



Rettelsesblad
Natura 2000-plan nr. 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

J.nr. NST-422-573
Ref. Naturstyrelsen Aalborg
Dato 13. feb. 2012

Rettelsesblad til Natura 2000-planer, hvor beregning af naturtypernes tilstand er justeret

I forbindelse med nykodning af tilstandssystemerne for naturtyper til brug for visning på Danmarks Miljøportal har Bioscience, Århus Universitet opdaget fejl i deres hidtidige beregninger af især skovtilstanden og naturtilstanden for heder og klitter.

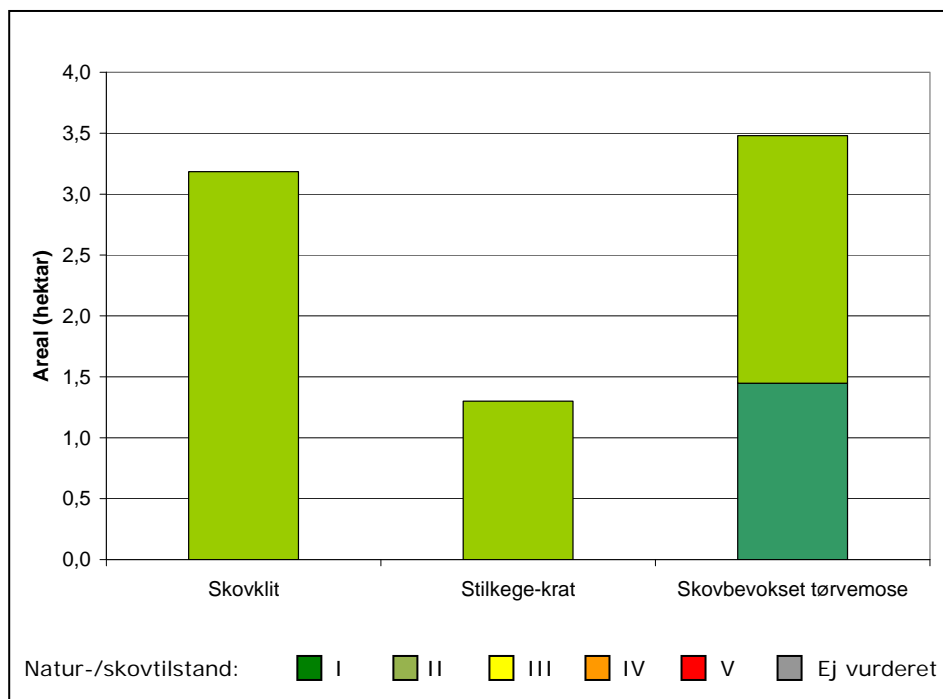
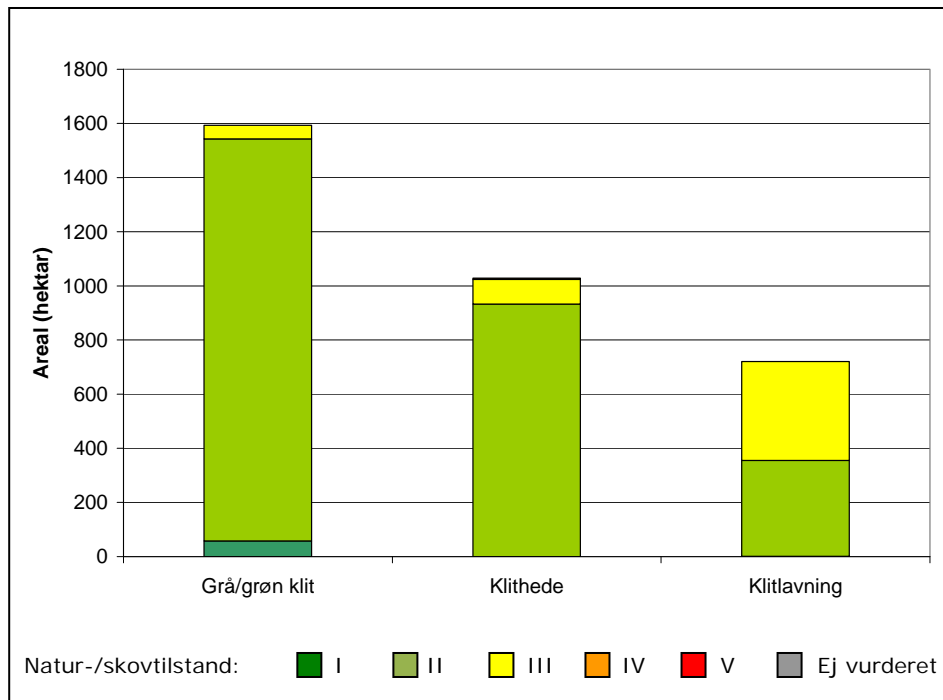
Fejlene skyldes flere forhold, men særligt at de såkaldte 'problemarter' ikke har indgået korrekt i beregningen, hvorfor artsindexet i skovtilstands-beregningen i flere tilfælde nedgraderes. Samtidig viser det sig, at hydrologi-parameteren i visse situationer uretmæssigt har talt negativt med, hvilket betyder, at strukturindekset i skovtilstands-beregningen i en række tilfælde skal opgraderes.

En nyberegning af skovtilstanden medfører ændringer i tilstandsklassen for op mod 10 % af de ca. 5.500 registreringer. For knap 200 af registreringerne betyder det en ændring fra ugunstig til gunstig skovtilstand eller omvendt. Der er fundet tilsvarende fejl i artsindexet for enkelte lysåbne naturarealer, således at ca. 150 registreringer ud af ca. 10.000 ændrer tilstand.

Når Danmarks Miljøportal primo februar gør en opdateret version af naturtilstandsberegneren offentlig tilgængelig, vil de nævnte korrektioner være indarbejdet.

Korrektionen medfører ikke ændringer i målsætning og indsatsprogram i Natura 2000-planen, idet målsætningen er langsigtet, og indsatsprogrammet bygger på faktuelle forhold på arealerne og ikke den beregnede skov/naturtilstand. Fejlrettelsen betyder dog, at Natura2000 planens beskrivelse af naturtypernes tilstand, og søjlerne i planernes figur 4 kan være ukorrekte. Den rettede tekst og figur 4 til plan for Natura 2000-område nr. 02 Råbjerg Mile og Hulsig Hede:

”Ny figur 4



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

I det følgende omtales de bagvedliggende data for tilstandsvurderingerne i figur 4.

De grå klitter og klithederne har generelt bedre strukturtilstand end artstilstand. Dette kan skyldes tilgroning med bølget bunke, som følge af næringsstofbelastning, hvilket mindsker antallet af arter både i de grå klitter og i klithederne.

Klitlavningerne har for ca. halvdelen af arealerne bevaret en stor pulje af karakteristiske arter (de enkelte klitlavninger har oftest forskellige artssammensætninger), og størstedelen af arealerne har god-høj artstilstand. Ca. halvdelen af arealerne har moderat-ringe strukturtilstand, hvilket primært skyldes tilgroning med høje urter, græsser og vedplanter. Denne forskel i struktur- og artstilstand afslører et plejebehov.

Der er kortlagt i alt 8 ha med skovnaturtyper. Arealet med skovnaturtyper har gunstig skovtilstand.”

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



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

1065 Hedepletvinge

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Høslet Afgræsning
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2110 Forstrand og begyndende klitdannelser

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Hindring af landskabsdynamik	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fri dynamik

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2120 Hvide klitter og vandremiler

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Hindring af landskabsdynamik	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Fri dynamik
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter
Færdsel og slitage	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Regulering af adgang
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2130 * Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning
Færdsel og slitage	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Regulering af adgang
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter
Næringsbelastning fra dyrkede arealer	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2140 * Kystklitter med dværgbuskvegetation
(klithede)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning Høslet Hedepleje
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Ophør af grundvandsindvinding
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2160 Kystklitter med havtorn

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2170 Kystklitter med gråris

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afgræsning
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2180 Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Utilstrækkelig beskyttelse	Beskyttelse af utilstrækkeligt beskyttede arealer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Skovnaturtypebevarende drift/pleje

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

2190 Fugtige klitlavninger

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afskæring af dræn og grøfter
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Ophør af grundvandsindvinding
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning Høslet
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3110 Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Forsuring	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Tiltag via vandplanlægningen
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Tiltag via vandplanlægningen

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3130 Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Tiltag via vandplanlægningen
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Ophør af grundvandsindvinding

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Tiltag via vandplanlægningen
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Ophør af grundvandsindvinding

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Tiltag via vandplanlægningen
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Ophør af grundvandsindvinding

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3160 Brunvandede søer og vandhuller

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiltag via vandplanlægningen
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

3260 Vandløb med vandplanter

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grødeskæring i vandløb	Miljøvenlig vandløbspleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ophør med grønnskæring Reduceret grønnskæring Selektiv grønnskæring
Vandløbsoprensning	Miljøvenlig vandløbspleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ændret vedligeholdelse af vandløb

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

9190 Stilkegeskove og -krat på mager sur bund

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Habitatområde: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

91D0 * Skovbevoksede tørvemoser

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Utilstrækkelig beskyttelse	Beskyttelse af utilstrækkeligt beskyttede arealer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Skovnaturtypebevarende drift/pleje
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Rørdrum

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Hedehøg

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Trane

Vurderet Gunstig

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Plettet rørvagtel

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Hjejle

Ugunstig

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hedepleje Afgræsning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Tinksmed

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afgræsning Høslet
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regulering af adgang
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter
Grundvandsindvinding	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Natravn

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Ikke afpasset naturpleje	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Hedelærke

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afgræsning Hedepleje

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Markpiber

Ugunstig

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Afgræsning
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Forstyrrelser	Beskyttelse mod forstyrrelser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Natura 2000-område: 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fugleområde: 5 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

Rødrygget Tornskade

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afgræsning

Høringsnotat for Natura 2000-plan

NOTAT

vedrørende høringssvar til Natura 2000-plan 2010-2015 inkl. miljørapport (SMV)

*Forslag til Natura 2000-plan nr. 2
Habitatområde H 2
Fuglebeskyttelsesområde F 5*

Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udkast til Natura 2000-plan var i offentlig høring den 4. oktober 2010. Høringsfristen udløb den 6. april 2011.

Høringsmateriale, høringssvar og høringssnotater kan ses på

http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Natura2000/Natura_2000_planer/

og

<http://websag.mim.dk/HoeringVandOgNatur2010/WebSider/visalle.aspx>

Forslag til Natura 2000-plan er annonceret offentligt og desuden sendt i høring hos relevante myndigheder (jf. miljømålsloven § 43 og bekendtgørelse om tilvejebringelse af Natura 2000-skovplaner § 5).

Naturstyrelsen har modtaget i alt 1650 høringssvar vedrørende de enkelte Natura 2000-planer, og dertil omkring 300 mere generelle høringssvar vedrørende vand- og naturplanlægningen. De generelle høringssvar er sammenfattet i et samlet notat, der kan ses på www.nst.dk.

Til Natura 2000-plan nr. 2 er der modtaget i alt 6 høringssvar.

Svarene har især berørt følgende punkter:

1. *Forslag til virkemidler*
2. *Forstyrrelse*
3. *Trusler*
4. *Genskabelse af naturlig hydrologi*
5. *Forhold til kommuneplan*

Yderligere har høringssvarene berørt følgende emner, hvortil der henvises til det generelle høringssnotat (kan findes via ovenstående link):

6. *Lovgrundlag*
7. *Kvælstof*
8. *Udpegningsgrundlag og afgrænsning*
9. *Datagrundlag*
10. *Indsatsprogram*

11. Generel målsætning

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter 1-5. Kommentarer hertil er anført i kursiv.

Det skal bemærkes, at høringssvarene kun er gengivet i hovedtræk. Ønskes detaljerede oplysninger om svarenes indhold, henvises der til de fremsendte høringssvar.

Bemærkninger til planforslaget

1. Forslag til virkemidler

DN Frederikshavn ønsker en mere grundig bekæmpelse af nåletræerne i området.

DN og private lodsejere ønsker mere græsning for at holde græsserne nede på et lavere niveau.

Friluftsrådet foreslår græsning med heste for at imødegå tilgroning med græsser og invasive arter, samt etablering af et passende antal stier og opsætning af oplysningsskilte.

De foreslåede tiltag er for konkrete til Natura 2000-planen. Der henvises endvidere til det generelle høringsnotat om virkemidler og indsatsprogram.

2. Forstyrrelse

DOF Nordjylland har fremført at markpiberens forsvinden fra området **ikke** skyldes forstyrrelser.

Friluftsrådet fremhæver at det ikke er godtgjort, at det er færdsel der er skyld i markpiberens tilbagegang.

Oplysningerne om markpiberens tilbagegang tages til efterretning og sætningen vedrørende forstyrrelser af markpiberen slettes fra trusselsafsnittet.

Frederikshavn Kommune fremhæver at begrænsning af færdsel på Nordsøstien kan være et problem i forhold til de rekreative interesser.

Naturstyrelsen vurderer fortsat at færdsel langs ynglestederne for trane er en trussel. Handleplansmyndighederne er ansvarlige for sikring af levesteder for de arter, der er sårbare overfor forstyrrelser.

Danmarks Jægerforbund er af den mening at jagt ikke forstyrrer fuglelivet i området, idet jagten finder sted efter fuglenes yngletid.

Jagt er ikke nævnt specifikt i afsnittet vedrørende forstyrrelser mod området's ynglefugle. I afsnittet menes alle forstyrrelser der har negativ indvirkning på fuglenes ynglesucces. Se desuden det generelle høringsnotat (se ovenstående link) under punktet forstyrrelser, hvor bl.a. jagt er omtalt specifikt.

3. Trusler

DOF Nordjylland har peget på prædation fra ræv som en årsag til tranens svingende ynglesucces.

Oplysningen tages til efterretning og sætningen tilføjes i trusselsafsnittet.

DN Frederikshavn fremhæver at Råbjerg Stene er meget sårbar overfor kørende færdsel og ridning.

Naturstyrelsen er enig i denne vurdering.

Der tilføjes en sætning i trusselsafsnittet under færdsel og slitage.

4. Genskabelse af naturlig hydrologi

Frederikshavn Kommune fremfører at et evt. ophør af vandindvinding vil kunne medføre store vandstandshævninger.

Naturstyrelsen opfatter vandindvinding som en trussel mod især fugtige klitlavninger og visse fuglearter.

Naturstyrelsen ønsker at sikre en hensigtsmæssig hydrologi for området og mener ikke at det er godtgjort, at en eventuel vandstandshævning vil være til skade for områdets naturtyper.

Private lodsejere ønsker genskabt en naturlig vandføring i 4 konkrete vandløb i området.

Vandløb er nævnt generelt i naturplanen bl.a. under generelle retningslinjer i indsatsprogrammet: "Vandløb med vandplanter sikres gode fysiske og kemiske forhold samt kontinuitet og miljøvenlig vandløbspleje".

Vandplanens indsatsprogram skal i øvrigt sikre gode fysiske forhold med en mere hensigtsmæssig hydrologi i vandløb. Der er henvises i øvrigt til det generelle høringsnotat om synergi ml natur- og vandplaner.

Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr 2

Planen er på baggrund af de indkomne bemærkninger blevet opdateret i trusselsafsnittet.

Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 2

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af teksten i trusselsafsnittet, indsatsprogram, samt i fototeksterne. Prognose for trane er ændret. Retningslinjer om sikring af levesteder for arter er ændret, så artsspecifikke oplysninger er udeladt.

Hverken ændringerne som følge af de indkomne bemærkninger, eller Naturstyrelsens egne justeringer giver anledning til fornyet høring af planforslaget.

Sammenfattende redegørelse for høring over miljørapport (SMV)

Parallelt med offentlig høring af planudkast til Natura 2000-plan for område nr 2 har SMV-redegørelse for planen været i offentlig høring i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer §8.

Natura 2000-planens formål er at sikre eller genoprette bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der har dannet grundlag for udpegning af Natura 2000-område nr 2. SMV-rapporten viste ikke

modstrid med andre miljøhensyn, og der er i den offentlige høring ikke modtaget kommentarer til rapporten.

Den offentlige høring har givet anledning til ændring af Natura 2000-planen, hvor trusselsafsnittet, indsatsprogram og fototekster er blevet opdateret.

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af teksten i trusselsafsnittet, samt i fototeksterne. Prognose for trane er ændret. Retningslinjer om sikring af levesteder for arter er ændret, så artsspecifikke detaljer er udeladt.

Hverken ændringerne som følge af de indkomne bemærkninger, eller Naturstyrelsens egne justeringer giver anledning til fornyet høring af planforslaget.

Naturstyrelsen vil overvåge effekten af Natura 2000-planen gennem det nationale overvågningsprogram NOVANA, http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/National_naturbeskyttelse/Overvaagning_af_vand_og_natur/, som følger udviklingen i naturtilstanden og arealudbredelse af de naturtyper og arter, som planlægningen omfatter. Desuden vil Naturstyrelsen i samarbejde med NaturErhvervstyrelsen og Kommunernes Landsforening overvåge fremdriften i den forudsatte forvaltningsindsats.

Bilag: Afsendere af høringssvar til nr. 2:

- ID1363 - Frederikshavn Kommune
- ID1366 - DN-Frederikshavn
- ID1962 - DOF-Nordjylland
- ID2684 - Friluftsrådet Vendsyssel
- ID3849 - Danmarks Jægerforbund
- ID1818 - Tove og Bjørn Lense-Møller

Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen

Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N2, Råbjerg Mile og Hulsig Hede.

Den enkelte naturplan skal ifølge lov nr. 1398 af 22. oktober 2007 om miljøvurderinger af planer og programmer have sin egen miljørapport. Rapporten skal indeholde oplysninger, der følger af bilag 1 i loven.

a) Planens indhold, hovedformål og andre relevante planer

Indhold

Natura 2000-planen består af 1) en basisanalyse, 2) en målsætning af det enkelte område, 3) et indsatsprogram, der angiver retningslinjer for planens gennemførelse. Der er udarbejdet en overordnet målsætning for hele Natura 2000-området samt konkrete målsætninger og afvejning af modstridende naturinteresser. Indsatsprogrammet angiver både generelle og konkrete retningslinjer for den forvaltning, der skal implementeres i 1. planperiode (6 år og 12 år for fredskovspligtige arealer) startende fra 2010. Endelig er der en kort beskrivelse af sammenhæng til vandplanen og et oversigtsskema, der opsummerer Natura 2000-planen jf. naturtyper og arter på områdets udpegningsgrundlag.

Formål

Planens mål på sigt er skitseret nedenfor. Indsatsen i 1. planperiode skal sikre eksisterende naturværdier på udpegningsgrundlaget og starte en proces, der genopretter akut truet natur under hensyntagen til eventuelle modstridende naturinteresser. For området gælder følgende overordnede målsætning:

Det overordnede mål for Natura 2000-området er at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Dette indebærer en genskabelse af et lysåbent, lavtvoksende og sammenhængende klitlandskab, i en mosaik af klitnatur og næringsfattige søer og med udbredte yngle- og rasteområder for ynglefugle. Områdets vidt udbredte naturtyper, samt truede naturtyper og arter sikres. Det gælder hvide klitter og miler, grå klitter, klitheder, klitlavninger, klitlavninger delvis med rigkærvegetation og næringsfattige søer, samt levesteder for hedepletvinge, trane, plettet rørvagtel, hjejle, markpiber og rødrygget tornskade.

Der sikres god vandkvalitet for de næringsfattige søer med en artsrig undervandsvegetation, dvs. en genskabelse af lobeliesøerne.

Fuglenes levesteder sikres og areal af velegnede levesteder øges.

Områdets naturlige sammenhæng sikres i form af en hensigtsmæssig drift og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

Relevante planer

Hovedparten af området er fredet og er derfor omfattet af plejeplaner på en del af arealerne. Via LIFE-projekter er der foretaget markante rydninger af især bjerg-fyr. Der er desuden foretaget supplerende rydninger indenfor arealer ejet af Aage V. Jensen's Fonde, samt indenfor de statsskovejede arealer. Hele Sandmilen er nyligt ryddet for trævækst. Der er desuden indgået 19 MVJ-aftaler på 117 ha indenfor Natura 2000-området.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpegnings- og administration af internationale beskyttelsesområder nr. 408 af 1. maj 2007. Det betyder, at landsplandirektivet skal indeholde retningslinjer, der i overensstemmelse med direktivforpligtelserne kan understøtte områdernes bevaringsmålsætninger. Landsplandirektivet indeholder derfor ikke udlæg af nye arealer til byzone, sommerhusområde, nye større vejanlæg, øvrige trafik og

tekniske anlæg eller væsentlige udvidelser eller nye områder til råstofindvinding på land mv., mens der kan være retningslinjer, der bidrager til at sikre naturforholdene, jf. bestemmelser i bekendtgørelsens § 5.

Der vil derfor ikke med Natura 2000-planens bevaringsmålsætninger og retningslinjer for den efterfølgende kommunale planlægning være modstrid mellem den og landsplandirektivet.

b) Nul - alternativ

En række naturtyper og levesteder for arter kræver vedvarende drift for at sikre og opretholde gunstig bevaringsstatus det gælder fx en række lysåbne naturtyper. Samtidig kræver andre i ugunstig tilstand tiltag, der kan imødegå forringelse.

Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil tilgroningen af især de grå klitter, klithedene og klitlavningerne øges i takt med den fortsat høje belastning med luftbåren kvælstof. Særligt kvælstoffølsomme er de næringsfattige søer og de vil derfor ændre naturtilstand. U hensigtsmæssig hydrologi i bl.a. klitlavningerne i forbindelse med grøftning og vandindvinding vil ligeledes fortsætte.

Levevilkårene for flere fuglearter bl.a. markpiber vil ligeledes blive forværret, med mindre forstyrrelser og andre negative forhold minimeres.

Invasive arter vil fortsat spredes.

Det betyder at naturtyper, dyre- og plantearter risikerer en forværring af deres bevaringstilstand. Dette vil fremover vanskeliggøre opnåelse af gunstig bevaringsprognose for områdets udpegningsgrundlag.

Bevaringsprognose er gunstig eller vurderet gunstig for:

- Ingen af naturtyperne eller arterne på udpegningsgrundlaget.

Bevaringsprognose er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Forklit, på grund af naturlig kystnedbrydning.
- Grå/grøn klit og klithede, på grund af tilgroning og fordi den laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet.
- Klitlavninger, på grund af uhensigtsmæssig hydrologi, vandindvinding, tilgroning og fordi den laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet, samt at over 25 % af arealerne er i strukturklasse III-V.
- Lobeliesø, søbred med småurter, kransnålalge-sø, brunvandet sø fordi tålegrænsen for N-deposition er overskredet.
- Hvid klit, havtornklit, grårisklit, skovklit, stilkege-krat og skovbevokset tørvemose, den N-depositionen overskrider laveste tålegrænse på hele arealet og tilgroning med naturtypefremmede arter.
- Hedepletvinge, på grund af lille og usikker forekomst.
- Trane, på grund af lille bestand, forstyrrelser og vandindvinding. Bestandsudviklingen er stigende, men der er potentiale til yderligere ynglepar.
- Hjejle, på grund af tilgroning af levesteder.
- Markpiber, især på grund af tilgroning, forstyrrelse og at den laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet på levestedet.

Bevaringsprognose er ukendt for:

- Næringsrige søer og vandløb, fordi naturtyperne ikke er kortlagte med hensyn til naturindhold.
- Rørdrum, hedeheg, plettet rørvagt, tinksmed, natravn, hedelærke og rødrygget tornskade. Der er mangelfulde data for bestande og bestandsudviklinger.

c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt

Planen vil betyde en mindre arealreduktion af habitatnaturtypen skovklit til fordel for en øgning af arealet med lysåbne klitnaturtyper, herunder især grå klitter, klitheder og klitlavninger. Ældre og veludviklede forekomster af skovklit skal dog som hovedregel bevares.

Prioritering af lysåbne klitlavninger, med lavtvoksende vegetation reducerer højt voksende vegetation i klitlavninger. Dette medfører samtidig, at tinksmed og trane sikres på bekostning af rørskovens fugle, herunder rørdrum og plettet rørvagtel.

Planen sigter på at holde klitheden helt fri for trævækst, især bjergfyr, hvilket er til ugunst for hedelærke og natravn.

Rydningen er ligeledes til ugunst for hjortevildtet, hvor især kronvildtet har stor naturplejende effekt ved deres græsning.

Ved naturgenopretning prioriteres lobeliesøer over søbred med småarter, idet sidstnævnte sø-type betragtes som en miljømæssigt forringet udgave af lobeliesøer.

Planens gennemførelse vil ikke få negative konsekvenser for nogle af de øvrige naturtyper og arter, der udgør områdets udpegningsgrundlag.

Planens gennemførelse vurderes tilsvarende ikke at få negative konsekvenser for bilag IV-arter i området, herunder strandtudse, løgfrø og markfirben. Det samme gælder de rødlistede arter otteradet ulvefod, kamillebladet månerude, pilledrager, vendsyssel-gøgeurt, fin bunke og nordisk øjentrøst.

d) Eksisterende miljøproblemer

Truslerne mod naturværdierne og områdets udpegningsgrundlag er systematisk beskrevet i planen. Planens mål er, at sikre udpegningsgrundlaget mod disse trusler herunder prioritering i tilfælde af modstridende naturinteresser.

e) Internationale miljøbeskyttelsesmål

Planen er en udmøntning af EU's Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiv implementeret i dansk lov via Miljømålsloven. Planen vil sikre, at areal og tilstand af udpegede naturtyper og levesteder for udpegede arter ikke går tilbage eller forringes. Samtidig vil der ske en særlig indsats for truede naturtyper og arter, hvilket er afspejlet i statens retningslinjer for 1. planperiode. For området gælder:

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition på områdets habitatnaturtyper forventes at ske gennem en kommende ændring af husdyrgodkendelsesloven jf. regeringsudspillet Grøn Vækst, april 2009. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til typerne reduceres, herunder fra dræntilløb, dyrkede marker, overfladevand, spildevand og fodring. For marine naturtyper, større søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen.*
- 1.2 *Der sikres den for naturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi i arealer med våd klithede, klitlavninger, søtyperne og skovbevokset tørvemose, samt på levesteder for rørdrum, trane, plettet rørvagtel og tinksmed.*
- 1.3 *De terrestriske naturtyper skal sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje, og vandløb med vandplanter sikres gode fysiske og kemiske forhold samt kontinuitet og miljøvenlig vandløbspleje.*

- 1.4 Der sikres velegnede levesteder samt tilfredsstillende fourageringsmuligheder for de tilbageværende forekomster af hedepletvinge, rørdrum, hedehøg, trane, plettet rørvagtel, hjejle, tinksmæd, natravn, hedelærke, markpiber og rødrygget tornskade.
- 1.5 Der sikres levesteder med individuel hensyntagen til den enkelte arts sårbarhed overfor forstyrrelser for rørdrum, hedehøg, trane, plettet rørvagtel, hjejle, tinksmæd og markpiber.
- 1.6 Invasive arter som rynket rose og glansbladet hæg bekæmpes og deres spredning forebygges efter bedst kendte viden.
- 1.7 Der sikres mod, at der sker utilsigtet slitage forårsaget af færdsel i de mest sårbare klitnaturtyper.

I henhold til vandplanen vil de kommende vandplaner bidrage til at løfte indsatsen med hensyn til forbedret vandkvalitet, herunder reduktioner i tilførslen af næringsstoffer og håndteringen af miljøfremmede stoffer i større søer, vandløb, fjorde og kystvande. Vandplanerne vil derudover bidrage til at sikre kontinuitet i vandløb. En nærmere beskrivelse af konkrete sammenhænge og synergier med den vandplan, der omfatter dette Natura 2000-område, afventer færdiggørelsen af vandplanforslaget.

f) Planens indvirkning på miljøet

I tabel 1 herunder er gennemgået planens sandsynlige indvirkning på en række faktorer ifølge lovens bilag 1f, i de tilfælde hvor de vurderes at være af væsentlig betydning.

<i>Planens indvirkning på</i>	<i>Påvirkes</i>	<i>Ingen på-virkning</i>	<i>Redegør for indvirkning</i>
Biologisk mangfoldighed	x		Sikring og forbedring af naturgrundlaget øger den biologiske mangfoldighed.
Befolkningen	x		De rekreative oplevelser i tilknytning til området sikres eller forbedres via et forbedret naturgrundlag.
Menneskers sundhed		x	-
Fauna og flora	x		Er redegjort for.
Jordbund		x	-
Vand	X		Sikring og forbedring via vandplanen og Natura 2000-planen.
Luft		x	-
Klimatiske faktorer		x	-
Materielle goder		x	-
Landskab	x		Sikring og forbedring af naturgrundlaget, herunder naturplejetiltag, vil øge landskabsværdien.
Kulturarv, herunder kirker		x	-
Arkitektonisk arv		x	-
Arkæologisk arv		x	-

Tabel 1. Gennemgang af planens indvirkning på en række miljøforhold.

g) Foranstaltninger der modsvarer negativ indvirkning på miljøet

Planen har indvirkning på de faktorer, der er listet i tabel 1. Vedrørende modstridende naturinteresser følger prioriteringen statens retningslinjer.

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinie 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

2.1 Ingen konkrete retningslinier.

Sigtelinie 3. Naturtyper og levesteder, som ikke er beskyttet af natur- og miljølovgivningen

3.1 Skovnaturtyper sikres. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

3.2 Konstaterede forekomster af habitatnaturtyper, der ikke er omfattet af lovgivningen, skal sikres mod ødelæggelse.

Sigtelinie 4. Særlig indsats for naturtyper og arter, hvis biogeografiske status er i fare

4.1 Levestederne for de truede arter hedepletvinge (bilag II), plettet rørvagtel, hjejle og markpiber skal sikres og om muligt udvides. Natura 2000-området har en særlig betydning for markpiber, idet mere end 5 % af den samlede nationale bestand findes her.

4.2 Der sikres velegnede levesteder, der kan indeholde 7 ynglende par af Markpiber, samt velegnede levesteder, der kan indeholde 2 ynglende par af hjejle.

Der udarbejdes handleplaner og vælges virkemidler af kommunerne og Skov- og Naturstyrelsen m.fl. indenfor rammerne af indsatsprogrammet.

h) Grundlag for prioriteringer og valg

Planen har til hensigt at sikre udpegningsgrundlaget og fremme den biologiske mangfoldighed generelt. En målsætning for en bestemt naturtype eller art vil dog kunne indebære en nedprioritering af andre naturtyper/arter. For området er der foretaget følgende valg:

Lysåbne klitnaturtyper prioriteres generelt over yngre skovklitter, dog søges ældre veludviklede skovklitter bevaret.

I området prioriteres lysåbne klitlavninger, med lavtvoksende vegetation generelt over klitlavninger tilgroet med højt voksende vegetation. Dette medfører samtidig, at tinksmed og trane generelt prioriteres over rørskovens fugle, herunder rørdrum og plettet rørvagtel.

Pleje der sigter på at holde klitheden helt fri for trævækst, især bjergfyr, prioriteres højt men er i modstrid mod at opretholde bestande af hedelærke og natravn indenfor området.

En rydning af de spredte træbevoksninger, der findes i det ellers åbne klitlandskab vil øge arealet af de åbne klitnaturtyper, samt reducere frøspredningen fra bl.a. bjerg-fyr. Dette vil imidlertid fjerne hjortevildtets tilholdssteder ude i det åbne klitlandskab, hvor især kronvildtet har stor naturplejende effekt ved deres græsning.

Ved naturgenopretning prioriteres lobeliesøer over søbred med småurter, idet sidstnævnte søtype betragtes som en miljømæssigt forringet udgave af lobeliesøer.

i) Overvågning

Natura 2000-indsatsen bliver løbende overvåget i forhold til udpegningsgrundlag og naturværdier via NOVANA og DEVANO overvågningsprogrammer. Desuden afrapporterer Danmark den nationale indsats vedr. habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet til EU-kommissionen hvert 6 år.

Basisanalysen – udarbejdet i forbindelse med naturplanen - udgør det nuværende vidensgrundlag for områdets udpegningsgrundlag i forbindelse med naturplanlægningen. Analysen gennemgår systematisk udpegningsgrundlaget med en beskrivelse af status for hver enkelt art og naturtype. Det er hensigten, at denne analyse opdateres i forbindelse med fremtidige planperioder.

j) Ikke teknisk resume

I medfør af lov nr. 1398 af 22. oktober 2007 er der foretaget en miljøvurdering. Planen vil sikre eller forbedre tilstand og bevaringsprognose for områdets udpegningsgrundlag og den biologiske mangfoldighed generelt samt et sammenhængende og varieret landskab.

Det overordnede mål for Natura 2000-området er at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Dette indebærer en genskabelse af et lysåbent, lavtvoksende og sammenhængende klitlandskab. Områdets truede naturtyper og arter prioriteres højt. Det gælder hvide klitter og miler, grå klitter, klitheder, klitlavninger, rigkær og næringsfattige søer, samt levesteder for hedepletvinge, trane, plettet rørvagtel, hjejle, mosehornugle, markpiber og rødrygget tornskade.

Hvis ikke planen iværksættes vil tilgroningen af især de grå klitter, klithederne og klitlavningerne øges. U hensigtsmæssig hydrologi i bl.a. klitlavningerne vil ligeledes fortsætte.

Levevilkårene for flere fuglearter bl.a. markpiber vil ligeledes blive forværret og invasive arter vil fortsat spredes.

Der er foretaget en prioritering af lysåbne klitnaturtyper på bekostning af yngre skovklitter.

Ligeledes prioriteres lysåbne klitlavninger, med lavtvoksende vegetation generelt over klitlavninger tilgroet med højt voksende vegetation. Dette medfører samtidig, at tinksmed og trane generelt prioriteres over rørskovens fugle.

Prioritering af åben klithede uden bjerg-fyr er til ugunst for hedelærke og natravn.

En rydning af de spredte træbevoksninger gavner ikke hjortevildtet.

En gennemførelse af Natura 2000-planen sikrer og forbedrer den biologiske mangfoldighed og naturgrundlaget, giver mulighed for større naturoplevelser, samt øger de landskabelige værdier.

Natura 2000-planens gennemførelse vurderes ikke at få negative konsekvenser for områdets udpegningsgrundlag, habitatdirektivets bilag IV-arter eller områdets rødlistede arter.

Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Råbjerg Mile og Hulsig Hede (Natura 2000-område nr. 2).

Tillægget gælder både for basisanalyser for lysåbne naturtyper og arter samt for skovbasisanalyser.

Natura 2000-planerne bygger på den eksisterende viden om naturforholdene. Denne viden er områdevis blevet opgjort i basisanalyserne for hhv. Natura 2000-skovplanlægning, Natura 2000-havplanlægning samt Natura 2000-planlægning for øvrige arealer. Basisanalyserne, der udgør en del af den færdige plan for Natura 2000-området, blev offentliggjort i 2007 og kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside \(www.blst.dk/Natura2000plan/\)](http://www.blst.dk/Natura2000plan/).

Dette tillæg opsummerer den viden, der – ud over basisanalysens – supplerende indgår som grundlag for Natura 2000-planen. Tillægget er opbygget med et indhold og en struktur, der svarer til basisanalysens opbygning.

For nogle områder er der på baggrund af basisanalysen eller overvågningsdata mv. foretaget ændringer i udpegningsgrundlaget. Det gældende udpegningsgrundlag kan ses i figur 2 i naturplanen. I det tilfælde at nye arter er tilføjet udpegningsgrundlaget er vurderinger af deres levestedsareal opgjort i dette bilag.

Siden basisanalyserne er der i nogle områder foretaget kortlægning af yderligere naturtyper, skovnaturtyper på ikke-fredskovspligtige arealer og/eller en genkortlægning af i første omgang oversigtligt kortlagte arealer. De ny- eller genkortlagte arealer har bidraget med ny viden af betydning for Natura 2000-planerne.

Der er foretaget nye overslagsberegninger af den luftbårne kvælstofdeposition til de kortlagte naturtyper. Beregningerne omfatter nu alle kortlagte arealer af både lysåbne naturtyper og skovnaturtyper.

I nogle områder er der endvidere sket væsentlige ændringer i driften, igangsat naturgenopretningsprojekter el.lign. siden færdiggørelsen af basisanalyserne.

1. BESKRIVELSE AF OMRÅDET

Områdets afgrænsning er uændret, og områdets overordnede naturindhold er uændret.

2. TILFØJELSER TIL UDPEGNINGSGRUNDLAGET

I basisanalysens afsnit 2 er omtalt væsentlige nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller naturtyper, der ikke var en del af områdets oprindelige udpegningsgrundlag. Der er desuden fremkommet yderligere oplysninger om naturtyper og arter i forbindelse med overvågning og kortlægning udført 2006-2008. Disse arter og naturtyper er vurderet i forbindelse med en revision af udpegningsgrundlaget. Det aktuelle udpegningsgrundlag fremgår af figur 2 i naturplanen – og af [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#).

Følgende naturtyper: Kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150), brunvandet sø (3160), vandløb (3260), stilkege-krat (9190) og skovbevokset tørvemose (91D0) samt arten he-depletvinge (1065) er tilføjet det oprindelige udpegningsgrundlag.

3. NYE DATA OM NATURTYPER OG ARTER

Første runde af kortlægningen af EF-habitatområdernes naturtyper blev foretaget i perioden 2004-2005. I første omgang blev kun 18 lysåbne naturtyper samt skovnaturtyper på fredskovspligtige arealer kortlagt. I løbet af 2007 og 2008 er der foretaget kortlægning af flere lysåbne naturtyper, og der er kortlagt skovnaturtyper på ikke-fredskovspligtige arealer. Endelig er der foretaget genkortlægning af områder, som kun blev kortlagt oversigtligt/stikprøvevist i første runde.

Nye data om areal og antal forekomster af naturtyper og arter i dette Natura 2000-område fremgår af nedenstående tabel 1. Ud over de nævnte naturtyper er der i habitatområdet kortlagt et mindre udvalg af områdets vandhuller.

Data om ny-/genkortlagte naturtyper er medtaget såfremt der er tale om nykonstaterede naturtyper eller væsentlige ændringer i forhold til oplysningerne i basisanalysens afsnit 2.

Nr.	Naturtype	Regi- streret areal (ha)	Antal fore- komster	Kilde
Terrestriske naturtyper				
3140	Kransnålalge-sø	0,23	1	3
3150	Næringsrig sø	0,36	2	3
3160	Brunvandet sø	1,65	4	3
Skovnaturtyper				
2180	Skovklit	3,2	2	3
9190	Stilkege-krat	1,3	1	3
91D0	*Skovbevokset tørvemose	3,5	3	3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 2. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Nordjylland Amts overvågning i perioden 1988-2006. 2) Naturtypekortlægning 2004-05 (NOVANA/DEVANO). 3) Genkortlægning, supplerende kortlægning 2007-09 (DEVANO). Kortlægningsdata for naturtyperne (ekskl. vandnaturtyper) kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). *Prioriteret naturtype.

4. SUPPLERENDE TRUSSELSVURDERING

I basisanalysen blev der præsenteret en trusselvurdering og tilstandsdata for de forskellige naturtyper og arter. Hvad angår de ny- og genkortlagte naturtyper vurderes disse forhold at være afspejlet i henholdsvis struktur- og artstilstand, som kan ses [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). Struktur- og artstilstand udgør tilsammen naturtilstanden, som fremgår af figur 4 i naturplanen. De registrerede data (strukturparametre og artslistes) for de enkelte forekomster kan endvidere ses i den fællesoffentlige naturdatabase på www.naturdata.dk.

Ud over basisanalysens opgørelse af trusler mod områdets naturindhold er der nedenstående tilføjelser og ændringer.

4.1 Belastning af naturområder med luftbåret kvælstof

I tabel 2 er den gennemsnitlige afsætning af kvælstof opgivet som kommunevise gennemsnit af NH_y og NO_x for 2006 (DMU).

Kommune	NH _y (kg N/ha)	NO _x (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)	Heraf stammende fra danske kilder (%)
Frederikshavn	8	7	15	37 %
Lands gennemsnit	8	9	17	33 %

Tabel 2. Baggrundsbelastningen (i kg N/ha/år) i de kommuner, som Natura 2000-området ligger inden for. Kvælstofdepositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH_y (ammoniak og ammonium, primært fra husdyrproduktion), NO_x (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat (fra transport, energiproduktion og industri) og total N (samlet tør- og våddeposition). DMU, 2006.

Det gennemsnitlige kvælstofnedfald i den kommune, hvori Natura 2000-området ligger, er 15 kg N/ha/år, hvilket er lidt lavere end lands gennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH_y) svarer til lands gennemsnittet. Nedfaldet af NO_x'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er lavere end lands gennemsnittet.

Overslagsberegning af den lokale kvælstofbelastning

Da husdyrbrug ikke ligger jævnt fordelt i landskabet, vil kvælstofbelastningen af et naturområde variere alt efter om der ligger husdyrbrug tæt på naturområdet, eller der slet ikke er husdyrbrug i nærområdet. Hertil kommer, at afsætningen af kvælstof på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Der er f.eks. stor forskel på, hvor meget der afsættes på en skov (med stor ruhed og dermed med stor afsætnings-overflade) og på en lysåben eng (med lavere ruhed og mindre afsætnings-overflade). Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for Natura 2000-området. Ruheden af naturarealerne er vurderet på baggrund af den vedplanlægning, som er registreret ved kortlægningen.

Korrektionen er foretaget ved hjælp af en metode beskrevet i Ammoniakmanualen (Skov- og Naturstyrelsen, 2003) opdateret som beskrevet i boksen nedenfor. Der er ikke tale om en eksakt beregning, men om en forholdsvis grov overslagsberegning, der dog giver en indikation af om, og i givet fald hvor meget tålegrænserne er overskredet for de forskellige naturtyper. Derfor kan overslagsberegningerne ikke direkte indgå i myndighedsbehandling af N-belastning fra konkrete husdyrbrug/virksomheder.

Overslagsberegningerne viser, at kvælstofnedfaldet på størsteparten af naturområderne i Natura 2000-område nr. 2 ligger mellem 10 og 20 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruhed.

Naturtype	Tålegrænse- interval	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)	
	kg N/ha/år	10-15	15-20
Grå/grøn klit (2130)	10-20 (b)	98%	2%
Klithede (2140)	10-20 (b)	93%	7%
Skovklit (2180)	10-20 (b)		100%
Klitlavning (2190)	10-25 (d)	89%	11%
Stilkege-krat (9190)	10-20 (b,j)		100%
Skovbevokset tørvemose (91D0)	10-20 (b,j)		100%
Total		95%	5%

Tabel 3. Overslag over tålegrænseoverskridelser i Natura 2000-området. For hver naturtype er angivet naturtypens tålegrænseinterval og andelen af det samlede areal i forskellige intervaller af belastninger. Tålegrænsen for et konkret naturområde vil typisk ligge indenfor tålegrænseintervallet.

Belastninger, hvor den lokale N-belastning ligger under den nedre grænse i tålegrænseintervallet (tålegrænsen ikke overskredet), er markeret med grønt, N-belastninger, der ligger indenfor tålegrænseintervallet (overstiger den lave ende af tålegrænseintervallet), er vist med gult, og N-belastninger, der ligger over tålegrænseintervallet (overstiger den høje ende af tålegrænseintervallet), er markeret med rødt.

- (a) Tålegrænsen for atmosfærisk belastning er ikke relevant, idet naturtyperne er naturligt kvælstofrige, ufølsomme for atmosfærisk tilførsel, eller forventes at modtage det største bidrag fra andre kilder, fx grundvand eller overfladenær afstrømning.
- (b) Tålegrænsen for beskyttelse af laver ($10 - 15 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme laver på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (c) Tålegrænsen for højmoser ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (d) Tålegrænsen for Oligotrofe søer ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) benyttes for småsøer i klitlavninger.
- (e) Tålegrænsen for heder ($10 - 20 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) anvendes, hvis dværgbuske (lyng mv.) er hyppige.
- (f) Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype forsk natureng, der kan være mere kvælstoffølsom.
- (g) Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fattigkær, der har tålegrænse i intervallet $10 - 20 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.
- (h) Naturtypen omfatter også Palludellavæld, der forventes at have tålegrænser i den lave ende af intervallet.
- (i) Baseret på tålegrænsen for laver.
- (j) Tålegrænsen bør modelberegnes. En modelberegning kan give lavere tålegrænser, ned til $7 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.

Bestemmelse af kvælstofnedfaldets størrelse på naturområder og sammenligning med andre beregninger

Den præcise størrelse af kvælstofbelastningen på et konkret naturområde er vanskelig at bestemme. Der kan enten foretages målinger (som er tidskrævende, omkostningstunge og usikre, da de som regel kun repræsenterer en kortere måleperiode og derfor skal omregnes til "normale" forhold), eller der kan foretages modelberegninger med modeller af forskellig art, hvoraf nogle er meget ressourcekrævende og omkostningstunge, mens andre har karakter af overslagsberegninger. Resultater fra alle modelberegninger er typisk behæftet med en forholdsvis høj usikkerhed.

Overslagsberegninger i basisanalysen 2006 og i dette tillæg (2009): De nye overslagsberegninger, der er præsenteret ovenfor, viser især på de meget tilgroede naturområder en lavere belastning på de fleste lysåbne naturområder end de overslagsberegninger, der blev lavet i 2006 i forbindelse med basisanalysen. Forskellen skyldes, at korrektionsfaktoren i forhold til

naturområdets ruhed er revurderet, og der er anvendt opdaterede tal for kommunevise gennemsnitsdepositioner, geografisk fordeling af dyreenheder (CHR) og samlet N-emission på landsplan. Til forskel fra de daværende beregninger er der nu også beregnet kvælstofnedfald til skovnaturtyper. De nye overslagsberegninger vurderes at være mere retvisende end overslagsberegningerne fra 2006 – og de dækker ensartet alle landets Natura 2000 områder.

Overslagsberegningerne skal alene anvendes til at give et foreløbigt overblik over omfanget af tålegrænseoverskridelser til brug ved vurdering af gunstig bevaringsstatus, ikke til konkret sagsbehandling.

4.2 Andre trusler mod naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget

Ud over basisanalysens og naturplanens opgørelse af trusler mod naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget er der ikke identificeret nye trusler.

5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

Ud over basisanalysens og naturplanens opgørelse af modstridende interesser mod områdets naturindhold er der ikke identificeret nye modstridende interesser.

6. SUPPLERENDE NATURFORVALTNING OG PLEJE

Ud over basisanalysens og naturplanens opgørelse af naturforvaltning eller pleje inden for dette Natura 2000-område, er der ikke identificeret ændret naturforvaltning og pleje.

REFERENCER

Bak, J. 2003: *Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbårent kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug*. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Danmarks Miljøundersøgelser, 2006: *Deposition af N komponenter 2006 – kommuner*.
http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_Luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/deposition.asp

Ellermann, T. m.fl., 2005: *Atmosfærisk deposition 2004, NOVANA*, Faglig Rapport fra DMU nr. 555, Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Ellermann, T. m.fl., 2006: *Atmosfærisk deposition 2005, NOVANA*, Faglig Rapport fra DMU nr. 595, Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøministeriet.

Ellermann, T. m.fl., 2007: *Atmosfærisk deposition 2006*, Faglig Rapport fra DMU nr. 645, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Frohn, L. M. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder i Østjylland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 673, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

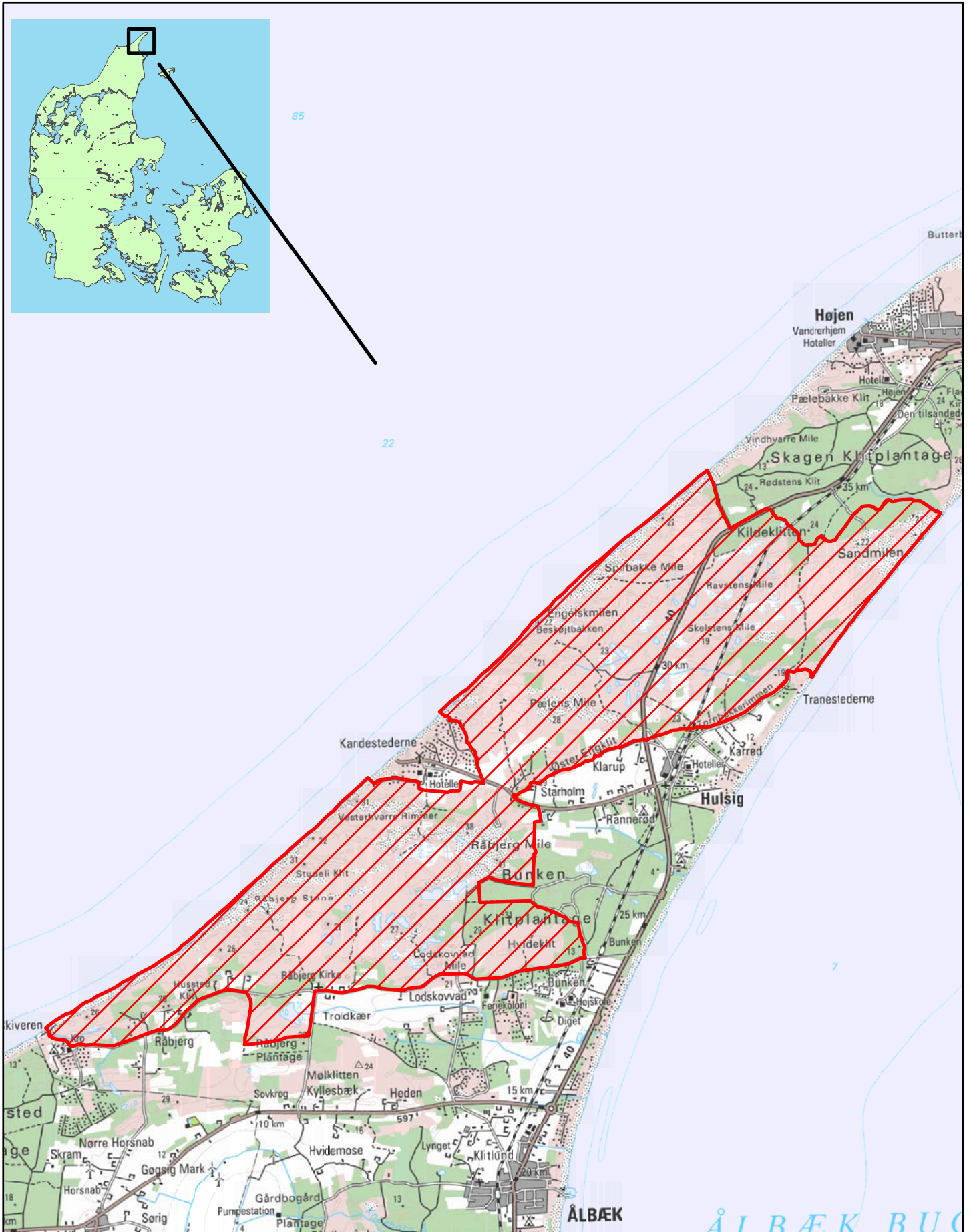
Geels, C. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder på Bornholm og Sjælland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 689, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Nielsen O. K. m.fl., 2008: Denmark's National Inventory Report 2008. *Emission Inventories 1990-2006 – Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Faglig Rapport fra DMU nr. 667, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

Skov- og Naturstyrelsen, 2005: Harmoniserede tålegrænser. Opdatering af 15. december 2005.
<http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/78C70731-71A2-40B6-B611-2F1340CB922A/14951/Ammoniakmanual02122005.pdf>

Natura 2000-basisanalyse

Råbjerg Mile og Hulsig Hede



Kort over Natura 2000-område nr 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Titel

Natura 2000-basisanalyse Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Udgivet af

Miljøcenter Aalborg
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Øst

Udgivelsesdato

Juni 2007

Tekst, layout og redaktion

Medarbejdere fra Nordjyllands Amt og Miljøcenter Aalborg

Kortene er produceret på baggrund af Nordjyllands Amt
GIS-data samt data fra Kort- og Matrikelstyrelsen

Copyright: Kort- og Matrikelstyrelsen
1992/KD.86.1029

Indholdsfortegnelse

RESUME:.....	2
1. Beskrivelse af Natura 2000-området	2
1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale	2
2. Udpegningsgrundlaget.....	3
2.1 Nyfundne naturtyper og arter	4
3. Foreløbig trusselsvurdering	4
3.1 Beskrivelse af naturtilstanden	4
3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II.....	5
3.2 Eutrofiering	5
3.3 Tilgroning	6
3.4 Hydrologi.....	6
3.5 Invasive arter.....	6
3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994	6
3.7 Forstyrrelse af arter	6
3.8 Andre Trusler.....	7
4. Plejetiltag, igangværende indsats mm.....	7
5. Modstridende naturinteresser	7
6. Liste over manglende data	7
7. Liste over tilgængeligt materiale	8
Supplerende materiale	8
Bilag	11
B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter	11
B.2 Foreløbig trusselsvurdering	11
B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden	11
B.2.2 Eutrofiering	13
B.2.2.1 Tålegrænser	13
B.2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser	14
B.2.3 Tilgroning.....	16
B.2.3.1 Vegetationshøjde.....	16
B.2.3.2 Vedplantedækning.....	16
B.2.4 Hydrologi	17
B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding.....	17
B.3 Plejetiltag, igangværende indsats mm	17
B.4. Vandløb.....	17
B.5. Søer	18
B.6. Arter	20
B.7. Fugle.....	21

RESUME:

Området rummer, både på dansk og europæisk plan, et af de største sammenhængende arealer med grå klit og klithede. Desuden findes her Nordeuropas største vandremile, nemlig Råbjerg Mile. Herudover bør de mange fugtige klitlavninger, næringsfattige søer og mange forskellige klittyper fremhæves. Habitatområdet rummer nogle af de største danske bestande af Fin Bunke, Klit-Kambunke og Strandtudse. Området er betydningsfuldt for Markfirben og Markpiber, samt et af få nordjyske med ynglende Tinksmed. Hedepletvinge er nyfundet med en lille bestand. De værste trusler mod området er tilgroning, eutrofiering og afvanding.

1. Beskrivelse af Natura 2000-området

Natura 2000-område 2 er udpeget som Habitatområde nr.2 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 5 med et samlet areal på 4.483 ha (se tabel 1.1 eller hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#))).

Området ligger i den nye storkommune Frederikshavn.

Af Natura 2000-områdets samlede areal er 3.506 ha af arealet omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Tabel 1.2). Desuden er der 1 ha løvskov og 422 ha nåleskov (kilde: Areal Information systemet, Danmarks Miljøundersøgelser). Resten af landarealet består af agerjord, sommerhusområder og bygninger mm. Hovedparten af Hulsig Hede og Råbjerg Mile er fredet via 10 forskellige fredningskendelser, som landskabelige og eventuelt som naturvidenskabelige og rekreative fredninger, samt udsigtsfredninger.

Nr.	Navn	Areal (ha)
H2	Råbjerg Hede og Hulsig Hede	4.483
F5	Råbjerg Hede og Hulsig Hede	4.483
	Samlet areal Natura 2000	4.483

Tabel 1.1. Oversigt over de habitat- og fuglebeskyttelsesområder, der er inkluderet i denne basisanalyse. For hvert område er områdets nummer, navn og areal (i ha) angivet, ligesom Natura 2000 områdets samlede areal er oplyst. Da habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er delvist sammenfaldende, svarer det samlede areal af Natura 2000 området ikke til summen af de tre udpegninger. Kilde: <http://www2.skovognatur.dk/natura2000/>.

Beskyttet Natur	Areal
Vandløb	22 km
Hede	2.924 ha
Naturenge	21 ha
Kulturenge	19 ha
Mose	503 ha
Overdrev	3 ha
Sø	36 ha
I alt	3.506 ha

Tabel 1.2. Antal hektar af registreret beskyttet naturtyper i Natura 2000-område 2 (vejledende registrering, Nordjyllands Amt, feb. 2006).

1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale

I den vestlige del af Hulsig Hede findes et stort sammenhængende klitområde, hvor den grå klit dominerer. I den midterste del af området nær hovedvejen ses en del fugtige klitlavninger, flere steder med karakter af søer. I den østlige del ses en vandremile af relativ beskeden størrelse, nemlig Sandmilen. Som ved Råbjerg Mile eksisterer de dominerende naturtyper grå klit, klithede og klitlavninger i en meget varierende mosaik. Den grå klit og til dels egentlige grønsværsklitter dominerer ligeledes i området vest for Råbjerg Mile. Dog brydes disse klittyper i dette område flere gange af andre naturtyper, i form af slugter delvist med karakter af rigkær, samt den stenede afblæsningsflade Råbjerg Stene, som er kendt for sine mange sjældne laver. Mellem Råbjerg Stene og vandremilen Råbjerg Mile, ligger den særprægede afblæsningsflade. Syd for milen findes en del små og større søer, hvoraf en mindre del har karakter af lobeliesøer.

Områdets særlige værdier:

Terrestriske naturtyper:

I området findes der flere naturtyper, som i kraft af deres store arealmæssige udstrækning eller deres høje naturkvalitet er af enten regional eller national betydning. Således forekommer en stor del af amtets grå klitter (2130), klitheder (2140), klitlavninger (2190), og aktive vandremiler (hvid klit, 2120) i området. Heraf er hovedparten store sammenhængende arealer. Disse habitatnaturtyper bør prioriteres højest i Natura 2000-planen.

De grå klitter (2130) er i hovedparten af området i god naturtilstand, med en del laver og Klit-Kambunke. Kun få områder er domineret af Bølget Bunke. Mod syd og sydvest optræder der i den grå klit dog en del Bølget Bunke. I de grønne klitter (2130) langs med kysten findes der stedvist en stor artsrigdom bl.a. med Blodrød Storkenæb. Andre steder dominerer få græsser som f.eks. Rød Svingel, Almindelig Hvene og Bjerg-Rørhvene. Stensletterne, der også er en del af 2130, må her fremhæves som en habitatnaturtype, der bør have høj prioritet i Natura 2000-planen.

Klithederne (2140) er generelt i god naturtilstand, både den tørre type med Hedelyng og Revling, og den fugtige type med Klokkelyng og Mosebølle eller Pors. Førstnævnte invaderes af Bølget Bunke, sidstnævnte af Blåtop, men på nuværende tidspunkt stadigvæk kun i begrænsede områder.

Klitlavningerne(2190) er generelt set meget mere variable end de ovennævnte naturtyper. Begrebet dækker over meget forskellig natur, fra våde lavninger, der en stor del af året har karakter af sø til afblæsningsfladen ved Råbjerg Mile med sin særprægede flora og til lavninger med Brun Næbfrø. De fleste lavninger er i god naturtilstand, dvs. med varieret og karakteristisk flora og naturlig hydrologi. De holdes ofte åbne ved hjælp af en høj vintervandstand. Men stedvist er de under tilgroning med f.eks. Bjerg-Rørhvene eller Eng-Rørhvene.

De hvide klitter (2120) består både af ovennævnte vandremiler, de egentlige hvide klitter langs vestkysten og af vindbrud i de grå klitter. Forklit (2110) forekommer kun sparsomt i habitatområdet.

Havtornklit (2160) ses i et tyndt bånd langs vestkysten og bag den hvide klit. Grårisklit (2170) optræder derimod overalt i habitatområdet, der således rummer nogle af de største forekomster i Danmark. Ved foden af sydvendte grå klitter ses Gråris ofte i et sammenhængende bånd, men oftest optræder den spredt.

Skovklit (2180) findes spredt som små oaser, oftest i læ mellem klitter. Naturtypen bør ikke opprioriteres, idet den let kan sprede sig over et større areal.

Arter:

I 2006 blev der fundet enkelte spind af Hedepletvinge. Der er potentielle muligheder for yderlig spredning.

Bred Vandkalv er tidligere iagttaget i området. Den bør eftersøges bl.a. i Milesøerne.

Fugle:

Bestanden af Rødrygget Tornskade er den bedste i kystområderne af Nordvesteuropa. Området rummer den eneste kendte nordjyske ynglelokalitet for Tinksmed og måske for Hjejle. For Markpiber rummer området den eller den næststørste bestand i Danmark efter ørkenen på Anholt. Området er ligeledes et af de vigtigste for Hedehøg uden for Sydvestjylland.

Søer:

Lobeliesøerne (3110), der tidligere fandtes en del af i området, er ifølge den nyeste habitatkortlægning ændret til næringsfattige søer (søbred med småurter, 3130) med Liden Siv som den helt dominerende art. Flere af søerne er i overgangsstadiet, idet det kun er forekomsten af Fin Bunke, der henfører dem til 3110.

2. Udpegningsgrundlaget

Som det fremgår af tabel 2.1 og 2.2 er habitatområde 2 udpeget af hensyn til 10 habitatnaturtyper. Fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er udpeget for 10 arter (se tabel 2.2).

Se kort med naturtyperne og arter på hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#))

Nr.	Naturtype	Kortlagt areal	Antal forekomster
2110	Forstrand og begyndende klitdannelser	4,3 ha	11
2120	Hvide klitter og vandremiler	224 ha	24
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	1593 ha	134
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	1029 ha	161
2160	Kystklitter med havtorn	13 ha	2
2170	Kystklitter med gråris	70 ha	35
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	17 ha	12
2190	Fugtige klitlavninger	720 ha	76
3110	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)	3,7 ha	1
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	26,9 ha	15

Tabel 2.1. Oversigt over de naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 2'. * Prioriteret naturtype.

	Ynglepar 1983	Ynglepar 1990-1993	Ynglepar 2004 -2005	Status	Areal (ha)
Rørdrum	-	-	1	Fremgang, indvandring	259
Hedehøg	-	-	-	Svingende	2017
Plettet Rørvagtel	-	-	-	Usikker	118
Trane	0	-	3-5	Fremgang	2426
Hjejle	-	0 - 2	0 -1	Usikker	793
Tinksmed	0 – 2	0 -1	1 – 3	Fremgang, ”genindvandring”	363
Natravn	-	-	-	Stabil ?	-
Hedelærke	-	-	-	Fremgang ?	-
Markpiber	20	7	1	Tilbagegang	135
Rødrygget Tornskade	-	-	> 50	Stabil, svingende	4.483

Tabel 2.2. Oversigt over de ynglende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af Fuglebeskyttelsesområde nr. 5. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983.

2.1 Nyfundne naturtyper og arter

I tabel 2.4 vises de nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller naturtyper, der aktuelt ikke udgør udpegningsgrundlag, men som vil skulle vurderes i forbindelse med en kommende revision af udpegningsgrundlagene. Det drejer sig eksempelvis om arter og naturtyper på bilag 1 eller 2 til EF-habitatdirektivet eller på bilag 1 til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet.

Naturtype og art		Areal	Antal forekomster
3260	Vandløb med vandplanter	1,7 km	2
1065	Hedepletvinge	-	1

Tabel 2.4. Arter og naturtyper, der ikke aktuelt er udpegningsgrundlag for Natura 2000-planens internationale naturbeskyttelsesområder, men som vurderes at have væsentlig forekomst heri. En * foran artens eller naturtypens kodenummer betyder, at den er særligt prioriteret af EU.

3. Foreløbig trusselvurdering

3.1 Beskrivelse af naturtilstanden

Som baggrund for at foretage en trusselvurdering for naturtyper og arter er der foretaget en foreløbig vurdering af status af tilstanden for de naturtyper og arter, der forekommer i området (se bilag B.2).

For de naturtyper og arter, som ikke er omfattet af NOVANA-overvågningsprogrammet, er tilstands- og trusselvurderingen baseret på et skøn.

3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II

I Natura 2000-området er der målsat 3 km vandløb. I år 2015 forventes 2 km vandløb at leve op til målsætningen, mens 1 km forventes ikke at leve op til målsætningen. Ingen af de målsatte vandløbsstrækninger er upåvirkede. Vandløbene er påvirkede biologisk, fysisk og hydrologisk. Spærringer for fisk påvirker i øjeblikket 1 km målsat vandløb. 22 km målsat og ikke målsat vandløb er påvirkede af regulering og vandløbsvedligeholdelse. Undersøgelser har vist, at der er risiko for udledning af miljøfarlige stoffer i forbindelse med udledninger fra punktkilder. Der er ikke tilstrækkelig viden herom.

Præstesø og Råbjergmilesøerne indgår i habitatområde H 2. Præstesø vurderes i basisanalysen til at være i risiko for ikke at opnå målopfyldelse i 2015 pga. tilførsel af for store mængder næringsstoffer og en fiskebestand kun bestående af Karudser. Råbjergmilesøerne vurderes i basisanalysen til at have målopfyldelse i 2015, men seneste oplysninger tyder på, at denne vurdering skal ændres til at søerne er i risiko for ikke at opnå målopfyldelse i 2015, eftersom at tilstanden i søerne er væsentlig ringere end antaget. Småsøerne/vandhullerne i habitatområdet indgår ikke direkte i Vandrammedirektivets basisanalyse I-II, idet kun særskilt målsatte søer samt søer > 5 ha er vurderet.

Yderligere informationer om Vandrammedirektivets basisanalyse I-II kan findes på

<http://www.mst.dk/Vand/Vandrammedirektivet/Basisanalysen/Dansk+rapportering/06030200.htm>

3.2 Eutrofiering

Hovedparten af de danske naturtyper og flere arter, der er omfattet af habitatdirektivet, påvirkes negativt ved relativt lave niveauer af luftbåren kvælstofdeposition. N-depositionen kommer fra internationale, nationale, såvel som lokale kilder. Naturtypernes følsomhed overfor tilførsel af luftbåren kvælstof kan beskrives ved hjælp af tålegrænser. Når tålegrænserne er overskredet må det forventes, at de påvirkede naturtyper vil være truede på mellem til lang sigt.

En stor del af de registrerede naturtyper i området er kvælstoffølsomme. Det gælder særligt for grå/grønne klitter og klitheder (tålegrænse: 10-20 kg N/ha/år), samt klitlavninger (10-25 kg N/ha/år). Særligt kvælstoffølsomme er lobeliesøerne og søer med bredder med småurter (5-10 kg N/ha/år). For hovedparten af de grå/grønne klitter og klithederne formodes tålegrænsen at ligge i den nedre ende af disse intervaller. Klitlavningerne er mere diverse og tålegrænsen formodes at være fordelt over hele intervallet.

Kvælstofnedfaldet (depositionen) på naturområderne ligger mellem 10 og 17,5 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes ruhed (figur B.2.2.3). Tålegrænsen er altså overskredet for de særligt kvælstoffølsomme naturtyper lobeliesøerne og søer med bredder med småurter. Tålegrænsen vurderes ligeledes at være overskredet for en del af de grå/grønne klitter og for en del af klithederne.

I langt hovedparten af de tilfælde, hvor eutrofiering vurderes at have negativ indflydelse på naturkvaliteten i naturtyperne indenfor habitatområdet, er årsagen således luftens generelt forhøjede indhold af kvælstofforbindelser, der overvejende stammer fra husdyrbrug og til dels fra skibstrafik.

I flere naturtyper indenfor habitatområdet dominerer bestemte græsser, hvilket indikerer eutrofiering. I grå klit (2130) er det især Bølget Bunke, der er problemet. I grøn klit (2130) er der flere steder dominans af få græsarter som Rød Svingel, Almindelig Hvene og Bjerg-Rørhvene. Især sidstnævnte indikerer eutrofiering. Indenfor klithede (2140) er det Bølget Bunke og Blåtop der er problemarterne, for henholdsvis tør og fugtig klithede. I klitlavninger (2190) er det især Bjerg-Rørhvene, Eng-Rørhvene og Blåtop, der volder problemer. Figur B.2.3.1 over vegetationshøjde viser da også at for mange grå/grønne klitter og klitheder har for stor en arealandel med lav og især middelhøj vegetation.

Dominansen af ovennævnte græsser er primært observeret i habitatområdets sydlige del, samt langs kysten i den sydvestlige del. Denne græsproblematik bør således betragtes som 1) en randpåvirkning fra det omgivende landbrugsland i den sydlige del og som 2) en fjerndeposition af ammoniak og eventuelt kvælstofoxider fra skibstrafikken i den sydvestlige del.

En udbygning af landevejen gennem Hulsig Hede vil sandsynligvis medføre en øget trafik med en større udledning af kvælstofoxider til følge.

De tidligere Lobeliesøer (3110) har som nævnt ovenfor skiftet habitaturtype til 3130 (Søbred med småurter). Ændringen skyldes primært eutrofiering, idet denne påvirkning medfører en stigning i pH, hvilket, udover floraen, er den største forskel på de to søtyper.

3.3 Tilgroning

Tilgroning er for de lysåbne naturtyper oftest et tydeligt tegn på, at et areal er i en negativ udvikling og ikke har en god tilstand. Tilgroning kan ske både med høje urter og/eller med træer og buske.

Tilgroning med vedplanter, er fatal for lysåben natur, da lyskrævende, lave planter hurtigt forsvinder, medens tilgroning med urter oftest kræver længere tid for helt at fortrænge de karakteristiske arter. Rydning, høslet og/eller græsning er metoder til at afhjælpe tilgroningens negative effekter.

Habitatområdet er overalt truet med tilgroning af Bjerg-Fyr, idet der til stadighed forekommer nye planter overalt i området. Der er i de senere år ryddet meget Bjerg-Fyr i området. Men så længe Bjerg-Fyr overhovedet optræder som en frøkilde i habitatområdet vil den være en trussel.

Skovklitter (2180) er en naturtype, der i dag kun optræder sparsomt i habitatområdet, som små oaser. Men naturtypen vil på sigt kunne brede sig over et større område, hvis der ikke holdes øje med den aktuelle udbredelse.

For naturtyperne grå/grønne klitter, klitheder og især klitlavningerne udgør tilgroning i vedplanter en trussel på både kort og lang sigt (se figur B.2.3.2). En fortsat opretholdelse af disse naturtyper vil således være afhængig af en periodevis rydning af opvækst i form af buske og især træer. Der bør ligeledes fortsættes med rydning af især nåletræer i de delområder, der ikke allerede er under pleje.

Ovennævnte problemer med invasion af græsser kan også betragtes som et tilgroningsproblem, som må løses ved hjælp af græsning eller slåning.

3.4 Hydrologi

Afvanding oftest i form af tidligere grøftegravning er konstateret i en mindre del af klitlavningerne (figur B.2.4.1)

Klitlavningerne (2190) varierer som nævnt meget i fugtighed. En sænkning af vandstanden i flere af lavningerne vil være katastrofal, idet en del af lavningerne kun er let fugtige i bunden. Visse grøfter i området kan også have en negativ indflydelse på vandstanden i flere af lavningerne.

Vandindvinding vurderes især at være en trussel mod de let fugtige klitlavninger og bør derfor ikke forekomme i området. Skagen Kommune har ønsket om en større vandforsyning til byen. En større vandindvinding indenfor habitatområdet vil kunne have vidtgående konsekvenser for området.

3.5 Invasive arter

Invasive arter er arter, der ikke er naturligt hjemmehørende i Danmark, men som ved menneskets hjælp er introduceret til denne lokalitet. De invasive og aggressive arter klarer sig så godt i den danske natur, at de udgør en trussel mod de naturligt forekommende arter. De er i stand til at udkonkurrere de specialiserede og lokalt tilpassede arter, og på længere sigt kan de således føre til en markant ændring i naturtyper og økosystemer og være med til at mindske biodiversiteten i naturen.

Rynket Rose optræder sparsomt i området, men vil altid udgøre en potentiel trussel. Det vil være oplagt at sætte ind med en hurtig bekæmpelse af disse få og spredte bestande, således at de ikke spreder sig i området og bliver til en reel trussel mod områdets naturtyper. Fra Råbjerg Kirke spreder Glansbladet Hæg sig. Bjerg-Fyr: Se 3.3.

3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994

Der er konstateret en reduktion i antallet af lobeliesøer i området.

3.7 Forstyrrelse af arter

Markpiberens tilbagegang i Råbjerg Mile er af flere beskrevet som forårsaget af færdsel.

Færdsel i området i ynglefuglenes etableringstid i april/maj særligt med løse hunde kan have betydning. Ulovlig ridning i klitten kan forstyrre, da ryttere lettere kan komme ind i de centrale dele af området hvor der ellers er uforstyrret.

3.8 Andre Trusler

Der er påbegyndt, samt planlagt en udbygning af Landevej 438, fra Ålbæk til Skagen. Vejen forløber gennem Hulsig Hede på en ca. 4 km lang strækning. På strækningen er der planlagt 2 rastepladser, som vil kunne medføre en øget færdsel af gående ind i området.

4. Plejetiltag, igangværende indsats mm

Via LIFE-projekter er der foretaget markante rydninger af især Bjerg-Fyr indenfor habitatområdet. Der er desuden foretaget supplerende rydninger indenfor arealer ejede af Aage V. Jensen's fonde, samt indenfor de statsskovejede arealer.

Indenfor Natura 2000-området har Nordjyllands Amt udformet 3 plejeplaner:

1. Hulsig Hede
2. Hulsig Hede - Syd
3. Råbjerg Mile Syd

Siden 1997 har amtet indgået 9 MVJ aftaler (32 ha) indenfor Natura 2000-området.

5. Modstridende naturinteresser

Anvendelse af områdets søer som raste- og overnatningsplads for gæs, kan være en af flere mulige årsager til den forringede miljøtilstand i lobeliesøerne.

Tilbageværende trægrupper med Bjerg-Fyr tjener som skjul for hjortevildt og fremmer dermed dyrenes fouragering i de områder, der ligger væk fra plantagerne. Samtidig er trægrupperne en væsentlig frøkilde til spredning af nye Bjerg-Fyr i området.

Rydning af skov omkring lobeliesøer, der vil fremme mere åbne naturtyper, vil kunne belaste lobeliesøerne med næringsstoffer.

Visse naturtyper kan antagelig kun opretholdes på bekostning af andre naturmæssige interesser. Det drejer sig f.eks. om Havtorn-, gråris- og skovklitter. Buskene og træerne kan langsomt indvandre på klitheden og til dels også i den grå klit, som en del af den naturlige succession.

6. Liste over manglende data

Naturtyper

Terrestriske naturtyper

Der er behov for en dækkende kortlægning af de naturtyper, som ikke udgør en del af de 18 lysåbne naturtyper, der indgår i kortlægningen og overvågningen i NOVANA-programmet:

- Forklit (2110)
- Urtebræmmer (6430)

Skovnaturtyper

Der er behov for kortlægning af skovnaturtyper udenfor de fredsskovpligtige områder:

- Evt. Skovklit (2180)

Søer og vandhuller

Der er generelt behov for kortlægning af søer, vandhuller og damme på under 5 ha:

- Lobeliesøer (3110)
- Søbred med småurter (3130)

Arter

Dyrearter

Der mangler generelt data for forekomster af, og den geografiske udbredelse af følgende arter hjemmehørende i Nordjylland:

- Hedepletvinge
- Bred Vandkalv

Fugle

Novana overvågningen af fuglearter giver ikke tilstrækkelig viden til dækning af basisanalysen. Brugen af data fra DOF giver et rimeligt billede af udviklingen for de enkelte arter, men indsamlingen er tilfældig, og metodemæssig ikke tilpasset behovet for basisanalysen.

Fisk

Havlampret, Stavsild og Majsild er ikke monitoreret i de marine områder. Der mangler generelt data for forekomster af, den geografiske udbredelse og trusselsvurdering for fiskearterne:

- Bæklampret

7. Liste over tilgængeligt materiale

Naturkontoret, Nordjyllands Amt (ej publiceret). **Moser i Nordjylland 3**. Kortlægning af moser i den nordlige del af Vendsyssel. Data fra kortlægningen kan indtil 2007 rekvireres hos Naturkontoret, Nordjyllands Amt. Efter 2007 kan data findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Wind, P, 1992. Oversigt over botaniske lokaliteter 9. Nordjyllands Amt. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen i samarbejde med Dansk Botanisk Forening

Supplerende materiale

Asbirk, S. & Pitter, E. (red), 2005. **Handlingsplan for truede engfugle**. – Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Baagø, H., 2001. **Danish bats (Mammalia:Chiroptera): Atlas and analysis of distribution, occurrence and abundance**. – *Steenstrupia* 26(1): 1-117.

Baktoft, H., Aarestrup, K. & Olsen, J. (*In press*). **Smolttab og forsinkelse ved passage af opstemninger og søer** (tentativ titel). Rapport til Dansk Dambrugerforening.

Danmarks Miljøundersøgelser (2003): **Beveringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet**. Faglig rapport fra DMU, nr. 462.

Danmarks Miljøundersøgelser (2004): **NOVANA. Det nationale program for overvågning af vandmiljøet og naturen. Programbeskrivelse – del 1**. Danmarks Miljøundersøgelser. 48 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 495. http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3fagrappporter/rapporter/FR495.PDF

Danmarks Miljøundersøgelse (2005): **Atmosfærisk deposition 2004. NOVANA**. Danmarks Miljøundersøgelser Faglig Rapport fra DMU nr. 555. <http://faglige-rapporter.dmu.dk>.

Ellenberg, H. et al. (1991): **Zeigerwerten von Pflanzten in Mitteleuropa**. *Scripta Geobotanica* vol.18:1-248.

Fredshavn, J. (2004): **Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper (TA-N3 version 1.01)**. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser. <http://www.dmu.dk/Overvågning/Fagdatacentre/Biodiversitet+og+terrestrisk+natur/Tekniske+anvisninger>

Fredshavn, J., Nielsen, K.E., Ejrnæs, R. og Skov, F. (2004): **Teknisk anvisning til overvågning af terrestriske naturtyper (TA-N1 version 1.03)**. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser. <http://www.dmu.dk/Overvågning/Fagdatacentre/Biodiversitet+og+terrestrisk+natur/Tekniske+anvisninger/>

- Grell, M. B. (1998): **Danmarks Fugle. De danske fugles udbredelse, tæthed, bestandsforhold og udviklingstendenser 1971-1998 baseret på resultater af Dansk Ornitologisk Forenings landsdækkende kortlægning i 1993-96.**
- Gyrsting, L. & Jørgensen, P. N.(eds), 1983. **EF-fuglebeskyttelsesområder. Kortlægning og foreløbig udpegning i henhold til Fuglebeskyttelsesdirektivet.** – Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet.
- Jensen, F. P., 1996. **EF-fuglebeskyttelsesområderne og Ramsarområderne. Kort og områdebeskrivelser, status 1995.** Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen
- Møller, A. P.(red.), 1978, **Nordjyllands Fugle – deres yngleudbredelse og trækforhold.** – Scandinavian Science Press Ltd.
- Nielsen, T., & Nielsen, M., 1998. **Fuglelokaliteterne i Nordjyllands Amt, bind 1 og 2.** – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nørrevang, A., & Meyer, T. J. (red.) 1970. **Danmarks Natur.** Politikens Forlag.
- Skov- og Naturstyrelsen (2003): **Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbårent kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug.** Udgivet af Miljøministeriet.
<http://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2003/87-7279-537-9/pdf/helepubl.pdf>
- Skov- og Naturstyrelsen (2004): **Marine habitatområder - orientering om marine naturtyper.** Delrapporter og Kort.
http://www.sns.dk/natura2000/habitat/marin/download_kort.htm
- Skov- og Naturstyrelsen (2005a): **Opdatering af Ammoniakmanualen.** Brev til amterne af 15. december.
<http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>
- Skov- og Naturstyrelsen (2005b): Vejledning til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse.
http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/B94B1028-F744-40DE-83DE-42C6A48E4D3A/9626/Basis_vejl_final.pdf
- Stoltze, M. og Pihl, S. (red.) 1998: **Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark.** Miljø- og Energiministeriet; Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Strand, J. et al. 2006. **Tributyltin (TBT) – Forekomst og effekter i Skagerrak,** Forum Skagerrak II
- Svendsen, L.M., Bijl, L. van der, Boutrup, S. & Norup, B. (red.) (2004): NOVANA. Det nationale program for overvågning af vandmiljøet og naturen. Programbeskrivelse – del 2. Danmarks Miljøundersøgelser. 128 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 508 http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Publikationer/3_Fagrapporter/rapporter/FR508.pdf
- Søgaard, B., Pihl, S. og Wind, P. 2006: **Arter 2004-2005. NOVANA.** Danmarks Miljøundersøgelser. 248 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 582. <http://www.dmu.dk/Udgivelser/Faglige+rapporter/>
- Søgaard, B. et al. (2003): **Kriterier for gunstig bevaringsstatus.** 3. udgave. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.
http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR457_3udg.PDF
- van Duinen, G.A. 2004. **Planning for nature restoration peat extraction near the north-western edge og high raised bog** – Tofte Mose, august 2004
- Databaser:**
- Atlas Flora Danica-data:** Fund af rød- og gulliste arter samt andre sjældne arter.
- DOFbasen:** Udtræk af data fra DOFbasen er foretaget af Dansk Ornitologisk Forening efter aftale med Århus Amt. Udtræk af yngle- og rastefugle i Århus Amt i perioden 1982 – 2006. Dansk Ornitologisk Forening, 2006.

NOVANA - data indsamlet i Det nationale overvågningsprogram for vand og natur.

TILDA: TILstandsvurdering af DAnske naturtyper. Amternes kortlægningsdata 2004-5. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur.

Plejeplaner:

Revideret forslag til plejeplan for Råbjerg Mose. Nordjyllands Amt, april 2001.

Forslag til plejeplan for Tolshave Mose. Nordjyllands Amt, februar 2006.

Rapporter mm:

Genopretning og sikring af højmossearealer. Aage V. Jensens Fonde har fået udarbejdet en række rapporter om genopretning og sikring af højmossearealer:

- Cowi, 2006. **Sikring af højmossearealers gunstige bevaringstilstand i Lille Vildmose.**
- Cowi, 2006. **Påvirkning af højmossearealer i Lille Vildmose fra af vanding og tørvegravning.**
- Cowi, 2006. **Miljøvurdering af materialer til vandstandsregulerende installationer i Lille Vildmose.**

Moser i Nordjylland 1. Larsen, P.; Pedersen, K.H.; Laubek, Bjarke & Vire, A. (red.), 1993. Landskabskontoret, Nordjyllands Amt.

Moser i Nordjylland 2. Pedersen, K.H., Laubek, B., Burholt, T., Poulsen, R.S., Iversen, I. & Christensen, A., 1999. Natur- og Miljøkontoret, Nordjyllands Amt.

Moser i Nordjylland 4. Kortlægning af moser i den vestlige del af Vendsyssel. Naturkontoret, Nordjyllands Amt (ej publiceret). Data fra kortlægningen kan findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Kvalitetsvurdering i Halkær Ådal, Naturplan, 1999. Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Kvalitetsvurdering af ca. 750 lokaliteter i Halkær Ådal. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Kvalitetsvurdering i Lindenberg Ådal, Naturplan, 1999. Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Kvalitetsvurdering i Villestrup Ådal, Naturplan, 1999. Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Kvalitetsvurdering af 625 lokaliteter i Villestrup Ådal. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Nationalpark Pilotprojektet på Læsø. I forbindelse med pilotprojektet er der blevet udarbejdet rapporter indenfor områderne: Natur, Kultur, Landskab, Erhverv og Friluftsliv & turisme. Alle rapporterne kan hentes på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside http://www2.skovognatur.dk/nationalparker/Om_nationalparker/undersogelser.htm

Registrering af kalkoverdrev i Nordjyllands Amt 1997. Jensen, J.M., Poulsen, R.S. & Bioconsult, 1997. Resultaterne fra projektet kan findes i den fælles offentlige database Naturdata.

Strandenge - ved Kattegat og Mariager Fjord. Larsen, P. & Steffensen A.M. (red.), 1991. Nordjyllands Amt.

Strandenge - ved Limfjorden. Bjerregaard, O. (red.), 1988. Nordjyllands Amt.

Bilag

B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter

I 2004 og 2005 er der foretaget en kortlægning af de terrestriske habitatnaturtyper inden for habitatområderne (ref. DMU). Desuden er der gennem årene indsamlet data i forbindelse med forskellige projekter, som Nordjyllands Amt har igangsat. Oplysningerne om søer, vandløb og havområder bygger udelukkende på den viden der er indsamlet gennem årene via et generelt tilsyn og overvågningen udført regionalt og via det nationale overvågningsprogram. I tabel B.1.1 er der vist en oversigt over tilgængelige data for de enkelte naturtyper.

Herunder en oversigt over tilgængelige data

Nr.	Naturtype	NOVA	NOVANA (2004 – 2006)	Andre data
2110	Forstrand og begyndende klitdannelser	-	Kortlægning	
2120	Hvide klitter og vandremiler	-	Kortlægning	
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	-	Overvågning Kortlægning	
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	-	Overvågning Kortlægning	
2160	Kystklitter med havtorn	-	Kortlægning	
2170	Kystklitter med gråris	-	Kortlægning	
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	-	Kortlægning	
2190	Fugtige klitlavninger	-	Overvågning Kortlægning	
3110	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)			Se bilag B.5
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden			Se bilag B.5
3260	Vandløb med vandplanter			Se bilag B.4
	Rørdrum			Se bilag B.7
	Hedehøg			Se bilag B.7
	Plettet rørvagtel			Se bilag B.7
	Trane			Se bilag B.7
	Hjejle			Se bilag B.7
	Tinksmed			Se bilag B.7
	Natram			Se bilag B.7
	Hedelærke			Se bilag B.7
	Markpiber			Se bilag B.7
	Rødrygget Tornskade			Se bilag B.7

Tabel B.1.1. Oversigt over datagrundlaget for de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. For hver naturtype og art er en henvisning til en mere detaljerede gennemgang af datagrundlaget samt en angivelse af hvor data stammer fra. NOVA: National Overvågningsprogram af Vandmiljøet og NOVANA: Det Nationale program for Overvågning af Vandmiljøet og Naturen.

B.2 Foreløbig trusselvurdering

B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden

En naturtypes tilstand vurderes ud fra følgende tre kriterier:

1. Areal. Jo større areal en naturtype dækker i området, des bedre tilstand (arealdata ses i tabel B.2.1.1).
2. Struktur og funktion. Jo flere af de særlige strukturer og funktioner, som er nødvendige for at opretholde og bevare naturtypen på langt sigt, som er til stede, des bedre tilstand (summering af struktur- og funktionsdata ses i tabel B.2.1.2).
3. Karakteristiske arter. Jo flere af de arter, som er karakteristiske for naturtypen, som er til stede, des bedre tilstand (data over karakteristiske arter ses i tabel B.2.1.3).

I nedenstående er summeret de oplysninger som vurderingen af områdernes naturtilstand er baseret på.

I forbindelse med kortlægningen af de 18 terrestriske, lysåbne habitattyper er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer på hovedparten af de kortlagte arealer (tabel B.2.1.1). Disse strukturer er delt op i negative og positive strukturer. De positive strukturer er til stede i veludviklede og typiske forekomster af naturtypen under mere eller mindre upåvirkede forhold. Tilsvarende vidner de negative strukturer om en stærkt påvirket naturtype. I felten er strukturerens samlede omfang registreret på en tre-trins skala: udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I).

Tabel B.2.1.2 giver en oversigt over de enkelte naturtypers fordeling i forhold til deres indhold af positive og negative strukturer. Mørkegrøn farve viser veludviklede naturtyper, som tilsyneladende ikke er udsat for nogen nævneværdige trusler, mens mørkerød farve viser dårligt udviklede naturtyper, der antagelig påvirkes kraftigt af en eller flere trusler.

Naturtype	kortlagt ha	tilstandsvurderet ha
2110	4	0
2120	224	0
2130	1593	1593
2140	1029	1029
2160	13	0
2170	70	0
2180	17	0
2190	720	720
3110	4	4
3130	27	11

Tabel B.2.1.1. Arealfordeling (ha) af de kortlagte terrestriske lysåbne habitattyper i natura 2000-område 2.

Grøn/grå klit (2130) 1593 ha				Klithede (2140) 1029 ha				Klitlavning (2190) 720 ha			
Strukturer	Positive			Strukturer	Positive			Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I	Negative	U	S	I	Negative	U	S	I
I	17	16	8	I	30	13	1	I	7	5	1
S	56		3	S		54		S		7	25
U				U		2		U	8	8	39

Tabel B.2.1.2. Fordelingen af negative og positive strukturer i de polygoner, hvor de enkelte naturtyper er registreret. For både negative og positive strukturer er angivet om strukturerne samlet set er udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I). Antallet af registreringer med hver af de 9 kombinationsmuligheder er vægtet for polygonernes arealer. Strukturerne er beskrevet i Fredshavn (2004).

2130 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
Cladonia sp., s.l.	15	
kambunke, klit-	6	3
sandskæg	11	
snerre, gul	5	
star, sand-	19	
stedmoderblomst, klit-	4	

2140 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
Cladonia sp., s.l.	1	
revling	14	
star, sand-	10	

Tabel B.2.1.3. Forekomster med naturtype karakteristiske arter. Arterne er blevet registreret i forbindelse med kortlægningen af habitatnaturtyperne. Indenfor: arten er registreret i 5m cirklen, Udenfor: arten er registreret udenfor 5m cirklen

B.2.2 Eutrofiering

B.2.2.1 Tålegrænser

For de naturtyper, der danner udpegningsgrundlag for Natura 2000-området, er der fastsat tålegrænseintervaller, som fremgår af tabel B.2.2.1.

Boks:
Tålegrænse: Følsomheden af et naturområde overfor en (forøget) tilførsel af forurende eller eutrofiende stoffer kan beskrives i form af tålegrænser, der angiver ”den belastning, hvorunder væsentlige skadelige effekter på økosystemet ikke vil forventes, vurderet ud fra den bedste tilgængelige viden” Empirisk baserede tålegrænser for en række forskellige naturtyper er blevet fastsat af UN/ECE¹ (Skov- og Naturstyrelsen, 2003).

Naturtype	Tålegrænse Kg N/ha
1110 Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand	- 1
1130 Flodmundinger	30-40
1140 Mudder- og sandflader blottet ved ebbe	- 1
1150 Kystlaguner og strandsøer	30-40
1160 Større lavvandede bugter og vige,	30-40
1170 Rev	- 1
1180 Boblerev	- 1
1330 Strandenge	30-40
1340 Indlands saltenge	30-40
2130 Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	10-20 ²
2140 Kystklitter med dværgbusvegetation (klithede)	10-20 ²
2190 Fugtige klitlavninger	10-25 ⁴
2250 Kystklitter med enebær	
3110 Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)	5-10
3130 Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	5-10
3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger	5-10
3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	- 11
3160 Brunvandede søer og vandhuller	5-10
3260 Vandløb med vandplanter	- 1
3270 Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter	- 1
4010 Våde dværgbusksamfund med Klokkelyng	10-25
4030 Tørre dværgbusksamfund (heder)	10-20
6120 Meget tør overdrevs- eller skræntvegetation på kalkholdigt sand	15-25
6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (vigtige orkidélokalteter)	15-25
6230 Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund	10-20
6410 Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med Blåtop	15-25 ⁶
7110 Aktive højmoser	5-10
7140 Hængesæk og andre kærksamfund dannet flydende i vand	10-15 ^{3,7}
7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	10-15 ^{3,7}
7210 Kalkrige moser og sumpe med Hvas Avneknippe	15-25
7220 Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	15-25 ⁸
7230 Rigkær	15-25 ³

¹ Tålegrænsen for atmosfærisk belastning er ikke relevant, idet naturtyperne er naturligt kvælstofrige, ufølsomme for atmosfærisk tilførsel, eller forventes at modtage det største bidrag fra andre kilder, fx grundvand eller overfladenær

¹ UN/ECE er FN's Økonomiske Komité for Europa. Tålegrænserne (critical loads) fastsættes i Arbejdsgruppen vedr. effekter af konventionen om langtransporterede luftforurening (www.unece.org/env/wge) i forbindelse med det internationale samarbejdsprogram vedr. modellering og kortlægning af tålegrænser, baggrundsbelastning, effekter, risici og udviklingstendenser for luftforurening.

afstrømning.

² Tålegrænsen for beskyttelse af laver (10 – 15 kg N ha-1år-1) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme laver på lokaliteten ønskes beskyttet.

³ Tålegrænsen for højmoser (5 – 10 kg N ha-1år-1) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter på lokaliteten ønskes beskyttet.

⁴ Tålegrænsen for oligotrofe søer (5 – 10 kg N ha-1år-1) benyttes for småsøer i klitlavninger.

⁵ Tålegrænsen for heder (10 – 20 kg N ha-1år-1) anvendes, hvis dværgbuske (lyng mv.) er hyppige.

⁶ Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fersk natureng, der kan være mere kvælstoffølsom.

⁷ Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype fattigkær, der har tålegrænse i intervallet 10 – 20 kg N ha-1år-1

⁸ Naturtypen omfatter også Palludellavæld, der forventes at have tålegrænser i den lave ende af intervallet.

⁹ Baseret på tålegrænsen for laver.

¹⁰ Tålegrænsen bør modelberegnes. En modelberegning kan give lavere tålegrænser, ned til 7 kg N ha-1år-1

¹¹ Mange søer og vandhuller er eutrofieret som følge af næringstilførsel fra andre kilder. For de rene, ikke eutrofierede søer af type 3150 kan tålegrænsen for de øvrige søtyper på 5-10 kg N ha-1år-1 bruges, hvis søen er kvælstofbegrænset.

Tabel B.2.2.1 Tålegrænser for terrestriske naturtyper i habitatområdet (Skov- og Naturstyrelsen 2005)

Som det fremgår af tabel B.2.2.1 er det særligt højmose (7110), hængesæk (7140) samt sure overdrev og heder (6230 og 4030), der er følsomme overfor kvælstofbelastning. Riggær og kalkoverdrev er moderat kvælstoffølsomme med tålegrænser mellem 15-25 kg N/ha/år. Men rigkær med en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter hører dog også til de særligt kvælstoffølsomme naturtyper med en tålegrænse på 5-10 kg N/ha/år. Derimod er naturtyper, der jævnligt overskyldes med næringsrigt havvand ikke særligt kvælstoffølsomme, det gælder bl.a. strandeng (1330), men her skal man være opmærksom på at partier med overdrev på strandvolde o.lign. kan være følsomme. For artsrige forekomster ligger tålegrænsen i den nedre ende af disse intervaller.

B2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser

Kvælstofdepositionen til danske land- og vandområder kommer fra en lang række danske og udenlandske kilder, primært husdyrproduktion (ammoniak) og forbrændingsprocesser (kvælstofoxider). I Jylland og på Fyn stammer ca. 60 % af kvælstofdepositionen fra husdyrproduktion, mens det på Sjælland og Bornholm drejer sig om ca. halvdelen eller under halvdelen (DMU, 2005). De gennemsnitlige tal dækker dog over store lokale variationer afhængig af den lokale husdyrtæthed og ruheden af naturområderne. I forhold til husdyrproduktionen er staldanlæg uden ammoniakbegrænsende teknik typisk den største kilde til landbrugets ammoniakfordampning.

I tabel B.2.2.2 er den gennemsnitlige afsætning af kvælstof opgivet som kommunevise gennemsnit af NH_v og NO_x for årene 2000, 2003 og 2004 beregnet med modellen DEHM-REGINA (Skov- og Naturstyrelsen 2005, Bilag 1 til Ammoniakmanualen. Opdatering af 15. december 2005, <http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>).

Baggrundsbelastningen i Skagen kommune, hvori Råbjerg Mile og Hulsig Hede ligger, er 10,6 kg N/ha/år, hvilket er lavere end landsgennemsnittet.

En betydelig del af NH_v -fraktionen består af ammoniak fra lokale husdyrbrug, som er ujævnt fordelt i landskabet. Hertil kommer, at afsætningen af ammoniak på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for habitatområdet. Ruheden af naturarealerne (z_0) er vurderet på baggrund af kortlægningsdata (vedplantedækningen i TILDA). Korrektionen er foretaget ved hjælp af metoden beskrevet Ammoniakmanualen (Skov- og Naturstyrelsen 2003).

Det korrigerede kvælstofnedfald på naturområderne i Natura 2000-området Råbjerg Mile og Hulsig hede ligger mellem 10 og 17,5 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruheid, se kortbilag 4 og tabel B.2.2.3.

	NHx (kg N/ha)	NOy (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)
Arden	12,4	6,3	18,7
Brovst	7,6	5,7	13,3
Brønderslev	9,7	5,7	15,4
Dronninglund	9,1	6,3	15,4
Farsø	10,7	5,7	16,5
Fjerritslev	7,5	5,8	13,3
Frederikshavn	7,4	6,3	13,7
Hadsund	9,6	6,5	16,1
Hals	8,4	6,4	14,9
Hanstholm	7,4	6,4	13,8
Hirtshals	6,9	6,2	13,2
Hjørring	8,9	6,0	14,9
Hobro	12,1	6,0	18,1
Læsø	4,6	6,5	11,2
Løgstør	9,9	5,6	15,5
Løkken-Vrå	8,1	5,8	13,9
Møldrup	11,9	5,9	17,8
Nibe	9,6	5,7	15,3
Nørager	12,8	5,8	18,6
Pandrup	7,2	5,7	12,9
Sejfflod	8,8	6,1	14,9
Sindal	8,7	6,3	15,1
Skagen	4,7	5,9	10,6
Skørping	11,6	6,7	18,3
Støvring	11,3	6,0	17,3
Sæby	8,9	6,3	15,2
Aabybro	8,0	5,5	13,5
Aalborg	9,4	6,2	15,6
Aalestrup	12,1	5,8	17,9
Aars	11,6	5,7	17,3
<i>Landsgennemsnit</i>	<i>9,1</i>	<i>6,8</i>	<i>15,9</i>

Tabel B.2.2.2. Baggrundsbelastningen (i kgN/ha/år) i de nordjyske kommuner. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NHx (ammoniak og ammonium), NOy (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat) og total N (samlet tør- og våddeposition). Skov- og Naturstyrelsen, 2005.

Det skal understreges at der er tale om en foreløbig overslagsberegning, der bør følges op med en mere detaljeret beregning af kvælstofbelastning af de enkelte naturområder samt en modelberegnet tålegrænse. Blandt andet kan der være tale om stor variation inden for de enkelte naturområder som følge af varierende tilgøringsgrad, nærhed til lokale husdyrbrug mv.

Det vurderes umiddelbart, at der ikke i eller lige uden for habitatområdet er lokale enkeltkilder, der i sig selv er hovedbidragsyder til kvælstofbelastningen og dermed hovedårsag til eutrofiering og forringet naturkvalitet i habitatområdet. Dette skyldes bl.a. at en stor del af ammoniakfordampningen fra husdyrproduktionen omdannes til langtransporterende luftforurening.

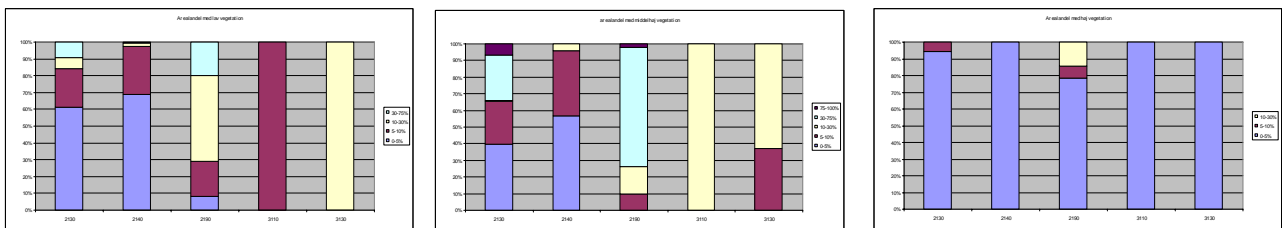
I langt hovedparten af de tilfælde, hvor eutrofiering vurderes at have negativ indflydelse på naturkvaliteten i de terrestriske naturarealer i habitatområdet, er årsagen således luftens gener.

N-belastning (kgN/ha/år) i forhold til tålegrænseintervallet			
Habitattype	10 - 12,5	12,5 - 15	15 - 17,5
2130	83 % (98)	17 % (35)	
2140	58 % (104)	40 % (55)	2 % (1)
2190	24 % (28)	73 % (47)	3 % (1)

Tabel B.2.2.3. Vurdering af de kortlagte terrestriske naturarealers belastning med luftbåren kvælstof i forhold til naturtypernes tålegrænseintervaller. For hver naturtype er angivet andelen af det samlede areal samt antal forekomster i forskellige intervaller af belastninger. Belastninger hvor den lokale N-belastning ligger under den nedre grænse i tålegrænseintervallet (tålegrænsen ikke overskredet) er markeret med grønt, N-belastninger, der ligger indenfor tålegrænseintervallet (overstiger den lave ende af tålegrænseintervallet) er vist med gult, og N-belastninger, der ligger over tålegrænseintervallet (overstiger den høje ende af tålegrænseintervallet) er markeret med rødt.

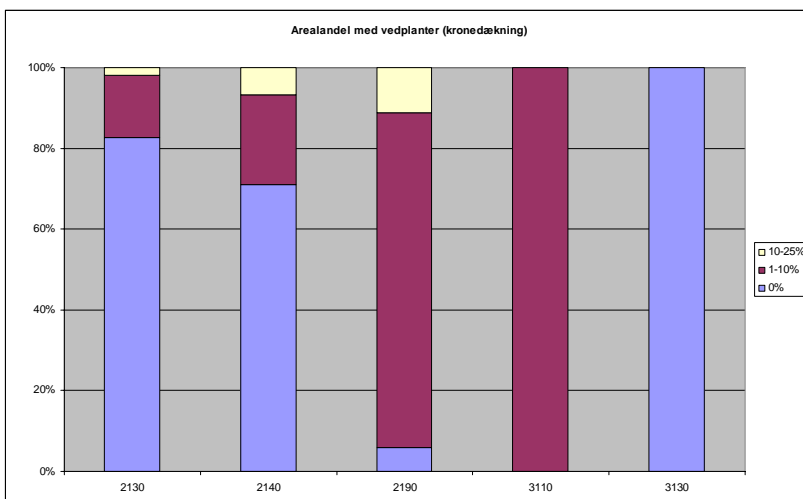
B.2.3 Tilgroning

B.2.3.1 Vegetationshøjde



Figur B.2.3. I Den procentvise arealandel af den enkelte habitatnaturtype, som indeholder henholdsvis lav, middelhøj og høj vegetation.

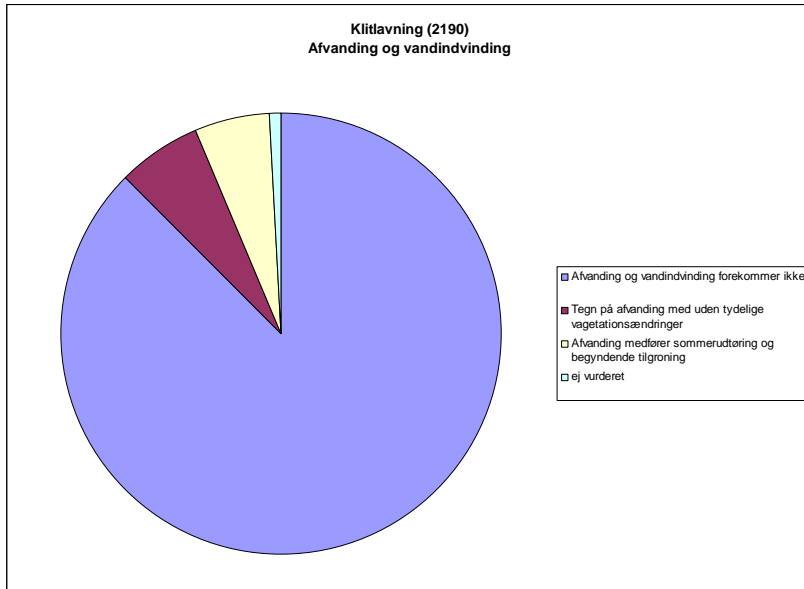
B.2.3.2 Vedplantedækning



Figur B.2.3.2 Den procentvise arealandel af vedplanter i de kortlagte habitatnaturtyper indenfor Natura 2000-området.

B.2.4 Hydrologi

B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding



Figur B.2.4.1. Oversigt over afvanding og vandindvinding i de forekomster, hvor de våde naturtyper er registreret.

B.3 Plejetiltag, igangværende indsats mm

Via LIFE-projekter er der foretaget markante rydninger af især Bjerg-Fyr indenfor habitatområdet. Der er desuden foretaget supplerende rydninger indenfor arealer ejede af Aage V. Jensen's fonde, samt indenfor de statsskovejede arealer.

Indenfor Natura 2000-området har Nordjyllands Amt udformet 3 plejeplaner:

1. Hulsig Hede
2. Hulsig Hede - Syd
3. Råbjerg Mile Syd

Siden 1997 har amtet indgået 9 MVJ aftaler (32 ha) indenfor Natura 2000-området.

B.4. Vandløb

Habitatområde 2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Der findes mindre hede- og strandvandløb.

Naturtype 3260, Vandløb med vandplanter, er i Natura 2000-området. For de målsatte vandløb er naturtypen velkendt. Naturtypen findes i 2 km vandløb i området.

Der er 22 km vandløb i området, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Opdatering af udpegningsgrundlaget:

Vandløbstyper, som indgår i udpegningsgrundlaget: ingen

Arter af rundmunde og fisk, som indgår i udpegningsgrundlaget: ingen

Revideret udpegningsgrundlag:

3260, Vandløb med vandplanter

Foreløbig trusselvurdering:

Udgangspunktet for den foreløbige trusselvurdering er Vandrammedirektivets basisanalyse I og II .

Resume fra Vandrammedirektivets basisanalyse I-II:

I Natura 2000-området er der målsat 3 km vandløb. I år 2015 forventes 2 km vandløb at leve op til målsætningen, mens 1 km forventes ikke at leve op til målsætningen. Ingen af de målsatte vandløbsstrækninger er upåvirkede. Biologisk påvirkning finder sted i 3 km målsatte vandløb, i 3 km er der tale om fysisk påvirkning, og i 3 km er der tale om hydrologisk påvirkning. Spærringer for fisk påvirker i øjeblikket 1 km vandløb, regulering påvirker 22 km, og vandløbsvedligeholdelse påvirker 22 km vandløb i området.

Alle spærringer er registeret til ikke at give fri passage.

Undersøgelser har vist, at risikoen for udledning af miljøfarlige stoffer, er i forbindelse med udledninger fra punktkilder. Der er ikke tilstrækkelig viden herom.

Data:

STATIONSNR	UTM_ØST	UTM_NORD	ARTSNAVN	Total
1320000005	576307	6386967	Andemadslægten (<i>Lemna</i>)	1
			Mærkeslægten (<i>Sium</i>)	2
			Pindsvineknopslægten (<i>Sparganium</i>)	2
1340000005	580667	6390241	Kors-andemad (<i>Lemna trisulca</i>)	1
			Mærkeslægten (<i>Sium</i>)	1

Tabel B.4.1 Planteregistreringer på stationsniveau indenfor Natura 2000-området.

Nordjyllands Amt havde et GIS-tema med flg. oplysninger:

- Udbredelsen af naturtype 3260
- Udbredelsen af vandløb, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3
- DVFI og Saprobie-værdi på stationsniveau
- Reguleringsgrad af vandløbet på stationsniveau

GIS-temaet kan indtil 2007 rekvireres hos Naturkontoret, Nordjyllands Amt. Efter 2007 kan data findes i den fælles offentlige database Danmarks Miljøportal. (<http://www.miljoportal.dk/>)

B.5. Søer**Habitatområde nr. 2: Råbjerg Mile og Hulsig Hede.**

(Præstesø (=Råbjerg Sø), Råbjergmile Søerne Øst og Vest, sø nr. 7410)

Kort beskrivelse:

Habitatområde 2 indeholder 4 søer, som amtet har ført tilsyn med – Råbjergmile-søerne Øst (13,7 ha) og Vest (7,8 ha) samt Præstesø (4,7 ha) og sø nr. 7410 (0,1 ha), hvoraf de 3 første søer er særskilt målsatte i regionplanen. Råbjergmile Søerne er begge A1-målsatte (særligt naturvidenskabeligt interesseområde) pga. af deres beliggenhed i den fredede klitplantage i hesteskoen bag Råbjergmile. Søerne er krydskortlagte 3110/3130, idet søernes tilstand er stærkt forringet fra i 1990'erne at være fine lobeliesøer til aktuelt at være mere næringsrige søer domineret af liden siv og tagrør og uden elementer af grundskudsplanter. Søerne er lavvandede og kun sparsomt undersøgte.

Det samme gælder en række § 3 beskyttede småsøer i den sydlige del af habitatområdet, hvis tilstand ligeledes har været i kraftig tilbagegang de sidste 10 år, hvor de har udviklet sig fra at være 3110 til nu at være mere en type 3130. Disse søer er ligeledes krydskortlagt til 3110/3130. I samme område men nordligere findes to 3110- samt flere 3130-småsøer. Den vestligste af 3110-søerne er kortlagt på baggrund af en forekomst af fin bunke, som er sjælden, om end den er helt domineret af liden siv. Den østligste af 3110-søerne er en karakteristisk 3110 med mange grundskudsplanter. 3130-småsøerne er typisk domineret af liden siv. Lige bag milen ligger en meget fin 3130, da den er domineret af pilledrager og kun har lidt liden siv. Længere væk ligger andre forringede 3130 med liden siv, tagrør og vandpileurt.

Præstesø er B-målsat (naturligt og alsidigt dyre- og planteliv) og mere hyppigt undersøgt, idet den jævnligt har indgået i amtets regional søtilsyn (senest i 2005). Undersøgelserne i 2005 viser en væsentlig forringelse af vandkvaliteten. Søen er udpeget som næringsrig sø (type 3150) og har ingen undervandsplanter.

Sø nr. 7410 er udpeget som næringsrig sø (3150) og indgik i 2005 som ekstensiv-2 sø i NOVANA. Vegetationen domineres af store vandaks (Rust-Vandaks).

Desuden findes et stort antal § 3 beskyttede småsøer/vandhuller beliggende i hovedsageligt hedeområder, hvis naturtyper er ukendte og ikke kan skønnes.

Opdatering af udpegningsgrundlaget:

Søtyper, som p.t. indgår i udpegningsgrundlaget: 3110 + 3130.

Revideret udpegningsgrundlag: 3110 + 3130 + 3110/3130 (+ ukendte).

Foreløbig trusselvurdering:

- En væsentlig påvirkning af Råbjergmile Søerne, Præstesø og sø nr. 7410 er eutrofiering, idet tilførslen af næringsstoffer til søerne er for stor. Dette medfører, at vandet farves grønt af alger, undervandplanter forsvinder og at iltindholdet svinger kraftigt. Næringsstoffilførslen formodes primært at stamme fra atmosfærisk deposition samt for Præstesø's vedkommende fra en øget landbrugsdrift i det åbne land.
- En anden betydelig trussel for Råbjergmile Søerne, er de store mængder, som holder til ved søerne, og som tilfører store mængder af næringsstoffer til søerne.
- En tredje trussel for Råbjergmile Søerne er den svingende vandstand, som afhænger af nedbørsmængde, grundvandstand etc.

Databilag - indhold:

Datatabel. Kun data for sø nr. 7410 (eks-2 sø) er indberettet til DMU i form af standat-filer. De resterende data ligger i amtets database, som med tiden vil blive tilgængelig via Miljøportalen. Mængden af data er angivet vha. 1) antal datoer, der ligger data for; eller 2) årstal. + angiver at der foreligger enkelte målinger uden for de angivne år.

Parametre	Præstesø	Sø nr. 7410	Råbjergmile søer, øst	Råbjergmile søer, vest
Tilsyn/overvågning	1981, 1998, 2005 +	2005	1981 +	1981 +
Konduktivitet	8	6		
pH	18	6	6	10
Farvetal	8	6		
Sigtdybde	76	12	42	50
Salinitet	8	6		
Susp. Stof	22		14	17
Glødetab, susp. stof	16		12	13
Alkalinitet	37	6	7	13
Uorg. N forbindelser	6		5	4
TN	37	6	14	17
Orthofosfat	6		4	4
TP	37	6	14	17
Jern				
Silicium	17		12	17
Sulfat	1			
Klorofyl a	33	6	12	15
Vegetation	1981, 1991, 2005	2005	1981, 1991	1981, 1991
Fisk	2005			
Dyreplankton				
Planteplankton				

B.6. Arter

Hedepletvinge *Euphydryas aurinia* i nordjyske habitatområder

Artkode: 1065

I 2000 blev der iværksat en eftersøgning af Hedepletvinge, på foranledning af Skov- og Naturstyrelsen, denne undersøgelse har resulteret i ”Handlingsplan for bevaring af den truede sommerfugl hedepletvinge” Link: <http://www.sns.dk/natur/bevaring/pdfiler/hedeplet.pdf>

Nordjyllands Amt ansøgte i 2005 om midler til et life projekt: Life ASPEA (ASPEA = Action for sustaining the population of *Euphydryas aurinia*), med det hovedformål at forbedre levevilkårene for Hedepletvinge i Nordjylland gennem pleje og formidling om arten. Ansøgningen blev bevilget.

Projektet afsluttes ved udgangen af 2007. Da Nordjyllands Amt blev nedlagt pr. 31/12 2006, fortsætter projektet i Skov- og Naturstyrelsens, og de respektive kommuners regi.

Projektet har sin egen hjemmeside med to domænenavne:

www.hedepletvinge.dk og www.aspea.dk

Hedepletvinge lever i små kolonier på fugtige heder og på magre enge, der ikke gødes. Der skal være rigelige bevoksninger af planten Djævelsbid (*Succisa pratensis*), der er den eneste plante som sommerfuglens æg lægges på, og dens larver lever af. Sådanne bevoksninger skal blot være på nogle få hundrede kvadratmeter, men skal være tætte.

Der er tale om en udpræget standsommerfugl, som ikke spreder sig over store afstande. Arten er derfor afhængig af kort afstand mellem eksisterende og potentielle levesteder.

Nordjylland rummer hele Danmarks bestand af Hedepletvinge. Her kendes den i dag fra 8 mindre lokaliteter.

Område nr. 2. Hulsig Hede og Råbjerg Mile.

Arten er fundet med 3 larvespind i 2006 i den sydlige del af området.

Det formodes, at der er tale om spredning i den gode 2006-sæson fra nærliggende bestand. Arten fandtes i perioden 1964-1989 i det 10 x 10 km felt der dækker området (Stoltze 1995).

Referencer:

Asbirk, S. & Christensen, T. (red.), 2000. Handlingsplan for bevaring af den truede sommerfugl hedepletvinge *Euphydryas aurinia*. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

<http://www.sns.dk/natur/bevaring/pdfiler/hedeplet.pdf>

Stoltze, M., 1995. An annotated atlas of the Danish butterflies. – Zoologisk Museum, Københavns Universitet.

Stoltze, M., 1996. Danske dagsommerfugle. Gyldendal..

Stoltze, M., 1997. Dagsommerfugle i Danmark. Felthåndbog. Gyldendal.

Life projektet ASPEAs hjemmeside: www.hedepletvinge.dk eller www.aspea.dk

Bred Vandkalv i nordjyske habitatområder.

Bred Vandkalv foretrækker rene vegetationsrige vandhuller med klart eller svagt brunt vand. Arten lever af smådyr, og larven lever primært af vårfluelarver. Vandkalvene findes i kanten af vandhullerne langs hængesæk eller i bevoksninger af f.eks. Tråd-Star. (Vandkalve - Teknisk Anvisning, DMU)

I Nordjylland er arten sidst registreret i Mossø og et lille vandhul umiddelbart syd for Mossø i 1994. Arten er i 70'erne registreret i en tørvegrav mellem Hulsig og Skagen Klitplantage. Der ligger yderligere udokumenterede observationer

fra Vågholt Mose i Tversted Rimmer (Laubæk, B., pers. opl.) og Milesøerne v. Råbjerg Mile (Lassen, H. H., pers. opl.).

Område nr. 2. Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Forekomst

Arten er registreret i tørvegrav nord for Hulsig i 70'erne, og er muligvis observeret i Milesøerne (Lassen, H. H., 2006), samt i Vågholt Mose, Tversted Rimmer (6.5 km syd for H 2) i 90'erne Laubæk, B., 2006).

Status

Eftersøgt i Vågholt Mose, Tversted Rimmer i 2006 uden resultat.

Trusler

Ingen konstaterede.

Referencer:

Holmen, M., 2006. Prs. Kommentar.

Pedersen, J., 1994. Overvågning af Bred Vandkalv (*Dytiscus latissimus*) og lys skivevandkalv (*Graphoderus bilineatus*). Duplikeret rapport udarbejdet af Entomologisk Fredningsudvalg for Skov- og Naturstyrelsen, Kbh. 23 sider.

Lassen, H. H. 2006. Prs. Kommentar.

Laubæk, B. 2006. Prs. Kommentar.

Vandkalve -Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning:

http://www2.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/ta/TA-5_vandkalve_v.1.0_DMU.pdf

B.7. Fugle

Fugle i Fuglebeskyttelsesområde nr. 5. Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Bidrag til basisanalyse for habitatområde nr. 2.

	Ynglepar 1983	Ynglepar 1990-1993	Ynglepar 2004 -2005	Status	Areal (ha)
Rørdrum	-		1	Fremgang, indvandring	259
Hedehøg	-	-	-	Svingende	2017
Plettet Rørvagtel	-	-	-	Usikker	-
Trane	0	-	3-5	Fremgang	2426
Hjejle		0 - 2	0 -1	Usikker	-
Tinksmed	0 - 2	0 -1	1 - 3	Fremgang, "genindvandring"	363
Natravn	-	-	-	Stabil ?	-
Hedelærke	-	-	-	Fremgang ?	-
Markpiber	20	7	1	Tilbagegang	135
Rørdygget Tornskade	-	-	> 50	Stabil, svingende	-

Tabel 2.2.1. Oversigt over de ynglende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af Fuglebeskyttelsesområde nr. 5. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983.

Resumé/beskrivelse

Bestanden af Rødrygget Tornskade er den bedste i kystområderne af Nordvesteuropa. Rummer eneste kendte nordjyske ynglelokalitet for Tinksmed og måske Hjejle. For Markpiber rummer området den eller den næst største bestand i Danmark efter ørkenen på Anholt. Området er det vigtigste eller det næst vigtigste for Hedehøg uden for Sydvestjylland.

Trusler

Tilgroning og udtørring er de væsentligste trusler

Forstyrrelser

Markpiberens tilbagegang i Råbjerg Mile er af flere beskrevet som foretaget af færdsel.

Færdsel i området i ynglefuglenes etableringstid i april-maj særligt med løse hunde kan have betydning. Ulovlig ridning i klitten kan forstyrre, da ryttere lettere kan komme ind i de centrale dele af området hvor der ellers er uforstyrret.

Bemærkninger til arterne

Bemærkninger til ynglefugle i udpegningsgrundlaget

Rørdrum *Botaurus stellaris*

Rørdrum er i de senere år hørt på Hulsig Hede og senest også i rørskoven ved milesøerne syd for Råbjerg Mile.

Hedehøg *Circus pygargus*

Området var tidligere fast ynglelokalitet for arten, men forekomsten er ikke stabil. Nogle af de senere år har der ynglet to par i området.

Plettet Rørvagtel *Porzana porzana*

Er hørt i yngletiden på Hulsig Hede og ved Sandmilen.

Trane *Grus grus*

Der findes oplysninger der kunne tyde på et ynglepar, eller yngleforsøg i 1952. Tranen indvandrede, eller genindvandrede til området omkring år 2000. Der yngler mellem 2 og 5 par i området og dertil ses ikke ynglende fugle. Fuglene fouragerer især i klitlavningerne i området og flyver også udenfor området til Troldkær, Råbjerg Enge og Gårdbosø for at raste og fouragere.

Tinksmed *Tringa glareola*

I 2005 sås en syngende urolig Tinksmed i området, hvilket betragtes som sikre ynglepar, yderlige 2 par udviste en adfærd der må betragtes som muligt ynglende. Fundene skete i et område der netop var ryddet i forbindelse med et LIFE projekt til genskabelse af klitheden. Tidligere ynglefund ligger i samme område.

Hjejle *Pluvialis apricaria*

I 1993, 1994 og 2003 sås Hjejle i yngletiden på velegnet ynglebiotop på Hulsig Hede.

Natravn *Caprimulgus europaeus*

Forekommer især i kanten af plantager i området, særligt Skagens Klitplantage.

Markpiber *Anthus campestris*

Yngler i dag kun fast med enkelte par i Sandmilen. Inden for de senere år er der dog truffet en enkelt fugl i Råbjerg Mile og et par ved Råbjerg Stene. Tidligere ynglede den flere steder langs vestkysten og på Hulsig Hede og der var 5-6 par i Råbjerg Mile.

Tilgroning vurderes at være den væsentligste årsag til tilbagegangen da arten er afhængig af områder med bart sand og spredt vegetation. Da der stadig er godt med sådanne områder ved Råbjerg Mile kan det ikke udelukkes at turismen her har sin pris for Markpiber. Mere nedbør i forår og forsommerperioden kan også have betydning.

Hedelærke *Lullula arborea*

Findes især i kanten af området. Området er måske det næst vigtigste i Danmark efter Ålbæk Klitplantage (Grell 1998)

Rødrygget Tornskade *Lanius collurio*

Rødrygget Tornskade yngler spredt over hele området, den benytter buske til udsigtspost og redeskjul, men det kan være helt lave gråris o. lign. Grundige undersøgelser med redefund og registrering af ynglesucces har vist at bestanden er større end hidtil antaget. Bestanden er den tætteste langs vestkysten af Europa.

Ynglefugle ikke i udpegningsgrundlaget.**Rørhøg *Circus aeruginosus***

Rørhøg er truffet i yngletiden på Hulsig Hede og ved Råbjerg Mile.

Mosehornugle *Asio flammeus*

Det er svært at vurdere om Mosehornugler set i maj-juni er rastende trækfugle eller lokale ynglefugle. Arten ses dog ofte på velegnede ynglelokaliteter, men er meget afhængig af varierende bestande af smånavere. Forskere der studerede Rødrygget Tornskade har dog fundet et par Mosehornugler med unger i Engelskmilen i 2003 og har set fugle i samme delområde i 2005.

Arten bør optages på udpegningsgrundlaget ved næste revision.

Øvrige arter

En række arter fra fuglebeskyttelsesdirektivet bilag 1 træffes rastende i området, det gælder:

Sort Stork, Sangsvane, Pibesvane, Hvepsevåge, Rød Glente, Havørn, Blå Kærhøg, Kongeørn

Fiskeørn og Vandrefalk. Hvoraf særligt Kongeørn og Rød Glente kan opholde sig i området i længere tid også i sommer halvåret, og Sangsvane og Blå Kærhøg tilsvarende i vinterhalvåret.

Baggrundsdata**Ynglefugle i udpegningsgrundlaget, antal er antal par, hvis ikke andet nævnes.****Rørdrum *Botaurus stellaris***

Hulsig Hede, 2004: hørt (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2005)

Råbjerg Milesøerne, 2004: hørt (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2005)

Hedehøg *Circus pygargus*

Hulsig Hede, 1999: 1 (Grell 2000), 2000: 2 (Grell 2001)

Hele området, 2002: 1-2 (Grell & Rasmussen 2003)

Plettet Rørvagtel *Porzana porzana*

Hulsig Hede, 2000: 3 fugle hørt (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2001), 2001: 1 hørt (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2002)

Sandmilen, 2000: 2 hørt (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2001) kunne evt. samme fugle som Hulsig Hede

Trane *Grus grus*

Råbjerg Mile-området, 1972: 0-1, 1980:1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2001: 1, 2005: 1-2 (NJA)

Hulsig Hede-området: 2001: 1 (NJA), 2005: 0-1 par (NJA)

Hele området, 2001: 2 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2002), 2003: 3 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2004), 2004: 4-5 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2005).

Tinksmed *Tringa glareola*

Råbjerg Mile-området: 1972: 0-1, 1980: 0-1, (Nielsen & Nielsen 1998), 1983: 0-2 (Gyrsting & Jørgensen 1983), 1993: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2002: 0-1 (NJA), 2005: 1-3 par (NOVANA)

Hjejle *Pluvialis apricaria*

Hulsig Hede, 1993-94: 0-2 (Rasmussen 1999), 2003: 0-1 (Grell et al 2004), 2005: 0 (NOVANA)

Natravn *Caprimulgus europaeus*

Hulsig Hede, 1995: 2-5 (Nielsen & Nielsen 1998)

Markpiber *Anthus campestris*

Råbjerg Mile-området, 1972: 1, 1980:6, 1993: 1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2005: 0-1 (NOVANA)

Hulsig Hede(incl Sandmilen), 1980: 5-6, 1995: 5 (Nielsen & Nielsen 1998), 2002: 1-2 (NJA), 2004: 1, 2005: 1 (NOVANA)

Hele området, 1993-96: 7 (Rasmussen 1999)

Hedelærke *Lullula arborea*

Råbjerg Mile-området, 1993: 2 (Nielsen & Nielsen 1998)

Hulsig Hede, 1980: 1-2, 1995: 5 (Nielsen & Nielsen 1998)

Lodskovvad/Bunken Klitplantage, 2005: 1 sy 18. maj (NJA)

Præstesøen/Råbjerg Sø: syngende uden årstal (NJA)

Rødrygget Tornskade *Lanius collurio*

Råbjerg Mile-området, 1972: 1, 1993: 1 (Nielsen & Nielsen 1998)

Hulsig Hede, 1980: 1, 1995: 10 (Nielsen & Nielsen 1998), 2004: 50 (Marten Geertsma via NJA)

Ynglefugle ikke med i udpegningsgrundlaget, antal er antal par.

Rørhøg *Circus aeruginosus*

Hulsig Hede, 1980: 1 (Nielsen & Nielsen 1998)

Mosehornugle *Asio flammeus*

Sandmile, 2002: 0-1 (NJA)

Engelsk Milen, 2003: 1, 2005: 0-1 (Marten Geertsma via NJA)

Ravstens Mile, 2005: 0-1 (NJA)

Råbjerg Mile-området 2002: 0-1 (NJA)

Øvrige arter

En række arter fra fuglebeskyttelsesdirektivet bilag 1 træffes rastende i området, det gælder:

Sort Stork, Sangsvane, Pibesvane, Hvepsevåge, Rød Glente, Havørn, Blå Kærhøg, Kongeørn

Fiskeørn og Vandrefalk. Hvoraf særligt Kongeørn og Rød Glente kan opholde sig i området i længere tid også i sommer halvåret, og Sangsvane og Blå Kærhøg tilsvarende i vinterhalvåret.

Referencer

Grell, M. B., 2000. **Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 1999.** – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 94(2): 55-72.

Grell, M. B., 2001. **Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2000.** – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 95(2): 51-68.

Grell, M. B. & Rasmussen, B., 2003. **Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2002.** – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 97(2): 169-192.

Grell, M. B., Heldberg, H. & Rasmussen, B., Stabell, M., Tofft, J. & Vikstrøm, T., 2004. **Truede og sjældne ynglefugle i Danmark 2003.** – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 98(2): 45-100.

Gyrsting, L. & Jørgensen, P. N. (red.), 1983. **EF-fuglebeskyttelsesområder. Kortlægning og foreløbig udpegning i henhold til Fuglebeskyttelsesdirektivet.** – Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet.

Marten Geertsma, forsker ved Radboud University, Holland.

Nielsen, T., & Nielsen, M., 1998. **Fuglelokaliteterne i Nordjyllands Amt, bind 1 og 2.** – Dansk Ornitologisk Forening.

NJA – data indsamlet af Nordjyllands Amt.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1984. **Fugle i Nordjylland 1983.** - Nordjysk Ornitologisk Kartotek

Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1994. **Fugle og dyr i Nordjylland 1993.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1996. **Fugle og dyr i Nordjylland 1995.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2001. **Fugle og dyr i Nordjylland 2000.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2002. **Fugle og dyr i Nordjylland 2001.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek, 2005. **Fugle og dyr i Nordjylland 2004.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

NOVANA – data indsamlet i det nationale overvågningsprogram for vand og natur, NOVANA

Rasmussen, J. F., 1999. **Birds in Danish SPAs. Trends in occurrence.** – Energi- og Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Natura 2000 – Basisanalyse

Udarbejdet af Landsdelscenter Nordjylland for

skovbevoksede fredskovsarealer i:

Habitatområde nr. H2 Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Fuglebeskyttelsesområde nr. F5 Råbjerg mile og Hulsig Hede

INDHOLD

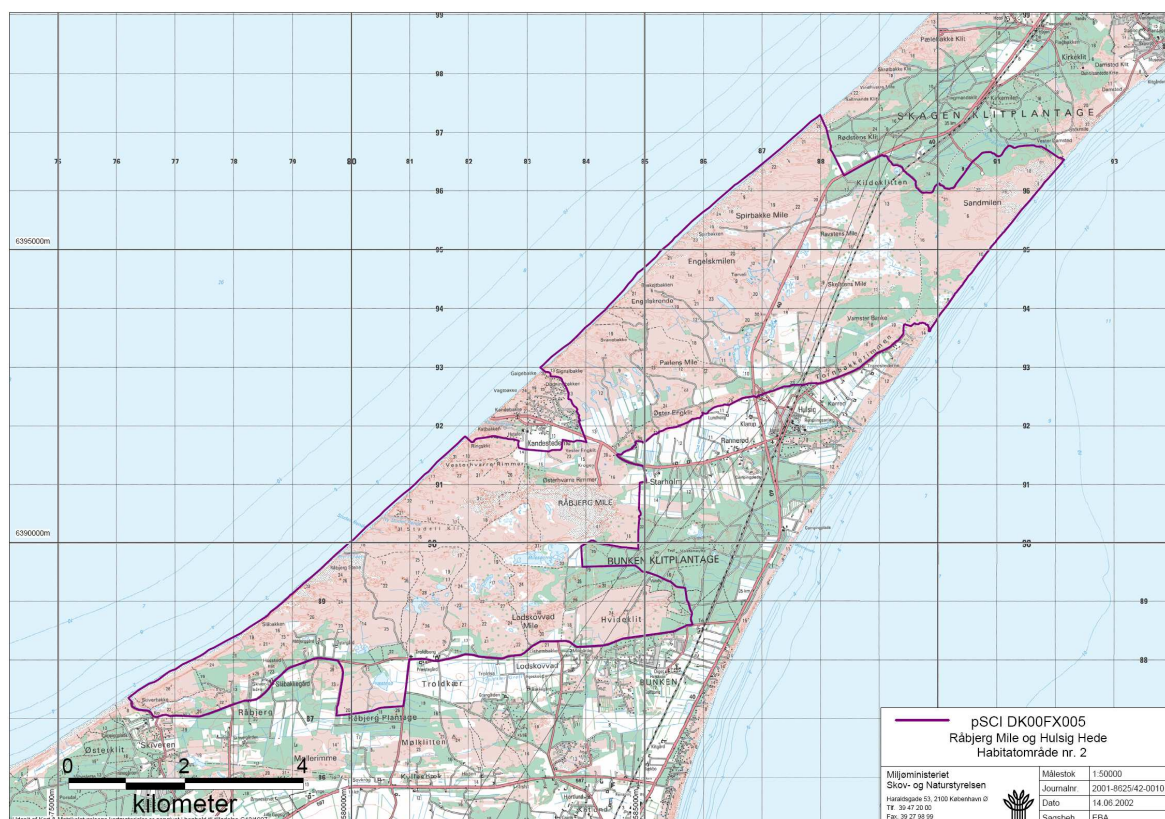
1	Beskrivelse af området	3
2	Udpegningsgrundlaget.....	5
3	Datapræsentation	5
4	Foreløbig trusselsvurdering	6
5	Modsatrettede interesser	6
6	Naturforvaltning og pleje.....	7
7	Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper	7
8	Liste over manglende data.....	7
9	Liste over anvendt materiale.....	7
Bilag 1 Kort over registrerede naturtyper/levesteder		9
Bilag 2 Data for naturtyper og arter.....		10
Bilag 3 Foreløbig trusselsvurdering		17

1 Beskrivelse af området

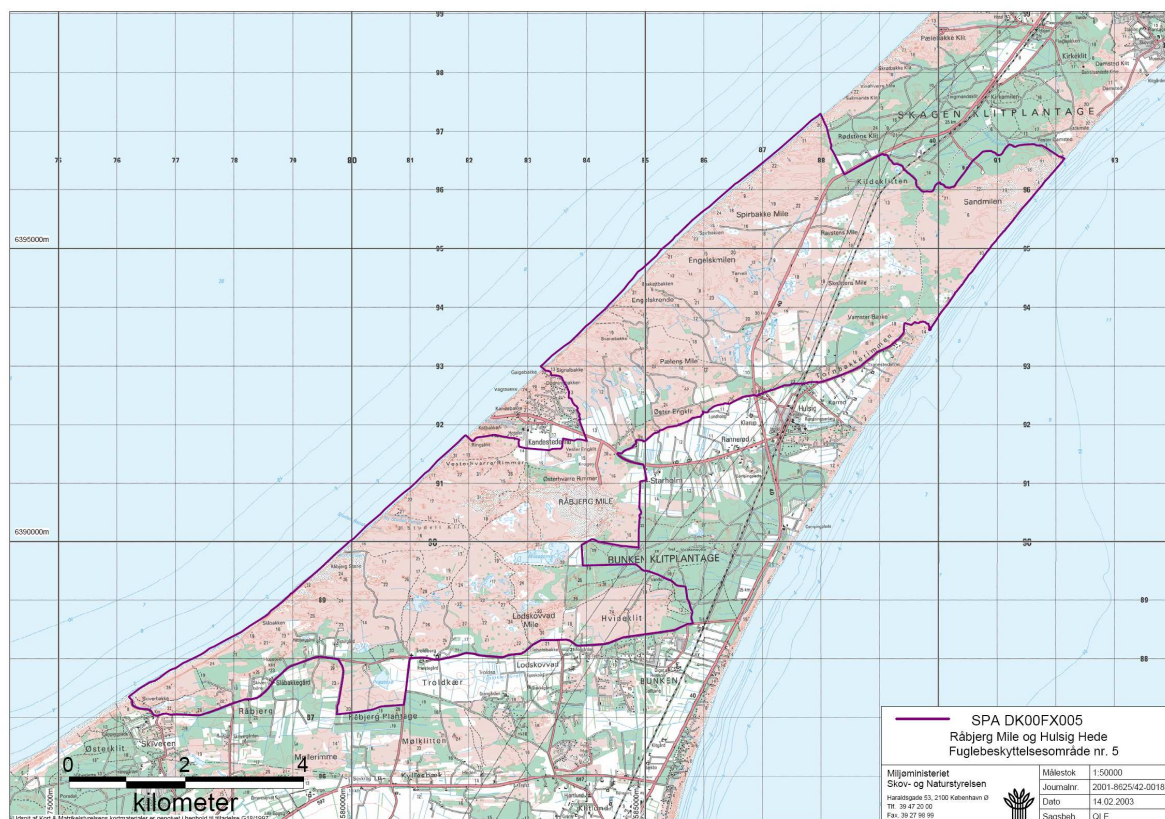
Natura 2000-området Råbjerg Mile og Hulsig Hede er udpeget som både habitatområde nr. 2 og fuglebeskyttelsesområde nr. 5.

Nr.	Navn	Areal (ha)
H 2	Råbjerg Mile og Hulsig Hede	4063
F 5	Råbjerg Mile og Hulsig Hede	4063
	Samlet areal Natura 2000	4063

Tabel 1.1. Oversigt over de habitat- og fuglebeskyttelsesområder, der er inkluderet i denne basisanalyse. Da habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er sammenfaldende, svarer det samlede areal ikke til summen af udpegningerne. Kilde: <http://www.skovognatur.dk/Natura2000/>.



Figur 1.1: Kort over habitatområde H2.



Figur 1.2: Kort over fuglebeskyttelsesområde F5.

Skovbevokset areal (ha)

Nr.	Navn	Samlet skovbevokset areal (Top10DK)	Heraf med fredskovspligt	Heraf uden fredskovspligt
H 2	Råbjerg Mile og Hulsig Hede	302	293	9
F 5	Råbjerg Mile og Hulsig Hede	302	293	9
	Samlet skovbevokset areal	302	293	9

Tabel 1.2. Oversigt over det samlede skovbevoksede areal i de habitat- og fuglebeskyttelses-områder, der er inkluderet i denne basisanalyse. Da habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er sammenfaldende, svarer det samlede skovareal ikke til summen af arealerne.

Det samlede skovbevoksede areal i området er opgjort til 302 ha (Top10DK). Heraf er 293 ha pålagt fredskovspligt, mens de resterende ca. 9 ha er skovbevoksede arealer uden fredskovspligt.

Området er i dag et af de største og relativt mest uberørte områder naturområder i Danmark.

I stenalderen var hele området dækket af Littorinahavet, og det er derfor opbygget af marine aflejringer og flyvesand.

I dag domineres området af en mosaik af forskellige klitlandskaber – store områder med parabelklitter og afblæste fugtige flader.

Råbjerg Mile er et storslået eksempel på vandrekrittens forskellige succesionsstadier. På Hulsig Hede ses de udstrakte grå klit- og hedelandskaber.

2 Udpegningsgrundlaget

Habitatdirektivet fra 1992 har til formål at beskytte naturtyper og arter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU. Til dette formål er der udpeget en række særlige bevaringsområder, de såkaldte habitatområder. Hvert enkelt habitatområde er udpeget med henblik på at beskytte bestemte habitatnaturtyper og arter af dyr og planter. Flere af disse habitatnaturtyper og arter er prioriterede, hvilket medfører et særligt ansvar for beskyttelsen. Habitatnaturtyperne er anført på direktivets bilag I, og arterne på direktivets bilag II.

Fuglebeskyttelsesdirektivet fra 1979 har til formål at beskytte levestederne for fuglearter, som er sjældne, truede eller følsomme overfor ændringer af levesteder i EU. Til dette formål er der udpeget en række fuglebeskyttelsesområder, hvor disse fugle yngler eller regelmæssigt gæster for at fælde fjer, raste under trækket eller overvintre. Hvert enkelt fuglebeskyttelsesområde er udpeget for at beskytte levesteder for en eller flere af de fuglearter, der er opført på direktivets liste I og artikel 4.2.

Som det fremgår af tabel 2.1 er habitatområde H 2 og fuglebeskyttelsesområde F 5 udpeget af hensyn til 10 habitatnaturtyper og 10 arter.

Nr.	Habitatnaturtype/Artsnavn	Håndtering
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træer	+
2110	Forstrand og begyndende klitdannelser	-
2120	Hvide klitter og vandremiler	-
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	-
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	-
2160	Klitter med havtorn	-
2170	Klitter med gråris	-
2190	Fugtige klitlavninger	-
3110	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobiliesøer)	-
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	-
A255	Markpiber	-
A021	Rørdrum	-
A224	Natravn	-/+
A084	Hedehøg	-
A127	Trane	-/+
A338	Rødrygget tornskade	-/+
A246	Hedelærke	-/+
A140	Hjejle	-
A119	Plettet rørvagtel	-
A166	Tinksmed	-

Tabel 2.1 Oversigt over de habitatnaturtyper og arter, som er på udpegningsgrundlaget. En stjerne angiver, at naturtypen/arten er prioriteret af EU.

- : betyder, at naturtypen/arten behandles i amtets eller de marine basisanalyser.

+ : betyder, at naturtypen/arten behandles i denne basisanalyse.

3 Datapræsentation

Denne basisanalyse indeholder oplysninger om habitatnaturtyper og levesteder for arter på de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer i Natura 2000 området. Oplysningerne stammer primært fra Skov- og Naturstyrelsens kortlægning af habitatnaturtyper og arter, der er gennemført i 2005 og 2006. Kortlægningen er foretaget på baggrund af ”Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper

og levesteder for arter i Natura 2000 områder” (Skov & Landskab 2006a). Desuden har især amterne gennem årene indsamlet en del data om naturtyper og arter, bl.a. gennem NOVANA¹.

Hermed en oversigt over de data, der er grundlaget for denne basisanalyse:

Nr.	Habitatnaturtype/art	Kortlagt areal (ha)/ Bestand (stk)	Bilag
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	0,6	2.1
A127	Trane	3-5	2.2
A224	Natravn	?	2.3
A246	Hedelærke	?	2.4
A338	Rødrygget tornskade	> 60	2.5

Tabel 3.1. Oversigt over den del af udpegningsgrundlaget, som er mere detaljeret beskrevet i bilag 2.

På de skovbevoksede, fredskovpligtige arealer i H2 er der i alt kortlagt 0,6 ha naturtyper som er på udpegningsgrundlaget. Der er registreret 1,7 ha habitatnaturtyper, der ikke er på udpegningsgrundlaget, se afsnit 7.

I bilag 1 findes kort, som viser beliggenheden af habitatnaturtyperne på de skovbevoksede fredskovsarealer.

4 Foreløbig trusselsvurdering

I direktiverne er der krav om at fastholde eller genoprette ”gunstig bevaringsstatus” for de habitatnaturtyper og arter, som områderne er udpeget af hensyn til.

Derfor er der foretaget en foreløbig vurdering af truslerne mod habitatnaturtyperne og arter i Natura 2000 området, som er præsenteret i bilag 3. Truslerne omfatter påvirkninger, hvor der er en begrundet mistanke om, at de har en negativ betydning for naturtilstanden.

Der fremgår af bilag 3, at væsentlige trusler i området er følgende:

- Eutrofieringen vurderes at være en aktuel trussel i skovkanter. Den gennemsnitlige deposition i overgangszonen og den indre del af skovene ligger i den lave ende af intervallet med tålegrænsen for skovnaturtyperne. Supplerende modelberegninger kan afsløre, om tålegrænsen er overskredet i overgangszonen og i den indre del af skovene.

5 Modsatrettede interesser

I visse tilfælde kan naturtyper og/eller arter antagelig kun opretholdes på bekostning af andre naturmæssige interesser:

Naturlig succession eller tilgroning kan indebære, at én naturtype udvikler sig til en anden, og drift eller naturpleje kan derfor indebære en konflikt mellem 2 naturtyper. F.eks. kan tør hede (4030) eller surt overdrev (6230) uden græsning udvikle sig til stilkegekrat (9190).

¹ NOVANA: Det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur

Der er ikke konstateret modstridende interesser inden for de skovbevoksede og fredskovspligtige arealer.

6 Naturforvaltning og pleje

Der foreligger følgende oplysninger om naturforvaltning og pleje af habitatnaturtyper og arter i området:

- *Der er indgået egekratsaftale med en privat lodsejer (0,7 ha)*
- *Inden for følgende fredninger er der kortlagt skovhabitatnaturtyper*
 - *Råbjerg Mile med omgivelser. Register id 559301. Fredningen omfatter 1457 ha – udyrkede arealer skal forblive i naturtilstand. Selvsåede træer kan fjernes*
 - *Hulsig hede. Register id 063600. Fredningen omfatter 1394 ha – bevarelse af klit, hede og mose. Selvsåninger af træer skal kunne fjernes. Bestemmelser om naturpleje*

7 Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

Nedenfor er anført nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller habitatnaturtyper, der aktuelt ikke udgør udpegningsgrundlag, men som vil skulle vurderes i forbindelse med en kommende revision af udpegningsgrundlagene.

Nr.	Habitatnaturtype/Artsnavn	Areal (ha)
9190	Egeskove og -krat på mager sur bund	0,7
91D0	*Skovebevoksede tørvemoser	1,1

*Tabel 7.1. Arter og habitatnaturtyper, der ikke aktuelt er udpegningsgrundlag, men som er registreret i forbindelse med kortlægningen. En * foran habitatnaturtypens eller artens navn betyder, at den er særligt prioriteret af EU.*

De ca. 0,7 ha egekrat (9190) er omfattet af egekratsaftaler indgået med de private ejere og Skov- og Naturstyrelsen. Endvidere er der kortlagt 1,1 ha Skovbevokset tørvemose (91D0) umiddelbart nord for Råbjerg Mile.

8 Liste over manglende data

Der mangler kortlægning af levesteder for natravn, hedelærke og rødrygget tornskade.

9 Liste over anvendt materiale

Danmarks Naturfredningsforening (1994): "Fredede områder i Danmark" af Knud Dahl

Nordjyllands Amt (2006): Natura 2000-basisanalyse, Råbjerg Mile og Hulsig Hede, EF-Habitatområde nr. 2, EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 5

DMU (2003): Faglig rapport nr. 462: Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet

DMU (2006a): NOVANA Arter 2004-2005. Faglig rapport fra DMU, nr. 582

DMU (2006b): DMU's database over ynglefugle

DMU (2007): Den danske Rødliste. <http://redlist.dmu.dk>

Skov- og Naturstyrelsen (1995): EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Kort og områdebeskrivelser.

Skov- og Naturstyrelsen (2007): www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter

DMU (2003): Faglig rapport fra DMU, nr. 457, 2. udgave: "Kriterier for gunstig bevaringsstatus".

DMU (2005a): Habitatnøgle, ver. 1.02 Appendiks 4a, 23. juni 2005, DMU.

DMU (2005b): Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (Natura 2000 typer), ver. 1.02 Appendiks 4b, af 23. juni 2005, DMU.

Skov & Landskab (2006a): Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for skovlevende arter i Natura 2000 områder". Skov & Landskab, 15. februar 2006.

Skov & Landskab (2006b): Nitratudvaskning fra skovarealer – model til risikovurdering. (P. Gundersen).

Skov- og Naturstyrelsen (1995): EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Kort og områdebeskrivelser.

Skov- og Naturstyrelsen (2007): www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter

Skov- og Naturstyrelsen (2003): Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbåret kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug. Udgivet af Miljøministeriet. <http://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2003/87-7279-537-9/pdf/helepubl.pdf>

Skov- og Naturstyrelsen (2005): Opdatering af Ammoniakmanualen. <http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>

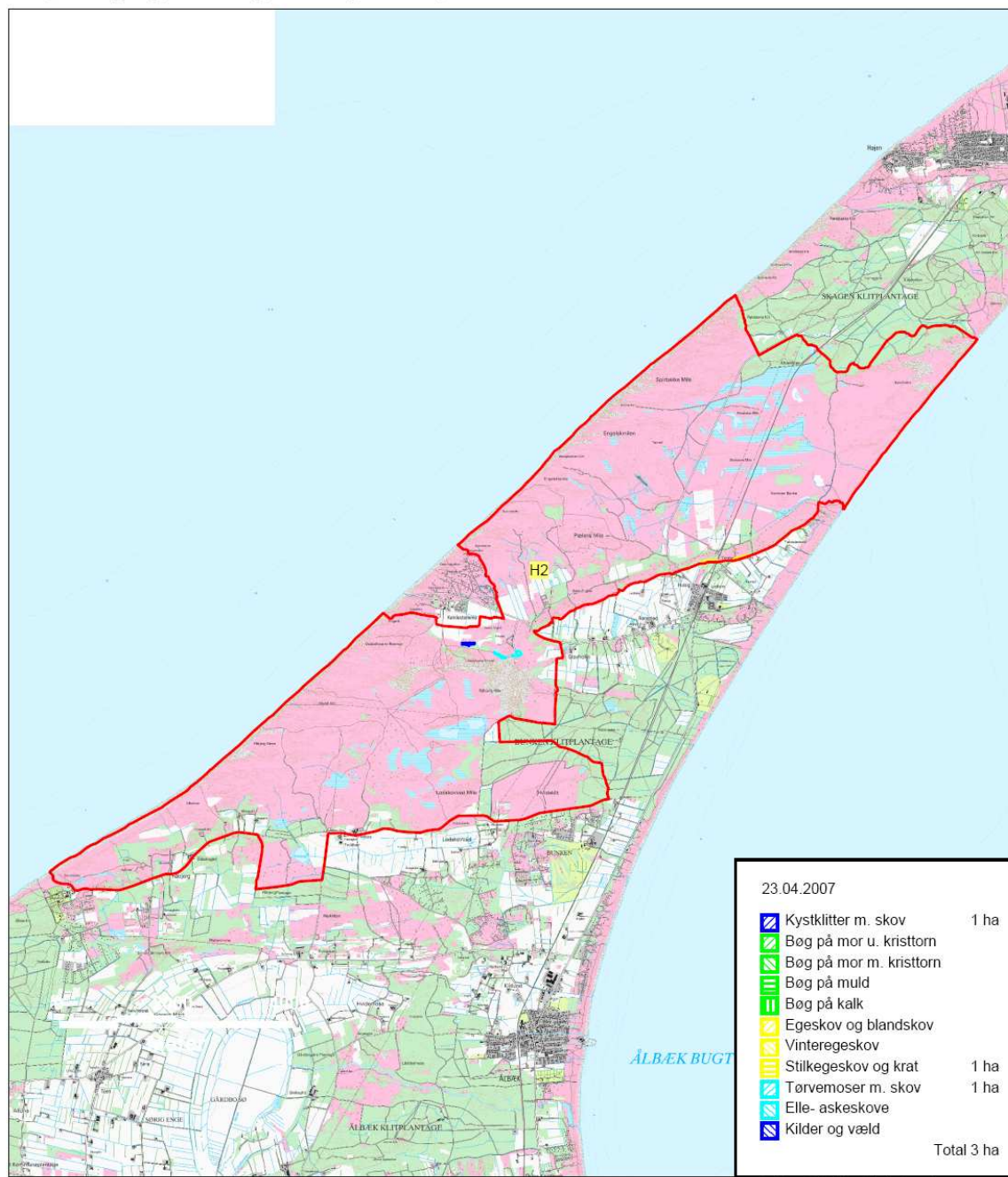
Skov- og Naturstyrelsen (2006a): Retningslinier for udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse for de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer.

Bilag 1 Kort over registrerede naturtyper/levesteder

Bilag 1.1: Kort over habitatnaturtyper

Registrerede skovnaturtyper Natura 2000

H2, Råbjerg Mile og Hulsig Hede, 1:90.000



© Kort & Matrikelstyrelsen

Skov- og Naturstyrelsen



Bilag 2 Data for naturtyper og arter

2.1 Data for Kystklitter med selvsåede bestand af hjemmehørende træarter (2180)

2.1.1 Beskrivelse af naturtypen

Kystklitter med bevoksning af skovtræarter, som ikke er plantet. Træarterne skal være hjemmehørende i Danmark (inkl. skovfyr). Træerne kan vokse på klitten, i klitlavninger eller på anden bund overlejret af klitsand. Ung skov i fremvækst og kratagtig skov med f.eks. eg, birk eller asp hører med til naturtypen, såvel som mere regulær skov.

Artssammensætningen er meget variabel og afhængig af lokale forhold. Der er derfor ikke specificeret en liste over karakteristiske arter for typen. Bundvegetationen er ofte præget af arter, der let spredes vidt omkring, eller som har en så bred økologisk tilpasning, at de også kan eksistere på klitheden. Naturtypen kan i øvrigt indeholde en rig vegetation af epifytiske laver.

Naturtypen findes primært langs Jyllands vestkyst, på Kattegatøerne og langs Nordsjællands kyst. Eksempler er løvklitterne ved Kærgård Strand, der består af eg overlejret med sand, egekrat i Blåbjerg Plantage samt tilgroningsarealer på Læsø domineret af birk og med indslag af skovfyr. Arealer med selvsået skovfyr hører med, selvom modertræerne var plantet i sin tid. Ved åer gennem kliterræn kan der stedvist findes galleri-ellesumpskov, som hvis kriterierne i øvrigt opfyldes bør henregnes til type 91E0, der er en prioriteret naturtype.

Substratet klit (ved kyster) er det afgørende, men der er ingen præcisering af nødvendig tykkelse af sandlag. Indsander og flyvesand fra andre steder end kyster er undtaget, idet sådanne steder omfattes af CORINE type 64.15, som ikke er med i direktivet.

2.1.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 0,6 ha i H 2.

2.1.3 Naturtypens struktur og funktion

Nedenstående data stammer fra Skov- og Naturstyrelsens kortlægning af habitatnaturtyper.

- Skovstruktur

Selvfornyelse af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m²).

Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af de 5 klasser i tabellen efter andelen af selvfornyelse i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Birk, dun					0,6	0,6
Bævreasp					0,6	0,6

Kronedækning. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af de 5 klasser i tabellen efter andelen med kronedækning i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
				0,6	0,6

Etagering (areal med mere end 1 etage). Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af de 5 klasser i tabellen efter andelen med etagering i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
0,6					0,6

- Dødt ved

Dødt stående træ. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af klasserne i tabellen efter antallet af dødt stående træ pr. ha (dbh > 10 cm, højde > 2 m):

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
	0,6		0,6

Dødt liggende ved. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af klasserne i tabellen efter antallet af dødt liggende ved pr. ha (diameter > 25 cm, længde > 5 m):

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
0,6			0,6

- Skovdrift

Jordbearbejdning. Arealet (ha) af hver forekomst er bl.a. fordelt til én af klasserne i tabellen efter andelen af jordbearbejdning i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Tegn på						0
Tydelig						0
Nylig						0

Spor efter kørsel med traktose/dybe spor. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af de 5 klasser i tabellen efter andelen af spor efter kørsel i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
0,6					0,6

Stævningsdrift. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af klasserne i tabellen bl.a. efter andelen med stævningsdrift i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn						0
Nylig						0

Græsningsdrift. Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af klasserne i tabellen bl.a. efter andelen med græsningsdrift i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn						0
Nuværende						0

Afvanding:

Det samlede areal (ha) er inddelt i følgende klasser mht. afvandingsforholdene:

A: Ingen grøfter

B: Gamle grøfter, ikke fungerende (fyldt op/tilstoppede)

C: Gamle grøfter, fungerende (ikke vedligeholdt indenfor de seneste ca. 6 år)

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

A	B	C	D	E	I alt
---	---	---	---	---	-------

	0,6				0,6
--	-----	--	--	--	-----

2.1.4 Naturtypens arter

- Karakteristiske arter

Der er registreret følgende karakteristiske arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Bævreasp	0,6

* Det samlede areal af forekomsterne, hvor arten optræder i 5 m cirklen

- på det øvrige areal (ha).

Art	Domine- rende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Birk, dun					0,6	0,6
Bævreasp	0,6					0,6
Eg, stilk				0,6		0,6

- Invasive arter.

Arealet (ha) af hver forekomst er fordelt til én af de 5 klasser i tabellen efter andelen med invasive arter i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

Art	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
						0

2.2 Data for Trane *Grus grus* (A127)

2.2.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter.

2.2.2 Levested

Trane yngler både i åbne hedemoser og tilgroede moser samt til tider i mindre skovmoser. Moserne er dog kun egnet som levested for traner, hvis de er uforstyrrede, da traner er meget sky. Fuglene spiser overvejende planteføde, men kan også tage insekter og andre smådyr, som de finder i moser og enge (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for trane i F 5 (Nordjyllands Amt 2006).

2.2.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 462 "Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet" fra 2003 fremgår følgende:

Trane har siden 1952 reetableret sig som dansk ynglefugl efter at være forsvundet i ca. 100 år. Specielt synes genindvandringen at have taget fart siden 1990. ... Bestanden har været stigende siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for trane i Danmark foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003).

I Rødlisten er trane kategoriseret som "ikke truet" (DMU 2007).

Trane er under NOVANA i 2005 blevet registreret med 45 sikre og formodede ynglepar og fire mulige med langt de fleste i Viborg Amt og på Bornholm. I Nordjyllands Amt er der registreret 5 par. Der var ynglende trane på 5 lokaliteter ud af de undersøgte 12 lokaliteter i amtet (DMU 2006a).

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	0	0	2 - 3	3 - 5

Kilder: * Skov- og Naturstyrelsen 1995, ** DMU 2006b, *** Nordjyllands Amt 2006.

Samlet vurderes den aktuelle ynglebestand af trane i området at være i stigning med et nuværende niveau på 3 - 5 par.

2.3 Data for Natravn *Caprimulgus europaeus* (A224)

2.3.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter.

2.3.2 Levested

Tidligere var natravn en karakteristisk art på hederne, men i takt med opdyrkning og tilgroning af disse, tilpassede natravns sig til at leve i åbne fyrreskove på tør og sandet bund. For at et område er egnet som levested for natravn, er det vigtigt, at en del af arealet har en forholdsvis lav vegetation. Fuglene lever af flyvende natlevende insekter, som de ofte fanger i andre landskabstyper end fyrreskoven (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

2.3.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 462 "Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet" fra 2003 fremgår følgende:

Der findes ikke præcise opgørelser over natravnebestandens udvikling i Danmark i de seneste 20 år. Der er derimod næppe tvivl om at udbredelsen er indskrænket væsentligt. Denne indskrænkning var formentlig betinget af indskrænkning i hedearealer og ekstensivt dyrkede skove. Med udgangspunkt i bestand og udbredelse i 1993-1996 samt den relativt talstærke ynglebestand kan den nationale bevaringsstatus for natravn i Danmark foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003).

I Rødlisten er natravn kategoriseret som "ikke truet" (DMU 2007).

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	10	10	?

Kilder: * Skov- og Naturstyrelsen 1995, ** DMU 2006, *** Nordjyllands Amt 2006.

Samlet vurderes den aktuelle ynglebestand af natravn i området at være stabil, men estimeringen er behæftet med usikkerhed.

2.4 Data for Hedelærke *Lullula arborea* (A246)

2.4.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter.

2.4.2 Levested

Hedelærke foretrækker åbne, sandede områder, hvor der er forekomst af både lav vegetation og steder med bar jord, men hvor der også findes spredte træer og buske, hvor fuglene har deres sangposter. Fuglene er således at finde på heder og klitheder, men også hvor der er ryddede områder i nåleskove. Hedelærke lever hovedsageligt af insekter (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

2.4.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 462 "Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet" fra 2003 fremgår følgende:

Bestanden af hedelærker i Danmark synes stabil over de seneste 20-25 år, skønt udbredelsen af arten er indskrænket. Med udgangspunkt i bestand og udbredelse i 1993-1996 samt den relativt talstærke ynglebestand kan den nationale bevaringsstatus for hedelærke i Danmark foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003).

I Rødlisten er hedelærke kategoriseret som "næsten truet" (DMU 2007).

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	5	>1	?

Kilder: * Skov- og Naturstyrelsen 1995, ** DMU 2006, *** Nordjyllands Amt 2006.

Samlet vurderes den aktuelle ynglebestand af hedelærke i området at være stabil eller muligvis i fremgang, men estimatet er usikkert.

2.5 Data for Rødrygget tornskade *Lanius collurio* (A338)

2.5.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter.

2.5.2 Levested

Rødrygget tornskades foretrukne ynglesteder er åbne områder med buskadsler af f.eks. tjørn, slåen og ene, krat, levende hegn og enkeltstående træer. Den er således at finde på overdrev, græsningsenge og i ryddede arealer i skove samt i skovbryn (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

2.5.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 462 "Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet" fra 2003 fremgår følgende:

Bestanden af rødrygget tornskade i Danmark synes stabil over de seneste 25-30 år, skønt udbredelsen af arten er ændret. Arten er gået tilbage i de østlige dele og frem i de vestlige. Den nationale bevaringsstatus for rødrygget tornskade i Danmark må foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003).

I Rødlisten er rødrygget tornskade kategoriseret som "ikke truet" (DMU 2007).

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	< 1	50	> 60

Kilder: * Skov- og Naturstyrelsen 1995, ** DMU 2006, *** Nordjyllands Amt 2006.

Samlet vurderes den aktuelle ynglebestand af rødrygget tornskade i området at gå frem, og med et niveau på nu mere end 60 par.

Bilag 3 Foreløbig trusselsvurdering

I direktiverne er der krav om at fastholde eller genoprette ”gunstig bevaringsstatus” for de habitatnaturtyper og arter, som områderne er udpeget af hensyn til. For at en habitatnaturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus skal en række kriterier være opfyldt:

En habitatnaturtypes bevaringsstatus anses for “gunstig”, når

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

(DMU 2003)

En arts bevaringsstatus anses for “gunstig” når

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

(DMU 2003)

Truslerne omfatter påvirkninger, hvor der er en begrundet mistanke om, at de har en negativ betydning for naturtilstanden. De største trusler er gennemgået i de følgende afsnit.

3.1 Reduceret areal

Antallet af plante- og dyrearter på en lokalitet afhænger, alt andet lige, af lokalitetens størrelse, således at et større areal kan oppebære et større antal arter. Store lokaliteter kan desuden typisk indeholde større bestande af de enkelte arter end små lokaliteter.

Reduktion af en naturtypes areal vil derfor betyde, at der først sker en reduktion af bestandsstørrelserne af de enkelte arter, hvorefter nogle af bestandene forsvinder, og endelig vil de enkelte arter begynde at uddø.

Det reducerede areal kombineret med forringede levevilkår i mange af de resterende naturområder har bevirket, at de forskellige plante- og dyrearter i stadig stigende grad får opsplittet deres bestande i mindre og isolerede delbestande. Sådanne små isolerede bestande er betydelig mere udsatte for at uddø end store sammenhængende bestande pga. indavl og tilfældige katastrofer. Når arterne er forsvundet fra sådanne isolerede lokaliteter, vil det ofte være vanskeligt for nye bestande at sprede sig dertil, netop fordi lokaliteterne er isolerede.

Reduktion af arealet af en habitatnaturtype eller en arts levested i skov kan f.eks. skyldes en aktiv konvertering til andre træarter, naturlig dynamik eller ændrede afvandingsforhold. I visse tilfælde kan både naturlig dynamik og genopretning af naturlig hydrologi medføre en acceptabel formindskelse af et naturareal. Således skal betydningen af udvikling af habitatnaturtyperne indbyrdes vurderes i forhold til det samlede areal med hver habitatnaturtype både lokalt, regionalt og nationalt.

3.2 Intensiv skovdrift

Intensiv skovdrift kan være en trussel mod habitatnaturtyper og arter. Det kan f.eks. dreje sig om:

- Forstyrrelse af jordbund

Forstyrrelse af jordbunden kan skade habitatnaturtypernes strukturer og arter. Jordbunden kan f.eks. forstyrres ved jordbearbejdning i forbindelse med foryngelse af skov eller kørsel i forbindelse med mekaniseret skovning og udkørsel af træ.

- Anvendelse af pesticider

Sprøjtning med pesticider kan skade habitatnaturtypernes arter. Der kan både være tale om anvendelse af pesticider direkte på arealerne og om vinddrift af pesticider fra nærliggende land- eller skovarealer, som sprøjtes.

- Plantning og efterbedring

Plantning og efterbedring kan medføre en strukturel ensretning sammenlignet med naturlig foryngelse.

- Hugst

Hugstindgreb kan være en trussel, som helt kan fjerne skovnaturtyper og arters levesteder (renafdrift) eller forskyde træartssammensætningen og medføre en strukturel ensretning af bevoksninger.

- Ophør med naturvenlige driftsformer

Mange arter og strukturer er knyttet til og afhængige af naturvenlige driftsformer. Det kan eksempelvis være gamle driftsformer som stævnings- eller græsningsskov samt urørt skov. Derfor er ophør af disse naturvenlige driftsformer en trussel mod habitatnaturtyper og arter.

Anvendelse af gødning er behandlet i afsnit 3.3 om eutrofiering, mens *afvanding* er behandlet i afsnit 3.4 om hydrologi.

I bilag 2 er der lavet en sammenstilling af data om de enkelte habitatnaturtyper og arter. Der fremgår følgende af bilaget:

- Forstyrrelse af jordbund

Det fremgår af DMU-rapporten "Kriterier for gunstig bevaringsstatus", at arealandelen med uforstyrret jordbund (f.eks. uden jordbearbejdning og kørsel) skal være stabil eller stigende. Jordbearbejdningen må foretages på op til 1/3 af en flade, hvis denne har været jordarbejdet tidligere (DMU 2003).

Der er ikke registreret tegn på jordbearbejdning af de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer i habitatområdet.

- Hugst

Skovnaturtyperne skal have en kronedækningsgrad > 50 % af de træarter, der hører til naturtypen (DMU 2005a).

På baggrund af bilag 2 kan det konkluderes, at der:

- på 100 % af arealet med skovnaturtyper er en kronedækningsgrad > 90 %

Kronedækningsgraden i området indikerer, at der føres en hugst i området, som ikke udgør en trussel mod sikring af en kronedækningsgrad på > 50 %. Den registrerede kronedækningsgrad omfatter dog alle træarter på arealet, og ikke kun de træarter, der naturligt hører til skovnaturtypen.

- Ophør med naturvenlige driftsformer

Der er ikke registreret hverken nylig eller tegn på tidligere stævningsdrift i H2.

3.3 Eutrofiering

Kvælstof er fra naturens hånd begrænsende næringsstoffer for mange økosystemer. Når et naturområde belastes med ekstra næringsstoffer (eutrofieres), fører det til ændret artssammensætning, fordi konkurrencestærke og kraftigt voksende plantearter (som f. eks. *stor nælde*, *blåtop* og *vild kørvel*) bliver begunstiget på bekostning af lavtvoksende og konkurrencesvage plantearter (såkaldte nøjsomhedsarter).

Eutrofieringen kan blive så kraftig, at naturtypernes tålegrænse² bliver overskredet. Resultatet bliver, at flere af de karakteristiske nøjsomhedsarter forsvinder, og naturtypernes tilstand ændres. Selv små ekstra tilførsler af næringsstoffer kan på sigt føre til ændret artssammensætning. Eutrofiering af naturområder kan ske i form af direkte tilførsel af gødning eller indirekte i form af f.eks. kvælstofdeposition fra luften eller jordfygning fra marker.

Eutrofiering af skovarealer kan påvises på flere måder, f.eks. ved forekomst af negative strukturer, mange plantearter med god tilpasning til at vokse på næringsrig jordbund eller ved at måle eller modelberegne depositionen af kvælstof fra luften.

Tålegrænser

Alle de registrerede skovnaturtyper i H 2 er kvælstoffølsomme med tålegrænser på 10-20 kg N/ha/år. Modelberegninger kan give lavere tålegrænser, ned til 7 kg N/ha/år. (Skov- og Naturstyrelsen 2005).

Kvælstof-deposition

Den gennemsnitlige afsætning af kvælstof fra luften er følgende for de enkelte kommuner i H 2:

	NH _y (kg N/ha)	NO _x (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)
Skagen	4,7	5,9	10,6

² Tålegrænsen er et mål for et naturområdes følsomhed for luftforurening. Tålegrænsen kan defineres som "En kvantitativ vurdering af den belastning med et eller flere forurenende stoffer, hvorunder effekter på udvalgte følsomme elementer af natur og miljø ikke forekommer vurderet med den bedste nuværende viden".

Lands gennemsnit	9,1	6,8	15,9
------------------	-----	-----	------

Tabel bilag.3.3. Baggrundsbelastningen (i kg N/ha/år) i de kommuner der ligger indenfor Natura 2000 området. Der refereres til kommuneinddelingen fra før den 1. januar 2007. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH_y (ammoniak og ammonium), NO_x (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat) og total N (samlet tør- og våddeposition) (Skov- og Naturstyrelsen 2005).

Den gennemsnitlige deposition i den kommune, der dækker H 2, er således på 10,6 kg N/ha/år, hvilket ligger under lands gennemsnittet på 15,9 kg N/ha/år.

En betydelig del af NH_y -fraktionen består af ammoniak fra lokale husdyrbrug, som er ujævnt fordelt i landskabet. Hertil kommer, at afsætningen af kvælstof på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Skov har stor ruhed, og derfor er der en større depositions hastighed i skove. Særligt udsatte er skovkanter, hvilket har stor betydning i Danmark, da en væsentlig del af de danske skove er små og derfor har relativ stor rand. Endvidere er der en særlig stor deposition i bevoksninger med nåletræ (Skov- og Naturstyrelsen 2003).

Det er muligt at korrigere de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for habitatområdet.

Skov & Landskab har estimeret, at f.eks. ruheden af løvskov medfører en korrektion af den gennemsnitlige kvælstofdeposition på 2 i skovkanter (0-25 m) og 1,5 i overgangszonen (25-50 m) (Skov & Landskab 2006b).

Overskridelse af tålegrænse

Det fremgår af DMU-rapporten ”Kriterier for gunstig bevaringsstatus”, at tålegrænsen for skovnaturtyperne ikke må overskrides (DMU 2003).

Skovnaturen i H 2 er præget af små strukturer, som i udpræget grad udgøres af skovkanter og overgangszoner.

Eutrofieringen vurderes at være en aktuel trussel i skovkanter. Den gennemsnitlige deposition i overgangszonen og den indre del af skovene ligger i den lave ende af intervallet med tålegrænsen for skovnaturtyperne. Supplerende modelberegninger kan afsløre, om tålegrænsen er overskredet i overgangszonen og i den indre del af skovene.

3.4 Hydrologi

En naturlig hydrologi uden afvanding eller vandløbsvedligeholdelse vil som hovedregel fremme den mest naturlige udvikling af de forskellige naturtyper. Afvanding samt nærtliggende vandindvinding sænker det naturlige vandspejl og medfører en gradvis udtørring af arealet.

Det fremgår af ”Kriterier for gunstig bevaringsstatus”, at der skal være en stabil eller faldende indsats for oprensning af vandløb og nygravning af grøfter (DMU 2003).

Det fremgår af bilag 2, at afvandingsforholdene for skovnaturtyperne er som følger:

Afvanding

- på 100 % af arealet er der grøfter, der er fungerende, men ikke vedligeholdt inden for de seneste 6 år

Det vurderes, at skovnaturtypen Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter (2180) på denne lokalitet ikke er truet af den nuværende afvanding.

3.5 Invasive arter

Arter, der ikke er kommet naturligt til landet og som er bevidst indført eller tilfældigt slæbt ind af mennesker, kaldes introducerede arter. En lille mængde af disse arter kan vise sig problematiske, hvis de spreder sig til naturen. Disse arter kaldes invasive arter.³

Mange af de invasive arter er efterhånden blevet et stort problem, for de spredes og etablerer sig i beskyttede naturtyper. Her kan de danne store bestande og derved fortrænge det vilde plante- og dyreliv.

Selvsåede nåletræarter (undtagen skovfyr, taks og ene) betragtes i denne sammenhæng som invasive arter, hvis de vokser på arealer med habitatnaturtyper. Dog kan rødgran indgå som en naturlig del af skovbevoksede tørvemoser (91D0).

Skov- og Naturstyrelsen har ikke konstateret tilstedeværelse af invasive arter på de fredskovspligtige, skovbevoksede arealer.

³ Kilde: Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside www.skovognatur.dk