstrækkelig eller helt opgivet, og der har indfundet sig uønsket opvækst. Det kan f.eks. være birk på overdrev. Rydningen sikrer, at den planter og dyr, der trives med lysåbne forhold, ikke skygges bort. Desuden vil rydning ofte bidrage til at bekæmpe invasive arter som rynket rose. Det er vigtigt, at det ryddede opvækst fjernes for at skabe gode vækstbetingelser for den lysåbne vegetation.

Ved rydning af arealer med stort potentiale for at udvikle ny habitatnatur vil den vegetation, der er karakteristisk for naturtypen, kunne indfinde sig efter få år. Det gælder særligt for tidlige tilgroningsstadier af lysåbne naturtyper.

Forbedring af hydrologi

Lukning af grøfter, fjernelse af drænrør mv. kan være afgørende plejetiltag for våde naturtyper som f.eks. strandeng. Effekten af de mere naturlige vandstandsforhold vil typisk være, at arter tilknyttet fugtig jordbund bliver mere dominerende, og at der genindvandrer flere arter tilknyttet våd og fugtig bund. Desuden vil uønsket opvækst af træer og buske blive hæmmet. Det vil sikre mindre næringsfrigørelse og CO_2-udslip.

Græsning eller høslæt

Hovedparten af de lysåbne naturtyper er betinget af græsning eller høslæt. Overlades de til sig selv uden drift, vil de gro til i høje urter og græsser og med tiden springe i krat og skov. Det er en naturlig proces, men hvis det får lov at ske, vil et stort antal arter blive skygget bort og forsvinde. Græsning eller høslæt vil derfor have en stor positiv effekt på de fleste lysåbne naturtyper og vil ofte være en forudsætning for gunstig bevaringsstatus. Græsning eller høslæt er et middel til at bekæmpe invasive arter som f.eks. kæmpe bjørneklo og rynket rose samt problem arter som f.eks. gyvel og bjerg-rørhvene.

Ny habitatnatur:

Udvidelser af naturtyper

Den ny habitatnatur skal typisk sammenbinde små, fragmenterede forekomster af naturtyperne og/eller udvide arealet af truede naturtyper. Desuden kan det være for at øge levestederne for truede arter.

Hvis udvidelserne sker på arealer med et stort potentiale for genskabelse af naturtyper, vil der med den nødvendige indsats (forbedring af vandstandsforhold, rydning mv.) og pleje (afgræsning eller høslæt) kunne udvikles ny habitatnatur på relativt få år. Det kan f.eks. være arealer, der tidligere har rummet naturtypen og som ligger i nær tilknytning til eksisterende arealer med naturtypen. Hvis udvidelsen derimod foregår på tidligere landbrugsjord, må udviklingen mod habitatnatur af høj kvalitet forventes at tage væsentlig længere tid.

Miljøvurdering af handleplanen

Den kommunale Natura 2000-handleplanen er som udgangspunkt omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lovbekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009). For samtlige statslige Natura 2000-planer er der foretaget en strategisk miljøvurdering. Natura 2000-handleplanen har et indhold, der ikke adskiller sig fra de oplysninger, som allerede er givet i de miljøvurderede naturplaner. Da Natura 2000-handleplanen ikke sætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser eller yderligere vil kunne påvirke internationalt udpegede naturbeskyttelsesområder væsentligt, er planen ikke omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Bilag 1a

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlag

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 123:

Tabel 3. Naturtyper på udpegningsgrundlaget. Naturtypenummer henviser til talkoder i habitatdirektivets bilag 1 og 2

Naturtype nr.	Naturtype	Handleplanmyndighed	I alt (ha)*
		Faaborg-Midtfyn Kommune	
1150	Kystlagune og strandsøer	36	36
1330	Strandeng	18	18
6210	Kalkoverdrev	0,4	0,4
7220	Kildevæld	0,04	0,04
1210	Strandvold med enårige planter		Ej kortlagt
1220	Strandvold med flerårige planter		Ej kortlagt
1310	Enårig strandengsvegetation		Ej kortlagt
I alt (ha)		54	54

Bilag 1b

Tilstand af kortlagte naturtyper

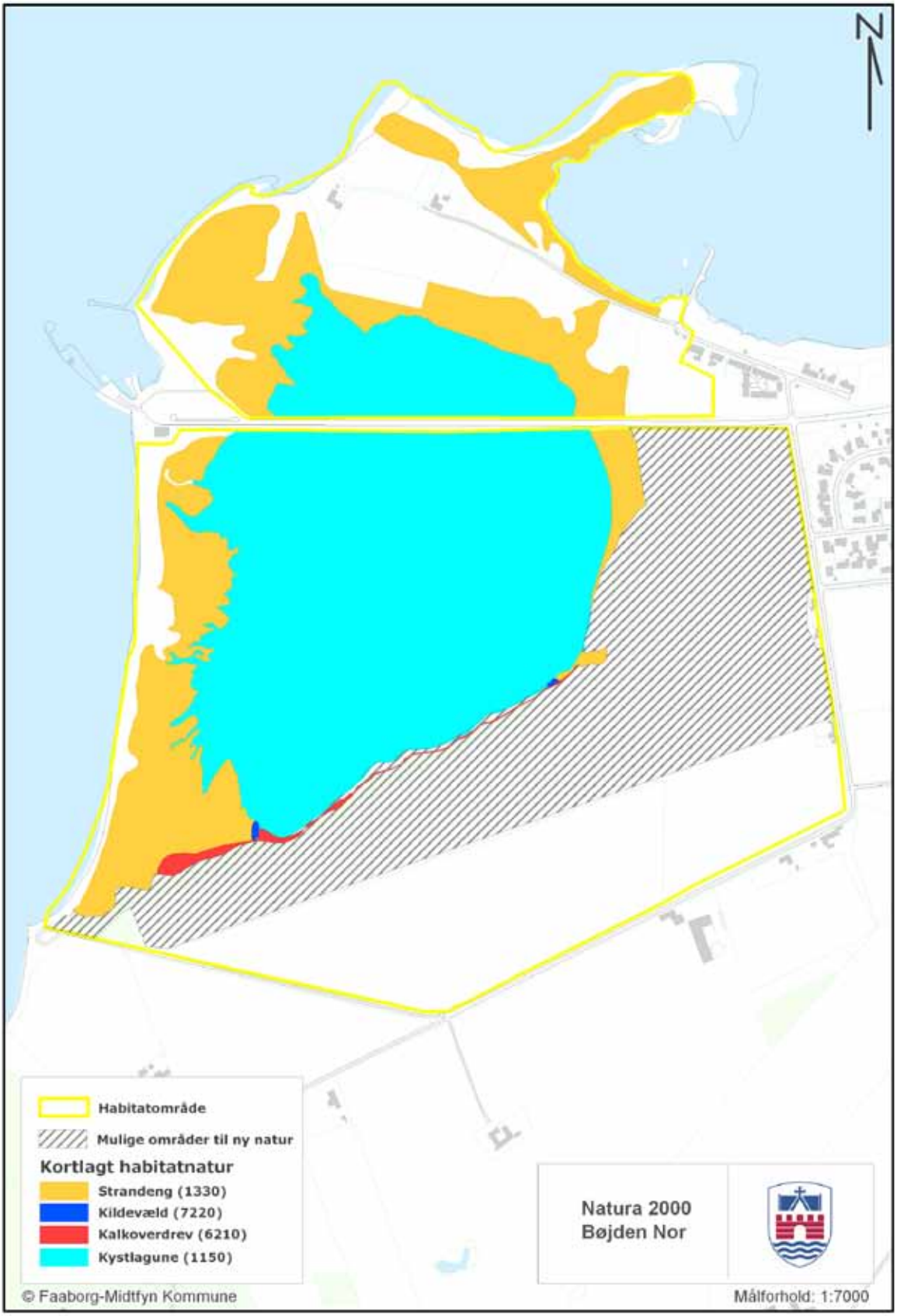
Der er foretaget en kortlægning af følgende naturtyper i Natura 2000-området:

Tabel 4. Naturtilstand/skovtilstand af kortlagte naturtyper

Naturtype nr.	Naturtype	Naturtilstand					I alt (ha)
		I	II	III	IV	Ingen tilstand	
1150	Kystlagune og strandsøer					36	36
1330	Strandeng		3	15			18
6210	Kalkoverdrev			0,4			0,4
7220	Kildevæld					0,04	0,04
1210	Strandvold med enårige planter						Ej kortlagt
1220	Strandvold med flerårige planter						Ej kortlagt
1310	Enårig strandengsvegetation						Ej kortlagt
I alt (ha)			3	16		36	54

Bilag 2

Kort med kortlagte habitatnaturtyper og mulige områder til ny natur



Bilag 3

Til
Fugleværnsfonden

Dokumenttype
Plejeplan

Dato
2012-05-02

PLEJEPLAN FOR BØJDEN NOR

2012-2016

FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

Fugleværnsfonden
Dansk Ornitologisk Forening

NATURA 2000

Life

RAMBØLL

Revision	**03**
Dato	**2012-03-26**
Udarbejdet af	**HMP**
Kontrolleret af	**PML**
Godkendt af	**LOC**
Beskrivelse	**Plejeplan**

Ref. 11727016/LE00107-1-HMP

INDHOLD

1.	**Sammenfatning**	**4**
1.1	Baggrund m.m.	4
1.2	Formål	4
1.3	Udvidelsen af reservatet i 2011	4
1.4	Fugle	5
1.5	Pleje	5
1.6	Formidling	6
1.7	Drift af tekniske anlæg	6
2.	**Baggrund**	**7**
3.	**Eksisterende forhold**	**8**
3.1	Beliggenhed og arealer	8
3.2	Historie	8
3.3	International beskyttelse	9
3.4	National beskyttelse	9
3.5	Beskrivelse af naturtyper	10
3.5.1	Generelt	10
3.5.2	Overdrev	10
3.5.2.1	Overdrev på højjord	10
3.5.2.2	Overdrev og kildevæld på kystskrænt	11
3.5.2.3	Overdrev nord for dæmningen	11
3.5.2.4	Paddehuller i overdrevet	11
3.5.2.5	Vådområder i overdrevet	11
3.5.3	Skov ved Dyndkrogen	11
3.5.4	Strandenge og strandvolde	11
3.5.4.1	Strandvolden	11
3.5.4.2	Strandenge ved strandvolden syd for dæmningen	12
3.5.4.3	Strandenge nord for dæmningen	12
3.5.4.4	Strandenge øst for Noret	13
3.5.5	Laguner	13
3.5.5.1	Lagune syd for dæmningen	13
3.5.5.2	Lagune nord for dæmningen	14
3.5.5.3	Yngleøer i lagunen	14
3.6	Overvågning af naturtyper og fugle	15
3.6.1	Overvågning af naturtyper	15
3.6.2	Overvågning af fugle	15
3.7	Beskrivelse af tekniske anlæg	15
3.7.1	Hegn med låger og fangfold	15
3.7.2	Stier og markvej	16
3.7.3	Parkeringsarealer	16
3.7.4	Observationsskjul	17
3.7.5	Opstemninger og afløb fra vådområder	17
3.7.6	Afvanding af naboarealer	17
3.8	Fuglelivet	17
3.8.1	Optællinger af ynglefugle	17
3.8.2	Optællinger af rastende fugle	19
3.8.3	Sjældne gæster	19
4.	**Pleje af naturarealer**	**20**

4.1	Målsætning og vurdering af aktuel tilstand	20
4.2	Plejeforskrifter	21
4.2.1	Generel pleje	21
4.2.2	Førstegangspleje	21
4.2.3	Laguner, Vandstand og vandkvalitet	22
4.2.4	Strandenge og strandvolde	22
4.2.4.1	Strandvolden uden for hegnet	22
4.2.4.2	Strandenge ved strandvolden	23
4.2.4.3	Strandenge nord for dæmningen	23
4.2.4.4	Strandenge øst for Noret	23
4.2.5	Yngleøer	24
4.2.6	Kystskrænter med kildevæld	24
4.2.7	Overdrev på højjorden	24
4.2.8	Paddehuller	25
4.2.9	Vådområder på overdrev	25
4.2.10	Skov ved Dyndkrogen	25
5.	**Formidling**	**26**
5.1	Generelt	26
5.2	Informationstavler og henvisninger	26
5.3	Information i observationsskjul	26
5.4	Foldere	26
5.5	Digital formidling	26
5.6	Ture og åbent hus	27
6.	**Drift af tekniske anlæg**	**28**
6.1	Målsætning og vurdering af aktuel tilstand	28
6.2	Plejeforskrifter	28
6.2.1	Hegn med låger og fangfold	28
6.2.2	Stier og markvej	28
6.2.3	Stengærdet langs den sydlige sti	29
6.2.4	Parkeringsarealer	29
6.2.5	Observationsskjul	29
6.2.6	Opstemninger og afløb fra vådområder	29
6.2.7	Afvanding af naboarealer	30
7.	**Arbejdsgruppen**	**31**
7.1	Generelt	31
7.2	Arbejdsgruppens deltagelse i pleje	31
7.3	Arbejdsgruppens deltagelse i formidling	31
7.4	Arbejdsgruppens deltagelse i drift	31

BILAG

Bilag 1
Oversigtskort med naturområder

Bilag 2
Oversigtskort med tekniske anlæg

Bilag 3
Tidsplan for pleje og drift

Bilag 4
Økonomi for pleje og drift

Bilag 5
devano kortlægning fra 2011

Bilag 6
alle dokumentationsfelter i devano kortlægningen

Bilag 7
dokumentationsfelter 2011 fra den botaniske registrering

1. SAMMENFATNING

1.1 Baggrund m.m.

Bøjden Nor ligger på det sydvestlige Fyn, ca. 10 kilometer vest for Fåborg i Fåborg-Midtfyn Kommune. Noret er en brakvandslagune, der er en del af søterritoriet. Lagunen har siden midten af 1960erne været delt i to af en vejdæmning. Bøjden Nor er et af Fugleværnsfondens "administrative reservater". Ca. 15 hektar af området er ejet af Karen Krieger Fonden, men har siden 1982 været administreret og forvaltet af Fugleværnsfonden.

I 2011 har Karen Krieger Fonden med delvis finansiering af EU LIFE+Nature udvidet reservatet med tilkøb af 25 ha omdriftsjord syd og øst for det oprindelige reservat. Det samlede areal på 47 ha administreres og forvaltes af Fugleværnsfonden. Efter aftale med Faaborg-Midtfyn Kommune varetages naturplejen af kommunens 8 ha strandenge på Kalvøre også af Fugleværnsfonden.

Faaborg-Midtfyn Kommune har på baggrund af Naturplanen for Natura 2000 område nr. 123, Bøjden Nor udarbejdet en Handleplan for 2010 – 2015, som skal sikre opfyldelsen af Naturplanens målsætning inden udgangen af 2015. Fugleværnsfondens plejeplan skal bidrage til at efterleve Handleplanens målsætning.

Den hidtil gældende plejeplan fra 2001 er derfor revideret og udvidet, så nærværende plejeplan er opdateret og medtager de nye arealer, som indgår i den fremtidige pleje og drift af de i alt 55 ha naturarealer. Udarbejdelsen af plejeplanen er medfinansieret af EU-LIFE midler.

1.2 Formål

Formålet med denne plejeplan er

- at sikre opfyldelse af Handleplanens målsætninger
- at give en status over Bøjden Nors naturværdier, med fokus på fuglelivet,
- at give anvisninger til, hvordan der på de eksisterende naturarealer med enkle midler kan skabes optimale forhold for naturen i Bøjden Nor
- at give anvisninger til, hvordan der på de nye arealer med enkle midler kan skabes optimale forhold for fugle, overdrevsflora og padder, specielt strandtudser
- at give anvisninger på drift og vedligehold af de tekniske anlæg på reservatet
- at give forslag til en planlagt formidling af reservatets natur

1.3 Udvidelsen af reservatet i 2011

Faaborg-Midtfyn Kommune har i samarbejde med Fugleværnsfonden og Karen-Krieger Fonden i 2010 tilvejebragt et EU LIFE+Nature projekt for Natura 2000 området ved Bøjden Nor, som har

muliggjort en udvidelse af reservatet med 25 ha jord omdriftsjord, som er beliggende umiddelbart syd og øst for det oprindelige reservat i Bøjden Nor.

Formålet med udvidelsen af reservatet var at langtidssikre reservatet med hensyn til forstyrrelser, påvirkning af næringsstoffer fra oplandet og fremtidige klimaændringer. Desuden vil de nye arealer med en ekstensiv drift og pleje med tiden kunne udvikle sig kalkoverdrev som en del af Handleplanes målsætning.

Udvidelsen vil give ynglemuligheder for truede fuglearter og padder, udvide de eksisterende overdrev på de gamle kystskrænter med et stort afgræsset overdrev, etablere vådområder og søer i lavninger, sikre bedre forhold for den lille bestand af strandtudse med ny paddehuller, give permanent jagtfred i og omkring Bøjden Nor samt etablere et nyt stisystem med oplevelsesmuligheder uden forstyrrelse af fuglene.

Det er aftalt med Faaborg-Midtfyn Kommune, at kommunens arealer med enge og overdrev på Kalvøre, herunder en ny fold nord for Kalvørevej, indhegnes og plejes sammen med Fugleværnsfondens arealer nord for Bøjdenvej.

Anlægsarbejderne for naturgenopretningen af de nye arealer og rydning af krat og træer på kystskrænterne er udført i september-oktober 2011. Som en del af projektet er der desuden etableret to yngleøer for fuglene i den sydlige lagune og mindre vandhuller på engene er blevet oprensede.

Nærværende plejeplan er på grundlag af plejeplanen fra 2001 blevet opdateret og udvidet med de nye arealer, som Fugleværnsfonden har plejeansvar for.

1.4 Fugle

På baggrund af de indsamlede oplysninger om ynglende fugle, synes der gennem årene, siden ca. 1970 frem til 2002, at være sket en forringelse af fuglelivet i Bøjden Nor. Antallet af ynglende arter og individer er gennem årene blevet færre, og der synes at være en tendens til, at jordrugende og forstyrrelses-følsomme arter er forsvundet.

Omkring årtusindskiftet ynglede ingen måger eller terner i reservatet trods pæne bestande i slutningen af 1970erne og begyndelsen af 1980erne. De rødlistede arter dværgterne og almindelig ryle synes nu helt forsvundne som ynglefugle. For de øvrige karakterarter (stor præstekrave, vibe, rødben og gul vipstjert) er der tale om mere eller mindre markante tilbagegange. Ynglebestandene af vadefugle er stabiliseret eller svagt stigende de senere år og hættemågen er genindvandret, muligvis på grund af mere effektiv afgræsning.

Ses på de arter, der i tidens løb er forsvundet eller reduceret i antal som ynglefugle, er det sandsynligt, at disse ændringer bl.a. kan tilskrives forstyrrelser samt evt. prædation. Sammen med reservatudvidelsen er der i 2011 etableret to nye fugleøer i lagunen, som vil kunne give mulighed for fred i yngletiden til vadefugle, terner, hættemåge og svømmefugle.

1.5 Pleje

Sammenfattende tyder udviklingstendenserne på, at de forskellige plejetiltag i Bøjden Nor, som blev intensiveret med plejeplanen fra 2001, har vendt tilbagegangen i antallet af ynglefugle i reservatet. Indsatsen mod forstyrrelser, gennem ændret hegning og en målrettet formidling rettet mod områdets besøgende, bør fortsat spille en væsentlig rolle.

Den generelle pleje af strandenge og overdrev skal ske ved afgræsning af arealerne. Græsningstrykket skal være tilstrækkeligt til at bibeholde strandengens og overdrevenes lysåbne plantesamfund og med de nye tiltag i 2011 at øge bestandene af ynglende fugle og padder (strandtudse og grønbroget tudse). Der anbefales et græsningstryk på ca. 1 storkreatur (kødkvæg) per hektar, og det er vigtigt, at sikre græsning på de nye overdrev og på strandengene i den nordlige del af noret.

De nyetablerede paddehuller og små vådområder skal ved plejen sikres mod tilgroning.

Med tilkøb af naboarealerne skal Fugleværnsfonden nu selv styre vandstanden i lagunerne. Det vil sandsynligvis give strandengens ynglefugle bedre vilkår, hvis vandstanden om foråret fastholdes, så strandengene er våde, men gerne med lavere vandstand efter ynglesæsonen med blotlagte mudderflader, der i sensommeren og om efteråret udgør vigtige fourageringsområder for rastende vadefugle.

Mere åbent vand på den nordlige og østlige strandeng er i 2011 skabt ved en skånsom oprensning af tilgroede loer og småvandhuller.

1.6 Formidling

Udvidelsen af reservatet har skabt mulighed for nye publikumsfaciliteter, der vil gøre området attraktivt for andre end fuglekikkere. Det er derfor vigtigt, at områdets natur og fugle formidles til publikum og at Fugleværnsfonden udnytter denne mulighed for at markedsføre indsatsen for fuglene i Danmark. Plejeplanen indeholder et afsnit med forslag til denne formidling.

1.7 Drift af tekniske anlæg

Med udvidelsen af reservatet har Fugleværnsfonden fået ansvaret for, at drænvand fra naboarealerne fortsat kan ledes til lagunen. De nye vådområder sikres desuden med opstemning med terrænreguleringer og afløb gennem drænbrønde. Plejeplanen indeholder et afsnit om drift af tekniske anlæg, der også omfatter stier, hegn og observationsskjul.

2. BAGGRUND

Fugleværnsfonden, under Dansk Ornitologisk Forening, blev stiftet i 1966. Fonden indsamler midler til opkøb og pleje af naturreservater. Midlerne stammer fra testamentariske gaver, private bidrag samt tilskud fra fonde, legater og lignende.

Fugleværnsfonden har i dag en 20 reservater fordelt over hele landet, områder af regional, national eller international betydning for fuglene. De ca. 885 hektar rummer tilsammen alle Danmarks mest fuglerige – og truede - naturtyper: Ubeboede småøer, lavvandede kyster og strandsøer, enge og moser, rørskove, krat og naturskov. Dermed er reservaterne også af stor betydning for en bred vifte af sjældne dyr og plantearter ud over fuglene.

En effektiv naturpleje af reservater med enge, moser og overdrev er afgørende for at bevare de lysåbne naturtyper med gunstige forhold for de fuglearter, der ønskes bevaret og fremmet i reservaterne. Fugleværnsfonden sikrer en optimal naturpleje og drift af reservaterne ved at lade udarbejde og vedligeholde plejeplaner for reservaterne. Nærværende plejeplan er derfor en erstatning af den tidligere plejeplan, da reservatet i Bøjden Nor er udvidet og nye naturtyper og anlæg er tilføjet i 2011.

Bøjden Nor ligger på det sydvestlige Fyn, ca. 10 kilometer vest for Fåborg. Hele det fredede område omfatter ca. 118 hektar (Dahl 1994), hvoraf Fugleværnsfonden administrerer og forvalter i alt 47 hektar rundt om lagunen, som er en del af søterritoriet. Bøjden Nor er et af Fugleværnsfondens 2 fynske reservater. Det andet er Roholm i Odense Fjord. På Sydlangeland ejer Fugleværnsfonden desuden Gulstav Mose og Nørreballe-Tryggelev Nor.

Denne plejeplan er blevet til i et samarbejde mellem Fugleværnsfonden og Rambøll Danmark A/S som en opdatering og udvidelse af den tidligere plejeplan fra 2001 udarbejdet af Ornis Consult A/S og skal ses som et led i bestræbelserne på at bevare naturværdierne omkring Bøjden Nor.

Med baggrund i Fugleværnsfondens formål er det naturligt, at der i fondens plejeplaner ofte fokuseres på områdernes fugleliv. Dog tilstræbes det også, i videst muligt omfang, at inddrage andre naturhistoriske værdier i plejeplanerne. I Bøjden Nor fokuseres derfor også på betingelserne for Strandtudse og overdrevsflora, som er en væsentlig forudsætning for udvidelsen af reservatet i 2011.

Rapportens plejeforslag følger generelt retningslinierne fra Skov- og Naturstyrelsens Naturplejestrategi (Jørgensen 1999) samt Natura 2000 Handleplanen for Bøjden Nor for 2010 - 2015.

Af samme strategi fremgår, at de lysåbne naturtyper, herunder bl.a. strandenge og overdrev som er en væsentlig del af reservatet i Bøjden Nor, skal prioriteres højt med hensyn til plejeindsats.

Udarbejdelse af plejeplanen er sket på grundlag af den eksisterende plejeplan, Fugleværnsfondens og Faaborg-Midtfyn Kommmunes oplæg til udvidelsen i 2011, Rambølls detailprojekt til anlægsarbejderne ved udvidelsen og besøg i Bøjden Nor i marts og september 2011.

Helle Hjorth og Søren F. Hansen (Fugleværnsfonden), Claus Paludan fra Faaborg-Midtfyn Kommune og Finn og Inge Andersen fra Fugleværnsfondens frivillige arbejdsgruppe for Bøjden Nor takkes for kommentarer og bidrag til plejeplanen.

3. EKSISTERENDE FORHOLD

3.1 Beliggenhed og arealer

Bøjden Nor ligger på det sydvestlige hjørne af Fyn på halvøen Horne Land, umiddelbart vest for Bøjden by i Faaborg-Midtfyn Kommune.

Bøjden Nor er et af Fugleværnsfondens "administrative reservater". Ca. 47 ha ejes af Karen-Krieger Fonden, de 22 ha er siden 1982 administreret og forvaltet af Fugleværnsfonden og fra 2011 er dette areal udvidet med 25 ha.

Selve kystlagunen, der er en del af søterritoriet, er opdelt af vejdæmningen (Bøjdenvej, Rute 8) til færgehavnen i en nordlig del på ca. 5,4 ha og en sydlig del på ca. 29 ha.
Vejen opdeler også reservatet i en sydlig og nordlig del. Fugleværnsfondens pleje af strandengene på den nordlige del omfatter også kommunens arealer på Kalvøre, der afgrænser reservatets nordlige del mod øst.

Reservatets sydlige del afgrænses af Dyndkrogvej mod øst og af et markskel med et fredet stendige mod syd.

3.2 Historie

Bøjden har i århundreder været et vigtigt forbindelsesled for trafikken mellem Fyn og Als/Sønderjylland. På klinten Kalvøre lå allerede i middelalderen et toldsted.
Rute 8 var med sit retlinede forløb, hvor det var muligt, den gamle kongevej mellem København og Hertugdømmerne. Det kongelige følge blev udskibet fra en mole ved Dyndkrogen i godt vejr, men måtte sejle fra bugten ved Kalvøre, når vejret ikke tillod anløb af den åbne kyst.

Før dæmningen blev bygget i 1967, var hele området ét stort nor, d.v.s. en vig, der var afspærret med strandvolde ud mod Lillebælt. Den nordlige del er i dag nærmest en ferskvandssø. Kun den sydlige del har stadig direkte forbindelse til havet og er derfor mere salt.

I 1953 udarbejdede Det Danske Hedeselskab en liste over de landvindings-muligheder, der skønnedes teknisk mulige at realisere. Listen omfattede i alt 95 lokaliteter, og Bøjden Nor var med på denne liste. Efter en gennemgang i Statens Landvindingsudvalg blev 17 områder udtaget til nærmere vurdering. Bøjden Nor var heldigvis ikke på denne liste og undgik dermed i denne omgang at blive tørlagt og opdyrket.

Stensgaard Gods ansøgte dog i 1966 Ministeriet for Offentlige Arbejder om tilladelse til at udtørre først den nordlige og siden den sydlige del af noret. Tilladelsen blev imidlertid ikke givet, og siden har tørlægning og opdyrkning af noret ikke været på tale.

Karen Krieger Fonden overtog arealerne rundt om lagunen og etablerede i 1982 i samarbejde med Fugleværnsfonden fuglereservatet Bøjden Nor.

I 2009 fik Fugleværnsfonden mulighed for at erhverve 25 ha agerjord i umiddelbar tilknytning til Bøjden Nor mod øst til Dyndkrogvej og mod syd til stendiget mellem Noret og Dyndkrogvej. Faaborg-Midtfyn Kommune fik tilvejebragt en delvis finansiering af erhvervelsen og de efterfølgende anlægsarbejder som et EU LIFE+ Natur projekt. Kommunen, Karen Krieger Fonden og Fugleværnsfonden deltog i finansieringen af opkøbet og naturforbedringerne i det udvidede reservat.

Formålet med udvidelsen var at sikre mod forstyrrelser i Bøjden Nor og udvide Natura 2000 området med overdrev med mindre vådområder og paddehuller specielt med henblik på at styrke bestanden af strandtudse.

Anlægsarbejderne for naturforbedringen er udført i 2011 - 2012, hvor der også er anlagt to yngleøer for fuglene i den eksisterende sydlige lagune.

Med udvidelsen af reservatet har det været muligt at anlægge et helt nyt stisystem, som giver adgang til og udsigt over området uden forstyrrelse af fuglene i de centrale områder af reservatet.

Fra 2012 følges udviklingen fra agerjord til overdrev på de nye arealer, som blev dyrket og gødet indtil 2011.

3.3 International beskyttelse

Habitatområderne og fuglebeskyttelsesområderne, der er udpeget på grundlag af EU's naturdirektiver, udgør tilsammen Natura 2000, der er et økologisk netværk af beskyttede områder i hele EU

Bøjden Nor er udpeget som EU Habitatområde (Nr. 107) og er således en del af EU's Natura 2000 netværk. Habitatområdet er på 114 ha og omfatter hele det udvidede reservat, lagunen, Kalvøre og matriklen syd for reservatet op til Dyndkrogvej. Selve noret et en veludviklet kystlagune (1150), der er en særlig prioriteret naturtype og de omgivende strandengsarealer (1330) indeholder en relativ artsrig flora. Derudover er der registreret habitatnaturtyperne kildevæld (7220), kalkoverdrev (6210), og vegetation på stenede strande og strandenge (1210, 1220, 1310). Disse naturtyper udgør udpegningsgrundlaget for området og er en del af områdets vigtigste naturværdiger. I Bilag 5 ses den sidste nye DEVANO kortlægning fra 2011.

Natura 2000 områder har stor bevågenhed inden for naturforvaltningen. Staten har i 2011 udarbejdet såkaldte Natura 2000-planer for alle Natura 2000-områder. Disse planer skal implementeres af kommunerne via handleplaner. Det er vigtigt, at nærværende plejeplan er i overensstemmelse med Faaborg-Midtfyn Kommunes Handleplan for Bøjden Nor og dermed Naturplanerne.

Området er en vigtig fuglelokalitet med mange ynglende og rastende ande- og vadefugle. Fuglene udgør ikke en del af udpegningsgrundlaget, og reservatet er således ikke et Fuglebeskyttelsesområde, men kunne med fordel udpeges som sådanne, som følge af yngleforekomst af Klyde og den meget store vinterforekomst af Bjergand på omkring 3.500 (>1 % af flyway bestand). Sidstnævnte berettiger til, at Bøjden Nor bør udpeges som EF Fuglebeskyttelsesområde.

Endeligt rummer reservatet levedygtige bestande af flere af de strengt beskyttede bilag 4-arter (habitatdirektivet), herunder de på landsplan sjældne arter strandtudse og grønbroget tudse, der også er fundet på de matrikler, som Fugleværnsfonden nu har overtaget.

Reservatudvidelsen vil derfor i væsentlig grad medvirke til at langtidssikre Natura 2000 værdierne, idet det nuværende udpegningsgrundlag (kystlagune og kalkrige overdrev) vil blive bedre beskyttet og særligt overdrevsarealet vil blive væsentligt udvidet.

Lillebælt mellem Horne Land, Ærø og Als er EF habitatområde (Nr. 96) ligesom Helnæs Made og havet vest for Helnæs er EF Habitatområde (Nr. 108).

3.4 National beskyttelse

Bøjden Nor og Kalvøre med omgivende arealer mod øst og syd til vejen Dyndkrogvej, i alt 118 ha er fredet ved kendelse i 1969 (Dahl 1994). Det betyder, at hele Fugleværnsfondens areal inkl. udvidelsen i 2011 er underlagt fredningens bestemmelser.

I fredningskendelsen hedder det bl.a., at terrænformerne ikke må ændres ved afgravning eller opfyldning, samt at beplantning med træer eller buske udenfor de arealer, der allerede er bevoksede, ikke tillades. Desuden må afvanding og tilledning af spildevand ikke finde sted.

Bøjden Nor er desuden omfattet af Naturbeskyttelseslovens generelle bestemmelser (§3). Det meste af arealet er registreret som strandeng, men kystskrænten er overdrev. Det er således ikke uden tilladelse fra Faaborg-Midtfyn Kommune tilladt at ændre i områdets tilstand.

§ 3-beskyttelsen omfatter ikke de tilkøbte indtil 2011 dyrkede arealer, men disse er dog omfattet af fredningen.

Det forventes, at de nye arealer efter nogle år vil blive registreret som overdrev og dermed blive pålagt Naturbeskyttelseslovens generelle bestemmelser.

Hele reservatet på nær hjørnet med parkeringspladen er omfattet af Strandbeskyttelsen, som administreres af Naturstyrelsen.

Lagunerne i Bøjden Nor hører til søterritoriet, hvilket betyder, at Kystdirektoratet er myndighed for arbejder i og ud til Noret. Lagunen er med i fredningen.

Oplandet til Bøjden Nor er registreret som et opland til et meget sårbart naturområde.

3.5 Beskrivelse af naturtyper

3.5.1 Generelt

Det oprindelige reservat består hovedsageligt af naturtyperne strandvolde, strandenge, kystlaguner og et smalt bælte af overdrev på de gamle kystskrænter.

Tilstanden af strandengene syd for dæmningen har udviklet sig gunstigt på grund af en bedre afgræsning, så plejetilstanden er tæt på det optimale. Nord for dæmningen er afgræsningen først genoptaget for få år siden, men en forbedring af tilstanden de sidste år er tydelig og plejen skal fortsætte.

Vandkvaliteten i lagunerne er påvirket af næringsstoffer dels fra de omgivende dyrkede arealer og dels på grund af diffus tilførsel fra nedbøren. Tilførsel af næringsstoffer fra oplandet reduceres med udvidelsen af reservatet og de etablerede vådområder på det nyerhvervede areal.

Overdrevet på kystskrænten er truet af bevoksning, delvist af plantede egetræer. Projektet i 2011 - 2012 omfatter derfor også delvis rydning af overdrevet på kystskrænten.

3.5.2 Overdrev

3.5.2.1 Overdrev på højjord

I forbindelse med udvidelsen af Fuglereservatet i 2011 er der inddraget 25 ha højjord, der indtil 2011 har været dyrket i omdrift. Plejen af arealet skal med tiden sikre, at dette areal udvikler sig til et næringsfattigt overdrev med lokale vådområder og paddehuller. Floraen fra overdrevene på de gamle kystskrænter forventes at brede sig til det nye overdrev. I forbindelse med ophør af omdriften er der i foråret 2011 sået tyndt græs, men det forventes, at den eksisterende frøbank og indvandring fra de eksisterende overdrev skal sørge for en varieret tilgroning af overdrevet.

Det må forventes, at etårige urter vil dominere det første år suppleret med tidsler, syre og andre flerårige agerjordsplanter i næringsrig jord. Plejen skal sikre, at disse arter efterhånden fortrænges af flerårige græsser og overdrevsplanter, efterhånden som jorden bliver næringsfattig.

I skel mod syd er der et fredet stendige, som sandsynligvis anvendes til overvintring af strandtudser.

3.5.2.2 Overdrev og kildevæld på kystskrænt

Langs norets syd- og sydøstside, på toppen af kystskrænten, løber der en smal bræmme af kalkoverdrev der bl.a. er kortlagt som kalkoverdrev i forbindelse med statens DEVANO overvågning. Toppen af skrænten og området lige oven for skrænten er bevokset med bl.a. eg, rødel og bøg. Området blev tilplantet og tilsået under den tyske besættelse i 1940-45 for at beskæftige de lokale arbejdsløse, der ellers måtte frygte tvangsudskrivning til arbejde for tyskerne. En del af bevoksningen er tidligere fældet.

I 2011 er der ryddet krat af brombær og slåen på den øvre del af og ovenfor kystskrænten ligesom de fleste af de plantede egetræer er fældet. Formålet er at give overdrevsplanterne bedre lysåbne forhold og mulighed for udvidelse med den rette pleje af arealet. Kystskrænten afgræsses i samme fold som strandengene.

3.5.2.3 Overdrev nord for dæmningen

Nord for dæmningen ligger der tre mindre partier af sur overdrev i mosaik med strandengen. De to områder ligger på den nordlige del af Almindingen, og det sidste ligger lige nedenfor Kalvøre. Områderne plejes i dag med græsning.

3.5.2.4 Paddehuller i overdrevet

I forbindelse med udvidelsen af Fuglereservatet i 2011 er der udgravet 5 paddehuller på overdrevet, særligt med henblik på at forbedre forholdene for Strandtudse. Paddehullerne er udgravet ca. 0,5 m dybe med flade skråninger uden muldpålægning. Langs den nordlige side er der udlagt sten med sand, som skal tjene til overvintring af Strandtudser. Det er væsentligt, at paddehullerne ikke skygges af buske eller høje urter.

Paddehullerne afvandes ved overløb over den laveste kant og vil normalt tørre mere eller mindre ud om sommeren.

3.5.2.5 Vådområder i overdrevet

Ved hjælp af mindre terrænreguleringer på de laveste arealer og afbrydelse af dræn er der etableret vådområder på overdrevet, hvor der udledes drænvand fra naboarealerne. Vådområderne vil derfor blive næringsrige, men også omsætte kvælstof inden vandet ledes ud i Noret.

Vådområderne 1 – 8 er etableret ved at hæve terrænet i lavningerne, så drænvand og regnvand tilbageholdes i lavvandede søer med omgivende våde enge. Der tilføres ikke vand fra dræn.
De to vådområder i den sydlige del er opstået i naturlige lavninger i terrænet efter afbrydelse af dræn. Det oprindelige muldlag på de dyrkede marker er ikke fjernet i vådområderne.

Det forventes, at vådområderne tørrer mere eller mindre ud om sommeren, hvorved det vil være muligt, at græsningen som en del af den generelle pleje af overdrevet vil hindre skyggende opvækst af tagrør, dunhammer og pil i vådområderne.

3.5.3 Skov ved Dyndkrogen

Skoven på ca. 0,3 ha, der består af poppel, bøg og el. I 2012, er tyndet kraftigt ud i2011, især i poplerne.

3.5.4 Strandenge og strandvolde

3.5.4.1 Strandvolden

Bøjden Nor er en kystlagune, der oprindeligt var en lavvandet bugt ud mod Lillebælt. Med tiden har marine aflejringer i form af strandvolde afskåret forbindelsen mellem noret og havet. I dag er der kun et mindre afløb i den sydlige del, der forbinder noret direkte med havet. Dette udløb ud-

graves og vedligeholdes i et vist omfang. Kun i forbindelse med kraftig højvande (+1m) og blæst skylder havvand ind over de eksisterende strandvolde og ind i noret. Bag strandvoldene aflejres der fint materiale, hvorpå der er udviklet en forholdsvis fin strandengsvegetation. De vedvarende oversvømmelser resulterer i et dynamisk miljø primært på strandvoldene, hvor der løbende sker en udvikling af nye flader med sand og ral. På disse flader er de enårige strandplanter dominerende. På grund af færgehavnens virkning som høfde fanges materialerne, som af strøm og bølger føres langs kysten fra syd. Der aflejres derfor en sandstrand op mod færgehavnen

Kommunen, Fyns Amt og nu Naturstyrelsen registrerer løbende floraen på strandvolden og strandengene, jf. afsnit 3.5.4.2.
Strandvoldene græsses sammen med strandengen der ligger ind mod noret. Der er mindre partier med rynket rose på strandvolden syd for færgehavnen både uden for og inden for hegnet. Dyrene holder dog opvæksten godt nede.

På grund af den offentlige adgang til den ubevoksede strand langs strandvolden er der meget færdsel og ophold på stranden ofte med hunde, hvorfor der ikke kan forventes ynglefugle på stranden og strandvolden. Det er derfor vigtigt, at hegnet mellem stranden og strandengene kan forhindre adgang for mennesker og hunde på strandengene, jf. afsnit 3.6.1.

3.5.4.2 Strandenge ved strandvolden syd for dæmningen

Strandengene ved strandvolden er dannet ved overskylning af strandvolden, hvor sand skylles id til aflejring bag strandvolden. Med tiden har der været flere udløb til havet, der stadig opdeler engene med loer og mindre strandsøer.

Strandengene er stadig under forandring, dels ved tilgroning og dels ved at der løbende kommer nye aflejringer af sand ved oversvømmelser. Strandengenes dynamik med varierende vandstand i lagunen sikrer også, at der til stadighed opstår mudderflader ved lavvande i lagunen om sommeren.

Kommunen, Fyns Amts og nu Naturstyrelsen indsamler løbende botaniske oplysninger fra bl.a. Bøjden Nor jf. afsnit 3.5.4.2. Strandengene er relativt artsrige. Vegetationen domineres især af harril, rød svingel og krybhvene. Derudover forekommer der desuden hyppigt strand-malurt, strandasters, strand-kogleaks, smalbladet kællingetand, jordbærkløver, strandtrehage og kødet og vingefrøet hindeknæ. På Danmarks Miljøportal - Naturdata kan der ses en total oversigt over arter registreret i området.

I forbindelse med statens Natura 2000 planlægning er den overordnede målsætning for området at *B□jden Nor skal sikres en god vandkvalitet og betingelser for en artsrig flora og fauna med forekomst af flere af de karakteristiske arter.*

I Fyns Amts værdisætningssystem er området værdisat til 2 på en skala fra 1-4 hvor 1 er højest botanisk betydning. Det vil sige at strandengen, da den blev værdisat i 1983, havde en meget stor botanisk betydning. Området er desuden i regionsplanen og kommuneplanen blevet målsat til B ud af en skala fra A-D hvor A er højest. Kriterierne, der er vurderet ud fra, omfatter primært områdets botaniske, ornitologiske og herpetologiske betydning, ligesom områdets betydning som spredningskorridor også indgår i vurderingen.

Disse strandenge med vaderne i lagunen er reservatets vigtigste yngle- og rasteområde for vadefuglene.

3.5.4.3 Strandenge nord for dæmningen

Nord for dæmningen ligger et strandengsparti i mosaik med nogle mindre partier af surtoverdrev på ca. 5 ha. Området er afgrænset mod havet af en lav strandvold, der oversvømmes ved højvande i Lillebælt. Da bølgepåvirkningen i læ af færgehavnen er mindre, er dynamikken også mindre. Der sker dog en langsom tilbagerykning af kysten på grund af læsideerosionen bag færgehavnen. På strandengen kan der ses som et højere parti en gammel strandvold aflejret af mate-

rialer ført mod syd fra nedbrydning af kysten ved Kalvøre. Senere er strandvolden fra syd vokset op foran Kalvøre.

En del af det kommunale areal syd for Kalvøre, der nu afgræsses sammen med Fugleværnsfondens arealer, er også registreret som strandeng.

Nord for Kalvørevej er strandengene mere tørre og domineres af rød svingel og tagrør. Det blev allerede kommenteret at Fyns Amt i 1983, der bemærker, at den nordlige del af området er under tilgroning med tagrør, og at rød svingel er ved at danne en tæt måtte af vissent plantemateriale, der kvæler den lavere vegetation. Den centrale del af området er meget våd med en mindre sø i midten. Ud mod kysten bliver området højere og mere tørt.

Den østlige del af strandengsområdet syd for Kalvørevej er ligeledes under tilgroning med tagrør. En del af området græsses sammen med resten af strandengen, hvilket formentlig har medvirket til at reduceret mængden af tagrør. Den østlige del af strandengen er frahegnet, på denne del dominerer tagrør totalt. På den vestlige del af strandengen ligger der flere mindre og lavvandede søer, tre af disse er blevet oprenset i 2011.

Græsningstrykket synes ikke tilstrækkeligt til et retablere en strandeng med lav vegetation på hele arealet, men det kan skyldes, at arealet har ligget uplejet i mange år. I den nuværende tilstand er den centrale del af strandengene velplejet og anvendes til fouragering af grågæs.

Der er offentlig adgang til strandengene gennem klaplåger og arealet anvendes til hundeluftning. Med udvidelsen af græsningsfolden med kommunens arealer og et højere græsningstryk kan området udvikle sig til yngleområde for vadefugle. En færdselsbegrænsning fra 1. april til 1. juli, hvor gående skal følge stien langs den nordlige side af folden ud til strandvolden og derfra langs kysten til færgehavnen, vil kunne reducere de forstyrrelser, der begrænser områdets værdi for fuglene.

Kommunens areal nord for Kalvørevej er indhegnet som en særskilt fold, der ved afgræsning vil kunne retablere en strandengsflora, men på grund af den begrænsede størrelse næppe få større betydning for strandengsfugle.

3.5.4.4 Strandenge øst for Noret

Umiddelbart syd for Bøjdenvej er der i lagunens østside en fin lille strandeng med lavvandede søer. Arealet har været afgræsset, selv om det ikke var en del af det oprindelige reservat og den aktuelle pleje synes at have været optimal. På engen er der en lille bestand af strandtudse. Der er blevet oprenset et vandhul på strandengen i 2011.

3.5.5 Laguner

3.5.5.1 Lagune syd for dæmningen

Vandstanden i lagunen bestemmes af afstrømningen fra oplandet på 168 ha, fordampningen fra lagunen samt af ind- og udstrømningen gennem Mindegab, som er det naturlige udløb gennem en åbning i strandvolden syd for havnen.

Med normale nedbørsforhold vil der om vinteren være tilstrømning af vand fra oplandet, mens der om sommeren, hvor tilstrømningen ofte ophører, vil være nettofordampning fra lagunen, som kan give en vandstand på 10 – 20 cm under nul, hvis der ikke strømmer vand ind fra Lillebælt.

Om vinteren strømmer overskudvand fra oplandet som regel ud gennem Mindegab. Undertiden sander udløbet til, så vandstanden i lagunen stiger. Mindegab sander ofte til om sommeren, når der ikke er udstrømning og ringe tidevandsstrøm gennem gabet. Når vandet om efteråret begynder at løbe til lagunen fra oplandet, vil vandet stige i lagunen, indtil det bryder igennem strandvolden og eroderer et nyt udløb gennem Mindegab.

Ved højvande i Lillebælt strømmer brakvand ind i lagunen gennem Mindegab og når vandstanden i Lillebælt når over + 1,0 m overskylles strandvolden og vandet i lagunerne stiger til samme niveau, som i Lillebælt. Dette vil forekomme årligt om vinteren. 10-års højvande ved Fynshav på Als er + 1,55 m. Når vandstanden i Lillebælt falder efter en oversvømmelse, vil vandet strømme ud fra lagunen og erodere Mindegab større og dybere.

Der sker en begrænset ind- og udsivning af vand gennem den sandede strandvold, men det har næppe målelig betydning for vandstanden i lagunen.

Så vidt vides er der ikke foretaget detaljerede målinger af dybdeforholdene i Bøjden Nor. I Høy (2000) varierer angivelserne af største dybde mellem 1 og 1,5 meter.

Saliniteten synes at variere noget. Særligt i den sydlige del svinger saliniteten meget, idet der som nævnt lejlighedsvis strømmer saltvand ind fra Lillebælt. Saliniteten angives i Høy (2000) at svinge mellem 8 og 13 promille i den sydlige lagune.

Om vandkvaliteten har det ikke været muligt at finde oplysninger. Ifølge målinger udført af Fyns Amt har Bøjden Nor dog en meget høj plante-planktonproduktion, bl.a. på grund af den ringe vandudskiftning og den lave dybde. I perioder kan Gabet tilsande og derved reducere vandudskiftningen. Omvendt vil oversvømmelse af strandvolden betyde en stor vandudskiftning og udvaskning af næringsstoffer i bundslammet.

Med udvidelsen af reservatet vil den direkte tilstrømning af næringsstoffer fra markerne ophøre, ligesom etablering af små vådområder, hvortil en del af drænvandet fra oplandet udledes, kan få omsat nogle af næringsstofferne. Dette betyder, at der vil blive en forbedret vandkvalitet i lagunerne i fremtiden.

Den nordlige og sydlige lagune er forbundet via et rør under vejen til færgelejet.

3.5.5.2 Lagune nord for dæmningen

Vandstanden i lagunen nord for vejdæmningen reguleres gennem et rør i vejdæmningen sammen med lagunen syd for dæmningen. Vandstanden i lagunerne vil derfor normalt stå i næsten samme niveau.

Strandvolden nord for færgehavnen er lavere og vil kunne oversvømmes ved en vandstand over + 0,75 m. Dermed vil der ved højvande først strømme havvand ind i den nordlige lagune og derfra gennem røret til den sydlige lagune, medmindre at den sydlige lagune fyldes samtidigt gennem Mindegab.

3.5.5.3 Yngleøer i lagunen

I forbindelse med udvidelsen af Fuglereservatet i 2011 er der etableret to yngleøer i lagunen syd for vejdæmningen.
Øerne er opbygget af råjord (moræneler) til kote + 0,60 m med anlæg 1:10 på de bølgeeksponerede ydersider og 1:6 mod land. På ydersiden er stranden erosionssikret med sten 32/100 mm i et lag på 15 cm tykkelse fra kote 0,0 til + 0,60 m.

Yngleø Syd foran observationsskjulet har et areal på 545 m^2 i kote + 0,0 og er placeret på en bundkote på – 0,40 m.

Yngleø Nord ved vejdæmningen har et areal på 650 m2 i kote + 0,0 m og er placeret på en bundkote på – 0,15 m.

Ved høj vandstand i Noret om vinteren vil øerne kunne blive næsten oversvømmede. Ved stormflod, når havet oversvømmer strandvolden eller løber ind gennem Mindegabet, kan øerne blive helt oversvømmede. Oversvømmelse af øerne i fuglenes yngletid vil være sjældent forekommende og kun i april måned.

Yngleøerne ønskes plejet med lav bevoksning over kote + 0,25 m og uden bevoksning i bredzonen til glæde for vadefugle og svømmeænder.

3.6 Overvågning af naturtyper og fugle

3.6.1 Overvågning af naturtyper

I forbindelse med LIFE projektet foretages der en terrestrisk overvågning af området hhv. i starten og i slutningen af projektperioden. Den indledende overvågning blev foretaget i 2011 (se Bilag 7). Derudover foretages der en løbende DEVANO overvågning som følge af, at området er et Natura 2000 habitatområde (se Bilag 6). Der foretages løbende en botanisk registrering af hhv. kommunen og Naturstyrelsen (tidligere foretaget af Fyns Amt).

Plantearter registreret både ved DEVANO overvågning og den botaniske overvågning i forbindelse med projektet kan ses på Danmarks Miljøportal - Naturdata.

3.6.2 Overvågning af fugle

Overvågningen af fuglelivet i Bøjden Nor skal ske i henhold til "Vejledning til naturovervågning i Fugleværnsfondens reservater, 2011. Overvågningen af Bøjden Nor er beskrevet i Vejledningens side 44.

Overvågningen af fuglelivet organiseres af Fugleværnsfonden.

3.7 Beskrivelse af tekniske anlæg

3.7.1 Hegn med låger og fangfold

Hegnene består af 900 mm højt kvæghegn med to tråde med isolatorer, trådstrammere, hjørnerør, jordkabler mv. og to strømgivere.

Pæle er udført af FSC-certificeret Robinie
Mellempæle er udført af FSC-certificeret isolerende hårdt træ. Mellempæle fastholdes af de opspændte tråde.
Hegnstråden er 2,5 mm zink-alu behandlet hærdet stål.

Hegnene er i forbindelse med udvidelsen af reservatet i 2011 udført af PODA-Hegn Vestfyn.

Faldlåger er udført af lærk. Ved faldlåger er der før et jordkabel under åbningen, og der er hjørnestolper på begge sider af lågen. Lågen åbnes ind mod folden. Der er 4 faldlåger på det nordlige areal og 6 faldlåger på den sydlige del..

Ledhuller er udført med ledhåndtag med galvaniseret fjeder og med jordledning, så leddet kan stå åbent uden at afbryde strømmen i hegnet.

Stållågen ved indgang til folden ved P-pladsen er udført af varmgalvaniserede stålrør. Ved stållågen er der ført et jordkabel under åbningen. Lågen åbnes ind mod folden.

Fangfolden ved P-pladsen og på den nordlige eng er udført af varmgalvaniserede stålrør med stållåger.

Elhegnene er opdelt i to uafhængige systemer af vejdæmningen med Bøjdenvej.
Hegnene i den sydlige del af reservatet forsynes gennem et jordkabel fra en strømkilde placeret på bygningen ved færgehavnen. Hegnene i den nordlige del af reservatet forsynes gennem et jordkabel fra en strømkilde placeret på ejendommen Kalvørevej 10.

Hegnene i den sydlige del består af ydre hegn og indre hegn til opdeling i folde.
De ydre hegn er:

- Hegn på strandvolden ca. 970 m
- Hegn langs stien mod syd og øst ca. 1630 m
- Hegn mod Bøjdenvej ca. 550 m

- Hegn mod dæmning ca. 530 m (Kun en tråd)

De interne hegn er:
- Hegn mellem enge og kystskrænt langs Noret og overdrev på højjorden ca.1200 m
- Hegn mod folde i sydvest og sydøst samt mod korridor til Fugletårn ca. 830 m

Hegnene i den nordlige del består af ydre hegn og et indre hegn til opdeling i folde.
De ydre hegn er:
- Hegn på strandvolden og strandengen ca. 580 m
- Hegn mod Kalvøre og mod Kalvørevej ca. 800 m
- Hegn mod dæmning ca. 500 m (Kun en tråd)
- Hegn om folden nord for Kalvørevej ca. 450 m

Det indre hegn til folden ved Kalvørevej ca. 180 m.

Den samlede længde af el-hegn er således ca. 6,2 km.

Der kan skabes forbindelse mellem folden nord og syd for Kalvørevej ved at åbne leddet til korridoren med trampestien, som derved lukkes, og desuden åbne leddet fra folden i nord, som kan lukke for Kalvørevej mod øst. I hegnet vest for korridoren er der desuden ledhåndtag, som kan lukke for Kalvørevej mod vest. Denne passage skal kun være åben i kort tid ved flytning af kvæget over Kalvørevej.

Hegnet på strandvolden fra Havnen til Dyndkrogvej skal også hindre, at løse hunde løber fra stranden ind på strandengene. Strandvolden kan oversvømmes om vinteren, så et nethegn kan ikke anvendes. En tredje tråd i hegnet vil sandsynligvis være effektiv. Den nederste tråd kan være strømførende fra 1. april til 1. oktober. Denne løsning vil kræve hyppigere slåning af opvækst under hegnet.

3.7.2 Stier og markvej

Stien fra Dyndkrogvej ved kysten til Klydeskjulet er en 300 m lang grussti med en bro over et åbent tilløb. Stien er anlagt som en handikapvenlig sti.

Fra Dyndkrogvej ved kysten langs stendiget mod syd til parkeringspladsen og derfra videre langs Dyndkrogvej til Bøjdenvej er der en ca. 2 m bred og 1.600 m lang græssti mellem dige, skel eller vejgrøft og hegnet. Fra denne sti er der to græsstier til de to observationsskjul, den ene 80 m lange sti i den sydvestlige græsningsfold og den anden 170 m lange sti i en korridor med to faldlåger ved krydsning af folden på overdrevet og videre gennem en faldlåge ud til observationsskjulet på skrænten.

Fra parkeringspladsen er der en 200 m lang markvej mod vest i folden til udsigtspunktet på bakken. Herfra går en 80 m lang græssti i folden mod sydøst gennem en faldlåge til stien langs det sydlige skel.

På Strandengene nord for Bøjdenvej er der diffuse tampestier og en 350 m lang græssti uden for elhegnet langs det nordlige skel gennem en korridor til Kalvørevej.

3.7.3 Parkeringsarealer

Fugleværnsfonden ejer parkeringsarealet ved kysten for enden af Dyndkrogvej med en grusbelagt vendesløjfe og græsarealer (Matr. nr. 48).
Der parkers også i vejsiden ved stien til Klydeskjulet.

I det sydøstlige hjørne ved indkørslen til markvejen er der en grusbelagt parkering på 10 x 15 m med et græsareal til bord og bænke. Arealet er afgrænset af "insektvolde".

Parkeringsarealet ved færgehavnen kan anvendes af de besøgende. Herfra er der adgang til det nordlige areal og strandvolden syd for havnen.

3.7.4 Observationsskjul

"Klydeskjulet" nærmes P-pladsen ved kysten er udformet som en overdækket platform med handicap adgang. Skjulet er bygget i 2005 og fremtræder i god stand.
Uden for skjulet er der et bord-bænkesæt og der etableres en bålplads i 2012.

Det østlige observationsskjul "Bjergandeskjulet" er et lukket fugletårn på pæle placeret på kystskrænten ud for fugleøen. Fugletårnet er totalrenoveret i 2008, og er således også i god stand.

Der opsættes i 2012 fugleplancher i begge skjul.

3.7.5 Opstemninger og afløb fra vådområder

For at tilbageholde vand i lavningerne på overdrevet er der udført 8 opstemninger som naturlige terrænhævninger over lavningen. Terrænhævningerne er udført med en kærne af lerjord afdækket med muldjord.

De 6 vådområder ved den gamle kystskrænt (Nr. 1, 2, 3, 4, 5 og 8) er afvandet gennem en Ø 315 mm drænbrønd til en drænledning med udløb til Noret. Bundkoten af indløbet fra søen til brønden er placeret 15 cm under toppen af terrænhævningen.

De to terrænhævninger nr. 6 og 7 afvandes over et 2 m bredt erosionssikret overløb over terrænhævningen med en overløbskote 15 cm under toppen af terrænhævningen.

Vådområderne vil normalt være vandfyldte vinter og forår, men kan forventes at tørre ud i løbet af sommeren, hvis der ikke falder større nedbørsmængder.

Vådområdet i det sydøstlige del af overdrevet er en naturlig lavning der afvandes til et dræn gennem en Ø 315 mm drænbrønd gennem et tæt rør til det nye afskærende dræn.

3.7.6 Afvanding af naboarealer

Fugleværnsfonden har i henhold til Vandløbsloven pligt til at modtage drænvand fra naboarealer og aflede vandet uden gener for naboerne. Der er lokaliseret 7 dræntilløb og rørlagte vandløb fra naboer gennem overdrevet. Drænvandet fra dræn nr. 1, 2, 3 og 7, som afvander naboarealer, er ledt til vådområderne ved at åbne drænledningerne på overdrevet og lede det til en åben grøft og udover terræn.

Dræn nr. 4 består af to tilløb. Lavningen syd for skellet drænes til en brønd i skel. Fra denne brønd ledes drænvandet gennem et tæt rør under vådområderne og overdrevet til udløbsbrønden i vådområde 4, således at en hævet vandstand i vådområdet ikke påvirker dræningen af lavningen i naboarealet.

Et rørlagt tilløb fra sydøst til den naturlige lavning er omlagt med et nyt afskærende dræn 4 m fra skellet til udløb i terræn. Dette dræn sikrer, at en hævet vandstand i lavningen ikke vil påvirke naboarealet. Fra udløbet ledes vandet i et naturligt vandløb til en sø i lavningen og videre til vådområde 4 og udløbsbrønden.

Dræn nr. 5 har tidligere afvandet lavningen ved Dyndkrogvej og et areal øst for Dyndkrogvej. Drænet er erstattet af et tæt rør under paddehullet i lavningen med udløb til terræn, så naboarealet stadig kan afvandes uden at dræne paddehullet.

3.8 Fuglelivet

3.8.1 Optællinger af ynglefugle

På baggrund af de indsamlede oplysninger om ynglende fugle, synes der gennem årene, siden ca. 1970, at være sket en forringelse af fuglelivet i Bøjden Nor. Antallet af ynglende arter og in-

divider er gennem årene blevet færre, og der synes at være en tendens til, at jordrugende og forstyrrelses-følsomme arter er forsvundet.

Omkring år 2000 ynglede ingen måger og terner i reservatet trods pæne bestande i slutningen af 1970erne og begyndelsen af 1980erne. De rødlistede arter dværgterne og almindelig ryle synes nu helt forsvundne som ynglefugle. For de øvrige karakterfugle (stor præstekrave, vibe, rødben og strandskade) er der tale om mere eller mindre markante tilbagegange, men ynglebestandene er stabiliseret eller svagt stigende de senere år, muligvis på grund af mere effektiv afgræsning.

Art	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gråstrubet Lappedykker		1			2		0-2	
Toppet Lappedykker					4			
Lille Lappedykker	1				3		8-12	2
Knopsvane	3	1			3		0-3	1
Grågås				2	7			
Gravand	1				2		4-6	3
Gråand	10	8		20	5		6-12	6-8
Skeand					3			
Taffeland					4			
Troldand	1	2		2	5		1-2	2
Toppet Skallesluger		2			10			
Blishøne	5	4		15	15		7-15	9-11
Vandrikse	1							
Strandskade	1	2			4	2-3	1-4	4-5
Klyde					2-4	4-7	6-10	6
Lille Præstekrave						0-1	0-1	
Stor Præstekrave	2	3		5	1-6	6-10	7-10	7-10
Vibe	1	1		2-3		3-7	3-8	4
Rødben	3	3			5	2-6	2-6	12
Hættemåge					3-5	20-25	2-6	2-3
Stormmåge					2	0-1	0-4	0-1
Sølvmåge					7	0-2	0-2	
Svartbag					1	0-1		
Splitterne					1-2	0-1	0-1	1
Havterne					1	1	0-1	1

Tabel 1 . Optælling af ynglefugle i Bøjden Nor (Per Bak og Gunnar Jørgensen)

Ses på de arter, der i tidens løb er forsvundet eller reduceret i antal som ynglefugle, er det sandsynligt, at disse ændringer bl.a. kan tilskrives dels den generelle tilbagegang for arterne men også forstyrrelser samt prædation fra ræve. Dette bekræftes da også af observationer gjort af Fugleværnsfondens arbejdsgruppe for Bøjden Nor. Tilgroning på grund af for lille græsningstryk kan have betydning for bestandsændringerne, men i hvert fald i visse år har græsningstrykket været relativt lavt. De sidste 2 – 3 år har græsningstrykket været meget tilfredsstillende, så strandengene fremstår med kort græsdække.

3.8.2 Optællinger af rastende fugle

På grundlag af inddateringer på Dofbasen.dk er det maksimale antal rastende fugle i Bøjden Nor for årene 2002 og 2010 anført i Tabel 2. Det store antal af specielt dykænder, der er på dagrast på det lille areal i kystlagunen, berettiger til at Bøjden Nor skal være et EF Fuglebeskyttelsesområde. Det maksimale antal fugle i perioden er markeret med fed skrift.

	2002	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Knopsvane	21	23	41	52	**60**	42	47	12	19
Sangsvane	20	96	**132**	77	26	56	23	14	10
Pibeand	96	175	220	150	300	78	**500**	270	150
Grågås	13	4	39	50	118	300	400	470	**950**
Krikand	92	40	32	92	250	23	80	80	**350**
Gråand	100	500	256	200	300	375	280	**400**	240
Taffeland	940	530	500	1200	650	325	700	700	**3000**
Troldand	1800	2400	2500	3000	1550	3800	2450	**4500**	800
Bjergand	**7460**	3000	2800	3500	3300	2000	3430	5500	2500
Hvinand	**46**	35	43	40	30	25	23	30	24
Lille skallesluger	0	0	5	11	**18**	1	4	10	3
Blishøne	30	200	170	350	**450**	200	139	112	60
Hjejle	70	400	350	690	700	150	850	2000	**3570**
Vibe	58	300	271	200	300	200	**400**	299	250
Almindelig ryle	48	82	62	50	50	60	49	**200**	140
Dobbeltbekkasin	9	10	13	3	**25**	8	6	23	14

Tabel. 2. Rastende fugle ved Bøjen Nor (Max. antal). Kilde DOF-Basen

3.8.3 Sjældne gæster

I Dofbasen er der i perioden 2002 – 2011 registreret følgende sjældne gæster:

Damklire	2002 og 2003
Amerikansk Skarveand	2004 og 2008
Middelhavssølvmåge	2005
Hvidøjet And / Taffeland (Hybrid)	2006
Tredækker	2008
Rødhovedet And	2008 og 2009
Sølvhejre	2009
Amerikansk Pibeand / Pibeand (Hybrid)	2010

4. PLEJE AF NATURAREALER

4.1 Målsætning og vurdering af aktuel tilstand

Det overordnede mål for Habitatområdet er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter der udgør udpegningsgrundlaget i Natura-2000 området (se N2000 plan).

Denne målsætning tilgodeser habitatnaturtyperne, men ikke specielt fuglelivet. Den tilstræbte naturtilstand for området vil dog generelt være den samme, som vil sikre optimale tilstande for ynglende og rastende engfugle, vadefugle og svømmefugle, og der er således ingen konflikt mellem målsætningen for habitatnaturtyperne og for målsætningen af pleje af hensyn til det ønskede fugleliv.

Mere generelt skal der sikres en god vandkvalitet og betingelser for en artsrig flora med forekomster af flere karakteristiske arter. Habitatområdet skal med tiden udgøre et stort sammenhængende naturareal, hvor strandengene og de andre lysåbne naturtyper skal sikres en god-høj naturtilstand og sikres mod fragmentering. Arealet med kalkoverdrev skal øges, hvis det er muligt, og områdets økologiske integritet skal sikres i form af en hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi med lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

I forbindelse med statens Natura-2000 planlægning og dermed DEVANO registrering laves vurderes den aktuelle tilstand løbende. På baggrund af botaniske og strukturelle registreringer beregnes der hhv. et artsindeks og et strukturindeks, der danner baggrund for beregning af naturtypens tilstandsklasse på en skala fra I til V hvor I og II opfylder krav om gunstig bevaringsstatus, forudsat at der gennemføres den nødvendige indsats for naturtypen.

Naturtilstanden af de kortlagte habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget i Bøjden Nor er angivet i nedenstående Tabel 3.

		Naturtilstand					
Naturtype nr.	Naturtype navn	I	II	III	IV	Ingen tilstand	I alt (ha)
1150	Kystlagune og strandsøer					36	36
1330	Strandeng		3	15			18
6210	Kalkoverdrev			0,4			0,4
7220	Kildevæld					0,04	0,04
1210	Strandvold med enårige planter						Ej kortlagt
1220	Strandvold med flerårige planter						Ej kortlagt
1310	Enårig strandengsvegetation						Ej kortlagt
I alt			3	16		36	54

Tabel 3. Naturtilstand for de kortlagte habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget i Natura 2000- området Bøjden Nor for 1. planperioden periode 2004-2009.

Ud over naturtilstanden, som registreres i forbindelse med DEVANO kortlægningen (Bilag 5 og 6), og udformning af Natura-2000 planer laver kommunen ligeledes en botanisk registrering af hele området hhv. i starten og slutningen af projektperioden (Bilag 7). Registreringen kan bruges til at beregne gennemsnitlige Ellenbergværdier for området. På baggrund af disse beregninger er det muligt at se noget fx om områdets næringsstofindhold, hydrologi, salinitet og tilgroning (Ellenberg N, F, S og L). Herved kan områdets aktuelle tilstand vurderes evt. ved sammenligning med andre strandengsområder, og det er muligt at følge udviklingen i området.

For Fugleværnsfonden er det desuden målsætningen med plejen af strandvolde og strandenge at disse udvikler sig mod de optimale forhold for engfugle, vadefugle og strandtudse.

Et forøget græsningstryk har betydet, at strandengene syd for dæmningen har opnået en tilstand, som er tæt på det ønskede. Strandengene nord for dæmningen har med genoptaget græsning udviklet sig hen mod det ønskede, men græsningstrykket skal revurderes med udvidelsen af folden på begge sider af Kalvørevej.

Med anlægget af to rævesikre yngleøer er det håbet, at antallet af ynglende vadefugle, terner og ænder vil øges, så områdets potentiale som yngleområde for kystfugle udnyttes bedre. Øerne skal udvikle sig til strandenge med lav vegetation for at tilgodese disse fugle.

Den aktuelle tilstand af en tilkøbte højjord er som dyrket jord efter høst. Det er målsætningen med de udførte anlægsarbejder, at dette område skal udvikle sig til næringsfattigt kalkoverdrev med begrænset opvækst af tjørn og vildrose. Sammen med de etablerede vådområder og mindre søer skal området plejes, så det bliver optimalt for fugle tilknyttet overdrev og som fouragerings-område for reservatets gæs, svaner og pibeænder. Desuden skal plejen af dette område sikre betingelserne for en udvidelse af strandtudsens bestand i reservatet med en faktor 5 – 10.

4.2 Plejeforskrifter

4.2.1 Generel pleje

Det væsentlige element i plejen af strandenge og overdrev i Bøjden Nor er afgræsning med kvæg. Græsningen sker i to store folde nord og syd for Bøjdenvej. Det er dog muligt, at udskille mindre folde ved at lukke ledhuller. Herved kan græsningstrykket på delarealer styres og afgræsning af strandenge med ynglefugle kan udsættes til senere på sæsonen.

Delarealer af overdrevet kan med fordel plejes med høslet, som fjerner næringsstoffer fra arealet og giver mulighed for større biodiversitet.

Opvækst af vedplanter og invasive arter som rynket rose og evt. gyvel og kæmpe bjørneklo skal fortsat fjernes manuelt.

Anvendelse af kunstgødning, tilførsel af dyregødning, sprøjtning med pesticider og ukrudtsregulerende midler på arealerne er ikke tilladt.

Det er normalt ikke tilladt at fodre dyrene.
I perioder med tørke eller ved helårsgræsning kan det tillades at fodre med hø fra høslet på overdrevene. Fodring med halm eller hø tilkørt udefra skal i hvert enkelt tilfælde godkendes af Fugleværnsfonden.

4.2.2 Førstegangspleje

Generelt er der udført førstegangspleje i forbindelse med anlægsarbejderne i 2011-2012.

Overdrevet på kystskrænten er ryddet for krat og de fleste træer for at genskabe et lysåbent kalkoverdrev. Det må forventes, at der skal følges op på denne rydning ved at fjerne de rodskud, som kvæget ikke afgnaver.

Overdrevet på højjorden har været dyrket i omdrift indtil 2011 og skal derefter med en let græssåning gro til som afgræsset overdrev med flerårige græssorter og overdrevsplanter. Det må forventes, at det de første 2-4 år vil være nødvendigt at udføre høslet (skårlægning) på overdrevet for opvækst af etårige urter og i de følgende år for tidsler og syre.

Denne førstegangspleje er indarbejdet i plejeforskrifterne.

På strandvolden er der mindre arealer med opvækst af rynket rose syd for Færgehavnen. Arealerne er ikke større, end at det endnu vil være overkommeligt at fjerne roserne med rødderne i sandjorden med greb eller maskine. Roserne breder sig med rodskud, og hvis de ikke bekæmpes, vil det efter få år være uoverkommeligt at rydde roserne med rødder, som vil skyde nye skud, hvis de ikke fjernes fuldstændigt. Det er derfor vigtigt, at rydde roserne med rødder. Arbejdsgruppen graver derfor jævnligt rødderne op, så roserne pines ud af området, bortset for en beplantning på statens matrikel ved færgehavnens bygninger

4.2.3 Laguner, Vandstand og vandkvalitet

Vandstanden i lagunerne skal om efteråret og vinteren styres af den naturlige udvikling af udløbet gennem Mindegab med stigende vandstand i lagunerne, når der sker en tilsanding af udløbet. Dette kan i perioder betyde permanent høj vandstand i lagunerne. Når vandet i lagunerne når en højde, så det løber ud over tilsandingen i Mindegab, vil der hurtigt blive eroderet et strømløb i sandet, så vandstanden i lagunerne falder til lidt over havets niveau. Naboarealer til reservatet vil ikke blive påvirket af høj vandstand i lagunerne.

Der kan også ske en oversvømmelse af engene ved højvande i Lillebælt, dels ved indstrømning gennem Mindegab og dels ved oversvømmelse af strandvolden. Ved højvande over + 0,75 / + 1,00 m i Lillebælt kan strandvoldene oversvømmes og vandet i lagunerne stiger derefter til højvandsniveauet i Lillebælt.

Vandstanden og prognoser for vandstanden i Lillebælt kan ses på www.dmi.dk / Danmark / Vandstand / Fynshav (På Als). Efter oversvømmelse af strandvolden vil udstrømningen fra lagunerne erodere et bredt strømløb i Mindegab, når vandet falder i Lillebælt.

I fuglenes yngletid og om sommeren fra 1. april til 1. oktober ønskes en vandstand så strandengene er våde, men dog ikke oversvømmede, således at fuglene kan yngle på strandengene og fugleøerne og vadefuglene kan fouragere på vaderne.

Hvis vandstanden i lagunerne d. 1. april er så høj, at engene er oversvømmede, er det derfor nødvendigt at oprense Mindegab med en rendegraver, så vandet fra lagunerne kan løbe ud. Det opgravede sand jævnes ud på sandstranden min. 3 m fra strømløbet, som udgraves med en bundbredde på 2,0 m.
Bunden i strømløbet graves ud til 0,10 m under strandengenes niveau. Strømmen i udløbet vil efterfølgende kunne erodere et løb ned mod stranden i den udgravede strømrende.

Hvis vandstanden i lagunen sidst i marts er så lav, at strandengene er tørre med en vandstand mere end 0,2 m under engene, kan der fyldes op i Mindegab til 0,10 m under strandengenes niveau.

Om sommeren fra maj til september vil der med normale nedbørsforhold ikke strømme vand til lagunen fra oplandet. På grund af nettofordampningen vil vandstanden falde 13 cm med normale nedbørsforhold og op til 30 cm i en tør sommer. I en våd sommer vil der være nedbørsoverskud.

Vandkvaliteten i lagunerne bestemmes dels af tilførsel af næringsstoffer fra oplandet og depoter i bundslammet og dels af vandudskiftningen i løbet af vinteren. Med reservatudvidelsen i 2011 vil tilførslen af næringsstoffer til lagunen reduceres.

4.2.4 Strandenge og strandvolde

4.2.4.1 Strandvolden uden for hegnet

Strandvolden ønskes bevaret som en sandet / stenet strandvold med bevoksning af etårige strandplanter. Opvækst af vedplanter skal undgås. Rynket rose fjernes som ovenfor beskrevet.

I løbet af vinteren kan der skylle affald op på strandvolden. Specielt fiskenet og tovværk kan være til fare for fuglene, mens plast og glasemballage vil ikke omsættes. Der foretages en indsamling af affald på strandvolden i marts inden ynglesæsonen, hvor uforgængeligt affald fjernes.

Der er konstateret indvandring af rynket rose på strandvolden. Det anbefales fortsat at fjerne forekomsten af rynket rose med opgravning af alle rødderne som under førstegangspleje. Naturplejen af strandvolden skal omfatte opgravning af eventuelle efterladte rødder af rynket rose, hvis der skulle vise sig friske skud efter rydningen.

4.2.4.2 Strandenge ved strandvolden

Strandvolden plejes med afgræsning og i øvrigt som ovenfor.

Hvis strandvolden har været oversvømmet om vinteren, kan der være aflejret uforgængeligt affald på strandengen. Dette indsamles i marts samtidigt med indsamlingen på strandvolden.

Strandengene med øer ønskes plejet, så de fremtræder med kort græs og strandengens urter. Plejen sker med afgræsning af kvæg. Strandengene rundt om den sydlige lagune er hegnet som sin egen (den oprindelige) fold. Det er således muligt, at vente med at sætte kørne ud på strandengene, til efter vadefuglenes yngleperiode, ca. 1. juli, så det undgås at fuglenes reder og unger trædes ned. Til gengæld vil det være muligt at sikre en effektiv græsning efter ynglesæsonen, ved at lukke mange dyr inde i folden med strandenge. Når engene er græsset ned, kan dyrene lukkes ud i den store fold igen, men med fortsat adgang til strandengene.

Strandengene ændrer sig dynamisk med oversvømmelser af strandvolden. Hvis det ønskes at oprense render i strandengene for at rævesikre Klydeøen, skal dette godkendes af Faaborg-Midtfyn Kommune.

4.2.4.3 Strandenge nord for dæmningen

Strandengene nord for dæmningen er på grund af afgræsningen de senere år blevet et attraktivt yngleområde for rødben og fourageringsområde for gæs og ænder. Der ønskes med fortsat pleje at engene fremtræder med kort græs med brakvandssøer uden væsentlig opvækst.

Hvis strandvolden har været oversvømmet om vinteren, kan der være aflejret uforgængeligt affald på strandengen. Dette indsamles i marts samtidigt med indsamlingen på strandvolden.

Strandengene plejes med afgræsning med et græsningstryk, som fremmer målsætningen. Strandengen er opdelt i en stor fold og to mindre nye folde på hver side af Kalvørevej. Folden nord for Kalvørevej har ikke været afgræsset længe og skal derfor de første år "overgræsses" for at fremme en lav græsvækst.

Der er på arealet flere mindre søer, hvoraf tre er oprensede i 2011- 2012. For at sikre lysåbne søer, kan det være nødvendigt manuelt at høste tagrør mv. under normalt vandspejl i august-september og evt. fjerne indskyllet tang. Egentlig oprensning skal godkendes af Faaborg-Midtfyn Kommune.

Færdsel især med hunde over engene i fuglenes yngletid er med den gunstige udvikling af strandengene årsag til manglende ynglesucces i området. Det ville være en væsentlig forbedring for ynglefuglene, hvis færdsel i yngletiden fra 1. marts til 1. juli kunne ledes langs kysten vest om strandengen og derefter ad stien langs den nordlige grænse af reservatet til Kalveørevej, så engene med søerne kunne holdes fri for forstyrrende færdsel. Færdselsreguleringen kunne ske ved skiltning og lås på klaplågerne til engene. Stien uden om engene skal til gengæld holdes farbar for gående året rundt.

4.2.4.4 Strandenge øst for Noret

Plejen skal sikre strandenge med kort græs og vandhuller uden opvækst af høje urter. Arealet er kerneområde for strandtudsen.

Arealet afgræsses sammen med strandengene ved strandvolden, afsnit 4.2.4.2 og efter de samme principper.

Der er på arealet flere mindre søer, hvoraf en er oprenset i 2011- 2012. For at sikre lysåbne søer, kan det være nødvendigt manuelt at høste tagrør mv. under normalt vandspejl i august-september og evt. fjerne indskyllede vandplanter. Egentlig oprensning skal godkendes af Faaborg-Midtfyn Kommune.

4.2.5 Yngleøer

Selv om yngleøerne er opbygget af råjord, må det forventes, at der vil ske en opvækst af græs og høje urter. Græs kan blive afgræsset af grågæs. Det kan også forventes, at kvæget går ud på øerne og græsser. Høje urter som tidsler og syre vil ikke blive afgræsset. I august kan der vades ud til øerne og græs og høje urter slås med le eller buskrydder. Materialet samles i en dynge på øen og trædes sammen, så det ikke blæser væk.

Yngleøerne er erosionsbeskyttet på ydersiden, hvor bølgepåvirkningen er størst. Omfanget af erosionsbeskyttelse er begrænset for at sikre fourageringsmuligheder for vadefugle og krikænder på mudderbredderne. En vis naturlig erosion af øen accepteres, men sker der lokalt væsentlig erosion, kan der om vinteren med is på Noret tilkøres sten til opfyldning af erosionshuller i øen med henblik på at retablere den oprindelige form på øen. Samtidigt kan evt. høje urter fjernes.

I forbindelse med anlæg af yngleøerne blev der afgravet sand i et 10 m bred rende til 0,5 m under + 0,0 m, således at øerne er sikret mod ræve i yngletiden. Hvis der tilføres sand til disse render, så dybden reduceres, opgraves sandet og placeres på øerne. Oprensningen af renderne sker bedst i august – september, hvor vandstanden i noret normalt er lavest.

4.2.6 Kystskrænter med kildevæld

Overdrevene på kystskrænterne plejes ved den generelle afgræsning med henblik på at etablere lysåbne kalkoverdrev, hvor den naturlige plantevækst kan sprede sig på de tidligere bevoksede arealer. Kystskrænterne er en del af den indre fold, der også omfatter strandengene og strandvolden.

Kystskrænterne er ryddet for en del træer og krat af brombær og slåen i 2011. I det omfang, at afgræsningen ikke kan hindre opvækst af rodskud, skal der i perioden oktober – februar ryddes rodskud med buskrydder/grensaks.

Det er særligt vigtigt at friholde områderne med kildevæld for opvækst af skyggende planter og vedplanter.

4.2.7 Overdrev på højjorden

Overdrevene plejes ved den generelle afgræsning. Da der ikke forventes mange ynglefugle på selve overdrevet, kan der afgræsses på overdrevet i fuglenes yngletid. Folden med strandenge kan lukkes, så dyrene frem til 1. juli alene græsser på overdrevene.

Det kan være en fordel at pleje delarealer af overdrevet med høslet, da det fjerner næringsstoffer fra de tidligere gødede marker og giver variation i biotoperne. Arealer til høslet kan afgrænses med interne et-trådshegn. Høslet udføres tidligst 1. juli af hensyn til ynglefuglene. Efter høslet kan det vælges at lade dyrene afgræsse arealet eller at udføre et 2. høslet senere.

Det første år vil der ske opvækst af etårige urter. Der må derfor foretages maskinel høslet (afpudsning) medio juli og evt. igen sidst i september. Af hensyn til reduktion af næringsstofbelastningen og frøspredning vil det være en fordel at fjerne det afhøstede materiale.

De følgende 2 – 4 år vil der fortsat ske en opvækst af tidsler og syre, som kvæget normalt undgår. Der skal derfor efter behov ske et høslet af høje urter ult. juli indtil et græstæppe med lave urter har etableret sig.

Der accepteres opvækst af spredte buske / træer af tjørn og vild rose på overdrevet i et omfang svarende til 1 – 2 buske pr. ha. Sker der tættere opvækst af træer og buske, skal de unge buske ryddes helst med rødder.

Opvækst af kæmpe bjørneklo, rynket rose, japansk pileurt og brombær skal bekæmpes aktivt. Ved evt. indvandring af andre invasive arter, herunder gyvel og stor nælde, vurderes bekæmpelsen i hvert enkelt tilfælde. Rydning af opvækst og invasive arter udføres i perioden oktober – februar.

4.2.8 Paddehuller

Paddehullerne skal holdes fri for skyggende opvækst og tagrør. Det forventes at afgræsningen med fri adgang for kvæget ud i vandet vil kunne holde paddehullerne fri for tagrør og dunhammer. Skråningerne mod paddehulerne uden muldpålægning vil betyde begrænset opvækst af urter i den lave del af bredderne.

I det omfang, at afgræsningen ikke kan holde høje urter og tagrør ned, ryddes med buskrydder i september måned så lavt som muligt og under vintervandstanden, så rødderne druknes.

Opvækst af buske nærmere end 10 m til kanten af paddehuller skal undgås ved rydning af unge buske med rødder.

De udlagte stendynger med grus skal holdes fri for opvækst af høje urter. Arealet ryddes manuelt med græstrimmer / buskrydder i september.

4.2.9 Vådområder på overdrev

Afgræsningen med fri adgang for kvæget ud i vandet vil hindre opvækst af tagrør og dunhammer i de lavvandede vådområder.

Når vandstanden falder og vådområdet evt. udtørrer i løbet af sommeren kan der ske en opvækst af tidsler og syre som kvæget ikke afgræsser. Ved høslet på overdrevet medtages vådområderne i det omfang, at maskinerne kan køre på arealet.

Opvækst af pil og rødel i vådområderne skal undgås ved at fjerne 1-årige buske med rod i perioden oktober – februar.

Hvis der for biodiversitetens skyld ønskes tagrør og andre høje urter i et eller flere af vådområderne, skal det hegnes fra med et el-hegn med en enkelt tråd. Det skal dog være muligt for kvæget at afgræsse terrænhævningen, der tilbageholder vandet, for at sikre vedligehold af terræn og udløbsbrønden.

Udløbsbrøndene checkes jævnligt for frit udløb, jf. afsnit 6.2.5.

4.2.10 Skov ved Dyndkrogen

Efter rydningen i 2012 ligger der stadig enkelte stammer på skovbunden. Den vestlige del af skoven ligger inden for folden og afgræsses: Den østlige del af skoven ligger uden for folden og skal ligge uberørt hen, således at kun træer og store grene, der udgør en fare for publikums sikkerhed, skal fældes.

5. FORMIDLING

5.1 Generelt

Tilgængeligheden sikres med offentlighedens adgang til reservatet med parkering, stier, opholds-arealer og observationsskjul, som er grundlaget for formidlingen af naturen og fuglene i reservatet.

Med informationstavler, henvisninger og foldere kan de besøgende orientere sig om adgangen til reservatet og stierne til observationsskjulene, så forstyrrelser ved færdsel på overdrev og strandenge uden for de afmærkede stier undgås.

5.2 Informationstavler og henvisninger

Der er opsat informationstavler ved Dyndkrogen ved indgangen til Klydeskjulet, ved parkeringspladsen ved Dyndkrogvej, nord for parkeringen ved færgehavnen og ved Kalvørevej. På tavlerne viser et kort mad stier og observationsskjul og generel information om naturen i Bøjden Nor.

Der er bokse med foldere på informationstavlerne.

Stierne og henvisninger vises på piktogrammer placeret på lave egepæle.
Henvisningerne placeres ved alle indgange til reservatet, stier til observationsskjulene og hvor stierne går gennem græsningsfolde uden afgrænsning med el-hegn.

5.3 Information i observationsskjul

Der er informationstavler i observationsskjulene. Disse tavler viser de fugle der afhængigt af årstiderne kan ses fra observationsskjulet.
Der er bokse med foldere i observationsskjulene.

I en fastgjort notesbog kan observationerne fra skjulet noteres og læses af de besøgende.

5.4 Foldere

Foldere med det udvidede reservat skal udarbejdes på dansk. På informationstavlerne og i observationsskjulene er der placeret holdere til folderne.

Opsyn med holderne og opfyldning med foldere aftales med Arbejdsgruppen.

Indholdet af folderen checkes og opdateres når nye oplag skal trykkes.

5.5 Digital formidling

Bøjden Nor er beskrevet på Fugleværnsfondens hjemmeside. Hjemmesiden holdes opdateret med udvidelsen og de ændringer, der er gennemført i 2011. Med et link til Dofbasen, kan observationerne fra Bøjden Nor den seneste uge vises.

Programmet for ture og "Åbent fugletårn" kan vises på siden om Bøjden Nor, så det er vigtigt at siden vedligeholdes. Evt. kan anvendes et link til Fugleværnsfondens generelle program for guidede ture. De 3-4 årlige guidede ture lægges ind på hjemmesiden i starten af sæsonen.

Informationstavler og foldere forsynes med en QR-kode, som fører til små film, hvor der vises og fortælles om, hvad man kan se i Bøjden Nor. Desuden kan der angives adressen til Dofbasen, hvor de seneste 14 dages observationer fra Bøjden Nor kan ses.

5.6 Ture og åbent hus

Fugleværnsfondens naturvejleder og Arbejdsgruppen arrangerer guidede ture og "Åbent fugletårn". Disse arrangementer er særligt velegnede for begyndere og kan anvendes til at udbrede kendskabet til fuglene, DOF og Fugleværnsfonden. Arrangementerne skal derfor annonceres i de lokale medier (Fyns Amtsavis / Fyens Stiftstidende, Faaborg Ugeavis og på www.horneland.dk).

6. DRIFT AF TEKNISKE ANLÆG

6.1 Målsætning og vurdering af aktuel tilstand

De fleste tekniske anlæg er etableret i forbindelse med udvidelsen af fuglereservatet i 2011. De fremtræder derfor i den ønskede tilstand, bortset fra at terrænreguleringer og stier ønskes dækket af et tæt græstæppe.

De oprindelige kvæghegn er bevaret som en del af opdeling af foldene og som eksterne hegn på strandvoldene og de nordlige strandenge. Vedligeholdet på disse hegn med evt. udskiftning af stolper vil være større end på de nye hegn.

De to observationsskjul er ikke ændret med udvidelsen af reservatet.

6.2 Plejeforskrifter

6.2.1 Hegn med låger og fangfold

Ved indgåelse af forpagtningsaftaler skal ansvaret for vedligeholdelsen af elhegn præciceres. Nedenfor er det nødvendige vedligehold beskrevet.

Inden udsætning af kvæg om foråret skal hegnene kontrolleres og evt. efterspændes. Bats rettes op til lodret. Hegn på strandvoldene skal renses for tang, der kan være skyllet op ved højvande.
Ledhåndtag skal være i rigtig position til at holde kvæget i de planlagte folde.
Det sikres at grene og urter ikke kan aflede strømmen fra hegnene.

Faldlågerne skal kontrolleres for funktion og tilstand. Stoppæle skal hindre, at lågerne ikke kan blive stående i åben tilstand.

Det testes efter gennemgang af hegnene, at strømforsyningen kan holde spændingen på hegnene.

I løbet af sommeren skal opvækst under hegnet slås efter behov afhængigt af planternes vækst, normalt første gang i juni måned. Når plantevæksten ryddes kontrolleres hegnets almindelige tilstand samtidigt.

På lang lige strækning kan det være nødvendigt at slække på trådstrammere inden vinteren, da trådene trækker sig sammen i kulden. I så fald skal de strammes om foråret.

6.2.2 Stier og markvej

Græsstierne uden for foldene vedligeholdes ved græsklipning i min. 1,5 m bredde med maskine. Græsset slås efter behov inden det er 15 cm langt.
Høje urter langs stien kan vælte ind over stien og skal derfor klippes en gang i juni måned.

Græsstierne og markvejen inden for folden vil normalt blive afgræsset. Hvis folden ikke afgræsses, slås græsset samtidigt med stierne uden for foldene.

Hvor stierne passerer skov og levende hegn vil grene vokse ud over stien. Grene skal beskæres helt ind til stammen for at undgå hurtig genvækst. Roser og brombær vil "vælte" ud over stien og beskæres ved jorden. Beskæringen foretages med maskine i juni efter den første vækst og gentages om nødvendigt ultimo august.

Pleje af stierne overdrages til en entreprenør.

6.2.3 Stengærdet langs den sydlige sti

Stengærdet langs stien ved det sydlige skel ønskes friholdt for skyggende opvækst, som ryddes med buskrydder på toppen og siden mod stien i september. Til denne opgave vil en maskinklipning, som anvendes til at friholde stierne, ikke være tæt nok.

Egentlig håndlugning af stengærdet kan være en opgave for Arbejdsgruppen i det omfang den har tid og mulighed for det.

Rydning af sydsiden af stengærdet påhviler lodsejeren på naboparcellen. Det må forventes, at han vil rydde opvækst med maskine, sprøjtning eller afbrænding, medmindre, der indgås en aftale om en fælles pleje af stendiget.

6.2.4 Parkeringsarealer

Græsset på opholdsarealer slås samtidigt med græsstierne.
Græsset på insektvoldene skal ligeledes holdes kort, hvorfor græsset må slås lige så ofte som på stierne. Der må anvendes græstrimmer, le eller maskine med vendbart skær.

I det omfang, at den grusbelagt parkeringsplads gror til med græs eller urter, klippes højt græs samtidigt med græsstierne. I marts kontrolleres parkeringspladsen for huller og sporkøring. Pladsen afrettes og om nødvendigt efterfyldes huller med "rabatgrus".

Græsset på parkeringspladsen ved kysten og rabatten mod skoven ved indgangen til Klydeskjulet skal slås mindst en gang om året sidst i juni.

6.2.5 Observationsskjul

Observationsskjulene skal vedligeholdes i en forsvarlig stand så skjulets tilstand bevares og ikke frembyder fare for de besøgende.

Som rutinecheck ved arbejdsgruppens besøg kontrolleres, at vinduer og døre fungerer, at skjulet er ryddet for affald og ved besøg i eller efter regn, at taget er tæt.

En gang om året, i marts, kontrollers at gulvplankerne er intakte og at de bærende søjler og bjælker under gulvet ikke er angrebet af råd og at taget ikke er utæt, dvs at tagkonstruktionen er tør. Rækværker skal være intakte og kunne modstå vandret påvirkning (40 kg) uden væsentlige deformationer.

Observationsskjul udføres i dag af træ, som ubehandlet kan modstå vejrliget og skal derfor ikke overfladebehandles mod råd og svamp.

6.2.6 Opstemninger og afløb fra vådområder

Opstemningerne foran vådområderne på overdrevet skal være dækket af græs, der efter etableringen af et græsdække skal afgræsses sammen med overdrevet. Det kan være nødvendigt, at afspærre opfyldningen med et midlertidigt et-trådshegn den første sæson, indtil græsset har stabiliseret opfyldningen.

Terrænkoten på opfyldningen er 15 cm over udløbskoten i brønden som også er vandspejlskoten i søen. Hvis forskellen mellem udløb (vandspejl, når der løber vand gennem udløbet) og laveste terræn på top af opfyldningen bliver mindre end 10 cm, vil der blive risiko for overløb med erosion af opfyldningen. Der skal derfor efterfyldes til 15 cm over udløbet med jord eller bedre med græstørv, f.eks. udgravet i bunden af renderne fra de åbnede dræn, se nedenfor.

Hvis kvæget begynder at anvende opfyldningerne som en tør passage af vådområderne, kan der ske en uønsket nedbrydning af opfyldningen. Dette kan hindres ved et kort tværhegn ud for udløbsbrønden, så opfyldningen stadig kan afgræsses, men ikke benyttes som passage.

Det skal sikres, at der er frit indløb til udløbsbrøndene. Ved større afstrømning fra oplandet kan der drive planterester til udløbet, som kan blokere indløbet til brønden. I perioder med afstrømning, normalt fra oktober / november til april / maj, skal indløbet til brøndene jævnligt kontrolleres, specielt efter store regnhændelser.

Udløbet fra brøndene sker gennem de oprindelige dræn med udløb til en grøft og til Noret.
I oktober oprenses grøften og omkring røret, så der vil være frit udløb.
Samtidigt kontrolleres indløbsbrøndene og brønden renses for planterester. Hvis der er sand i bunden af brønden op til udløbsrøret, skal sandfanget renses med en brøndrenser.
Dette arbejde udføres af en entreprenør, evt. af reservatets tilsynsførende.

Hvis vandet stiger op i brønden, skal drænrøret fra brønden til udløbet renses med rensebånd eller ved spuling. Spuling skal ske med en traktortrukket spulevogn af hensyn til adgangen til drænledningen.

6.2.7 Afvanding af naboarealer

Drænvandet fra naboarealer i dræn nr. 1, 2, 3, 5 og 7er ledt til vådområderne ved at åbne drænledningerne på overdrevet og lede det til en åben grøft og udover terræn. I oktober kontrolleres, at der er frit udløb fra drænrørene gennem grøfterne. Hvid grøfterne er trådt ned af kvæget eller groet til, skal de renses op med en rendegraver i min 0,3 m bredde til 0,10 m under drænets bundkote. Opgravede græstørv og muld kan anvendes til efterfyldning på opfyldningerne for vådområderne, hvis der skal efterfyldes, se afsnit 6.2.5.

Lavningen på naboarealet syd for skellet drænes til en brønd i skel (Dræn 4), som ejes og vedligeholdes af naboen. Fra denne brønd ledes drænvandet gennem et tæt rør under vådområderne og overdrevet til udløbsbrønden i vådområde 4. I oktober kontrolleres, at der er frit indløb til røret i brønden i skel og frit udløb i overløbsbrønden. Hvis der konstateres opstuvning i brønden i skel, skal det kontrolleres, om der er udløb fra røret i udløbsbrønden og frit afløb fra udløbsbrønden uden opstuvning. Hvis vandet ikke løber frit fra røret, kan det skyldes tilstopning i brønden i skel, der skal oprenses af naboen. Hvis brønden og indløbet ikke er tilstoppet, må det være det nye tætte rør mellem de to brønde, der er stoppet. Røret skal i så fald spules med en traktortrukket spulevogn.

Et rørlagt tilløb fra sydøst er omlagt med et nyt afskærende dræn 4 m fra skellet til udløb i terræn. Der sikres frit udløb til det gravede vandløb fra dette rør. Hvis vandløbet er tilgroet eller bredderne trådt ned oprenses i min. 0,5 m bredde. Når vandløbet er faldet så meget med terrænet, at der er frit udløb fra drænrøret, kan vandløbet videre til den lavvandede sø og til udløbsbrønden i vådområde 4 få lov til at udvikle sig naturligt, så længe det fri udløb fra røret ikke hindres.

Det tætte rør (Dræn nr. 5) under paddehullet skal vedligeholdes af Fugleværnsfonden. Hvis der er frit udløb fra dette rør og alligevel opstuvning på den anden side af Dyndkrogvej, må naboen påvise, at drænvandet når frem til dette rør.

7. ARBEJDSGRUPPEN

7.1 Generelt

Arbejdsgruppen består i 2012 af 12 personer, hvoraf to, Gunnar Jørgensen og Kirsten Pedersen også udfører tællinger af raste- og ynglefugle hver måned, oftere i yngletiden.

7.2 Arbejdsgruppens deltagelse i pleje

Fugleværnsfonden aftaler med arbejdsgruppen, hvilke plejeopgaver, som arbejdsgruppen kan påtage sig at have ansvar for. Indkøb af materialer og hjælpemidler aftales med Fugleværnsfonden.

I samarbejde med Fugleværnsfondens sekretariat afholdes der to årlige planlægningsmøder, hvor de fælles arbejdsdage og opgaver aftales. Herudover kan forekomme spontane arbejdsdage, hvor der f.eks. tjekkes fuglekasser eller mindre opgaver, der ikke kræver hele arbejdsgruppen.

Arbejdsgruppen organiserer selv fordelingen af arbejdet og eventuelle fælles arbejdsdage. Lederen af Arbejdsgruppen orienterer Fugleværnsfonden om arbejdsdage og væsentlige tiltag og om afvigelser fra den forventede udvikling af arealerne, f.eks. hvis den udliciterede del af arbejdet ikke udføres som aftalt.

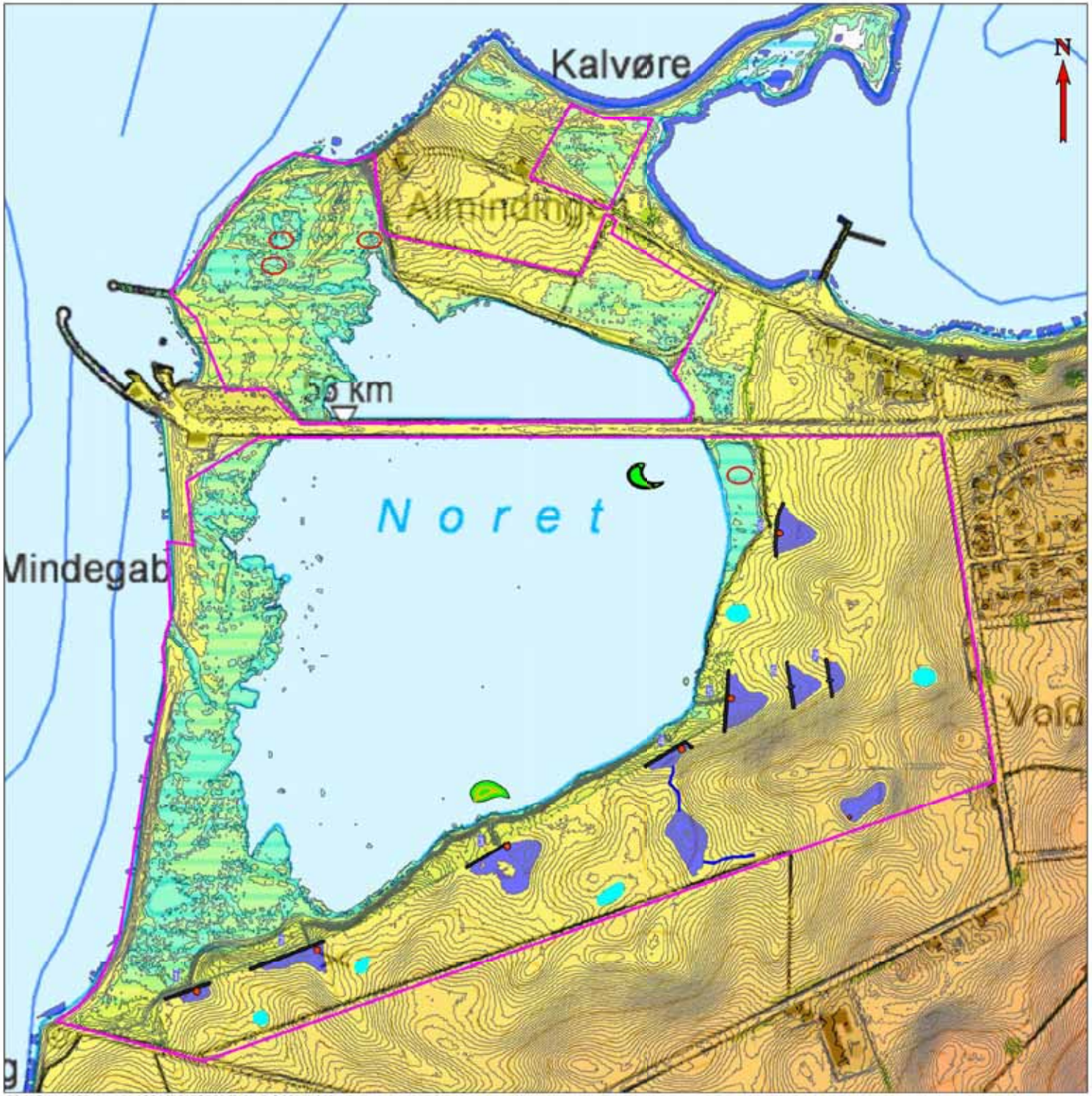
7.3 Arbejdsgruppens deltagelse i formidling

Arbejdsgruppen afholder pt. tre Åbent-hus arrangementer årligt.
Desuden fyldes løbende foldere i boksene.

7.4 Arbejdsgruppens deltagelse i drift

Kontaktpersoner/ledere af arbejdsgruppen er fra 2011 Finn og Inge Andersen. De har sagt god for de opgaver, som arbejdsgruppen forventes at udføre fremover, jf. tidsplanen. Det er aftalt, at det hen ad vejen vurderes, om visse opgaver skal overtages af entreprenører.

Indtil nu er slåning af stierne udført med buskrydder af Per Bak og Per Havlit, men med den øgede stilængde, overdrages denne opgave til en entreprenør.



FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

Fugleværnsfonden
Dansk Ornitologisk Forening

NATURA 2000

Life

Signatur

- Grænse for pleje
- Terrænhævning
- Sø
- Paddehul
- Overløb
- Nyt vandløb
- Oprensede vandhuller

Udg.	Dato
1	2012-04-13

RAMBØLL

Sagsnummer	Udført	Kontrol	Godkendt
11727016	PGE/KATN	HMP	LOC

FUGLEVÆRNSFONDEN

Bøjden Nor - Plejeplan

Bilag 1 - Oversigtskort med naturområder

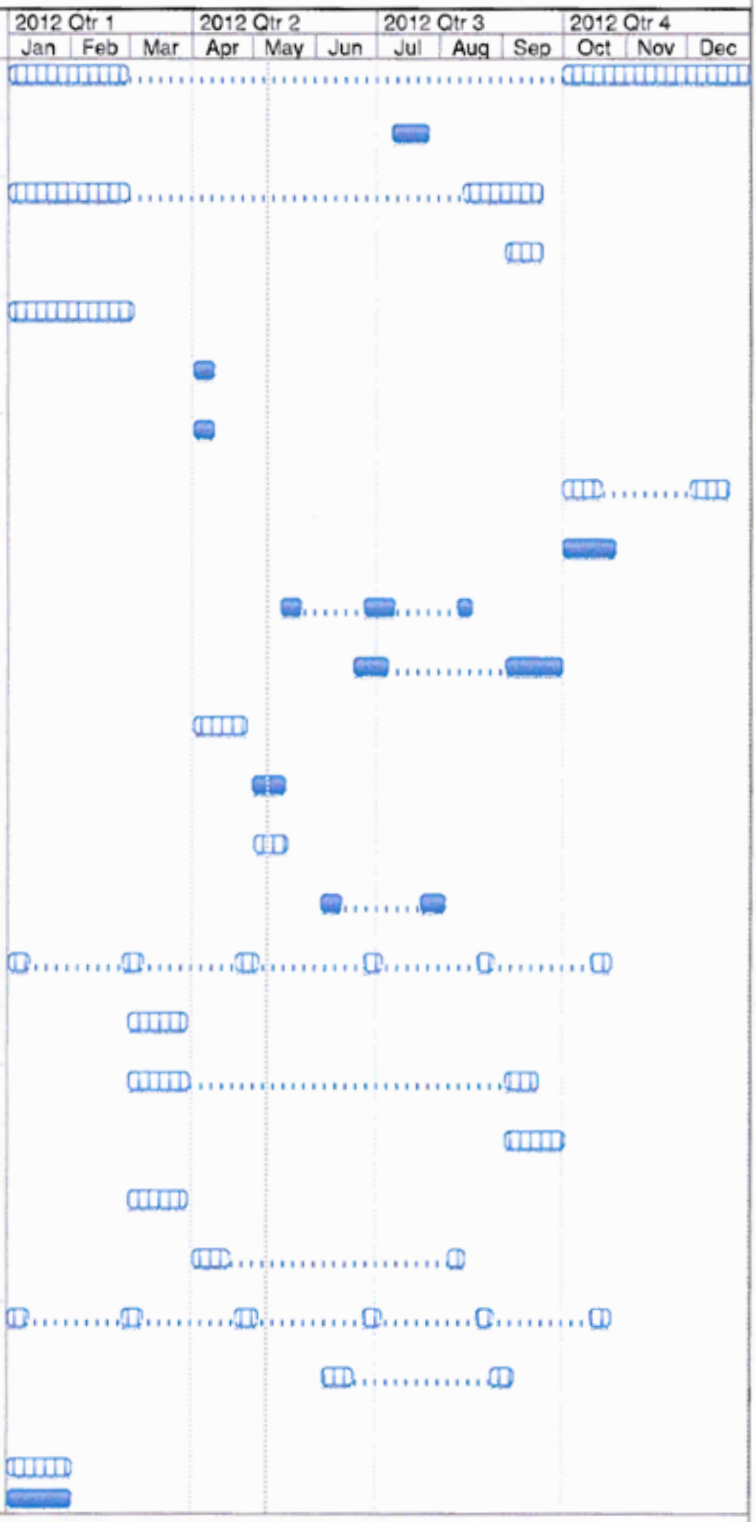
Tegning 1

Fil: \\Odensefil\sagarkiv\2011\11727016\MapInfo\Projektforslagterræn_Katn.wor

Fuglevaerstorsen
Dansk Ornitologisk Forening
FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE
NATURA 2000
signatur
Faldgade
Hegn
3 m bred digesprø
sti med grus
Ræg i græs
Observationsskjul
Parkering
Dato
01-04-2012
Udført af
Godkendt af
Kontrol
Sagsnummer
PGE KAYAN HMN
GOC
FUGLEVÆRNSFONDEN
Bilag 2: Overslagskort med tekniske anlæg
Bolgen nor - Plejeplan
Tegning 2
RAMBOLL
Tørvemosen
Tørvemosen
meter
0
150
300
file:///Odata/projekter/2010/211111/101/kladde/tilsendte/bilag-nsb-bolgen-nor-2.dwg

FUGLEVÆRNSFONDEN Plejeplan for Bøjden Nor Bilag 3 Tidsplan

ID	Task Name
1	4.2.6 + 7 Rydning af buske og opvækst på overdrev og kystskrænt
2	4.2.7 Afpudsning af nye overdrev
3	4.2.5 Opvækst på øer ryddes, evt erosionssikring
4	4.2.8 Opvækst ved paddehuller ryddes
5	4.2.9 Opvækst I vådområder ryddes
6	6.2.3 Check af p-pladsen, evt. afrettes
7	4.2.3 Oprensning af Mindgab, hvis lukket
8	6.2.5 Kontrol af afløb fra vådområder
9	6.2.6 Kontrol af afløb fra naboarealer
10	6.2.2 Græsslåning på stier og markvej
11	6.2.2 Klipning / rydning af bevoksning på stengærde
12	6.2.2 Check af grussti til Klydeskjul
13	6.2.1 Eftersyn og tilslutning af hegn
14	6.2.1 Eftersyn af faldlåger
15	6.2.1 Græsslåning under elhegn
16	6.4.4.4 Check og rengøring af fugleskjul
17	4.2.4 Strandvolde og strandenge-Indsamling af affald
18	6.2.4 Evt. rydning af Rynket Rose
19	4.2.4.3 Oprensning af søer I engen
20	4.2.4.4 Strandeng øst for Noret, indsamling af affald
21	5.2 + 3 Kontrol af informationstavler og henvisninger
22	5.3 Opfyldning med foldere
23	6.2.2 Klipning af grene ved stier
24	**Signaturer:**
25	Udføres normalt af Fugleværnsfonden
26	Udføres normalt af Entreprenør



B□jden Nor - Budget for drift og pleje **Bilag 4**

Afsnit	Arbejde	Udstyr	Ca. mængde	Kr.
4.2.3	Regulering af vandstand i udløbet i strandvolden	Rendegraver	4 timer	3.500
4.2.5	Oprensning af sand i "ræverenden" (ikke årligt)	Gravemaskine	1/4 x 8 timer	2.500
4.2.7	Afpudsning for høje urter (25 ha, kun de første år)	Traktor med klipper	6 timer	5.200
5.4	Trykning og forsendelse af foldere			15.000
5.6	Transport mv. til guidede fugleture			8.000
6.2.1	Opspænding og kontrol af hegn om foråret		6,2 km	6.000
6.2.1	Rydning af opvækst i el-hegn, 1 -2 gange	Kratrydder	6,2 km	35.000
6.2.2	Slåning af græssti, 1,6 km 3 gange årligt	Traktor med klipper	6 timer	5200
6.2.3	Klipning af stengærde og høje urter langs stien	Traktor med klipper	4 timer	3500
6.2.4	Opretning af P-arealet, ikke årligt			700
6.2.6	kontrol af udløbsbrønde, evt oprensning, 7 stk.	Traktor (med spuler)	4 timer	4000
7	Drift af arbejdsgruppen, div. udstyr og materialer			5000
8	Diverse uforudset udgifter			6400
	Årligt driftsbudget ekskl. græsning og tilskud **inkl. moms**			100.000

Bilag 5 DEVANO kortlægning fra 2005

Bilag 6 – Alle dokumentationsfelter i forbindelse med DEVANO kortlægningen

Bilag 7 ☐Dokumentationsfelter 2011 fra den botaniske registrering der er integreret i projektet

Bilag 4

Forklaring af Natura 2000-begreber mm.

Begreb	Forklaring
Natura 2000	Natura 2000 er et netværk af områder i EU med særligt værdifuld natur. Natura 2000 er en samlebetegnelse for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. I Danmark tales om internationale naturbeskyttelsesområder, som også rummer Ramsarområder, og består af et eller flere af disse særligt udpegede områder. Natura 2000-områderne kan ses i Danmarks Miljøportal. Der er mere information om Natura 2000 på Naturstyrelsens hjemmeside.
Udpegningsgrundlag	Udpegningsgrundlaget er en fællesbetegnelse for de arter og naturtyper, som findes indenfor et internationalt beskyttelsesområde og som er omfattet af listerne i habitatdirektivet eller fuglebeskyttelsesdirektivet, som forudsætter udpegning af beskyttelsesområder. Du kan finde udpegningsgrundlag her: Udpegningsgrundlag.
Naturtyper	Naturtyperne er defineret nærmere i "Habitatbeskrivelser, årgang 2010". Endvidere er alle danske naturtyper beskrevet på Naturstyrelsens hjemmeside.
Lysåbne terrestriske naturtyper	I Danmark er der 35 lysåbne terrestriske naturtyper: 1210 (Enårig vegetation på strandvolde), 1220 (Flerårig vegetation på stenede strande), 1230 (Klinter eller klipper ved kysten), 1310 (Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter), 1320 (Vadegræssamfund), 1330 (Strandenge), 1340 (Indlands-strandenge), 2110 (Begyndende klitdannelser), 2120 (Hvide klitter og vandremiler), 2130 (Stabile kystklitter med urtevegetation), 2140 (Stabile kalkfattige klitter med Empetrum nigrum), 2160 (Kystklitter med havtorn), 2170 (Kystklitter med gråris), 2190 (Fugtige klitlavninger), 2250 (Kystklitter med enebær), 2310 (Indlandsklitter med lyng og visse), 2320 (Indlandsklitter med lyng og revling), 2330 (Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene), 4010 (Våde dværgbusksamfund med klokkelyng), 4030 (Tørre dværgbusksamfund (heder)), 5130 (Enebærkrat på heder, overdrev eller skrænter), 6120 (Tørketålende græsvegetation på kalkrig jordbund), 6210 (Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund), 6230 (Artsrige overdrev), 6410 (Tidvis våde enge), 6430 (Bræmmer med høje urter), 7110 (Aktive højmoser), 7120 (Nedbrudte højmoser), 7150 (Lavninger på tørv med Rhynchosporion), 7210 (Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe), 7220 (Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand), 7230 (Rigkær), 7140 (Overgangstyper af moser og hængesæk), 8220 (Indlandsklipper af kalkfattige bjergarter), 8230 (Indlandsklipper af kalkfattige bjergarter med pionerplantesamfund).
Sø- og vandløbsnaturtyper	I Danmark er der syv sø- og vandløbsnaturtyper: 3110 (Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller), 3130 (Ret næringsfattige søer og vandhuller), 3140 (Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger), 3150 (Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter), 3160 (Brunvandede søer og vandhuller), 3260 (Vandløb med vandplanter), 3270 (Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter).

Skovnaturtyper	I Danmark er der 10 skovnaturtyper: 2180 (Skovklit), 9110 (Bøg på mor), 9120 (Bøg på mor med kristtorn), 9130 (Bøg på muld), 9150 (Bøg på kalk), 9160 (Ege-blandskov), 9170 (Vinteregeskov), 9190 (Stilkege-krat), 91D0 (Skovbevokset tørvemose), 91E0 (Elle- og askeskov).
Kortlægning	Under forarbejdet til Natura 2000-planerne er en række naturtyper kortlagt ved en fysisk gennemgang af habitat-områderne. Naturtyperne er afgrænset og identificeret, og der er registreret oplysninger om struktur og artsindhold på arealerne. De kortlagte områder kan f.eks. findes på PRIOR.
Tilstandsklasse	Tilstandsklassen er udtryk for naturkvaliteten af den enkelte kortlagte naturtype. Tilstandsklassen er beregnet på baggrund af strukturindikatorer og artsdata, som er indsamlet ved kortlægningen. Ud fra strukturindikatorerne beregnes et strukturindeks, og tilsvarende beregnes et artsindeks ud fra de indsamlede artsdata. Hver især fortæller de to indeks noget om de aktuelle livsvilkår og den seneste historie på arealet. Tilstanden er en sammenvejning af de to indeks. Der er 5 tilstandsklasser: I. Høj tilstand II. God tilstand III. Moderat tilstand IV. Ringe tilstand V. Dårlig tilstand De to øverste klasser I og II opfylder Habitatdirektivets krav til gunstig bevaringsstatus under forudsætning af, at der foreligger en prognose der siger, at arealet også i fremtiden vil kunne opretholde den høje eller gode tilstand. Tilstandsklasse (inkl. struktur- og artstilstand) for en kortlagt naturtype kan ses på PRIOR.
Gunstig bevaringsstatus	En naturtypes bevaringsstatus er gunstig, når: - arealet med naturtypen i det naturlige udbredelsesområde er stabilt eller øges. - den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse, er til stede og vil være det fremover. - bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for naturtypen, er gunstig. En arts bevaringsstatus anses for gunstig, når: - bestandsudviklingen viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv. - artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang eller vil blive mindsket. - der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på lang sigt at bevare artens bestande.
Natura 2000-plan	Natura 2000-planen fortæller, hvordan man skal behandle hvert af de 246 Natura 2000-områder, så man stopper tilbagegangen for naturtyper og arter i det enkelte område. Natura 2000-planen indeholder en basisanalyse af områdets aktuelle naturtilstand og trusler, mål for naturtilstanden og et indsatsprogram. Natura 2000-plan kan findes på Naturstyrelsens hjemmeside
Natura 2000-handleplan	Natura 2000-planen udmøntes i handleplaner. En kommune skal således udarbejde en handleplan for, hvordan Natura 2000-planen vil blive realiseret inden for kommunens geografiske område på land og kystnære områder. Kommunen skal efterfølgende sikre, at handleplanen gennemføres. På tilsvarende måde har Naturstyrelsen ansvaret for at udarbejde og gennemføre handleplaner for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer.

Offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner	Offentlige lodsejere har mulighed for selv at udarbejde drifts- og plejeplan som opfølgning på en Natura 2000-plan. I Natura 2000-handleplanen skal der være resuméer af de offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner.
Invasive arter	Invasive arter dækker over plante- og dyrearter, der af mennesket er blevet flyttet fra en del af verden til en anden og her påvirker hjemmehørende arter negativt. Et almindeligt brugt eksempel er kæmpe-bjørneklo, som er ført til Danmark fra Kaukasus og nu giver problemer i eksempelvis moser, hvor den udkonkurrerer hjemmehørende plantearter.
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	I Natura 2000-tilskudsordning for skov er den skovnaturtypebevarende drift og pleje defineret på følgende måde: Alle arealer omfattes af en basissikring med følgende indhold; • Vedvarende skovdække • Ved skovdrift skal de karakteristiske træarter for skovnaturtypen fremmes • Ved foryngelse skal der anvendes en naturvenlig foryngelse • Ingen gødskning, kalkning eller kemisk bekæmpelse • Uforstyrret jordbund på mindst 2/3 af arealet • Ingen øget afvanding • Bevaring af eksisterende dødt ved og træer med hulheder • Plejeret til handleplanmyndigheden til bekæmpelse af arter, der optræder invasivt Som minimum skal alle arealer i tilstandsklasse 1 omfattes af en supplerende sikring med én eller flere af følgende tiltag: • Bevaring af store træer til død og henfald • Bekæmpelse af invasive arter • Etablering af naturlige vandstandsforhold • Forberedelse til skovgræsning
Urørt skov	I Natura 2000-tilskudsordning for skov omfatter udlæg til urørt skov følgende restriktioner: • Ingen skovdrift • Ingen fjernelse af levende eller døde træer • Ingen gødskning, kalkning eller kemisk bekæmpelse • Ingen forstyrrelse af jordbunden • Ingen oprensning eller nygravning af grøfter • Plejeret til handleplanmyndigheden til bekæmpelse af arter, der optræder invasivt