



Natura 2000-område: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klit

Habitatområde: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udpegningsgrundlag:

1230 Klinter eller klipper ved kysten

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

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"/>	Ingen indsats i 1. planperiode

Habitatområde: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udpegningsgrundlag:

2120 Hvide klitter og vandremiler

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

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
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bekæmpelse af invasive arter

Natura 2000-område: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klit

Habitatområde: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Udpegningsgrundlag:

2160 Kystklitter med havtorn

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning Bekæmpelse af invasive arter

Natura 2000-område: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klit

Habitatområde: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udpegningsgrundlag:

3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Ingen kendte trusler	Ingen Indsats i 1. planperiode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Habitatområde: 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udpegningsgrundlag:

6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokalteter)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Begrænsning el. ophør af drift
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter
Hindring af landskabsdynamik	Genskabelse af naturlig dynamik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Fri dynamik
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter

Høringsnotat for Natura 2000-plan

NOTAT

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

*Forslag til Natura 2000-plan nr. 7
Habitatområde H 7*

Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

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

Høringsmateriale, høringssvar og høringssnotater kan ses på

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

Og

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

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

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

Til Natura 2000-plan nr. 7 er der modtaget i alt 4 høringssvar.

Svarene har især berørt følgende punkter:

- 1. Forslag til virkemidler*
- 2. Trusler*
- 3. Målsætning*

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

- 4. Lovgrundlag*
- 5. Kvælstof*
- 6. Økonomi*
- 7. Rollefordeling*
- 8. Udpegningsgrundlag og afgrænsning*
- 9. Datagrundlag*
- 10. Indsatsprogram*
- 11. Generel målsætning*

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter 1-3. Kommentarer hertil er anført i kursiv.

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

Bemærkninger til planforslaget

1. Forslag til virkemidler

Friluftsrådet har foreslået en række virkemidler i området:

Afgræsning med får bl.a. til bekæmpelse af tilgroning og invasive arter, opsætning af oplysningsskilte, anlæg af stier og regulering af færdsel.

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

2. Trusler

DN Hjørring nævner paraglidning som en potentiel trussel.

Paraglidning reguleres gennem gældende lovgivning. Naturstyrelsen medtager i øvrigt ikke potentielle trusler i planen.

3. Målsætning

DN Hjørring ønsker en særlig høj prioritering af områdets grå/grønne klitter.

Danmarks største sammenhængende havtorneklit ønskes bevaret, samtidig bør havtornene ikke brede sig ud i den grønne klit. Desuden tilstræbes det at den hvide klit ikke breder sig på bekostning af ovennævnte klitnaturtyper. Der tilstræbes således status quo.

Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr 7

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

Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 7

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget mindre justeringer af teksten i trusselsafsnittet.

Naturstyrelsens egne justeringer giver ikke 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 7 har SMV-redegørelse for planen været i offentlig høring i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer §8.

Natura 2000-planens formål er at sikre eller genoprette bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der har dannet grundlag for udpegning af Natura 2000-område nr 7. SMV-rapporten viste ikke modstrid med andre miljøsyn, og der er i den offentlige høring ikke modtaget kommentarer til rapporten.

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

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget mindre justeringer af teksten i trusselsafsnittet.

Naturstyrelsens egne justeringer giver ikke anledning til fornyet høring af planforslaget.

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

Bilag: Afsendere af høringssvar til nr. 7:

- ID958 - Hjørring Kommune
- ID1366 - DN-Hjørring
- ID2079 - Kystdirektoratet
- ID2684 - Friluftsrådet Vendsyssel

Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen

Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N7, Rubjerg Knude og Lønstrup Klit.

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

a) Planens indhold, hovedformål og andre relevante planer

Indhold

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

Formål

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

Det overordnede mål for Natura 2000-området er at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Dette indebærer en bevarelse af et område med veludviklede vandremiler og kystklinter i fri dynamik. Desuden fastholdes et lysåbent, varieret og sammenhængende klitlandskab, med veludviklede havtornekitter, med græssede lavtvoksende klittyper og kalkoverdrev imellem.

Områdets naturlige sammenhæng sikres i form af en hensigtsmæssig drift og en lav næringsstofbelastning.

Relevante planer

Området er fredet og der er offentlig adgang. Store dele af arealet afgræsses af får. Der er i Natura 2000-området indgået 3 MVJ-aftaler på i alt 18 hektar.

Bjørneklo er bekæmpet manuelt og ved rydning af korridorer gennem havtornkrattet. Derefter er der sat får på arealet.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpegnings- og administration af internationale beskyttelsesområder nr. 408 af 1. maj 2007. Det betyder, at landsplandirektivet skal indeholde retningslinjer, der i overensstemmelse med direktivforpligtelserne kan understøtte områdernes bevaringsmålsætninger. Landsplandirektivet indeholder derfor ikke udlæg af nye arealer til byzone, sommerhusområde, nye større vejanlæg, øvrige trafik og tekniske anlæg eller væsentlige udvidelser eller nye områder til råstofindvinding på land mv., mens der kan være retningslinjer, der bidrager til at sikre naturforholdene, jf. bestemmelser i bekendtgørelsens § 5.

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

b) Nul - alternativ

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

Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil tilgroningen af især havtornklitterne fortsætte, samtidig vil tilgroningen af de lysåbne naturtyper som kalkoverdrev og grå/grønne klitter øges i takt med den fortsat høje belastning med luftbåren kvælstof. Vandremilen vil fortsat brede sig på bekostning af de øvrige naturtyper. Kystklinterne vil fortsat eroderes.

Invasive arter som rynket rose og kæmpe-bjørneklo vil fortsat sprede sig.

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

Bevaringsprognose er gunstig eller vurderet gunstig for:

- Havtornklit pga. meget stor og stabil bestand som dog trues af vandreklitten, men formodes at kunne spredes i det meste af området

Bevaringsprognose er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Grå/grøn klit på grund af tilgroning med især vedplanter, invasive arter og fordi den lave tålegrænse for N-deposition er overskredet, samt at over 25 % af arealerne er i strukturklasse III-V.
- Kalkoverdrev på grund af tilgroning med især vedplanter og invasive arter og fordi at over 25 % af arealerne er i strukturklasse III-V.

Bevaringsprognose er ukendt for:

- Kystklint, hvid klit, da de ikke er tilstandsvurderede.
- Næringsrig sø pga. manglende data.

c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt

Det prioriteres at bevare den nuværende procentvise fordeling af de forskellige naturtyper i området. Samtidig prioriteres de få lysåbne grå/grønne klitter og kalkoverdrev på bekostning af yderligere ekspansion af havtornklit.

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

Planens gennemførelse vurderes tilsvarende ikke at få negative konsekvenser for bilag IV-arter i området, herunder spidssnudet frø og markfirben. Det samme gælder de rødlistede arter, der primært findes indenfor Rubjerg Plantage, hvoraf kun en lille del er beliggende i habitatområdet.

d) Eksisterende miljøproblemer

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

e) Internationale miljøbeskyttelsesmål

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

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition på området's 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 terrestriske naturtyper skal sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje.*
- 1.3 *Invasive arter som rynket rose og kæmpe-bjørneklo bekæmpes og deres spredning forebygges efter bedst kendte viden.*
- 1.4 *Den naturlige dynamik og klit udvikling sikres. Kystsikring bør ikke finde sted og sanddæmpning bør begrænses til et niveau, der både sikrer en vis dynamik og samtidig sikrer bevarelsen af havtornklit, grå/grønne klitter og kalkoverdrev.*

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

f) Planens indvirkning på miljøet

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

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

Landskab	x		Sikring og forbedring af naturgrundlaget, herunder naturplejetiltag, vil øge landskabsværdien.
Kulturarv, herunder kirker		x	Kystnære bygninger, herunder kirker er ikke sikret i planen.
Arkitektonisk arv		x	-
Arkæologisk arv		x	-

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

g) Foranstaltninger der modsvarer negativ indvirkning på miljøet

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

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinie 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

2.1 Ingen konkrete retningslinier.

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

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

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

4.1 Det samlede areal med kalkoverdrev sikres eller bør være i fremgang.

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:

Vandremiler bør ikke brede sig på bekostning af havtornklit, grå/grønne klitter og kalkoverdrev. Der bør foretages en samlet vurdering og prioritering i området.

Havtornklitter bør ikke brede sig yderligere på bekostning af især kalkoverdrev og grønklitter, samtidig bør de eksisterende havtornklitter sikres, så de er fri for andre vedplanter og aggressive urter.

i) Overvågning

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

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

j) Ikke teknisk resume

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

Det overordnede mål for Natura 2000-området er at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Dette indebærer en bevarelse af et område med veludviklede vandremiler og kystklinter i fri dynamik. Desuden fastholdes et lysåbent, varieret og sammenhængende klitlandskab, med veludviklede havtorneklitter, med græssede lavtvoksende klittyper og kalkoverdrev imellem.

Hvis ikke planen iværksættes vil tilgroningen af især havtornklitterne fortsætte, samtidig vil tilgroningen af de lysåbne naturtyper som kalkoverdrev og grå/grønne klitter øges. Vandremilen vil fortsat brede sig på bekostning af de øvrige naturtyper. Kystklinterne vil fortsat eroderes.

Invasive arter som rynket rose og kæmpe-bjørneklo vil fortsat sprede sig.

Det prioriteres at bevare den nuværende procentvise fordeling af de forskellige naturtyper i området. Samtidig prioriteres de få lysåbne grå/grønne klitter og kalkoverdrev på bekostning af yderligere ekspansion af havtornklit.

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

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

Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Rubjerg Knude og Lønstrup Klint (Natura 2000-område nr. 7).

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

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

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

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

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

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

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

1. BESKRIVELSE AF OMRÅDET

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

2. TILFØJELSER TIL UDPEGNINGSGRUNDLAGET

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

Naturtypen næringsrig sø (3150) er tilføjet det oprindelige udpegningsgrundlag.

3. NYE DATA OM NATURTYPER OG ARTER

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

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

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

Nr.	Naturtype	Regi- streret areal (ha)	Antal fore- komster	Kilde
Terrestriske naturtyper				
3150	Næringsrig sø	0,06	1	3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 7. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Nordjyllands Amts 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 Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). *Prioriteret naturtype.

4. SUPPLERENDE TRUSSELSVURDERING

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

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

4.1 Belastning af naturområder med luftbåret kvælstof

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

Kommune	NH _y (kg N/ha)	NO _x (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)	Heraf stammende fra danske kilder (%)
Hjørring	9	7	16	43 %
Lands gennemsnit	8	9	17	33 %

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

Det gennemsnitlige kvælstofnedfald i den kommune, hvori Natura 2000-området ligger, er 16 kg N/ha/år, hvilket er lidt lavere end landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH_y) er højere end landsgennemsnittet, hvilket tyder på, at det lokale og regionale husdyrhold har en relativt større indflydelse på kvælstofnedfaldets størrelse. Nedfaldet af NO_x'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er lavere 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 lavere ruhed og mindre afsætnings-overflade). Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for Natura 2000-området. Ruheden af naturarealerne er vurderet på baggrund af den vedplantedækning, 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. 7 ligger mellem 10 og 20 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruhed.

Naturtype	Tålegrænse-interval kg N/ha/år	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)	
		10-15	15-20
Grå/grøn klit (2130)	10-20 (b)	14%	86%
Kalkoverdrev (6210)	15-25	100%	
Total		28%	72%

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

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

- (a) Tålegrænsen for atmosfærisk belastning er ikke relevant, idet naturtyperne er naturligt kvælstofrige, ufølsomme for atmosfærisk tilførsel, eller forventes at modtage det største bidrag fra andre kilder, fx grundvand eller overfladenær afstrømning.
- (b) Tålegrænsen for beskyttelse af laver ($10 - 15 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme laver på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (c) Tålegrænsen for højmoser ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) kan anvendes hvis en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter på lokaliteten ønskes beskyttet.
- (d) Tålegrænsen for Oligotrofe søer ($5 - 10 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) benyttes for småsøer i klitlavninger.
- (e) Tålegrænsen for heder ($10 - 20 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$) anvendes, hvis dværgbuske (lyng mv.) er hyppige.
- (f) Naturtypen er en delmængde af den bredere naturtype 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 $7 \text{ kg N ha}^{-1}\text{år}^{-1}$.

Bestemmelse af kvælstofnedfaldets størrelse på naturområder og sammenligning med andre beregninger

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

Overslagsberegninger i basisanalysen 2006 og i dette tillæg (2009): De nye overslagsberegninger, der er præsenteret ovenfor, viser især på de meget tilgroede naturområder en lavere belastning på de fleste lysåbne naturområder end de overslagsberegninger, der blev lavet i 2006 i forbindelse med basisanalysen. Forskellen skyldes, at korrektionsfaktoren i forhold til naturområdets ruhed er revurderet, og der er anvendt opdaterede tal for kommunevise gennemsnitsdepositioner, geografisk fordeling af dyreenheder (CHR) og samlet N-emission på landsplan. Til forskel fra de daværende beregninger er der nu også beregnet kvælstofnedfald

til skovnaturtyper. De nye overslagsberegninger vurderes at være mere retvisende end overslagsberegningerne fra 2006 – og de dækker ensartet alle landets Natura 2000 områder.

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

4.2 Andre trusler mod naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget

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

5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

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

6. SUPPLERENDE NATURFORVALTNING OG PLEJE

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

REFERENCER

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

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

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

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

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

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

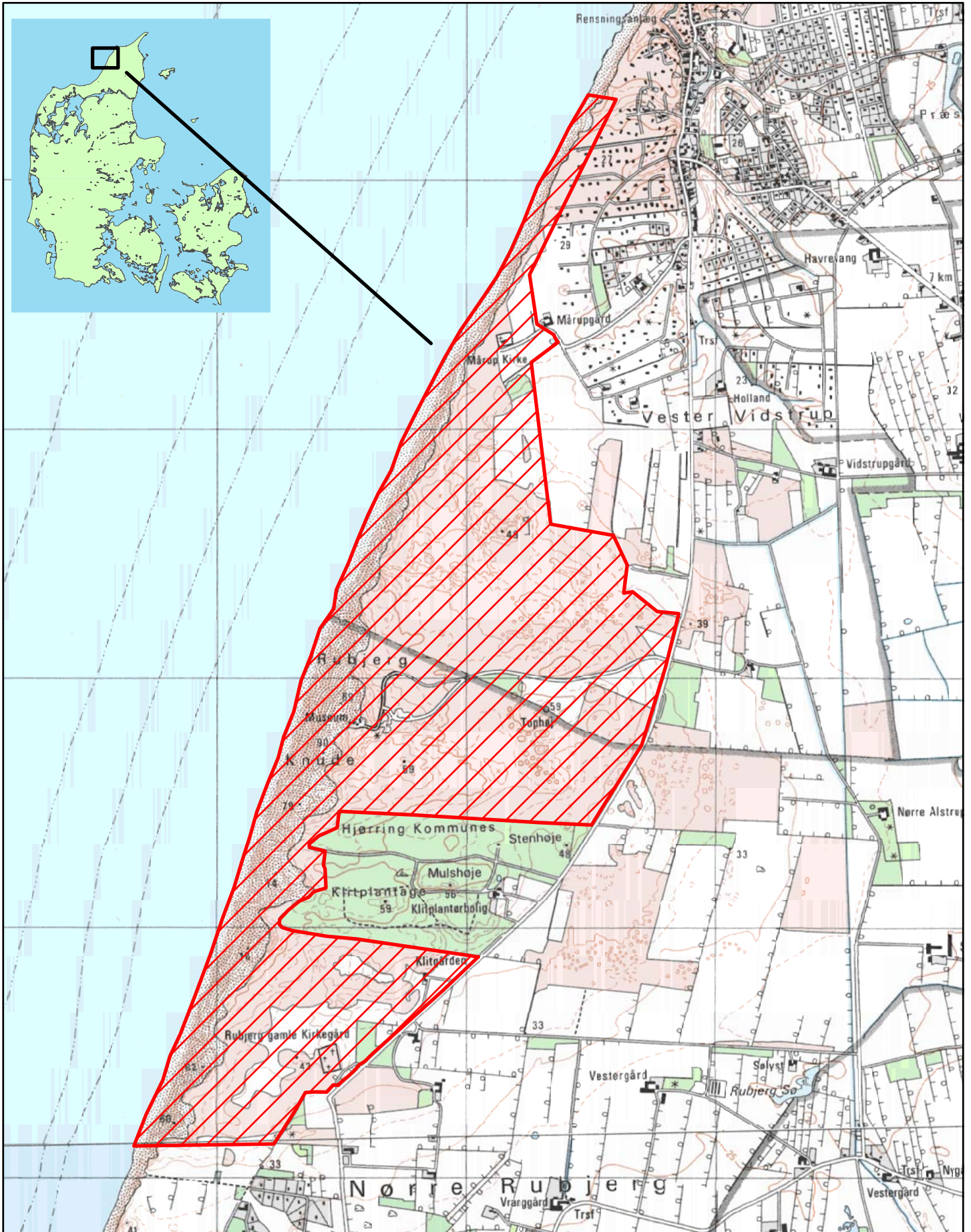
Geels, C. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder på Bornholm og Sjælland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 689, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

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

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

Natura 2000-basisanalyse

Rubjerg Knude og Lønstrup Klit



Kort over Natura 2000-område nr 7 Rubjerg Knude og Lønstrup Klit

Titel

Natura 2000-basisanalyse Rubjerg Knude og Lønstrup Klint

Udgivet af

Miljøcenter Aalborg
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Øst

Udgivelsesdato

Juni 2007

Tekst, layout og redaktion

Medarbejdere fra Nordjyllands Amt og Miljøcenter Aalborg

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

Copyright: Kort- og Matrikelstyrelsen
1992/KD.86.1029

Indholdsfortegnelse

RESUME:.....	1
1. Beskrivelse af Natura 2000-området	1
1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale	1
2. Udpegningsgrundlaget.....	2
2.1 Nyfundne naturtyper og arter	2
2.2 Naturtyper og arter, som ikke er registreret, men indgår i udpegningsgrundlaget.....	2
3. Foreløbig trusselsvurdering	2
3.1 Beskrivelse af naturtilstanden	2
3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II.....	2
3.2 Eutrofiering.....	3
3.3 Tilgroning	3
3.4 Hydrologi.....	3
3.5 Invasive arter.....	3
3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994	3
3.7 Forstyrrelse af arter	3
3.8 Andre trusler	3
4. Plejetiltag, igangværende indsats mm.....	3
5. Manglende data.....	4
6. Liste over tilgængeligt materiale	4
Bilag	7
B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter	7
B.2 Foreløbig trusselsvurdering	7
B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden	7
B.2.2 Eutrofiering	8
B.2.2.1 Tålegrænser	8
B.2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser	10
B.2.3 Tilgroning.....	12
B.2.3.1 Vegetationshøjde.....	12
B.2.3.2 Vedplantedækning.....	12
B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet	12
B.2.4 Invasive arter.....	12
B.3 Plejetiltag igangværende indsats mm	13
B.4 Søer	13

RESUME:

Rubjerg Knude er den højeste og mest markante del af den 13 km lange kystskrænt, som kaldes Lønstrup Klint, mellem Lønstrup og Løkken. Oven på klinten vandrer klitten øst på. Den hvide klit er meget dynamisk. Området rummer et af landets mægtigste krat af havtorn.

1. Beskrivelse af Natura 2000-området

Natura 2000-område nr. 7, Rubjerg Knude og Lønstrup Klit er udpeget som Habitatområde nr. 7 med et samlet areal på 292 ha (se tabel 1.1 eller hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#))). Området ligger i den nye storkommune Hjørring.

Af Natura2000 områdets samlede areal er 210 ha af arealet omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Tabel 1.2). Desuden er der 0,8 ha nåleskov (kilde: Areal Information systemet, Danmarks Miljøundersøgelser). Resten af landarealet består af agerjord mm. Natura 2000-området ligger inden for den ca. 277 ha store landskabs og rekreative fredning "Rubjerg Knude – Mårup Kirke" fra 1946/1965. Fredningen omfatter også Rubjerg Plantage, tidligere kendt som Hjørring Kommunes Klitplantage.

Området er udpeget som nationalt vigtigt geologisk område, et såkaldt GeoSite (GEUS 2006).

Nr.	Navn	Areal
H7	Rubjerg Knude og Lønstrup Klit	292 ha
	Samlet areal Natura 2000	292 ha

Tabel 1.1. Oversigt over det habitatområde, der er inkluderet i denne basisanalyse. Områdets nummer, navn og areal (i ha) er angivet, ligesom Natura 2000 områdets samlede areal er oplyst. Kilde: <http://www2.skovognatur.dk/natura2000/>.

Beskyttet Natur	Areal
Hede	3,0 ha
Overdrev	206,9 ha
Sø	0,1 ha
I alt	210,0 ha

Tabel 1.2. Antal hektar af registreret beskyttet naturtyper i Natura 2000-område 7 (vejledende registrering, Nordjyllands Amt, feb. 2006).

1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale

Kystklinten (1230) rummer stort set kun vegetation i form af nedskredne græstørv fra erosion, undtaget er spredte Følfoed der står i ellers bar ler. Den fortsatte erosion, ca. 2 meter pr. år, sikre at klinten fremstår uden vegetation og med synlige geologiske lagdelinger.

Den hvide klit (2120) er en af de mere dynamiske i landet. Sandet er dog ikke helt hvidt da det består af en blanding af sand fra erosion af klinten og fra marine aflejringer på stranden. Da klitten ligger oven på klinten opnås en højde af mindst 90 m.o.h. og den bliver stadig højere. I 1992 indstillede man klitdæmpningen, den er dog genoptaget i mindre omfang. Klitten har bl.a. tildækket bygningerne omkring Rubjerg Fyr, hvor Vendsyssel Historiske Museums udstilling om sandflugt måtte lukke i 2002.

Den grønne klit (2130*) rummer, særligt nord for Fyrvej, en rimelig artsrig vegetation, mens den syd for Fyrvej er præget af skygge fra det tætte havtornkrat og af slåning af krattet og har derfor færre arter fra den lysåbne klit. Området rummer en i øjenfaldende stor bestand af Alm. Agermåne.

Havtornklitten (2160) er det vel nok største havtornkrat i landet, en del af krattet ligger øst for habitatområdet. Spredt i havtornkrattet ses enkelte enebuske, men ikke i et sådant omfang at naturtypen eneklit (2250) er vurderet at forekomme. Havtorn var en af de første planter der indvandrede til landet efter istiden og Rubjerg Knude kan have været det første sted, der som en top, stak op af iskapten.

Enkelte steder nordligst og sydligst i området vurderes det, at overfladen primært består af klintens oprindelige jordbund og ikke af flyvesand. Området er klassificeret som kalkholdigt overdrev (6210).

Rubjerg Plantage, hvor af kun en lille del er med i habitatområdet, er unik i sin kombination af træer og jordbund. Hovedbestanddelen er Ædelgran på kalkholdigt sand med en helt speciel urteflora, der rummer landets og måske

verdens største bestand af Klit-Hullæbe, store bestande af Lyng-Star, Pukkellæbe og mange andre sjældne karplanter og svampe.

2. Udpegningsgrundlaget

Som det fremgår af tabel 2.1 er habitatområde 7 udpeget af hensyn til 5 habitatnaturtyper og

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

Nr.	Naturtype	Kortlagt areal	Antal forekomster
1230	Klinter eller klipper ved kysten	29 ha	1
2120	Hvide klitter og vandremiler	22 ha	3
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	55 ha	7
2160	Kystklitter med havtorn	119 ha	10
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidelokaliteter)	9 ha	2

Tabel 2.1. Oversigt over de arter og naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 7. * Prioriteret naturtype.

2.1 Nyfundne naturtyper og arter

I tabel 2.2 vises de nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller naturtyper, der aktuelt ikke udgør udpegningsgrundlag, men som vil skulle vurderes i forbindelse med en kommende revision af udpegningsgrundlagene. Det drejer sig eksempelvis om arter og naturtyper på bilag 1 eller 2 til EF-habitatdirektivet eller på bilag 1 til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet.

Naturtype og art		Areal	Antal forekomster
3150	Næringsrig sø	0,05 ha	1

Tabel 2.2. Arter og naturtyper, der ikke aktuelt er udpegningsgrundlag for Natura 2000-planens internationale naturbeskyttelsesområder, men som vurderes at have væsentlig forekomst heri. En * foran artens eller naturtypens kodenummer betyder, at den er særligt prioriteret af EU.

Den næringsrige sø er et vandhul 200 m øst for Mårup Kirke, vandhuller ligger på afgræsset areal, er lysåbent og rummer en bestand af Spidssnudet Frø *Rana arvalis*. Spidssnudet Frø er på habitatdirektivets bilag IV over arter der skal beskyttes strengt.

2.2 Naturtyper og arter, som ikke er registreret, men indgår i udpegningsgrundlaget

Ingen. Enebær-klit 2250 var nævnt i det første forslag til udpegningsgrundlag, men der findes kun få og spredte enebuske.

3. Foreløbig trusselsvurdering

3.1 Beskrivelse af naturtilstanden

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

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

3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II

Små søerne/vandhullerne i Habitatområde nr. H 7 indgår ikke direkte i Vandrammedirektivets basisanalyse I-II, idet kun særskilt målsatte søer samt søer > 5 ha er vurderet. Generelt gælder, at tilførsel af for store mængder fosfor er den primære årsag til manglende målsætningsopfyldelse i 2015 for størstedelen af søerne.

Yderligere informationer om Vandrammedirektivets basisanalyse I-II kan findes på

<http://www.mst.dk/Vand/Vandrammedirektiv/Basisanalysen/Dansk+rapporering/06030200.htm>

3.2 Eutrofiering

Af Figur B.2.2.2 fremgår, at 86 % af grønsværsklitterne (2130*) belastes med atmosfærisk kvælstof nær naturtypens tålegrænse. Ved tilførsel af ekstra kvælstof forskydes konkurrenceforholdet. Det giver en fordel for hurtigvoksende, skyggende arter frem for den naturligt lave, nøjsomme vegetation, som karakteriserer en grønklit med god tilstand. En del af området er dækket af havtornektrat. Havtorn har rodknolde, der indeholder kvælstofsamlende mikroorganismer, hvilket også kan være med til at forklare den kraftige græsvækst mellem buskene, særligt i de ryddede "fårestier".

3.3 Tilgroning

Græsningstrykket på den nordvestlige del har været lavt eller manglende i en kortere årrække, hvilket gav en tæt tilgroning med høje græsser. Græsningen ser nu igen ud til at være på vej til et passende niveau. På længere sigt skal det overvejes om tilgroning med buske skal reguleres.

3.4 Hydrologi

Hydrologien vurderes ikke at have nogen større betydning for fordeling af naturtyper eller plantesamfund. Hydrologiske forhold med udstrømmende grundvand i klinten har givetvis betydning for den naturlige erosion i klinten.

3.5 Invasive arter

Kæmpe-Bjørneklo *Heracleum mantegazzianum* havde tidligere en stor bestand i havtornektrattet mellem Rubjerg Plantage og Fyrvej. Manuel bekæmpelse og især slåning af stier i krattet med efterfølgende græsning med får har været effektiv og nu ses kun enkelte unge planter.

Rynket Rose *Rosa rugosa* danner flere store bevoksninger, bl.a. vest for Rubjerg Plantage og andre steder især i kanten af den hvide klit. En del af roserne forsvinder/tildækkes ved sandflugt.

I havtornektrattet ses flere indførte buske, bl.a. Stikkelsbær *Ribes uva-crispa*, men de vurderes ikke at udgøre noget problem. Desuden ses enkelte nåletræer, bl.a. Bjerg-Fyr *Pinus mugo*, som begynder at blive et problem.

Alm. Hyld *Sambucus nigra* er rimeligt udbredt i området og danner bl.a. en meget speciel lille skov i den sydlige del af området. Hyldetræerne er her begroet med mange epifytter og fungerer som læ for græssende kreaturer. Alm. Hyld betragtes ikke som invasiv i Danmark af "The North European and Baltic Network on Invasive Alien Species (NOBANIS).

Sæbeurt *Saponaria officinalis* er set på Rubjerg Gl. Kirkegård og ved Mårup Kirke, men optræder ikke invasivt. Ved Mårup Kirke breder også enkelte andre stauder sig ud i overdrevet, fx ses Skvalderkål *Aegopodium podagraria*.

Et tidligere omlagt areal syd for Rubjerg Plantage rummer meget Italiensk Rajgræs *Lolium multiflorum*.

3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994

Den hvide klit er i fortsat udbredelse og reducerer naturligt arealet af øvrigt klittyper. Naturlig erosion af klinten reducerer dele af klit- og overdrevarsarealet. Tilgroning med Havtorn må antages at have reduceret arealet af grønsværsklit (2130*).

3.7 Forstyrrelse af arter

Paraglidning (med og uden motor) kørsel i klitterne kan forstyrre klittypernes indhold af arter som ynglefugle og firben.

3.8 Andre trusler

Opgravning af Nikkende Kobjælde *Pulsatilla pratensis* er konstateret i betydende omfang.

Ulovlig kørsel med firehjulede motorcykler i klitterne er observeret. Gennemførelse af diverse forslag om kystsikring kan påvirke områdets dynamik.

4. Plejetiltag, igangværende indsats mm

Amt og Statsskovdistrikt har i samarbejde stået for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo og arrangering af græsningsaftaler. Skovdistriktet udfører visse klitdæmpende foranstaltninger af hensyn til den rekreative udnyttelse.

Siden 1997 har amtet indgået 3 MVJ aftaler (21 ha) indenfor Natura 2000-området.

5. Manglende data.

Der er potentielle biotoper for hedepletvinge

6. Liste over tilgængeligt materiale

GEUS, 2006. Geosites in Denmark, <http://geosites.dk/>

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

Rubjerg Knude området, pjece fra Hjørring Historiske Museum

Supplerende litteratur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Grell, M. B. (1998): **Danmarks Fugle. De danske fugles udbredelse, tæthed, bestandsforhold og udviklingstendenser 1971-1998 baseret på resultater af Dansk Ornitologisk Forenings landsdækkende kortlægning i 1993-96.**

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

Jensen, F. P., 1996. **EF-fuglebeskyttelsesområderne og Ramsarområderne. Kort og områdebeskrivelser, status 1995.** Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen

Møller, A. P.(red.), 1978, **Nordjyllands Fugle – deres yngleudbredelse og trækforhold.** – Scandinavian Science Press Ltd.

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

Nørrevang, A., & Meyer, T. J. (red.) 1970. **Danmarks Natur.** Politikens Forlag.

Skov- og Naturstyrelsen (2003): **Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af 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 (2004): **Marine habitatområder - orientering om marine naturtyper.** Delrapporter og Kort.
http://www.sns.dk/natura2000/habitat/marin/download_kort.htm

Skov- og Naturstyrelsen (2005a): **Opdatering af Ammoniakmanualen.** Brev til amterne af 15. december.
<http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>

Skov- og Naturstyrelsen (2005b): Vejledning til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse.
http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/B94B1028-F744-40DE-83DE-42C6A48E4D3A/9626/Basis_vejl_final.pdf

Stoltze, M. og pihl, S. (red.) 1998: **Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark.** Miljø- og Energiministeriet; Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.

Strand, J. et al. 2006. **Tributyltin (TBT) – Forekomst og effekter i Skagerrak,** Forum Skagerrak II

Svendsen, L.M., Bijl, L. van der, Boutrup, S. & Norup, B. (red.) (2004): NOVANA. Det nationale program for overvågning af vandmiljøet og naturen. Programbeskrivelse – del 2. Danmarks Miljøundersøgelser. 128 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 508 http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Publikationer/3_Fagrapporter/rapporter/FR508.pdf

Søgaard, B., Pihl, S. og Wind, P. 2006: **Arter 2004-2005. NOVANA.** Danmarks Miljøundersøgelser. 248 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 582. <http://www.dmu.dk/Udgivelser/Faglige+rapporter/>

Søgaard, B. et al. (2003): **Kriterier for gunstig bevaringsstatus.** 3. udgave. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.
http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR457_3udg.PDF

van Duinen, G.A. 2004. **Planning for nature restoration peat extraction near the north-western edge og high raised bog** – Tofte Mose, august 2004

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

Databaser:

Atlas Flora Danica-data: Fund af rød- og gulliste arter samt andre sjældne arter.

DOFbasen: Udtræk af data fra DOFbasen er foretaget af Dansk Ornitologisk Forening efter aftale med Århus Amt. Udtræk af yngle- og rastefugle i Århus Amt i perioden 1982 – 2006. Dansk Ornitologisk Forening, 2006.

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

TILDA: TILstands-vurdering af Danske naturtyper. Amternes kortlægningsdata 2004-5. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur.

Plejeplaner:

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

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

Rapporter mm:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bilag

B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter

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

Herunder en oversigt over tilgængelige data

Nr.	Naturtype	NOVA	NOVANA (2004 – 2006)	Andre data
1230	Klinter eller klipper ved kysten		Kortlægning	
2120	Hvide klitter og vandremiler		Kortlægning	
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)		Kortlægning	
2160	Kystklitter med havtorn		Kortlægning	
3150	Næringsrig sø		Kortlægning	Se bilag B.4
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (*vigtige orkidélokalteter)		Kortlægning	

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

B.2 Foreløbig trusselvurdering

B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden

En naturtypes tilstand vurderes ud fra følgende tre kriterier:

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

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

I forbindelse med kortlægningen af de 18 terrestriske, lysåbne habitattyper er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer på hovedparten af de kortlagte arealer (tabel B.2.1). Disse strukturer er delt op i negative og positive strukturer. De positive strukturer er til stede i veludviklede og typiske forekomster af naturtypen under mere eller mindre upåvirkede forhold. Tilsvarende vidner de negative strukturer om en stærkt påvirket naturtype. I felten er strukturerens samlede omfang registreret på en tre-trins skala: udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I).

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

Naturtype	kortlagt	tilstandsvurderet
	ha	ha
1230	29,1	0
2120	21,6	0
2130	54,6	39,8
2160	118,5	0
3150	0,04	0
6210	9,2	9,2

Tabel B.2.1.1. Arealfordeling (ha) af de kortlagte terrestriske lysåbne habitattyper i Natura 2000-område 7.

Grå/grøn klit (2130) 40 ha

Strukturer	Positive		
	U	S	I
Negative			
I	12	86	
S		2	
U			

Kalkoverdrev (6210) 9 ha

Strukturer	Positive		
	U	S	I
Negative			
I			
S			100
U			

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

2130 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
hejre, blød hønsetarm, almindelig	2	
snerre, gul	3	
star, sand-	1	

6210 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
kodriver, hulkravet	1	

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

B.2.2 Eutrofiering

B.2.2.1 Tålegrænser

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

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

¹ UN/ECE er FN's Økonomiske Komité for Europa. Tålegrænserne (critical loads) fastsættes i Arbejdsgruppen vedr. effekter af konventionen om langtransporterede luftforurening (www.unece.org/env/wge) i forbindelse med det

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁹ Baseret på tålegrænsen for laver.

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

¹¹ Mange søer og vandhuller er eutrofieret som følge af næringstilførsel fra andre kilder. For de rene, ikke eutrofierede

internationale samarbejdsprogram vedr. modellering og kortlægning af tålegrænser, baggrundsbelastning, effekter, risici og udviklingstendenser for luftforurening.

søer af type 3150 kan tålegrænsen for de øvrige søtyper på 5-10 kg N/ha-lår-1 bruges, hvis søen er kvælstofbegrænset.

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

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

B2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser

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

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

Baggrundsbelastningen i Løkken-Vrå og Hjørring kommuner, hvori Natura 2000-området ligger, er mellem 13,9 og 14,9 kg N/ha/år, hvilket er lavere end landsgennemsnittet.

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

Det korrigerede kvælstofnedfald på naturområderne i Natura 2000 området ligger mellem 10 og 15 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruheid, se tabel B.2.2.3.

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

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

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

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

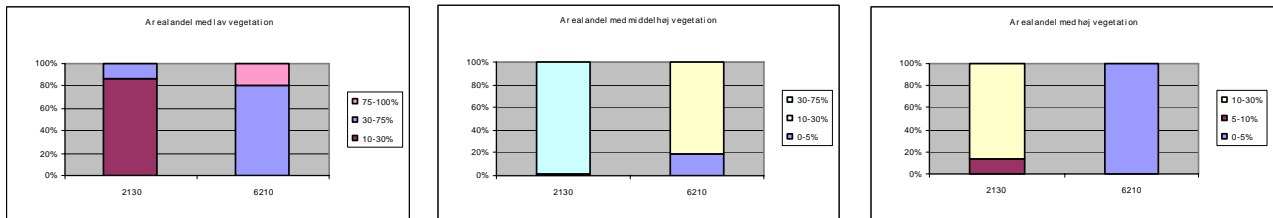
Tabel B.2.2.2. Baggrundsbelastningen (i kgN/ha/år) i de nordjyske kommuner. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NHx (ammoniak og ammonium), NOy (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat) og total N (samlet tør- og våddeposition). Skov- og Naturstyrelsen, 2005.

N-belastning (kgN/ha/år) i forhold til tålegrænseintervallet		
Habitattype	10 - 12,5	12,5 - 15
2130	14% (2)	86%(1)
6210	100% (2)	

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

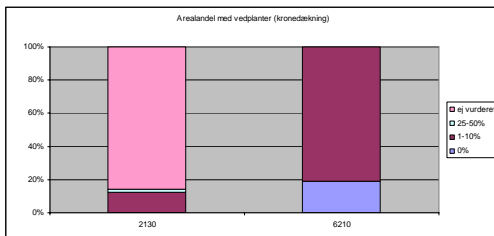
B.2.3 Tilgroning

B.2.3.1 Vegetationshøjde



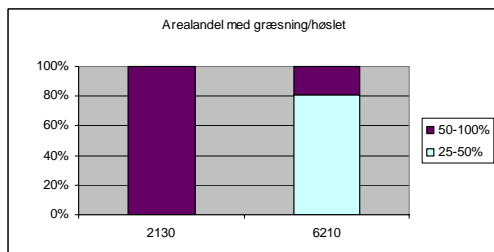
Figur B.2.3.1. Den procentvise arealandel af den enkelte habitatnaturtype, som indeholder henholdsvis lav, middelhøj og høj vegetation.

B.2.3.2 Vedplantedækning



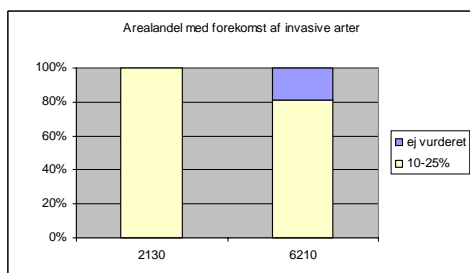
Figur B.2.3.2. Den procentvise arealandel af vedplanter i de kortlagte habitatnaturtyper indenfor Natura 2000-området.

B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet



Figur B.2.3.3 Den procentvise arealandel med høslet i de kortlagte habitatnaturtyper indenfor Natura 2000-området

B.2.4 Invasive arter



Figur B.2.4.1 Arealandel med forekomst af invasive arter på de kortlagte habitatnaturtyper i Natura 2000-området

B.3 Plejetiltag igangværende indsats mm

Amt og Statsskovdistrikt har i samarbejde stået for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo og arrangering af græsningsaftaler. Skovdistriktet udfører visse kliddæmpende foranstaltninger af hensyn til den rekreative udnyttelse.

Siden 1997 har amtet indgået 3 MVJ aftaler (21 ha) indenfor Natura 2000-området.

B.4. Søer

Habitatområde nr. 7: Rubjerg Knude og Lønstrup Klit (én sø/vandhul)

Kort beskrivelse:

Kun ét § 3 beskyttet vandhul, type 3150 (næringsrig sø).

Opdatering af udpegningsgrundlaget:

Søtyper, som p.t. indgår i udpegningsgrundlaget: ingen

Revideret udpegningsgrundlag: 3150

Foreløbig trusselvurdering:

Den væsentligste påvirkning af vandhullet formodes at være eutrofiering. Næringsstofftilførslen stammer primært fra landbrugsdrift.

Databilag - indhold:

Ingen