



**Natura 2000-handleplan 2022–2027**  
**Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø**  
Natura 2000-område nr. N18  
Habitatområde H20  
Fuglebeskyttelsesområde F3 og F4

**Titel:**

Natura 2000-handleplan for N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

**Udgiver:**

Rebild Kommune, Ålborg Kommune, Mariagerfjord Kommune og Miljøstyrelsen

**År:**

2024

**Forsidefoto:**

Lindenberg Ådal, Rebild Kommune

**Baggrundskort:**

COWI, © Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur

Må citeres med kildeangivelse.



## Indhold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Resumé</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>2. Baggrund</b> .....   | <b>6</b>  |
| 2.1 Den lovgivningsmæssige ramme .....   | 6         |
| 2.2 Miljøvurdering af handleplanerne .....   | 7         |
| <b>3. Redegørelse for gennemførelsen af seneste handleplan</b> .....   | <b>7</b>  |
| 3.1 Vurdering af gennemførelse af Natura 2000-planen .....   | 11        |
| <b>4. Behov for indsatser</b> .....  | <b>12</b> |
| <b>5. Indsatser fordelt på aktør</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>6. Prioritering af den forventede indsats</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>7. Forventede initiativer og plan for interessentinddragelse</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>Bilag 1: Resumé af offentlige lodsejeres planer for forvaltningsindsatser</b> .....   | <b>17</b> |
| Bilag 1A: Resumé af Banedanmarks forvaltningsplan for N18 Rold Skov .....  | 18        |
| Bilag 1B: Resumé af Naturstyrelsens forvaltningsplan for N18 Rold Skov .....   | 21        |
| <b>Bilag 2: Kortbilag</b> .....  | <b>29</b> |
| <b>Bilag 3: Forvaltningsplan for delprojekt 7 og 8 i LIFE-projektet "Højmoser i Danmark"</b><br><b>LIFE14NAT/DK/000012</b> ..... | <b>30</b> |

## 1. Resumé

Handleplanen for N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø beskriver den indsats, der skal igangsættes i Natura 2000-området inden udgangen af 2027 - dog udgangen af 2033 for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer. Natura 2000-området består af F3 Madum Sø og F4 Rold Skov og H20 N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Det overordnede mål for området er beskrevet i afsnit 3.1 i Natura 2000-planen og de konkrete mål i afsnit 3.2. Generelt gælder for dette område, at den samlede forekomst af alle områdets skovnaturtyper (9110, 9130, 9150, 9160, 9190, 91D0, 91E0) samt de lysåbne naturtyper våde hede (4010), tør hede (4030), enekrat (5130), kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410), urtebræmme (6430), hængesæk (7140), kildevæld (7220), rigkær (7230), aktiv og nedbrudt højmose (7110, 7120) sikres og søges udvidet hvor de naturgivne forhold taler for det. Naturtypen vandløb (3260), der har stærkt ugunstig bevaringsstatus, sikres ligeledes. Der skabes så vidt muligt sammenhæng mellem de isolerede og fragmenterede forekomster af naturtyperne. Der sikres velegnede levesteder for Fruesko, bred vandkalv, kildevældsvindelsnegl, grøn buxbaumia og damflagermus. Konvertering af naturtyperne nedbrudt højmose (7120), skovbevokset tørvemose (91D0) og hængesæk (7140) til højmose (7110) gennemføres, hvor det skønnes muligt. Rigkær (7230), lysåbne kildevæld (7220) og højmose (7110) prioriteres på bekostning af hhv. unge elle- og askeskove (91E0) og skovbevoksede tørvemoser (91D0). Levested for Fruesko prioriteres på bekostning af bøg på kalk (9150). Naturtyper, arter og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.

| Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 20 |                              |                                |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| Naturtyper:                                 | Lobeliesø (3110)             | Søbred med småurter (3130)     |
|   | Kransnålalge-sø (3140)       | Næringsrig sø (3150)           |
|   | Brunvandet sø (3160)         | Vandløb (3260)                 |
|   | Våd hede (4010)              | Tør hede (4030)                |
|   | Enekrat (5130)               | Kalkoverdrev* (6210)           |
|   | Surt overdrev* (6230)        | Tidvis våd eng (6410)          |
|   | Urtebræmme (6430)            | Højmose* (7110)                |
|   | Nedbrudt højmose (7120)      | Hængesæk (7140)                |
|   | Kildevæld* (7220)            | Rigkær (7230)                  |
|   | Bøg på mor (9110)            | Bøg på muld (9130)             |
|   | Bøg på kalk (9150)           | Ege-blandskov (9160)           |
|   | Stilkeke-krat (9190)         | Skovbevokset tørvemose* (91D0) |
|   | Elle- og askeskov* (91E0)    |                                |
| Arter:                                      | Blank seglmos (6216)         | Grøn buxbaumia (1386)          |
|   | Fruesko (1902)               | Bred vandkalv (1081)           |
|   | Kildevældsvindelsnegl (1013) | Skæv vindelsnegl (1014)        |
|   | Bæklampret (1096)            | Havlampret (1095)              |
|   | Stor vandsalamander (1166)   | Odder (1355)                   |
|   | Damflagermus (1318)          |                                |

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Blank seglmos (6216) er ikke tilstede i habitatområde nr. 20. Den nævnte art gennemgås derfor ikke yderligere.

| Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 3 |            |                |
|--|------------|----------------|
| Fugle:   | Isfugl (Y) | Sortspætte (Y) |

| Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 4 |                         |                |
|--|-------------------------|----------------|
| Fugle:   | Rørhøg (Y)              | Hvæpsevåge (Y) |
|  | Stor hornugle (Y)       | Isfugl (Y)     |
|  | Sortspætte (Y)          | Hedelærke (Y)  |
|  | Rødrygget tornskade (Y) |                |

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Stor hornugle (Y) er ikke tilstede i fuglebeskyttelsesområde nr. 4. Den nævnte fugl gennemgås derfor ikke yderligere.

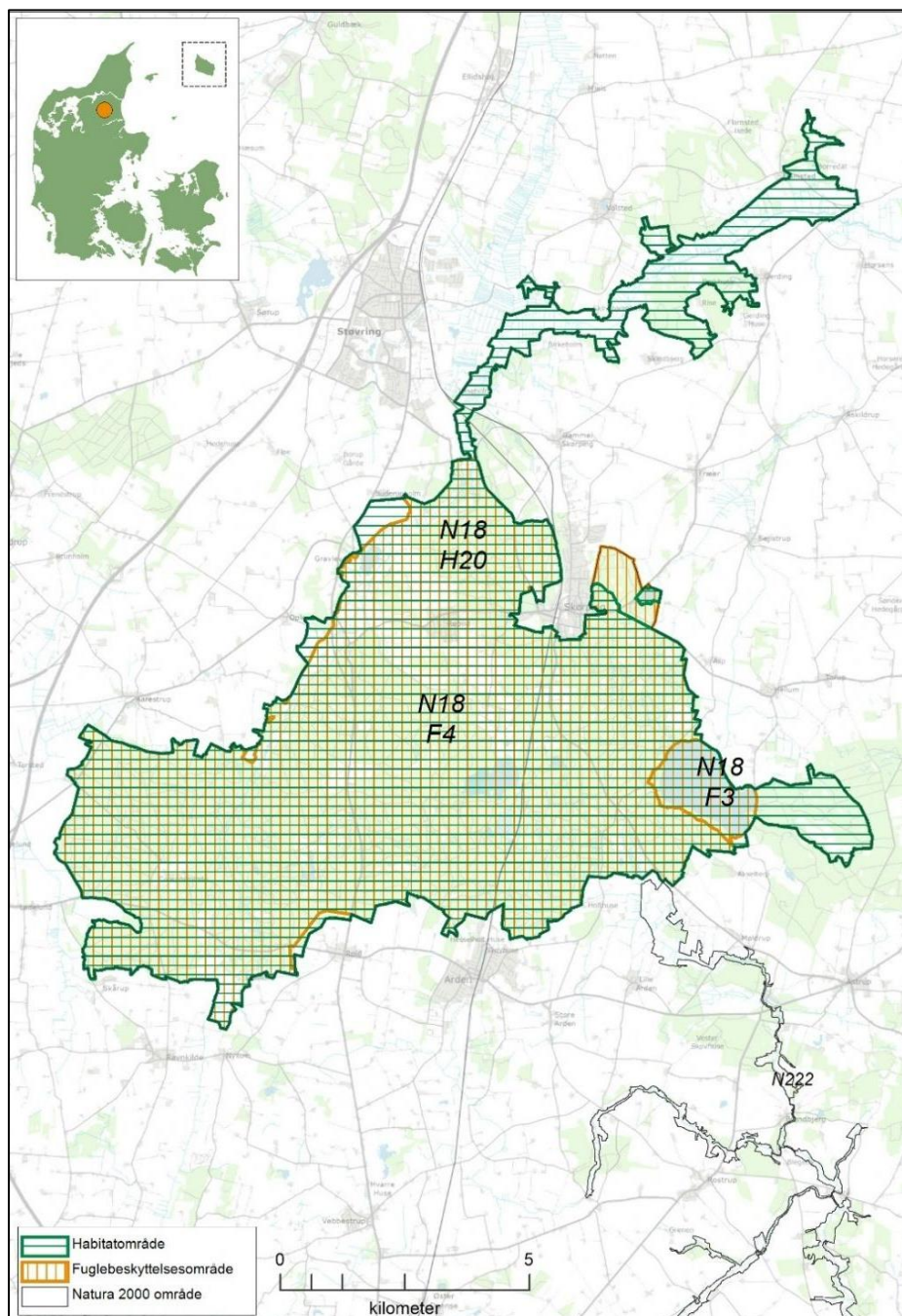
Målsætningerne konkretiseres i Natura 2000-planens afsnit 4.1 og 4.2 i form af nogle generelle og områdespecifikke retningslinjer for indsatsprogrammet.

Hovedformålet med indsatserne i perioden 2022-27 er:

1. Fokus på mere naturlige processer og naturens robusthed
2. Sikre og forbedre tilstanden af den eksisterende natur og levesteder
3. Bekæmpe invasive arter

Indsatsen udføres både på offentlige og private arealer i området. Projekter på private lodsejeres arealer gennemføres i videst muligt omfang gennem frivillige aftaler. Der findes blandt andet en række understøttende tilskudsordninger, som kan søges gennem Landbrugsstyrelsen og Miljøstyrelsen, samt midler til Life-projekter som medfinansieres af EU.

### Oversigtskort:



## 2. Baggrund

Miljøstyrelsen har udarbejdet Natura 2000-planer for 257 Natura 2000-områder, som indgår i den danske del af det europæiske Natura 2000-netværk. Planerne beskriver målene for det enkelte Natura 2000-område og fastlægger de indsatser, der skal ske inden for planperioden 2022–27. Natura 2000-planerne kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Ud fra Natura 2000-planerne er der udarbejdet Natura 2000-handleplaner for de enkelte Natura 2000-områder. Handleplanerne skal medvirke til at gennemføre Natura 2000-planerne for de enkelte områder. Denne handleplan er udarbejdet af Rebild Kommune, Ålborg Kommune, Mariagerfjord Kommune og Miljøstyrelsen på grundlag af Natura 2000-plan for N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Hver kommune er ansvarlig for de dele af handleplanen, der vedrører kommunens geografiske område på land og kommunens kystnære områder. Kommunerne er ansvarlige for, at handleplanerne gennemføres inden udgangen af 2027. Miljøstyrelsen er ansvarlig for at udarbejde en skovhandleplan for de skovbevoksede, fredskovspligtige Natura 2000-arealer med skovhabitatnatur inklusive arealer nævnt i skovlovens §28 (herfra omtalt som skovbevoksede, fredskovspligtige arealer). Der skal gennemføres en planlægning hvert 12. år, som rammer denne planperiode. Miljøstyrelsen er ansvarlig for, at indsatserne på de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer gennemføres inden udgangen af år 2033.

Kommunernes handleplan og Miljøstyrelsens skovhandleplan sammenskrives og udmøntes i denne samlede Natura 2000-handleplan.

Offentlige lodsejere, som ejer arealer i Natura 2000-området, kan vælge at gennemføre Natura 2000-planen direkte i egne planer for forvaltningsindsatser (eks. drifts- og plejeplaner). Der udarbejdes ikke handleplan for de offentlige lodsejeres arealer, hvor de selv udarbejder planer for forvaltningsindsatser, hvorfor data fra deres arealer ikke indgår i selve handleplanen, men kun fremgår af bilag 1. Naturstyrelsen ønsker selv at udarbejde plan for forvaltningsindsats for egne arealer, og resuméer af disse planer kan ses i bilag 1. Hvis der er behov for at tydeliggøre ansvarsfordelingen mellem aktører (heriblandt offentlige lodsejere med egne planer for forvaltningsindsatser), tydeliggøres dette i kapitel 5.

### 2.1 Den lovgivningsmæssige ramme

Den lovgivningsmæssige baggrund for handleplanerne findes i:

- miljømålsloven (lovbekendtgørelse nr. 119 af 26. januar 2017 med senere ændringer)
- naturbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelsen nr. 1392 af 4. oktober 2022)
- bekendtgørelse om kommunalbestyrelsernes Natura 2000-handleplaner (bekendtgørelse nr. 944 af 27. juni 2016)
- bekendtgørelse af lov om skove (lovbekendtgørelse nr. 690 af 26. maj 2023)
- bekendtgørelse om tilvejebringelse af Natura 2000-skovplanlægning (bekendtgørelse nr. 946 af 27. juni 2016)

Det er kommunalbestyrelsen, der er ansvarlig for at gennemføre Natura 2000-planen på de privatejede arealer. Dog er det Miljøstyrelsen, der er ansvarlig for de privatejede, skovbevoksede, fredskovpligtige arealer. Offentlige lodsejere er ansvarlige for at gennemføre Natura 2000-planen på deres egne arealer.

Handleplanen skal ifølge lovgivningen indeholde nedenstående:

- En prioritering af myndighedens forventede forvaltningsindsats i planperioden på baggrund af en opgørelse af behovet for konkrete forvaltningstiltag.
- De forventede initiativer, som myndigheden vil tage for at gennemføre Natura 2000-handleplanen, herunder en plan for interessentinddragelse.
- En oversigt over fordelingen af indsatsen mellem kommunale myndigheder, Miljøstyrelsen og offentlige lodsejere.
- En redegørelse for gennemførelsen af handleplanen for den forudgående 6 års periode (dog 12 års periode for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer), der gør det muligt at vurdere, i hvilket omfang Natura 2000-handleplanen er gennemført for den forudgående periode.

Handleplanen skal ikke omfatte offentligt ejede arealer, hvis der for disse arealer er udarbejdet/udarbejdes en plan for forvaltningsindsatsen, der er i overensstemmelse med de fastsatte mål for naturtilstanden i Natura 2000-planen. Der indsættes et resumé af de offentlige planer i handleplanens bilag.

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

Handleplanen skal i samspil med vandplanlægningen realisere Natura 2000-planen for så vidt angår vandbehov for de naturtyper, som er direkte afhængige af et vandøkosystem. Natura 2000-planens mål om forbedret vandkvalitet i større søer, vandløb, fjorde og kystvande realiseres gennem indsatsen i vandplanlægningen og skal ikke indgå Natura 2000-handleplanerne.

## 2.2 Miljøvurdering af handleplanerne

Natura 2000-handleplanerne er en type af planer, som kan være omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023) – herefter refereret til som miljøvurderingsloven.

Ved vurderingen af om en handleplan er omfattet af Miljøvurderingsloven ses på kriterierne i lovens § 8. Erfaringsmæssigt er der en del handleplaner, som ikke vil være omfattet af miljøvurderingsloven. Det afhænger dog i alle tilfælde af det konkrete indhold af handleplanen, og der skal derfor altid foretages en særskilt vurdering for hver plan.

Denne handleplan er blevet vurderet i forhold til, om den er omfattet af miljøvurderingsloven. Det er vurderet, at den ikke er omfattet af miljøvurderingsloven og der dermed ikke skal udarbejdes miljøvurdering af handleplanen.

Der er vurderet på, om handleplanen sætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser, eller om den vurderes at kunne påvirke internationalt udpegede naturbeskyttelsesområder væsentligt jfr. miljømålslovens §8.

Det er myndighedens vurdering, at handleplanen ikke sætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser.

Det er myndighedens vurdering, at handleplanen er undtaget fra habitatdirektivets artikel 6, stk. 3 og dermed fra vurdering efter miljøvurderingsloven, fordi planerne er "direkte forbundet med eller nødvendige for lokalitetens forvaltning" jf. artikel 6, stk. 3, 1. pkt. Handleplanen anses som direkte forbundet med og nødvendig for Natura 2000-områdets forvaltning.

For samtlige Natura 2000-planer er der foretaget en strategisk miljøvurdering (SMV). Natura 2000-planerne og de tilhørende miljøvurderinger kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside under Natura 2000, tredje generation planer (2022-2027).

## 3. Redegørelse for gennemførelsen af seneste handleplan

Handleplanerne for anden planperiode har været gældende siden udgangen af 2017. Kommunen har i den mellemliggende periode arbejdet for at gennemføre den indsats, der blev beskrevet i Natura 2000-planen for planperioden 2016-2021. For de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer har Miljøstyrelsen arbejdet for at gennemføre indsatserne, der blev beskrevet i første generation af Natura 2000-planen fra 2010-2015 og videreført i anden planperiode 2016-2021.

Det er muligt at få et samlet overblik over tilskudskompenserede indsatser i Natura 2000-områderne i "Sammenfatning af Natura 2000-planerne 2022-2027" på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Nedenstående tabeller viser en oversigt over de realiserede, påbegyndte og planlagte projekter inden for Natura 2000-området.

Tabel 1: Følgende indsatser er finansieret via kommunernes egne midler eller DUT-midler\*.

|                              | <b>Indsats</b>   | <b>Kommunalt ejet</b> | <b>Privatejet</b>  |
|------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| <b>Aalborg Kommune</b>       | Rydning (LIFE IP)  |                       | 3 ha realiseret    |
|                              | Afgræsning (LIFE IP)                                     |                       | 2 ha realiseret    |
|                              | Biomassehøst (LIFE IP)                                   |                       | 45 ha realiseret   |
| <b>Rebild Kommune</b>        | Forbedring af hydrologi (LIFE Højmoser)                  |                       | 10,5 ha realiseret |
|                              | Rydning (LIFE Højmoser)                                  |                       | 9 ha realiseret    |
|                              | Forbedring af levested for bred vandkalv (LIFE Højmoser) |                       | 1 stk. realiseret  |
|                              | Forbedring af levested for Fruesko (LIFE IP)             |                       | 1,5 ha realiseret  |
|                              | Rydning af kalkoverdrev (LIFE IP)                        |                       | 3,1 ha realiseret  |
|                              | Afgræsning/høslæt  | 11 ha realiseret      |                    |
| <b>Mariagerfjord Kommune</b> | Forbedring af hydrologi (LIFE Højmoser)                  |                       | 4 ha realiseret    |
|                              | Rydning (LIFE Højmoser)                                  |                       | 3 ha realiseret    |

\* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne planer for forvaltningsindsatser. Se resumé af plan for forvaltningsindsatserne i bilag 1.



Tabel 2: Følgende indsatser er finansieret gennem landdistriktsmidler eller anden finansiering og gælder arealer, der ikke er skovbevoksede, fredskovspligtige arealer\*.

|                              | Indsats                                  | Kommunalt ejet | Privatejet |
|------------------------------|--|----------------|------------|
| <b>Aalborg Kommune</b>       | Afgræsning/høslet                        |                | 137 ha     |
|                              | Hegning/forberedelse til afgræsning      |                | 52 ha      |
|                              | Rydning                                  |                | 0 ha       |
|                              | Etablering af optimale vandstandsforhold |                | 0 ha       |
|                              | Sammenbindingsordning                    |                | 16 ha      |
| <b>Rebild Kommune</b>        | Afgræsning/høslet                        |                | 370 ha     |
|                              | Hegning/forberedelse til afgræsning      |                | 96 ha      |
|                              | Rydning                                  |                | 0 ha       |
|                              | Etablering af optimale vandstandsforhold |                | 0 ha       |
|                              | Sammenbindingsordning                    |                | 35 ha      |
| <b>Mariagerfjord Kommune</b> | Afgræsning/høslet                        |                | 40 ha      |
|                              | Hegning/forberedelse til afgræsning      |                | 11 ha      |
|                              | Rydning                                  |                | 0 ha       |
|                              | Etablering af optimale vandstandsforhold |                | 0 ha       |
|                              | Sammenbindingsordning                    |                | 11 ha      |

\* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne planer for forvaltningsindsatser. Se resumé af plan for forvaltningsindsatserne i bilag 1.

Skovbevoksede, fredskovspligtige arealer følger en 12 års-cyklus, og første planperiode for disse løber således fra 2010 til 2021. Tabel 3 neden for viser status for de gennemførte eller igangværende indsatser i perioden 2010-2021 beliggende i kortlagt habitatskov inden for Natura 2000-området. Indsatserne er opgjort på indsatstype. Der kan være gennemført flere indsatser på det samme areal, hvorved samme areal kan fremgå flere gange (f.eks. skovnaturtypebevarende drift og pleje forud for urørt skov, eller forbedring af hydrologi på samme areal, hvor der også er udført skovnaturtypebevarende drift og pleje). Indsatsplanerne for arealerne blev først udgivet i skovhandleplanerne i 2012.

Tabel 3 er baseret på tinglyste indsatser såsom urørt skov, på data fra tilskudsordningerne (berør på tilsagnsdata, hvorfor arealet for indsats kan være overestimeret i forhold til den endelige indsats, idet der altid vil være en vis del af de givne tilsagn, der ikke udnyttes). Der kan være usikkerheder i de indhentede data fra tilskudsordningerne fra 2010-15. Miljøstyrelsen har desuden indhentet data for gennemførte indsatser i habitatnaturtyper på skovbevoksede fredskovsarealer fra offentlige myndigheder, og anvendt data i det omfang, Miljøstyrelsen har modtaget disse.

Tabel 3: Gennemførte indsatser på skovbevoksede, fredskovspligtige arealer. Tallene dækker over perioden 2010-2021.

| Indsats                                  | Tilskudsfinansiering på private arealer (ha) | Offentlige arealer (ha) | Total (ha) |
|--|--|-------------------------|------------|
| Forbedring af hydrologi*                 | -  | -                       | -          |
| Indsatser m.h.p. lysåben natur**         | 4  | 18                      | 22         |
| Skovnaturtypebevarende drift og pleje*** | 0  | 67                      | 67         |
| Urørt skov                               | 2  | 269                     | 272        |

<sup>1</sup> Indsatser på private arealer dækker over indsatser, som er tilskudsfinansierede.

<sup>2</sup> Indsatser på offentlige arealer dækker hovedsageligt over indsatser gennemført via lodsejeres egne midler men kan også være dækket af tilskudsordninger.

\* Forbedring af hydrologi dækker over lukning af dræn og grøfter samt ophør med vedligeholdelse af afvanding

\*\* Indsatser for lysåben natur dækker over græsning, hegning og rydning med henblik på lysåben natur.

\*\*\* Skovnaturtypebevarende drift og pleje dækker over flere indsatser, heriblandt sikring af naturtyper, træer til naturligt henfald, naturnær skovdrift, rydning af uønsket opvækst, problemarter og invasive arter samt skovgræsning og foryngelse.

Tabel 4: Følgende Life-projekter er iværksat i området (arealerne for Life-projekter i skovbevoksede, fredskovspligtige arealer indgår også af opgørelsen i tabel 3)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Rebild Kommune</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIFE14NAT/DK/00012 – ”Raised bogs in Denmark” – Naturtype: Højmose</li> <li>• LIFE IP Natureman LIFE16 IPE/DK006 - fokus på at bevare og beskytte rigkær, kilder og overdrev i ådale</li> </ul> |
| <b>Aalborg Kommune</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIFE IP Natureman LIFE16 IPE/DK006 - fokus på at bevare og beskytte rigkær, kilder og overdrev i ådale</li> </ul>   |
| <b>Mariagerfjord Kommune</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIFE14NAT/DK/00012 – ”Raised bogs in Denmark” – Naturtype: Højmose</li> <li>• LIFE IP Natureman LIFE16 IPE/DK006 - fokus på at bevare og beskytte rigkær, kilder og overdrev i ådale</li> </ul> |

Ud over de ovennævnte indsatser har myndighederne søgt at gennemføre Natura 2000-handleplanen gennem følgende tiltag:

Der er indgået aftaler med private lodsejere, som sikrer opretholdelsen af ca. 9 ha skovhabitatnatur.

Der er ikke udført indsatser, med specifik opmærksomhed på Grøn Buxbaumia og damflagmus. De gennemførte indsatser for naturtyper, forventes i relevante områder at kunne have effekt på arternes udbredelse. Ligeledes er der ikke udført specifik pleje af hedearealer, grundet manglende støtteordning specifikt til heder. Nogle hedearealer indgår i de gennemførte hegnings- og græsningsprojekter.

Kommunerne har udpeget hele Natura 2000-området som indsatsområde for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo. Det betyder at Kæmpe-Bjørneklo bliver bekæmpet på alle arealer inden for Natura 2000-området i kommunerne. Der er ikke specifikt bekæmpet på habitatnaturtyperne, i stedet er der en samlet indsats på alle arealer i Natura 2000-området.

Miljøstyrelsen:

- Miljøstyrelsen har finansieret gratis rådgivning hos Dansk Skovforening for ejere af skovbevoksede, fredskovspligtige arealer i Natura 2000-områderne.
- Som opfølgning på skovlovens anmeldteordning for Natura 2000-områderne er der i flere Natura 2000-områder indgået aftaler med private lodsejere, der er med til at sikre naturindhold og arter på de berørte arealer (LBK. nr. 690 26. maj 2023, §17-19).
- Miljøstyrelsen har arbejdet for relevante støtteordninger for at understøtte implementeringen af Natura 2000-planerne.
- Miljøstyrelsen har udført en opsøgende indsats og har kontaktet nogle private lodsejere med større arealer af privat fredskov og informeret om muligheden for at søge tilskud til indsatser i de private fredskove.

### 3.1 Vurdering af gennemførelse af Natura 2000-planen

Handleplanen skal ifølge bekendtgørelserne indeholde en redegørelse for gennemførelsen af handleplanen for den forudgående 6 og 12 års periode, der gør det muligt at vurdere, i hvilket omfang Natura 2000-planen for den forudgående periode er realiseret. Vurderingen, af hvorvidt handleplanerne er gennemført i den forudgående periode, er baseret på om de planlagte indsatser fra sidste handleplan er opfyldt, eller der er udført tilsvarende tiltag.

Det er kommunernes overordnede vurdering, at der arbejdes godt med facilitering af de tilskudsfinansierede indsatser. Der er dog en stor udfordring, i at støtteordningerne ofte ikke er attraktive nok til, at de kan danne grundlag for frivillige aftaler med lodsejerne. Mårettede ordninger til forbedring af hydrologi i habitatnaturtyper, samt værktøjer der skal sammenbinde eller mindske randpåvirkninger, er ikke eksisterende. Endelig mangler der en fleksibilitet i ordningerne, så de bedre kan tilpasse de konkrete trusselsbilleder i området.

Det er desuden kommunernes vurdering, at det er en stor udfordring, at støtteordningerne er af midlertidig karakter og at varige tinglyste indsatser ofte ikke er en mulighed.

I planperioden er der udført indsatser, ud fra handleplan 2016-2021.

Der er stadig lang vej til at nå at skabe hensigtsmæssig hydrologi, drift og pleje på samtlige forekomster af terrestriske habitatnaturtyper, samt sikre egnede levesteder for områdets arter. Handleplanen vurderes dog i stor grad at være opfyldt, da der er anført arealmål som 'op til xx ha' i seneste handleplan uden en minimumsgrænse for gennemførelse. Det vurderes, at der for de områdespecifikke retningslinjer er sket den indsats, der er beskrevet i den forgangne handleplan. Alle indsatser, der er opstartet eller på sigt kan opstartes, overføres til tredje planperiode.

Effekten af indsatserne vil blive vurderet løbende i det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA), som overvåger vandmiljøets og naturens tilstand inden for de områder, der prioriteres i forhold til de politisk fastsatte økonomiske rammer.

## 4. Behov for indsatser

Natura 2000-planen for N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø, beskriver de konkrete mål for indsatsen. Indsatsprogrammet i Natura 2000-planerne er afstemt, så den økonomiske ramme og den krævede indsats i planerne passer sammen. Til gennemførelse af planerne stiller staten en række virkemidler til rådighed, ligesom det forudsættes, at kommunerne bidrager økonomisk via de midler, som kommunerne er blevet økonomisk kompenseret for af staten (DUT-midlerne).

Igangværende projekter og indsatser, der relaterer til gennemførelse af tidligere Natura 2000-planer, afsluttes.

Indsatser gennemført i første og anden planperiode vedligeholdes, f.eks. ved genrydning af arealer, hvor der tidligere har været gennemført en Natura 2000-indsats.

På baggrund af Natura 2000-planen har kommunerne og Miljøstyrelsen vurderet, at der er behov for nedenstående konkrete forvaltningstiltag. Handleplanmyndigheden skal forsøge at indgå frivillige aftaler med lodsejere om drift. Hvor dette ikke er muligt, skal myndigheden påbyde en bestemt drift, hvis det er nødvendigt for opnåelse af målene i Natura 2000-planen eller for at forhindre forringelse og forstyrrelse.

Offentlige lodsejere skal selv organisere gennemførelse af indsatser på egne arealer.

Table 5: Behov for indsatser for naturtyperne\*

| Forventede indsatser                |                                       | Skøn over behov:     |                  |                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|
|                                     |                                       | Igangværende indsats | Ny indsats       | Samlet behov for indsats |
| Lysåbne naturtyper                  | Rydning af uønsket opvækst            | Op til 40 ha         | Op til 80 ha     | Op til 120 ha            |
|                                     | Forbedring af hydrologi               | Op til 15 ha         | Op til 35 ha     | Op til 50 ha             |
|                                     | Græsning eller høslet                 | Op til 110 ha        | Op til 140 ha    | Op til 250 ha            |
|                                     | Særlig indsats på hedearealer****     | 0 ha                 | Op til 10 ha     | Op til 18 ha             |
|                                     | Bekæmpelse af invasive arter          | 0 ha                 | Minimum 21 ha    | 65-75 ha                 |
| Skovnaturtyper uden fredskovspligt  | Skovnaturtypebevarende drift og pleje | 0 ha                 | Op til ca. 50 ha | Op til ca. 50 ha         |
|                                     | Urørt skov                            | 0 ha                 | Op til ca. 50 ha | Op til ca. 50 ha         |
|                                     | Forbedring af Hydrologi               | 0 ha                 | Op til ca. 15 ha | Op til ca. 15 ha         |
| Skovnaturtyper med fredskovspligt** | Skovnaturtypebevarende drift og pleje | -                    | -                | Op til 629 ha            |
|                                     | Urørt skov***                         | 112 ha               | -                | Op til 741 ha            |
|                                     | Rydning af invasive arter             | -                    | -                | 10 ha                    |

\* Omfatter ikke offentlige arealer, hvor ejeren gennemfører Natura 2000-planen i egne planer for forvaltningsindsatser. Se resumé af plan for forvaltningsindsatserne i bilag 1.

\*\* Indsatser planlagt for skovnaturtyper med fredskovspligt vises udelukkende som et samlet behov for indsatser med undtagelse af urørt skov, hvor igangværende indsatser også vises. Skovnaturtypebevarende drift og pleje dækker over flere indsatser. Da der kan være overlap mellem indsatstyper, og da der efter afslutning af én type indsats kan være behov for at gentage indsatstypen, er behovet for indsatser vurderet samlet.

\*\*\* Igangværende indsats for urørt skov omfatter al tinglyst urørt skov til og med 2021. Tinglyst urørt skov anses i denne sammenhæng som en varig igangværende indsats.

\*\*\*\* Afhænger af at der prioriteres midler i kommunerne.

Den naturtypebevarende drift og pleje på de lysåbne naturtyper vurderes i høj grad at være tilstrækkelige til at understøtte arterne på udpegningsgrundlag. Det samme gælder for den skovnaturtypebevarende drift og pleje på de ikke-fredskovspligtige arealer. Der kan for enkelte arter, som fx Grøn Buxbaumia og Fruesko være behov for indsatser uden for kortlagte habitatnaturtyper. For at forbedre levesteder for vandkalv, er der udført genopretningsprojekt i tre moser og efterfølgende udformet forvaltningsplaner for områderne (bilag 3). Overvågning af projekterne vil blive udført i planperioden.

På skovbevoksede arealer vil mange af de tiltag, der implementeres for skovnaturtyperne også være gavnlige for de arter, der er knyttet til naturtyperne. I nedenstående gennemgås eksempler på indsatser, der også gavner arter og fugle, hvor indsatserne i forvejen gennemføres i området jf. Natura 2000-planen. F.eks. vokser Fruesko mellem lavt voksende urter i lysåbne løvskove med fugtig og kalkrig jordbund. En skovnaturtypebevarende drift og pleje vil derfor være med til at kunne forbedre eller sikre tilstanden for Fruesko. Urørt skov samt skovnaturtypebevarende drift og pleje med bevaring af træer til naturligt henfald kan desuden bidrage til at forbedre levesteder for områdets andre skovtilknyttede arter og fugle. Nogle arter og fugle er afhængige af ro i yngleperioden.

## 5. Indsatser fordelt på aktør

Grundlæggende er ansvaret fordelt, så kommunerne er ansvarlig myndighed på alle arealer i kommunen undtagen de skovbevoksede fredskovspligtige arealer.

Miljøstyrelsen er ansvarlig myndighed for de skovbevoksede fredskovspligtige arealer. Det gælder dog, at kommunerne er ansvarlige for de arealer i fredskov, der er beskyttet efter §3 i naturbeskyttelsesloven, samt habitatskov, der ikke er fredskovspligtig.

Myndighederne er ansvarlige, jfr. ovenstående fordeling, for gennemførelse af handleplanen undtagen for offentlige arealer, hvor lodsejer selv er ansvarlige for at gennemføre handleplanen. De fleste indsatser er geografisk bestemt, hvorved den nævnte myndigheds- og arealdeling er gældende. Det er muligt at finde relevante Natura 2000-geodata i [MiljøGIS](#)<sup>1</sup>. Desuden kan overvågningsdata fra NOVANA-programmet tilgås via [Danmarks Miljøportal](#)<sup>2</sup> og i Natura 2000-basisanalyserne. Hver myndighed eller lodsejer er ligeledes inden for deres respektive myndighedsområde eller egne arealer ansvarlige for de arter på udpegningsgrundlaget, som ikke er geografisk fordelt p.ba. overvågningsdata.

Som det fremgår af de områdespecifikke retningslinjer i Natura 2000-planen skal der iværksættes en bekæmpelse af invasive arter på 21 ha, da disse arealer har en dækning af invasive arter på over 10 %. Arealfordelingen er som følger: Rebild 0,6 ha, Aalborg 6,5 ha og Mariagerfjord 13,9 ha.

I tabel 6 neden for ses fordelingen af Natura 2000-områdets arealer fordelt ud på aktører.

Tabel 6: Fordeling af naturtypearealer på aktører

|  | Naturtype         | Handleplanmyndighed |        |               | Offentlige lodsejere, der planlægger selv |
|--|-------------------|---------------------|--------|---------------|---|
|  |                   | Miljøstyrelsen      | Rebild | Mariagerfjord | Naturstyrelsen                            |
| <b>Skovnaturtyper med fredskovspligt</b> | 9110 Bøg på mor   | 440 ha              | 9,1**  | 0,6**         | 252 ha                                    |
|  | 9130 Bøg på muld  | 51 ha               | 1,9**  |               | 65 ha                                     |
|  | 9150 Bøg på kalk  | 6 ha                |        |               | 7 ha                                      |
|  | 9160 Egeblandskov | 3 ha                |        |               | 81 ha                                     |
|  | 9190 Stilkegekrat | 6 ha                | 9**    | 0,8**         | 29 ha                                     |
|  | 91D0 Skovbevok    | 147 ha              | 15**   | 4,2**         | 34 ha                                     |

<sup>1</sup> <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>

<sup>2</sup> <https://www.miljoportal.dk/>

|  |                              |       |       |       |      |
|--|------------------------------|-------|-------|-------|------|
|  | set<br>tørvemose             |       |       |       |      |
|  | 91E0 Elle-<br>og<br>askeskov | 88 ha | 5,8** | 0,5** | 0 ha |

\*\* Skovnaturtyper uden fredskovspligt

## 6. Prioritering af den forventede indsats

Natura 2000-planerne 2022-2027 har især fokus på en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. Samtidig fastholdes en række indsatser, der er kendt fra de gældende planer.

Hovedformålene med indsatserne i tredje planperiode (2022-2027) er:

- 1. Fokus på mere naturlige processer og naturens robusthed**
  - 1.1. der er øget fokus på en mere naturnær forvaltning med fokus på at sikre sammenhæng i naturen og mere naturlige dynamikker i Natura 2000-områderne
  - 1.2. der arbejdes for at udvide arealet med urørt skov
  - 1.3. der er fokus på tiltag mod klimaforandringer og dermed områdernes robusthed over for pludselige hændelser
- 2. Sikre og forbedre tilstanden af den eksisterende natur og levesteder hvilket bl.a. er i overensstemmelse med 'brandmandens lov' og EU's biodiversitetsstrategi 2030**
  - 2.1. fortsætte arbejdet med at sikre naturtilstanden f.eks. ved naturpleje på plejekrævende arealer
  - 2.2. fokus på indsatser, der gavner truede arter og fugle
- 3. Bekæmpe invasive arter**
  - 3.1. fortsætte arbejdet med at bekæmpe invasive arter

Prioriteringen af den forventede forvaltningsindsats i planperioden er sket på baggrund af opgørelsen af behovet for konkrete indsatser (se kapitel 4). Den nedenstående prioritering afspejler således den forventede tidsfølge af indsatsen i forbindelse med de konkrete forvaltningstiltag.

Det prioriteres højt at følge op på allerede gennemførte tiltag som f.eks. rydning, hegning og hydrologiprojekter. Ofte vil der være behov for en yderligere opfølgende indsats for at sikre, at de gennemførte tiltag opretholdes over tid, samt i høj grad at de justeres, så tiltagene i højere grad understøtter mere vild natur og naturlige processer. I samme omgang afsøges mulighederne for at udnytte de allerede gennemførte tiltag til at inspirere naboer mv. til nye projekter, så der i større grad skabes enheder, der har en størrelse, der kan understøtte vild natur og naturlige processer. Ofte vil et projekt med positiv effekt kunne bruges som gode eksempler til inspiration i lokalområderne.

Det prioriteres således højt at arbejde for, at interesserede lodsejere, i det omfang det er muligt, kan få hjælp og støtte til arbejdet med arter og naturtyper, herunder både hjælp og vejledning i forhold til støttemuligheder samt vejledning om mere vild natur og frie naturlige processer vil være i centrum.

Det prioriteres højt at arbejde for at tiltrække eksterne midler til større projekter som f.eks. LIFE-projekter.

Miljøstyrelsen vil for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer kontakte private ejere af fredskovsarealer større end 20 ha med henblik på at informere om muligheden for en mere skovnaturtypebevarende drift, tiltag for arter og muligheden for at udlægge til urørt skov.

Miljøstyrelsen vil fortsat prioritere at indgå i relevante Life-projekter nye som gamle.

## 7. Forventede initiativer og plan for interessentinddragelse

Det er Rebild, Aalborg og Mariagerfjord Kommuner og Miljøstyrelsens hensigt at planlægge og udføre projekterne som vist i nedenstående tabel 7, og i den forbindelse tager myndighederne en række initiativer for at inddrage lodsejere og andre interessenter i projekterne.

Tabel 7 viser myndighedernes plan for interessentinddragelse. Der kan ske ændringer, hvis det ønskes af lodsejerne, eller hvis andre forhold taler for det.

Tabel 7. Forventet plan for interessentinddragelse

| Projekt navn   | Initiativ  | Tidsplan  | Myndighed                                 |
|--|--|---|---|
| Orientering af Grønne Råd om projektstatus                               | Kommunerne afholder møder 4 gange årligt   | Hele planperioden   | Rebild, Aalborg og Mariagerfjord Kommuner |
| LIFE IP Natureman  | Indgå med Naturstyrelsen m.fl. i gennemførelse af projektet.   | Indtil projektet afsluttes i 2026                             | Rebild, Aalborg og Mariagerfjord Kommuner |
| Facilitering af tilskudsordninger  | Bidrage med oplysning og udbredelse af Naturs 2000 tilskudsordningerne til lodsejere.  | I tilknytning til ansøgningsrunderne gennem hele planperioden | Rebild, Aalborg og Mariagerfjord Kommuner |
| Naturpleje og hegningsnetværk  | Samarbejde med Kødkvægforeningen Himmerland og Agrinord om udvikling af projekter under naturpleje og hegningsnetværket.                         | I hele planperioden   | Rebild, Aalborg og Mariagerfjord Kommuner |
| Lavbundsprojekt (Skiveren)   | Borgermøder, Hydrologi og jordfordeling, forbedring og etablering af ny natur  | 2024-28   | Aalborg og Rebild Kommuner                |
| Kontakt til ejere af skovbevoksede fredskovspligtige habitatskovsarealer | Miljøstyrelsen kontakter skovejere med mere end 20 ha skovhabitatarealer og orienterer om muligheder for tilskud.                                | I løbet af planperioden                                       | Miljøstyrelsen                            |
| Vejledning om mulige tiltag i skovhabitatnatur                           | Miljøstyrelsen understøtter en vejledningstjeneste til de private skovejere, hvor de kan søge gratis råd og vejledning omkring skovhabitatnatur. | Hele planperioden   | Miljøstyrelsen                            |
| Møder med Grønt Fremdriftsforum  | Miljøstyrelsen afholder møder med Grønt Fremdriftsforum og vil sætte emnet på dagsordenen, når det er relevant eller efterspørges.               | Hele planperioden   | Miljøstyrelsen                            |

Projekterne gennemføres, som udgangspunkt ved frivillige aftaler, og derfor er det i mange tilfælde ikke på nuværende tidspunkt muligt at beskrive hvornår projekterne fysik bliver udført. Kommunerne og Miljøstyrelsen vil i hvert enkelt tilfælde sørge for, at relevante interessenter bliver inddraget.



## Bilag 1: Resumé af offentlige lodsejeres planer for forvaltningsindsatser

De offentlige lodsejere, der udarbejder egne forvaltningsplaner, der implementerer Natura 2000-indsatsen i N18 er Banedanmark og Naturstyrelsen.

Banedanmark (bilag 1.A) har udarbejdet nedenstående resumé af plan for forvaltningsindsats for deres del af Natura 2000-området.

Naturstyrelsen (bilag 1.B) har udarbejdet nedenstående resumé af plan for forvaltningsindsats for deres del af Natura 2000-området.

Det er muligt at finde den fulde plan for forvaltningsindsats på Naturstyrelsens hjemmeside: <https://naturstyrelsen.dk/drift-ogpleje/natura-2000-plejeplaner/>. Det fulde navn på planen for forvaltningsindsatsen er: Natura 2000-plejeplan for lysåbne naturtyper og arter på Naturstyrelsens arealer, 3. planperiode 2022-2027 i Natura 2000-område nr. N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

## Bilag 1A: Resumé af Banedanmarks forvaltningsplan for N18 Rold Skov

### Kort beskrivelse af Banedanmarks arealer i N18

Banedanmarks arealer er opdelt i 9 meget små matrikler med skovnaturtyper og rigkær langs jernbanen på 0-51 kvm og et vandhul i et skovbevokset område.

Banedanmark ejer 19,03 ha (x%) af 8.748 ha Natura2000 område, heraf 0,037 ha kortlagt natur.

**Tabel A: Kortlagte naturtyper på Banedanmarks arealer i Natura 2000-området**

| Naturtype                          | Naturtypenavn                        | Areal hektar (ha) |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Lysåbne naturtyper                 | Rigkær                               | 0,0024            |
|                                    | Vandhul - Stor vandsalamander (1166) | 0,0192            |
| Skovnaturtyper uden fredskovspligt | Bøg på mor (9110)                    | 0                 |
|                                    | Bøg på muld (9130)                   | 0,0048            |
|                                    | Stilk-egekrat (9190)                 | 0,0003            |
|                                    | Skovbevokset tørvemose (91D0)        | 0,0099            |
| <b>I alt</b>                       |                                      | <b>0,0366</b>     |

### Behov for indsatser

I det følgende angives Banedanmarks planlagte indsatser for naturtyperne på udpegningsgrundlaget. Indsatserne er beskrevet i nedenstående tabeller og suppleret med forklarende tekst.

Overordnet driftes jernbanearealer efter jernbaneloven med hensyntagen til drift og sikkerhed. I N18 er Banedanmarks skovnaturtype arealer uden fredskovspligt.

Banedanmark ønsker at bevare og fremme skov og lysåben natur langs de danske jernbaner, herunder gennemføre plejeindsatser for at fastholde naturtilstanden på beskyttede områder, og at skabe mikro-habitater til fordel for forskellige arter og derved opretholde jernbanen som spredningskorridor for flora og fauna.

I tabellerne skelnes mellem "Igangværende indsats" og "Ny indsats", da der allerede ifølge forvaltningsplaner m.m. arealer skal ske en drift/pleje, der bidrager til at gennemføre forvaltningsplanen.

**Tabel B: Behov for indsatser for naturtyperne på Banedanmarks arealer i Natura 2000-området**

| Forventede indsatser               |                                       | Skøn over behov:          |                 |                               |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
|                                    |                                       | Igangværende indsats (ha) | Ny indsats (ha) | Samlet behov for indsats (ha) |
| Lysåbne naturtyper                 | Rydning af uønsket opvækst            |                           | 0-0,02          | 0,02                          |
|                                    |                                       |                           |                 |                               |
| Skovnaturtyper uden fredskovspligt | Skovnaturtypebevarende drift og pleje |                           |                 | 0                             |
|                                    | Fældning af træer                     | 0-0,03                    |                 |                               |
|                                    | Knusning                              | 0-0,03                    |                 |                               |

### Indsatser på arealer med skovnaturtyper

Inden for 6m fra sporet knuses al opvækst om vinteren for at friholde fremføringsprofilen for togtrafikken. Derved holdes arealet lysåbent, og der skabes lysbrønde i den mørke bøgeskov.

6-10m fra sporet er bøgetræerne fældet ifm. elektrificeringen af Aalborg-Aarhus banen for at undgå risikotræer på spor og i kørestrøm. Hvor det er muligt, efterlades dødt ved udenfor 6m fra sporet, således det

ikke udgør en sikkerhedsmæssig fare. På sigt vil her måske kunne opbygge sig et skovbryn på op til 4m højde.

Udenfor 10m fra sporet, hvis arealerne tillader det ift. skråninger og risikotræer, har Banedanmark mulighed for at gennemføre naturtypebevarende drift og pleje. Indgreb i arealerne skal fremme krukke træer med lange levetidsudsigter. Banedanmarks arealer bliver her dog meget smalle, så det vurderes at det her ikke giver mening med naturtypebevarende indsats.

#### Indsatser på arealer med lysåbne naturtyper

I området omkring vandhullet (192m<sup>2</sup>) ligger i forvejen et par væltede træer og her kan til gavn for stor vandsalamander ryddes for træopvækst op til 30m mod syd (se foto s.3). Der gøres ingen indsats for rigkæret (25m<sup>2</sup>) 12-14m fra jernbanesporet, som her ligger på en høj dæmning og gør det svært tilgængeligt.

Plejen af områdets naturtyper vil samtidig tilgodese en række arter på udpegningsgrundlaget. Herudover planlægges Banedanmark en særlig indsats for stor vandsalamander, som fremgår af tabel C.

**Tabel C: Behov for indsatser for arter, udover indsatser for naturtyper på lysåbne naturtyper og skovnaturtyper på Banedanmarks arealer i Natura 2000-området.**

| Forventede indsatser        | Skøn over behov:     |            |                          |
|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------|
|                             | Igangværende indsats | Ny indsats | Samlet behov for indsats |
| Restaurering af vandhullet  |                      | 0          | 0-0,02                   |
| Fældning omkring vandhullet |                      | 0-0,02     | 0-0,02                   |

#### Formål for Banedanmarks indsatser for stor vandsalamander og andre arter

Stor vandsalamander kræver både gode soleksponerede ynglevandhuller og terrestriske områder med højt græs, krat og skovbevoksning, hvor den kan finde føde, skjul og overvinde.

Banedanmark kan soleksponere vandhullet i skoven ved at fælde træer omkring det og derved skabe dødt ved under naturligt henfald nær vandhullet, som danner gode skjulesteder for stor vandsalamander. Da området er svært fremkommeligt med større maskiner, er der ikke planlagt en egentlig restaurering af vandhullet.

Arterne fruesko, bred vandkalv, damflagermus og grøn buxbaumia har en væsentlig forekomst i området (jf. områdets målsætning) og er i tilbagegang.

Fruesko findes kun i Himmerland og vokser på kalkholdig, veldrænet jordbund i lysåben bøgeskov, på skrænter og overdrev. Fruesko trues af tilgroning (og opgravning), måske kan de ryddede og utilgængelige baneskrænter udgøre et levested for fruesko.

Alt liggende og stående dødt ved, som Banedanmark efterlader, kan skabe levesteder for vedlevende arter som insekter, svampe og mosarten grøn buxbaumia, hvis nåletræ også efterlades. Flere hullheder og råd kan skabe yngleområder for hulrugende fugle og flagermus, hvor damflagermus er på udpegningsgrundlaget for Rold skov. Skovbryn langs jernbanen kan danne ledelinjer for flagermus.

#### Kort over Banedanmarks arealer i N18

På kortene ses markeret Natura 2000 området med orange og Banedanmarks matrikler med rød streg. Vandhullet ligger i en trekant mellem to jernbanespor og et vandløb som højre spor krydser omkring km 226,8. Ved samme højre spor omkring km 227 ligger arealet med Rigkær.

Skovmatriklerne i Rold skov er små, lange og smalle og ligger primært nord for Skørping station og et enkelt areal med Skovbevokset tørvemose syd for Skørping station.



## Bilag 1B: Resumé af Naturstyrelsens forvaltningsplan for N18 Rold Skov

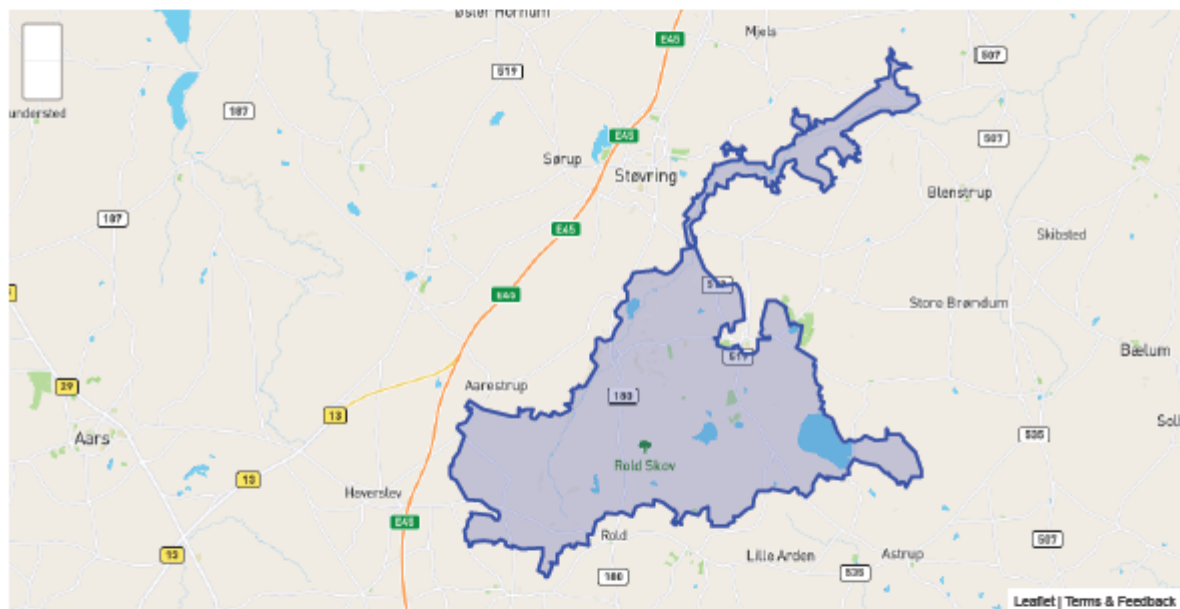
### Sammenfatning af plejeplan for Naturstyrelsens arealer i Natura 2000-område N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

Det er muligt at finde den samlede plan for forvaltningsindsats på Naturstyrelsens hjemmeside: <https://naturstyrelsen.dk/drift-og-pleje/natura-2000-plejeplaner/>. Plejeplanen omfatter foruden denne sammenfatning en kortudstilling af de planlagte indsats. I kortudstillingen er det muligt at finde information om de planlagte indsats for de enkelte kortlagte naturtyper samt arter.

Naturstyrelsen har, jf. §5 i BEK nr 944 af 27/06/2016 og §15 i BEK nr 946 af 27/06/2016, som offentlig grundejer besluttet selv at udarbejde plejeplaner for Naturstyrelsens arealer indenfor N2000 området i overensstemmelse med [Natura 2000-planen](#) for området.

### Beskrivelse af området

Natura2000-område N18 har et areal på: 9021.2 ha. Heraf ejer Naturstyrelsen: 2546.5 ha. Den statsejede del af Natura 2000 området udgøres bl.a. af de store åbne naturområder Gravlev Ådal og Rebild Bakker, ligesom flere store kilder og Store Økssø også indgår i det statslige areal. Store Økssø er omgivet af skov og tidligere højmose, der gennem naturgenopretning er genskabt. Mange små moser ligger spredt i området og er ligeledes under genopretning. I Bjergeskoven fandt man i 1884 orkideen Fruesko for første gang i Danmark, og her findes den meget sjældne orkide stadig.



Tabel A: Kortlagte naturtyper på Naturstyrelsens arealer i Natura 2000-området

| Skovnaturtyper                | Areal [ha] |
|-------------------------------|------------|
| 91D0 - Skovbevokset tørvemose | 34.0       |
| 91E0 - Elle- og Askeskove     | 2.9        |
| 9110 - Bøg på mor             | 253.7      |
| 9130 - Bøg på muld            | 65.6       |
| 9150 - Bøg på kalk            | 7.3        |
| 9160 - Ege-blandskov          | 81.2       |

| Skovnaturtyper       | Areal [ha] |
|----------------------|------------|
| 9190 - Stilk-egekrat | 31.4       |

| Lysåbne naturtyper                                   | Areal [ha] |
|--|------------|
| 3140 - Kalkrige søer og vandhuller med kransålbølger | 19.9       |
| 3150 - Næringsrig sø                                 | 0.1        |
| 3160 - Brunvandet sø                                 | 11.2       |
| 3160 - Brunvandede søer og vandhuller                | 32.6       |
| 3260 - Vandløb med vandplanter                       | 4.6        |
| 4030 - Tør hede                                      | 62.6       |
| 5130 - Enekrat                                       | 5.4        |
| 6210 - Kalkoverdrev                                  | 3.1        |
| 6230 - Surt overdrev                                 | 66.8       |
| 6410 - Tidvis våd eng                                | 5.9        |
| 6430 - Nitrofile bræmmer                             | 6.9        |
| 6430 - Urtebræmme                                    | < 0.1      |
| 7110 - Højmose                                       | 18.3       |
| 7120 - Nedbrudt højmose                              | 52.4       |
| 7140 - Hængesæk                                      | 6.4        |
| 7220 - Kildevæld                                     | 6.9        |
| 7230 - Riggær  | 22.4       |

Arter på udpegningsgrundlaget fremgår ikke af ovenstående tabel. Der henvises derimod til N2000 planen for området.

## Planlagte indsatser

I det følgende angives Naturstyrelsens planlagte indsatser for naturtyperne på udpegningsgrundlaget. Indsatserne er beskrevet i nedenstående tabeller og suppleret med forklarende tekst.

I tabellerne skelnes mellem "Eksisterende indsats" og "Ny indsats". "Eksisterende indsats" anvendes, hvor den pågældende indsats allerede er omfattet af den eksisterende arealforvaltning, eller hvor det fremgår af eksisterende driftsplaner og lignende, at indsatsen vil blive gennemført i plejeplanperioden. "Ny indsats" omfatter de indsatser, der alene gennemføres for at opfylde målene i N2000-planerne for 2022 - 2027.

**Table B: Planlagte indsatser for naturtyperne på Naturstyrelsens arealer i Natura 2000-området**

| Indsatser - Skovnaturtyper (planperiode 2022-2033) | Eksisterende indsats [ha] | Ny indsats [ha] | Samlet behov for indsats [ha] |
|--|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Bekæmpelse af andre problem- og uønskede arter     | 27.8                      | 0.4             | 28.1                          |
| Bekæmpelse af invasive arter                       |                           | 0.4             | 0.4                           |
| Græsningsskov                                      | 153.3                     | 73.7            | 227.0                         |
| Naturnær forvaltet skov                            | 79.3                      |                 | 79.3                          |
| Urørt skov   | 125.1                     |                 | 125.1                         |
| Urørt skov med naturgenopretningsaktivitet         | 368.9                     |                 | 368.9                         |
| Veteranisering                                     |                           | 147.9           | 147.9                         |

| Indsatser - Lysåbne naturtyper (planperiode 2022-2027) | Eksisterende indsats [ha] | Ny indsats [ha] | Samlet behov for indsats [ha] |
|--|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Andre aktiviteter til gavn for lysåbne naturtyper      | < 0.1                     |                 | < 0.1                         |
| Andre anlæg vedr. græsning - ikke hegn                 | < 0.1                     |                 | < 0.1                         |
| Bekæmpelse af andre problem- og uønskede arter         | 34.8                      |                 | 34.8                          |
| Græsning   | 194.3                     |                 | 194.3                         |
| Hegning  | 194.0                     | 0.2             | 194.2                         |
| Rydning af bevoksning                                  |                           | 0.3             | 0.3                           |
| Rydning af opvækst                                     | 77.4                      | 3.8             | 81.1                          |
| Slåning - d.v.s. uden fjernelse af det afslåede        | 0.2                       |                 | 0.2                           |
| Slæt - d.v.s. med fjernelse af det afslåede            | 1.6                       |                 | 1.6                           |

Ovenstående tabel udstiller Naturstyrelsens planlagte indsatser i planperioden. Indsatserne er planlagt med ophæng i målsætninger og retningslinjer fra den overordnede N2000 plan, som rækker ud over den enkelte planperiode, mens indsatserne forventes udmøntet indenfor planperioden.

Plejeplanen består hovedsagelig af plejetiltag, der har været i gang en årrække. Det drejer sig bl.a. om tiltagene græsning af lysåbne naturtyper, græsning i bevoksede områder, skov der har været urørt siden 1994 samt rydning af opvækst og uønskede arter. Som noget nyt i denne plejeperiode er en stor del af skovnaturtyperne udlagt til urørt skov med indsatser, der skal fremskynde udviklingen mod den ønskede tilstand af arealerne. Det drejer sig primært om fjernelse af oversøiske træarter, og en kraftig reduktion af ikke-hjemmehørende europæiske træarter – primært rødgran - samt en udvidelse af skovarealet med græsning. Derudover vil der også blive gennemført veteranisering på et betydeligt areal.

#### Tabel C: Udvikling mod ny kortlagt naturtype

Der planlægges ikke for udvikling af nye naturtyper i indeværende planperiode. Derfor vises Tabel C ikke.

Tabel D: Planlagte indsatser for arter, udover indsatser for naturtyper på lysåbne naturtyper og skovnaturtyper på Naturstyrelsens arealer i Natura 2000-området

Plejen af områdets naturtyper vil samtidig tilgodese en række arter på udpegningsgrundlaget. Herudover planlægger Naturstyrelsen en særlig indsats for arterne, der fremgår af tabel D.

Habitatområde: nr. 20 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

| Art     | Planlagte indsatser                            | Eksisterende indsats | Ny indsats |
|---------|--|----------------------|------------|
| Fruesko | Sikring af levesteder i øvrigt                 | Ja                   |            |
| Fruesko | Sikring af spredningsmuligheder                | Ja                   |            |
| None    | Bekæmpelse af andre problem- og uønskede arter | Ja                   |            |

Fuglebeskyttelsesområde: nr. 3 Madum Sø og nr. 4 Rold Skov

| Art                 | Planlagte indsatser               | Eksisterende indsats | Ny indsats |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|
| Rødrygget tornskade | Sikring af levesteder i øvrigt    |                      | Ja         |
| Stor hornugle       | Færdelsesregulering ved skiltning | Ja                   |            |

Rødrygget tornskade formodes at få flere fødesøgning- og redesteder i takt med, at der fjernes en del nåletræsbevoksninger og etableres større arealer med afgræsning i forbindelse med udmøntning af forvaltningsplanen for urørt skov.

#### Opsummering

Den samlede indsats for naturtyper og arter på Naturstyrelsens arealer forventes hermed at understøtte de i Natura 2000-planen fastsatte mål for naturtilstanden.

## Redegørelse for indsatsen i den forgangne plejeplansperiode

For de lysåbne naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget omhandler denne redegørelse planperioden 2016-2021. For skovnaturtyper perioden 2010-2021.

Nedenstående tabeller viser en oversigt over planlagte og gennemførte aktiviteter på Naturstyrelsens arealer inden for Natura 2000-område N18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø

Table E: Status for gennemførelse af aktiviteter for seneste planperiode fordelt på naturtyper og arter

| Skovnaturtyper (planperiode 2010-2021)     | Indsats                | Areal [ha] |
|--|------------------------|------------|
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden kristtorn | Urørt skov             | 155.4      |
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden kristtorn | Ingen jordbearbejdning | 59.9       |
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden kristtorn | Græsningskov           | 59.9       |
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden kristtorn | Græsning               | 8.8        |



| Skovnaturtyper (planperiode 2010-2021)                              | Indsats  | Areal [ha] |
|---|--|------------|
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden kristtorn                          | Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald | 150.5      |
| 9130 - Bøgeskove på muldbund  | Urørt skov   | 28.5       |
| 9130 - Bøgeskove på muldbund  | Ingen jordbearbejdning                               | 2.0        |
| 9130 - Bøgeskove på muldbund  | Græsningsskov  | 16.4       |
| 9130 - Bøgeskove på muldbund  | Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald | 81.6       |
| 9150 - Bøgeskove på kalkbund  | Stævningskov   | 7.3        |
| 9150 - Bøgeskove på kalkbund  | Ingen jordbearbejdning                               | 7.3        |
| 9150 - Bøgeskove på kalkbund  | Græsningsskov  | 7.3        |
| 9150 - Bøgeskove på kalkbund  | Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald | 7.3        |
| 9160 - Egeskove på mere eller mindre rig, ofte vandlidende jordbund | Urørt skov   | 17.9       |
| 9160 - Egeskove på mere eller mindre rig, ofte vandlidende jordbund | Græsningsskov  | 16.4       |
| 9160 - Egeskove på mere eller mindre rig, ofte vandlidende jordbund | Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald | 86.6       |
| 9998 - Skovbevoksede tørvemoser                                     | Urørt skov   | 23.8       |
| 9998 - Skovbevoksede tørvemoser                                     | Græsning   | 1.4        |
| 9998 - Skovbevoksede tørvemoser                                     | Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald | 28.2       |

| Lysåbne naturtype (planperiode 2016-2021) | Indsats                          | Areal [ha] |
|---|----------------------------------|------------|
| 4030 - Tør hede                           | Bekæmpelse af andre problemarter | 22.2       |
| 4030 - Tør hede                           | Hegning                          | 0.9        |
| 4030 - Tør hede                           | Afbrænding                       | 6.6        |
| 4030 - Tør hede                           | Rydning af opvækst               | 22.2       |
| 4030 - Tør hede                           | Græsning                         | 68.0       |
| 5130 - Enekrat                            | Græsning                         | 4.4        |
| 6210 - Kalkoverdrev                       | Græsning                         | 0.5        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Hegning                          | 3.9        |

| Lysåbne naturtype (planperiode 2016-2021) | Indsats                                       | Areal [ha] |
|---|---|------------|
| 6230 - Surt overdrev                      | Græsning                                      | 24.9       |
| 6230 - Surt overdrev                      | Rydning af opvækst                            | 8.7        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede | 2.0        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Bekæmpelse af andre problemarter              | 11.1       |
| 6230 - Surt overdrev                      | Slæt - dvs. med fjernelse af det afslåede     | 0.3        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Afbrænding                                    | 1.8        |
| 6410 - Tidvis våd eng                     | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede | 3.7        |
| 6410 - Tidvis våd eng                     | Bekæmpelse af andre problemarter              | 0.6        |
| 6410 - Tidvis våd eng                     | Rydning af opvækst                            | 2.5        |
| 6410 - Tidvis våd eng                     | Græsning                                      | 4.3        |
| 7110 - Højmose                            | Rydning af opvækst                            | 16.8       |
| 7110 - Højmose                            | Græsning                                      | 1.5        |
| 7120 - Nedbrudt højmose                   | Rydning af bevoksning                         | 1.2        |
| 7120 - Nedbrudt højmose                   | Rydning af opvækst                            | 41.9       |
| 7120 - Nedbrudt højmose                   | Græsning                                      | 30.2       |
| 7140 - Hængesæk                           | Aktiv lukning af dræn og grøfter              | < 0.1      |
| 7140 - Hængesæk                           | Rydning af opvækst                            | 4.7        |
| 7140 - Hængesæk                           | Græsning                                      | 1.1        |
| 7220 - Kildevæld                          | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede | 0.6        |
| 7220 - Kildevæld                          | Rydning af opvækst                            | < 0.1      |
| 7220 - Kildevæld                          | Hegning                                       | 0.2        |
| 7220 - Kildevæld                          | Bekæmpelse af andre problemarter              | 0.4        |
| 7220 - Kildevæld                          | Græsning                                      | 2.8        |
| 7230 - Rigkær                             | Aktiv lukning af dræn og grøfter              | < 0.1      |
| 7230 - Rigkær                             | Rydning af opvækst                            | 0.1        |
| 7230 - Rigkær                             | Hegning                                       | 0.1        |
| 7230 - Rigkær                             | Græsning                                      | 11.4       |

| Arter (planperiode 2016-2021) | Indsats                                       |
|-------------------------------|---|
| Fruesco (1902)                | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede |
| Fruesco (1902)                | Græsning                                      |

**Tabel F: Oversigt over ikke-planlagte indsats, der er gennemført, og som gavner arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget**

| Skovnaturtyper (planperiode 2010-2021)                             | Indsats    | Areal [ha] |
|--|------------|------------|
| 9110 - Bøgeskove på morbund uden krystorn                          | Urørt skov | 37.2       |
| 9130 - Bøgeskove på muldbund                                       | Urørt skov | 26.2       |
| 9160 - Egskove på mere eller mindre rig, ofte vandlidende jordbund | Urørt skov | 34.6       |
| 9998 - Skovbevoksede tørvemoser                                    | Urørt skov | 5.4        |

**Tabel G: Oversigt over indsats der ikke er gennemført**

| Lysåbne naturtype (planperiode 2016-2021) | Indsats                                       | Areal [ha] |
|---|---|------------|
| 6230 - Surt overdrev                      | Rydning af opvækst                            | 0.6        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede | 0.2        |
| 6230 - Surt overdrev                      | Rydning af bevoksning                         | 0.3        |
| 7120 - Nedbrudt højmoser                  | Rydning af opvækst                            | 0.7        |
| 7230 - Rigkær                             | Slåning - dvs. uden fjernelse af det afslåede | 5.1        |

Indsatserne ovenfor blev ikke gennemført, da det blev vurderet, at der ikke har været behov i den forgangne planperiode.

#### Opsummering

Med baggrund i ovenstående redegørelse for indsats i den forgangne planperiode kan Naturstyrelsen konkludere, at de planlagte aktiviteter overvejende er gennemført for Naturstyrelsens arealer. Udover de planlagte indsats er yderligere ikke-planlagte indsats gennemført jf. tabel F. Samlet har disse indsats bidraget positivt til opfyldelse af Natura 2000-planens målsætninger.

## Miljøvurderingsloven, habitatdirektivet og plejeplanen

For samtlige Natura 2000-planer er der foretaget en strategisk miljøvurdering (SMV). Natura 2000-planerne og de tilhørende miljøvurderinger kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside under Natura 2000, tredje generation planer (2022-2027).

Natura 2000-plejeplanerne er en type af planer, som kan være omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023) – herefter refereret til som miljøvurderingsloven.

Ved vurderingen af om en plejeplan er omfattet af miljøvurderingsloven ses på kriterierne i lovens § 8. Erfaringsmæssigt er der en del plejeplaner, som ikke vil være omfattet af miljøvurderingsloven. Det afhænger dog i alle tilfælde af det konkrete indhold af plejeplanen, og der skal derfor altid foretages en særskilt vurdering for hver plan.

Denne plejeplan er blevet vurderet i forhold til, om den er omfattet af miljøvurderingsloven. Det er vurderet, om plejeplanen fastsætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser, eller om den vurderes at kunne påvirke internationalt udpegede naturbeskyttelsesområder væsentligt jfr. miljøvurderingslovens § 8. Det er Naturstyrelsens vurdering, at plejeplanen ikke fastsætter nye rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 eller 2 og dermed ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

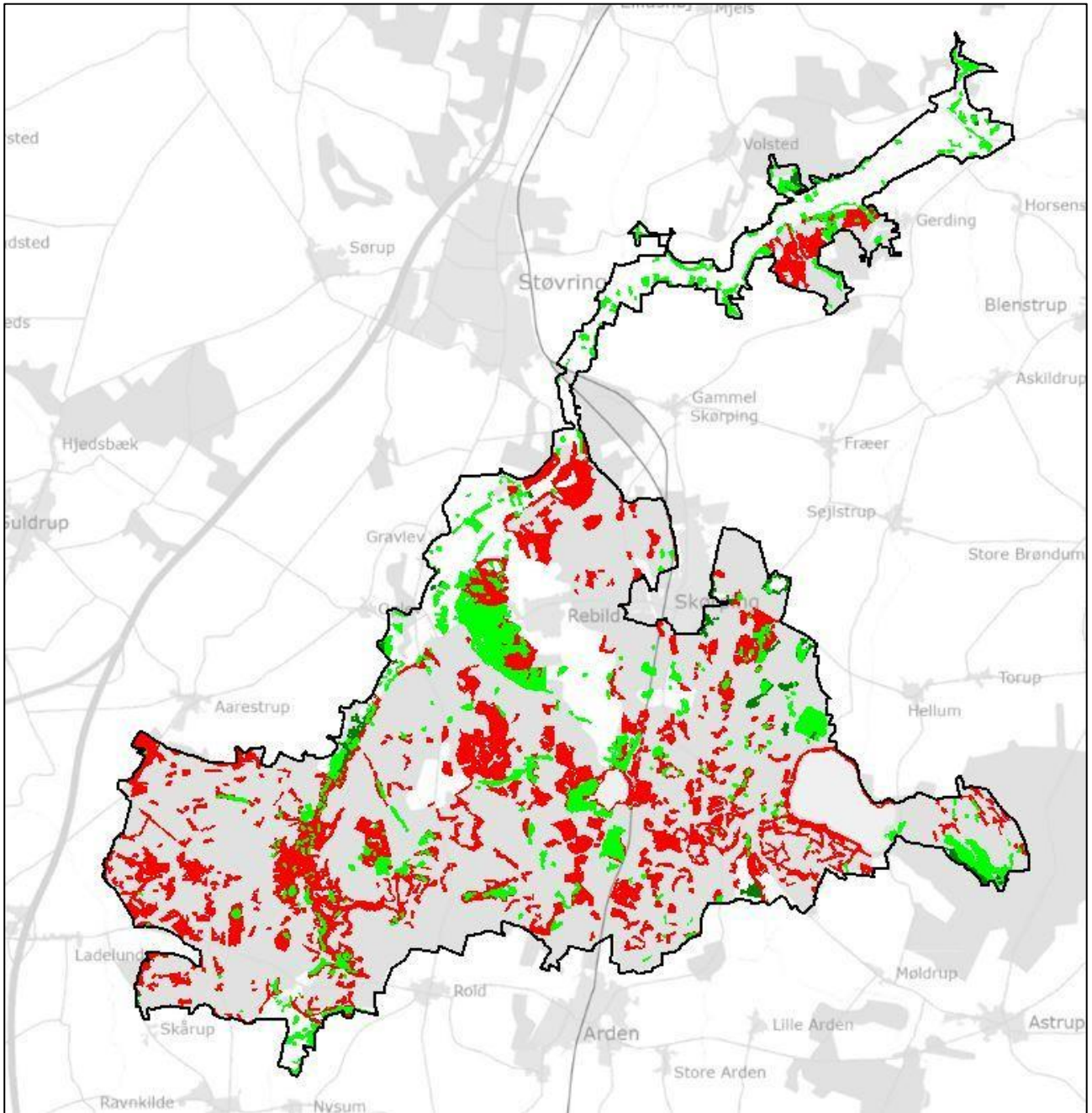
Denne plejeplan for Natura 2000-område 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø omfatter indsatserne beskrevet i afsnittet planlagte indsatser. De planlagte indsatser forventes gennemført med det formål at understøtte bevaringsmålsætningerne for hhv. arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

I denne plejeplan planlægges der ikke gennemført aktiviteter med henblik på at udvikle naturtyper på bekostning af andre naturtyper.

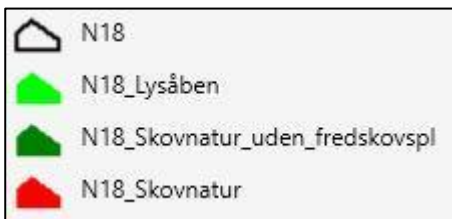
Det er Naturstyrelsens vurdering, at plejeplanen er undtaget fra habitatdirektivets artikel 6, stk. 3 og dermed fra vurdering efter miljøvurderingsloven, fordi planerne er "direkte forbundet med eller nødvendige for lokalitetens forvaltning" jfr. artikel 6, stk. 3, 1. pkt. Plejeplanen anses således som direkte forbundet med og nødvendig for Natura 2000-områdets forvaltning.

---

## Bilag 2: Kortbilag



Kortbilag med afgrænsning af Natura 2000-område og kortlagte naturtyper.



**Bilag 3: Forvaltningsplan for delprojekt 7 og 8 i LIFE-projektet  
"Højmoser i Danmark" LIFE14NAT/DK/000012**



**Rebild**  
KOMMUNE



**Mariagerfjord**  
KOMMUNE

**Forvaltningsplan for tre moser i Rold Skov 2024-2039**

Langemose, Hjorths Mose og Brændemose

Aktion A6

Delprojekt 7 og 8 Rold Skov



LIFE14 NAT/DK/000012 – Højmoser i Danmark



## Indhold

|  |    |
|--|----|
| <a href="#">Ansvarsfraskrivelse</a> .....                                    | 31 |
| <a href="#">1. Indledning</a> .....  | 32 |
| <a href="#">2. Beskyttelsesmæssig status</a> .....                           | 33 |
| <a href="#">3. Beskrivelse af områderne og deres potentiale</a> .....        | 36 |
| <a href="#">4. Målsætningen for projektområderne i Rold Skov</a> .....       | 37 |
| <a href="#">5. Forvaltningsplan for projektområderne</a> .....               | 37 |
| <a href="#">5.1 Indgåede aftaler</a> .....                                   | 37 |
| <a href="#">5.2 Tekniske anlæg</a> .....                                     | 40 |
| <a href="#">5.3 Arbejde med vedmasse</a> .....                               | 44 |
| <a href="#">5.4 Spotpleje for bred vandkalv</a> .....                        | 44 |
| <a href="#">5.5 Løbende drift af arealerne og af de tekniske anlæg</a> ..... | 45 |

## Ansvarsfraskrivelse

Denne rapport er udarbejdet som led i LIFE projektet LIFE14 NAT/DK/000012, som støttes økonomisk af EU Kommissionen. I henhold til artikel II.7.2 i General Conditions kan de holdninger og den viden, der kommer til udtryk i rapporten, under ingen omstændigheder blive betragtet som EU Kommissionens officielle holdning, og EU Kommissionen er ikke ansvarlig for den videre brug af oplysningerne i rapporten.

## 1. Indledning

EU LIFE "Højmoser i Danmark er et samarbejdsprojekt mellem 6 kommuner og Naturstyrelsen. Denne forvaltningsplan omhandler 3 moser Langemose, Hjorths Mose og Brændemose beliggende i Rold Skov i henholdsvis Rebild og Mariagerfjord Kommuner (kort 1).

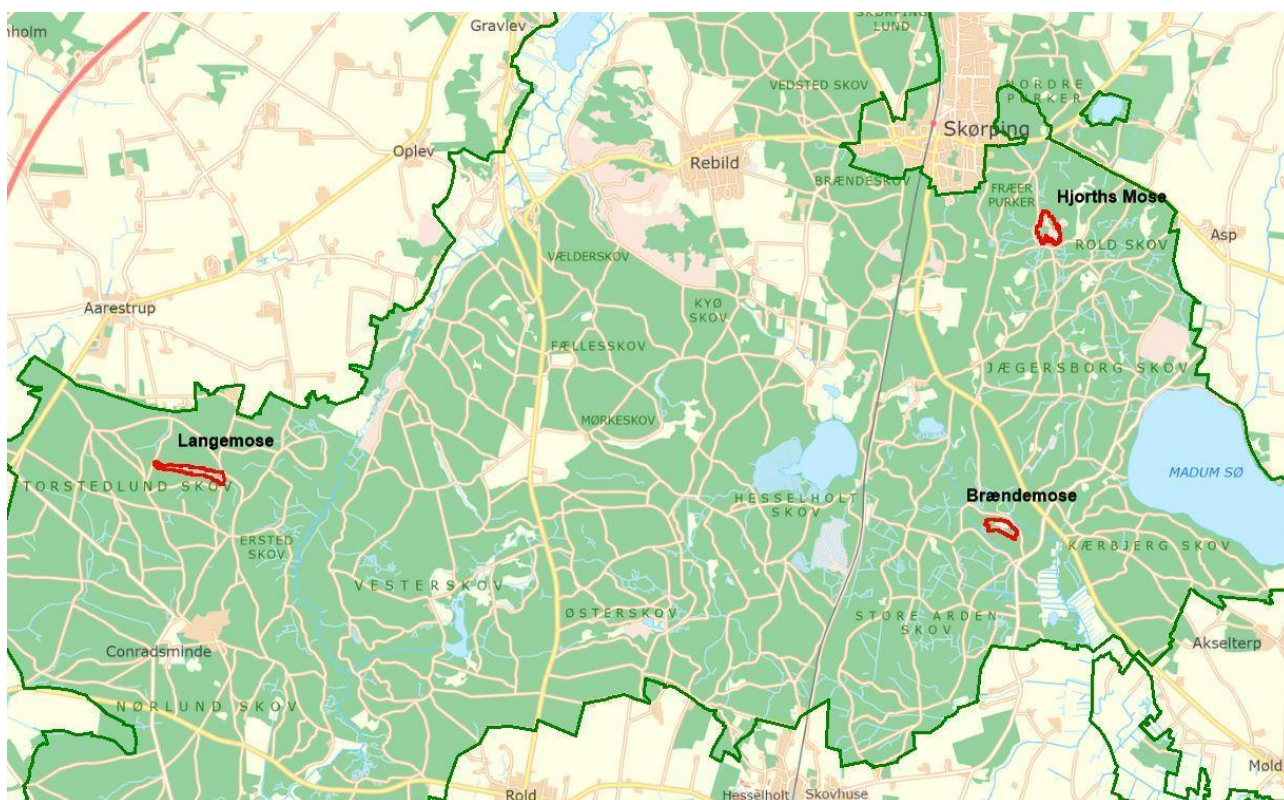
Det er målsætningen i denne del af LIFE projektet at genskabe aktiv højmose (Habitatnaturtype 7110\*) (\* = prioriteret naturtype i EU), samt forbedre levesteder for bred vandkalv (opført på EU habitatdirektivets bilag II og IV)

Denne forvaltningsplan beskriver tiltag, der skal anvendes for at opnå de opstillede mål for områdernes udvikling mod aktiv højmose samt at forbedre levesteder for bred vandkalv.

Forvaltningsplanen er gældende for 2024-2039.

Forvaltningsplanen er udarbejdet i medfør af aktion A6 i LIFE projektet "Højmoser i Danmark".

Forvaltningsplanen optages som et bilag til Naturs 2000-handleplanen 2022-2027 for Natura 2000 område nr. 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.



**Kort 1:** Oversigtskort over de tre projektområder (røde polygoner). Natura 2000-område nr. 18 (Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø (grøn streg).



## 2. Beskyttelsesmæssig status

Langemose, Hjorths Mose og Brændemose ligger alle inden for Natura 2000-område nr. 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Alle moserne er helt eller delvist omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. (Kort 2).



**Kort 2.1** Langemose (Beskyttet natur: brun skravering = beskyttet mose). Projektområdet (rød streg) i Langemose udgør ca. 5 ha. Mosen er i privat eje.



**Kort 2.2** Hjorths Mose (Beskyttet natur: brun skravering = beskyttet mose, blå skravering = beskyttet sø). Projektområdet (rød streg) i Hjorths Mose udgør ca. 5,5 ha. Mosen er i privat eje.



**Kort 2.3** Brændemose (Beskyttet natur: brun skravering = beskyttet mose). Projektområdet (rød streg) i Brændemose udgør ca. 3,7 ha. Mosen er i privat eje.

### 3. Beskrivelse af områderne og deres potentiale

Projektområderne udgør tilsammen ca. 14 ha fordelt på de tre moser.

I alle tre moser er der med lodsejer indgået aftaler om at arealerne skal være urørte og overgå til højmose på ubestemt tid. Aftalerne er tinglyst for alle matrikler.

#### Langemose

Langemose er en tydeligt afdrænet tidligere højmose. Projektområdet er delvist kortlagt som nedbrudt højmose (7120) og en smule som bøg på mor (9110). Arealet kortlagt som nedbrudt højmose har tidligere været kortlagt, som en mosaik af nedbrudt højmose (7120) og tidvis våd eng (6410), hvilket vurderes af være en bedre beskrivelse af arealet. Med de tiltag der er lavet i forhold til rydninger og vandstandshævninger er der potentiale for at de tørvedannende mosser udvikler sig i en positiv retning og dermed skaber de bedste betingelser for udvikling af højmose på stedet.

#### Hjorths Mose

Den del af Hjorths Mose hvor der er lavet projekt er kortlagt som skovbevokset tørvemose (91D0). Det meste af arealet var meget tilgroet, men er ryddet i forbindelse med projektet. I den sydlige del af arealet er der to større vandfyldte tørvegrave. Nord for den ene tørvegrav og øst for den anden tørvegrav er der arealer der ikke er kortlagt. Disse arealer er mere lysåbne end resten af den vestlige mose. Ved basiskortlægningen i dette projekt er arealerne vurderet til at være hængesæk (7140). Med de tiltag der er lavet i forhold til rydninger og vandstandshævninger er der potentiale for at de tørvedannende mosser udvikler sig i en positiv retning og dermed skaber de bedste betingelser for udvikling af højmose på stedet.

#### Brændemose

Brændemose var forud for projektet skovbevokset tørvemose (91D0), med en mindre central del med aktiv højmose (7110). Der var tale om sekundær skovbevokset tørvemose med rødgran. Luftfoto fra 1954 viser en intakt aktiv højmose. Mosefladen er lysåben og alene lagzonen er med spredt tilgroning. Derefter ses en gradvis tilgroning af området. I midt 80'erne er næsten hele mosen skovbevokset, alene en lille central kerne forbliver lysåben. Da Brændemose ikke har været udsat for tørvegravning, er potentialet for genopretning af den aktive højmose meget høj. De tiltag der er foretaget i projektet sikre en genopretning af den høje vandstand på mosefladen, der skal til for at understøtte udviklingen mod aktiv højmose på hele mosefladen. Rødgranstilgroningen er endvidere fjernet, så området igen er lysåbent samt fordampningen nedsat.

### Bred vandkalv

I forhold til potentialet for bred vandkalv så er ingen af de tre moser et ideelt levested for arten. Bred vandkalv lever i rene søer med klart eller svagt brunt vand. De opholder sig gerne i kanten af søerne, hvor der er en bevoksning af star eller langs kanten af flydende hængesæk. Levestedet er ofte skovsøer eller tørvegrave i moser. Søerne skal have stor vandflade uden tæt vegetation og en vanddybde på mindst 1m. De typiske levesteder har åbne bevoksninger af sumplanter eller brinker med kærvegetation så som forskellige arter af star, hvid åkande, tørvemosser og vandaks, hvor larverne opholder sig. Ingen af disse forhold er ideelle i Langemose og Hjorths Mose. Derfor er der lavet tiltag i Sortemose, som ellers ikke indgår i projektet – se afsnit 5.4.

## **4. Målsætningen for projektområderne i Rold Skov**

- At der gennem vandstandshævninger og rydninger skabes de nødvendige forudsætninger for at udvikle aktiv højmose (7110), og sikre gunstig bevaringsstatus for denne.
- At holde mosefladerne fri for opvækst af skov enten ved fældning eller ved at drukne træer ved vandstandshævning.
- At skabe levesteder for bred vandkalv.

## **5. Forvaltningsplan for projektområderne**

### **5.1 Indgåede aftaler**

Langemose, Hjorths Mose og Brændemose er alle i privat eje. Der er tinglyst deklARATIONER for hver mose.

#### *Deklaration § 1 Langemose:*

Arealet er omfattet af følgende rådigheds indskrænkelse:

Efter projektets gennemførelse skal arealer inden for projektområdet permanent henligge med forhøjet grundvandsstand – jf. lodsejeraftaler indgået i forbindelse med projektet (Rebild Kommunes sag nummer 01.05.18-P20-2-15) – med henblik på genopretning af aktiv højmose og i overensstemmelse med EF's Habitatdirektiv samt ovenstående LIFE projekt. For arealer inden for projektområdet gælder endvidere følgende rådighedsindskrænkninger:

1. Arealet kompenseres med henblik på at genoprette et naturområde og for at bidrage til at sikre gunstig bevaringsstatus (jf. Habitatdirektivet) af naturtypen aktiv højmose (7110\*). Hele projektområdet skal til stedse henligge til dette formål.
2. Arealet må ikke drænes, omlægges, gødes eller sprøjtes med kemiske bekæmpelsesmidler.
3. Arealet må ikke tilsås eller tilplantes. Dette gælder al tilsåning og udplantning.
4. Lodsejerne skal give den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) ret til at pleje arealet. Det aftales med lodsejer inden den administrative myndighed foretager aktiviteter på arealet.
5. Den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) har i forbindelse med evt. justering og vedligeholdelse af vandstandsregulerende foranstaltninger ret til den fornødne adgang til projektområdet med henblik på at sikre, at projektets formål opnås. Det aftales med lodsejer inden den administrative myndighed foretager aktiviteter på arealet.

6. Den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) har ret til adgang til projektområdet i forbindelse med måling af effekten af projektet på naturen, herunder tage jord- og vandprøver. Adgang til arealet aftales med lodsejer.

Rådighedsindskrænkningerne er permanente og gælder efter anlægsarbejdets afslutning.

Den til enhver tid værende ejer skal tåle de gener og ulemper som rådighedsindskrænkningerne medfører.

Påtaleberettigede vedr. forhold i nærværende deklaration er den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune). Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende og forud for de på ejendommen tidligere tinglyste rettigheder, se ejendommens blad i tingbogen.

### *Deklaration § 1 Hjorths Mose:*

Arealet er omfattet af følgende rådigheds indskrænkninger:

Efter projektets gennemførelse skal arealer inden for projektområdet permanent henligge med forhøjet grundvandsstand – jf. lodsejeraftaler indgået i forbindelse med projektet (Rebild Kommunes sag nummer 01.05.18-P20-2-15) – med henblik på genopretning af aktiv højmoser og i overensstemmelse med EF's Habitatdirektiv samt ovenstående LIFE projekt. For arealer inden for projektområdet gælder endvidere følgende rådighedsindskrænkninger:

1. Arealet kompenseres med henblik på at genoprette et naturområde og for at bidrage til at sikre gunstig bevaringsstatus (jf. Habitatdirektivet) af naturtypen aktiv højmoser (7110\*). Hele projektområdet skal til stedse henligge til dette formål.
2. Arealet må ikke drænes, omlægges, gødes eller sprøjtes med kemiske bekæmpelsesmidler.
3. Arealet må ikke tilsås eller tilplantes. Dette gælder al tilsåning og udplantning.
4. Lodsejer skal efter nærmere aftale i hvert enkelt tilfælde give den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) ret til at pleje arealet.
5. Den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) har i forbindelse med evt. justering og vedligeholdelse af vandstandsregulerende foranstaltninger ret til den fornødne adgang til projektområdet med henblik på at sikre, at projektets formål opnås. Det aftales med lodsejer inden den administrative myndighed foretager aktiviteter på arealet.
6. Den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune) har ret til projektområdet i forbindelse med måling af effekten af projektet på naturen, herunder tage jord- og vandprøver. Adgang til arealet aftales med lodsejer.

Rådighedsindskrænkningerne er permanente og gælder efter anlægsarbejdets afslutning.

Den til enhver tid værende ejer skal tåle de gener og ulemper som rådighedsindskrænkningerne medfører.

Påtaleberettigede vedr. forhold i nærværende deklaration er den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Rebild Kommune). Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende og forud for de på ejendommen tidligere tinglyste rettigheder, se ejendommens blad i tingbogen.

### *Deklaration § 1 Brændemose:*

Arealet er omfattet af følgende rådighedsindskrænkning:

Efter projektets gennemførelse skal Brændemose inden for projektområdet permanent henligge med forhøjet grundvandsstand – jf. lodsejeraftaler indgået i forbindelse med projektet (Mariagerfjord Kommunes sag nummer 01.05.08-P20-2-16) - med henblik på genopretning af aktiv højmose og i overensstemmelse med EF's Habitatdirektiv samt ovenstående LIFE projekt. For projektområdet gælder endvidere følgende rådighedsindskrænkninger:

1. Arealet kompenseres med henblik på at genoprette et naturområde og for at bidrage til at sikre gunstig bevaringsstatus (jf. Habitatdirektivet) af naturtypen aktiv højmose (7110\*). Hele projektområdet skal stedse henligge til dette formål.
2. Arealet må ikke drænes, omlægges, gødes eller sprøjtes med kemiske bekæmpelsesmidler.
3. Arealet må ikke tilsås og tilplantes. Dette gælder al tilsåning og udplantning.
4. Lodsejeren skal efter nærmere aftale give den administrative myndighed (i øjeblikket Mariagerfjord Kommune) ret til at pleje arealet.
5. Den administrative myndighed (ved aftales indgåelse Mariagerfjord Kommune) har i forbindelse med evt. justering og vedligeholdelse af de vandstandsregulerende foranstaltninger ret til den fornødne adgang til projektområdet med henblik på at sikre, at projektets formål opnås. Det aftales med lodsejer inden den administrative myndighed foretager aktiviteter på arealet.
6. Den administrative myndighed (ved aftalens indgåelse Mariagerfjord Kommune) har ret til adgang til projektområdet i forbindelse med måling af effekten af projektet på naturen, herunder tage jord- og vandprøver. Adgang til arealet aftales med lodsejer.

Rådighedsindskrænkningerne er permanente og gælder efter anlægsarbejdets afslutning. Den til enhver tid værende ejer skal tåle de gener og ulemper som rådighedsindskrænkningerne medfører. Påtaleberettiget vedr. forhold i nærværende deklARATION er Mariagerfjord Kommune. Nærværende deklARATION begæres tinglyst servitutstiftende og forud for de på ejendommen tidligere tinglyste rettigheder, se ejendommens blad i tingbogen.

## 5.2 Tekniske anlæg

Realiseringen af projekterne er sket via etablering af diverse tekniske anlæg i form af fx overløbskarme, udskiftning af rør, hævning af grøft, tildækning af grøft og etablering af membraner, der skal hæve vandstanden i de tre moser og beskrives herunder for hver mose:

### Langemose:

- Etablering af overløb i den østlige grøft. Der placeret 3 faste overløbskarme på tværs af den østlige grøft. Overløbskarmene er indbygget lodret på tværs af grøften ned i tørven og det underliggende sand.
- Etablering af nyt afløb gennem dæmningen. I vejdæmningen er det gamle rør fjernet og erstattet med et nyt 8,0 meter langt Ø400 mm plastrør som afløb fra søen. Omkring rørindløbet er der etableres et grødefang i form af en rist. Grødefanget er aftageligt.
- Hævning af den vestlige grøft. Bunden i grøften i den vestligste del af mosen er hævet fra den øverste ende og 75 m nedstrøms til et punkt ca. 17 m før 150 mm rørindløbet under skovvejen. Den nye vandløbsbund er udlagt med en bundbredde på ca. 0,2 m med et fald på 16 ‰. I tværprofilet er der opfyldt fra den ca. 0,2 m brede bund med skråningsanlæg 1:4 ud til det eksisterende vandløbsprofil.

### Hjorths Mose:

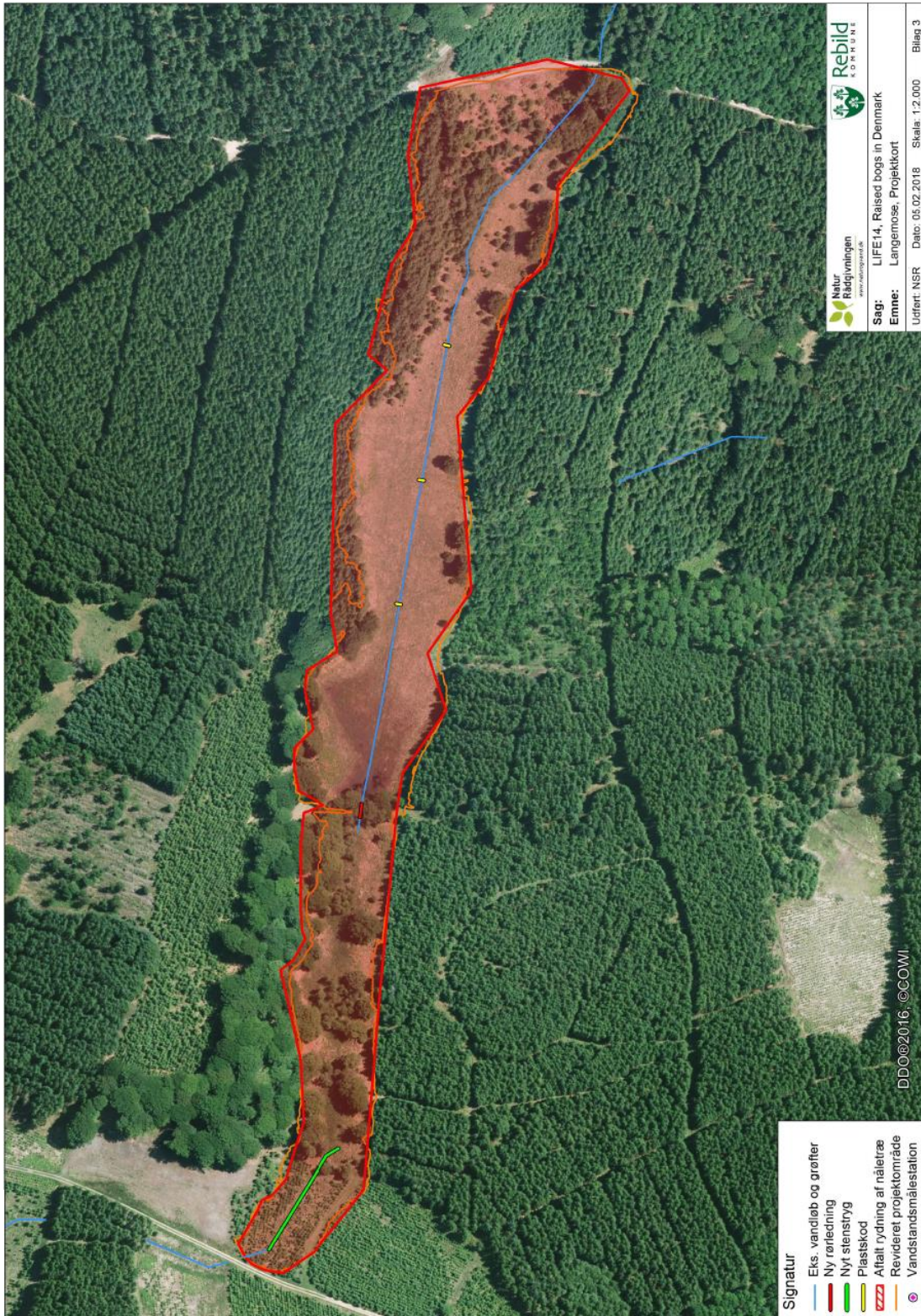
- Etablering af overløb fra den vestlige mose. I grøften mod nord er der ca. 2 m syd for 30cm røroverkørslen under skovvejen ind i mosen fra vest etableres et overløb. Plastpladen er placeret lodret på tværs af grøften.
- Rør under skovvejen er udskiftet med et nyt 6,0 m langt 300 mm plastrør.
- Skovvejen er afskrabet for tørv og bevoksning i 3,0 meters bredde på en 35 meter lang strækning. Vejen er genopbygget på strækningen med stabilgrus
- Grøft mod syd i den vestlige del af mosen er lukket. De øverste ca. 63 m af grøften på sydsiden af mosen er tilkastet med den omkringliggende fyld for at genskabe det naturlige vandstel omkring mosen

### Brændemose:

- Etablering af en 106 m lang og 1,0 m dyb lodret plastmembran på tværs af selve mosen. På tværs af det nordligste afløb fra Brændemose etableres en 18 m lang og 1,0 m dyb lodret plastmembran.
- På tværs af de to sydligste afløb fra Brændemose etableres en 42 m lang og 1,0 m dyb lodret plastmembran.

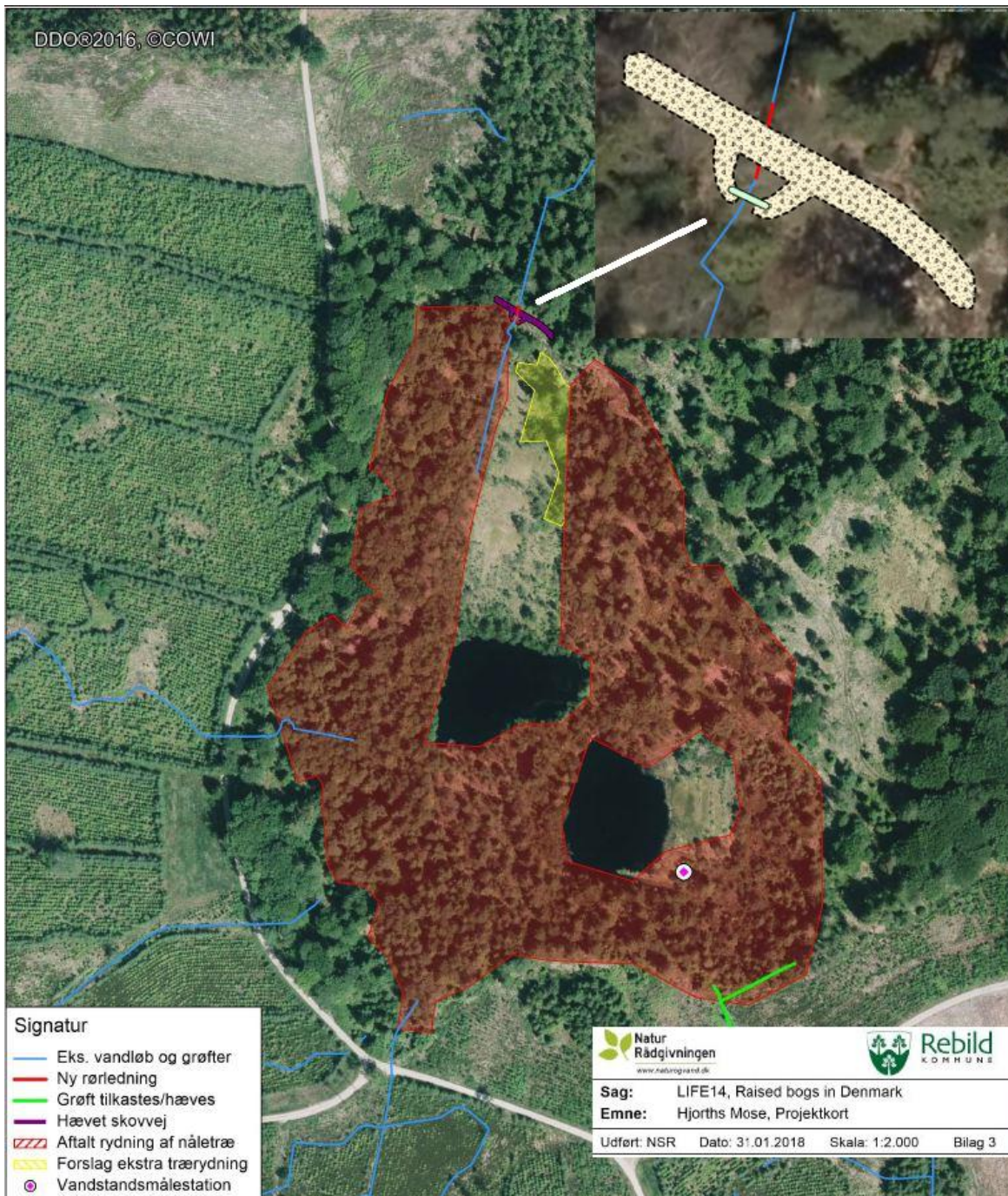
De tekniske anlæg fremgår af kort 3.1 Langemose, 3.2 Hjorths Mose og 3.3 Brændemose. Arealet hvor der er lavet spot pleje for bred vandkalv i Sortemose ses på kort 3.4.

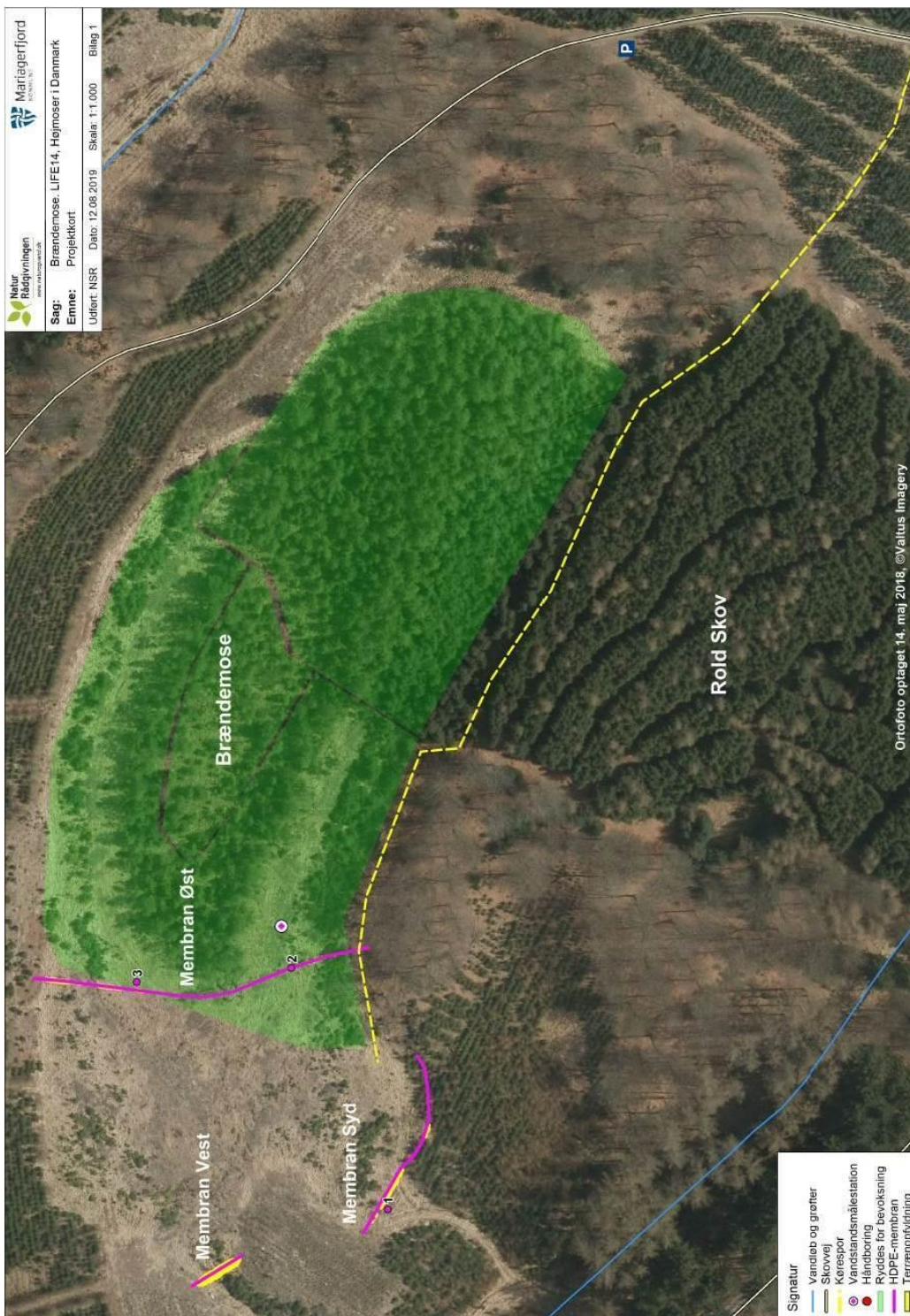




**Kort 3.1:** Tiltag for at hæve vandstanden i Langemose.

**Kort 3.2:** Tiltag for at hæve vandstanden i Hjorths Mose.





**Kort 3.3:** Tiltag for at hæve vandstanden i Brændemose.



**Kort 3.4:** Spotpleje for bred vandkalv i Sortemose. Brun streg = §3 mose. Rød firkant = ny bredzone.

### 5.3 Arbejde med vedmasse

I alle tre moser er der blevet ryddet for nåletræer, men også løvtræer - primært birk. Dette forhindrer den store fordampning fra moserne der sker gennem træerne. Derudover genskabes de lysåbne forhold, der giver lyst til de højmosekarakteristiske karplanter og mosser.

### 5.4 Spotpleje for bred vandkalv

For søerne i Hjorths Mose og Langemose er det vurderet at lokaliteten ikke er egnede som levested for bred vandkalv. Dette skyldes den bratte overgang mellem bredden og vandfladen samt at der ikke er en forekomst af stivstænglet vegetation. Desuden er der i Hjorths Mose en omfattende hængesæk, der har dannet sig ved søerne. Muligheden for at forbedre levestedet for bred vandkalv vil i givet fald blive på bekostning af muligheden for at genskabe aktiv højmoser som er projektets primære formål.

Der er derfor udført spotpleje for bred vandkalv i Sortemose (som ellers ikke indgår i projektet). I Sortemose er etableret en nye bredzone ved at afgrave en 35m lang 10m bred strækning af søbredden på den østlige side af den største tørvegrav. Afgravningen er udført med en 10% hældning.

## 5.5 Løbende drift af arealerne og af de tekniske anlæg

### *Langemose og Hjorths Mose:*

#### Rydninger

Det kan fremadrettet blive nødvendigt at foretage rydninger af genvækst i de to moser for at sikre de lysåbne arealer. Rebild Kommune foretager en gang årligt tilsyn med behovet for rydning af genvækst efter nærmere aftale med den pågældende lodsejer.

#### Tilsyn med de tekniske anlæg

Rebild Kommune foretager et årlige tilsyn med overløbskarme, overløbsvæg, rørafløb (under dæmning og vej), samt grødefang med henblik på at vurdere fortsat funktionalitet. Ved behov for justeringer kontaktes den pågældende lodsejer forud for udbedringer af evt. skader.

Vandstanden overvåges en gang årligt ved aflæsning af de monterede vandstandsloggere for at følge projektets udvikling.

Tilsyn foretages første gang i 2024.

#### *Sortemose – Bred vandkalv*

Hvert 5. år vurderes det om der bør foretages yderligere pleje i området ved Sortemose hvor der i projektperioden er foretaget spotpleje i forbindelse med at forbedre levestedet for bred vandkalv. Dette sker første gang i 2024. Hvis der skal foretages yderligere pleje, aftales det med lodsejer.

Det skal bemærkes at den fremadrettede pleje i forhold til rydninger af genvækst i moserne og spotpleje for bred vandkalv ikke kræver dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3, da det vil være en regelmæssig tilbagevendende begivenhed, som der allerede er givet dispensation til.

Al færdsel til og i moserne som medfør af ovenstående aftales på forhånd med den pågældende lodsejer.

**Økonomi:** Rebild Kommune vil som udgangspunkt finansierer udgifterne i forbindelse med gennemførelse af forvaltningsplan for Langemose og Hjorths Mose over naturforvaltningskontoen.

## *Brændemose:*

### Rydninger

Det kan fremadrettet blive nødvendigt at foretage rydninger af genvækst i mosen. Mariagerfjord Kommune foretager et årligt tilsyn med behovet for rydning af genvækst efter nærmere aftale med den pågældende lodsejer.

### Tilsyn med de tekniske anlæg

Mariagerfjord Kommune foretager årligt tilsyn med membranerne med henblik på at vurdere fortsat funktionalitet.

Vandstanden overvåges ligeledes årligt ved aflæsning af de monterede vandstandsloggere for at følge projektets udvikling.

Al færdsel til og i Brændemose som medfører af ovenstående aftales på forhånd med den pågældende lodsejer.

**Økonomi:** Mariagerfjord Kommune vil som udgangspunkt finansierer udgifterne i forbindelse med gennemførelse af forvaltningsplan for Brændemose over naturforvaltningskontoen.