



Natura 2000 - handleplan

Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

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

Natura 2000-handleplan for **Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø**

Natura 2000-område nr. 18
Habitatområde H20
Fuglebeskyttelsesområder F3, F4



Mariagerfjord
KOMMUNE



AALBORG
KOMMUNE.DK



Rebild
KOMMUNE



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

8. december 2012

Kolofon

Titel: Natura 2000-handleplan Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.
Natura 2000-område nr. 18, Habitatområde H20, Fuglebeskyttelsesområde F3 og F4

Emneord:
Natura 2000, Handleplan, Rold Skov, Lindenberg Ådal, Madum Sø, Miljømålsloven.

Udgiver:
Aalborg-, Rebild-, Mariagerfjord kommuner samt Naturstyrelsen.

Dato:
8. december 2012.

ISBN:
978-87-7279-447-1

Forsidefoto:
Rold Skov (NST)

Må citeres med kildeangivelse.

Indholdsfortegnelse

Baggrund.....	4
Sammendrag af den statslige Natura 2000-plan	6
Mål for planperioden.....	9
Forventede metoder og forvaltningstiltag	11
Forventet effekt	15
Bilag 1: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlag.....	18
Bilag 2: Fordeling af indsats mellem handleplan-myndigheder og offentlige lodsejere	20
Bilag 3: Kort med kortlagte naturtyper samt potentielle områder for ny habitatnatur	21
Bilag 4: Resuméer af offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner.....	22
Bilag 5: Forklaring af Natura 2000-begreber m.m.	27

Baggrund

Der er udarbejdet en statslig Natura 2000-plan for 246 Natura 2000-områder, som kan findes her: [Natura 2000-plan](#).

Denne handleplan er en udmøntning af Natura 2000-plan for område nr. 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Handleplanen er udarbejdet i samarbejde mellem Aalborg Kommune, Rebild Kommune, Mariagerfjord Kommune og Naturstyrelsen.

Hver kommune er ansvarlig for de dele af handleplanen, der vedrører kommunens geografiske område på land og kystnære områder - bortset fra skovbevoksede, fredskovspligtige arealer. Hver kommune sikrer gennemførelse for sit område inden udgangen af år 2015.

Naturstyrelsen er ansvarlig for de dele af handleplanen, der vedrører de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer. Naturstyrelsen sikrer gennemførelse af disse dele af handleplanen inden udgangen af år 2021.

Forsvaret og Naturstyrelsen er offentlige lodsejere og gennemfører Natura 2000-planen direkte i deres drifts- og plejeplaner. Der er resuméer af disse drifts- og plejeplaner i bilag 4.

Handleplanen er udarbejdet med hjemmel i miljømålsloven (lovbekendtgørelse nr. 932 af 24/9 2009), bekendtgørelse nr. 1117 af 25/11/2011 om kommunalbestyrelsernes Natura 2000-handleplaner og bekendtgørelse nr. 1116 af 25/11/2011 om tilvejebringelse af Natura 2000-skovplanlægning.

Det fremgår af lovgivningen:

- at en handleplan skal indeholde:
 - en prioritering af handleplan-myndighedens forventede forvaltningsindsats i planperioden
 - en angivelse af mål og forventet effekt for de enkelte aktiviteter
 - de forventede metoder og forvaltningstiltag, som handleplan-myndigheden vil tage i brug for at forbedre naturtilstanden eller fastholde gunstig bevaringsstatus
- at en handleplan ikke må stride imod retningslinjer fastsat i den statslige Natura 2000-plan.
- at en handleplan skal være så konkret, at dens gennemførelse kan vurderes. Dog må handleplanen ikke foregribe det præcise indhold af de aftaler eller afgørelser, der træffes i forhold til den enkelte lodsejer i forbindelse med gennemførelse af handleplanen.

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

I handleplanen anvendes en række Natura 2000-begreber m.m., som er defineret nærmere i bilag 5.

For de statslige Natura 2000-planer er der foretaget en strategisk miljøvurdering i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (lovbekendtgørelse nr. 936 af 24/9 2009). Nærværende Natura 2000-handleplan har et indhold, der ikke adskiller sig fra de oplysninger, som allerede er givet i den miljøvurderede statslige Natura 2000-plan. Da handleplanen ikke sætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser eller yderligere vil kunne påvirke internationalt udpegede Natura 2000 områder væsentligt, er det vurderet, at handleplanen ikke er omfattet af lovens krav om miljøvurdering.

Sammendrag af den statslige Natura 2000-plan

for område nr. 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Områdebeskrivelse

Natura 2000-området består af Rold skov og den øvre og mellemste del af Lindenberg Ådal. Området rummer landets næststørste skovkompleks med især rødgranplantager, men også med store, gamle forekomster af bøgeskov, samt store rentvandede 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. Længs ådalens kuperede dalsider findes en usædvanlig rig og unik natur især tilknyttet områdets kilder og kalkforekomster. Området rummer det store kuperede hedeområde Rebild Bakker.

Vigtigste naturværdier

Rold Skov rummer nogle af landets største og ældste arealer med gamle bøgeskove og skovbevoksede tørvemoser.

Lindenberg Å er i sit øvre løb gennem Rold Skov stort set ureguleret med tilledning af rent vand fra de mange kildevæld. Områdets mange kilder er unikke med en speciel smådyrsfauna og mosflora. I området findes endvidere store rentvandede søer, 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.

På områdets kalkoverdrev findes en række sjældne planter som bakkegøgeurt og fruesko, som i Danmark kun findes i dette område. Området rummer også flotte partier med hængesæk og højmose, hvoraf de vigtigste er Langmose i Hellum Skov, Farsø Mose samt højmosen ved Lille Økssø.

I området findes desuden mange sjældne plante- og dyrearter. Det gælder blandt andet den tidligere nævnte orkidé fruesko. Der findes tætte og fine bestande af både skæv vindelsnegl og kildevældsvindelsnegl, vandhuller hvor der tidligere er registreret bred vandkalv. Der er en rig mængde af flagermus, hvoraf bl.a. 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.

Trusler mod områdets naturværdier

Der er foretaget en tilstandsvurdering for de fleste af områdets naturtyper, og truslerne mod udpegningsgrundlaget er registreret.

Mange af de naturtyper, som området er udpeget for at beskytte, vurderes at være påvirket af atmosfærisk kvælstofdeposition (eutrofiering). Intensiv skovdrift og utilstrækkelig beskyttelse af skovnaturtyperne er flere steder en trussel for naturværdierne i skoven. Størstedelen af arealerne med lysåbne naturtyper er små og isolerede, og flere er reduceret i areal pga. tilgroning med træer og buske. Flere steder er tilgroning med vedplanter og høje urter pga. manglende pleje samt afvanding og invasive arter en trussel for både den lysåbne natur og de arter, der har deres levested her. Regulering af og grødeskæring i vandløb hæmmer vandløbenes naturlige fysiske variation. Forstyrrelser er især en trussel mod arter af ynglefugle og damflagermus.

Målsætning

Det overordnede mål er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus, hvilket indebærer at områdets forskellighed med store naturlige uberørte skovarealer, store næringsfattige søer og højmoser, et ureguleret åløb med tilløb af vandrige, rene kildebække og omgivelser af artsrige overdrev, rigkær og det storslåede, kuperede hedelandskab ved Rebild Bakker bevares. For at sikre gunstig bevaringsstatus, udvides arealet af en række lysåbne naturtyper og levesteder for arter, og forekomsterne søges sammenkædet.

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 unge tilgroningsstadier af ellesump og skovbevokset tørvemose. Levested for fruesko prioriteres på bekostning af bøg på kalk.

Indsats

Oversigt over væsentlige indsatser til gennemførelse af denne plan:

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

Indsatsen vil overvejende dreje sig om at sikre en naturtypebevarende drift for skoven samt en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje for de lysåbne naturtyper og vandløbene.

Ubeskyttede skovnaturtyper sikres. På de lysåbne naturtyper vil indsatsen dreje sig om at sikre og genindføre lysåbne forhold ved rydning af opvækst og en hensigtsmæssig vedvarende pleje samt en indsats over for invasive arter og problemarter. For mange vandafhængige naturtyper samt på

levesteder for arter tilknyttet denne natur vil det desuden være afgørende at sikre en forbedret hydrologi.

Der foretages en udvidelse og sammenkædning af levesteder for vindelsnegle, blank seglmos og damflagermus, hvor det naturmæssigt er muligt, og der etableres nye ynglevandhuller for stor vandsalamander. Ynglefuglene og damflagermus sikres mod forstyrrelse. Endelig udføres en særlig indsats for truede naturtyper og arter ved at arealer med våd hede, tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, rigkær og aktiv højmosse udvides og søges sammenkædet, levesteder for fruesko sikres og udvides og kendte og potentielle levesteder for bred vandkalv og grøn buxbaumia sikres velegnede forhold, og antallet af velegnede levesteder øges.

Mål for planperioden

(Natura 2000-planens indsatsprogram)

Natura 2000-planens indsatsprogram er bindende retningslinjer for handleplanen i første planperiode, og anvendes derfor som handleplanens mål. Dette indsatsprogram skal være gennemført med udgangen af år 2015, dog år 2021 for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer. Indsatsprogrammet vedrører alene naturtyper og arter, som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, jf. bilag 1.

Indsatsprogrammet er på side 32 i [Natura 2000-planen](#).

Her er et sammendrag af Natura 2000-planens indsatsprogram:

Naturtyper

- ❖ De lysåbne terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje.
- ❖ Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje eller udlægges i særlige tilfælde til urørt skov.
- ❖ Der sikres den for naturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi på arealer med våd hede, tidvis våd eng, nedbrudt højmosse, aktiv højmosse, hængesæk, kildevæld, rigkær og brunvandede søer. Det undersøges nærmere, hvor der er behov for at skabe mere hensigtsmæssig hydrologi i skovnaturtyperne, og disse steder sikres den for skovnaturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi.
- ❖ Invasive arter som glansbladet hæg, rynket rose, bjergfyr, kæmpe-bjørneklo samt problemarterne ørnebregne og gyvel bekæmpes i overensstemmelse med bedst tilgængelige viden, og deres spredning forebygges.
- ❖ Der skal, hvor de naturgivne forhold gør det muligt, ske en udvidelse af arealet med 2-3 ha for naturtype våd hede, 16-20 ha for naturtype tør hede, 9-12 ha for naturtype kalkoverdrev, 16-20 ha for naturtype surt overdrev, 3-5 ha for naturtype tidvis våd eng, 40-66 ha for naturtype rigkær (stedvis i mosaik med kildevæld) og 50-79 ha for naturtype aktiv højmosse. Udvidelse og sammenbinding af stærkt fragmenterede overdrev med naturtilstand I – II i det dyrkede land samt af den aktive højmosse har særlig høj prioritet.

Arter

- ❖ Der sikres den mest hensigtsmæssige hydrologi på levesteder for kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl, blank seglmos og grøn buxbaumia.
- ❖ Der sikres velegnede levesteder for Fruesko, stor vandsalamander, bred vandkalv, odder, damflagermus, kildevælds- og skæv vindelsnegl, grøn buxbaumia, blank seglmos, hav- og bæklampret.
- ❖ Der sikres velegnede levesteder samt tilfredsstillende fourageringsmuligheder for ynglefuglene i området.
- ❖ Der sikres levesteder med individuel hensyntagen til den enkelte arts sårbarhed overfor forstyrrelser for damflagermus, hvepsevåge, stor hornugle og sortspætte.
- ❖ Der sikres velegnede ynglevandhuller for stor vandsalamander. Søerne indrettes i overensstemmelse med bedst kendte viden om artens krav til levestedet.
- ❖ Levesteder for kildevældsvindelsnegl, blank seglmos, grøn buxbaumia, damflagermus, bred vandkalv og fruesko søges udvidet og sammenkædet, hvor de naturgivne forhold gør det muligt. Levesteder for fruesko sikres og udvides med ca. 1,5 ha. Kendte og potentielle levesteder for bred vandkalv og grøn buxbaumia (få forekomster) sikres velegnede forhold.

Indsatser som forventes gennemført via anden planlægning end handleplanen:

Husdyrgodkendelsesloven: Reduktion af kvælstof-deposition fra luften på områdets naturtyper sker ved administration af denne lov.

Vandplanen: Regulerer tilførslen af næringsstoffer til søer og vandløb. Sikrer vandløb gode fysiske forhold og kontinuitet. Dette vil samtidig begunstige forekomsten af isfugl, odder, hav-, og bæklampret. Søerne i området sikres god vandkvalitet med et varieret dyre- og planteliv.

Forventede metoder og forvaltningstiltag

Her angives de metoder og forvaltningstiltag, som forventes at skulle anvendes for at opfylde handleplanens mål (Natura 2000-planens indsatsprogram). Der angives dog *ikke* metoder og forvaltningstiltag for offentlige arealer, hvor lodsejerne selv udarbejder drifts- og plejeplaner for at gennemføre Natura 2000-planen. Der henvises til resuméerne af denne offentlige drifts- og plejeplanlægning i bilag 4.

Den konkrete indsats på et areal forventes i stort omfang udmøntet ved, at lodsejeren søger om tilskud fra en række særlige tilskudsordninger under Landdistriktsprogrammet. For nærmere information henvises til [NaturErhvervsstyrelsen](#) og – for skovbevoksede arealer – til [Naturstyrelsen](#).

Naturtyper

I tabel 1 angives de forventede metoder og forvaltningstiltag for *naturtyperne* på udpegningsgrundlaget. Tabellen er inddelt i 3 grupper:

- Lysåbne naturtyper, inkl. sø- og vandløbsnaturtyper (se bilag 5)
- Skovnaturtyper (se bilag 5)
- Ny habitatnatur (dvs. forventede udvidelser af naturtyperne)

Hovedparten af arealet med naturtyper er kortlagt, og kan ses på hjemmesiden [PRIOR](#).

I tabel 1 er der et skøn over omfanget af de enkelte metoder og forvaltningstiltag for de kortlagte naturtyper samt et skøn over omfanget af ny habitatnatur. I den forbindelse skelnes mellem ”Igangværende indsats” og ”Behov for ny indsats”, da der allerede er igangværende indsatser i Natura 2000-området, der bidrager til at opfylde handleplanens mål.

Arealer angivet i Tabel 1 er potentielle bruttoarealer, der vil blive undersøgt nærmere i planperioden med henblik på at vurdere gennemførlighed. Indsatsens præcise omfang i planperioden vil bero på en biologisk, teknisk og økonomisk vurdering og vil sikre N2000-planens målopfyldelse ved at:

- Arealer med disse naturtyper indenfor N2000-området ikke går tilbage.
- Tilstanden samlet set ikke forringes i denne planperiode.

Hvor der i Natura 2000-planen er angivet eksakte antal hektar, er disse antal også normsættende for handleplanens ambitionsniveau og der er således ikke tale om potentielle bruttoarealer. Det gælder i tabel 1 for udvidelser af naturtyper.

Tabel 1: Forventede metoder og forvaltningstiltag for naturtyperne*

Forventede metoder og forvaltningstiltag	Skøn over omfanget af:		
	Igangværende indsats	Behov for ny indsats	Samlet indsats
Lysåbne naturtyper:			
Rydning af uønsket opvækst	Ca. 5 ha	op til 125 ha	op til 130 ha
Forbedring af hydrologi	0 ha	op til 100 ha	op til 100 ha
Græsning eller høslæt	Ca. 30 ha	op til 200 ha	op til 230 ha
.			
Skovnaturtyper:			
<i>Skov med fredskovspligt:</i>			
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	Ca. 46 ha	Op til 594 ha	Op til 640 ha

Urørt skov	Ca. 150 ha	Op til 22 ha	Op til 172 ha
Forbedring af hydrologi	0 ha	Op til 104 ha	Op til 104 ha
<i>Skov uden fredskovspligt:</i>			
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	0 ha	Op til 37 ha	Op til 37 ha
Urørt skov	0 ha	Op til 8 ha	Op til 8 ha
Forbedring af hydrologi	0 ha	Op til 9 ha	Op til 9 ha
Ny habitatnatur**:			
Udvidelser af naturtyper	0 ha	Ca. 80 - 140 ha	Ca. 80 - 140 ha

* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne drifts- og plejeplaner. Se bilag 4.

** I bilag 3 er der et kort, som viser potentielle områder for ny habitatnatur.

Lysåbne naturtyper

Arealer med behov for rydning er arealer der i basisanalysen er registreret med vedplanter over 10%. Behov for forbedret hydrologi er arealer hvor udtørring påvirker naturtypen negativt. For at opretholde de lysåbne naturtyper er der behov for græsning eller høslet. Den i gangværende indsats er arealer med tilskudsaftaler der løber længere end til 31. august 2015 eller længere, samt arealer hvor kommunen har hegned f.eks. i fredninger.

Skovnaturtyperne

Igangværende indsats

Dækker skovarealer, der i hele planperioden er beskyttet ved skovlovsaftale, fredning eller lignende. I særlige tilfælde kan der være behov for en supplerende beskyttelsesindsats.

Bemærk: Træbevoksede moser, hvor vegetationen er opstået naturligt, er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 eller skovlovens § 28. Det kan omfatte 91D0 Skovbevokset tørvemose og 91E0 Elle- og askeskov. Sådanne arealer er ikke medtaget under ”Igangværende indsats” i tabel 1, selvom beskyttelsen kan være tilstrækkelig.

Behov for særlig indsats

Generelt skal der være en særlig beskyttelsesindsats af skovnatur, der er i høj tilstand. Det skal bidrage til at bevare de ekstraordinære naturværdier. Se nærmere i bilag 5 under ”Skovnaturtypebevarende drift og pleje” og ”Urørt skov”.

Bruttoarealet for urørt skov er arealer i høj tilstand med bl.a. stor andel dødt ved, mens bruttoarealet for forbedret hydrologi er de mest tørre arealer med 91D0 Skovbevokset tørvemose og 91E0 Elle- og askeskov, der har fungerende grøfter.

Reduktion af arealet med skovnaturtyper

I forbindelse med udvidelser af den truede naturtype 7110 Aktiv højmoser kan der forekomme reduktioner i arealet med 91D0 Skovbevokset tørvemose.

I forbindelse med udvidelser af den truede naturtype 7230 Riggær kan der forekomme reduktioner i arealet med 91E0 Elle- og askeskov.

Arter

Indsatsen for naturtyperne vil også gavne arter på udpegningsgrundlaget.

Naturstyrelsen vurderer, at sikringen af skovnaturtyperne bidrager i tilstrækkeligt omfang til at sikre velegnede levesteder på fredskovpligtige skovbevoksede arealer for følgende skovlevende arter;

kildevælds-vindelsnegl, skæv vindelsnegl, stor vandsalamander, damflagermus, odder, fruesko og grøn buxbaumia, isfugl, sortspætte og hvepsevåge.

I Tabel 2 er angivet den indsats, der udover naturtypeindsatsen er nødvendig for at tilgodese indsatsprogrammets krav til arter.

Tabel 2: Forventede metoder og forvaltningstiltag for arter *udover* indsatsen for naturtyperne.*

Forventede metoder og forvaltningstiltag	Skøn over omfanget af:		
	Igangværende indsats	Behov for ny indsats	Samlet indsats
Restaurering eller nygravning af vandhuller	0 stk.	0 stk.	0 stk.

* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne drifts- og plejeplaner. Se bilag 4.

Prioritering af den forventede forvaltningsindsats

Indsatsen i 1. planperiode skal standse tilbagegangen for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. I Natura 2000-planen er dette mål udmøntet i fire sigtelinjer:

1. Sikring af tilstanden af eksisterende naturarealer og arter
2. Sikring af de små naturarealer
3. Sikring af naturtyper og levesteder som ikke er beskyttede
4. Indsats for truede naturtyper og arter

De fire sigtelinjer lægger niveauet for den indsats, som handleplanmyndighederne skal gennemføre, og er udtryk for den nationale prioritering i 1. planperiode. I første planperiode gælder indtil videre den med Grøn Vækst afledte nationalpolitiske præmis om frivillighed i Natura 2000-indsatsen, hvilket er baggrund for økonomiaftalen for 2013 ml. regeringen og KL, der lægger de økonomiske rammer for den kommunale Natura 2000-indsats.

Her beskrives de dele af indsatsprogrammet, som handleplanmyndighederne forventes at gennemføre med særligt fokus og tidligt i planperioden som dog i første planperiode strækker sig over 2013-2015.

Lysåbne naturtyper:

Opfyldelsen af handleplanen afhænger af, at de frivillige tilskudsordninger bliver udbredt blandt lodsejerne. Kommunernes vil bistå NaturErhverv i formidling af mulighederne i disse tilskudsordninger. Her vil der særlig blive prioriteret:

- Habitatnatur med den bedste kvalitet og arter
- Lodsejere som er særlig interesserede i at gennemføre en indsats.
- Lodsejere med særlig store arealer omfattet af Natura 2000 handleplanen.

Derudover vil kommunerne prioritere indsats for disse særlige arter og naturtyper:

- *Indsatser for følgende særligt sårbare naturtyper:* Våd hede, tør hede, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våde enge, rigkær og højmose. Naturtyperne søges sikret, udvidet og sammenkædet.
- *Pleje og udvidelser af højmoser og rigkær:* En omfattende indsats, der kalder på planlægning. For højmoserne kan der være tale om rydning og gennemførelse af hydrologiprojekter umiddelbart efter rydning. For rigkærene kan der være tale om både rydning, forbedret hydrologi, hegning og græsning, en koordineret indsats med planmæssige udfordringer.

Skovnaturtyper:

- Lodsejere med en stor andel af områdets skovnatur-forekomster i høj tilstand.
- Lodsejere med stor andel af områdets bruttoareal for urørt skov, hvor muligheden for udlæg til urørt skov undersøges nærmere.
- Lodsejere med en stor andel af områdets arealer med den EU-prioriterede skovnaturtyper: *91D0 Skovbevokset tørvemose* og *91E0 Elle- og askeskov*. Herunder en afvejning i forhold til udvidelser af de lysåbne naturtyper 7110 Højmose og 7230 Rigkær.
- Lodsejere med et stort areal med skovnaturtyper.

Forventet effekt

Her beskrives den forventede naturmæssige effekt ved at gennemføre de enkelte aktiviteter. Den faktiske naturmæssige effekt for naturtyper og arter vil løbende blive fulgt i det nationale overvågningsprogram, NOVANA.

Lysåbne naturtyper:

- *Rydning af uønsket opvækst*

I forbindelse med pleje af lysåbne arealer vil det ofte være nødvendigt at foretage en rydning af buske og træer. Det vil typisk være arealer, hvor græsning eller slåning har været enten utilstrækkelig eller helt opgivet, og der har indfundet sig uønsket opvækst. Det kan f.eks. være bævreasp på overdrev og hede eller pilekrat i moser, enge og søer. Rydningen sikrer, at den flora og fauna, der trives med lysåbne forhold, ikke skygges bort. Desuden vil rydning ofte bidrage til at bekæmpe invasive arter som selvsåede nåletræer og glansbladet hæg. Det er vigtigt, at det ryddede opvækst fjernes for at skabe gode vækstbetingelser for den lysåbne vegetation.

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

- *Forbedring af hydrologi*

Lukning af grøfter, fjernelse af dræn rør mv. kan være afgørende plejetiltag for våde naturtyper som f.eks. rigkær, højmose, våd hede og tidvis våd eng. Dette gælder også for en række arter tilknyttet våde naturtyper som f.eks. kildevælds-vindelsnegl, skæv vindelsnegl og blank seglmos. Effekten af de mere naturlige vandstandsforhold vil typisk være, at fugtighedsarterne bliver mere dominerende, og at der genindvandrer flere arter tilknyttet våd og fugtig bund. Desuden vil uønsket opvækst af træer og buske blive hæmmet, nedbrydning af førnelag vil ophøre og der vil opbygges nyt tørvelag. Det vil sikre mindre næringsfrigørelse og CO₂-udslip.

Mere naturlige vandstandsforhold kan være en afgørende forudsætning for, at våde naturtyper som f.eks. rigkær, højmose, våd hede og tidvis våd eng kan opnå gunstig bevaringsstatus. Dette gælder også for en række arter tilknyttet våde naturtyper som f.eks. kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl og blank seglmos. Effekten af de mere naturlige vandstandsforhold vil typisk være, at fugtighedsarterne bliver mere dominerende, og at der indvandrer flere arter tilknyttet våd og fugtig bund. Desuden vil uønsket opvækst af træer og buske blive hæmmet.

- *Græsning eller høslæt*

Hovedparten af de lysåbne naturtyper er betinget af græsning eller høslæt. Overlades de til sig selv uden drift, vil de gro til i høje urter og græsser og med tiden springe i krat og skov. Det er en naturlig proces, men hvis det får lov at ske, vil et stort antal arter blive skygget bort. Græsning eller høslæt vil derfor have en stor positiv effekt på de fleste lysåbne naturtyper og vil ofte være en forudsætning for gunstig bevaringsstatus. Der er dog enkelte lysåbne naturtyper, som ikke eller kun i særlige tilfælde vurderes at have behov for afgræsning eller høslæt. Det drejer sig f.eks. om hængesæk og højmose. Græsning eller høslæt er et middel til at bekæmpe invasive arter som f.eks. Kæmpe-Bjørneklo og Glansbladet Hæg samt problemarter som f.eks. Ørnebregne, Gyvel og Bjerg-Rørhvene.

Når afgræsning foregår uden eller med begrænset tilskuds fodring eller ved høslæt (d.v.s. med fjernelse af den afslåede biomasse), vil effekten være særlig positiv, idet plejen i disse tilfælde både sikrer lysåbne forhold og fjerner næringsstoffer fra arealerne.

Skovnaturtyper:

- Skovnaturtypebevarende drift og pleje

Med den *skovnaturtypebevarende drift og pleje* beskyttes skovnaturtyperne mod gødskning, sprøjtning og yderligere afvanding. I nogle tilfælde etableres mere naturlige vandstandsforhold. Der sikres nogle af de naturmæssigt vigtige strukturer, f.eks. vedvarende skovdække, en vis andel uforstyrret jordbund, hule og døde træer. De karakteristiske træarter for skovnaturtyperne fremmes, og invasive arter kan bekæmpes. I særlige tilfælde plejes skovnaturtyperne med gamle driftsformer såsom skovgræsning og stævning. Den samlede forventede effekt er en sikring af skovnaturtyperne. Arter som f.eks. damflagermus, Grøn Buxbaumia, sortspætte og stor vandsalamander vil få forbedret deres levesteder i kraft af bevaring af træer med hulheder samt dødt ved. Sikring af redetræer for fuglearter som hvepsevåge kan desuden være en del af den skovnaturtypebevarende drift og pleje.

- Urørt skov

Udlæg til urørt skov sikrer fri dynamik og andre naturlige processer i skovens økosystem. Der vil efter en (længere) årrække typisk være mere dødt ved, flere store og hule træer, en uforstyrret jordbund samt mere naturlig hydrologi. På sigt vil der kunne ses en effekt på den flora og fauna, der er tilknyttet disse naturforhold. Den samlede forventede effekt er en sikring af skovnaturtyperne og de særlige strukturer, som knytter sig til urørt skov. Hovedparten af de skovlevende arter vil få forbedrede levesteder ved udlæg til urørt skov.

- Forbedring af hydrologi i skov

Lukning af grøfter, fjernelse af drænrør mv. kan være afgørende plejetiltag for fugtige skovnaturtyper som skovbevokset tørvemose og elle- og askeskov samt for visse skovlevende arter. Effekten af mere naturlige vandstandsforhold i skovnaturtyperne vil typisk være, at de karakteristiske fugtighedsplantearter knyttet til skovnaturtyperne bliver mere dominerende og flere arter genindvandrer. Samtidig vil førnelaget blive genopbygget, hvorved CO₂ lagres og næringsstoffer tilbageholdes. Arter som f.eks. stor vandsalamander og kildevældsvindelsnegl vil typisk nyde godt af forbedret hydrologi, der kan give både flere levesteder og bedre kvalitet af de enkelte levesteder. Andre arter som odder kan mere indirekte blive tilgodeset, da øget vandstand kan medføre mindre færdsel i et område, og dermed færre forstyrrelser.

Ny habitatnatur:

- Udvidelser af naturtyper

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

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

udviklingen mod habitatnatur af høj kvalitet forventes at tage væsentlig længere tid (ofte flere årtier).

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

Arter:

- *Indsats for arter*

Indsatsen for hovedparten af arterne på udpegningsgrundlaget vil ske gennem den generelle naturtypeindsats for lysåbne naturtyper og skovnaturtyper som beskrevet i afsnittene ovenfor. For stor vandsalamander indgår endvidere restaurering af vandhuller.

Det forventes, at tilstanden og det samlede areal af levesteder af levesteder stabiliseres eller øges således, at der er grundlag for planens langsigtede bestandstal for fuglene eller grundlag for tilstrækkelige egnede yngle- og fourageringsmuligheder for de øvrige arter.

Bilag 1: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlag

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 20:

Naturtyper

Naturtypenr.	Naturtype	Handleplanmyndigheder				I alt*
		Aalborg Kommune	Rebild Kommune	Mariagerfjord Kommune	Naturstyrelsen	
4010	Våd hede		5	1		6
4030	Tør hede	3	12	2		17
6210	Kalkoverdrev		18	20		38
6230	Surt overdrev	15	29	11		55
6410	Tidvis våd eng		18	20		38
7110	Højmose		22	11		33
7140	Hængesæk		7	4		11
7220	Kildevæld	1	16	10		27
7230	Rigkær	13	30	14		57
9110	Bøg på mor		8		456	464
9130	Bøg på muld		1		48	49
9150	Bøg på kalk				7	7
9160	Ege-blandskov		1		3	4
9190	Stilkege-krat		1		25	26
91D0	Skovbevokset tørvemose		16	4	160	180
91E0	Elle- og askeskov		7		91	98
3110	Lobeliesø					ej kortlagt
3140	Kransnålalgesø					delv. kortlagt
3150	Næringsrig sø					delv. kortlagt
3160	Brunvandet sø					delv. kortlagt
5130	Enekrat					ej kortlagt
7120	Nedbrudt højmoser					ej kortlagt
Sum af hektar		32	191	97	790	1110

* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne drifts- og plejeplaner

Arter

1013	Kildevælds vindelsnegl (<i>Vertigo geyri</i>)
1014	Skæv vindelsnegl (<i>Vertigo angustior</i>)
1081	Bred vandkalv (<i>Dytiscus latissimus</i>)
1096	Bækklampret (<i>Lampetra planeri</i>)
1166	Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)
1318	Damflagermus (<i>Myotis dasycneme</i>)

1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)
1386	Grøn buxbaumia (<i>Buxbaumia viridis</i>)
1393	Blank seglmos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)
1902	Fruesko (<i>Cypripedium calceolus</i>)

Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 4:

A072	Hvøsevåge
A215	Stor hornugle
A229	Isfugl
A236	Sortspætte
A338	Rødrygget tornskade

Bilag 2: Fordeling af indsats mellem handleplan-myndigheder og offentlige lodsejere

I Natura 2000-planens indsatsprogram er der retningslinjer, hvor der er behov for en nærmere afklaring af, hvem der følger op på retningslinjerne. Det drejer sig om følgende retningslinjer:

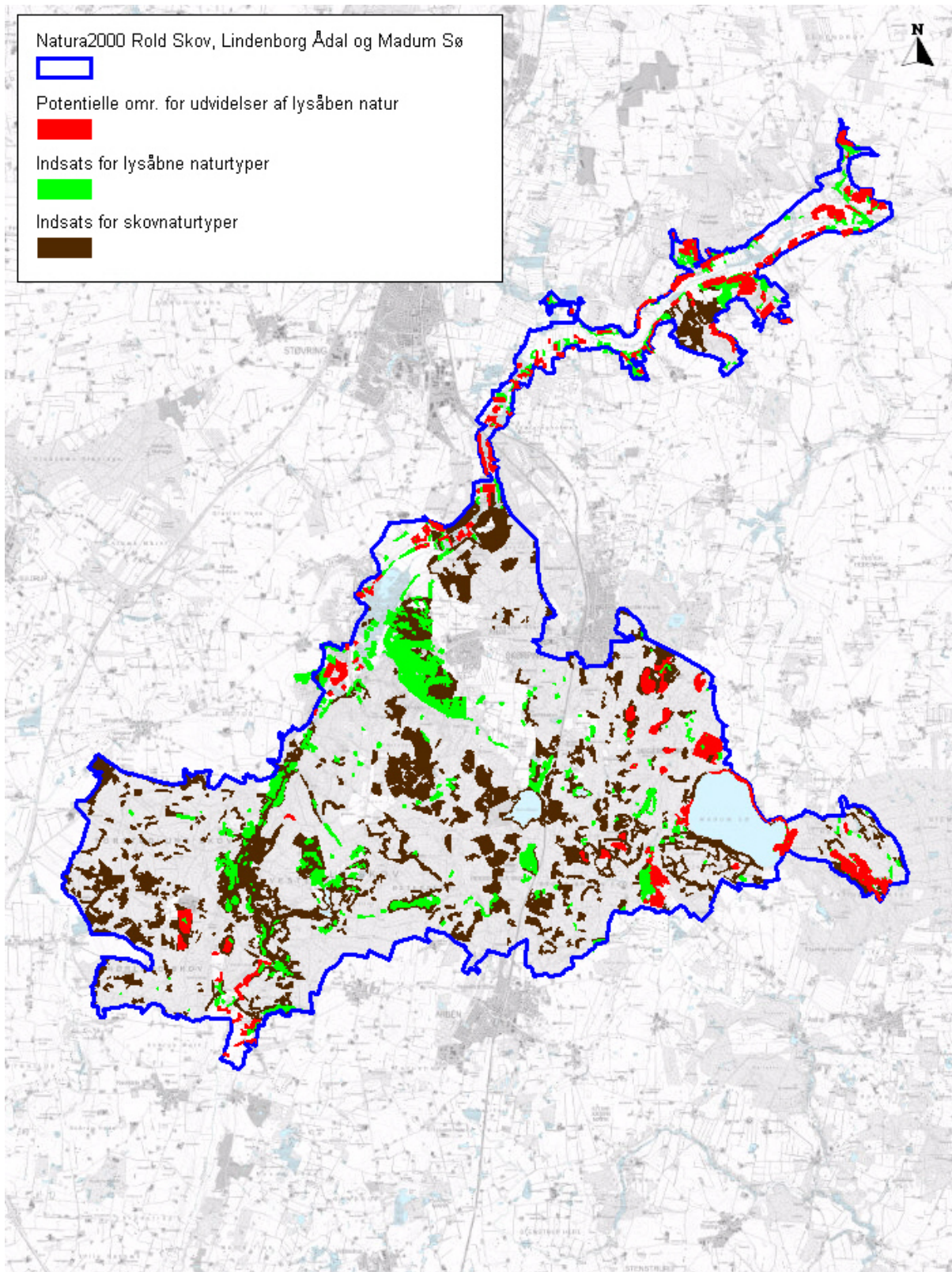
*Det samlede areal med våd hede udvides med 2-3 ha,
 arealet med tør hede udvides med 16-20 ha,
 arealet med kalkoverdrev udvides med 9-12 ha,
 arealet med surt overdrev udvides med 16-20 ha,
 tidvis våde enge udvides med 3-5 ha,
 arealet med rigkær (stedvist i mosaik med kildevæld) udvides med 40-66 ha og
 arealet med aktiv højmoser udvides med 50-79 ha.
 Levesteder for fruesko sikres og udvides med ca. 1,5 ha.
 Der sikres velegnede ynglevandhuller for stor vandsalamander.*

Det kan både være handleplan-myndigheder og offentlige lodsejere, der skal følge op på disse retningslinjer. Derfor omfatter bilag 2 både private og offentlige arealer (inkl. offentlige arealer, hvor lodsejeren selv udarbejder drifts- og plejeplan).

Der er aftalt følgende opgavefordeling mellem de offentlige lodsejere og handleplan-myndigheder i Natura 2000-området:

	Handleplan-myndigheder				Offentlige lodsejere		Total
	Aalborg Kommune	Mariager-fjord Kommune	Rebild Kommune	Naturstyrelsen	Forsvaret	Naturstyrelsen	Total
Udvidelse af naturtyper	10 – 20 ha	10 – 20 ha	60 - 100 ha	0 ha	0 ha	Ca. 110	190 – 250 ha
Udvidelse af levesteder for arter	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	1 – 2 ha	1 – 2 ha
Udvidelse af levesteder for arter	0 stk	0 stk.	0 stk.	0 stk.	0 stk.	2-4 stk.	2-6 stk.

Bilag 3: Kort med kortlagte naturtyper samt potentielle områder for ny habitatnatur



* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne drifts- og plejeplaner. Se bilag 4.

Bilag 4: Resuméer af offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner

Bilag 4a: Resumé af Naturstyrelsens Natura 2000-plejeplan

Naturstyrelsens ejer ca. en fjerdedel af Natura 2000-området. Skovene (løv og nål) udgør ca. 1800 ha og de åbne naturområder ca. 400 ha. Graulev Ådal og Rebild Bakker er sammen med kilderne smukke repræsentanter for de lysåbne naturtyper. Bjergeskoven, Troldeskoven og Urskoven er kendte lokaliteter med partier af de oprindelige bøgeskove, som giver et indtryk af den udbredte skovtype, som den så ud inden nåletræernes indtog i midten af 1800-tallet. Mange af de gamle bøgetræer er stadig flerstammede og krogede som vidnesbyrd om, at skoven tidligere blev udsat for ret så voldsom stævning og græsning. I Bjergeskoven fandt man i 1884 fruesko for første gang i Danmark, og her vokser den smukke orkide stadig. Skovens vådområder er mange steder under genopretning, og det giver muligheder for (gen)udvikling af højmoser, som det bl.a. ses syd og nord for St. Økssø.

Tabel a Kortlagte naturtyper på Naturstyrelsens arealer i området

Naturtype	Nr.	Navn	Areal ejet af NST (ca. ha)
Lysåbne naturtyper	4030	Tør hede	62
	6210	Kalkoverdrev	1
	6230	Surt overdrev	28
	6410	Tidvis våd eng	7
	7110	Højmose	9
	7140	Hængesæk	5
	7220	Kildevæld	3
	7230	Rigkær	8
			124
Skovnaturtyper	91D0	Skovbevokset tørvemose	36
	9110	Bøg på mor	247
	9130	Bøg på muld	61
	9150	Bøg på kalk	7
	9160	Ege-blandskov	80
			432
Ialt			556

Indsats for naturtyperne

I det følgende angives Naturstyrelsens planlagte indsats for *naturtyperne* på udpegningsgrundlaget. Indsatsen er beskrevet i 3 tabeller:

- Lysåbne naturtyper
- Skovnaturtyper
- Planlagte udvidelser af naturtyperne

I tabel b og c skelnes mellem ”Eksisterende driftsplan mv.” og ”Nyt”, da der allerede ifølge driftsplaner m.m. for styrelsens arealer skal ske en drift/pleje, der bidrager til at gennemføre plejeplanen.

Tabel b Planlagt indsats for lysåbne naturtyper

Plejetiltag	Eksisterende driftsplan mv. eller nyt	Ha (ca.)
Bekæmpelse af andre problemarter	eksisterende	35
		35
Indsats for vandhuller/søer	eksisterende	<1
		<1
Rydning af uønsket opvækst	eksisterende	35
		35
Afskrælning eller afbrænding	eksisterende	59
		59
Slåning eller slæt	eksisterende	9
		9
Græsning	eksisterende	96
		96

Tabel c Planlagt indsats for skovnaturtyper

Plejetiltag	Eksisterende driftsplan mv. eller nyt	Ha (ca.)
Urørt skov	eksisterende	124
	nyt	3
		127
Græsning	eksisterende	2
	nyt	1
		2
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	eksisterende	232
	nyt	71
		303
Ingen jordbearbejdning	eksisterende	68
Bevarelse af store træer til henfald	eksisterende	232
	nyt	71
		303
Gamle driftsformer i skov	eksisterende	79
	nyt	23
		102

Udvidelsesmål	Forøgelse på sigt, ca. ha
Udvikling mod 4030 Tørhede	17
Udvikling mod 6210 Kalkoverdrev	<1
Udvikling mod 6230 Surt overdrev	20
Udvikling mod 6410 Tidvis våd eng	10
Udvikling mod 7110 Højmose	46
Udvikling mod 7220 Kildevæld	<1
Udvikling mod 7230 Rigkær	20
Ialt	113

Tabel d Planlagte udvidelser af naturtyper

Særlig indsats for arter

Plejen af områdets naturtyper vil samtidig tilgodese en række arter på udpegningsgrundlaget. Herudover planlægger Naturstyrelsen en særlig indsats for stor vandsalamander og fruesko, som fremgår af tabel e.

Tabel e Planlagt indsats for arter *udover* indsatsen for naturtyperne

	Plejetiltag	Eksisterende driftsplan mv. eller nyt	Enhed	Antal enheder
1166 Stor vandsalamander	Indsats for vandhuller/søer	nyt	stk	4
				4
1902 Fruesko	Græsning	nyt	ha	1,5
				1,5
	Rydning af uønsket opvækst	eksisterende	ha	1,5
				1,5

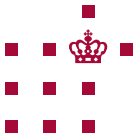
I tabel e er der en opdeling til to kategorier:

- "Eksisterende driftsplan mv.": Kategorien dækker over de tilfælde, hvor den pågældende drift/pleje allerede forekommer eller hvor det fremgår af eksisterende driftsplaner og lignende, at tiltaget skal gennemføres.
- "Nyt": Kategorien omfatter de tiltag, der først er blevet fastlagt med denne plejeplan.

Indsatsen for stor vandsalamander forventes at sikre 4 velegnede ynglevandhuller for arten.

Den samlede indsats for naturtyper og arter på styrelsens arealer forventes også at medvirke til udvidelse af levestederne for kildevældsvindelsnegl og blank seglmos og medføre, at frueskos levested udvides med 1,5 ha, som Natura 2000-planen fordrer.

Bilag 4b: Resumé af *Forsvarets* Natura 2000-plejeplan



FORSVARETS BYGNINGS- OG ETABLISSEMENTSTJENESTE



FORSVAR FOR NATUREN

REGAN VEST

NATURA 2000-RESUMÉ AF DRIFTS- OG PLEJEINDSATSEN **2012-2015**





Titel Regan Vest, Natura 2000-resumé af drifts- og plejeindsatsen 2012-2015
Udgivelse Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjeneste. 2012.
Fotos Michael Sand og Orbicon A/S
Internetversion Resuméet kan findes i elektronisk format på www.forsvaret.dk/fbe
Layout/produktion BUCHS AS





INDHOLD

1. INDLEDNING	4
2. RESUMÉ FRA DRIFTS- OG PLEJEPLAN	5
3. FORSVARETS AREALMÆSSIGE ANDEL AF NATURA 2000-OMRÅDERNE	6
4. FORSVARETS ANDEL AF HABITATNATURTYPER	8
5. FORSVARETS ANDEL AF ARTER	9
6. FORSVARETS NATURA 2000-INDSATS	10

1. INDLEDNING

Ca. 60 af Forsvarets arealer, heraf 20 større skyde- og øvelsesområder, indgår i større eller mindre omfang i Natura 2000-netværket. For 18 af disse terræner foreligger der drifts- og plejeplaner. Drifts- og plejeplanerne anvendes som redskab til opfyldelse af Forsvarets forpligtelse til planlægning inden for Natura 2000-områderne og andre aspekter af implementering af international naturbeskyttelseslovgivning. Teknisk sker dette ved, at Forsvaret indarbejder Natura 2000-planlægningen i drifts- og plejeplanerne på lige fod med øvrige formelle forskrifter, hvilket vil ske i forbindelse med den løbende revision af eksisterende drifts- og plejeplaner eller ved udarbejdelse af nye. I tilfælde, hvor der foreligger relativt nye drifts- og plejeplaner, vil Natura 2000-planlægningen sikres gennem tillæg til disse.

Forsvaret har inden for den fastsatte frist meddelt de relevante kommuner beslutningen om selv at udarbejde Natura 2000-planlægningen og har udarbejdet tilsva-

rende resuméer, som fremsendes til kommunerne. Resuméet består af en række kortfattede afsnit, startende med resuméet fra selve drifts- og plejeplanen. Derefter beskrives Forsvarets andel af de relevante Natura 2000-områder, dels på arealniveau og dels i forhold til naturindhold fordelt på naturtyper og arter. Til slut gives i skemaform en oversigt over målsætning og indsats i forhold til sikring af Natura 2000-værdierne. De operationelle målsætninger omsættes i planen til konkrete aktiviteter. Den samlede drifts- og plejeplan og tilhørende aktivitetskort kan findes på Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjenestes hjemmeside: www.forsvaret.dk/fbe.

Nærværende er resumé til handleplanen for Natura 2000-område nr. N 18. Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø, for så vidt angår planlægningen på arealerne ved Regan Vest. Det fremsendes til Rebild Kommune og Naturstyrelsen.



2. RESUMÉ FRA DRIFTS- OG PLEJEPLAN

Regan Vest udgør et areal på ca. 28 hektar, hvoraf omkring halvdelen er skovbevokset og resten udgøres af lysåbne naturarealer. Under jorden er etableret et stort bunkeranlæg, hvis formål er beskyttelse af regering og kongehus under fjendtlige angreb. Anlægget forvaltes af Beredskabsstyrelsen og er beliggende ved Rold skov i Rebild Kommune. Området har ikke tidligere været underlagt dokumenteret planlægning, og nærværende plan udgør således den første drifts- og plejeplan for Regan Vest. I 2010 blev arbejdet overdraget til Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjeneste, som har udarbejdet denne plan.

Planen fastsætter som et grundlæggende mål at bevare Regan Vest som en væsentligt og betydningsfuld lokalitet for dyre- og plantearter. Det er affødt af Regan Vest's naturværdier, herunder både nationale og internationalt beskyttede og prioriterede naturtyper og arter, hvor blandt andet Natura 2000-målsætningerne spiller en rolle.

Drifts- og plejeplanen giver en detaljeret status for forholdene på Regan Vest ved planperiodens start, herunder ejendoms- og matrikelforhold, forvaltning, militære historie og aktiviteter, arealanvendelse, naturværdier samt publikumshåndtering. Ud af de 28 ha Regan Vest udgør, er ca. 5 ha udpeget som Natura 2000 areal og ca. 4,5 ha er egentlige habitatnaturtyper. Godt 18 ha er naturtyper beskyttet efter dansk lovgivning. Den resterende ikke beskyttede og underjordiske del af Regan Vest spiller en stor rolle for flagermus, der anvender bunkeranlægget som overvintringslokalitet.

De største udfordringer i forvaltningen af anlægget er at sikre uforstyrrede forhold for flagermusene i den periode, hvor de gør ophold i tunnelen. Regan Vest er landets femtestørste kendte overvintringslokalitet for flagermus. Hertil kommer sikring af den lysåbne natur, hvor tilgroning med vedplanter og græsser udgør en konstant

trussel. Der planlægges derfor en indsats, der primært ved afgræsning skal sikre en kontinuerlig strukturforbedrende forvaltning af arealerne ved Regan Vest. En betydende faktor i bestræbelserne på at bevare områdets karakteristiske naturtyper er at gennemføre en håndfast indsats mod forekomsten af invasive plantearter, herunder kæmpe-bjørneklo. Indsatsen består dels i førnævnte afgræsning, og dels i en manuel indsats.

Planen opstiller visioner for den langsigtede landskabelige udvikling i retning af hhv. åbne, halvåbne og lukkede landskaber. Herunder fastlægges naturudviklingstyper for de åbne og halvåbne landskaber, og parallelt hertil skovudviklingstyper for de lukkede, skovbevoksede landskaber. Helhedsbilledet af Regan Vest er dels en kombination af en lysåben del i form af overdrevsarealer, samt en lukket del i form af ældre skovpartier samt mere nyligt tilplantede skovarealer. Der lægges i forvaltningen op til en mere glidende overgang mellem det åbne og lukkede landskab. Dette skal ske i form af udlægning af hele området til græsningsareal, der på sigt vil skabe mere lysåben skovstruktur, samtidig med at de lysåbne naturtyper plejes. Der lægges for skovplanlægningen op til omlægning til naturnær skovdrift.

Selve indsatsen formuleres i planens afsnit om behandlingsmodeller, som er fastlagt ud fra Forsvarsministeriets nyligt udarbejdede generelle retningslinier for forvaltning af de forskellige arealtyper. Disse modeller omsættes til konkrete aktiviteter, hvor der for Regan Vest dels er tale om engangsindgreb i form af rydning mv. og dels løbende naturpleje blandt andet i form af afgræsning.

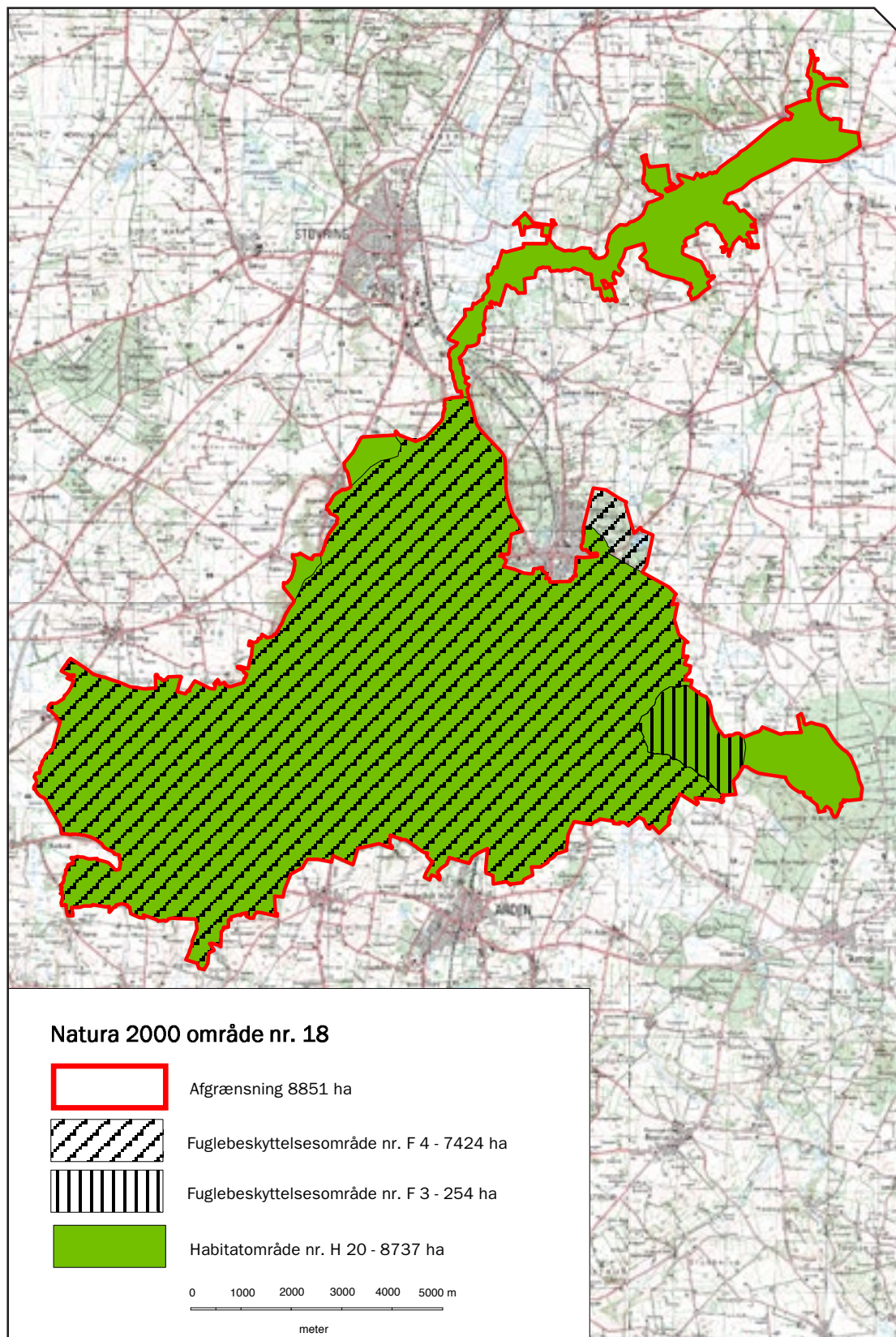
Plantillægget er vedtaget maj 2012 og et resumé tilgår Rebild Kommune og Naturstyrelsen.

3. FORSVARETS AREALMÆSSIGE ANDEL AF NATURA 2000-OMRÅDET

Regan Vest er beliggende i Natura 2000-område nr. 18, Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Der er et arealmæssigt overlap på 4,7 ha, hvor overdrevarsarealerne, i form af kalkoverdrev og surt overdrev, udgør de naturmæssigt vigtigste områder for Regan Vest. Hertil

kommer et mindre areal med stilkeke-krat. Den geografiske udbredelse af Natura 2000-område, og de underliggende habitat- og fuglebeskyttelsesområder, fremgår af Figur 3-1.





Figur 3-1. Udbredelsen af Natura 2000 område nr. 18. Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø og de underliggende fuglebeskyttelses- og habitatområder.

4. FORSVARETS ANDEL AF HABITATNATURTYPER

Tabel 4-1 viser de 3 naturtyper på Regan Vest, der indgår som udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 20. Det ses, at Regan Vest bidrager med en mindre procentdel, på mellem 4 og 8 %, for alle tre naturtyper til Natura

2000-området. Alle habitatnaturtyper forekommende på Regan Vest er fastsat til prognosen ugunstig eller vurderet ugunstig p.gr.a. næringsstofftilførsel, tilgroning m.v.

Naturtype, nr.	Hektar	Antal lokaliteter	Hektar N18	Forsvarets andel i %
Kalkoverdrev, 6210	2,5	1	29,2	8,6
*Surt overdrev, 6230	3,3	1	79,4	4,2
Stilkeke-krat, 9190	2,0	1	27,3	7,3

Tabel 4-1. Habitatnaturtyper på Regan Vest angivet med navn, nummer, samt areal på Regan Vest og omtrentlig andel af det samlede areal i habitatområdet.



5. FORSVARETS ANDEL AF ARTER

Regan Vest udgør overvintringslokalitet for 1 dyreart på udpegningsgrundlaget. Der er tale om damflagermus, der sammen med en lang række øvrige flagermusearter

anvender tunnelen i anlægget som overvintringslokalitet. Desuden er det vurderet at delarealer på Regan Vest udgør potentielle levesteder for skæv vindelsnegl og fruesko.



6. FORSVARETS NATURA 2000-INDSATS

Der er opstillet en række kort- og langsigtede målsætninger for den fremtidige drift og pleje af Regan Vest. Målsætningerne er opstillet og fordelt på en række strategiske, taktiske og operationelle mål indenfor emnerne militæranvendelse, naturbeskyttelse og publikums-

hensyn. De operationelle mål er at opfatte som den konkrete indsats, der udspecificeres i planens aktivitetsafsnit. Der er opstillet mål for Natura 2000-indsatsen i perioden 2012-2015. Disse fremgår af Tabel 6-1.

Type	Strategisk	Taktisk	Operationel
Natur	<p>Natura 2000 område nr. 18: Forsvarsministeriet bidrager i videst mulig omfang til sikring af den økologiske integritet i delområdet.</p> <p>Naturtyper og arter skal have en gunstigbevaringsstatus. For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II og gunstig prognose, skal udviklingen i 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 natur/skovtilstand være i fremgang, således at der opnås natur/ skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed dertil.</p>	<p>Naturtype 6230 surt overdrev sikres en optimal ekstensiv drift og pleje.</p> <p>Naturtype 6210 kalkoverdrev sikres en optimal ekstensiv drift og pleje.</p>	<p>Rydning af plantede bevoksninger, samt rydning af spontan opvækst på delarealer udspecificeret i aktivitetsafsnit, i alt ca. 1 ha, udføres senest 2015.</p> <p>Afgræsning af hele arealet, 28 ha. Iværksættes senest 2015.</p> <p>Bekæmpelse af rynket rose på mindre delarealer, iværksættes 2012.</p>

Tabel 6-1. Målsætningen for Natura 2000-indsatsen på Regan Vest.





FORSVARETS BYGNINGS- OG ETABLISSEMENTSTJENESTE



Har du lyst til at læse mere?

Scan koden med din smartphone og hent drifts- og plejeplanen på forswarets hjemmeside.



Forsvar for naturen

Forsvarets skyde- og øvelsesterræner anvendes til militær uddannelse, men samtidig udgør arealerne nogle af de største og bedst bevarede naturområder i Danmark.

Sammenlagt forvalter Forsvaret 33.000 ha enestående natur, hvor den militære benyttelse går hånd i hånd med værdifulde danske naturtyper og arters beskyttelse. Mange militære arealer er i perioder åbne for publikum, så også offentligheden kan besøge og opleve de unikke naturarealer.

I samarbejde med Miljøministeriet har Forsvaret udviklet et særligt koncept for udarbejdelse af drifts- og plejeplaner for terrænerne. Igennem planerne sikrer Forsvaret en passende afvejning mellem militære uddannelsesmæssige behov, naturbeskyttelse og offentlighedens adgang. Information om Forsvarets naturforvaltning kan findes på www.forsvaret.dk.



Bilag 5: Forklaring af Natura 2000-begreber m.m.

Begreb	Forklaring
Natura 2000	<p>Natura 2000 er et netværk af områder i EU med særligt værdifuld natur. Natura 2000 er en samlebetegnelse for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. I Danmark tales om internationale naturbeskyttelsesområder, som også rummer Ramsarområder, og består af et eller flere af disse særligt udpegede områder.</p> <p>Natura 2000-områderne kan ses i Danmarks Miljøportal</p> <p>Der er mere information om Natura 2000 på Naturstyrelsens hjemmeside</p>
Udpegningsgrundlag	<p>Udpegningsgrundlaget er en betegnelse for bestemte arter og/eller naturtyper, som findes indenfor et internationalt beskyttelsesområde og har dannet grundlag for dettes udpegningsgrundlag som sådant, fordi netop disse arter/naturtyper er omfattet af de lister i habitatdirektivet og/eller fuglebeskyttelsesdirektivet, som forudsætter udpegningsgrundlag af beskyttelsesområder.</p> <p>Du kan finde udpegningsgrundlag her: Udpegningsgrundlag</p> <p>Udpegningsgrundlag kan også ses i Natura 2000-planen</p>
Naturtyper	<p>Naturtyperne er defineret nærmere i "Habitatbeskrivelser, årgang 2010".</p> <p>Endvidere er alle danske naturtyper beskrevet på Naturstyrelsens hjemmeside www.naturstyrelsen.dk.</p>
Lysåbne terrestriske naturtyper	<p>I Danmark er der 35 lysåbne terrestriske naturtyper: 1210 (Enårig vegetation på strandvolde), 1220 (Flerårig vegetation på stenede strande), 1230 (Klinter eller klipper ved kysten), 1310 (Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter), 1320 (Vadegræssamfund), 1330 (Strandenge), 1340 (Indlands-strandenge), 2110 (Begyndende klitdannelser), 2120 (Hvide klitter og vandremiler), 2130 (Stabile kystklitter med urtevegetation), 2140 (Stabile kalkfattige klitter med Empetrum nigrum), 2160 (Kystklitter med havtorn), 2170 (Kystklitter med gråris), 2190 (Fugtige klitlavninger), 2250 (Kystklitter med enebær), 2310 (Indlandsklitter med lyng og visse), 2320 (Indlandsklitter med lyng og revling), 2330 (Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene), 4010 (Våde dværgbusksamfund med klokkeling), 4030 (Tørre dværgbusksamfund (heder)), 5130 (Enebærkrat på heder, overdrev eller skrænter), 6120 (Tørketålende græsvegetation på kalkrig jordbund), 6210 (Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund), 6230 (Artsrige overdrev), 6410 (Tidvis våde enge), 6430 (Bræmmer med høje urter), 7110 (Aktive højmoser), 7120 (Nedbrudte højmoser), 7150 (Lavninger på tørv med Rhynchosporion), 7210 (Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe), 7220 (Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand), 7230 (Rigkær), 7140 (Overgangstyper af moser og hængesæk), 8220 (Indlandsklipper af kalkfattige bjergarter), 8230 (Indlandsklipper af kalkfattige bjergarter med pionerplantensamfund).</p>
Sø- og vandløbsnaturtyper	<p>I Danmark er der 7 sø- og vandløbsnaturtyper: 3110 (Kalk- og</p>

	næringsfattige søer og vandhuller), 3130 (Ret næringsfattige søer og vandhuller) , 3140 (Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger) , 3150 (Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter) , 3160 (Brunvandede søer og vandhuller) , 3260 (Vandløb med vandplanter) , 3270 (Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter) .
Skovnaturtyper	I Danmark er der 10 skovnaturtyper: 2180 (Skovklit) , 9110 (Bøg på mor) , 9120 (Bøg på mor med kristtorn) , 9130 (Bøg på muld) , 9150 (Bøg på kalk) , 9160 (Ege-blandskov) , 9170 (Vinteregeskov) , 9190 (Stilkeke-krat) , 91D0 (Skovbevokset tørvemose) , 91E0 (Elle- og askeskov) .
Kortlægning	Under forarbejdet til Natura 2000-planerne er en række naturtyper kortlagt ved en fysisk gennemgang af habitat-områderne. Naturtyperne er afgrænset og identificeret, og der er registreret oplysninger om struktur og artsindhold på arealerne. De kortlagte områder kan f.eks. findes på http://prior.dmu.dk .
Tilstandsklasse	Tilstandsklassen er udtryk for naturkvaliteten af den enkelte kortlagte naturtype. Tilstandsklassen er beregnet på baggrund af strukturindikatorer og artsdata, som er indsamlet ved kortlægningen. Ud fra strukturindikatorerne beregnes et strukturindeks, og tilsvarende beregnes et artsindeks ud fra de indsamlede artsdata. Hver især fortæller de to indeks noget om de aktuelle livsvilkår og den seneste historie på arealet. Tilstanden er en sammenvejning af de to indeks. Der er 5 tilstandsklasser: I. Høj tilstand II. God tilstand III. Moderat tilstand IV. Ringe tilstand V. Dårlig tilstand De to øverste klasser I og II opfylder Habitatdirektivets krav til gunstig bevaringsstatus under forudsætning af, at der foreligger en prognose der siger, at arealet også i fremtiden vil kunne opretholde den høje eller gode tilstand. Tilstandsklasse (inkl. struktur- og artstilstand) for en kortlagt naturtype kan ses på PRIOR .
Gunstig bevaringsstatus	En naturtypes bevaringsstatus er gunstig, når: - arealet med naturtypen i det naturlige udbredelsesområde er stabilt eller øges - den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse, er til stede og vil være det fremover. - bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for naturtypen, er gunstig. En arts bevaringsstatus anses for gunstig, når: - bestandsudviklingen viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv - artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang eller vil blive mindsket - der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på lang sigt at bevare artens bestande
Natura 2000-plan	Natura 2000-planen fortæller, hvordan man skal behandle hvert af de 246 Natura 2000-områder, så man stopper tilbagegangen for naturtyper og arter i det enkelte område. Natura 2000-planen indeholder en basisanalyse af områdets aktuelle naturtilstand og

	<p>trusler, mål for naturtilstanden og et indsatsprogram. (Udkast til) Natura 2000-plan kan findes på Naturstyrelsens hjemmeside www.naturstyrelsen.dk</p>
Natura 2000-handleplan	<p>Natura 2000-planen udmøntes i handleplaner. Naturstyrelsen har ansvaret for at udarbejde handleplaner for skovbevoksede, fredskovspligtige arealer, mens kommunerne har ansvaret for at udarbejde handleplaner for øvrige arealer på land og den kystnære del af vanddistriktet. Den første generation af handleplaner beskriver indsatsen i første planperiode fra 2010 til 2015, dog 2010-2021 for skovbevoksede, fredskovspligtige arealer.</p>
Offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner	<p>Offentlige lodsejere har mulighed for selv at udarbejde drifts- og plejeplan som opfølgning på en Natura 2000-plan. I Natura 2000-handleplanen skal der være resuméer af de offentlige lodsejeres drifts- og plejeplaner.</p>
Invasive arter	<p>Invasive arter dækker over plante- og dyrearter, der af mennesket er blevet flyttet fra en del af verden til en anden og her påvirker hjemmehørende arter negativt. Et almindeligt brugt eksempel er kæmpe-bjørneklo, som er ført til Danmark fra Kaukasus og nu giver problemer i eksempelvis moser, hvor den udkonkurrerer hjemmehørende plantearter.</p>
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	<p>I (udkast til) Natura 2000-tilskudsordning for skov er den skovnaturtypebevarende drift og pleje defineret på følgende måde:</p> <p>Alle arealer omfattes af en <u>basissikring</u> med følgende indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedvarende skovdække • Ved skovdrift skal de karakteristiske træarter for skovnaturtypen fremmes • Ved foryngelse skal der anvendes en naturvenlig foryngelse • Ingen gødskning, kalkning eller kemisk bekæmpelse • Uforstyrret jordbund på mindst 2/3 af arealet • Ingen øget afvanding • Bevaring af eksisterende dødt ved og træer med hulheder • Plejeret til handleplan-myndigheden til bekæmpelse af arter, der optræder invasivt <p>Som minimum skal alle arealer i tilstandsklasse 1 omfattes af en <u>supplerende sikring</u> med én eller flere af følgende tiltag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevaring af store træer til død og henfald • Bekæmpelse af invasive arter • Etablering af naturlige vandstandsforhold • Forberedelse til skovgræsning <p>For yderligere information henvises til Natura 2000-tilskudsordning for skov på Naturstyrelsens hjemmeside (under udarbejdelse)</p>
Urørt skov	<p>I (udkast til) Natura 2000-tilskudsordning for skov omfatter udlæg til urørt skov følgende restriktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingen skovdrift • Ingen fjernelse af levende eller døde træer • Ingen gødskning, kalkning eller kemisk bekæmpelse • Ingen forstyrrelse af jordbunden • Ingen oprensning eller nygravning af grøfter

	<ul style="list-style-type: none">• Plejeret til handleplan-myndigheden til bekæmpelse af arter, der optræder invasivt
--	--

