



**Rettelsesblad til Natura 2000-plan nr. 83
Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter**

NST Ribe Natur
J.nr.: NST - 422 - 00100
Ref.: PERWP / JOFRI

Den 9. februar 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 strukturindexet i skovtilstands-beregningen i en række tilfælde skal opgraderes.

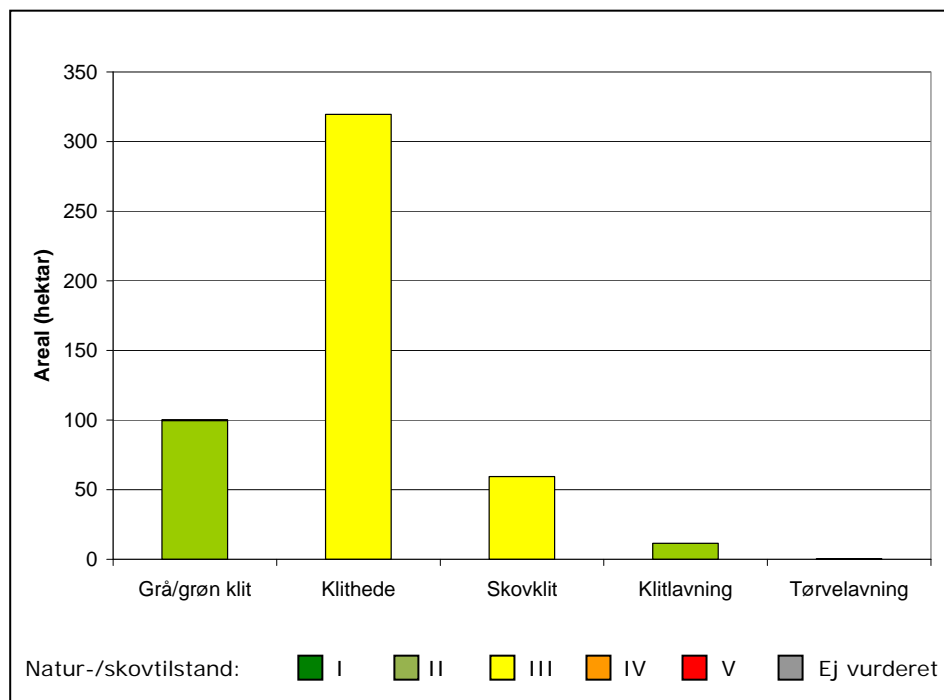
En nyberegning af skovtilstanden medfører ændringer i tilstandsklassen for op mod 10 % af de ca. 5.500 registreringer. For knap 200 af registreringerne betyder det en ændring fra ugunstig til gunstig skovtilstand eller omvendt. Der er fundet tilsvarende fejl i artsindexet for enkelte lysåbne naturarealer, 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 hverken målsætningen er langsigtet, og indsatsprogrammet bygger på faktuelle forhold på arealerne og ikke den beregnede skov/naturtilstand. Fejlrettelsen betyder dog, at Natura 2000-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. 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter (H72):

”



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

Ændringen består i at hele arealet med klithede er ændret fra tilstandsklasse II til tilstandsklasse III.

Afsnittet om klithede er ændret således:

”De kortlagte lysåbne naturtyper er alle vurderet i god-moderat naturtilstand. Grøn/grå klit er registreret på ca. 100 ha. Mange af de karakteristiske arter for naturtypen findes i området, men naturtypens struktur er præget af tilgroning, invasive arter og manglende dynamik. Klithede forekommer på ca. 320 ha. Strukturen er moderat, og artsindholdet er påvirket af hedeafbrænding kort før arealet blev kortlagt.”



Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2110 Forstrand og begyndende klitdannelser

Ukendt

Bevaring eller 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

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2120 Hvide klitter og vandremiler

Ukendt

Bevaring eller 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
Færdsel og slitage	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regulering af adgang

Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

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	
Tilgroning	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Naturpleje
Hindring af landskabsdynamik	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fri dynamik
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gældende lovgivning
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bekæmpelse af invasive arter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

2140 * Kystklitter med dværgbusvegetation (klithede)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2160 Kystklitter med havtorn

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Mulige virkemidler til truslen:

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2170 Kystklitter med gråris

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Mulige virkemidler til truslen:

Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

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	
Uhensigtsmæssig drift	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
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
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2190 Fugtige klitlavninger

Ugunstig

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: Gældende lovgivning
Tilgroning	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Naturpleje

Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2250 * Kystklitter med enebær

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Mulige virkemidler til truslen:

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

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

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Mulige virkemidler til truslen:

Natura 2000-område: 83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde: 72 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udpegningsgrundlag:

7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv

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	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Hedepleje
Arealreduktion/ fragmentering	Naturpleje	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Hedepleje

Miljørapport for Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter (N83)

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:

Habitatområdet er et stort kyst/klitområde, der er karakteriseret af en naturlig klitzonering med forklit, hvid klit, grå/grøn klit, klithede og skovklit. Arealmæssigt dominerer naturtyperne grå/grøn klit og klithede habitatområdet, hvor specielt den fredede Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter er store sammenhængende klithedeområder med store naturværdier. Arealet med skovnaturtypen skovklit (59 ha) udgør i dette N2000-område mere end 5 % af det samlede kortlagte areal i den Atlantiske Region

Det overordnede mål for området er at sikre god-høj naturtilstand for områdets skov- og lysåbne naturtyper. Skovklit prioriteres højt, fordi naturtypen udgør mere end 5 % af det samlede kortlagte areal i den Atlantiske Region. Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

Relevante planer

Store dele af klit- og hedeområdet blev fredet i 1966 (Lyngbos Hede) og 1993 (Hennegårds Klitter).

I årene 2001-2005 blev der gennemført et projekt, der skal styrke den løbende indsats for at genoprette, pleje og beskytte klithederne i Danmark. Projektet blev støttet af EU's LIFE NATURE-ordning, og blev gennemført som et samarbejde mellem Skov- og Naturstyrelsen og de relevante amter. Lyngbos Hede har været en del af klithedeprojektet. Heden er blevet ryddet for bjergfyrrer og mosikafbrændt i flere omgange i projektperioden.

I dag er store dele af Blåbjerg Egekrat udlagt som urørt skov samt en mindre del til plukhugst drift.

På Lyngbos Hede har der tidligere været anlagt en dyb grøft, hvis primære formål var afvanding af det tilstødende sommerhus-område. Grøftningen har dog også afvandet en del fine moser (klit- og tørve-lavnninger) på heden. I forbindelse med et naturgenopretningsprojekt er grøften i foråret 2005 blevet rørlagt og vandstanden er blevet hævet i området.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpeging 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 naturtypernes tilstand og udbredelse fortsat trues. Truslerne mod naturværdierne og områdets udpegningsgrundlag er systematisk beskrevet i planen.

Prognosen er gunstig eller vurderet gunstig for:

- *Der er ingen naturtyper i habitatområdet med gunstig bevaringsstatus.*

Prognosen er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- *Grå/grøn klit primært pga. tilgroning med højere urter, næringsstofbelastning, invasive arter og reduceret dynamik.*
- *Klithede pga. næringsstofbelastning, tilgroning med blåtop og invasive arter.*
- *Klitlavning og tørvelavning primært på grund af næringsstof-belastning og tilgroning med blåtop.*
- *Tørvelavning pga. næringsstofbelastning og fragmentering.*
- *Skovklit på grund af næringsstofbelastning.*

Prognosen er ukendt for:

- *Forklit, hvid klit, havtornklit, grårisklit og søbred med småurter på grund af manglende kortlægning. Der forekommer enkelte ener i området, men naturtypen enebærklit er ikke registreret.*

c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt

Klitlavning er i habitatområdet truet af tilgroning med blåtop. Mindre dele af klitlavningerne er kortlagt som mosaik med tørvelavning pga. forekomst af plantesamfund med næbfrø og soldug. Denne del af klitlavningerne vil blive påvirket af den afskrælning af blåtop, som har til formål at udvide arealet med tørvelavning med ca. 1 ha. Dette vil dog generelt øge artsdiversiteten og naturtilstanden af det samlede areal af klitlavning og tørvelavning.

Grå/grøn klit vil blive påvirket af græsning da den øgede slitage vil medføre vindbrud samt øget dynamik og variation i klitnaturtyperne. Dette vil medføre en løbende naturlig forskydning i arealerne med de forskellige klitnaturtyper.

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 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitplantage gælder:

- 1.1 *Reduktion af kvælstofdeposition 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 *De lysåbne terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje. Skovnaturtyperne skal sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. I særlige tilfælde kan permanent ophør af drift i skovnaturtyper (urørt skov) være nødvendig for at opfylde direktivforpligtigheden, primært på arealer, som i forvejen i en længere periode har haft minimal eller ingen hugst.*
- 1.3 *For klitnaturtyperne prioriteres så vidt muligt fri dynamik.*
- 1.4 *Invasive arter som, glansbladet hæg, bjergfyr, contortafyr søges bekæmpet og deres spredning søges forebygget. Spredningen af rynket rose og mossen stjernebredribbe bekæmpes, hvor det er muligt.*

Vandplanernes indsatsprogrammer for hovedvandoplande 1,10 Vadehavet og Vesterhavet og 1,8 Ringkøbing Fjord vurderes at understøtte Natura 2000-planen på følgende punkter:

- Reduktion af næringsstofftilførsel til naturtypen 3130 søbred med småurter

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 påvirkning</i>	<i>Redegør for indvirkning</i>
Biologisk mangfoldighed	x		Er redegjort for.
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		Er redegjort for – se i øvrigt vandplan for vandopland 1,8 Ringkøbing Fjord.
Luft		x	
Klimatiske faktorer		x	
Materielle goder		x	
Landskab	x		Et varieret landskab bestående af forskellige landskabstyper fastholdes og udbygges. Fragmentering af landskabet imødegås.
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. Generelt vil en gennemførelse af planen påvirke miljøet i positiv retning. Se i øvrigt afsnit h).

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinie 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

- 2.1 *Der skabes forudsætninger for at arealet med tørvelavning kan udvides med ca. 1 ha.*

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

- 3.1 *Skovnaturtyper sikres. Der kan være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.*
- 3.2 *Konstaterede forekomster af habitatnaturtyper, der ikke er omfattet af lovgivningen, sikres mod ødelæggelse.*

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

Der er ikke foreslået indsatser efter sigtelinje 4 i dette habitatområde.

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:

Klitlavning er i habitatområdet kortlagt som mosaik med tørvelavning pga. forekomst af plantesamfund med næbfrø og soldug. Naturtyperne er truet af tilgroning med blåtop. En udvidelse af arealet med tørvelavning i klitlavningerne vil generelt øge artsdiversiteten og naturtilstanden af det samlede areal af klitlavning og tørvelavning.

Ved at øge den naturlige dynamik på arealer med grå/grøn klit vil den øgede slitage medføre vindbrud samt øget dynamik og variation i klitnaturtyperne. Der vil således ske en løbende naturlig forskydning i arealerne med de forskellige klitnaturtyper

I Blaabjerg Plantage findes arealer, der er ryddet for nåletræer, og som nu er ved at udvikle sig til skovklit ved naturlig succession. Nogle af disse arealer er i den nuværende kortlægning kortlagt som mosaik mellem skovklit og grå/grøn klit. Da arealerne er en integreret del af skovområdet vurderes det, at successionen mod skovklit skal fortsætte.

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.

Habitatområdet er et stort kyst/klitområde, der er karakteriseret af en naturlig klitzonering med forklit, hvid klit, grå/grøn klit, klithede og skovklit. Arealmæssigt dominerer naturtyperne grå/grøn klit og klithede habitatområdet, hvor specielt den fredede Lyngbos Hede er et stort sammenhængende klithedeområde med store naturværdier.

Arealet med skovnaturtypen skovklit (59 ha) udgør i dette N2000-område mere end 5% af det samlede kortlagte areal i den Atlantiske Region.

Der er foretaget en prioritering af at genindføre den naturlige dynamik i klitlandskabet, hvilket i få tilfælde kommer til at påvirke klitlavninger og grå/grøn klit. Man har desuden valgt at lade den naturlige succession mod skovklit i arealerne ryddet for nåletræer fortsætte.

Hvis planen ikke iværksættes, vil naturtypernes tilstand og udbredelse fortsat trues og kvaliteten af arternes levesteder vil fortsat forringes.

Planen betyder, at naturgrundlaget forbedres ved at forbedre vilkårene for flora og fauna, og dermed sikre den biologiske mangfoldighed. De rekreative oplevelser i tilknytning til området forbedres, blandt andet via et mere varieret landskab.

Høringsnotat for Natura 2000-plan

NOTAT

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

Forslag til Natura 2000-plan nr. N83
Habitatområde H72

Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Udkast til Natura 2000-plan blev annonceret i ekstern høring den 4. oktober 2010. Høringsfristen udløb den 6. april 2011.

Høringsmateriale, høringssvar og høringsnotater 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. miljømålslovens § 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. N83 er der modtaget i alt 3 høringssvar fra hhv. Landboorganisationerne i Syddanmark, Friluftsrådet Sydvestjylland og Danmarks Naturfredningsforening Varde. Se også listen sidst i notatet.

Svarene har især berørt følgende punkter:

- 1. Kanalisering af færdsel i klitområder*
- 2. Virkemidler – græsning og fri dynamik*
- 3. Trusler – næringsstofbelastning*
- 4. Målsætning – mere naturlig hydrologi*

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

- 5. Kvælstof herunder prognosen for naturtyperne*
- 6. Lovgrundlag*
- 7. Virkemidler herunder tilskudsordninger*
- 8. Indsatsprogram*
- 9. Proces*

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter 1-4. Naturstyrelsens 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. Kanalisering af færdsel i klitområder

Høringssvar:

Friluftsrådet Sydvestjylland bemærker, at det fremgår af planens afsnit om trusler, at offentlighedens færdsel i området er årsag til slitage. I den forbindelse påpeger Friluftsrådet årsagerne til at publikum færdes udenfor stierne i området, og fremkommer samtidig med forslag, der kan dæmpe denne færdsel.

Naturstyrelsen:

Det er ved gennemsyn af planforslagets afsnit om trusler noteret, at vendingen vedrørende slitage som følge af færdsel ikke er at genfinde i den udgave af planforslaget, som har været genstand for den offentlige høring. Derfor giver høringssvaret ikke anledning til at foretage ændringer i planen.

2. Virkemidler – græsning og fri dynamik

Høringssvar:

Friluftsrådet Sydvestjylland anerkender græsning og afbrænding som mulige virkemidler, og opfordrer til at offentlighedens færdsel sikres i tilfælde af en evt. fremtidig indhegning i forbindelse med afgræsning. Konkret foreslås stenter/låger, alternativt stisystemer omkring indhegningerne. Friluftsrådet og Danmarks Naturfredningsforening Varde anerkender at den naturlige dynamik i klitnaturtyperne søges fremmet.

Naturstyrelsen:

Natura 2000-planlægningen skal efterlade et hensigtsmæssigt råderum for den efterfølgende handleplanlægning. Mulige virkemidler nævnt i bilag 2 skal derfor betragtes som eksempler på, hvorledes indsatsprogrammet kan gennemføres. Hvorvidt de nævnte konkrete tiltag tages i anvendelse afklares i forbindelse med den efterfølgende handleplanlægning og den statslige drifts- og plejeplanlægning.

3. Trusler - næringsstofbelastning

Høringssvar:

Danmarks Naturfredningsforening udtrykker skepsis ift. om Grøn Vækst kan sikre en nedbringelse af næringsstofbelastningen fra luftbåren kvælstof, men nærer håb om, at naturgenopretningsprojektet ved Filsø kan have en gavnlig effekt for de omkringliggende områder.

Naturstyrelsen:

Hvorvidt naturgenopretningsprojektet ved Filsø kommer til at indvirke positivt på de omkringliggende områder gennem en mindskelse af næringsstofbelastningen, vides endnu ikke. I forhold til reduktioner af næringsstofbelastningen henvises i øvrigt til det generelle høringsnotat under Kvælstof.

4. Målsætning – mere naturlig hydrologi

Høringssvar:

Danmarks Naturfredningsforening Varde ønsker flere projekter til sikring af mere naturlig hydrologi i området.

Naturstyrelsen:

Hvorvidt de nævnte konkrete tiltag tages i anvendelse afklares i den efterfølgende handleplanlægning og den statslige drifts- og plejeplanlægning.

Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. N83 - Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

De fremkomne bemærkninger har ikke givet anledning til ændring af planforslaget.

På baggrund af dialogen i høringsperioden og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget mindre justeringer af planteksten.

Hverken 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. N83 har SMV-redegørelsen 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. N83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter. SMV-rapporten viste ikke modstrid med andre miljøhensyn, og der er i den offentlige høring ikke modtaget kommentarer til rapporten.

Den offentlige høring af miljørapporten har ikke givet anledning til ændring af Natura 2000-planen.

Naturstyrelsen vil overvåge effekten af Natura 2000-planen gennem det nationale overvågningsprogram NOVANA, som følger udviklingen i naturtilstanden og arealudbredelse af de naturtyper og arter, som planlægningen omfatter.

http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/National_naturbeskyttelse/Overvaagning_af_vand_og_natur/. Desuden vil Naturstyrelsen i samarbejde med FødevarerErhverv og Kommunernes Landsforening overvåge fremdriften i den forudsatte forvaltningsindsats.

Afsendere af hørings svar til Forslag til Natura 2000-plan nr. N83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter:

- ID1814 - Danmarks Naturfredningsforening, Varde (nærværende og generelt høringsnotat)
- ID2401 - Landboorganisationerne i Syddanmark (LandboSyd, Jysk Landbrug, Sønderjysk Landboforening, Sydvestjysk Landboforening, Vejle-Fredericia Landboforening, Kolding Herreds Landbrugsforening, Landbrugsrådgivning Syd og Landwirtschaftlicher Hauptverein für Nordschleswig) (generelt høringsnotat)
- ID3449 – Friluftsrådet (nærværende og generelt høringsnotat)

Basisanalyse 2006

Habitatområde nr. 72

**Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede
og Hennegaards Klitter**



RIBE AMT

Indhold

BLÅBJERG EGEKRAT, LYNGBOS HEDE OG HENNEGÅRDS KLITTER	5
1 Indledning	5
Natura 2000-planer	5
Gunstig bevaringsstatus	6
2 Beskrivelse af området	7
Administrative bindinger	7
Landskab og geologi	8
Hydrologiske forhold	8
Arealanvendelsen før og nu	8
3 Habitatområdets naturtyper og arter	9
Beskrivelse af naturtyper	9
4 Mangler i datagrundlaget	9
5 Foreløbig trusselsvurdering	10
Eutrofiering og tilgroning	10
Arealreduktion af naturtyper	10
Invasive arter	12
6 Modsatrettede naturinteresser	12
7 Naturforvaltning og pleje	12
8 Nykonstaterede eller nyindvandrede naturtyper	13
9 Litteraturliste	13
Anvendt litteratur	13
Baggrundslitteratur	13
Læsevejledning	Bilag 1
Beskrivelse af arternes biologi	Bilag 2
Beskrivelse af væsentlige typer af trusler	Bilag 3
Teknisk bilag, arter og naturtyper	Bilag 4
Kort	Bilag K1-K2

Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

Habitatområde 72

1 Indledning

I medfør af Lov om Miljømål skal der laves en forvaltningsplan for hvert af de internationale naturbeskyttelsesområder i Danmark – en såkaldt Natura 2000-plan. Naturbeskyttelsesområderne omfatter EF-habitatområder, EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Tilsammen kaldes de Natura 2000-områder. De nævnte områder har deres udspring i to forskellige EF-direktiver og en international aftale:

Habitatdirektivet

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

Fuglebeskyttelsesdirektivet

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 skal medlemsstaterne udpege 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.

Ramsarkonventionen

Ramsarkonventionen er en aftale mellem mange lande (ca. 150) om at beskytte vådområder af international betydning, især som levesteder for vandfugle. Konventionen blev underskrevet af de første lande i 1971, og Danmark tiltrådte den i 1977. Ramsarområder er beskyttede vådområder med særlig betydning for fugle, og i Danmark er der udpeget 27, hvoraf de fleste findes i de lavvandede dele af vore farvande. I alt er udpeget 7.400 km².

Natura 2000-planer

Natura 2000-planlægningen er en løbende planlægning, der revideres, udbygges og opdateres hvert 6. år. Planerne vil udgøre grundlaget for naturforvaltningen i områderne.

En plan for et Natura 2000-område består af:

- En basisanalyse
- En målfastsættelse
- Et indsatsprogram

Basisanalysen

Formålet med basisanalysen er at skabe et faktuel grundlag for den konkrete prioritering af forvaltningsindsatsen, således at det kan dokumenteres, at den nødvendige indsats for at leve op til habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne iværksættes.

For hvert Natura 2000-område skal der udarbejdes en selvstændig basianalyse, der indeholder en kort sammenfatning med tekniske bilag og kortbilag. I basianalysen findes en gennemgang af den eksisterende viden om de naturtyper og arter som områderne er udpeget for.

Amterne udarbejder basianalysen for de enkelte Natura 2000-områder. Strukturreformen har medført, at opgaven er fremrykket, og amterne skal derfor aflevere analyserne til Staten senest den 1. juli 2006.

Fremrykningen af amternes arbejde med basianalysen betyder, at amterne ikke kan udarbejde den i loven krævede tilstandsvurdering af de enkelte områder. Tilstandsvurderingen udarbejdes derfor efterfølgende af staten.

Fredsskovpligtige arealer Amterne er ansvarlige for udarbejdelse af basianalysen for arealer, som ikke er omfattet af skovloven. Sideløbende med amternes planlægning udarbejder Skov- og Naturstyrelsens landsdelscentre en basianalyse for skovbevoksede, fredsskovpligtige arealer. En samlet basianalyse for hvert Natura 2000-område skal således sammenstykes af to dele.

Idéfase Det næste trin er en offentliggørelse af basianalysen i forbindelse med en idéfase på minimum ½ år, hvor der indkaldes ideer til den videre planlægning.

Indsatsprogram Herefter udarbejder Staten senest i december i 2008 færdige Natura 2000-planer for alle områderne (inklusive målfastsættelser og indsatsprogrammer). Planerne skal i offentlig høring i minimum ½ år og de endelige planer fremlægges i december 2009.

Gunstig bevaringsstatus

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

Naturtyper En naturtypes bevaringsstatus anses for gunstig, når

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

Arter En arts bevaringsstatus anses for “gunstig” når

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

2 Beskrivelse af området

Habitatområdet ligger i Blåbjerg Kommune og dækker et areal på ca. 692 ha. Området er helt domineret af kystklitter. Mod vest dominerer de åbne klitlandskaber, mens den østlige del udgøres af Blåbjerg Egekrat.

Administrative bindinger

Området er primært offentligt ejet. En mindre del af Hennegårds klitter og heden syd for Lyngbos Hede er privatejet.

Fredning

Lyngbo Hede blev fredet i 1966 med det formål at bevare klit- og hedearealerne. Det fredede areal omfatter 236 ha.

Et område på 80 ha ved Hennegårds klitter blev i 1993 fredet med det formål at sikre et åbent hedeareal og beskytte floraen og faunaen.

Naturbeskyttelsesloven

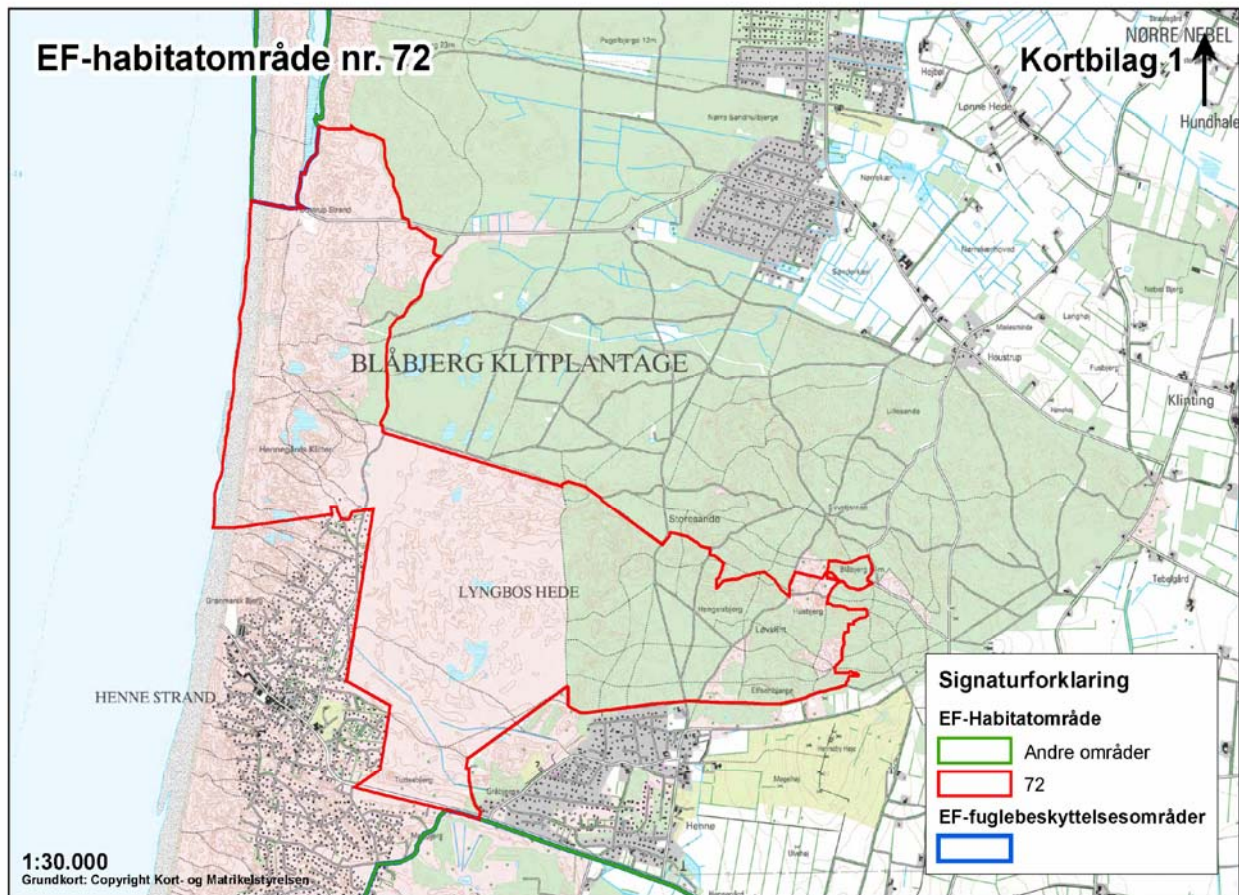
Områdets hede- og moseområder er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Alle § 3 arealer er A-målsat i amtets naturkvalitetsplan og af de store hedearealer lever kun et enkelt hedeareal ikke op til målsætningen. En række mindre mose- og hedelokaliteter i plantageområdet lever ikke op til målsætningen. Hele området er udpeget som hovedindsatsområde.

Klitfredning

Med klitfredningen er zonen langs kysten, som inkluderer havklitten, forstranden og et 300 meter bælte bag klitten omfattet af naturbeskyttelseslovens § 8. De 300 meter regnes fra det sted, hvor en sammenhængende vegetation begynder. Klitter, der ligger mere end 300 m fra stranden, og som ikke har hede- eller overdrevsvegetation, er ikke beskyttet af national lovgivning.

Tabel 2.1. Oversigt over udpegningsgrundlaget for EF-Habitatområde nr. 72 (Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter). Prioriterede arter og naturtyper er markeret med *. For naturtyper er angivet det kortlagte areal af naturtypen. For arter er vist udbredelsen af det potentielle levested, mens udbredelsen af det kendte levested er angivet i parentes. For hver art og naturtype er det angivet i tabellen, hvis der findes et særskilt databilag.

Nr.	Naturtype / Art	Areal/ længde	Antal levesteder / forekomster	Bilag
Søer				
3130	Søbred med småurter	-	-	-
Terrestriske naturtyper				
2110	Forklit	9 ha	1	2.2
2120	Hvid klit	11 ha	2	2.3
2130	*Grå/grøn klit	100 ha	2	2.4
2140	*Klithede	322 ha	2	2.5
2160	Havtornklit	0,2 ha	1	-
2170	Grårisklit	4,7 ha	2	-
2190	Klitlavning	11 ha	1	2.6
2250	*Enebærklit	-	-	-
Skov naturtyper				
2180	Skovklit	4,5 ha	1	-
Ikke på udpegningsgrundlagetxxx				
7150	Tørvelavning	0,3 ha	1	2.7



Figur 1. Oversigtskort over beskyttelsesområdet

Landskab og geologi

Hele habitatområdet udgøres af et kuperet kystklitlandskab. I den vestlige del af Blåbjerg Klitplantage findes et højere klitparti der nu er tilplantet. I plantagen findes klitten "Blåbjerg" på 64 m. o. h. Blåbjerg er det højeste punkt i området og fungerede tidligere som sømærke, fordi det tydeligt kunne ses fra havet.

Hydrologiske forhold

På Lyngbos Hede har der tidligere været anlagt en dyb grøft, hvis primære formål var afvanding af det tilstødende sommerhusområde. Grøftningen har dog også afvandet en del fine moser (klit- og tørvelavninger) på heden. I forbindelse med et naturgenopretningsprojekt er grøften i foråret 2005 blevet lagt i lukkede rør gennem området, se også afsnit 7 naturforvaltning og pleje.

Arealanvendelsen før og nu

Habitatområdet består udelukkende af naturområder og plantage. Tidligere har husdyr afgræsset arealerne i varierende omfang. Der har dog ikke været drift på arealet i de seneste 50 – 100 år. I dag bruges plantagerne rekreativt, men store dele af klit- og hedeområderne er lukket for offentligheden, da der spredt i området ligger skarp ammunition fra 2. verdenskrig.

3 Habitatområdets naturtyper og arter

Beskrivelse af naturtyper

- Søer* Der findes meget sparsomme oplysninger om søerne i området. Søerne ligger på meget mobilt og vandgennemtrængeligt substrat, de er derfor små, sjældne og kortlivede. Der erkendes på et luftfoto fra 2004 kun én enkelt lille, muligvis gravet sø som alternativt er en naturlig klitsø, men nye damme og pytter opstår og forsvinder med jævne mellemrum. Søernes midlertidige karakter må betegnes som naturlig, og trusler kan ikke opregnes.
- Hvid klit og forklit* Forekomster af forklit (2110) og hvid klit (2120) er registreret langs hele kystlinjen i habitatområdet.
- Grå/grøn klit* Nærmest kysten findes arealer med grøn klit, men størstedelen af arealerne er grå klit, der er domineret af en forholdsvis artsfattig vegetation af især bølget bunke og revling. Mere end $\frac{3}{4}$ af arealet har en middelhøj urtevegetation, mens arealet med bart sand eller lav urtevegetation er meget lille. Der findes dog udbredt på lokaliteten arealer med rig lavflora og/eller rig karplanteflora. Mod øst i området i Blåbjerg Plantage findes spredte arealer helt domineret af bølget bunke, som er kortlagt som grå/grøn klit.
- Klithede* De største arealer med klithede (2140) findes på Lyngbos Hede, der blev brændt af i forbindelse med klithedeprojektet.
- Klitlavning og tørvelavning* Klitlavningerne (2190) er hovedsageligt våde urtedominerede klitlavninger, som rummer mindre partier med klart vand. På Lyngbos Hede findes enkelte tørvelavninger (7150) med soldug og næbfrø. I forbindelse med klithedeprojektet er en grøft, der gennemskærer Lyngbos Hede blevet delvist rørlagt. Effekten af den ændrede afvanding af området er endnu ikke kendt.
- Enebærklit* Naturtypen enebærklit (2250) er en del af udpegningsgrundlaget for habitatområdet. Der blev ved kortlægningen registreret enkeltstående ener på Lyngbos Hede, men ingen steder blev der set grupper af ene.
- Skovnaturtyper* Ved NOVANA-kortlægningen blev der registreret enkelte forekomster af skovnaturtyper, men der er ikke indsamlet oplysninger om områdernes artssammensætning eller struktur. De væsentligste forekomster af skovnaturtyper må forventes at være på de fredsskovpligtige arealer i Blåbjerg Egekrat.
- Havtornklit og grårisklit* Der er kortlagt mindre arealer med naturtyperne havtornklit (2160) og grårisklit (2170) i habitatområdet. Men da naturtyperne ikke er omfattet af NOVANA-kortlægningen, er der ikke indsamlet oplysninger om vegetationshøjde, naturtypespecifikke strukturer m.v.

4 Mangler i datagrundlaget

- Naturtyper* En række naturtyper var ikke en del af NOVANA-kortlægningen. Disse naturtyper er ikke fuldstændigt kortlagt i området, og amtet har ingen supplerende data, der kan danne grundlag for en egentlig tilstandsvurdering af naturtyperne. Der mangler generelt viden om områdets småsøer, der ikke er undersøgt m.h.t. bestemmelse af naturtype eller vurdering af tilstand og trusler. Søbred med småarter 3130 blev slet ikke registreret under kortlægningen, men naturtypen bør eftersøges i området. Da de fleste søer er temporære søer er de vanskelige at angive på kortbilag.

5 Foreløbig trusselsvurdering

Eutrofiering og tilgroning

Reduceret dynamik

Klitnaturtyperne er kendetegnet ved at være meget dynamiske. I mange klitområder er naturtypernes tilstand truet af en dæmpet dynamik. Der er gennem tiden gennemført sandflugtsdæmpende tiltag, som f.eks. tilplantning med hjælme i de hvide klitter og længere fra kysten tilplantning med bjerg-fyr. Tidligere har befolkningens anvendelse af klitterne skabt tilstrækkelig dynamik til at de lysåbne naturtyper kunne bevares. Det gælder særligt fårehold, der dels ved græsning, dels ved slitage i form af fårestier og læhuller løbende har skabt åbne pletter i vegetationen og forhindret tilgroning med konkurrencesterke urter og træer. Amtet har ikke konstateret nyere klitdæmpende tiltag i området, men på en væsentlig del af de lysåbne naturtyper, sker der en væsentlig tilgroning med bjerg-fyr og urter, der er tilpasset en lav grad af forstyrrelse. Luftfotos af det samme område i hhv. 1965 og 2005 viser tydeligt forskel i vegetationsdækket (Figur 5.1).

Kvælstofdeposition

Alle klitnaturtyperne er kvælstoffølsomme med en tålegrænse på 10–20 kg N/ha/år. Den artsrige lavflora, der findes sporadisk i området, er generelt mere følsom med en tålegrænse på 10-15 kg/ha/år. Den beregnede kvælstofdeposition i området er gennemsnitligt mellem 12 og 18 kg N/ha/år, dvs. tæt på naturtypernes tålegrænse. Naturtypernes sårbarhed mod næringsbelastningen forstærkes af den manglende dynamik i området.

Slitage

Ikke mindst strandgæsternes færdsel i området giver anledning til slitage. Det er langt overvejende badestierne fra parkeringspladser gennem de ydre klitter til forstranden, der bliver påvirket af færdslen. Der er lokalt tale om en betydelig slitage, der ødelægger plantevæksten. En mere ekstensiv færdsel vil i stedet føre til en moderat øgning af dynamikken i klitterne, som vil gavne opretholdelsen af en god naturtilstand i klitten.

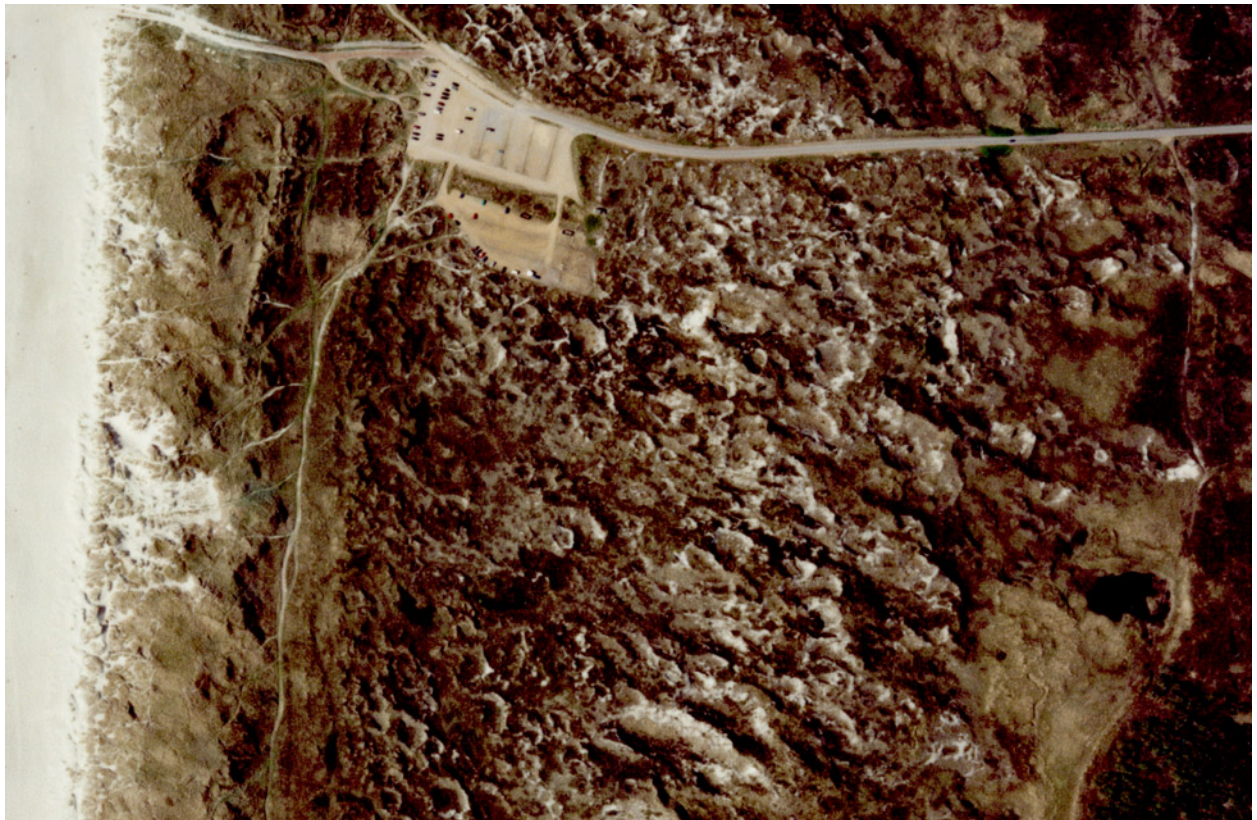
Arealreduktion af naturtyper

Manglende naturpleje

Tilgroning er den væsentligste årsag til reduktion af arealet med lysåbne klitnaturtyper i habitatområdet. På kort sigt er tilgroning ikke en trussel mod arealerne på Lyngbos Hede, hvor der for nyligt blev foretaget afbrænding af heden. På de øvrige arealer sker der en tilgroning med især bjerg-fyr.

Succession mod klithede

Fra den hvide klit (2120) og den grå/grønne klit (2130) sker der en gradvis udvikling mod klithede (2140). Den udvikling accelereres, hvis der ikke sker regelmæssige forstyrrelser af arealerne. Det må derfor forventes, at arealet af hvid klit og grøn klit vil falde med tiden, processen kan dog modvirkes ved at øge dynamikken i området, f.eks. ved afgræsning med får.



Figur 5.1. Luftfotos af klitparti ved Houstrup Strand. Øverst et luftfoto dateret 26. maj 1965, nederst luftfoto er dateret 25. maj 2001. Begge billeder er vist i målestok ca. 1: 5.000. Andelen af vegetationsløse partier er reduceret væsentligt i løbet af de 36 år, der er gået imellem de to optagelser.

Invasive arter

Arealet med invasive arter udgør for de lysåbne naturtyper i området generelt mindre end 10 % af arealet. Det er især bjergfyrr og mosarten stjerne-bredribbe (*Campylopus introflexus*) som breder sig på arealerne. Desuden er der enkelte registreringer af rynket rose. Tilgroningen med bjergfyrr er omtalt ovenfor. Stjerne-bredribbe dækker knap så store arealer, men arten er problematisk, fordi den koloniserer de åbne partier, hvor den udkonkurrerer den naturlige mos- og lavflora. Rynket rose er endnu ikke noget væsentligt problem, men arten har andre steder vist sin evne til at sprede sig og udkonkurrere det naturlige planteliv i klitterne.

6 Modsatrettede naturinteresser

Krondyr

Der er i habitatområdet en stor naturlig krondyrbestand. Krondyrene græsser på heden og er især glade for den nyspirede lyng, der kommer frem efter en afbrænding af heden. Oksbøl Statsskovdistrikt har gennem en årrække fortaget naturpleje i området med det sigte at forynge lyngen primært af hensyn til krondyrbestanden. Den ret intensive plejeindsats med store og hyppige afbrændinger, kan dog have negative konsekvenser for en række af hedens dyr og planter, der kan have vanskeligt ved at genindvandre på arealerne hvis afbrændingerne forekommer for hyppigt. Det kan medføre hede med en relativt artsfattig flora og fauna.

7 Naturforvaltning og pleje

Klithedeprojekt

I årene 2001–2005 blev der gennemført et projekt, der skal styrke den løbende indsats for at genoprette, pleje og beskytte klithederne i Danmark. Projektet, der blev støttet af EU's LIFE NATURE-ordning, dækkede klitheder i habitatområder fra Læsø og Skagen i nord til Rømø i syd. Projektet havde til formål at få forbedret bevaringsstatus for en række vigtige naturtyper tilknyttet klithederne, hvilket skete gennem rydning af træopvækst på tilgroede hedeområder, afbrænding af hedevegetation, etablering af græsning, genoprettelse af en mere naturlig hydrologi og etablering af fladvandede yngleområder for en række af vore sjældne padder.

EU-projektet blev koordineret af Skov- og Naturstyrelsen, der også via de lokale statsskovdistrikter var vigtige aktører i forbindelse med gennemførelsen. Desuden deltog Nordjyllands Amt, Viborg Amt, Ribe Amt og Sønderjyllands Amt i projektet.

Tildækning af grøft

Lyngbos Hede indgår i klithedeprojektet. Heden er blevet ryddet for bjergfyrr og mosikafbrændt i flere omgange indenfor de seneste år.

I den vestlige og sydlige del af heden blev der i 1966 anlagt en kanal for at bortlede overfladevand i ekstreme nedbørssituationer fra det nærliggende Henne Strand sommerhusområde. Kanalen har en drænende effekt på heden, hvilket betyder at våde partier hurtigere udtørres, eller helt mangler i forår og sommer. Ved at rørlægge en del af strækningen og opføre tre stemmeværker i form af rørbroer, kan man sikre en lokal vandstandshævning på heden uden at det får indflydelse på grundvandstanden i sommerhusområdet. Det er et arbejde som er udført i 2005.

8 Nykonstaterede eller nyindvandrede naturtyper

Naturtypen tørvelavning (7150) indgår ikke i udpegningsgrundlaget for habitatområdet. Selvom naturtypen kun er registreret et enkelt sted på et begrænset areal repræsenterer den en væsentlig værdi i klitlavningerne i området. Ved en kommende revision af udpegningsgrundlaget for området bør denne naturtype derfor tilføjes til listen.

9 Litteraturliste

Anvendt litteratur

Fredshavn (2004). Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper. http://www2.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaerfunkt/3_fdc_bio/ta/TA-N3-101.pdf

Jensen, H. S. (2006) Restoration of Dune Habitats along the Danish West Coast, Skov- og Naturstyrelsen, LIFE02/NAT/DK/8584

Ribe Amt (2005b). Naturen i Blåbjerg Kommune.

Ribe Amt (2006b). Naturtyper i Ribe Amt.

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 (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

Søgaard, B. et.al. (2003): Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 462 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 457. <http://faglige-rapporter.dmu.dk>.

Baggrundslitteratur

Nedenstående liste er en fortegnelse over kilder til mere generel information om naturforholdene i habitatområderne, herunder en række ældre naturregistreringer, rapporter m.v. der ikke er citeret i selve basisanalysen.

Miljø- og Energiministeriet (1998). Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark.

Miljø- og Energiministeriet/Skov og Naturstyrelsen (2000). Danske naturtyper i det europæiske NATURA 2000 netværk.

Peter Wind (1994). Oversigt over botaniske lokaliteter. 10. Ribe Amt, Miljø- og Energimisteriet. Skov- og Naturstyrelsen.

Ribe Amt (1970). Generel Landskabsplan for Ribe Amt..

Ribe Amt (1985). Landskaberne – Kortlægning og beskrivelse samt oversigtlig vurdering.

Ribe Amt (1982). Søer og moser i Ribe Amt - En vegetationsregistrering.

Ribe Amt (1985). De geologiske og biologiske fredningsinteresser – Kortlægning og beskrivelse samt oversigtlig vurdering.

Ribe Amt (1986). Fredningsplanlægning – Heder i Ribe Amt.

Sønderjyllands og Ribe amter for Styregruppen i Projekt Nationalpark Vadehavet (2005). Natur i vadehavsområdet – beskrivelse af nuværende og potentielle naturværdier.

Ribe Amt (2002). Naturovervågning i Ribe Amt. Strandenge i Ribe Amt – status 2000.

Ribe Amt (2003). Regionplan 2012

Ribe Amt (2005). Naturtyper og arter. Status 2004 – NOVANA.

Bilag 1

Læsevejledning til Basisanalysen

Indhold

1 Basisanalysernes opbygning	2
Beskrivelse af Natura 2000-området	2
Natura 2000-områdets naturtyper og arter	2
Foreløbig trusselsvurdering	3
Modsatrettede interesser	3
Naturforvaltning og pleje	3
Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper	3
2 Basisanalysernes tekniske bilag	4
NOVANA-kortlægning	4
Væsentlige datakilder for arter	4
3 Basisanalysernes kortbilag	5
Naturtypekortlægning	5
Levesteder for arter	5
MVJ-Støtte og pleje	5

1 Basisanalysernes opbygning

Basisanalyserne er udarbejdet i henhold til Skov- og Naturstyrelsens vejledning til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse (Skov- og Naturstyrelsen 2005b). I henhold til vejledningen er det i første omgang prioriteret at beskrive de kortlagte naturtyper og udpegningsgrundlaget. Dernæst er en mere fuldstændig kortlægning af områderne prioriteret. Slutteligt er eventuelle supplerende oplysninger om andre naturtyper og arter medtaget, hvor det vurderes at være særligt relevant.

Der er udarbejdet basisanalyser for alle habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Hvor det skønnes hensigtsmæssigt, er flere områder behandlet i samme analyse – f.eks. ved overlap mellem flere habitatområder eller mellem habitat- og fuglebeskyttelsesområder.

De enkelte basisanalyser indeholder følgende afsnit:

Beskrivelse af Natura 2000-området

I basisanalysernes afsnit 2 præsenteres Natura 2000-området m.h.t. administrative bindinger, landskab og geologi, hydrologi og arealanvendelse. Desuden er der i dette afsnit vist en tabel med udpegningsgrundlaget for det enkelte Natura 2000-område. Udpegningsgrundlaget er den liste over arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Natura 2000-områdets naturtyper og arter

I basisanalysernes afsnit 3 præsenteres den viden, der er tilgængelig om de arter og naturtyper, der findes på udpegningsgrundlaget. Oplysningerne stammer fra en række forskellige kilder, hvoraf de vigtigste er:

NOVANA-Kortlægning

Langt hovedparten af data til beskrivelse af naturtyperne er hentet fra kortlægning af naturtyper i habitatområderne, en kortlægning som er en del af NOVANA-programmet ([Fredshavn 2004](#)). Ved denne kortlægning er naturtypernes forekomst i hvert habitatområde kortlagt. Om hver forekomst af en naturtype, er der registreret en række oplysninger om arealernes struktur (vegetationshøjde, fugtighed, andelen af vedplanter, forekomst af invasive arter mv.).

Planteliste

For hver forekomst af naturtypen i habitatområdet er der udlagt én cirkel med en radius på 5 meter (efterfølgende ”5m cirkel”). Cirklen er udlagt, så den repræsenterer forekomsten af naturtypen bedst muligt. Inden for cirklen registreres alle forekommende plantearter.

18 naturtyper

Kortlægningen omfatter som udgangspunkt alene 18 af de naturtyper som forekommer på habitatdirektivets bilag II. Herudover findes sporadiske oplysninger om andre naturtyper, men kun i begrænset omfang med artslistor og supplerende arealbeskrivelser.

TILDA

Data fra NOVANA-kortlægningen er gemt i databasen ”TILDA”. Og de kortlagte polygoner er digitaliseret i GIS (Disse er vist på kortbilag, se nedenfor). De arealangivelser, der er vist for naturtyperne i tabel 2.2 er baseret på dataudtræk fra TILDA. Naturtyper, som ikke er kortlagt, har ingen arealangivelse.

Naturkvalitetsplan

Datamaterialet fra NOVANA-kortlægningen er for det tidligere Ribe Amt suppleret med oplysninger fra amtets naturkvalitetsregistrering. Disse data er

indsamlet i perioden 1998-2004 i forbindelse med udarbejdelsen af Ribe Amts Naturkvalitetsplan for amtets § 3 områder. Der er primært tale om plantelister, og en generel beskrivelse af den enkelte lokalitets naturindhold. Data fra Naturkvalitetsplanen er primært brugt som indikation af, hvilke Natura 2000-naturtyper et område kan indeholde, og dermed som grundlag for nærmere kortlægning af naturtyperne.

Artsoplysninger

Baggrundsoplysningerne om arter stammer dels fra NOVANA-programmet og fra amtets øvrige overvågning/administration. For fuglenes vedkommende stammer en betydelig del af datagrundlaget fra Danmarks Miljøundersøgelser og Dansk Ornitologisk Forening.

Foreløbig trusselvurdering

En række forskellige påvirkninger af naturen udgør en trussel for de naturtyper og arter, Natura 2000-områderne er udpeget for. Basisanalyser afsnit 4 omhandler den foreløbige trusselvurdering for områdernes udpegningsgrundlag. Omfanget af den enkelte trusselstype vurderes, herunder vurderes det, om arter eller naturtyper er akut truede. Vurderingen baseres på opsamlet viden og erfaring fra NOVANA-kortlægningen og amtets øvrige administration.

Væsentlige trusler

I Bilag 3 er kort gennemgået de væsentligste typer af trusler mod arter og naturtyper.

Modsatrettede interesser

Basisanalysernes afsnit 5 beskriver de modsatrettede interesser mellem forvaltning af naturtyper/ arter på udpegningsgrundlaget. Det angives således, hvilke tiltag der forhøjer naturtilstanden for én udpegningsnaturtype/art, men samtidig forringer naturtilstanden for en anden.

Der vil i nogle tilfælde være arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget der har så forskellige krav til levested, at det kan være vanskeligt at opnå gunstig bevaringsstatus for alle naturtyper og arter i området. Det kan f. eks. være græsning på en strandeng. Relativt intensiv græsning holder vegetationen kort og tæt. Det begunstiger en række karakteristiske plantearter. Men hvis græsningen er så tæt, at der ikke efterlades tuer eller mindre områder med højere græs, hvor almindelig ryle og brushane kan placere deres reder, forsvinder disse fugle fra området.

Naturforvaltning og pleje

Basisanalysernes afsnit 6 beskriver overordnet de plejetiltag, der er gjort i området, og som kan forventes at have en effekt i fremtiden.

Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

Basisanalysernes afsnit 7 oplister de nykonstaterede eller nyindvandrede forekomster af arter eller naturtyper, der aktuelt ikke indgår i udpegningsgrundlaget, 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.

2 Basisanalysernes tekniske bilag

I basisanalysens tekniske bilag (Bilag 4) er det angivet hvilke data, der ligger til grund for vurderinger i forhold til naturtyper og arter. I bilaget er en sammenstilling af de væsentligste data for arter og naturtyper, men i vidt omfang henvises til datakilder eller rapporter, hvor data er behandlet grundigere end her.

NOVANA-kortlægning

Langt størstedelen af data for naturtyperne er hentet i TILDA og stammer fra NOVANA-kortlægningen (se ovenfor). Efter inspiration fra en fællesamtlig arbejdsgruppe er der udarbejdet et antal standardpræsentationer for hver naturtype, for at illustrere en række forhold vedr. naturtypens areal, struktur, tilgroning, eutrofiering og hydrologi.

For den enkelte naturtype er angivet hvor mange steder den forekommer, og hvor stort et areal den udgør i habitatområdet. Det er vigtigt at være opmærksom på, at data i mange tilfælde baseres på meget få registreringer af naturtypen

I naturtypekortlægningen blev det registreret hvorvidt en eller flere naturtypekarakteristiske strukturer forekom (udbredt, spredt eller slet ikke). Det gælder f.eks. om der var ”Udbredte forekomster af klokkelyng” på våd hede eller ej. Naturtypekarakteristiske strukturer er fremstillet i en matrice med arealfordeling i forhold til en 3-trins-vurdering af de enkelte strukturers udbredelse.

Strukturer, som relaterer sig til vegetationshøjde, vedplantevækst, hydrologi, drift og pleje er angivet med arealfordeling i forhold til en 5-trins-klassificering.

Ellenberg-værdier

Ellenberg's indikatorværdier er værdier, der for en given planteart angiver dens præference mht. fugtighed, lys, pH, salinitet og næringsstofindhold på en skala fra 1 til 10 (dog 12 for fugtighed) (Ellenberg 1991). Ellenberg-værdier for de enkelte naturtyper er angivet som et gennemsnit af den gennemsnitlige Ellenberg-værdi for de enkelte 5m-cirkler. Det bør bemærkes, at Ellenberg-værdierne ikke er frekvensvægtede, og at arter, som optræder fåtalligt i 5m-cirklerne, således kan vægte uforholdsmæssigt højt.

Karakteristiske arter

Karakteristiske arter jf. fortolkningsmanualen er oplistet, og andelen af cirkler med fund er angivet. I den forbindelse henledes opmærksomheden på, at arterne ikke i alle tilfælde kan betegnes som karakteristiske for den pågældende naturtype under danske forhold. Fravær af karakteristiske arter skal således ikke nødvendigvis ses som et udtryk for, at naturtypens tilstand er dårligere, end det kunne forventes.

Væsentlige datakilder for arter

De væsentlige kilder om fugleforekomster stammer fra udtræk fra DOF-databasen (Fugle), DMU-data for arter, reservattællinger, projektbeskrivelser og naturplaner.

3 Basisanalysernes kortbilag

Kortbilag

Kortgrundlaget findes som aktive web-baserede kort på www.vandognatur.dk. Her vil man dels kunne finde den aktuelle kortlægning af naturtyper i habitatområderne, dels den foreløbige vurdering af kendte og potentielle levesteder for de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for de enkelte områder. Der er for hvert område vist et enkelt oversigtskort over området i selve basisanalysen.

Naturtypekortlægning

Kortene viser udbredelsen af de naturtyper, som er blevet kortlagt i perioden 2004 – 2005 (Danmarks Miljøundersøgelser 2004). Desuden er kortene i et vist omfang blevet suppleret med andre relevante naturtyper som f.eks. 3160 (Brunvandede søer og vandhuller) og 91D0 (*Skovbevoksede tørvemoser), men for disse naturtyper er kortlægningen langt fra komplet.

Levesteder for arter

Kortene viser de kendte og de potentielle levesteder for de arter på udpegningsgrundlagene, som har afgrænsede og definerbare levesteder. I enkelte tilfælde er arter som ikke indgår på det aktuelle områdes udpegningsgrundlag medtaget. Såfremt hele det beskrevne område vurderes at være levested for en art for udpegningsgrundlaget, er levestedet ikke nødvendigvis digitaliseret. Afgrænsningen af levestederne er baseret på faglige skøn sammenholdt med tidligere og aktuelle registreringer af forekomster.

I de tilfælde hvor en arts levested rækker ud over afgrænsningen af beskyttelsesområdet, er kun den del af levestedet, der er i området vist på kortet.

MVJ-Støtte og pleje

Der er på hjemmesiden adgang til kort over gældende MVJ-aftaler.

Bilag 2

Beskrivelse af arternes biologi

Bilaget er udgået. Arternes biologi er beskrevet på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside:

http://www.skovognatur.dk/Emne/Natura2000/Arter_habitat/

Bilag 3

Beskrivelse af væsentlige typer af trusler

Bilaget er udgået. Findes i stedet på hjemmesiden for Idéfasen:

<http://www.vandognatur.dk>

J.nr. SNS 303-00028

Den 28. marts 2007

Natura 2000 – Basisanalyse

Udarbejdet af Landsdelscenter Sydjylland for

skovbevoksede fredskovsarealer i:

Habitatområde nr. 72

Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

INDHOLD

1	Beskrivelse af området	3
2	Udpegningsgrundlaget.....	4
3	Datapræsentation	4
4	Foreløbig trusselsvurdering	5
5	Modsatrettede interesser	5
6	Naturforvaltning og pleje.....	6
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.....		9
Bilag 2 Data for naturtyper og arter		11
Bilag 3 Foreløbig trusselsvurdering		14

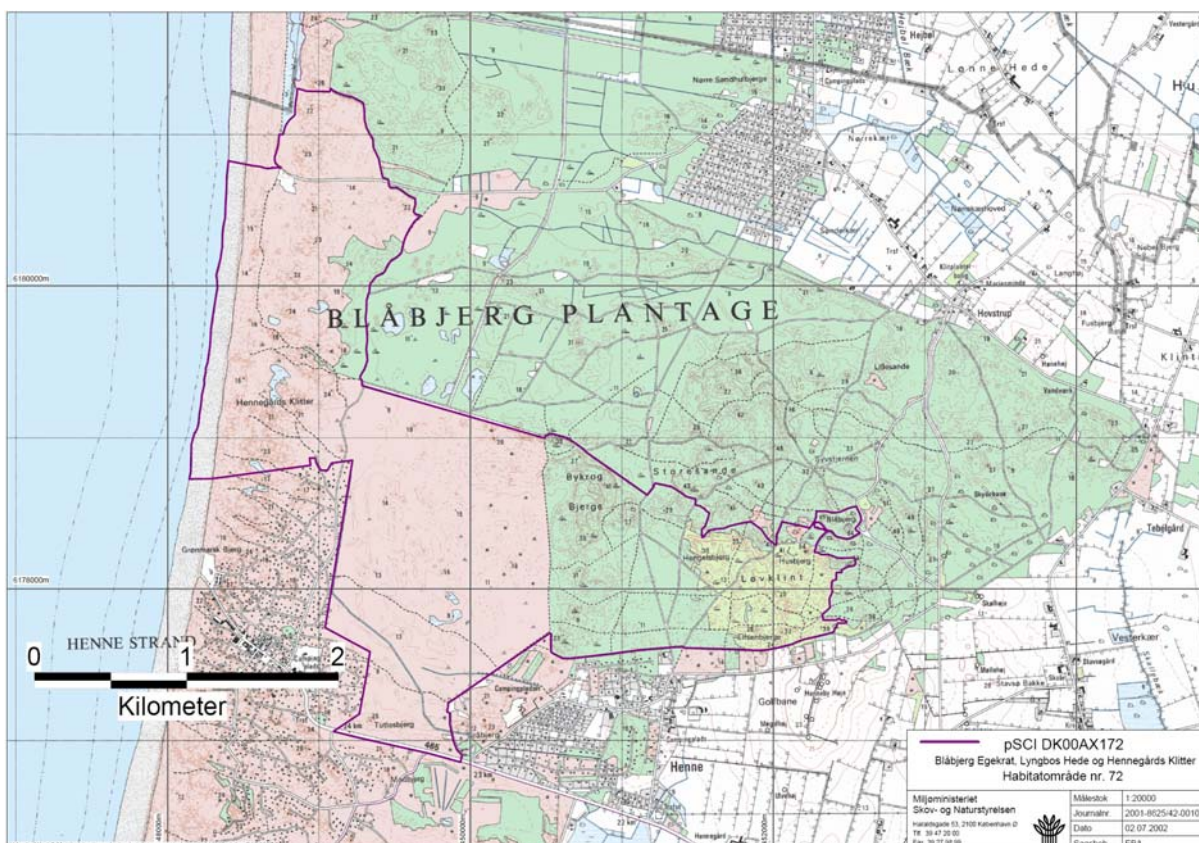
1 Beskrivelse af området

Natura 2000-området Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter er udpeget som habitatområde nr. 72. Der er ikke udpeget fuglebeskyttelsesområder inden for dette Natura 2000-område

Nr.	Navn	Areal (ha)
H72	Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter	694
	Samlet areal Natura 2000	694

Tabel 1.1: Oversigt over de habitatområder, der er inkluderet i denne basisanalyse.

Kilde: <http://www.skovognatur.dk/Natura2000/>.



Figur 1.1: Kort over habitatområde nr. H72. Kilde: <http://www.skovognatur.dk/Natura2000/>.

Skovbevokset areal (ha)

Nr.	Navn	Samlet skovbevokset areal (Top10DK)	Heraf med fredskovspligt	Heraf uden fredskovspligt
H72	Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter	191	190	1
	Samlet skovbevokset areal	191	190	1

Tabel 1.2: Oversigt over det samlede skovbevoksede areal i habitatområder, der er inkluderet i denne basisanalyse.

Det samlede skovbevoksede areal i området er opgjort til 191 ha (Top10DK). Heraf er 190 ha pålagt fredskovspligt, mens de resterende ca. 1 ha er skovbevoksede arealer uden fredskovspligt.

Habitatområdet består af de store sammenhængende klithedeområder Hennegård Klitter og Lyngbos Hede, samt Blåbjerg Egekrat. Store dele er hhv. statsejet, fredet eller udpeget som urørt skov efter Naturskovenstrategien.

Habitatområdet er af stor værdi på grund af de store sammenhængende klit- og klithedearealer, herunder betydelig forekomst af de prioriterede naturtyper, især 2140 *Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede), men også 2130 *Stabile kystklitter med urteagtig vegetation. Egekrattet er af generel biologisk værdi og en rest fra tidligere tiders store egekrat i området.

Habitatområdet består udelukkende af naturområder og plantage. Tidligere har husdyr afgræsset arealerne i varierende omfang. Der har dog ikke været drift på arealet i de seneste 50 – 100 år. I dag bruges plantagerne rekreativt (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

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.

Det fremgår af tabel 2.1 at habitatområde nr. H72 er udpeget af hensyn til 10 habitatnaturtyper.

Nr.	Habitatnaturtype	Håndtering
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	Kystklitter med havtorn	-
2170	Kystklitter med gråris	-
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	+
2190	Fugtige klitlavninger	-
2250	*Kystklitter med enebær	-
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	-

Tabel 2.1: Oversigt over de habitatnaturtyper, som er på udpegningsgrundlaget. En stjerne angiver, at naturtypen 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

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

Nr.	Habitatnaturtype	Kortlagt areal (ha)	Bilag
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	59,2	2.1

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

På de skovbevoksede, fredskovpligtige arealer i H72 er der i alt kortlagt 59,2 ha af naturtyper som er på udpegningsgrundlaget. Der er ikke registreret andre skovnaturtyper inden for habitatområdet.

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, som områderne er udpeget af hensyn til.

Derfor er der foretaget en foreløbig vurdering af truslerne mod habitatnaturtyperne 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:

- Eutrofiering vurderes at være en trussel i skovkanter og overgangszoner. Den gennemsnitlige deposition i den indre del af skovene ligger midt i tålegrænse-intervallet for skovnaturtyperne. Supplerende modelberegninger kan afsløre, om tålegrænsen er overskrevet i den indre del af skovene.
- Invasive nåletræarter udgør mellem 11-25 % af det samlede areal med skovnaturtypen (2180). Invasive nåletræarter vurderes således som en potentiel trussel mod en fremtidig sikring af en gunstig bevaringsstatus for skovnaturtypen.

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).

Den naturlige succession inden for habitatområde medfører at naturtypen breder typen sig overalt i klitegnene og udkonkurrerer i stigende grad de åbne naturtyper. Specielt de fugtige

¹ NOVANA: Det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur

klitlavninger (2190) er på længere sigt truet af typens fremmarch. Den naturlige succession kan stoppes ved en aktiv indsats, hvis man ønsker at bevare de lysåbne naturtyper.

6 Naturforvaltning og pleje

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

- *I dette habitatområde ligger der skovbevoksede arealer, som administreres af Skov- og Naturstyrelsen. Skovdriften på arealerne sker efter naturnære principper. Det betyder, at man i driften arbejder målrettet for at sikre et kontinuert skovdække og opretholdelsen af et godt skovklima. Derved kan foryngelse af skoven som helhed basere sig på selvforyngelse. Med den naturnære skovdrift fortsættes bestræbelserne på helt at undgå pesticider. Anvendelsen af gødning er begrænset til udpegede pyntegrøntarealer. Den naturnære skovdrift i statsskovene er nærmere beskrevet i "Handlingsplan for naturnær skovdrift i statsskovene". Statsskovene er certificeret efter FSC og PEFC systemerne. Det betyder, at en ekstern part løbende kontrollerer, at skovene lever op til certificeringskravene dvs. en bæredygtig skovdrift.*
- *Skov- og Naturstyrelsen har udlagt størstedelen af de kortlagte skovnaturtypearealer inden for habitatområdet omkring Blåbjerg Egekrat som urørt skov (ca. 80 ha.) og plukhugst drift (ca. 7,5 ha.)*
- *I årene 2001–2005 blev der gennemført et projekt, der skulle styrke den løbende indsats for at genoprette, pleje og beskytte klithederne i Danmark. Projektet, der blev støttet af EU's LIFE NATURE-ordningen, dækkede klithederne i habitatområdet. Projektet havde til formål, at få forbedret bevaringsstatus for en række vigtige naturtyper tilknyttet klithederne, hvilket skete gennem rydning af træopvækst på tilgroede hedeområder. EU-projektet blev koordineret af Skov- og Naturstyrelsen.*
- *Lyngbos Hede indgår i klithedeprojektet. Heden er blevet ryddet for bjergfyrrer og mosaikafbrændt i flere omgange indenfor de seneste år.*
- *Inden for fredskovspligtige arealer og inden for habitatområde nr. H72 findes følgende to fredninger:*
 - *Navn: Lyngbo Hede (id. 397700)
Omfang: 236 ha.
Fredet 21/2 1966
Landskabsfredning. Bevarelse af klit- og hedearealer.*
 - *Navn: Hennegårds klitter (id. 787400)
Omfang: 64 ha.
Fredet 1994
Formålet med fredningen er at bevare og forbedre de landskabelige, naturvidenskabelige og rekreative værdier i området. Området må ikke tilplantes med træer eller buske. Der må ikke foretages afvanding af fredningsområdet.*

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)
-	-	-

*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.*

Der er ved registrering af skovnaturtyperne ikke konstateret nogen nye naturtyper som ikke findes på udpegningsgrundlaget.

8 Liste over manglende data

9 Liste over anvendt materiale

Danmarks Naturfredningsforening (1994): "Fredede områder i Danmark" af Knud Dahl. 7. udgave, 1. oplag 1994.

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

DMU (2005a): Habitatnøggle, 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.

Ribe Amt (2006): Natura 2000-basisanalyse. EF-Habitatområde nr. 72.

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

Skov- og Naturstyrelsen (2007): Habitatområder

<http://www.skovognatur.dk/Emne/Natura2000/Habitat/>

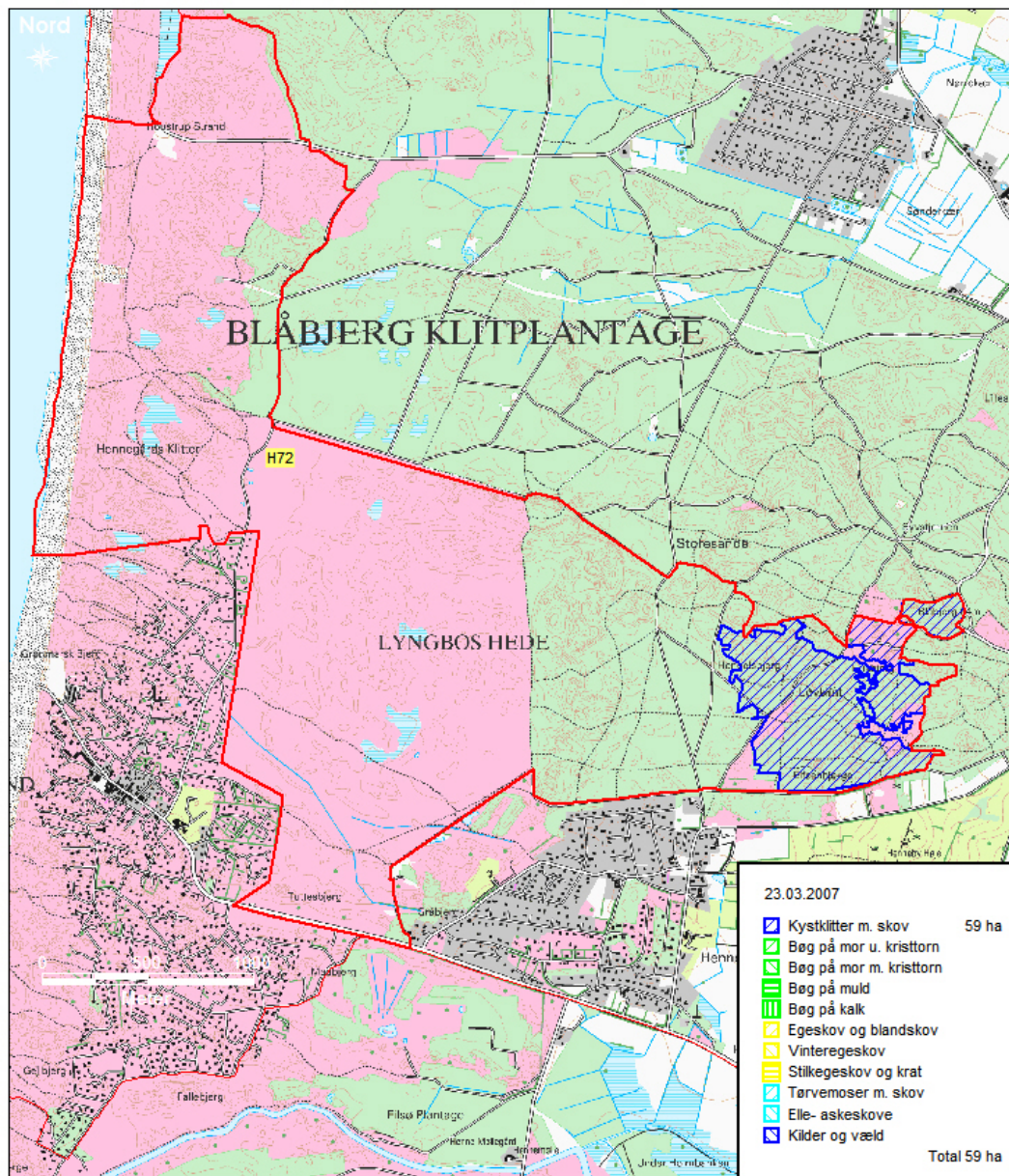
Skov- og Naturstyrelsen (2007): <http://www.skovognatur.dk/Emne/Natura2000/>

Bilag 1 Kort over registrerede naturtyper

Bilag 1.1: Kort over habitatnaturtyper

Registrerede skovnaturtyper Natura 2000

H72, Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter, 1:25.000



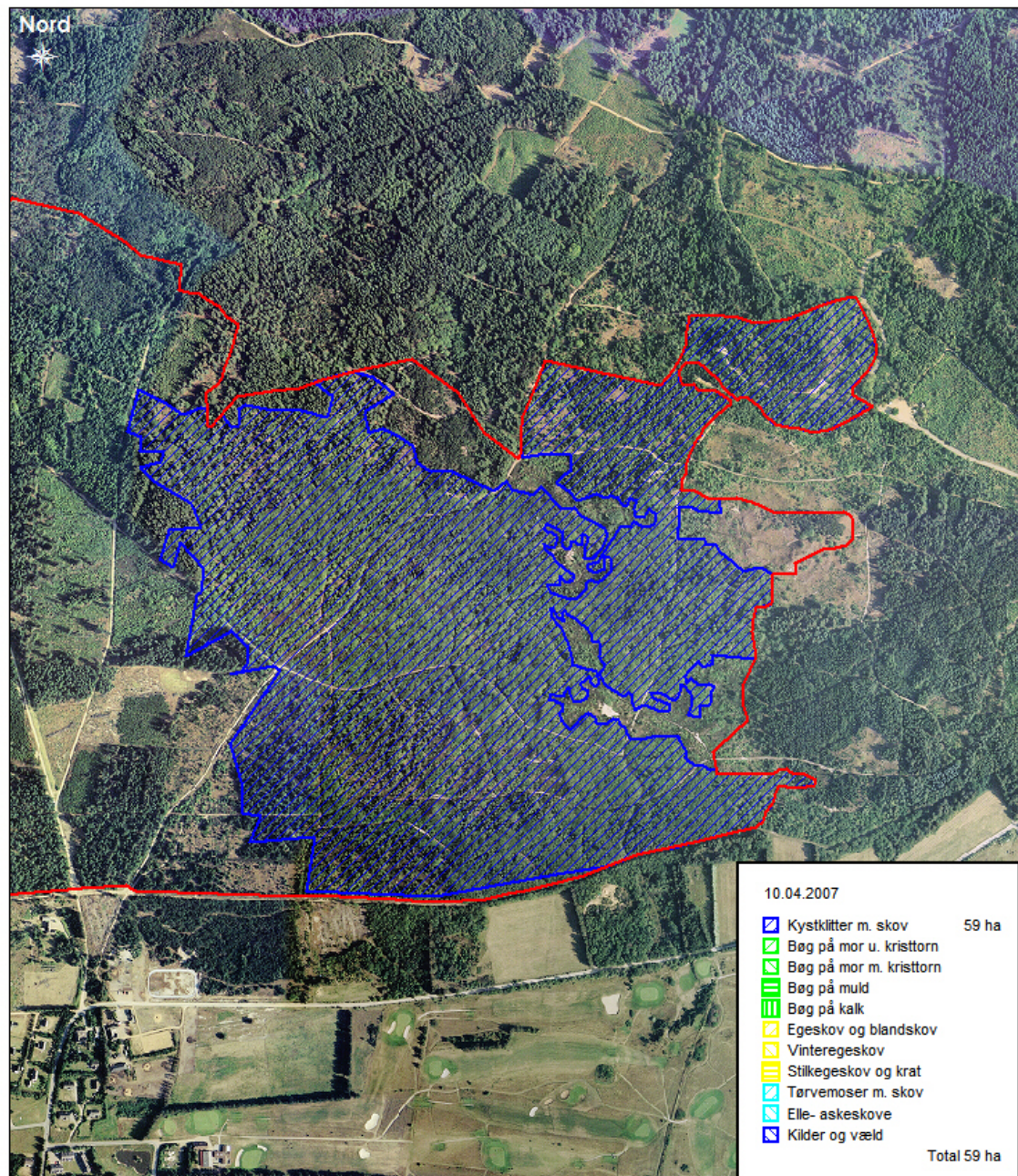
© Kort & Matrikelstyrelsen

Skov- og Naturstyrelsen



Registrerede skovnaturtyper Natura 2000

H72, Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter



© Kort & Matrikelstyrelsen

Bilag 2 Data for naturtyper og arter

2.1 Data for Kystklitter med selvsåede bestande 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, ligesåvel 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. (DMU 2005b).

2.1.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 59,2 ha i H72.

2.1.3 Naturtypens struktur og funktion

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

- Skovstruktur

Selvfor yngelse 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 selvfor yngelse i % af det samlede areal af hver enkelt forekomst:

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Eg, stilk-		59,2				59,2
Fyr, skov-		59,2				59,2

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
					59,2

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
59,2					59,2

- 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
		59,2	59,2

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
59,2			59,2

- 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
59,2					59,2

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
59,20					59,2

2.1.4 Naturtypens arter

Der er registreret følgende arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Bunke, bølget	59,2
Eg, stilk-	59,2
Engelsød, almindelig	59,2
Fyr, skov-	59,2
Gedeblad, alm.	59,2
Gran, sitka	59,2
Hedelyng	59,2
Hæg, glansbladet	59,2
Kohvede, alm.	59,2
Revling	59,2

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Dominerende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Birk, vorte-				59,2		59,2
Bævreasp				59,2		59,2
Bøg				59,2		59,2
Eg, stilk	59,2					59,2
Fyr sp				59,2		59,2
Fyr, skov-		59,2				59,2
Gran, sitka				59,2		59,2
Majblomst					59,2	59,2
Skovstjerne				59,2		59,2
Star, sand				59,2		59,2
Viol, krat-					59,2	59,2

- 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
Alle ikke plantede nåletræer*			59,2			59,2

* Undtagen skovfyr, taks og ene

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)

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. 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.

Der er registreret under 1 % spor efter kørsel med traktose/dybe spor inden for skovnaturtypen. Den begrænsede forstyrrelse vurderes ikke at udgøre en trussel for naturtypen (2180).

- 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 skovnaturtypen er en kronedækningsgrad > 90 %

- Ophør med naturvenlige driftsformer

Der er ikke registreret hverken nylig eller tegn på tidligere stævningdrift i H72.

Der er ikke registreret nuværende græsningsdrift i naturtypen (2180).

På baggrund af de ovennævnte registreringer er der ikke grundlag for at konkludere, at der har været ændringer i de naturvenlige driftsformer.

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 habitatområde nr. 72 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

Afsætning af kvælstof fra luften i Blåbjerg kommune, der dækkede habitatområde nr. H72 før 1.1.2007 er:

	NH _x (kg N/ha)	NO _y (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)
Blåbjerg	8,57	7	15,58
Lands gennemsnit	9,1	6,8	15,9

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".

Tabel bilag.3.3. Baggrundsbelastningen (i kg N/ha/år) i de kommuner der ligger indenfor Natura 2000 området. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH_x (ammoniak og ammonium), NO_y (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat) og total N (samlet tør- og våddeposition) (Skov- og Naturstyrelsen 2005).

Kvælstof-depositionen i den tidligere Blåbjerg Kommune, er således på 15,58 kg N/ha/år, hvilket ligger 0,3 kg N/ha/år under landsgennemsnittet på 15,9 kg N/ha/år.

En betydelig del af NH_x -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).

Kvælstof-depositionen i habitatområde nr. H72 ligger lidt under landsgennemsnittet.

Eutrofieringen vurderes at være en aktuel trussel i skovkanter og overgangszoner. Den gennemsnitlige deposition i 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 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 ikke grøfter

Det vurderes at hydrologien i området ikke udgør nogen trussel for skovnaturtyperne i området, da de hydrologiske forhold i området er overvejende naturlige. Enhver ændring i hydrologien i området kan imidlertid være en potentiel trussel.

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).

Ifølge bilag 2 er der konstateret invasive nåletræarter* på 11-25 % af arealet.

Det fremgår af DMU-rapporten ”Kriterier for gunstig bevaringsstatus”, at kronedækningsgraden af ikke-hjemmehørende (uønskede) træarter ikke bør overstige 10 % (DMU 2003).

Samlet vurderes de invasive nåletræarter* at udgøre en potentiel trussel mod at bevare en fremtidig gunstig bevaringsstatus for skovnaturtypen (2180).

* Undtagen skovfyr, taks og ene

3.6 Forstyrrelse af arter

Området er ikke udpeget for nogle arter omfattet af Habitatdirektivet (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

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

Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Blåbjerg Egekrat

(Natura 2000-område nr. 83, EF-habitatområde nr. 72)

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 basisanalyse for hhv. Natura 2000-skovplanlægning, Natura 2000-havplanlægning samt Natura 2000-planlægning for øvrige arealer. Basisanalyse, 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 7 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 samt arter er tilføjet det oprindelige udpegningsgrundlag: Plantesamfund med næbfør, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv.

3. NYE DATA OM NATURTYPER OG ARTER

Første runde af kortlægningen af EF-habitatområdemes 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 og 2. Ud over de nævnte naturtyper er der i habitatområdet kortlagt et mindre udvalg af områdets vandhuller.

Der er foretaget en vurdering af tilstanden af de kortlagte naturtyper. Tilstandsvurderingen er foretaget i hht. Bekendtgørelse om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder (BEK nr 815 af 27/06/2007). Strukturindeks og artsindeks sammenejles til et samlet udtryk for natur/skovtilstanden på arealet. Et højt strukturindeks kombineret med et lavt artsindeks viser, at naturarealet har forudsætninger for et højt naturindhold, men at de karakteristiske arter ikke er til stede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som et redskab til at lokalisere artsrige forekomster med et stort behov for pleje eller anden indsats.

Reviderede udpegningsgrundlag.

Nr.	Naturtype	Regi- streret areal (ha)	Antal fore- komster	Kilde
2110	Forstrand og begyndende klitdannelser	Ikke kortlagt	Ikke kortlagt	Miljøministeriet
2120	Hvide klitter og vandremiler	Ikke kortlagt	Ikke kortlagt	Miljøministeriet
2130	* Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	100,2	19	Miljøministeriet
2140	* Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	319,5	25	Miljøministeriet
2160	Kystklitter med havtom	Ikke kortlagt	Ikke kortlagt	Miljøministeriet
2170	Kystklitter med gråris	Ikke kortlagt	Ikke kortlagt	Miljøministeriet
2180	Skovklit (ny kortlægning)	59,4	1	Miljøministeriet
2190	Fugtige klitlavninger	11,5	33	Miljøministeriet
2250	* Kystklitter med enebær			Miljøministeriet
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	Ikke kortlagt	Ikke kortlagt	Miljøministeriet
7150	Plantesamfund med næbfør, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blødt tørv (ny)	0,3	4	Miljøministeriet

Tabel 1. Opdaterede data om arter og naturtyper på det reviderede udpegningsgrundlag i habitatområdet. Væsentlige ændringer er markeret med (n). Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Ribe og Sønderjyllands Amters overvågning i perioden 1988-2006. 2) Naturtypekortlægning 2004-05 (NOVANA/DEVANO). 3) Genkortlægning, supplerende kortlægning 2007-08 (DEVANO). Kortlægningsdata for naturtyperne (ekskl. vandnaturtyper) kan ses på [By- og Landskabssstyrelsens hjemmeside](#) *Prioriteret naturtype.

Naturtilstand – kortlagte naturtyper

	Høj	God	Moderat	Dårlig	Ringe	Ej vurd.	I alt
Grå/grøn klit		100	0,6				100
Klithede		320					320
Skovklit			59				59
Klitlavning		11					11
Tørvelavning		0,3					0,3

Tabel 2a. Arealer af kortlagte naturtyper fordelt på beregnet naturtilstand i habitatområdet (ha).

Artsindeks – kortlagte naturtyper

	0,8-1	0,6-0,8	0,4-0,6	0,2-0,4	0-0,2	Ej vurd.	I alt
Grå/grøn klit		100	0,6				100
Klithede		3,0	316				320
Skovklit		11					59
Klitlavning	0,3						11
Tørvelavning		59					0,3

Tabel 2b. Arealer af kortlagte naturtyper fordelt på beregnet artsindeks i habitatområdet (ha).

Strukturindeks – kortlagte naturtyper

	0,8-1	0,6-0,8	0,4-0,6	0,2-0,4	0-0,2	Ej vurd.	I alt
Grå/grøn klit			100				100
Klithede		320					320
Skovklit			59				59
Klitlavning		11					11
Tørvelavning		0,3					0,3

Tabel 2c. Arealer af kortlagte naturtyper fordelt på beregnet strukturindeks i habitatområdet (ha).

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 på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). Struktur- og artstilstand udgør tilsammen naturtilstanden, som fremgår af figur 4 i naturplanen. De registrerede data (strukturparametre og artslister) for de enkelte forekomster kan endvidere ses i den fælles offentlige naturdatabase på www.naturdata.dk.

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

Aktuelle trusler i området fremgår af Natura 2000 planen

4.1 Belastning af naturområder med luftbårent kvælstof

Kvælstof og fosfor 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 tålegrænse 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 terrestriske naturarealer kan påvises på flere måder, f.eks. ved forekomst af negative strukturer (f.eks. dominans af *blåtop* på tørre heder), mange plantearter med tilpasning til at vokse på næringsrig jordbund eller ved at måle eller modelberegne nedfald af kvælstof fra luften.

Eutrofiering som trussel kan være meget vanskelig at observere ved tilsyn eller registrering.

I tabel 3 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 (%)
Varde	8,7	8,3	17	29 %
Lands gennemsnit	8,0	9,0	17	33 %

Tabel 3. 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 17 kg N/ha/år, hvilket er højere end landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH_y) der især påvirkes af det lokale og regionale husdyrhold, er ca. 9 % højere end landsgennemsnittet. Nedfaldet af NO_x 'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er lidt mindre end landsgennemsnittet.

Overlagsberegning 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 lav 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 overlagsberegning, der dog giver en indikation af om, og i givet fald hvor meget tålegrænserne er overskredet for de forskellige naturtyper. Derfor kan overlagsberegningerne ikke direkte indgå i myndighedsbehandling af N-belastning fra konkrete husdyrbrug/virksomheder.

Overlagsberegningerne viser, at kvælstofnedfaldet på størsteparten af naturområderne i Natura 2000-område nr. 83 ligger mellem 10 og 15 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruighed. Grårisklit og skovklit belastes dog med 15-20 kg N/ha/år.

Naturtype	Tålegrænse-interval kg N/ha/år	Kvælstof afsætning overlag (kg N/ha/år)		
		10-15	15-20	20-25
Forklit (2110)	10-20 (b)	100 %	0 %	0 %
Hvid klit (2120)	10-20 (b)	100 %	0 %	0 %
Grå/grøn klit (2130)	10-20 (b)	100 %	0 %	0 %
Kliithede (2140)	10-20 (b)	99 %	1 %	0 %
Grårisklit (2170)	10-20 (b)	0 %	100 %	0 %
Skovklit (2180)	10-20 (b)	0 %	100 %	0 %
Klitlavning (2190)	10-25 (d)	100 %	0 %	0 %
Tørvelavning (7150)	10-15 (c,g)	100 %	0 %	0 %
Total		87 %	13 %	0 %

Tabel 4. 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 fersk 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 $7 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.

Som det fremgår af tabel 4 gælder det for alle kortlagte naturtyper i Natura 2000-området, at de er negativt påvirket af luftbåret kvælstof. Den lave ende af tålegrænseintervallet er overskredet for alle kortlagte naturtyper (vist med gult).

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 ressourcerævende 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 Foreløbig trusselvurdering for nye arter på udpegningsgrundlaget

Der er ingen nye arter på det reviderede udpegningsgrundlag.

5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

Der er ikke som følge af den supplerende kortlægning i Natura 2000-området identificeret nye modstridende interesser.

6. ÆNDRET NATURFORVALTNING OG PLEJE

Der er ikke kendskab til ændret naturforvaltning eller pleje inden for dette Natura 2000-område.

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/2006/depositionables/2006.dk.Ntot.kommuner.html

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

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

Ellemann, 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 tålegrenser*. Opdatering af 15. december 2005.
<http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/78C70731-71A2-40B6-B611-2F1340CB922A/14951/Ammoniakmanual02122005.pdf>