



Plejeplan for Fugleværnsfonden: Søgård Mose 2011



Udgivet af:

Fugleværnsfonden
Vesterbrogade 140
1620 København V
Telefon 33 28 38 39
Fax 33 31 24 35

Att.: Søren Ferdinand Hansen

Email: fvf@dof.dk
Hjemmeside: www.Fuglevaernsfonden.dk

Rådgiver

Orbicon A/S
Ringstedvej 20
4000 Roskilde
Telefon 46 30 03 10
Fax 46 30 03 11

Udarbejdet af Erik Mandrup Jacobsen
Kvalitetssikring Søren F. Hansen
Godkendt af Per Møller-Jensen
Revisionsnr. 03
Udgivet November 2011

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Sammenfatning	3
2	Baggrund og formål	4
2.1	Fugleværnsfonden	4
2.2	Plejeplanens udgangspunkt og tilblivelse	5
2.2.1	Planperiode.....	6
2.3	Lokal involvering	6
3	Eksisterende forhold	7
3.1	Beliggenhed, dannelse m.m.	7
3.2	Beskyttelsesforhold og planmæssig status	8
3.2.1	Udpegninger m.m.	8
3.2.2	Ejerforhold.....	10
3.3	vegetation	11
3.4	Fugleliv	12
3.5	Anden fauna	17
3.6	Vandforhold	18
3.7	Rekreative interesser	20
3.8	Naturpleje	22
4	Målsætninger og virkemidler.....	23
4.1	Plejens formål	23
4.2	Virkemidler	23
5	Handleplan	28
5.1	Naturforbedringer og naturpleje	28
5.1.1	Plejeområde 1: Skov og hedeflade ved P-plads og fugletårn	29
5.1.2	Plejeområde 2: Kreaturafgræssede arealer m.m. mod nord.....	32
5.1.3	Plejeområde 3: Den centrale moseflade	34
5.1.4	Plejeområde 4: Hedeflade og agerjord mod øst	38
6	Opsummering og monitorering.....	40
6.1	Opsummering af pleje og formidling	40
6.2	Monitorering	44
7	Referencer	47

1 Sammenfatning

Fugleværnsfonden er en almennyttig erhvervsdrivende fond, der blev stiftet af Dansk Ornitologisk Forening (DOF) i 1966. I dag har Fugleværnsfonden 20 reservater over hele landet.

Søgård Mose er en højmosse med et samlet areal på ca. 25 hektar. Mosen ligger i Aabenraa og Sønderborg Kommuner i Sønderjylland, ca. midtvejs mellem landsbyerne Søgård og Kværs. Den del af mosen (ca. 16,5 hektar), der ejes af Fugleværnsfonden, ligger i Aabenraa Kommune.

Naturtypemæssigt består den beskyttede del af Søgård Mose af tre zoner: et hedeområde svarende til Natura 2000 naturtypen 4010, en overgangszone domineret af blåtop og, lavt i terrænet, aktiv højmosse. Ud fra kriterier beskrevet i rapporten blev hovedparten af reservatet i 2011 kortlagt som Natura 2000 naturtypen 7110, der er en af landets (og Europas) mest truede naturtyper.

I 2000 fik Fugleværnsfonden udarbejdet en plejeplan, der primært havde til formål at forbedre forholdene for fuglelivet i reservatet. Siden er hovedparten af plejeplanens forslag realiserede, flere oplysninger kommet til, og der er gjort erfaringer med praktiske plejetiltag i mosen. Desuden blev endnu en matrikel tilkøbt i 2008.

Baggrunden for denne rapport er, at der efter 10 år er behov for at revidere den gamle plejeplan med henblik på at sammenfatte erfaringer, nye ideer og imødegå nye plejebehov.

De i rapporten stillede plejeforslag består primært i rydning af opvoksede træer og buske og eventuelt en generel hævning af vandstanden. Med hensyn til det sidste bør iværksættes en hydrologisk undersøgelse, der i detaljer kan klarlægge, hvorvidt en vandstandshævning er mulig og hensigtsmæssig, samt hvilke konsekvenser den eventuelt kan få for de tilstødende naboarealer.

Det vurderes, at området ikke er akut tilgroningstruet som sådan, men situationen bør løbende følges, og de ret få vedplanter, der til stede på visse arealer, lader sig endnu relativt let fjerne, mens de er små.

Rapportens øvrige plejeforslag er koncentreret omkring bibeholdelse eller eventuelt udvidelse af den eksisterende kreaturafgræsning samt etablering af en ny fårefold.

Søgård Mose er fra naturens side næringsfattig og derfor særdeles følsom overfor tilledning af næringsstoffer. Alle former for unødigt tilledning af næringsstoffer til reservatet bør derfor søges hindret eller reduceret til det mindst mulige.

Formidlingsmæssigt sigter rapportens forslag især mod at udbygge det eksisterende net af stier. En ny trampesti blev etableret i reservatets vestlige ende og giver områdets besøgende en god mulighed for en vandretur fra P-pladsen til et udsigtspunkt i nord, hvorfra mosefladen fint kan overskues.

Endnu er der dog kun meget begrænsede muligheder for at komme tæt på selve mosefladen med dens særegne flora og fauna, ligesom det i dag ikke er muligt at spadsere fra reservatet til de nærliggende naturområder ved Søgård Søerne og Kværs Plantage.

I rapporten gives forslag til, hvordan de eksisterende stisystemer kan udbygges og eventuelt integreres med områdets øvrige "grønne tilbud".

2 Baggrund og formål

2.1 Fugleværnsfonden

Fugleværnsfonden er en almennyttig erhvervsdrivende fond, der blev stiftet af Dansk Ornitologisk Forening (DOF) i 1966. Siden stiftelsen har fonden anvendt et tocifret millionbeløb til opkøb af naturområder og formidling til gavn for naturen og mennesker i mange generationer frem.

Midlerne til opkøb og pleje stammer fra testamentariske gaver, private bidrag indsamlet blandt især DOF's medlemmer samt tilskud fra fonde, legater og lignende.

Fugleværnsfondens formål kan sammenfattes således:

- At værne om de den danske fuglefauna ved at medvirke til at bevare eller skabe vigtige fuglelokaliteter, navnlig for truede og sårbare arter.
- At gennemføre naturformidling fra Fondens reservater.
- At støtte projekter, der bidrager til at bevare danske yngle- og trækfugle samt deres levesteder under disse fugles ophold i Danmark.

I dag har Fugleværnsfonden 20 reservater over hele landet (Figur 1). De ca. 850 hektar rummer tilsammen alle Danmarks mest fuglerige og truede naturtyper.

De fleste af områderne er åbne for besøgende, og der er etableret gangbroer, stier, fugletårne og skjul, der sikrer, at publikum har gode muligheder for at opleve områderne.

Til flere af reservaterne er knyttet lokale, frivillige arbejdsgrupper, der står for det daglige tilsyn og desuden udfører målrettet praktisk naturpleje, opsætter redekasser, overvåger naturværdierne, arrangerer guidede ture i områderne m.m.

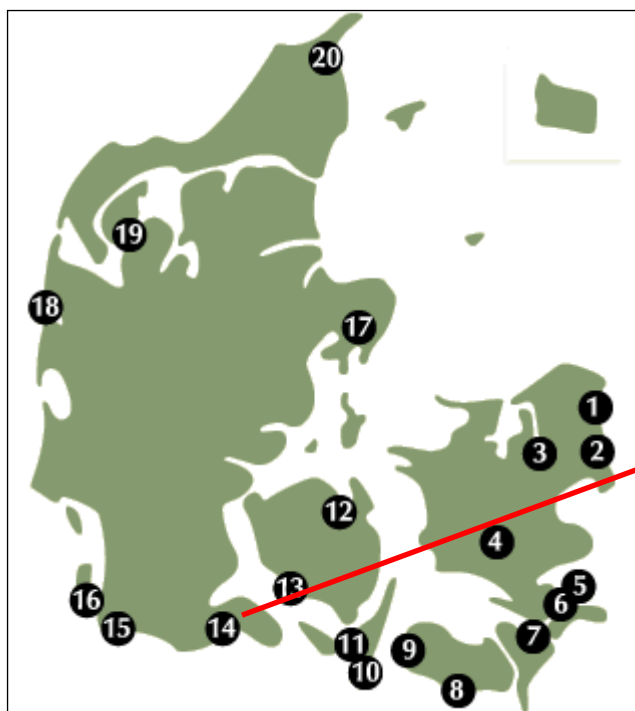
Ud over at sikre og forbedre vigtige fuglelokaliteter ønsker Fugleværnsfonden at vise i praksis, hvilke resultater, der kan opnås med en bæredygtig forvaltning og en målrettet pleje af naturen.

Fugleværnsfonden har fået udarbejdet plejeplaner for de fleste af fondens arealer:

- Tryggelev Nor på Langeland (1995, 1999 og 2004).
- Gundsømagle Sø ved Roskilde (1997 og 2009).
- Saksfjed-Hyllekrog på Lolland (1997 og 2008).
- Barup Sø på Falster (1998, 2010).
- Gulstav Mose på Langeland (1999).
- Søgård Mose i Sønderjylland (2000, 2011).
- Sølsted Mose i Sønderjylland (2001).
- Ravnstrup Sø på Midtjylland (2002).
- Stormengene på Rømø i Vadehavet (2004).
- Agerø i Nordjylland (2004).
- Stubbe Sø på Djursland (2006).
- Vaserne (2007).

Da plejeplanerne gælder for en begrænset periode, er det Fugleværnsfondens hensigt at opdatere planerne med jævne mellemrum, såfremt der er behov for dette.

Interesserede kan finde oplysninger om Fugleværnsfonden og dens reservater, strategi og formål, frivillige arbejdsgrupper og aktiviteter på www.fugleværnsfonden.dk.



Figur 1: Fugleværnsfondens reservater; 1: Nivå Bugt; 2: Vaserne; 3: Gundsømagle Sø; 4: Ravnstrup Sø; 5: Ægholm; 6: Nyord Enge; 7: Barup Sø; 8: Saksfjed-Hyllekrog; 9: Nakskov Indrefjord; 10: Gulstav Mose; 11: Tryggelev Nor; 12: Roholm; 13: Bøjden Nor; **14: Søgård Mose**; 15: Sølsted Mose; 16: Stormengene; 17: Stubbe Sø; 18: Bøvling Klit; 19: Agerø; 20: Råbjerg Mose.

2.2 Plejeplanens udgangspunkt og tilblivelse

Den 7. juni 1986 blev ca. 16. hektar af Søgård Mose skænket til Fugleværnsfonden af den tidligere ejer, Andels-selskabet Søgårdhus. Søgård Mose var fondens første sønderjyske reservat.

I 2000 fik Fugleværnsfonden udarbejdet en plejeplan, der primært havde til formål at forbedre forholdene for fuglelivet i reservatet.

Siden er hovedparten af plejeplanens forslag realiserede, flere oplysninger kommet til, og der er gjort erfaringer med praktiske plejetiltag. Desuden blev endnu en matrikel tilkøbt af Fugleværnsfonden i 2008.

Baggrunden for denne rapport er derfor, at der efter 10 år er behov for at revidere den gamle plejeplan med henblik på at sammenfatte erfaringer, nye ideer og imødegå nye plejebehov.

Plejeplanen er blevet til i et nært samarbejde med Fugleværnsfondens sekretariat, Helle Hjorth og arbejdsgruppen for Søgård Mose, herunder særligt Egon Iversen, samt Aabenraa Kommune, hvori reservatet ligger. Hans Christensen har indtastet de yngle- og rastefugledata, der anvendes i rapporten.

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten blev Søgård Mose besøgt i november 2010.

Desuden foretager Fugleværnsfondens medarbejdere regelmæssigt besøg i området med henblik på at vurdere den eksisterende pleje, lokalisere plejebehov m.m.. Ved disse lejligheder er fremkommet ideer og forslag, der alle er blevet indarbejdet i rapporten.

2.2.1 Planperiode

Det er tanken, at Fugleværnsfondens plejeplaner skal opdateres med jævne mellemrum, når behovet opstår.

Aktuelt regnes med en planperiode på 5 år for plejeplanerne, men muligheden for at udvide planperioden til en længere periode på f.eks. 25 år med mindre revisioner undervejs overvejes for tiden af Fugleværnsfonden.

Plejeplanernes eksakte "levetid" afhænger dog af en lang række omstændigheder. Nye oplysninger om arter og bestandsudvikling tilvejebragt af den løbende monitoring, nye erfaringer eller behov for ændringer i plejepraksis eller nye muligheder for opkøb, jordfordeling el.lign. er alle forhold, der indvirker på plejeplanernes "aktualitet".

2.3 Lokal involvering

Plejeplanen for Søgård Mose har relevans for Aabenraa og Sønderborg Kommuner, der som Fugleværnsfonden har en interesse i at udvikle områdets naturindhold samtidig med, at de rekreative interesser tilgodeses. Det anbefales derfor, at Fugleværnsfonden og kommunerne samarbejder om at bevare, udvikle og formidle natur- og kulturværdierne i reservatet ved Søgård Sø.

Et tættere samarbejde med myndighederne vil medvirke til at:

- Udvikle de oplevelsesmæssige og rekreative muligheder i området, herunder mulighederne for at forbedre sundhed, trivsel og rekreative udfoldelsesmuligheder for borgerne i Aabenraa og Sønderborg Kommuner.
- Skabe bedre muligheder for at opnå finansiel støtte til projekter af fælles interesse, bl.a. under EU's Landdistriktsmidler.
- Gøre det lettere at inddrage lokale borgere i kogræsserforeninger, høslætlaug o. lign. – aktiviteter, der ud over at bidrage til at opretholde de truede lysåbne naturtyper også er af stor social og sundhedsmæssig værdi, og som bidrager til en større ejerskabsfølelse og forståelse for at passe på områdets natur.
- Sikre en bedre udnyttelse af ressourcerne i forbindelse med de forpligtigelser, myndighederne har i forhold til andre naturforvaltningsopgaver.

I forbindelse med udarbejdelse af plejeplanen deltog en repræsentant fra Aabenraa Kommune i en besigtigelse af reservatet i november 2010 med henblik på at udveksle ideer og ønsker vedrørende områdets pleje og formidlingen af dets naturværdier.



Foto 1: Søgård Mose juni 2010 (Foto Helle Hjorth).

3 Eksisterende forhold

3.1 Beliggenhed, dannelse m.m.

Dannelse

Søgaard Mose ligger i Aabenraa og Sønderborg Kommuner i Sønderjylland, midtvejs mellem landsbyerne Søgaard og Kværs, ca. 15 kilometer nord for Kruså ved den tyske grænse. Den del af mosen, der forvaltes af Fugleværnsfonden, ligger i Aabenraa Kommune.

Landskabet omkring Søgaard Mose er dannet under Weichsel istiden for 115.000 – 10.000 år siden. Isens vekslende frem- og tilbagetrækninger og afsmeltninger har skabt et yderst varieret landskab, hvor det frodige østjyske morænelandskab møder den magre vestjyske hedeslette.

I området findes i dag en mængde forskellige naturtyper, der strækker sig fra magre højmoser og næringsfattige søer, åbne kuperede overdrevsarealer til frodige løvskove og fugtige ferske enge.

I forbindelse med udarbejdelse af plejeplanen blev foretaget en besigtigelse af reservatet og en kortlægning af de vigtigste naturtyper i Søgaard Mose (Risager 2011).

Ud fra tørveboringer og besigtigelse vurderes det af Risager (2011), at Fugleværnsfondens arealer er afgravet højmose med spor af tørvegravning, og der er tynde lag af stærkt omsat tørv over sandlaget. Der er meget lidt tørv tilbage, og det vurderes, at Fugleværnsfondens arealer stort set har været gravet af ned til sandet, men f.eks. mod nord er efterladt arealer med mere tørv. Denne tørv er imidlertid mineraliseret meget i årenes løb, og i dag er terrænforskellen kun omkring 20-30 cm.

Disse observationer stemmer fint overens med, at der i 1932 blev kortlagt 22 hektar højmose i Søgaard Mose (Thøgersen 1942). Det er dog ikke givet, at kortlægningen specifikt omfatter Fugleværnsfondens reservat, og Thøgersens kortlægning medtog desuden udelukkende arealer med mindst 30 cm tørv. Mosen blev den gang klassificeret som en højmose i klasse II, der omfatter "dels stærkt udgravede højmoser, dels lavmoser med relativt lavt askeindhold. Disse moser anvendes i vid udstrækning til den lokale forsyning med tørv".

Søgaard Mose synes dannet i en flad sænkning med forholdsvis flad topografi. Der har været nogle mere dybe områder, hvor der har været søer. Efterhånden som søerne er fyldt op med sø-sediment og tørv, er betingelserne for dannelse af højmose opstået. *Sphagnum* er indvandret på kærtørven, og dermed er dannet højmose. Højmosen har bredt sig over et større område, direkte ovenpå det udvaskede sand. Herfra er højmosen vokset i højde og udbredelse, indtil den er blevet afvandt og bortgravet. Det er uvist, hvor tykke tørvslagene har været, men i Sønderjylland findes nogle af de tykkeste tørvslag i Danmark, bl.a. i Abkær Mose (Risager 2011).

Efter at arealerne er blevet afgravet er de sandsynligvis forsøgt opdyrket, men de meget sandede arealer har haft meget lav næringsværdi og er sikkert hurtigt blevet opgivet. Derfor er grøfterne sikkert heller ikke blevet vedligeholdt tilstrækkeligt, og der er opstået en lavvandet sø igen. I dag er det dybeste vand fortsat ikke blevet koloniseret af *Sphagnum*, men der er en veludviklet hængesæk undervejs fra vest flere steder på de åbne vandflader (Risager 2011).

Søgårdhus

I 1847 blev Søgaard Kro anlagt som en landevejskro på den mange hundrede år gamle oksevej mellem Kolding og den daværende grænseby Rendsborg ved Eideren. Postdilligencen, som kørte post mellem København og Hamburg, standsede i Søgaard.

Efter magtskiftet i Tyskland i 1933 håbede mange tyskere i Nordslesvig på bedre tider. Da Søgård Kro i flere år havde kørt med underskud, prøvede de at købe kroen til tysk samlingssted. Disse planer blev imidlertid stoppet af en kreds af danskere, der i 1936 dannede Andelselskabet Søgårdhus og købte kroen og den tilhørende Søgård Mose. Det blev fra starten vedtaget, at området skulle bevares som et uberørt naturområde, med forbud mod jagt og fiskeri. Søgård Mose blev skænket til Fugleværnsfonden netop for at sikre, at mosen fortsat kunne bevares på disse vilkår.

3.2 Beskyttelsesforhold og planmæssig status

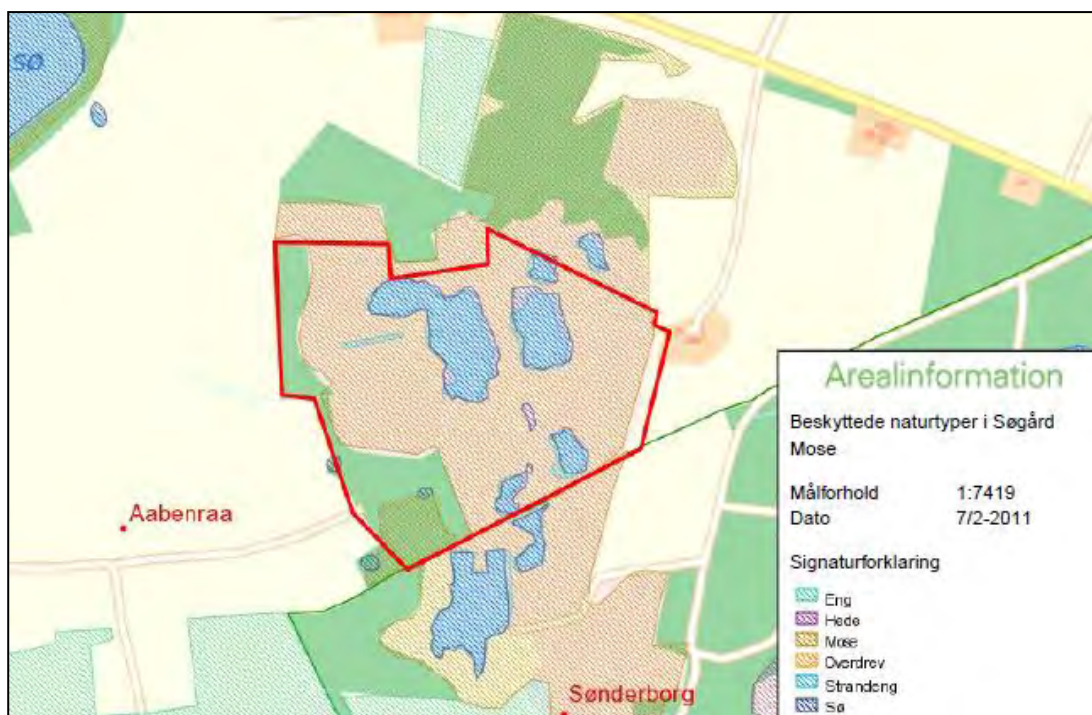
3.2.1 Udpegninger m.m.

Søgård Mose ligger i Aabenraa og Sønderborg Kommuner (selv reservatet dog kun i Aabenraa) og hører under Naturstyrelsen Sønderjylland. En del naturforvaltningsopgaver, herunder overvågning, miljøgodkendelser og forskellige planlægningsopgaver sorteres desuden under Naturstyrelsen Ribe.

Søgård Mose er ikke underlagt en egentlig landskabsfredning, men områdets søer og moseflader, det vil i praksis sige næsten hele reservatet, er omfattet af Naturbeskyttelseslovens generelle bestemmelser (§ 3). Bestemmelserne indebærer, at der ikke uden de kommunale myndigheders tilladelse må foretages ændringer i disse naturtyper tilstand (Figur 2).

Reservatet ved Søgård Sø ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt i et nitratfølsomt indvindingsområde.

Området er udpeget som SFL område, dvs. et område "som typisk er udpeget, hvor ekstensiv og miljøvenlig landbrugsdrift i særlig grad vil være til gavn for miljøet og naturen".



Figur 2: Arealer ved Søgård Sø, der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 (Ref.: Arealinfo.dk). Den røde linje markerer grænsen til Fugleværnsfondens reservat. Den grønne linje, sammenfaldende med reservatets sydgrænse, markerer kommunegrænsen mellem Aabenraa og Sønderborg Kommuner.

Søgård Mose er desuden udlagt som et "vådområde" i betydningen lavbundsarealer der er kunstigt afvandede, f.eks. tidligere våde enge, moser, lavvandede søer eller fjordarme. Disse arealer vurderes at kunne genoprettes som vådområder med henblik på at tilbageholde kvælstof.

Søgård Mose er en del af en større biologisk korridor, hvori også bl.a. Kværs Plantage og Store Søgård Sø indgår.

Store arealer omkring Store Søgård Sø (dog ikke inklusiv Søgård Mose) er udlagt som et "værdifuldt kulturmiljø".

Søgård Mose indgår i et større sammenhængende "værdifuldt landskab", i et "naturområde" og er kategoriseret som et "særligt næringsfattigt naturareal".

Områdets søer er målsat med basismålsætningen "et naturligt og alsidigt dyre- og planteliv".

Desuden er mosen en del af en større spredningskorridor, der strækker sig fra Stolte-
lund/nordenden af Bommerlund Plantage i sydvest til Rinkenæs Skov mod øst.

Endeligt er Søgård Mose en del af det værdifulde geologisk interesseområde "Tinglev - Kværs - Kiskelund", der er karakteriseret som et stort område med glacialt landskab på tværs af en hedeslette, hovedopholdslinjen og den østjyske israndslinje (www.geus.dk).

Om området hedder det, at der her er tale om en "klassisk lokalitet med typiske landskabselementer, der tilsammen illustrerer det komplekse sammenspil mellem de glacielle processer i et dynamisk glacialt miljø".

Naturforvaltningsmæssigt er det vigtigt, at de geologiske landskabsformer, deres indbyrdes overgange og sammenhænge ikke ødelægges eller sløres.

Habitatdirektivets Artikel 12 og Bilag 4

Ifølge Habitatdirektivets Artikel 12 skal medlemslandene indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, der er anført på direktivets Bilag 4, uanset om disse arter forekommer inden for eller uden for de internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000 områderne).

Der er kun begrænset viden om eventuelle Bilag 4 arters forekomst i reservatet. Spidssnudet frø vides dog at forekomme, og der foreligger desuden enkelte observationer af ubestemte arter af flagermus, der alle er omfattet af Bilag 4.

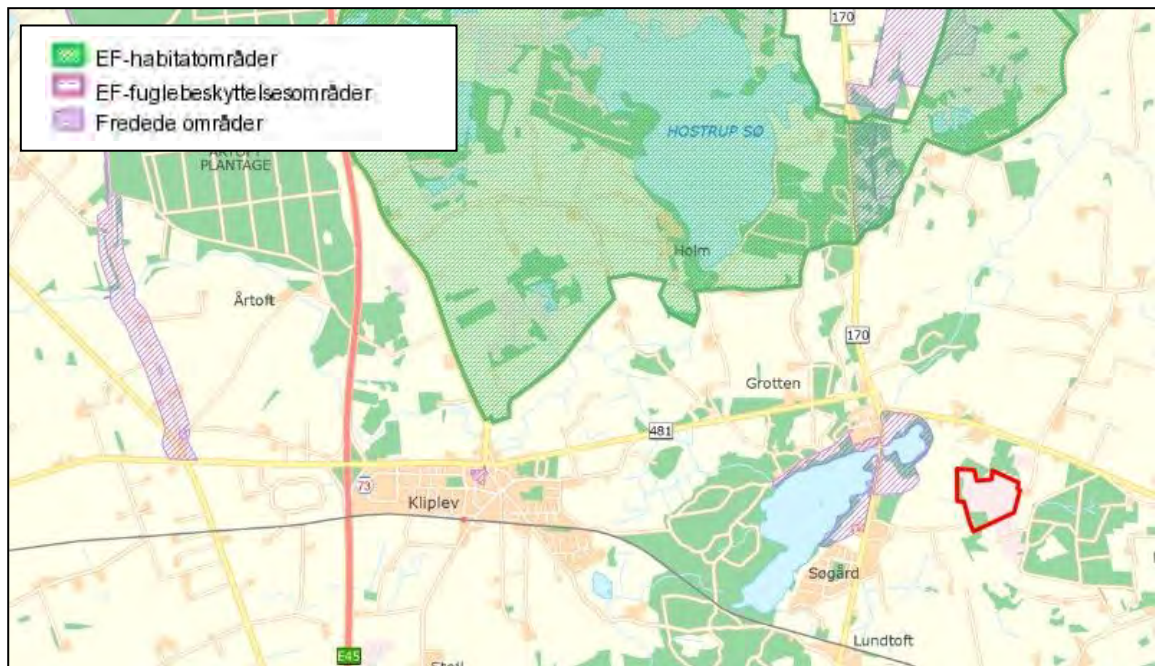
Andre udpegninger m.m. i nærområdet

Et par kilometer nord for Søgård Søerne ligger Hostrup Sø, der er Sønderjyllands eneste større hedesø. Hostrup Sø og de tilstødende højmoserealer indgår i Fuglebeskyttelsesområde nr. 58 og Habitat område nr. 84.

Ca. 10 kilometer vest for Søgård Mose ligger Tinglev Mose (Fuglebeskyttelsesområde 62), og ca. 20 kilometer mod sydvest ligger Frøslev Mose, der ligeledes er både Fuglebeskyttelses- og Habitatområde.

Disse lokaliteter er dermed en del af Natura 2000 netværket. I kraft af sit EU medlemskab er den danske stat forpligtiget til at opretholde en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som Natura 2000 områderne er udpeget for at beskytte.

Felsted Vestermark umiddelbart øst for Hostrup Sø og Oksevejen vest for Kipleve er fredede.



Figur 3: "Andre" udpegninger i området omkring Søgård Mose. Fugleværnsfondens reservat er vist med rødt.

Også Store Søgaard Sø ca. 1 km vest for Fugleværnsfondens reservat er fredet, idet fredningen omfatter en del af nord-, øst- og sydbredden af Store Søgaard Sø med den skov, der naturligt hører med til disse bræmmer (Figur 3).

3.2.2 Ejerforhold

Fugleværnsfonden ejer og administrerer ca. 16,5 hektar af Søgård Mose, fordelt på 7 matrikler, hvor den seneste (matr. 498) blev tilkøbt i 2008. Resten af Søgård Mose ejes af ca. 30 andre private eller offentlige lodsejere, herunder bl.a. Kværns Menighedsråd og Naturstyrelsen (Figur 4).



Figur 4: Fugleværnsfondens reservat i Søgård Mose.

3.3 vegetation

Naturtyper

Overordnet set er de våde/fugtige dele af området domineret af nogle åbne tørvegrave, store arealer med smalbladet kæruld, der fremstår rødtligt, og mere tørre mellemtiliggende arealer med en del blåtop.

Vegetationen på selve mosefladen i Søgård Mose består af karakteristiske planter fra højmosen. Sphagnum er dominerende, og karplanterne på de våde/fugtige arealer omfatter bl.a.: hedelyng, klokkelyng, rosmarinlyng, revling, tranebær, rundbladet soldug, tuekæruld, smalbladet kæruld, hvid næbfrø, almindelig star, næbstar, lyse-siv, liden ulvefod, blåtop, gråpil, dunbirk, dunhammer, tagrør, bukkeblad, vandnavle og kærsvovlrod. Mest bemærkelsesværdige fund i 2011 var liden ulvefod, nær tagrørene i sydøst (Risager 2011).

De mest almindelige tørvemosser i området er: *Sphagnum fallax*, *S.cuspidatum*, *S.angustifolium*, *S.brevifolium*, *S.palustre*, *S.fimbriatum*, *S.magellanicum* og *S.papillosum* (Risager 2011).

Enkelte steder på mosefladen ses en begrænset opvækst af hovedsageligt mindre træer, især birk og fyr.

Ud mod kanterne af mosen hæver terrænet sig, og bunden bliver gradvis mere tør. Her ses arter som hunde-hvene, kragefod, vandnavle, lyse-siv og blåtop. På de højere dele findes desuden både revling, hedelyng og blåbær.

I området umiddelbart øst for tårnet findes en efterhånden sammenhængende opvækst af hedelyng.

Mod vest fandtes tidligere en gammel og højtliggende bevoksning med contortafyr. Hele bevoksningen blev ryddet af den lokale arbejdsgruppe som et led i gennemførelsen af plejeplanen fra 2000.

Natura 2000 naturtyper

I 2011 fik Fugleværnsfonden foretaget en kortlægning og vurdering af naturtyperne i Søgård Mose i forhold til de naturtype definitioner, der anvendes i Natura 2000 terminologien (Risager 2011).

Formålet med kortlægningen var bl.a. at undersøge mulighederne for, om reservatet på længere sigt kan indgå i netværket af danske Natura 2000 områder.

Før Danmark påbegyndte implementering af Habitatdirektivet, blev højmoser i høj grad opfattet som arealer der aldrig havde været tørvegravet, og som havde "den rigtige højmose vegetation" og de tykke tørvelag. Lærebogseksemplerne med en intakt højmose – lagg, flade og rand, har imidlertid stort set ikke været at finde i Danmark de seneste mindst 100 år. I dag er stort set alle højmosearealer er påvirket af dræning, tørvegravning, tilplantning eller opdyrkning i en eller anden grad.

I forhold til Natura 2000 beskyttelsen er det bemærkelsesværdigt, at Habitatdirektivet ikke nævner, at højmose skal være intakt.

Habitatdirektivets definition af aktiv højmose har tørvedannelse som en meget central parameter, idet det er tørvedannelse der giver ophav til navnet aktiv højmose. Modsat aktiv højmose *7110 er nedbrudt højmose 7120, hvor tørvedannelsen af en eller anden grund er standset.

Habitatdirektivet definerer en tidshorisont på 30 år til at få nedbrudt højmose gjort tørvedannende, dvs. aktiv. I Danmark er der ikke aktuelt skrevet en definition af,

hvornår nedbrudt højmoser kan kortlægges aktiv højmoser. Dette bør indebære, at arealer med tidligere nedbrudt højmoser, som efter 30 år har en tørvedannende vegetation, er Aktiv højmoser *7110.

For at skelne mellem aldrig afgravede højmoserealer og mere nedbrudte, genoprettede arealer, kan det være hensigtsmæssigt at operere med termene "Aktiv højmoser *7110" og "Sekundær Aktiv Højmoser *7110". Denne definition bruges bl.a. også i England (Risager 2011).

Konklusionen på kortlægning og vurdering af naturtyper i Søgård Mose i 2011 er, at når man anvender de ovenfor beskrevne kriterier og definitioner på de forskellige typer af højmoser, består hovedparten af Fugleværnsfondens areal af "Aktiv Højmoser *7110". For detaljer i kortlægningen og den tilhørende argumentation henvises til Risager (2011).

I 2010 foretog Syddansk Universitet en botanisk undersøgelse i Søgård Mose, der i store træk er i overensstemmelse med konklusionerne i Risager (2011). Den anvendte metode var baseret på NOVANA programmet, idet der blev udvalgt tre stationer, på hvilke der blev foretaget analyser indenfor en cirkel med en radius på 5 meter. Det konkluderes, at den beskyttede del af Søgård Mose består af tre zoner: et hedeområde svarende til Natura 2000 naturtypen 4010, en overgangszone domineret af blåtop og lavt i terrænet, en aktiv højmoser, der svarer til Natura 2000 naturtypen 7110 (Rosendahl et al. 2010).

Den nationale bevaringsstatus for naturtype 7110 vurderes at være ugunstig, primært pga. dræning og eutrofieringsrelateret tilgroning. Naturtype 4010 er ikke vurderet (Pihl et al. 2010).

3.4 Fugleliv

Der foreligger en del mere eller mindre standardiserede ynglefugletællinger fra Søgård Mose (Tabel 1).

Vigtigste udviklingstendens set over hele perioden er, at en tidligere hættemåge koloni nu er forsvundet fra området. I en lang årrække var hættemågen ellers blandt mosens faste ynglefugle, men arten forsvandt som ynglefugl omkring år 2000. På trods af hættemågernes forsvinden yngler troldand fortsat med enkelte par.

Også viben synes at være gået tilbage i antal og er nu muligvis forsvundet. Dobbeltbekkasin er karakterfugl, og den på landsplan fåtallige ynglefugl og sønderjyske "specialitet" fyrremejse yngler årligt i reservatet. Også bynkefugl yngler årligt, og i 2010 ynglede ravn med 1 par

Rørhøg, tinksmed og rødrygget tornskade er omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

Fra listen over rastende fugle (Tabel 2) skal fremhæves et større antal grågæs samt pæne antal af dyk- og svømmeænder, herunder også en del krikænder, samt de seneste år også regelmæssige forekomster af rovfuglene havørn, rørhøg, blå kærhøg og lærkefalk. Som noget særligt skal fremhæves årligt rastende trane de seneste 3 år, med op til 3 fugle i 2009.

Tabel 1: Ynglende fugle i Søgård Mose 1973-2010 (www.dofbasen.dk og Fugleværnsfonden).*: Omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1.

** : DOFs lokalitetsregistrering 1976-82.

	73	74	75	77	83	92	93	94	95	98	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Lille Lappedykker	1			0-1		3	3	1-3	4	1	1	1	2	2	2	1-2	1-3	1	1-2	2	
Gråstrubet Lappedykker											1										
Sorthalset Lappedykker	1				0-1																
Knopsvane			1																		
Grågås				2																	1-2
Gravand	2	1	1	1			1														
Krikand				2											1						
Gråand				2		2	2-3	3-5	6	1-2	4-6	3-5	4-5	4-6	4-5	5-8	5-7			4-6	4-6
Troldand	2			1				2-4				1	1	2	2	2-3	1-2		1-2	1-2	1
Rørhøg*					1**																
Musvåge							0		1			0-1	1			1-2				2-3	1-3
Grønbenet Rørhøne				3						1											
Blishøne			6	1		4	3-4	1-5	9	1	3	3-4	3-4	3	4	3-5	3-5			2-3	
Vibe								2	1												
Dobbeltbekkasin				0-1		1	1	1-3	3		2			2	3	2-3	2-3				
Tinksmød*		1																			
Hættemåge				125		24	12-15	10-40	25	3	0-10										
Stormmåge				2					1												
Skovhornugle									1												
Sanglærke												1-3	1-3								
Skovpiber												2	2			2-3	2-3			2-4	2-3
Engpiber						1			1	1	3	2	2	3	3					0-6	
Hvid Vipstjert						1											1-2				1-2
Nattergal										1											
Rødstjert																1					1
Bynkefugl				2		1			1		1			1	1	2-3	2-3	2	4-6	2-3	3-6
Solsort											3	5-7	5-7	3	3	3-6				2-3	2-4
Sangdrossel																2-3					
Misteldrossel													1		1	1-2	1				
Rørsanger																				2-3	
Tornsanger											2	4	4	2	4						1
Havesanger																2-3					
Munk										1-2				2	2						
Gransanger										1-2											
Løvsanger										2-3	5	5-9	5-9	5	5	2-4				3-5	

	73	74	75	77	83	92	93	94	95	98	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Halemejsse															1						
Fyrremejsse													1	1		1				1	
Topmejsse						1						1	1								
Blåmejsse													2	2	2						2
Musvit						1					1	3-5	3-5	3	5	3-5				4-6	2-3
Rødrygget Tornskade*											1										1
Ravn																					1
Skovskade						1							2-3	2	4					2-3	
Gråkrage												2	2								
Stær																1-2	1-2			2-3	1-2
Bøgfinke												5-7	5-7								
Dompap												1	1	1	1						
Gulspurv											2	2	2	2	2		2-3				
Rørspurv						2				1	3	2	2-3	3	3	3-5	4-6				3-6



Foto 2: Udsigt over Søgård Moses udstrakte moseflade (Foto Helle Hjorth).

Table 2: Rastende og/eller fouragerende fugle i Søgård Mose 2000-2010 (bearbejdet fra DOFba-sen.dk). Tallene er "maks-tal". Dvs. det højeste antal individer registreret et givet år.

Art/år	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lille Lappedykker			2	2	1	2	2	3	2	
Skarv									15	
Fiskehejre		1		2		4	3	2	2	3
Knopsvane								2		
Sangsvane									2	
Grågås			40	1	25	7	3	70	250	16
Indisk Gås				2						
Gravand						3	4	7		2
Pibeand					4				2	
Krikand			6	25	3	16	6	2	12	4
Gråand		16	35	63	13	75	45	55	87	56
Skeand							6	1		3
Taffeland						1		2	3	
Troldand		7	6	8	6	15	7	10	12	11
Hvinand			4	3			1	1	3	2
Lille Skallesluger									1	
Stor Skallesluger										1
Hvøpsevåge						1			1	1
Rød Glente						1			1	
Havørn					1		1			
Rørhøg					1	1	1	1	1	2
Blå Kærhøg					1	1	1		2	1
Hedehøg			1						1	
Duehøg							1	1		
Spurvehøg							1	2	1	1
Musvåge		2	3	5	3	2	5	5	5	2
Fiskeørn					1					
Tårnfalk				1	1	2	1	2	3	1
Lærkefalk					2			1	2	2
Fasan								2	3	1
Grønbenet Rørhøne					1	1				
Blishøne		3	3	5	2	4	5	5	4	2
Trane								2	3	1
Hjejle							8			
Vibe		2					40	2	15	4
Enkeltbekkasin									1	
Dobbeltbekkasin				12		2	3	5	15	123
Skovsneppe			2		1					
Storspove				3						
Rødben										1
Svaleklire					1			1	3	4
Mudderklire							1			
Hættemåge		15	6				1		50	3
Stormmåge		2	4	10				5		
Sølvmåge		2				7		5	25	5
Fjordterne							1			
Ringdue		3		5	5	25	7	75	100	105
Gøg								2		2
Mursejler		2			3	4		7	5	15
Grønspætte							1			
Sortspætte				1	1	1		1		
Stor Flagspætte				1	2	1	1	2	2	3
Sanglærke		2		4		3		3	5	2

Art/år	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Digesvale									1	3
Landsvale		1		100	21	125	150	55	134	100
Bysvale		5		17		75	100	50	10	20
Engpiber			4	4		3	3	11	8	3
Gul Vipstjert							1			
Hvid Vipstjert	10			20	4	2	5	2	4	4
Gærdesmutte							2	1	2	1
Rødhals					1			1		
Rødstjert										1
Bynkefugl						1	2	2	3	2
Stenpikker				6		6	5	1	3	3
Solsort			6	4	2	4	5	7	5	7
Sjagger				200		50	120	150	100	75
Sangdrossel				2				1	3	
Vindrossel							5		7	
Misteldrossel	7			2		4	1	3		
Rørsanger								3		
Tornsanger							2	3		
Havesanger				1						
Munk				2				2		
Gransanger	2			2					2	
Løvsanger			1	3			4	3	2	
Fuglekonge				4				4		
Grå Fluesnapper										1
Halemejse								2	8	
Fyrremejse			2			1			1	
Topmejse	3			4						
Blåmejse				3	4		12	2	10	5
Musvit			6	6	3	8	5	5	7	5
Rødrygget Tornskade		2								1
Stor Tornskade							1	1		
Skovskade			15	47	6	2	3	3	7	5
Husskade								2		3
Allike						4	100	3	20	35
Råge							40		1	7
Sortkrage					3	10	12	5	15	5
Gråkrage		2		6		12	15	30	22	12
Ravn				1	1		1	3	4	1
Stær		4		150	3	305	100	75	134	50
Skovspurv										4
Bogfinke					2	3	15	25	4	34
Kvækerfinke								9		55
Grønirisk							10	3	5	
Stillits			4				12		2	3
Grønsisken							125	15	25	14
Tornirisk	1						4	7	6	
Bjergirisk										20
Lille Gråsisken									2	6
Lille Korsnæb				10					2	
Dompap			2						2	2
Gulspurv				5		3	200	35	6	75
Rørspurv			3	3	2	3	3		4	4
Bomlærke										1

3.5 Anden fauna

Padder og krybdyr

Skovfirben, lille vandsalamander, skrubtudse samt but- og spidssnudet frø, hvoraf den sidstnævnte står opført på Habitatdirektivets Bilag 4, er registreret i området af bl.a. det tidligere Sønderjyllands Amt (Naturdata.dk 2000-2010).

Også hugorm kendes fra området (DOFbasen.dk; fugleognatur.dk).

Insekter

Ikke mindre en 23 forskellige arter af sommerfugle er indmeldt til DOFbasen.dk fra Søgård Mose (Tabel 3).

Dertil kommer følgende arter af natsommerfugle: rødfrynset bjørnespinder, lyngmåler, kløverugle, langhornet møl og tvebånd dagugle. Desuden kan nævnes kvadratedderkop og billen tidselbuk.

Ved undersøgelser foretaget af det tidligere Sønderjyllands Amt i 1994 blev i den største af området tørvegrave fundet et artsrigt smådyrliv med 79 arter/grupper af smådyr i bredzonen. Der blev bl.a. fundet en den gang ny dansemyggeart for Danmark: *Glyptotendipes paripes* og desuden en række forholdsvis sjældne arter af vandtæger, biller og vårfluer.

Det artsrige dyreliv tilskrives af det tidligere amt et godt vandmiljø med næringsfattigt rent vand og en udbredt undervandsvegetation af mos, samt at der findes mange søer i området, hvorfra insekterne kan indvandre som voksne.

Pattedyr

Hare, rådyr, ræv og grævling er kendt fra området (DOFbasen.dk).

Tabel 3: Dagsommerfugle registreret i DOFbasen. Tallene er "maks-tal", dvs. det højeste antal individer registreret et givet år.

	2005	2007	2008	2009	2010
Admiral			1	15	2
Almindelig Blåfugl			1		2
Aurora					3
Blåhale				1	
Citronsommerfugl			1		3
Dagpåfugleøje				2	2
Engrandøje		3			10
Gammaugle					2
Græsråndøje		9	4	15	12
Grøn Busksommerfugl	10			20	5
Lille Ildfugl	1	3	12	7	4
Moseperlemorsommerfugl			14	20	30
Moseråndøje					6
Nældens Takvinge			5	5	5
Nældesommerfugl	1				2
Okkergul Råndøje				3	3
Skovråndøje				1	2
Spættet Bredpande	2				
Stor Bredpande					1
Stor Kålsommerfugl		5	1	2	4
Storplettet Perlemorsommerfugl		4			3
Stregbredpande					5
Tidselsommerfugl				2	



Moseperlemorsommerfugl



Moserandøje



Storpletet perlemorsommerfugl



Stregbredpande

Foto 3: Sommerfugle fotograferet i Søgård Mose (Fotos: Egon Iversen).

3.6 Vandforhold

Søerne

Søgård Mose består af ca. 5 tørvegravssøer, der har en størrelse fra 0,2-1,0 hektar. Det samlede vandareal er på 3,1 hektar, og den gennemsnitlige dybde i søerne ligger på omkring 1 meter.

Da vandet er surt og kalkfattigt, er undervandsvegetationen i søerne domineret af mosslægterne tørvemos og seglmos, der begge har bunddækkende bevoksninger. Flydebladsvegetationen er meget sparsom.

Bunden i søerne består næsten udelukkende af tørv, hvorpå der har aflejret sig mere eller mindre nedbrudte mosser og planterester, men enkelte steder findes dog lidt sandbund. I alle søerne er bunden meget blød. Vandet er surt med en pH på lidt over 5. Vandet er gulbrunt af humusstoffer, hvorfor sigtddybden er nedsat. Ud fra forekomsten af planteplankton kan søerne betegnes som næringsfattige eller svagt næringsrige.

I den sydligste af området søer, dvs. umiddelbart tilstødende Fugleværnsfondens reservat, betyder udsætning af gråænder og udlægning af korn som foder, at der her sker en ekstra tilførsel af næringsstoffer til den følsomme naturtype. En væsentlig

tilførsel af næringsstoffer til søerne må desuden formodes at ske gennem nedbøren og vinden.

Vandstand og terrænmodel

På grundlag af et udtræk fra den digitale terrænmodel DEM blev i 2010 (Møller 2010) foretaget en bearbejdning af data med henblik på at fremhæve terrænforholdene i og omkring Søgård Mose. Data til dette blev velvilligt indsamlet og stillet til rådighed af Aabenraa Kommune.

Den digitale terrænmodel viser højden af terrænoverfladen i et grid (netværk). Hvert grid repræsenterer et areal på 1,6x1,6 meter, og højden er angivet som kote i meter DVR90. På grundlag af terrænmodellen er der foretaget en beregning af konturliner, idet afstanden mellem konturlinjerne er 50 cm.

Ved valg af farver og intervaller er de særlige terrænforhold i Søgård Mose fremhævet. På den digitale terrænmodel er der endvidere indlagt udvalgt karakteristiske terrænelementer så som veje, vandløb og søer. Desuden er matrikelgrænser indtegnet på figuren (Figur 5).

Det ses af Figur 5, at Søgård Mose i altovervejende grad ligger i intervallet 41,0 – 41,5 m DVR90. Mosen ligger omgivet af højreliggende terræn, dog undtaget er et snævert "trug" mod sydvest, hvor der gennem en række små dale er faldforbindelse til Store Søgård Sø. I nævnte dal system ligger et delvis rørlagt kommunalt vandløb. Den naturlige afvanding må antages at foregå gennem dette system.

Opstrøms det rørlagte vandløb findes en ca. 200 meter lang delvis tilgroet afvandingsgrøft, der forløber mod nordøst. Hvordan/om denne grønne har "fat" i den øvrige del af mosen via tilgroede lave grøfter eller skjulte dræn, er uafklaret.

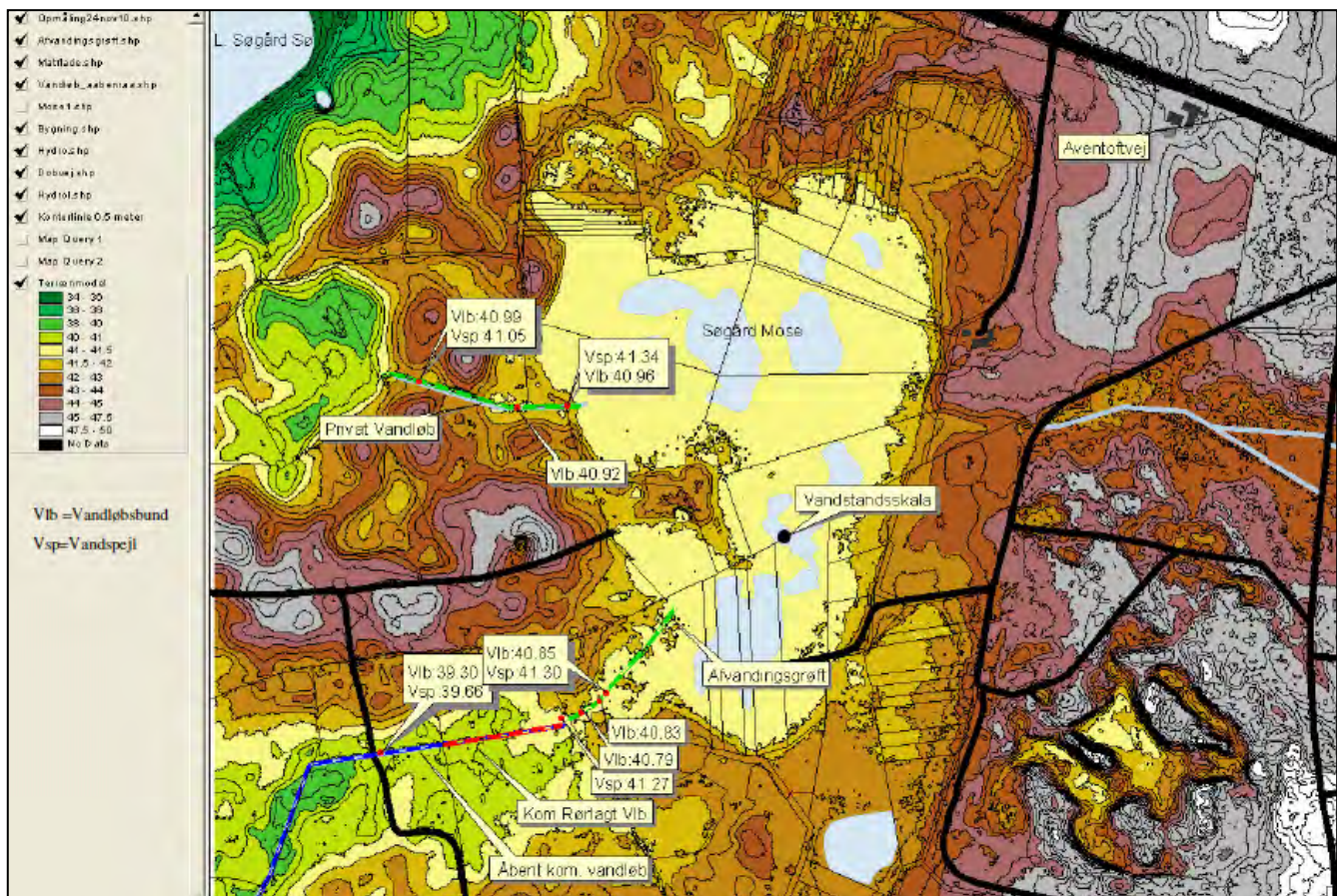
Vandstanden ved indløbet til den rørlagte del af det kommunale vandløb står højere end overkanten på røret, hvilket tyder på, at rørlægningen er helt eller delvis tilstoppet. Det vurderes, at en retablering af rørlægningen vil kunne sænke vandstanden i mosen med 30 – 40 cm (Møller 2010), med eventuelle negative konsekvenser for mosens flora og fauna til følge.

Centralt i mosen er der et privat vandløb, der løber mod vest med forbindelse til Lille Søgård Sø. Vurderet ud fra terrænforholdene er der tale om et kunstigt anlagt vandløb. Vandløbets betydning for afvandingen og vandstanden i mosen er uafklaret, men umiddelbart vurderet er det næppe væsentligt, idet vandløbet ikke er ført ind i den centrale del af mosen. På luftfotos ses dog et spor, der kunne tyde på, at vandløbet tidligere er startet længere inde i mosen.

Vurderet ud fra terrænmodellen, er vandstanden i mosens søer og vandhuller kote 41,10 – 41,20 m DVR90 (april 2007). Dette bekræftes af observationer i en af tørvegravene foretaget af Fugleværnsfonden (v/Egon Iversen), idet middelværdien i perioden 2006-2010 her var 41,17 m DVR90.

Forskellen mellem den højeste og laveste værdi er ca. 30 cm jf. figur 5. Det forholdsvis lille udsving i vandstanden tyder på, at den pågældende tørvegrav ikke har direkte forbindelse til de nævnte afvandingsgrøfter, men at vandstanden alene er bestemt af en balance mellem nedbør, fordampning og overfladisk afstrømning.

Terrænoverfladen i mosen ligger i kote 41,20 – 41,50 m DVR90. Den jævne overflade indikerer, at mosen er opstået ved tilgroning af en sø.



Figur 5: Digital terrænmodel for Søgård Mose med indlagte matrikelgrænser (Møller 2010). Data anvendt i modellen er stillet til rådighed af Aabenraa Kommune (Møller 2010).

3.7 Rekreative interesser

I den lille skovbevoksning mod sydvest ligger en P-plads, hvor der er opstillet informationstavler. Herfra er der via en trampesti forbindelse til et udsigtspunkt og en bænk ca. 400 meter mod nord. Fra P-pladsen er desuden en handicapvenlig stiforbindelse til et overdækket fugletårn med siddepladser. Tårnet blev bygget af Fugleværnsfonden i 2008 og erstattede et fugletårn, som Sønderjyllands Amt lod opføre i 1988.

Fugleværnsfonden arrangerer regelmæssigt ekskursioner for fugle- og naturinteresserede i området.

På arealerne syd for Fugleværnsfondens besiddelser drives jagt af Kværs Jagtforening, og der udsættes gråænder, som man forsøger at holde "hjemme" ved at fodre med korn udlagt på en flåde i sydsøen. På de øvrige arealer er det den enkelte lodsejer, der driver jagten. Der er jagtforbud på Fugleværnsfondens arealer.

I dag er der ingen eller kun meget begrænset sammenhæng mellem adgangsveje og stiforbindelser i og omkring reservatet og andre rekreative stier i omegnen.

I området omkring Søgård Sø samt i den tilstødende Kværs Plantage, dvs. såvel vest som øst for reservatet, findes ellers allerede i dag stier, markveje m.m., der giver området besøgende fine muligheder for at opleve den sønderjyske natur.

Der er flere steder et fint udsyn over mosen, men i dag byder området kun på få muligheder for at opleve højmosen med dens særegne flora og fauna på nærmeste hold.



Foto 4: Fugletårnet mod sydvest (Foto: Helle Hjorth).



Foto 5: En trampesti mod vest fører til en lille bakke med udsigt over mosen. Foto Helle Hjorth.



Foto 6: Bænken mod nordvest står, hvor der tidligere var en fyrreplantage (Foto Helle Hjorth)

3.8 Naturpleje

Fugleværnsfondens frivillige arbejdsgruppe ved Søgård Mose har ved flere lejligheder foretaget rydning af buske, træer og krat fra mosefladen og medvirker til etablering og vedligeholdelse af vej- og stianlæg samt opsætning af formidlingstavler m.m.

En højtliggende større fyrretræsbevoksning mod nordvest blev ryddet som et led i gennemførelsen af den gamle plejeplan fra 2000 og er i dag erstattet af lysåben hedevegetation. I dag er der fra stedet, hvortil der adgang via en gangsti fra P-pladsen, en fin udsigt over den lavtliggende højmose og de åbne vandflader nedenfor.

Indtil 2005 var store dele af mosefladen bevokset med relativt store birke træer. Efter en større "renovering" i efteråret 2005 voksede en del nye skud op fra mange af stubbene. Disse blev fjernet i forbindelse med en større indsats, som arbejdsgruppen for Søgård Mose gennemførte i september 2009. Formålet var at bevare den lysåbne moseflade (se fotos nedenfor).

Et hedeareal med en sammenhængende bevoksning af hedelyng umiddelbart nedenfor fugletårnet blev "håndluget" for birk m.m. i 2009 og 2010. Birkene spirede frem efter, at kreaturholdet på arealet blev standset, bl.a. fordi jordbunden særligt i fugtige perioder blev meget blød og optrampet.

Et areal (ca. 1,5 hektar) længst mod nordvest afgræsses fortsat af kreaturer. Der foretages aktuelt ikke anden græsning, høslæt eller rørsæk indenfor reservatet.



Foto 7: Før rydning af birkeopvækst i september 2009 (Foto Egon Iversen).



Foto 8: Efter rydning af birkeopvækst i september 2009 (Foto Egon Iversen).

4 Målsætninger og virkemidler

4.1 Plejens formål

Plejeplanen fokuserer på at bevare Søgård Moses lysåbne og næringsfattige plantesamfund og deres karakteristiske flora og fauna.

På grundlag af Søgård Moses nuværende og tidligere landskabelige og biologiske værdier og muligheder samt Fugleværnsfondens formål med området, opsættes følgende to hovedformål med naturplejen og formidlingen i Søgård Mose:

Målsætning for naturforbedringer og naturpleje i Søgård Mose:

- At sikre områdets fortsatte gendannelse og udvikling som aktiv højmoser med en lysåben moseflade domineret af tørvemosser.
- At øge arealet med aktiv højmoser.
- At genskabe og/eller bevare livsvilkårene for ynglende og rastende fugle, der er karakterarter for heder og højmoser.
- At arbejde for, at reservatet på længere sigt bliver udpeget som Habitatområde og dermed kommer til at indgå i det danske (og europæiske) Natura 2000 netværk.

Målsætning for formidling i Søgård Mose:

- Det skal sikres, at områdets besøgende har let adgang til området og god information om dets naturværdier og publikumsfaciliteter.
- Der skal sikres et øget kendskab til områdets naturværdier, en større bevågenhed om reservatets eksistens og beliggenhed samt en passende balance mellem "beskyttelse og benyttelse".
- Udvikling af reservatets publikumsanlæg, planlægning af stiforbindelser o.lign. skal ske i samarbejde med de kommunale myndigheder og lokale lodsejere, således at reservatet i Søgård Mose i højere grad end i dag kan opleves i sammenhæng med egnens øvrige "grønne" tilbud.

4.2 Virkemidler

Vegetationsrydning

På en del af de arealer, hvor græsningens omfang foreslås udvidet, vil en slåning og/eller rydning af den nuværende vegetation være nødvendig for at lette dyrenes adgang til arealerne.

Rydning af uønsket opvækst på selve mosefladen skal, dels af praktiske grunde, dels af hensyn til mosens følsomme kærømråder som hovedregel foretages manuelt (dvs. uden brug af større maskiner). Afskæringen foretages så nær roden som muligt, og eventuelle stødsrud fjernes ved en senere lejlighed. Små træer og buske rives op med rod.

Som plejeinstrument til oprykning af vedplanter kan anbefales håndredskabet extractigator (gyvelsnapper) med stor fodplade.

Af hensyn til stedets ynglende fugle bør rydningen foretages uden for fuglenes yngletid.

Til bortskaffelse af ryddet vegetation anbefales flisning og bortkørsel frem for afbrænding.

Såfremt det ikke er muligt at bortskaffe den ryddede vegetation på denne måde, kan afbrænding overvejes. Pga. risikoen for tørvebrand, skal en eventuel afbrænding finde sted i god afstand fra selve mosefladen. Efter afbrænding af den ryddede vegetation skal asken hurtigst muligt fjernes fra området for at undgå en uønsket næringsstofftilførsel.

Eventuelle stødskud fjernes regelmæssigt med økse i årene efter rydning.

Vandstand

En høj vandstand er forudsætningen for alle de typiske vandfugles og bl.a. *Sphagnum*-arternes tilstedeværelse. Som en "sidegevinst" vil en høj vandstand hæmme (gen)opvæksten af vedplanter på de ryddede arealer. Det bør derfor belyses, om der er perspektiver i (og muligheder for) at gennemføre en generel vandstandshævning.

Ved en eventuel vandstandshævning er det vigtigt at undgå en minerogen påvirkning af mosens næringsfattige partier.

En bedre viden om de hydrologiske forhold vil gøre det nemmere at foretage en kvalificeret vurdering af "nyttens" og konsekvenserne af et indgreb i det hydrologiske kredsløb for at fremme en gunstig naturudvikling.

Det vurderes, at en konkret vurdering af muligheder og konsekvenser for at hæve vandstanden i området forudsætter (Møller 2010):

- At de igangværende aflæsninger af vandstanden intensiveres og systematiseres.
- Identifikation/ opmåling af dræn og vandløb, der er af betydning for afvandingen af mosen.
- Etablering af 1-3 pejlebrønde med datalogger, der kan registrere vandstanden i og omkring mosen.
- Vurdering af de eksisterende afvandingsforhold via det rørlagte kommunale vandløb i forhold Naturbeskyttelseslovens § 3.
- Vurdering af, hvorvidt en eventuel genopretning af vandføringsevnen i det rørlagte vandløb kan medføre en utilsigtet sænkning af vandstanden i mosen. En eventuel sikring af vandstanden i mosen kan i så fald ske ved en afpropning af "mosegrøften" i terræn for indløbet til det rørlagte vandløb (Møller 2010).

De økonomiske konsekvenser af ovenstående er sammenfattet i et særskilt notat.

Græsning

Græsning af randarealerne skal fortsat være den vedvarende plejeform. Viser det sig, at græsningen ikke kan forhindre visse arealer i at gro til, vil det være nødvendigt at supplere med manuel fjernelse af vedplanter m.m., som praksis allerede er i dag.

Den allerede igangværende kreaturafgræsning i den nordvestlige del af reservatet fungerer tilfredsstillende, men græsningsarealet bør indskrænkes, som vist senere, for at friholde det tilstødende følsomme højmosseareal.

Desuden foreslås et areal omkring fugletårnet og endnu et område i reservatets østlige ende afgræsset af får, da disse er særligt velegnede til græsning i næringsfattige naturtyper. Det vurderes, at et græsningstryk på ca. 5 får per hektar vil være passende

til vedligeholdelse af ung hedevegetation og afløvning af bævreasp og andre løvtræer i de to indhegninger.

Den foreslåede hegning afspejler et ønske om at bevare de pågældende arealer lysåbne, at skabe "lyslommer" i skovbevoksningen og samtidig sikre publikums adgang til trampestien fra P-pladsen, uden at de besøgende (og dermed eventuelle løse hunde) behøver at passere igennem fårefolden.

Græsningsstart m.m. vil i vid udstrækning afhænge af de praktiske omstændigheder, og selv en efter de gængse anbefalinger ikke-optimal græsning vil næppe give anledning til større problemer for området ynglende fugle. For at undgå en uønsket tilførsel af næringsstoffer skal de græssende dyr kunne klare sig uden tilskuds fodring.

I forbindelse med hegningen skal tages hensyn til eventuelt kommende nye stier, hvilket i praksis vil sige, at der på de pågældende steder skal være ca. 2 meter mellem hegn og skel.

Redekasser

Det anbefales at fortsætte tiltaget med at opsætte og vedligeholde redekasser i træbevoksningen ved P-pladsen til gavn for hulrugende småfugle. Desuden kan overvejes at opsætte kasser til de flagermus, der vides at forekomme i området.

Invasive arter

Der er ikke aktuelt kendskab til væsentlige problemer i forhold til forekomst af invasive arter i reservatet Søgård Mose.

Prædatorer

Der er ikke aktuelt kendskab til, at hverken ræv, mink eller mårhund skulle være et stort problem ved Søgård Mose, men det er sandsynligt, at dyr findes i området og lejlighedsvis finder vej til reservatet.

Det anbefales, at man løbende er opmærksom på problemet, og at man kontakter Naturstyrelsen for råd og vejledning, såfremt der registreres problemer eller iagttages mink eller mårhund eller spor efter dem.

Næringsstoffer

Søerne i Søgård Mose er fra naturens side næringsfattige, hvorfor alle former for uønsket næringsstofftilførsel bør hindres eller i det mindste reduceres.

I den sydligste af søerne (udenfor Fugleværnsfondens reservat) betyder udsætning og fodring af gråænder, at der her sker en uønsket tilførsel af næringsstoffer.

Det er sandsynligt, at dette også påvirker vandkvaliteten i Fugleværnsfondens reservat, da der rimeligvis finder en vis vandudskiftning sted mellem søerne, særligt i perioder med høj vandstand.

Derfor bør mulighederne for at begrænse denne aktivitet undersøges af hensyn til det følsomme dyre- og planteliv.



Foto 9: Fodring af gråænder i en af søerne tilstødende Fugleværnfondens område (Foto Helle Hjorth).

Tilsvarende bør det sikres, at direkte udledning af spildevand fra området naboejendomme ikke finder sted.

Den væsentligste tilførsel af næringsstoffer sker dog formentligt via svært håndterlige kilder som nedbør og vind. Den faktiske betydning af dette for reservatet er vanskelig at bedømme, og en håndtering af problemet falder udenfor plejeplanens formål.

Natura 2000

Det indgår i målsætningen for naturforbedringer og naturpleje, at Fugleværnsfonden skal undersøge muligheden for, at reservatet i Søgård Mose på længere sigt kan blive udpeget som Habitatområde (Natura 2000 område).

Baggrunden er, at hovedparten af Fugleværnsfondens reservat, ud fra kriterier og definitioner beskrevet i afsnit 3.3. og i Risager (2011), kan benævnes Natura 2000 naturtypen 7110 Aktiv højmose, der er en af landets og Europas mest truede naturtyper.

Det er miljøministeren, der udpeger internationale naturbeskyttelsesområder med hjemmel i miljømålslovens § 36. Udpegningen sker formelt med Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Det er kun miljøministeren, der kan ændre på afgrænsningen af Natura 2000-områder på land og på havet med hjemmel i miljømålsloven, og ændringen er først gældende, når den omfattes af en gældende habitatbekendtgørelse.

Ændringer af områdegrænser og tilføjelse af nye områder sker generelt kun i ganske særlige tilfælde, f.eks. hvis der fremkommer nye oplysninger om forekomst af arter og/eller naturtyper, der er omfattet af direktivernes udpegningskrav, men som der endnu ikke er udpeget områder for, f.eks. ved indvandring af nye arter.

En udpegning af reservatet til Natura 2000 område vil bidrage yderligere til at sikre reservatet og gøre det lettere at søge EU midler til naturbevarende tiltag og formidlingsaktiviteter.

Ændring af et udpeget habitatområde og tilføjelser af nye områder skal godkendes af Europa-Kommissionen.

Det er Miljøministeriet ved Naturstyrelsen, der meddeler ændringer til Europa-Kommissionen, hvorfor en eventuel ansøgning fra Fugleværnsfonden i givet fald skal gå via Naturstyrelsen.

Formidling

Målsætningen for formidling søges opfyldt gennem tiltag, der forbedrer publikums oplevelse og rekreative udnyttelse af Fugleværnsfondens reservat ved Søgård Mose.

Forslagene omfatter bl.a. udskiftning af plancher, etablering af bålplads, opstilling af "insekthotel" (se foto nedenfor) samt etablering af stisystemer, der skal sikre en større oplevelsesmæssig sammenhæng mellem reservatet og nærområdets øvrige grønne tilbud.

Der synes eksempelvis at være oplagte muligheder for at skabe bedre sammenhæng mellem Fugleværnsfondens reservat, Søgård søerne mod vest og Kværs Plantage mod øst, uden at dette kommer i konflikt med væsentlige naturbeskyttelsesinteresser. Sådanne stiforbindelser skal selvsagt etableres i samarbejde med og under hensyntagen til de lodsejere, der eventuelt påvirkes af noget sådant.

Tilsvarende bør der, via nye stisystemer, arbejdes for, at publikum bedre end i dag kan komme tæt på selve højmossefladen med dens særegne flora og fauna.

Kort over foreslåede stiforløb i sammenhæng med eksisterende muligheder samt en opsummering af øvrige formidlingstiltag er givet i afsnit 6.

Sådanne stier skal i videst muligt omfang etableres nænsomt og i harmoni med omgivelserne, dvs. at "trampestier", "naturstier" o.lign. generelt er at foretrække frem for befæstede og mere vedligeholdelseskrævende stisystemer. På arealer med følsomme plantesamfund, f.eks. på de centrale mosepartier, bør stier dog etableres som plankestier ("boardwalks") for at undgå slitage af vegetationen.



Foto 10: Eksempel på "insekthotel" (Foto: Helle Hjorth).

5 Handleplan

5.1 Naturforbedringer og naturpleje



Figur 6: Oversigt over planens plejeområder.

Af praktiske grunde er reservatet i det følgende inddelt i 4 delområder, der behandles enkeltvis m.h.t. plejemålsætning, plejebehov m.m. (Figur 6):

- 1) Skov og hedeflade ved P-plads og fugletårn.
- 2) Kreaturafgræssede arealer m.m. nord for fugletårn.
- 3) Den centrale moseflade.
- 4) Hedeflade og agerjord mod øst.

Selve mosefladen med dens tilhørende tørvegrave betragtes dermed som ét plejeplanområde. I de tilfælde, hvor der i teksten refereres til specifikke bevoksninger etc. på mosefladen, henvises til luftfotos i de enkelte afsnit samt til afsnit 6, hvori der gives en opsummering af pleje- og formidlingsforslagene.

5.1.1 Plejeområde 1: Skov og hedeflade ved P-plads og fugletårn

Beskrivelse



Figur 7: Plejeplanområde 1: Skov og hedeflade ved P-plads og fugletårn.

Området omfatter bevoksningen i reservatets sydvestlige hjørne, samlet ca. 2,2 hektar. Stien til reservatets eneste fugletårn går gennem området fra den centrale P-plads (Figur 7). Ved P-pladsen er opstillet to oplysningstavler (en gammel og en ny). Desuden er opstillet bord og bænk i området samt en kasse med foldere omhandlende naturen i Søgård Mose.

Området var tidligere beplantet med fremmedartede nåletræer, men disse blev i 1990 fjernet og erstattet af danske løvtræer, idet der ved valg af plantearter blev taget hensyn til at anvende stormfaste arter, der ikke spreder sig ud i kæret og giver problemer med tilgroning.

Der blev kun foretaget beplantning på det gamle nåletræsareal i mosens højtliggende randzone, ikke på selve mosearealet, der ønskes friholdt for vedplanter.

Jordbunden i plantagen udgøres dels af senglacialt ferskvandssand og -grus, der er forholdsvis næringsfattigt og udvasket (stedvis mordannelse), dels af fattigkærstørv. Tørvebund findes i plantagens sydvestligste del.

Fuglefaunaen i plantagen domineres af almindelige skov- og kratfugle: diverse sange-re, drosler og mejser. Dog skal fremhæves den sønderjyske "specialitet" fyrremejse, der er fast ynglefugl i plantagen. Desuden ses topmejse, der kun forekommer i landets vestlige egne, relativt hyppigt i bevoksningen.

Det åbne areal nedenfor fugletårnet tilstødende skovbevoksningen ryddes regelmæssigt af arbejdsgruppen for vedplanter og blev i 2010 "håndluget" for birkeopvækst m.m. for at skabe bedre vilkår for hedevegetationen.

I plantagens nordlige ende ses en tendens til, at vedplanter fra plantagen breder sig over tidligere åbne hedearealer. Desuden er udsigten over den åbne moseflade pga. opvækst meget begrænset fra P-pladsen.

Siden 2011 har hele delområdet, inklusiv skovområdet, været under afgræsning som vist på Figur 11.



Foto 11: Oplysningstavler m.m. ved publikumsområdet i vinteren 2010/2011 (Foto E.M. Jacobsen).

Plejemålsætning

Plejeområde 1: Bevoksning ved P-plads og fugletårn

- *Delområdet skal bevares som pletvis lysåben afgræsset skovbevoksning med naturligt hjemmehørende danske træ- og buskarter og yngle- og fourageringsmuligheder for fyrremejse og andre fuglearter tilknyttet denne naturtype.*
- *Området nedenfor fugletårnet skal bevares som lysåben hedeblade uden vedplanter domineret af hedelyng.*
- *Områdets publikumsfaciliteter, heriblandt P-plads og stiforbindelse til reservatets eneste fugletårn, skal bevares. Udsigten fra publikumsområdet over mosefladen skal forbedres i forhold til i dag.*

Plejeforslag

(1) Afgræsning

Området opfylder i det væsentligste allerede plejemålsætningen. Det anbefales fortsat at lade arealet nedenfor fugletårnet indgå i et større afgræsset areal, der også omfatter skovbevoksningen.

Som skitseret i Figur 11, kan afgræsning og hegning ske uden at være i konflikt med den eksisterende trampesti og arealets nuværende funktioner som publikumsområde.

(2) Slåning og rydning

Delområdet opfylder som nævnt i det væsentligste allerede plejemålsætningen. Det foreslås dog, at der forud for afgræsningen pletvis i skovbevoksningen etableres små lysåbne huller, hvor bl.a. hedelyng kan trives. Ellers bør bevoksningen, bortset fra den nævnte afgræsning, lades urørt, dvs. at man lader døde træer blive stående (og liggende) til naturligt henfald til gavn for insekter, svampe og fugle. Derved bevares og forbedres en egnet ynglebiotop for hulrugende fuglearter, heriblandt den på landsplan fåtallige fyrremejse.

For at lette dyrenes adgang til arealet, er der desuden behov for en rydning af de vedplanter, der fra den nordlige del af skovbevoksningen breder sig ud over den tilstødende hedeflade (Figur 11). En rydning på dette sted vil samtidig forbedre publikums udsyn over den åbne moseflade, når disse ankommer til P-pladsen.

(3) Formidling

Formidlingsmæssigt kan det desuden overvejes at supplere med en tavle, der fokuserer på højmosen som naturtype, herunder Søgård Moses opståen, udvikling og særlige dyre- og planteliv.

Af formidlingsmæssige årsager og for at hjælpe de hulrugende fuglearter "på vej", kan arbejdsgruppen fortsat opsætte og vedligeholde et antal redekasser området. Tilsvarende kan overvejes at opsætte kasser til gavn for de flagermus, der vides at forekomme i området.

Den gamle og udtjente oplysningstavle ved P-pladsen bør fjernes af æstetiske grunde, og den nye tavle skal opdateres med hensyn til den nye trampesti og eventuelle nye stisystemer med forbindelse til Søgård Søerne og Kværs Plantage. Med udgangspunkt i Risager (2011) kan ny viden om områdets naturtyper tilføjes den nye oplysningstavle.

Det kan overvejes at etablere en bålplads i området ved P-pladsen, f.eks. på arealet, hvor den gamle og udtjente oplysningstavle står i dag.

Det foreslås desuden at etablere en trampesti langs områdets vestlige og sydlige grænse med forbindelse til de centrale mosepartier og videre til Kværs Plantage øst for Søgård Mose. Placeres hegnet ca. 2 meter indenfor skellet, kan stien etableres i områdets yderkant uden at komme i konflikt med ønsket om græsning i plantagen og på arealet nedenfor fugletårnet. Placering af hegn, stiforløb, bålplads m.m. er vist på de kort, der opsummerer pleje- og formidlingsforslagene (Figur 11 & 12).

Et "insekthotel" placeret et varmt og solrigt sted i områdets nordlige ende vil give publikum en let tilgængelig mulighed for at opleve denne ellers ofte oversete dyregruppe.



Foto 12: "Håndluget" areal med hedelyng nedenfor fugletårnet (Foto: Egon Iversen).

5.1.2 Plejeområde 2: Kreaturafgræssede arealer m.m. mod nord

Beskrivelse

Området omfatter et areal på ca. 1,5 hektar i reservatets nordvestligste ende, der er under afgræsning med kreaturer.



Figur 8: Delområde 2: Kreaturafgræssede arealer m.m. mod nord. Den faste røde linje viser den aktuelle græsnings fenne, den stiplede linje angiver forslag til ændret græsning jf. teksten nedenfor.

Området har tidligere været helt domineret af en højtliggende bevoksning af concortafyr, som blev fjernet som et led i gennemførelse af plejeplanen fra 2000. I dag fremstår området lysåbent med en fin udsigt over de nedenfor liggende moseflader og med en vegetation bestående af bl.a. hedelyng, blåbær, smalbladet kæruld og blåtop. Desuden findes lidt spredt opvækst af birk i området.

I området sydøst for bevoksningen på bakken (med bænken) har der efter rydningen af nåletræerne udviklet sig en meget kraftig bevoksning af ørnebregne. Arbejdsgruppen har med held reduceret væksten ved de senere år at slå området med en buskrydder 2 gange i vækstsæsonen (primo juni og medio august).

Plejemålsætning

Plejeområde 2: Kreaturafgræssede arealer mod nord

- *Delområdet skal bevares som kreaturafgræsset eng uden opvækst af vedplanter. Området skal repræsentere en fugtighedsgradient, der strækker sig fra den højere liggende og tørre randzone til den fugtige Sphagnum dominerede moseflade nedenfor.*
- *Der skal arbejdes på at skabe større "rekreativ sammenhæng" mellem delområdet, og dermed reservatet som helhed, og egnens øvrige naturområder.*



Foto 13: Afgræsning i plejeområde 2 (Foto: Egon Iversen).

Også brombær, der nogle steder og nogle år breder sig kraftigt i området, holdes løbende i ave med f.eks. le eller den tidligere omtalte extractigator (gyvelsnapper).

Der er forbindelse til området via en trampesti fra P-området længere mod syd. Stien ender "blindt" ved en lille gruppe løvtræer på et fint udsigtspunkt i områdets nordligste ende, hvor der også er opstillet en bænk, hvorfra man kan nyde udsigten over den nedenfor liggende åbne moseflade med dens vandfyldte søer og tørvegrave.

Plejeforslag

(1) Afgræsning

Den eksisterende kreaturafgræsning fungerer i store træk tilfredsstillende og bør fortsætte som hidtil. Dog bør det eksisterende græsningsareal reduceres, således at den følsomme højmoseflade i områdets østlige ende fremover friholdes for græsning (Figur 8). Der etableres forbindelse til folden i delområde 1.

Hermed vil hovedparten af reservatets højtliggende randområde mod vest være under afgræsning (Figur 11).

(2) Slåning og rydning

Der vurderes ikke at være behov for yderligere rydning indenfor græsningsfolden. Den regelmæssige rydning af ørnebregner og brombær bør dog fortsætte som hidtil.

(3) Formidling

Områdets trampesti er et fint og velfungerende tilbud til mosens besøgende og kunne med fordel integreres med et større sammenhængende stisystem med forbindelse til Søgård Søerne m.m. længere mod vest.

Aabenraa Kommune har således udtrykt interesse for en sti, der via en kommunalt ejet fællesvej skaber forbindelse mellem reservatets nordlige ende og Lille Søgård Sø, og eventuelt rundt om denne, godt ca. 500 meter vest for reservatet. Kommunen har desuden i givet fald tilbudt at indarbejde stierne i den eksisterende folder for området omkring Søgård. Etableres ovennævnte sti, vil det være hensigtsmæssigt at opstille plancher/oplysnings-tavler m.m. ved Flensborg landevej samt ved indgangen til reservatet mod nord.



Foto 14: Udsigtspunkt og bæk i delområde 2, vinteren 2010/11 (Foto: Erik M. Jacobsen).

Forslag til hegning, placering af insekthotel og nye stiforløb m.m. er vist i afsnit 6, der opsummerer rapportens pleje- og formidlingsforslag (Figur 11 & 12).

5.1.3 Plejeområde 3: Den centrale moseflade

Beskrivelse



Figur 9: Plejeområde 3: Centrale moseflade.

Området omfatter ca. 11,5 hektar og består af hele reservatets centrale moseflade med dens 4-5 større og en række mindre søer og vandhuller (Figur 9).

Over hele området findes *Sphagnum* med *Sphagnum fallax*, *S. cuspidatum*, *S. angustifolium*, *S. brevifolium*, *S. palustre*, *S. fimbriatum*, *S. magellanicum* og *S. papillosum* som de mest almindelige arter (Risager 2011).

Øst for delområde 2 findes et område med bl.a. vand-navle, kær-svovlrod, tætte bestande af rosmarin-lyng og pæne bestande af rundbladet soldug. Her findes desuden klokkeling, tranebær, smalbladet kæruld samt forskellige arter af *Carex* samt lidt spredt opvækst af birk.

Desuden skal nævnes en stor bestand af hvid næbfrø, der bl.a. vokser i nogle *Sphagnum* fyldte huller i et område tilstødende sydgrænsen for Fugleværnsfondens reservat samt på den matrikel længst mod nordøst (498), der blev tilkøbt i 2008.

Som beskrevet i afsnit 3.3. kan langt den overvejende del af området henføres til Natura 2000 naturtype 7110 Aktiv højmoser (Risager 2011).

Området fremstår generelt lysåbent uden åbenbare tilgroningsproblemer. Dog er der mod nordøst, i et område hvor der tidligere har været et spildevandstilløb, en del opvækst af mindre vedplanter.

Desuden findes en vis opvækst af vedplanter (bl.a. birk) i randen af områdets to største søer, især findes en del birk i randzonen af områdets største vandsamling længst mod vest.



Foto 15: Opvækst omkring søerne (Foto: Egon Iversen).

Bredvegetationen (se foto nedenfor) omfatter en række arter tilpasset et surt og næringsfattigt miljø. Den hyppigste bredplante er smalbladet kæruld, men også blåtop og tranebær er ret hyppige. Desuden har lyse-siv, vandnavle, kragefod, hunde-hvene og klokkeling stedvis en del bevoksninger.

Tilknyttet områdets større og mindre vandhuller yngler lille lappedykker, gråand, troldand og blishøne. Hættemåge yngede tidligere i den største af søerne, men arten er nu forsvundet fra området som ynglefugl.



Foto 16: Bredvegetationen omfatter bl.a. smalbladet kæruld (se tekst). Foto: Helle Hjorth.

Et enkelt år (1974) har tinksmed ynglet. Også krikand og sorthalset lappedykker har ynglet i området men er nu forsvundet. Bynkefugl yngler årligt med 2-6 par, og dobbeltbekkasin er karakterfugl.

Trane, der raster regelmæssigt i området, yngler herhjemme både i åbne hedemoser og tilgroede moser samt til tider i mindre skovmoser. Moserne er dog kun egnede som levested for traner, hvis de er uforstyrrede, da traner er meget sky. Traner kræver vanddækkede arealer til redeplaceringen, og man kan derfor hjælpe arten ved at undlade at dræne egnede yngleområder. Eventuelt kan der genskabes et højt vandniveau i inddæmmede områder.

Naturtypemæssigt synes Søgård Mose at kunne opfylde disse krav, men det er uvist, hvorvidt mosen er tilstrækkeligt uforstyrret til, at tranen kan slå sig ned som ynglefugl.

For vegetationens vedkommende er hovedparten af mosefladen under gendannelse med højmosens karakteristiske lysåbne plantesamfund; enkelte steder indenfor delområdet ses dog en vis tilgroning, som der bør skrives ind overfor med henblik på at sikre området fortsatte gendannelse og udvikling som aktiv højmose. Kun i periferien kan efterlades enkelte, fritstående træer og buske.

I kriterier for gunstig bevaringsstatus for højmoser (Søgaard et al. 2003) indgår, at dækningsgraden af træer og buske i naturtypen skal være stabil eller faldende og at der ikke bør være træer eller buske på naturtypens centrale dele (fladen).

Det skal bemærkes, at selv om området langt fra er akut tilgroningstruet, er der behov for løbende at vurdere situationen og for at fjerne de endnu relativt små vedplanter på de angivne steder, da disse ellers på længere sigt vil true de lyskrævende plantesamfund.

Plejemålsætning

Plejeområde 3: Den centrale moseflade

- *Området skal bevares som aktiv højmoser med en træfri og lysåben moseflade domineret af Sphagnum og naturtypens karakteristiske plantesamfund.*
- *Området skal rumme yngle- og fourageringsmuligheder for højmosens karakterfugle.*
- *Formidlingsmæssigt skal området, under hensyntagen til flora og fauna, "åbnes op", så det bliver lettere end i dag at opleve højmosens særegne natur på nærmeste hold. Der skal skabes bedre sammenhæng mellem delområdet, resten af reservatet samt de større naturområder mod vest (Søgård Søerne m.m.) og øst (Kværs Plantage).*

Plejeforslag

(1) Afgræsning

Området er yderst fugtigt, rummer meget følsomme plantesamfund og egner sig ikke til afgræsning.

(2) Slåning og rydning

Det anbefales at foretage en manuel og regelmæssig fjernelse af vedplanter, mens disse endnu er ret små og med fokus på den centrale moseflade.

(3) Formidling

Det foreslås at etablere en plankebro ("boardwalk") gennem den sydligste del af området umiddelbart indenfor skellet. Dette vil give publikum mulighed for at opleve højmosens karakteristiske plantesamfund, insekter m.m. på nærmeste hold frem for i dag, hvor det er vanskeligt for de besøgende at komme tæt på mosens fugtige partier. Det vurderes, at en sådan plankebro kan etableres uden at være i konflikt med naturbeskyttelsesinteresserne.

En diskret placeret oplysningstavle i forbindelse med stien kan oplyse publikum om flora, fauna og højmosens tørvedannende plantesamfund, der her kan opleves på nærmeste hold.

Fortsættes stien øst for mosen kan med relativt enkle midler skabes en stiforbindelse til Kværs Plantage og de eksisterende gangstier i området øst for reservatet (i Sønderborg Kommune).

Det foreslåede stiforløb med gangbro, oplysningstavler m.m. er skitseret i de afsnit, der sammenfatter de stillede pleje- og formidlingsforslag (Figur 12).

(4) Vandstand

Der skal sikres en vedvarende høj vandstand i mosen, og alle eventuelt forekomne unødvendige dræn skal stoppes. Der skal iværksættes en hydrologisk undersøgelse jf. anbefalingerne i afsnittet med generelle plejeforslag.

5.1.4 Plejeområde 4: Hedeflade og agerjord mod øst

Beskrivelse



Figur 10: Plejeområde 4: Hedeflade og agerjord mod øst.

Området omfatter et højtliggende areal domineret af blåtop og den tilstødende agerjord i reservatets østligste ende, samlet ca. 1,1 hektar (Figur 10).

Jordstriben længst mod øst i området og indenfor reservatets grænser er under opdyrkning (Figur 10).

Arealet vest for agerjorden er relativt tørt og helt domineret af blåtop. Mod nord ses en del opvækst af vedplanter i tilknytning til et nu lukket spildevandsudløb.

Der foreligger ingen fugleoplysninger specifikt fra delområdet, men formentligt knytter der sig ikke særlige fugleinteresser til arealet.

Områdets planter omfatter stort set kun blåtop og andre almindelige "tilgroningsarter", og næppe nogen ynglende eller rastende fugle af betydning. Dog har der de senere år ynglet mindst 2 par bynkefugle i området.

Plejemålsætning

- *Området skal fremstå lysåbent og med meget få vedplanter. Vegetationen skal repræsentere en fugtighedsgradient, der strækker sig fra de højereliggende blåtop prægede partier ud mod den centrale Sphagnum dominerede moseflade med bevoksninger af bl.a. klokkelyng, rosmarinlyng, tranebær og smalbladet kæruld.*

(1) Afgræsning

Området skal, indhegnes som anvist på Figur 11 og afgræses af får så langt ud mod den centrale moseflade, som dette er muligt.

(2) Slåning og rydning

For at lette dyrenes adgang til området, kan en rydning af vedplanter og bl.a. dunhammer komme på tale.

(3) Andet

Fugleværnsfonden skal arbejde for, at dyrkningen af arealet længst mod øst ophører. Arealet ligger indenfor reservatets grænser men er ikke desto mindre under plov. Det er derfor ønskeligt, at også agerjorden kommer til at indgå i den foreslåede fåreafgræsning eller udlægges i græs.



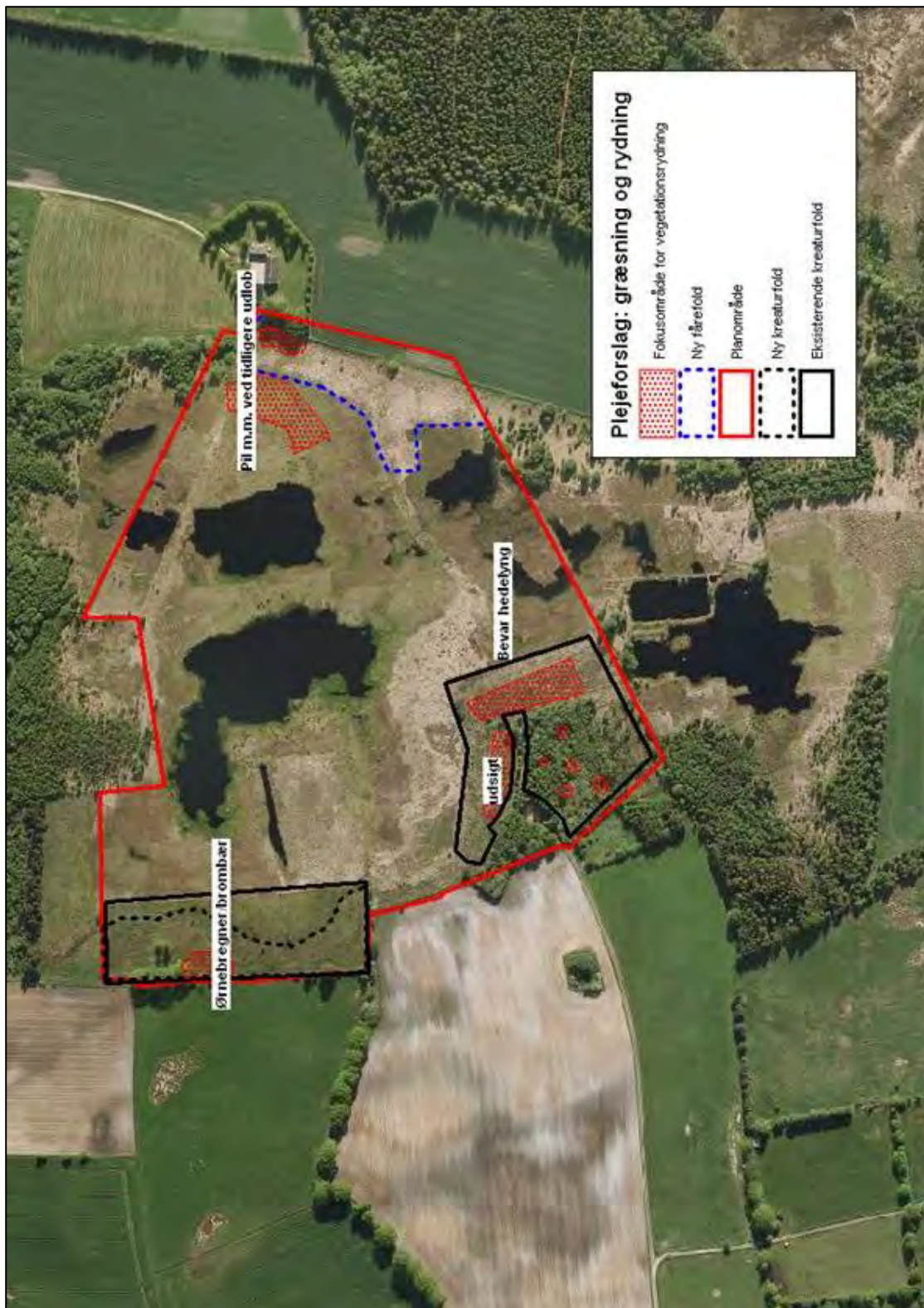
Foto 17: Bynkefugl – mindst 2 par har ynglet i plejeområde 4 de senere år (Foto: Egon Iversen).

6 Opsummering og monitorering

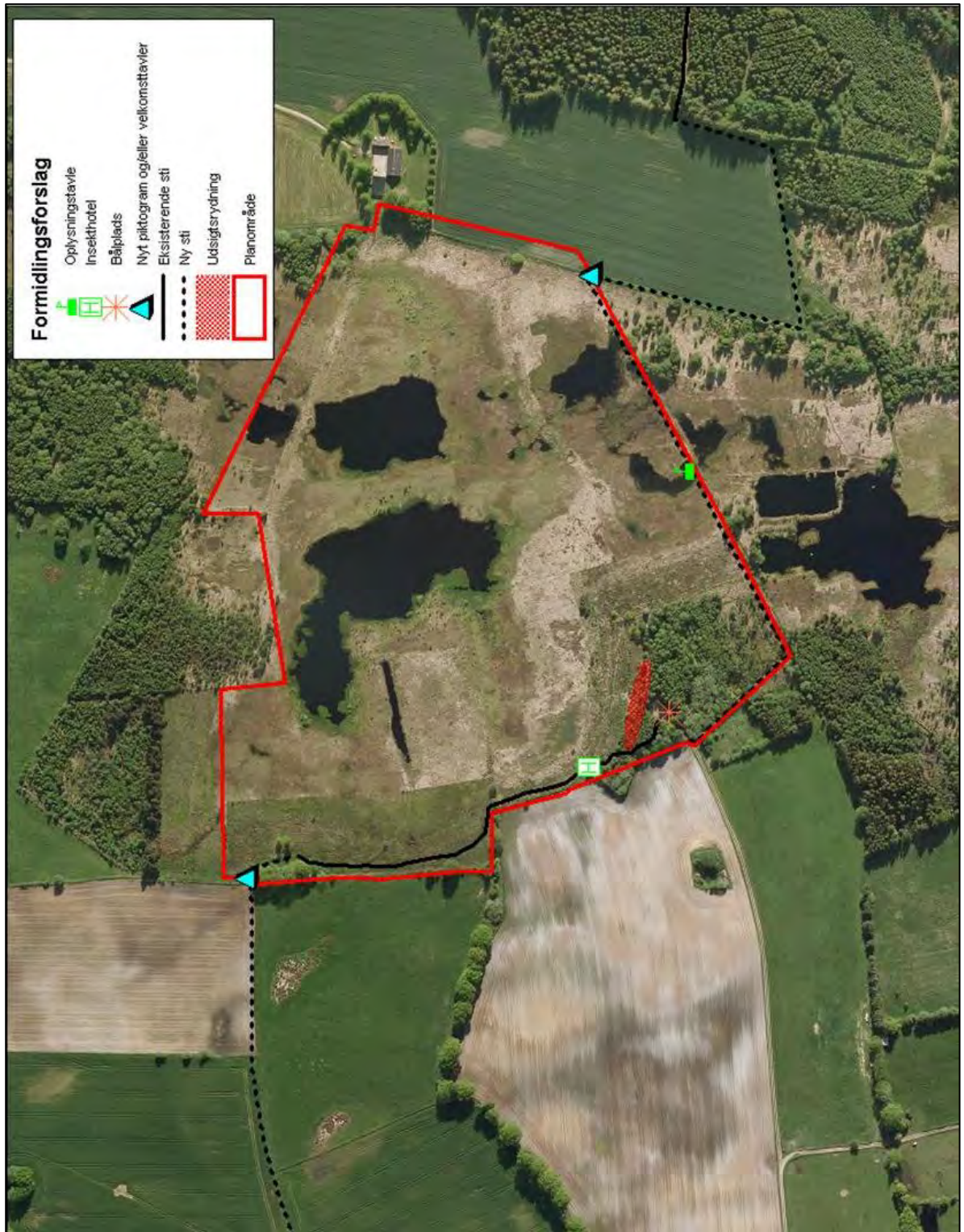
6.1 Opsummering af pleje og formidling

Tabel 4: Skematisk oversigt over de stillede plejeforslag. Delområde 1: Skov og hedeflade ved P-plads og fugletårn. Delområde 2: Kreaturafræssede arealer m.m. mod nord. Delområde 3: Den centrale moseflade. Delområde 4: Hedeflade og agerjord mod øst.

Plejeforslag/delområde nr.	Delområde			
	1	2	3	4
Afgræsning				
Får	✓			✓
Kreaturer		✓		
Etablering af nye folde/justering af hegn		✓		✓
Genbrug af gamle folde	✓	✓		
Nye led, stender m.m.		✓		
Slåning og rydning				
Engangsrydning af uønsket vegetation før græsning		✓		✓
"Udsigtsrydning"	✓			
"Lyslommer" i skoven	✓			
Pleje af højmosseflade (vedvarende)			✓	
Hydrologi				
Hydrologisk undersøgelse			✓	
Opstart af måleprogram			✓	
Vurdering af muligheder for vandstandshævning			✓	
Invasive arter og prædation				
Opmærksomhed mod ræv, mink, mårhund m.m.	✓	✓	✓	✓
Formidling				
Revision af tavler og folder jf. trampesti og evt. nye stier	✓			
Nye oplysningstavler, piktogrammer m.m.	✓	✓	✓	
Fjernelse af gammel oplysningstavle	✓			
Plankebro			✓	
"Interne" stianlæg	✓		✓	
"Eksterne" stier mod Søgård Søerne og Kværs Plantage		✓	✓	
Bålplads	✓			
"Insekthotel"		✓		
Monitorering af naturværdier				
Ynglefugle o.a. jf. program	✓	✓	✓	✓



Figur 11: Placering af folde og fokusområder for vegetationsrydning. Eksisterende faciliteter er ikke vist. Foruden de viste arealer er hele den centrale moseflade fokusområde for vegetationsrydning.



Figur 12: Opsummering af formidlingsforslag. Eksisterende faciliteter er, på nær stier, ikke vist.



Figur 13: Forslag (i mindre målestok end Figur 12) til stiftorbindelse, der forbinder den nordlige del af reservatet i Søgård Mose med Søgård Søerne mod vest. Foruden det viste, arbejder Aabenraa Kommune med muligheden for et stiftorløb rundt om Lille Søgård Sø.

6.2 Monitering

Før, under og efter plejeindgrebene bør foretages en årlig kortlægning af mosens ynglefugle og en sideløbende registrering af arealernes drift.

En regelmæssig registrering af naturværdierne i Søgård Mose og Fugleværnsfondens øvrige reservater er med til at bevare og beskytte dem. Ved hjælp af overvågningen kan områdernes naturværdier dokumenteres overfor f.eks. myndighederne, hvis der planlægges projekter eller aktiviteter, der kan skade naturen i reservaterne.

Overvågningen har dermed to formål:

- Status over fuglebestande og andre naturværdier på reservaterne. Hvilke og hvor mange fugle findes på reservaterne, hvordan udvikler bestandene sig, og er der behov for beskyttelsesforanstaltninger?
- At belyse, hvordan den naturpleje, der udføres, påvirker bestandene af de arter, vi ønsker at tilgodese på de enkelte reservater.

I 2008 fik alle Fugleværnsfondens arbejdsgrupper officielt status som "Caretaker-grupper", dvs. de grupper, der varetager pleje og overvågning på de fuglelokaliteter, der indgår i Dansk Ornitologisk Forenings Caretaker-projekt. Det er derfor planen, at overvågningen på Fugleværnsfondens reservater fremover kommer til at ske efter de samme retningslinjer som anvendes på de andre Caretaker-lokaliteter.

I 2010 fik Fugleværnsfonden udarbejdet en monitoringsvejledning, der består af en generel del, der beskriver overvågningens formål og præmisser og en mere specifik del, der omfatter et overvågningsprogram for de enkelte reservater.

Formålet med den nye vejledning er at sikre:

- En årligt opdateret viden om naturværdierne i de enkelte reservater.
- En regelmæssig registrering og afrapportering fra alle reservater.
- Standardiseret afrapportering via DOFbasen.
- Overensstemmelse med overvågningen på de øvrige Caretaker-lokaliteter.

Overvågningen skal være med til at sikre beskyttelsen af reservaterne ved at dokumentere deres naturværdier. Derfor fokuserer overvågningen på arter, der har høj "beskyttelsesværdi".

Desuden fokuseres på de arter, der ønskes tilgodeset med den pleje, der gennemføres i reservaterne. Overvågningen fokuserer primært på fugle, men også andre naturværdier adresseres i relevant omfang.

De arter, der skal overvåges i de enkelte reservater, benævnes "fokusarter".

I alle reservater er ynglende Bilag 1 omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivet og "Caretaker-arterne" fokusarter.

Desuden fokuseres på de enkelte reservaters særpræg og eventuelle forekomster af særlige og/eller på landsplan fåtallige arter. Med hensyn til Søgård Mose er fyrremejsen et eksempel på en sådan art.

Overvågningsprogrammet for Søgård Mose er sammenfattet i Tabel 5, og optællingsområdet er indikeret i Figur 14. Programmet for Søgård Mose omfatter kun yngelfugle.

Optælleren skal opgøre antallet af ynglepar på en lokalitet som et interval, hvor de sikre og sandsynlige ynglepar lægges sammen som minimumsantallet, og summen af sikre, sandsynlige og mulige ynglepar udgør maksimumstallet. Bemærk, at der ved den endelige vurdering af antallet af ynglepar dermed ikke skelnes ikke mellem sandsynlige og sikre ynglepar. Dvs.:

- Mindste antal ynglepar = sikre + sandsynlige.
- Største antal ynglepar = sikre + sandsynlige + mulige.

Umiddelbart efter hver tælling indtastes data i DOFbasen som "observationer", idet alle observationer tildeles de adfærds-koder, som DOFbasen giver mulighed for.

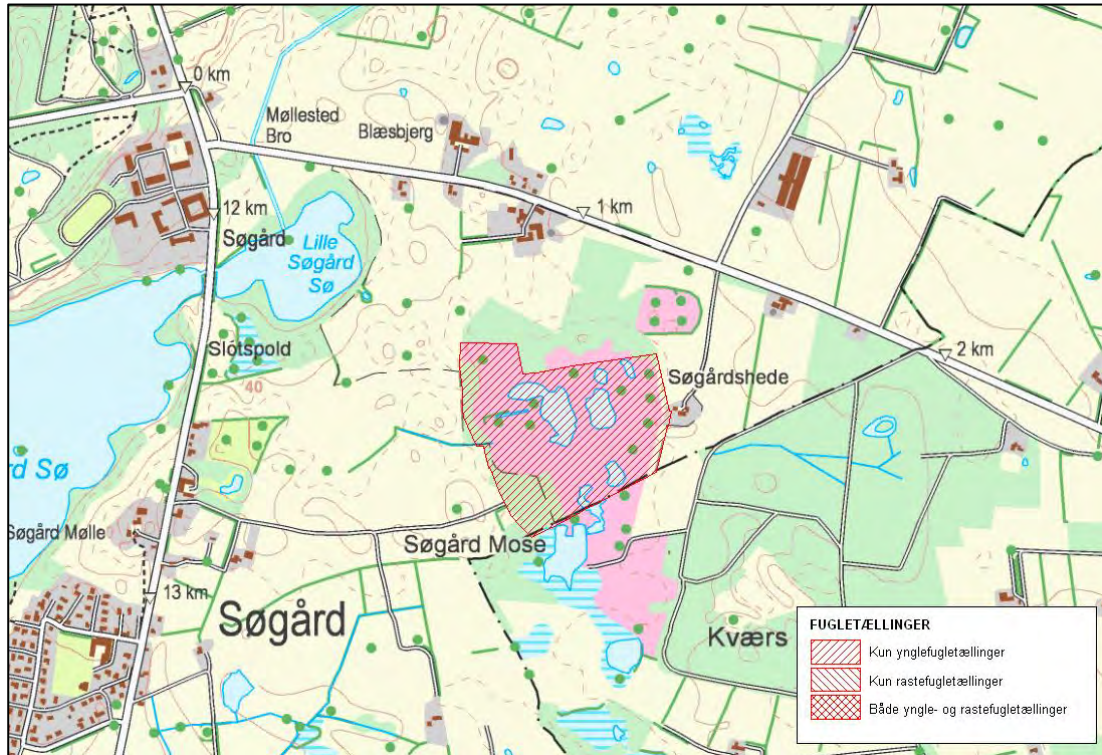
Umiddelbart efter sidste ynglefugletælling indtastes årets resultater som "bearbejdede ynglepar" efter de retningslinjer, der anvendes i DOFbasen.

I DOFbasen udgøres reservatet af DOFbase-lokalitet nr. 519500: Søgård Mose, Åbenrå.

Det skal fremhæves, at man på de enkelte reservater har den nødvendige frihed til at fokusere på *flere* arter end fokusarterne, dvs. at der selvsagt ikke er noget til hinder for, at der optælles f.eks. hulrugende småfugle, hvis den enkelte optæller eller arbejdsgruppe har særlig interesse for dette.

Det afgørende er, at dette ikke sker på bekostning af fokusarterne.

For yderligere oplysninger, herunder de detaljer i optællingsmetodik, der er nødvendige at kende for at kunne gennemføre overvågningen, samt en beskrivelse af programmets overordnede formål og fokus, henvises til "Vejledning til Naturovervågning i Fugleværnsfondens reservater 2010".



Figur 14: Optællingsområdet i Søgård Mose (Programmet omfatter kun ynglefugletællinger).

Tabel 5: Overvågningsprogram for Søgård Mose.

SØGÅRD MOSE	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Ynglefugle												
Lille lappedykker												
Troldand												
Krikand												
Musvåge												
Dobbeltbekkasin												
Bynkefugl												
Ravn												
Fyrremejse												
Bilag 1 fuglearter (Tabel 3)												
Caretaker fuglearter (Tabel 3)												
Andre karakterarter for sø og mose												
Spidssnudet frø												
Indtastning i DOFbasen												
Invasive arter												
Eftersøgning af Bilag 4 arter												
Evt. aflevering af kort til Fugleværnsfonden												

Særlige fokusområder Søgård Mose:

- Tilgroning
- Vandstand

7 Referencer

Grell, M.B. 1998. Fuglenes Danmark. – GADS Forlag.

Møller, B. 2010: Terræn og afvandingsforhold i og omkring Søgård Mose i Sønderjylland. Notat til Fugleværnsfonden 2010.

Pihl, S., Ejrnæs, R., Søgaard, B., Aude, E., Nielsen, K.E., Dahl, K. & Laursen, J.S. 2000: Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet. Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus.- Danmarks Miljøundersøgelser, Faglig rapport fra DMU, nr. 322, 219 sider.

Risager, M. 2011: Søgård Mose. Kortlægning og vurdering af naturtyper. – Rapport fra RisagerConsult til Fugleværnsfonden.

Rosendahl, H. M. Julie Høi, S. M. Døssing & S. Walløe Thorsen 2010: Forslag til Naturplan for Søgård Mose. Kursusrapport fra Biologisk Institut, Syddansk Universitet (Terrestrisk Planteøkologi).

Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J., Baatrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., Riis-Nielsen, T., Buttenschøn, R.M., Fredshavn, J., Aude, E. & Nygaard, B. 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 462 s. – Faglig rapport fra DMU, nr. 457.

Sønderjyllands Amt: Regionplan 1997-2008.

Thøgersen, F. 1942: (Hedeselskabets Systematiske Eng og Moseundersøgelser: Danmarks Moser.