



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Natura 2000-plan 2010-2015

Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

Natura 2000-område nr. 18
Habitatområde H20
Fuglebeskyttelsesområde F3 og F4

Kolofon

Titel:

Natura 2000-plan 2010-2015. Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø
Natura 2000-område nr. 18
Habitatområde H20
Fuglebeskyttelsesområde F3 og F4

Emneord:

Habitatdirektivet, Miljømålsloven, målsætninger, indsatsprogram, Natura 2000-planer, Rold Skov, Lindenberg Ådal, Madum Sø.

Udgiver:

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

Ansvarlig institution:

Naturstyrelsen
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Ø
www.naturstyrelsen.dk

Copyright:

Naturstyrelsen, Miljøministeriet

Sprog:

Dansk

År:

2011

ISBE nr.

978-87-7091-087-3

ISBN nr.

978-87-7091-089-7

Dato:

1. december 2011

Forsidefoto: Naturnær gammel bøgeskov i Rold Skov
Fotograf: SNS Himmerland

Resume:

Natura 2000-plan for Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø (nr. 18). Natura 2000-planen skal sikre gunstig bevaringsstatus for områdets udpegede arter og naturtyper. Området og truslerne mod de udpegede naturtyper og arter beskrives, og der fastlægges målsætninger og indsatser for naturtyperne og arterne. Der foretages en strategisk miljøvurdering af planen.

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

Forord	4
Natura 2000-planlægning	5
<i>Natura 2000-planen er bindende for myndighederne</i>	6
Områdebeskrivelse	7
Trusler mod områdets naturværdier	12
Igangværende pleje og genopretning	16
Tilstand og bevaringsstatus/prognose	19
<i>Vurdering af tilstand</i>	19
<i>Vurdering af bevaringsstatus/prognose</i>	23
Målsætning	26
<i>Overordnet målsætning for Natura 2000-området</i>	27
<i>Konkrete målsætninger for naturtyper og arter</i>	29
<i>Modstridende interesser</i>	30
Indsatsprogram	32
<i>Generelle retningslinjer</i>	33
<i>Konkrete retningslinjer</i>	34
<i>Forslag til mulige virkemidler</i>	36
Sammenhæng og synergi med vandplan	36
Strategisk miljøvurdering	36
Bilag 1. Kort over Natura 2000-områdets placering og afgrænsning	38
Bilag 2. Opsummering af Natura 2000-planen og mulige virkemidler	39
Bilag 3. Væsentlige naturforvaltningsmæssige opgaver	40
Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen	43



Foto: Claus Bjørn Larsen

Danmarks VIP-natur får egen bodyguard

Hvad har Skagens Gren, Silkeborgskovene og det Sydfynske Øhav til fælles? Eller klokkefrøen, fiskeørnen og gråsælen? De er alle en del af Danmarks særligt værdifulde natur, som vi er forpligtet til at passe godt på. Det samme gælder strandengen, højmosen og boblerevet. Natura 2000-områderne er et netværk af naturområder i EU, der indeholder særligt værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000 skal sørge for, at alle 27 EU-lande drager omsorg for egne truede dyr, planter og natur.

Danmark har i alt 246 Natura 2000-områder. Hvert område får nu sin helt egen naturplan, der skal fungere som bodyguard. Det er i alt for mange år gået tilbage for naturens mangfoldighed. Nu skal planerne sørge for, at staten, kommuner og lodsejere drager omsorg for de naturtyper og plante- og dyrearter, der er truede sårbare eller sjældne i EU.

Ny natur på vej

Naturplanerne er den hidtil største naturindsats, der nogensinde er sat i værk i Danmark. Budgettet er ca. 1,8 mia. kroner og vil i stor udstrækning blive finansieret af EU's landdistriktsmidler. Den planlagte indsats dækker ca. 1.600 km², hvoraf de 40 km² er ny natur.

Der er planlagt hundredvis af nye vandhuller, som vil sikre levesteder for padder som klokkefrøen og vandsalamanderen. 200 km² løvskov skal beskyttes mod rydning, og flere hule, gamle og døde træer vil give levesteder for svampe, flagermus og insekter. Fiskeri på havet skal reguleres, så de unikke danske boblerev sikres mod at blive ødelagt af fiskeredskeer, og danske højmoser skal igen have mulighed for at få det bedre. Lige nu er de truet af udtørring og tilgroning. Med naturplanerne skal der ryddes krat og buske og gives bedre og mere naturlige vandforhold.

Tilbagegangen stoppes

Som ny miljøminister er jeg glad for, at vi nu har en plan for at stoppe naturens tilbagegang i Natura 2000-områderne. Der må ikke ske yderligere skade på naturen. Planerne har været for længe undervejs under VK-regeringen. Natura 2000-områderne blev udpeget i årene 1998-2004, og tilbagegangen skulle være standset allerede sidste år.

Danmarks nye SRSF-regering vil føre en mere aktiv og fremsynet naturpolitik. De 246 Natura-områder har nu hver en bodyguard, mens regeringen laver en plan for hele Danmark. Naturplan Danmark skal sætte ambitiøse mål – ikke blot for den natur som findes i Natura 2000-områderne, men for hele den danske natur.

Lad os så komme i gang !

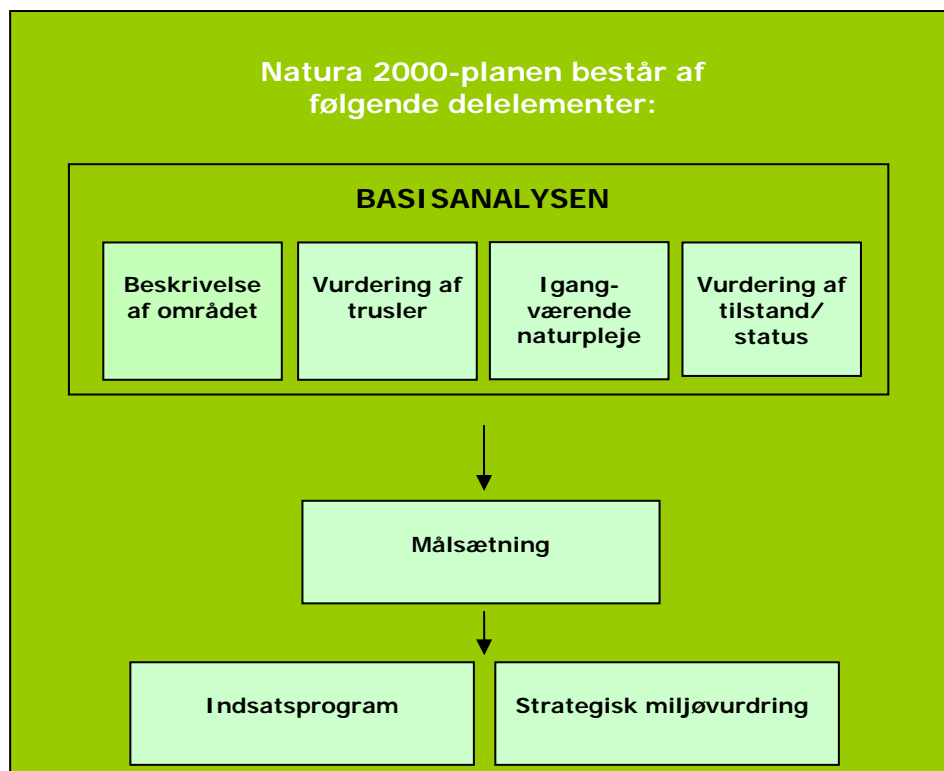
Med venlig hilsen
miljøminister Ida Auken

Natura 2000-planlægning

EU's Natura 2000-direktiver (Fuglebeskyttelses- og Habitatdirektiverne) forpligter Danmark til at gøre den nødvendige indsats for at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter. Gennem en målrettet indsats i de udpegede Natura 2000-områder bidrager Danmark til at sikre den europæiske natur og dens mangfoldighed.

Med henblik på at prioritere den nødvendige indsats udarbejder Naturstyrelsen en Natura 2000-plan, der dækker hvert af de udpegede beskyttelsesområder. Natura 2000-planen er en sammenfattende plan, som både indeholder Natura 2000-skovplan for de skovbevoksede fredskovpligtige arealer og Natura 2000-plan for øvrige områder samt arter.

Planen omfatter "udpegningsgrundlaget", dvs. de naturtyper og arter, som området er udpeget for. Natura 2000-planens indhold er vist i figur 1.



Figur 1. Opbygning af en Natura 2000-plan.

Natura 2000-plan

Natura 2000-planen er bindende for myndighederne

Natura 2000-planen er bindende, således at alle myndigheder i deres arealdrift, naturforvaltning eller ved udøvelse af deres beføjelser i henhold til lovgivningen i øvrigt skal lægge Natura 2000-planen til grund. Planen er vedtaget i 2011, hvorefter kommunalbestyrelserne og Naturstyrelsen udarbejder bindende handleplaner, som skal sikre gennemførelsen af Natura 2000-planen. Direkte statslig opfølgning i form af bekendtgørelser o.l. sker dog på grundlag af Natura 2000-planen. Offentlige lodsejere kan vælge at gennemføre Natura 2000-planen direkte i deres drifts- og plejeplaner.

Natura 2000-planen tilsidesætter ikke øvrig lovgivning, og den indsats, som iværksættes for at sikre planens gennemførelse, skal have de fornødne tilladelser, dispensationer m.v. på grundlag af konsekvensvurderinger mm. Der er ikke gennemført en konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivets artikel 6.3 af de enkelte planer, idet der ikke i planen er taget konkret stilling forvaltningsindsatsens præcise lokalisering eller valgt forvaltningsmetoder. Der er dog i Natura 2000-planen taget stilling til afvejning mellem modsatrettede naturinteresser i de tilfælde hvor sådanne allerede på nuværende tidspunkt i planlægningen kan forudses, og hvor en sådan afvejning er forbundet med og nødvendig for forvaltningen af området. Evt. konkrete konsekvenser af denne afvejning vil blive afklaret i forbindelse med gennemførelsen af planen og valg af virkemidler.

Natura 2000-planens målsætninger er bindende og skal desuden anvendes ved konsekvensvurdering i forbindelse med myndighedsudøvelse, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 (ændret ved bekendtgørelse nr. 1443 af 11. december 2007 med senere ændringer) om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Indsatsprogrammets retningslinjer er ligeledes bindende og danner grundlag for områdets handleplan og eventuelle drifts- og plejeplaner.

Natura 2000-planen koordineres med vandplanen for hovedvandopland Limfjorden og Mariager Fjord og bliver ligesom denne revideret hvert 6. år. De dele af Natura 2000-planen, der vedrører skovbevoksede fredskovspligtige arealer, revideres dog kun hvert 12. år.

Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på 8748 hektar og afgrænses som vist på bilag 1. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H20 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F3 og F4. På Naturstyrelsens hjemmeside (www.naturstyrelsen.dk) samt i figur 2 og bilag 2 er der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. H20			
Naturtyper:	Lobeliesø (3110)	* Højmose (7110)	
	Kransnálalge-sø (3140)	Nedbrudt højmose (7120)	
	Næringsrig sø (3150)	Hængesæk (7140)	
	Brunvandet sø (3160)	* Kildevæld (7220)	
	Vandløb (3260)	Rigkær (7230)	
	Våd hede (4010)	Bøg på mor (9110)	
	Tør hede (4030)	Bøg på muld (9130)	
	Enekrat (5130)	Bøg på kalk (9150)	
	Kalkoverdrev (6210)	Ege-blandskov (9160)	
	* Surt overdrev (6230)	Stilkeke-krat (9190)	
	Tidvis våd eng (6410)	* Skovbevokset tørvemose (91D0)	
	Urtebræmme (6430)	* Elle- og askeskov (91E0)	
	Arter:	Kildevældsvindelsnegl (1013)	Damflagermus (1318)
		Skæv vindelsnegl (1014)	Odder (1355)
Bred vandkalv (1081)		Grøn buxbaumia (1386)	
Havlampret (1095)		Blank seglmos (1393)	
Bæklampret (1096)		Fruesko (1902)	
Stor vandsalamander (1166)			
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. F3			
Fugle:	Ingen arter på udpegningsgrundlaget		
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. F4			
Fugle:	Hvepsevåge (Y)	Sortspætte (Y)	
	Stor hornugle (Y)	Rødrygget Tornskade (Y)	
	Isfugl (Y)		

Figur 2. Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. (T): Trækfugl, (Y): Ynglefugl.

Natura 2000-området består af Rold skov og den øvre og mellemste del af Lindenberg Ådal. Området byder på nogle af Danmarks mest varierede og storslåede naturområder, hvoraf flere er unikke for Danmark. Området rummer bl.a. landets næststørste skovkompleks med især rødgranplantager, men også med store, gamle forekomster

Natura 2000-plan

af bøgeskov, samt store renvandede søer som Madum Sø og Store Økssø. I ådalens bund løber den på store strækninger uregulerede Lindenberg Å, der fødes af en perlerække af kilder, hvoraf de mest kendte er Lille Blåkilde, Ravnkilde, Blåhøl og Kovadsbækken. Langs ådalens kuperede dalsider findes en usædvanlig rig og unik natur især tilknyttet området kilder og kalkforekomster.



Områdets vandrigeste kilde (strømkilden Ll. Blåkilde med 150 liter pr. sekund, hvilket svarer til 13 mio. liter i døgnet!) er blot én af en lang række bevarings- og seværdige kildevæld i området Foto: Torben Ebbensgaard

Vigtigste naturværdier

Selve Rold Skov rummer nogle af landets største og ældste arealer med gammel bøgeskov med særlig artsrig lav- og mosflora samt med skovbevoksede tørvemoser og elle- og askesumpe.



Langs den øvre del af Lindenberg Å's forløb gennem skoven er store arealer med uberørt Ellesump med en rig flora og mange sump- og strømkilder i bunden Foto: Torben Ebbensgaard

Området indeholder nogle af landets mest bevaringsværdige arealer med lysåbne naturtyper. Det gælder bl.a. forekomster af kalkoverdrev med en lang række sjældne planter, som f.eks. de meget sjældne orkidéer fruesko og bakkegøgeurt.

Området rummer også meget fin natur på sur bund: Mange og store arealer med surt overdrev samt det store kuperede hedeområde Rebild Bakker, der i kraft af sin landskabelige skønhed nærmest er et nationalt klenodie i sig selv.

Natura 2000-plan



Fruesko og bakke-gøgeurt findes begge på overdrev i området. Fotos: Torben Ebbensgaard

Blandt de såkaldt våde naturtyper er det især området mange kilder, der er unikke. Det er de især i kraft af kildernes specielle smådyrsfauna og mosflora. Også de mange partier med hhv. hængesæk og højmoser i Rold Skov bør nævnes, hvoraf de vigtigste er Langmose i Hellum Skov, Farsø Mose samt højmosen ved Lille Økssø.



Veludviklet hængesæk med tørvemosser, star og kæruld (Foto: Torben Ebbensgaard)

Natura 2000-plan

Lindborg Å er i sit øvre løb gennem Rold Skov i noget, der er meget tæt på at kunne kaldes uberørt naturtilstand, idet den stort set henligger ureguleret med et godt fald, mange grusaflejringer i bunden samt tilledning af rent vand fra de mange kildevæld.



*Lindborg Å's forløb gennem skoven fremstår i uberørt tilstand
Foto: Torben Ebbensgaard.*

De store rentvandede søer er også af international betydning, hvoraf de vigtigste er Madum Sø (lobeliesø) og Store Økssø (brunvandet sø). Madum Sø er Himmerlands største sø og en af de reneste søer i Danmark.

Udpegningsgrundlaget rummer desuden mange sjældne plante- og dyrearter. Det gælder blandt andet den tidligere nævnte orkidé fruesko, som i Danmark kun findes i dette område. Der findes bestande af både skæv vindelsnegl og kildevældsvindelsnegl, vandhuller med bred vandkalv og tidligere fund af mosserne grøn buxbaumia og blank seglmos.

Damflagermus er fundet ynglende og overvintrende i området. Rold Skov er også det vigtigste område for sortspætte i Nordjylland, samt en væsentlig lokalitet for hvepsevåge, isfugl og stor hornugle. Isfugl var i fremgang til og med 2009, men har i løbet af de sidste par år været i kraftig tilbagegang pga. hårde vintre.

Af andre sjældne arter er lejlighedsvis sjældne ynglefugle som fiskeørn observeret, området er levested for flere arter af flagermus fra Bilag IV, ligesom bilag II arten flodlampret er konstateret i området.

Udover fuglearterne på udpegningsgrundlaget er fuglearterne hede-lærke og rørhøg fundet ynglende.

Tilbage i 1980'erne var der desuden stadig gul stenbræk i området, men den menes nu at være forsvundet.

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

Natura 2000-plan



Kildevælds- og skæv vindelsnegl findes begge i kær og væld langs Lindenberg Ådal Fotos: Mogens Holmen

Natura 2000-området har national betydning, da det rummer ca. 90 % af landsdelens areal med lobeliesøer og ca. 40 % af landsdelens areal med brunvandede søer.

I basisanalyserne for Natura 2000-området Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø findes der en mere detaljeret gennemgang af området. Se [Naturstyrelsens hjemmeside](#).

Natura 2000-området ligger i Rebild, Mariagerfjord og Aalborg Kommune og indenfor vandplanområdet hovedvandopland Limfjorden og Mariager Fjord.

Trusler mod områdets naturværdier

I det følgende afsnit skal de oplyste trusler forstås som påvirkninger af naturtyper og arter, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Trusler er i den forbindelse aktuelt forekommende og konkrete påvirkningsfaktorer, der enkeltvis eller i samvirking vil kunne forhindre, at naturtyperne og arterne opnår gunstig bevaringsstatus. Det kan dog også være potentielle påvirkningsfaktorer i det omfang, at der er viden om, at påvirkningerne periodevis er forekommet i området, men aktuelt ikke er til stede. Aktuelle påvirkninger, der f.eks. reguleres internationalt eller i anden sammenhæng, og derfor ikke er et anliggende for Natura 2000-planen, kan også fremgå, men vil ikke være en del af denne Natura 2000-plans indsatsprogram.

Arealreduktion/fragmentering. Størstedelen af arealerne med våd hede, tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, rigkær, kildevæld og højmose er relativt små og ligger meget isolerede. Endvidere er arealet med tør og våd hede, sure- og kalkoverdrev og rigkær reduceret på grund af tilgroning med træer og buske. Naturtypernes tilknyttede plante- og dyrearter, herunder rødrygget tornskade, hvepsevåge, fruesko, blank seglmos, grøn buxbaumia, skæv vindelsnegl og kildevælds-vindelsnegl, har derved en øget risiko for at

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

Natura 2000-plan

uddø, fordi de beskedne arealer ikke kan opretholde så mange og så store bestande af de pågældende arter. Arealet af bøg på kalk er ligeledes beskedent, men de naturgivne jordbundsforhold vurderes dog kun at give begrænsede muligheder for udvidelse af arealet.

Fragmentering af skoven er en trussel mod hvepsevåge, som yngler i større ældre løvskove.

Næringsstofbelastning i form af luftbåren kvælstofdeposition overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på mellem 25-100 % af arealet for alle naturtyper og skovnaturtyper. Højeste ende af tålegrænseintervallet er tillige overskredet for alle arealer med højmose, nedbrudt højmose, elle- og askeskov, bøg på muld, bøg på kalk, ege-blandskov og stilkege-krat, og for størstedelen af skovbevokset tørvemose, bøg på mor, hængesæk samt for en mindre del af tør hede og surt overdrev. Det vurderes, at højeste ende af tålegrænseintervallet også er overskredet for lobeliesø og brunvandet sø.

Næringsstofbelastningen af småsøer og Gravlev Sø fra især landbrugsdrift i det åbne land er et problem. Dette er således også en trussel mod bred vandkalv og stor vandsalamander i de søer, hvor de har deres levested. Ligeledes er randpåvirkning med gødning (næringsstofbelastning) fra nærliggende landbrugsarealer og direkte gødskning på naturtyperne en trussel mod især en lang række overdrev.

Tilgroning i form af høj vegetation og opvækst af træer og buske er en trussel mod naturtyperne våd og tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, rigkær, kildevæld og tidvis våd enge. Levesteder for fruesko, bred vandkalv, stor vandsalamander, kildevælds-vindelsnegl, skæv vindelsnegl og blank seglmos påvirkes også negativt af tilgroning med vedplanter.

De invasive arter glansbladet hæg, kæmpe-bjørneklo, rynket rose og bjerg-fyr samt problem-arterne gyvel, bjerg-rørhvene og ørnebregne findes spredt i området og udgør en trussel, især i de lysåbne naturtyper.

Natura 2000-plan



Tilgroning af kildevæld og rigkær med høje urter, træer og buske er en alvorlig trussel. I forgrunden ses den sjældne og for rigkær karakteristiske art, bredbladet kæruld. Foto: Torben Ebbensgaard



Tilgroning i og omkring søen Ilsø, hvor der tidligere var både gul stenbræk og blank seglmos. Begge er nu forsvundet pga. bortskygning fra træer og høje urter. Foto: Torben Ebbensgaard.

Ophør af græsning på skovnære overdrev, heder og rigkær er en trussel mod rødrygget tornskade, idet arten er tilknyttet disse naturtyper. Tilgroning af enge, moser og vådområder, er tilsvarende en

Natura 2000-plan

trussel mod hvepsevåge, da de er fourageringsområder for hvepsevåge.

Tilgroning forringer levestederne for bl.a. kildevælds-vindelsnegl, skæv vindelsnegl og blank seglmos.

Græsning i skovområder er de fleste steder ophørt. Tidligere har der især været græsning på arealer med bøge- og elleskove. Ligesom stævningsdrift tidligere har været en del af driften på arealer med bøge- og elleskove. Mange arter og strukturer er knyttede til og afhængige af disse naturvenlige driftsformer.

Uhensigtsmæssig hydrologi. Unaturlige vandstandsforhold som følge af dræning og grøftning udgør en trussel mod alle naturtyper tilknyttet fugtig bund. Særligt højmoser og dennes nedbrydningsstadier, men også hængesække, rigkær, tidvis våde enge og kildevæld, er negativt påvirket af afvanding. Grødeskæring og regulering påvirker den naturlige hydrologi i området negativt.



Mange års grøftning og dræning af engene omkring Lindenberg ådal har medført en afvanding af enge og moser og en "sætning" af tørven. Dette giver hyppige oversvømmelser og medfølgende ønsker om hyppig grødeskæring, som forringer vilkårene for det naturlige plante- og dyreliv i åen. Foto: Nordjyllands Amt.

Uhensigtsmæssig drift. Fysisk påvirkning i form af grødeskæring og vandløbspærringer hæmmer udviklingen af artsrige plantesamfund i vandløb og forringer vandløbene som levested for havlampret.

Intensiv skovdrift kan medføre, at skovnaturtyperne forringes eller ødelægges, f.eks. ved jordbearbejdning, kørsel i skovbunden osv. Desuden er der en utilstrækkelig beskyttelse af skovnaturtyperne mod bl.a. konvertering til andre træarter.

Natura 2000-plan

Gødskning direkte på overdrev og enge ødelægger den naturlige struktur og artssammensætning og forhindrer opnåelse af gunstig bevaringstilstand og –prognose.



Gamle, udgåede træer tjener som levested for både en række hulerugende fugle, insekter og flagermus samt for mange svampe, mosser og laver. Foto: Torben Ebbensgaard.

Invasive arter og problemarter. Kæmpe-bjørneklo, glansbladet hæg og invasive nåletræer findes spredt i området og udgør en trussel, især i de lysåbne naturtyper. Højmoser og dets nedbrudte stadier er akut truet af tilgroning med invasive nåletræer. Problemarterne ørnebregne og gyvel er udbredt i området og udgør en trussel for de lysåbne naturtyper.

Forstyrrelser

Færdsel tæt på ynglepladserne er en trussel mod hvepsevåge, stor hornugle og sortspætte.

For damflagermus er forstyrrelser i form af færdsel på overvintringspladserne i vinterhalvåret en trussel, men også i ud- og indflyvningsperioderne til overvintringspladsen (forår og efterår) er det vigtigt at holde forstyrrelser og kunstigt lys på et lavt niveau.

Igangværende pleje og genopretning

Indenfor Natura 2000-området findes en række fredninger: Madum Sø og Langmosen, Gravlevdalen og Rebild Bakker, Enebærstykket, Fræer Purker, Skrænter ved Skindbjerg samt Skindbjerglund.

På to af disse har det tidligere Nordjyllands Amt udformet og gennemført plejeplaner: Madum Sø og Langmosen samt Skindbjerg II

Natura 2000-plan



Skindbjerg. Intensive rydninger af roser, slåen og andre træer/buske og etablering af græsning har genskabt et flot, lysåbent kalkoverdrev med spredte buske og solitære træer. Dele af overdrevet er imidlertid under tilgroning igen. Foto: Torben Ebbensgaard.

Gennem EU Sparc-projekt blev der i forbindelse med basisanalysen gennemført en kontakt til lodsejere i området. Som udløber af Sparc projektet gennemførte Aalborg Kommune naturpleje med rydning og afgræsning af ca. 5 ha surt overdrev (6230) truet af tilgroning i Borredal. Ligeledes i forlængelse af Sparc-projektet er der sammen med AGRI-Nord igangsat et projekt med planlægning af øget afgræsning i området. Dette har ført til start af projekter om pleje med agræsning ved Storbjerg og Trindbakhushus samt Rise og Støvring Enge.

Derudover er der etableret 2 projekter med våde enge som MVJ-aftaler ca 50 ha, 1 vandløbsrestaurering og 2 andre former for pleje eller genopretning inden for området, bl.a. på hedearealerne ved Rebild Bakker, samt 2 odderpassager.

Som led i et LIFE-projekt på højmoser er Naturstyrelsen Aalborg i gang med at genoprette store arealer med nedbrudte højmoser ved St. Økssø til aktive højmoser. Læs mere her: http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Naturprojekter/Projekter/Fjordlandet/Højmoser/Projektomraader/Store_Økssø/

Natura 2000-plan

Naturstyrelsen Aalborg er ligeledes i gang med at genoprette et større område omkring Gravlev Sø, bl.a. med vandstandshævning og genslyngning af Lindenberg Å. Læs mere om projektet her: <http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Naturprojekter/Projekter/Himmerland/RoldRebild/>

Naturstyrelsen Aalborg har efter stormen i 2005 konverteret ca. 100 ha fra nåleskov til hjemmehørende arter overvejende bøg.

Naturstyrelsen Aalborg har på egne arealer udlagt ca. 744 ha til ekstensiv skovdrift i form af urørt skov, naturskov, græsningsskov, stævningssskov og plukhugstdrift.

På private skovarealer er der indgået aftaler omfattende ca. 198 ha om ekstensivering af driften - primært ved at udlægge arealer med urørt skov.

Der er iværksat afgræsning af 14 ha våde og tilgroede arealer ved Gravlev Sø.

Der er planlagt 80 ha. græsningslandskab, hvoraf ca. halvdelen ligger indenfor Natura 2000 området. Projektet vil sikre afgræsning af stort set hele Natura-2000 arealet på vestsiden af Lindenberg Å mellem Skiveren og jernbanebroen. Projektet vil i et vist omfang omfatte rydning af tilgroede rigkær.

Der er indgået aftale om afgræsning af 36 ha ved Lindenberg Å nordvest for Gerding. Aftalen løber til juli 2014.

Der er planlagt græsningslandskab på 19 ha ved Gerding.

Restaurering af kilde og kildebæk er planlagt ved Skillingbro. Projektet afventer godkendelse.

Der er planlagt 14 ha ekstensiv drift ved Nørlund Savværk, Roldvej samt Lindenberg Å.

Lindenberg Å er planlagt forlagt ved Røde Mølle.



Naturgenopretning af højmose ved fældning af gran- og birketræer. I baggrunden St. Økssø. Foto: Torben Ebbensgaard.

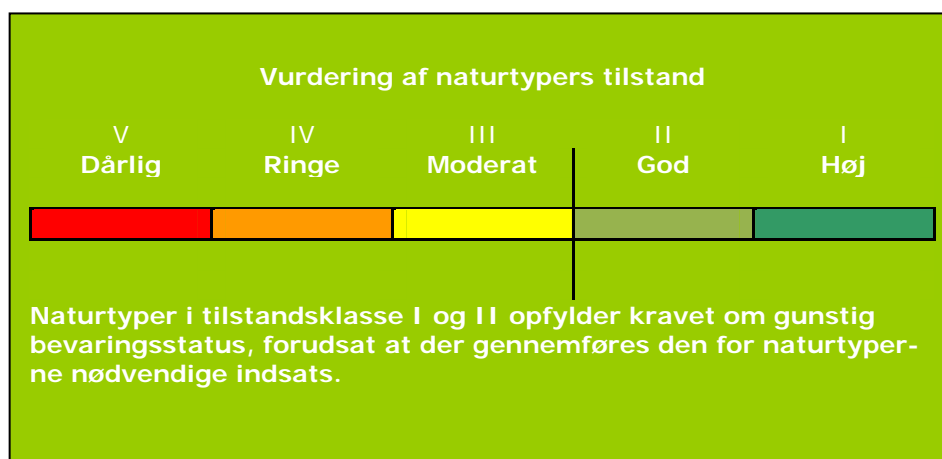
Tilstand og bevaringsstatus/prognose

For nogle naturtyper er der udviklet et system til vurdering af den enkelte naturtypes aktuelle *tilstand*, som er et udtryk for typens aktuelle naturindhold og en række andre målbare faktorer.

Bevaringsstatus for naturtyper og arter er derimod en vurdering af, hvordan deres tilstand vil være i fremtiden, såfremt der ikke sker ændringer i udnyttelsen og i de trusler, der eksisterer i dag. Der er således tale om en *prognose* for arternes og naturtypernes udviklingsretning. I de følgende afsnit er der nærmere beskrevet tilstand og bevaringsstatus/prognose for områdets naturtyper og arter.

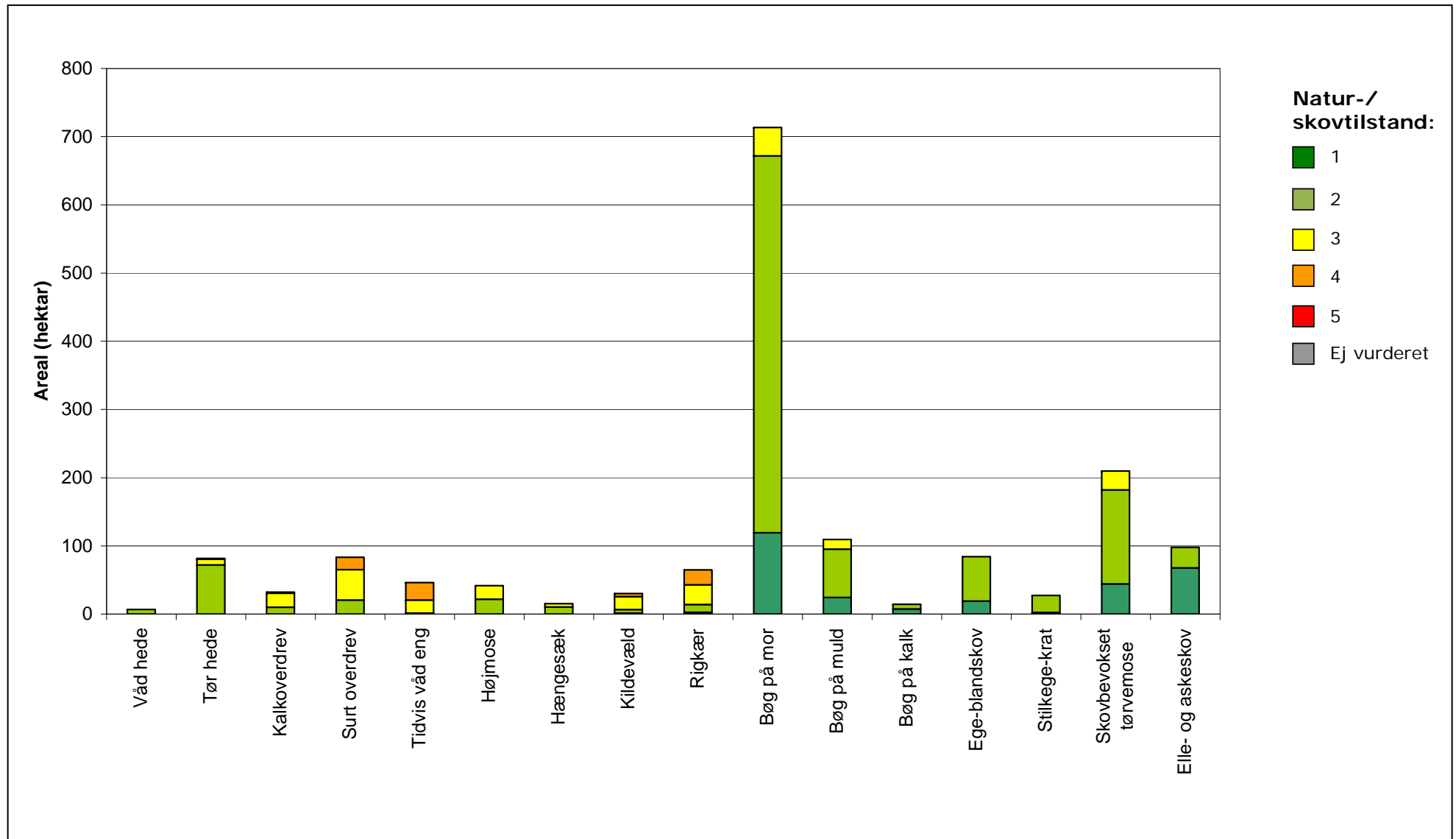
Vurdering af tilstand

Der er foretaget en vurdering af tilstanden i 23 lysåbne naturtyper og 10 skovtyper, der er kortlagt i basisanalyserne. Desuden er tilstanden vurderet for udvalgte forekomster af 5 søtyper. Vurderingen bygger på et system, der inddeler forekomster af Habitatdirektivets naturtyper i 5 tilstandsklasser (figur 3), hvor I (høj) er bedst og V (dårlig) er værst. Som led i beregningen af tilstanden beregnes både et artsindeks, baseret på indholdet af plantearter i en cirkel med radius på 5 m, og et strukturindeks, baseret på vegetationshøjden, opvækst af vedplanter, forekomst af drængrøfter m.m. Både artsindekset og strukturindekset har værdier mellem 0 og 1 på referenceskalaen, hvor 1 er den bedste naturtilstand, og 0 er den dårligste. For skovnaturtyperne baseres strukturindeks bl.a. på omfang af jordbearbejdning, afvandsingsforhold, forekomst af invasive arter og træ Kronernes lagdeling i forskellige etager.



Figur 3. Tilstandsklasser for naturtyper.

Strukturindeks og artsindeks vægtes sammen til et samlet naturtilstandsindex, der beskriver habitatnaturtypens samlede natur/skovtilstand på arealet. Et højt strukturindeks kombineret med et lavt artsindeks viser, at naturarealet har forudsætninger for et højt naturindhold, men at de karakteristiske arter ikke er til stede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som et redskab til at lokalisere artsrige forekomster med et stort behov for pleje eller anden indsats.



Figur 4. Natur-/skovtilstand for de af Natura 2000-områdets naturtyper, som er tilstandsvurderet.

Af figur 4 fremgår det, at mens områdets skovnaturtyper overordnet er i gunstig skovtilstand, er størsteparten af de lysåbne typer (undtagen hede) i ugunstig naturtilstand.



Gammel bøgeskov med god struktur. Bøg på mor er områdets vigtige og mest udbredte naturtype med et areal på over 700 ha. Næsten hele arealet er i gunstig skovtilstand, men prognosen er ugunstig grundet påvirkninger fra luftbåren kvælstof-belastning Foto: Karsten Frisk

De underliggende data for tilstandsvurderingerne viser, at en tredjedel af arealerne med rigkær, våd hede og kalkoverdrev samt størstedelen af arealet med tidvis våd eng, højmose og tør hede har bedre artstilstand end strukturtilstand. Dette skyldes primært problemer med tilgroning og/eller afvanding, og viser, at der er potentiale for at hæve naturtilstanden via målrettet pleje, da artsindholdet er til stede.

Der findes ca. 130 søer og vandhuller i området med et samlet areal på ca. 285 ha, heraf er 14 (samlet areal godt 5 ha) er blevet tilstandsvurderet. Søerne er ikke derfor ikke med på figuren. De 14 søer fordeler sig på typerne kransnålalge-sø (2 stk), næringsrig sø (5) og brunvandet (7).

Se kort med tilstandsvurdering af de enkelte forekomster i Natura 2000-området på [Naturstyrelsens hjemmeside](#) under "Se på kort".

Der er endnu ikke udviklet et system til vurdering af tilstanden for en række lysåbne naturtyper, marine naturtyper, større søer, vandløb samt fugle og andre arter.

Vurdering af bevaringsstatus/prognose

Miljømålsloven og skovloven fastsætter som et overordnet mål, at naturtyper og arter, som Natura 2000-områderne er udpeget for, skal have en gunstig bevaringsstatus. Gunstig bevaringsstatus er defineret i Habitatdirektivet (figur 5).

Gunstig bevaringsstatus

En naturtypes "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når

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

En arts "bevaringsstatus" anses for "gunstig", når

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

Figur 5. Habitatdirektivets definition af gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau for naturtyper og arter

Gunstig bevaringsstatus skal generelt opnås inden for hver af Danmarks to biogeografiske regioner, nemlig den kontinentale og den atlantiske region. Gunstig bevaringsstatus skal dog ifølge EU's vejledning til direktivets artikel 6 også anvendes på de enkelte Natura 2000-områder, men der findes ingen retningslinjer for, hvorledes denne vurdering skal foretages. Den første Natura 2000-plan laves på grundlag af tilgængelig viden og derfor alene ud fra en prognose for de enkelte naturtyper og arters udvikling.

Prognosen for de kortlagte naturtyper er bestemt på områdeniveau ud fra de enkelte forekomsters natur/skovtilstand og aktuelle trusler og inddeles i *gunstig* eller *ugunstig prognose*. Naturtyper i tilstandsklasse I (høj tilstand) eller II (god tilstand) har en gunstig prognose, hvis det vurderes, at tilstanden også kan opretholdes på langt sigt. I mange tilfælde forudsætter det, at der gennemføres den

Natura 2000-plan

for naturtyperne nødvendige indsats i form af naturpleje, begrænsning af næringsstofftilførsel, forbedring af hydrologiske forhold m.m.

Prognosen for de øvrige naturtyper og alle arterne er baseret på den bedste tilgængelige viden. Her benyttes begreberne *vurderet gunstig*, *vurderet ugunstig* og *ukendt prognose*.

I Natura 2000-området er der foretaget følgende vurdering af prognosen for naturtyper og arter:

Prognosen er gunstig eller vurderet gunstig for:

- Bæklampret og odder, da arterne vurderes at have stabile eller stigende ynglebestande i området på grund af god vandløbskvalitet og målrettet forvaltning.

Prognosen er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Våde og tørre heder, da typernes forekomster generelt er små og fragmenterede, da kvælstof-depositionen overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på alle arealerne, pga. tilgroning og invasive arter samt afvanding af de våde heder.
- Enekrat, da arealerne generelt er små og da kvælstof-depositionen overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på alle arealerne.
- Kalkoverdrev og sure overdrev, da arealerne generelt er små og fragmenterede, kvælstof-depositionen overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på alle arealerne, pga. invasive arter og problemer med tilgroning.
- Tidvis våd eng på grund af udtørring, manglende drift/pleje, og da kvælstof-depositionen overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på alle arealerne.
- Aktiv højmoser og nedbrudt højmoser på grund af dårlig hydrologi, tilgroning med vedplanter og da kvælstof-depositionen overskrider højeste tålegrænse på hele arealet.
- Hængesæk, kildevæld og rigkær på grund af dårlig hydrologi (dræning og grøftning), tilgroning med vedplanter samt kvælstof-deposition der overskrider laveste ende af tålegrænseintervallet på alle arealerne.
- Lobeliesø, brunvandet sø og kransnålalgesø, da kvælstof-depositionen vurderes at overskride højeste tålegrænse på hele arealet.
- Næringsrig sø pga. næringsstoffbelastning fra afstrømning fra dyrkede arealer og pga. afvanding via grøftning og dræning.
- Vandløb med vandplanter, pga. for stor sandvandring, udbredt regulering og da vandløbene mange steder vedligeholdes for hårdt.
- Bøg på mor, bøg på muld, bøg på kalk, ege-blandskov, stilk-ege-krat, skovbevokset tørvemose, samt elle- og askeskove pga. kvælstof-deposition, idet laveste ende af tålegrænseintervallet er overskredet på hele arealet.

Natura 2000-plan

- Grøn buxbaumia på grund af, at arten ikke længere har kunnet registreres i området.
- Bred vandkalv, da arten kun vanskeligt har kunnet registreres i området.
- Kildevælds-vindelsnegl, skæv vindelsnegl og blank seglmos på grund af udtørring af levesteder, tilgroning med høje græsser, urter og vedplanter samt fragmentering af egnede levesteder.
- Stor vandsalamander på grund af en tilsyneladende lille, isoleret bestand, for dårlig vandkvalitet, tilgroning, prædation fra udsatte arter og næringsstofbelastning fra nærliggende, dyrkede arealer.
- Hvepsevåge, sortspætte og rødrygget tornskade på grund af tilbagegang i bestandene. Hvepsevåge og sortspætte er følsomme overfor forstyrrelser ved ynglepladsen.
- Fruesko på grund af små, sårbare, isolerede levesteder.

Prognosen er ukendt for:

- Urtebræmmer pga. manglende viden
- Havlampret, damflagermus og stor hornugle pga. manglende kendskab til arternes forekomst i området.
- Isfugl, pga. manglende viden om udvikling i levesteder samt fluktuerende bestand. Arten var i fremgang til og med 2009, men bestanden er i løbet af de sidste par år gået stærkt tilbage pga. hårde vintre.



Udsigt ved Stubberupvad, med overdrev i forgrunden, rigkær og kildevæld i midten samt ellesump i baggrunden. Tilgroning med græs

og høje urter, er mange steder et problem i de lysåbne naturtyper. (Foto: Torben Ebbensgaard).

Målsætning

Det overordnede mål er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget i de enkelte Natura 2000-områder (jf. dog nedenfor om eventuelle modstridende interesser).

Der opstilles en **overordnet målsætning** for området. Den overordnede målsætning angiver det overordnede sigte for, hvorledes området skal udvikle sig både for at sikre områdets integritet og en gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper. Målsætningen skal endvidere fremhæve de naturtyper og arter, der udgør den største arealandel af området, og endelig fremhæves forekomster af naturtyper og arter, der har stor vigtighed på nationalt og/eller biogeografisk niveau. En vurdering af denne betydning foretages efter følgende kriterier:

- Stort areal, levested eller bestand
- Få forekomster
- Truede naturtyper og arter
- Særlige danske ansvarsområder

Der opstilles desuden mere **konkrete målsætninger**, der fastlægger de langsigtede mål for udviklingen i areal og tilstand for de enkelte naturtyper og arters levesteder. Målfastsættelsen tager udgangspunkt i den tilstand, som er vurderet for naturtyper og arters levested efter tilstandsvurderingssystemet. Hvor der ikke er udviklet et sådant system, skal gunstig bevaringsstatus sikres eller genoprettes på baggrund af bedste faglige viden. Da der endnu ikke er udviklet et tilstandsvurderingssystem til brug for vurdering af areal og tilstand af levestederne for fuglearterne, er fastsættelse af målsætningen for de enkelte fuglearter på udpegningsgrundlaget sket på baggrund af en vurdering af, om størrelsen og kvaliteten af levestedet kan rumme bestanden, og ikke på om bestanden rent faktisk er til stede. De i planen angivne bestandsstørrelser er fastsat på baggrund af den officielle danske indmelding til EU.

Såvel overordnet målsætning som de konkrete målsætninger rækker ud over 1. planperiode og beskriver en tilstand, der tager hensyn til potentialet i de lokale naturforhold. Målsætningerne afspejler desuden en afvejning af eventuelle modstridende interesser efter retningslinjer angivet i Skov- og Naturstyrelsen 2009: "Retningslinjer for den statslige Natura 2000-planlægning: Målfastsættelse og indsatsprogram".

Overordnet målsætning for Natura 2000-området

Baggrund for overordnet målsætning:

I dette Natura 2000-område er der specielt fokus på Rold Skov med dens store arealer med bøg på morbund, som udgør mere end 12 % af det samlede areal af typen i den kontinentale region af Danmark. Arealer med skovbevoksede tørvemoser er også betydende i den kontinentale region (6 %). De store skovarealer er levested for fuglene hvepsevåge, sortspætte og stor hornugle. Endvidere er der fokus på de truede naturtyper tidvis våd eng, rigkær og aktiv højmose, samt de sure tørvedannende arealer, der har potentiale for gendannelse til den truede og prioriterede naturtype aktiv højmose. Der er ligeledes stort fokus på Lindenberg Ådal med de truede naturtyper våd og tør hede, sure overdrev, kalkoverdrev og rigkær. Hertil kommer kildevæld, som er en prioriteret naturtype (særlig truet på EU-niveau) og levested for bilag II-arterne blank seglmos, skæv og kildevældsvindelsnegl, (tidligere også den truede gul stenbræk). Selve vandløbet Lindenberg Å løber for en stor del fuldstændig ureguleret gennem Rold Skov-området. Stejle brinker langs åen er ynglested for isfugl. Vandløbet er desuden levested for alle tre arter af lampretter samt en tæt bestand af odder. Ydermere har søerne international betydning som levested for bred vandkalv (få forekomster) og for damflagermus.

Orkidéen fruesko har sine eneste danske voksesteder i dette område og levestederne er højt prioriterede.

Det truede mos grøn buxbaumia (få forekomster) er ikke genfundet i området i en årrække.

Områdets forekomster af tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, kildevæld og rigkær er reduceret væsentligt i areal i de sidste årtier primært på grund af tilgroning i vedplanter, høje urter og græsser samt afvanding, tilplantning og opdyrkning. Forekomsterne består i dag langt overvejende af små og fragmenterede arealer, som dog fortsat indeholder en meget artsrig vegetation.

Området indeholder et stort potentiale for udvidelse af arealet med tør hede, surt overdrev, kalkoverdrev og rigkær, det samme gælder nedbrudt højmose/tørvelavning, der kan gendannes til aktiv højmose. Derimod er der begrænset grundlag for at øge arealet med våd hede og tidvis våd eng. En øgning og sammenkædning af arealet med tør hede, surt overdrev, kalkoverdrev og rigkær vil forbedre muligheden for at bevare og sikre spredningsmuligheder for naturtypernes karakteristiske og meget sjældne arter.

- *Det overordnede mål for Natura 2000-området er:*

at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus.

Målet er, at områdets forskellighed med store uberørte skovarealer, store næringsfattige søer og højmoser, et ureguleret åløb med tilløb

Natura 2000-plan

af vandrige, rene kildebække og omgivelser af artsrige overdrev, rigkær og det storslåede, kuperede hedelandskab ved Rebild Bakker bevares.

Områdets mange og truede naturtyper og arter sikres. Det gælder de nationalt vigtige forekomster af bøg på morbund, bøg på kalkbund, skovbevokset tørvemose, lobeliesø og brunvandet sø samt de truede lysåbne naturtyper sure overdrev, kalkoverdrev, tørre heder, våde heder, tidvis våde enge, rigkær og aktive højmoser. Tilsvarende sikres levestederne for den nationale ansvarsart damflagermus, ligesom velegnede levesteder for de truede arter bred vandkalv og grøn buxbaumia (begge få forekomster), samt landets eneste forekomster af fruesko. Søer og vandløb i området sikres en god vandkvalitet med et varieret dyre- og planteliv.

Arealet af ovennævnte naturtyper og levesteder øges så vidt muligt, og der skabes sammenhæng mellem de isolerede og fragmenterede forekomster og levesteder.

Konvertering af naturtyperne nedbrudt højmose, skovbevokset tørvemose og hængesæk til aktiv højmose gennemføres hvor det skønnes muligt. Rigkær, kildevæld og højmose prioriteres på bekostning af hhv. unge ellesumpe og skovbevoksede tørvemoser (tilgroningsarealer). Levested for fruesko prioriteres på bekostning af bøg på kalk.

Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning, og gode sprednings og etableringsmuligheder for arterne.



Lyngblomstring, hedebakker og enebærkrat i det populære udflugtsmål Rebild Bakker.

Konkrete målsætninger for naturtyper og arter

Der opstilles følgende konkrete målsætninger, som fastlægger de langsigtede mål for naturtyper og arter i Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø:

- *Naturtyper og arter skal have en gunstig bevaringsstatus.*
- *For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II og gunstig prognose skal udviklingen i deres areal og tilstand være stabil eller i fremgang.*
- *For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse III-V og/eller ugunstig prognose skal udviklingen i deres natur/skovtilstand være i fremgang, således at der opnås natur/skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed dertil. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Navnlig for skovnaturtyperne kan der være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til arealmålet.*
- *For naturtyper og arter uden tilstandsvurderingssystem og/eller med en ukendt prognose er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af levestederne for områdets udpegede arter stabiliseres eller øges, således at der er grundlag for nedennævnte bestandstal eller – for arter uden bestandstalsmål – grundlag for tilstrækkeligt egnede yngle- og fourageringsområder.*
- *Naturtypeforekomster i artsklasse I målsættes til tilstandsklasse I og skal søges udvidet/sammenkædet, hvis de naturgivne forhold gør det muligt.*
- *Naturtypearealet med hhv. våd hede, tør hede og sure overdrev udvides med 20-25 %, kalkoverdrev med 30-40 %, kildevæld/rigkær med 80-100 %, samt aktiv højmoser med 130 - 150 %, hvor de naturgivne forhold gør det muligt.*
- *De fragmenterede og særligt artsrige tørre heder og sure overdrev i områdets nordlige del søges sammenkædet og udvidet med 20- 25 % inden for delområdet.*
- *Kalkoverdrev med særligt artsrig vegetation og/eller med forekomst af sjældne karakteristiske plantearter som fruesko målsættes højt (naturtilstand I, og de søges kædet sammen og udvidet med 30- 40 % inden for delområdet.)*
- *De nedbrudte højmoser og dele af de tilknyttede skovbevoksede tørvemoser sikres gode økologiske forhold og gendannes til aktiv højmoser indenfor højmosernes oprindelige hydrologiske opland.*
- *Kildevæld og rigkær, som er levested for eller potentiel/ tidlige levesteder for, blank seglmos, skæv- og kildevældsvindelsnegl, samt sjældne karakteristiske arter (katego-*

ri II), målsættes højt (naturtilstand I), holdes lysåbent og søges udvidet med 80-100 %, eksempelvis ved etablering af "trædesten" i det omfang de naturgivne forhold gør det muligt.

- Bøg på mor, bøg på kalk, bøg på muld og ege-blandskov i området, som har særlig artsrig lav- og mosvegetation og forekomst af sortspætte, hvepsevåge, fruesko og grøn buxbaumia, eller de sjældne karakteristiske plantearter (kategori II), målsættes højt (skovtilstand I). Skovnaturtyperne søges sammenkædet og udvidet inden for delområdet.
- Levestederne for de sjældne og truede fruesko, blank seglmos, grøn buxbaumia, kildevælds-vindelsnegl, bred vandkalv og damflagermus udvides eller sammenkædes hvor det er muligt.
- For fruesko sikres mindst fire lysåbne levesteder af en sådan størrelse og kvalitet, at de danner grundlag for opretholdelse af en levedygtig bestand.
- For kildevældsvindelsnegl og skæv vindelsnegl sikres mindst tre levesteder af en sådan størrelse og kvalitet, at de som minimum kan opretholde en levedygtig bestand.
- For grøn buxbaumia og blank seglmos sikres mindst to-tre levesteder af en sådan størrelse og kvalitet, at de som minimum vil kunne opretholde en levedygtig bestand.
- For damflagermus sikres mindst et til to yngleområder og et uforstyrret overvintringsområde af en sådan kvalitet, at de som minimum kan opretholde en levedygtig bestand i området. Velegnede fourageringsarealer omkring søer målsættes højt og plejes i overensstemmelse med bedst kendte viden om artens krav til søerne.
- Velegnede ynglevandhuller for stor vandsalamander og bred vandkalv sikres og plejes i overensstemmelse med bedst kendte viden om arternes krav til vandhullerne.
- Fuglearterne isfugl, rødrygget tornskade, hvepsevåge, sortspætte og stor hornugle sikres en et passende antal velegnede levesteder.

Art	Antal ynglepar
Hvepsevåge	5
Isfugl	*
Rødrygget tornskade	10
Sortspætte	15
Stor hornugle	4

Tabel 1: Specifikke mål for ynglefuglenes levesteder samt antal ynglepar i område N18 (Rold Skov, Lindenberg Ådal, og Madum Sø). Levestederne sikres en størrelse og struktur, som muliggør opnåelse af det nævnte antal ynglepar.

*) Tilstanden og det samlede areal af levesteder for isfugl som ynglefugl stabiliseres eller øges, således at der er tilstrækkeligt med egnede yngle- og fourageringssteder for arten i området

Modstridende interesser

En målsætning om gunstig bevaringsstatus for en bestemt naturtype kan indebære en nedprioritering af en anden naturtype eller art, og det er nødvendigt at foretage et valg.

Tørre og våde heder, sure overdrev, kalkoverdrev, tidvis våde enge, rigkær og aktive højmoser, har på nationalt og regionalt niveau haft en stor tilbagegang, og i Danmarks afrapportering til EU blev naturtypernes bevaringsstatus vurderet at være ugunstig. Der vil derfor i første planperiode blive gjort en særlig indsats for at sikre og øge arealerne af især disse naturtyper.

I området omkring Rebild Bakker bør evt. udvidelse af hedearealet dog ikke ske på bekostning af veludviklet bøgeskov.

Især øgning af arealet med højmose og rigkær kan betyde en indskrænkning af arealet af habitatnaturtyperne skovbevokset tørvemose og elle- og askeskove, som er opstået ved tilgroning af tidligere lysåbne enge og moser. Hvor der er tale om unge birke- og ellesumpe, som enten er plantede eller opstået ved tilgroning af tidligere lysåben natur, prioriteres hensynet til at genskabe større sammenhængende arealer med rigkær og højmose. Gamle og veludviklede forekomster af elle- og askeskove og skovbevoksede tørvemoser bevares dog som hovedregel.

Det prioriteres ligeledes, at kildevæld gøres lysåbne, hvis en beskyttet tilstand er resultatet af en yngre tilgroning med træer.

Rydning af skovbevoksede tørvemoser og elle- og askeskove i forbindelse med genskabelse af højmoser og rigkær kan ske under forudsætning af, at arealet af de to skovnaturtyper opretholdes på nationalt og biogeografisk niveau.

Reduceret vandløbsvedligeholdelse vil kunne medføre hyppige og/eller længerevarende oversvømmelser med næringsrigt vand af den prioriterede naturtype kilder samt den af truede naturtype rigkær. Hvor der forekommer en sådan konflikt, skal hensynet til naturtyperne kildevæld og rigkær prioriteres.

Nedbrudte højmoser bør reableres til den prioriterede naturtype aktiv højmose, hvor det er muligt og det vil være acceptabelt at arealet af denne naturtype falder i det enkelte område såvel som på biogeografisk niveau.

Lysåbning for fruesko prioriteres frem for skov i kalk-bøgeskov. Oftest vil der dog være pletter med andre træarter, som kan fældes for at skabe passende lysninger for fruesko.

Der er modstridende interesse mellem flere af udpegningsgrundlagets arter og rigkær. Odderen bruger krattene som skjul, mens der en række steder vil være et ønske om at rydde krattene for at øge arealet og/eller forbedre tilstanden af rigkær med dettes flora og fauna, ligesom vindelsnegle profilerer af rydninger, men er sårbare overfor for højt græsningstryk. I disse tilfælde prioriteres rigkærene, men plejen udføres, så der samtidigt bibeholdes tilstrækkeligt med skjul til odder langs åen i krat og højstaudesamfund, som ikke kan genskabes til rigkær, samt ingen eller mere ekstensiv græsning på arealer med forekomst af udpegningsgrundlagets vindelsnegle.

Indsatsprogram

Opfyldelsen af Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektivernes krav om gunstig bevaringsprognose er en opgave, som strækker sig over lang tid og kræver en omfattende indsats over flere planperioder. Det er derfor nødvendigt at prioritere indsatsen i den enkelte planperiode. Den nationale prioritering af indsatsen i 1. planperiode er formuleret i 4 sigtelinjer, som lægger niveauet for indsatsen i planperioden. Sigtelinjerne er beskrevet i bilag 3.

Indsatsprogrammet, der bygger på de 4 sigtelinjer, beskriver indsatsen i den første planperiode 2010-2015 (for skovbevoksede fredskovspligtige arealer dog frem til 2021).

Indsatsprogrammet består af en række **generelle retningslinjer**, som skal sikre den eksisterende naturtilstand. De generelle retningslinjer gælder for alle arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget, og den nødvendige indsats vil efterfølgende blive konkretiseret i de kommunale/statslige handleplaner.

Indsatsprogrammet består desuden af en række **konkrete retningslinjer**, som skal sikre små naturarealer, ubeskyttede naturarealer og særligt truede arter og naturtyper. De konkrete retningslinjer giver en nærmere beskrivelse af den indsats, som i disse særlige tilfælde skal indarbejdes i de kommende handleplaner.

Indsatsprogrammet indeholder ikke bindende krav til kommunernes, Naturstyrelsens eller andre offentlige lodsejeres brug af de virkemidler og tiltag, som skal sikre den nødvendige indsats. Tiltag prioriteres og konkretiseres i handleplanerne eller i andre opfølgende tiltag.

Indsatsprogrammet for Natura 2000-området omfatter nedenstående generelle og konkrete retningslinjer, som tillige er vist oversigtligt i bilag 2.

Generelle retningslinjer

Indsatser efter sigtelinje 1. Areal og tilstand af udpegede naturtyper og levesteder for udpegede arter må ikke gå tilbage eller forringes.

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition fra luften på områdets habitatnaturtyper sker ved administration af husdyrgodkendelsesloven, der med ændringen af 10. februar 2011 har fastlagt et særligt beskyttelsesniveau af hensyn til bevaringsmålsætningen i Natura 2000-planlægningen. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til naturtyperne reduceres, herunder fra dræntilløb og fodring. For marine naturtyper, søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen*
- 1.2 *Der sikres den for naturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi i arealer med våd hede, tidvis våd eng, nedbrudt højmose, aktiv højmose, hængesæk, kildevæld, rigkær, brunvandede søer samt på levesteder for kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl, blank seglmos og grøn buxbaumia. Det undersøges nærmere, hvor der er behov for at skabe mere hensigtsmæssig hydrologi i skovnaturtyperne, og disse steder sikres den for skovnaturtyperne mest hensigtsmæssig hydrologi.*
- 1.3 *De lysåbne terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje, og vandløb med vandplanter inden for området sikres gode fysiske forhold og kontinuitet. Denne indsats sikres via vandplanlægningen. Dette vil samtidig begunstige forekomsten af isfugl, odder, hav-, og bæklampret. Skovnaturtyperne sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. I særlige tilfælde kan permanent ophør af drift i skovnaturtyper (urørt skov) være nødvendig for at opfylde direktivforpligtigelsen primært på arealer, som i forvejen i en længere periode har haft minimal eller ingen hugst.*
- 1.4 *Der sikres velegnede levesteder for fruesko, stor vandsalamander, bred vandkalv, odder, damflagermus. kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl, grøn buxbaumia, blank seglmos, havlampret og bæklampret.*
- 1.5 *Der sikres velegnede levesteder samt tilfredsstillende forageringsmuligheder for ynglefuglene i området.*
- 1.6 *Der sikres levesteder med individuel hensyntagen til den enkelte arts sårbarhed overfor forstyrrelser for damflagermus, hvepsevåge, stor hornugle og sortspætte*
- 1.7 *Invasive arter som glansbladet hæg, rynket rose, bjerg fyr og kæmpe-bjørneklo samt problemarterne ørnebregne og gyvel bekæmpes og deres spredning forebygges efter bedst kendte viden.*

- 1.8 *Søerne i området sikres god vandkvalitet med et varieret dyre- og planteliv. Denne indsats sikres via vandplanlægningen.*



Den meget renvandede lobeliesø, Madum Sø set fra badepladsen i østenden.

Konkrete retningslinjer

Indsatser efter sigtelinje 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter, som ikke kan opretholdes ved drift af det nuværende areal alene, sikres ved arealudvidelse, sammenkædning af arealer, pleje af naboarealer og/eller etablering af spredningskorridorer.

- 2.1 *Forekomsterne af våd hede og tidvis våd eng, tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, aktiv højmosé, kildevæld, rigkær og levesteder for kildevælds-vindelsnegl, blank seglmos, grøn buxbaumia, damflagermus, bred vandkalv og fruesko søges udvidet og sammenkædet, hvor de naturgivne forhold gør det muligt. Udvidelse og sammenbinding af stærkt fragmenterede overdrev med naturtilstand I-II i det dyrkede land samt af den aktive højmosé har særlig høj prioritet.*
- 2.2 *Der sikres velegnede ynglevandhuller for stor vandsalamander. Søerne indrettes i overensstemmelse med bedst kendte viden om artens krav til levestedet.*

Indsatser efter sigtelinje 3. Naturtyper og levesteder, som ikke er beskyttet af natur- og miljølovgivningen skal sikres.

- 3.1 *Skovnaturtyper sikres. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.*
- 3.2 *Konstaterede forekomster af habitatnaturtyper, der ikke er omfattet af lovgivningen sikres mod ødelæggelse.*
- 3.3 *Ynglepladser i området for stor hornugle, hvepsevåge, sortspætte, rødrygget tornskade og isfugl sikres.*
- 3.4 *Overvintrings- og ynglelokaliteter for damflagermus sikres mod forstyrrelse.*

Indsatser efter sigtelinje 4. Der skal gøres en særlig indsats for naturtyper og arter, hvis biogeografiske status er i fare for at blive alvorligt forringet i 1. planperiode.

- 4.1 *Det samlede areal med våd hede udvides med 2-3 ha, arealet med tør hede udvides med 16-20 ha, arealet med kalkoverdrev udvides med 9-12 ha, arealet med surt overdrev udvides med 16-20 ha, tidvis våde enge udvides med 3-5 ha, arealet med rigkær (stedvist i mosaik med kildevæld) udvides med 40-66 ha og arealet med aktiv højmose udvides med 50-79 ha.*
- 4.2 *Levesteder for fruesko sikres og udvides med ca. 1,5 ha.*
- 4.3 *Kendte og potentielle levesteder for bred vandkalv og grøn buxbaumia (få forekomster) sikres velegnede forhold. Antallet af velegnede levesteder øges.*



*Udsigt over højmosen "Langemosen" i områdets østligste del. Mosen er tør og de karakteristiske tørvemosser findes kun hist og her. Mosen er i flere omgange blevet ryddet for opvækst af vedplanter.
Foto: Torben Ebbensgaard*

Forslag til mulige virkemidler

Kommunerne, Naturstyrelsen og andre offentlige lodsejere/myndigheder udarbejder handleplaner, vælger virkemidler og foretager den konkrete forvaltning indenfor rammerne af indsatsprogrammet. Mulige virkemidler nævnt i bilag 2 skal derfor betragtes som eksempler på, hvorledes indsatsprogrammet kan gennemføres.

Sammenhæng og synergi med vandplan

Natura 2000-planen er koordineret med vandplanen. Ifølge Vandrammedirektivet må tilstanden af vandområderne ikke forringes, og vandplanens indsatsprogram vil generelt forbedre den eksisterende vandkvalitet i større søer, vandløb, fjorde og kystvande. Forbedringen sker ved reduktion i tilførslen af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer samt stedvis sikring af en mere naturlig hydrologi i ådale. Vandplanen vil desuden forbedre de fysiske forhold og sikre kontinuiteten på udvalgte vandløbsstrækninger. Disse indsatser forventes i de fleste tilfælde at bidrage til at forbedre tilstanden i de vandafhængige habitatnaturtyper og i levestederne for de arter, der er tilknyttet vand.

Der er gode muligheder for at opnå andre synergieffekter mellem de 2 planer, men i enkelte tilfælde kan der opstå konflikter, f.eks. hvor indsats efter vandplanen medfører oversvømmelser af habitatnaturtyper eller levesteder for arter.

Planlagt indsats efter vandplanen der kan påvirke udpegningsgrundlaget i et Natura 2000-område væsentligt, skal konsekvensvurderes i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Indsatsen kan i givet fald kun gennemføres, hvis det på grundlag af bedste faglige viden dokumenteres, at aktiviteten ikke vil skade bevaringsmålsætningen for området. Potentielle konflikter mellem Vand - og Natura 2000-planen skal som udgangspunkt være afdækket i forbindelse med vedtagelse af vandplanen.

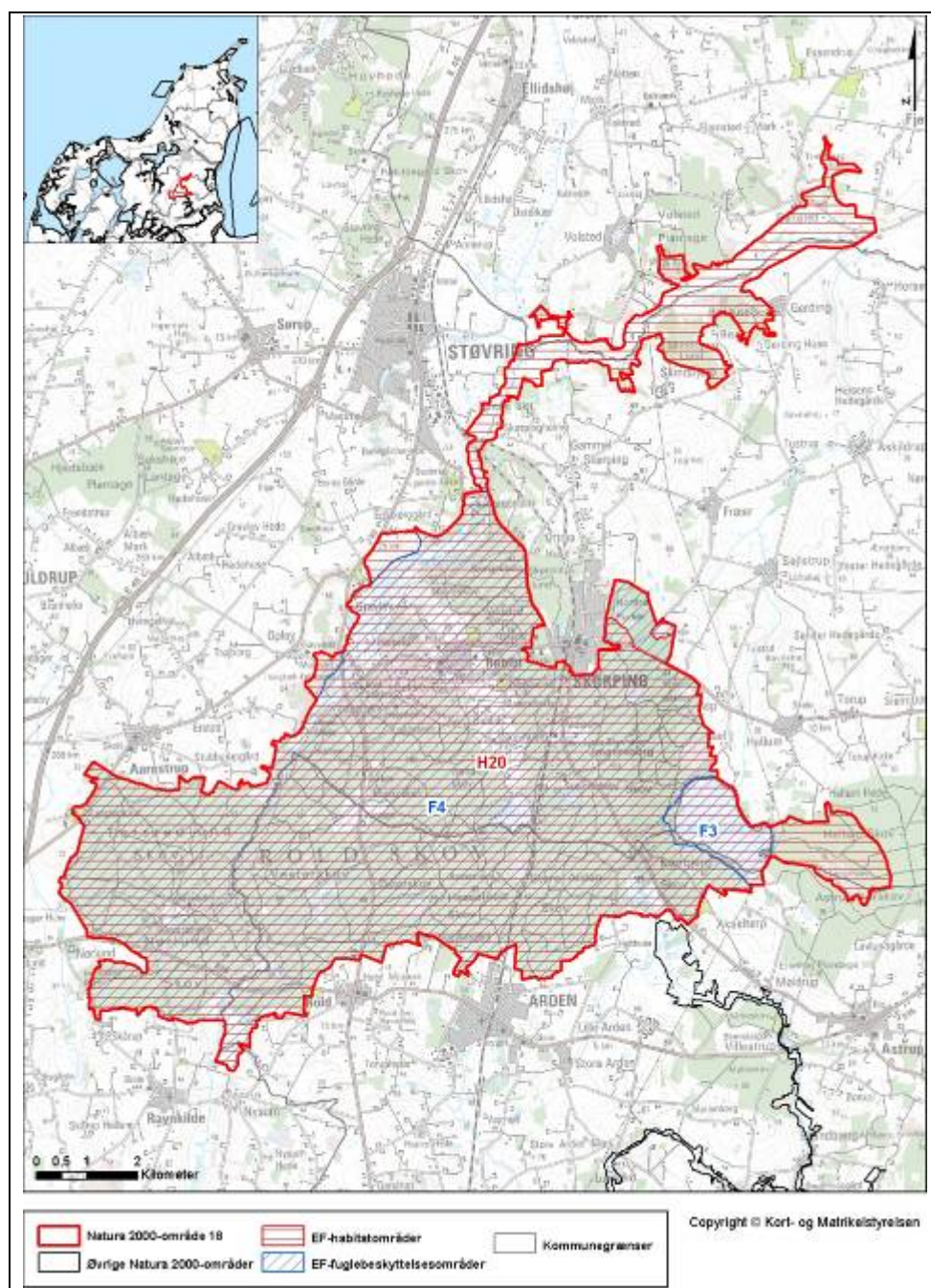
Strategisk miljøvurdering

I medfør af Bekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009 af lov om miljøvurdering skal der foretages en miljøvurdering af planer og programmer, der omhandler fysisk planlægning og arealanvendelse, eller som kan påvirke et internationalt beskyttelsesområde væsentligt.

Natura 2000-plan

I bilag 4 er der udarbejdet en miljørapport, der belyser konsekvenserne ved at gennemføre Natura 2000-planen for område nr. 18

Bilag 1. Kort over Natura 2000-områdets placering og afgrænsning



Natura 2000-område Rold Skov, Lindeborg Ådal og Madum Sø, N18

Bilag 2. Opsummering af Natura 2000-planen og mulige virkemidler

En opsummering af Natura 2000-planens indhold, mål og indsatsprogram findes samlet i Bilag 2 - opdelt på de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for det på gældende Natura 2000-område.

Se www.naturstyrelsen.dk – under opslag om plan for dette Natura 2000-område

Bilaget indeholder endvidere en oversigt over mulige virkemidler, der er eksempler på, hvordan indsatsprogrammet kan gennemføres.

Sammen med bilag 2 findes på hjemmesiden baggrundsmateriale for planerne samlet i basisanalyse og tillæg til basisanalyse samt henvisning til kort over forekomst af de kortlagte og tilstandsvurderede naturtyper.

Bilag 3. Væsentlige naturforvaltningsmæssige opgaver

Ved igangsætningen af Natura 2000-planprocessen blev der identificeret en række væsentlige naturforvaltningsmæssige opgaver. På baggrund heraf blev der opstillet 4 sigtelinjer, der formulerer prioriteringen af den nødvendige indsats. Sigtelinjerne er forelagt og godkendt af Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg. Sigtelinjerne sætter dermed rammerne for Natura 2000-planlægningen.

De overordnede rammer er formuleret i nedenstående bilag. Teksten indgik i idéfasen for vand- og naturplanlægningen, juni – december 2007.

Antallet af naturtyper, der kortlægges og tilstandsvurderes er siden udvidet.

Væsentlige naturopgaver

Miljøministeriet har udarbejdet en oversigt over væsentlige naturforvaltningsmæssige opgaver i Natura 2000-planlægningen. Det er de opgaver, som tillægges den højeste prioritet i 1. planperiode fra 2010 til 2015:

Væsentlige naturforvaltningsmæssige opgaver i Natura 2000-planlægningen:

Danmark er ifølge Habitatdirektivet forpligtiget til at iværksætte de nødvendige foranstaltninger, der sikrer eller genopretter en gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der udgør habitatområdernes udpegningsgrundlag.

Samtidig er Danmark forpligtet til, via gennemførelsen af Fuglebeskyttelsesdirektivet, at træffe egnede foranstaltninger med henblik på at beskytte yngle- og rasteområder for en række fuglearter.

Væsentlige trusler mod naturen

En række faktorer udgør de væsentligste trusler mod de direktivudpegede naturtyper og arter:

Næringsstofbelastning medfører markante forringelser af terrestriske naturtyper, søer, vandløb og kystnære farvande først og fremmest som følge af gødskning, afstrømning fra markarealer og kvælstofnedfald. Store mængder næringsstoffer i naturen fremmer ensartede næringskrævende artssamfund på bekostning af et alsidigt plante- og dyreliv og medfører forringede forhold for den biologiske mangfoldighed og naturtyper og arter;

Tilgroning ændrer på afgørende vis levevilkårene for en række plante- og dyrearter, herunder fuglene. Det truer også især lysåbne naturtyper som moser, enge, klitter, heder, overdrev men også egeskove ofte som følge af manglende eller utilstrækkelig drift;

Fragmentering skaber isolation af arternes bestande, hvorved de risikerer at uddø. Foruden et direkte tab af naturareal, forringes de eksisterende naturtypers tilstand og deres økologiske funktioner;

Udtørring er en vedvarende trussel mod mange våde naturtyper og de tilhørende arter som følge af en ændring i de naturlige vandforhold;

Invasive arter er ikke hjemmehørende arter, der spreder sig. De optager plads og fortrænger det oprindelige plante- og dyreliv og findes i dag på mange naturarealer;

Forstyrrelse kan være en afgørende faktor navnlig for truede og sårbare arter, der på grund af levevis og specifikke krav til levested, vil være følsomme overfor menneskelige aktiviteter. Ofte vil truslerne påvirke i samme retning. For eksempel er tilgroning ofte en effekt af næringsstof-belastning og udtørring, tillige er presset på mange arter højt på grund af fragmentering, og det øges yderligere med forekomst af for eksempel invasive arter og menneskelig forstyrrelse.

Overordnet målsætning

Målsætningen er, at de udpegede naturtyper og arter på sigt opnår "gunstig bevaringsstatus". Der skal opstilles en langsigtet målsætning for hvert af de udpegede Natura 2000-områder.

Målsætningen rækker udover 1. planperiode og beskriver en tilstand, der tager hensyn til potentialet i de lokale naturforhold og i de udpegede områder som helhed.

Sigtelinjer for indsatsen i 1. planperiode

Natura 2000-planen skal under hensynstagen til den overordnede målsætning opstille konkrete retningslinjer for indsatsen i 1. planperiode for hvert enkelt beskyttelsesområde. Det kan være en indsats, som strækker sig ud over planperioden, men som skal iværksættes nu.

Opfyldelsen af Habitat- og Fuglebeskyttelses-direktivernes krav om "gunstig bevaringsstatus" er en opgave, som strækker sig over lang tid og kræver en omfattende indsats. Det er derfor nødvendigt at prioritere og målrette indsatsen i den enkelte planperiode. Den nationale prioritering af indsatsen i 1. planperiode fokuserer på at sikre naturtilstanden for udpegede naturtyper og bestandene for udpegede arter. Der vil på baggrund af naturmæssige forskelligheder være regionale forskelle i gennemførelsen af indsatsen.

Sikring af naturtilstanden af eksisterende naturarealer og arter i beskyttelsesområderne

Ifølge direktiverne skal de naturtyper og arter, der udgør områdernes udpegningsgrundlag, have en gunstig bevaringsstatus. Der er således en forpligtigelse til at sikre naturen mindst samme tilstand som ved direktivernes ikrafttræden. Dette kræver ofte en løbende driftsindsats

og en vedvarende indsats mod næringsstofbelastningen på de eksisterende naturarealer for at opretholde eller genoprette dem i samme tilstand.

Sikring af de små naturarealer

De små naturarealer er ofte i dårlig naturtilstand, blandt andet fordi de er så små, at påvirkningen fra omgivende arealer har stor betydning. En udvidelse af små naturarealer indenfor beskyttelsesområderne samt eventuelt sammenkædning af arealer via spredningskorridorer og trædesten kan være nødvendig for at opretholde naturtilstanden også på længere sigt.

Sikring af naturtyper og levesteder som lovligt kan ødelægges

Der skal ske en sikring af de naturtyper og levesteder, der ikke er beskyttet mod aktiviteter, som direkte kan ødelægge dem. Det drejer sig for eksempel om skovens naturtyper og sten- og boblerev på havet. Der vil derudover være andre ikke beskyttede levesteder for visse af direktivernes arter, hvor en sikring kan være nødvendig, for eksempel for visse fuglearter.

Indsats for truede naturtyper og arter

For naturtyper og arter, hvis status på landsplan er i fare for at blive voldsomt forringet i 1. planperiode, og hvor der er en fare for, at de forsvinder fra den danske natur på sigt kan en egentlig naturgenopretningsindsats og/eller målrettet drift være nødvendig. Som eksempler på truede naturtyper og arter kan nævnes højmoser, eremit og sortterne.

Natura 2000-planlægningen fastlægger desuden retningslinjer for myndighedernes skønsmæssige beføjelser efter lovgivningen i øvrigt.

Natura 2000 og Vandrammedirektivet

Gennemførelsen af Vandrammedirektivet og vandplanerne forventes at bidrage til at imødegå nogle af ovennævnte trusler. Eksempelvis genskabes nye naturområder i ådale, og vandkvaliteten vil blive forbedret. Omfanget af synergieffekten mellem Natura 2000 og Vandrammedirektivet vil blive tydelig undervejs i planprocessen. For vandforekomster, der også er omfattet af Natura 2000-direktiverne, vil det strengeste af miljømålene være gældende.

Med målbekendtgørelsen er der fastlagt nærmere retningslinjer for fastsættelse af mål i Natura 2000-områderne og defineret en 5-trinsskala for naturtilstanden i 18 lysåbne naturtyper. Et tilsvarende tilstandssystem er under udarbejdelse for de 10 skovnaturtyper og for direktivernes arter. På et senere tidspunkt vil et tilstandssystem for såvel de ferske som de marine naturtyper blive udarbejdet.

Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen

Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

- kan læses på Naturstyrelsen hjemmeside, se www.naturstyrelsen.dk under opslag om plan for dette Natura 2000-område



Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
www.nst.dk