



Natura 2000-område: 70 Mose ved Karstoft Å

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Atmosfærisk N-deposition

Reduktion af næringstilførsel

Mulige virkemidler til truslen:

Gældende lovgivning

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Atmosfærisk N-deposition

Reduktion af næringstilførsel

Mulige virkemidler til truslen:

Gældende lovgivning

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

3160 Brunvandede søer og vandhuller

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:

Indsats:

Sigtelinje

1 2 3 4

Atmosfærisk N-deposition

Reduktion af næringstilførsel

Mulige virkemidler til truslen:

Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 70 Mose ved Karstoft Å

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

4010 Våde dværgbusksamfund med klokkelyg

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: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

6410 Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop

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"/>	

Natura 2000-område: 70 Mose ved Karstoft Å

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

7120 Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afskæring af dræn og grøfter Begrænsning el. ophør af drift Etablering på §3-arealer Etablering på driftsarealer
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
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter Bekæmpelse af invasive arter
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
Tilgroning med uønsket art	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter
Anlægsaktiviteter	Afhjælpning af negative fysiske påvirkninger	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning

Natura 2000-område: 70 Mose ved Karstoft Å

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

Udpegningsgrundlag:

7140 Hængesæk og andre kærsumfund
dannet flydende i vand

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
Næringsbelastning fra dyrkede arealer	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afskæring af dræn og grøfter
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter
Tilgroning med uønsket art	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Naturpleje
Arealreduktion/ fragmentering	Naturpleje	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter Naturpleje

Natura 2000-område: 70 Mose ved Karstoft Å

Habitatområde: 63 Mose ved Karstoft Å

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
Næringsbelastning fra dyrkede arealer	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afskæring af dræn og grøfter
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter

NOTAT

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

Forslag til Natura 2000-plan nr. 70

Mose ved Karstoft Å

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. 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. 70 er der modtaget i alt 1 høringssvar fra Ikast-Brande Kommune. Svarene har især berørt følgende punkter:

1. Målsætning

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

4. Kvælstof

5. Lovgrundlag

6. Overvågning

7. Rollefordeling

8. Økonomi

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter. 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. Målsætning

Ikast-Brande Kommune ønsker en justering af, at den overordnede målsætning således, at ordlyden af den første sætning i den overordnede målsætning ændres fra:” Områdets forskellige mose- og søtyper målsættes under ét som sekundær aktiv højmosé, herunder alle successionstadié fra vandflade eller hængesæk i gamle tørvegrave.” til "Områdets forskellige mosetyper målsættes under ét som sekundær aktiv højmosé, hvis de naturgivne forhold tillader det".

Sikring af gunstig bevaringsstatus for nedbrudt højmosé indebærer, at naturtypen forsvinder til fordel for sekundær aktiv højmosé. Endvidere er det Naturstyrelsens vurdering, at det er en realistisk overordnet, langsigtet målsætning at skabe de nødvendige rammer for fortsat tørvedannelse i de eksisterende tørvegrave, der i dag er under tilgroning med vedplanter.

Ikast-Brande Kommune anfører, at der ikke bør være tidsfrister i den overordnede målsætning. Naturstyrelsen henviser til, at tidsfrister ikke forekommer i den overordnede målsætning, men at der er sat et konkret arealkrav på øgning af arealet med lysåben mosé i indsatsprogrammet.

Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 70

De fremkomne bemærkninger har ikke givet anledning til ændring af planforslaget, da de er potentielt uforenelige med sikring af gunstig bevaringsstatus for udpegningsgrundlaget, henholdsvis berører overordnede emner, der ikke har givet anledning til ændringer.

Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 70

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

Ændringerne som følge af 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. 70 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. 70. SMV-rapporten viste ikke modstrid med andre miljøhensyn, og der er i den offentlige høring *ikke modtaget kommentarer til rapporten, der vedrører nr. 70.*

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

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 Fødevarerhverv og Kommunernes Landsforening overvåge fremdriften i den forudsatte forvaltningsindsats.

Mose ved Karstoft Å – N 70

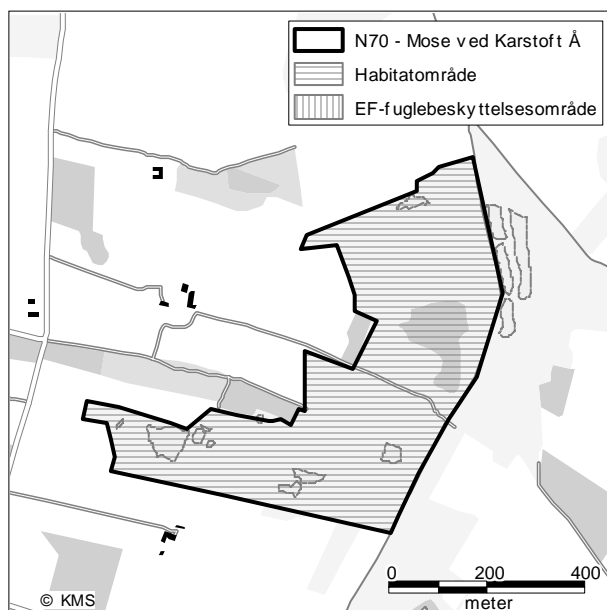
Indholdsfortegnelse

1. Beskrivelse af området.....	2
2. Udpegningsgrundlag	2
3. Foreløbig trusselsvurdering.....	3
4. Modsatrettede interesser	7
5. Naturforvaltning og pleje	7
6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper	7
7. Manglende viden og yderligere vidensbehov	7
8. Bilag	8
9. Kildehenvisning	8

1. Beskrivelse af området

Natura 2000-området Mose ved Karstoft Å er udpeget som habitatområde (nr. 63). Arealet af natura 2000-området er 26 ha.

Habitatområdet er beliggende i Karstoft Ådal, og består af større sammenhængende flader, hvor der tidligere har været gravet eller afskrabet tørv. En del af disse fremstår stadig som lysåbne med en vegetation af Hvid- og Brun Næbfrø, Liden Ulvefod mv., mens andre i dag er sphagnum-dominerede hængesække. De største arealer er dog i dag bevokset med blåtop-mose og pilekrat.



Figur 1.1. Kort over beliggenheden af Natura 2000-området

Der er ingen fredninger inden for området.

Inden for natura 2000-området findes der en række arealer som er beskyttede efter § 3 i Naturbeskyttelsesloven (se kort). § 3 kortet viser hvilke arealer der pr. 01-02-07 var registreret som § 3-beskyttede. Det skal bemærkes at § 3-registreringen er en vejledende registrering, og at det til enhver tid er de aktuelle forhold som er gældende. Det er den lokale kommune, der har ansvaret for at vedligeholde § 3 registreringen.

2. Udpegningsgrundlag

Mose ved Karstoft Å er udpeget på grundlag af 1 naturtype. I 2005 er der foretaget en kortlægning af de terrestriske habitatnaturtyper indenfor habitatområderne (Fredshavn 2004). Tabel 2.1 viser de vigtigste kortlægningsdata for den ene naturtype, der indgår i udpegningsgrundlaget.

Tabel 2.1 Naturtyper som aktuelt udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 70. 1) Data stammer fra NOVANA kortlægning (2004-05). Naturtyper kan ses i kortmaterialet.

Nr.	Naturtype	Forekomster	Areal (ha)	Data stammer fra
7150	Tørvelavning	2	3,9	1)

Den terrestriske naturtype, der findes på udpegningsgrundlaget, er fundet ved amtets kortlægning i 2005. Herudover er der fundet 3 andre terrestriske naturtyper, som pt. ikke er på udpegningsgrundlaget. De kan ses i tabel 6.1. Det bør overvejes at medtage disse naturtyper på udpegningsgrundlaget ved en eventuel revision af dette. I det følgende materiale er det alle de kortlagte naturtyper der er lavet analyser på.

3. Foreløbig trusselvurdering

På baggrund af de tilgængelige data om naturtypernes forekomst (se kort) er der foretaget en foreløbig vurdering af truslerne i Mose ved Karstoft Å. Truslerne omfatter påvirkninger, hvor der er en begrundet mistanke om, at de har en negativ betydning for naturtilstanden.

Konklusioner vedrørende tør natur

Der er tale om et område, hvis nuværende karakter er opstået ved afskrabning af tørv på et større sammenhængende moseområde. To bemærkelsesværdige naturtyper – hængesæk og tørvelavning – er fint repræsenteret. Effekterne af atmosfærisk nedfald af kvælstof er vanskelige at vurdere med den valgte metode, men tålegrænsen for de vigtigste naturtyper vurderes at være overskredet. Samtidig er store dele af mosen aktuelt under tilgroning i pilekrat og blåtopmose. En bevaringsindsats bør koncentrere sig om at forny de mest sårbare naturtyper ved at fjerne krat og blåtop, samt eventuelt ved en vandstandshævning.

3.1. Beskrivelse af naturtilstanden i de terrestriske naturtyper

I forbindelse med kortlægningen af de 4 terrestriske, lysåbne habitattyper (Fredshavn 2004) er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer. 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 strukturernes samlede omfang registreret på en tretrins skala: udbredte (U), spredte (S) eller ikke tilstede (I).

Tabel 3.1 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.

Tabel 3.1 Procentvis fordeling 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). Strukturerne er beskrevet i Fredshavn (2004).

Fugtig hede (4010)				Tidvis våd eng (6410)			
Strukturer	Negative			Strukturer	Negative		
Positive	I	S	U	Positive	I	S	U
U	0	0	0	U	100	0	0
S	0	100	0	S	0	0	0
I	0	0	0	I	0	0	0

1,1 ha 8,5 ha

Hængesæk (7140)				Tørvelavning (7150)			
Strukturer	Negative			Strukturer	Negative		
Positive	I	S	U	Positive	I	S	U
U	100	0	0	U	100	0	0
S	0	0	0	S	0	0	0
I	0	0	0	I	0	0	0

1,7 ha 3,9 ha

Tabel 3.1 viser at langt de fleste naturtyper tilsyneladende har veludviklede positive strukturer uden at naturtyperne er nævneværdigt truede. Dette skal ses i lyset af at kortlægningen af naturtyperne er præget af nogen subjektivitet da naturtyperne skal tolkes bredt. Grænsen for naturtypen kan være svær at sætte, hvis området er præget af tilgroning eller påvirkning fra sprøjteskader og eutrofiering. I mange tilfælde er de mest påvirkede områder formentlig ikke taget med i kortlægningen af naturtyperne. Det betyder at oversigten i tabel 3.1 kommer til at vise en bedre tilstand end den der observeres i virkeligheden.

Det bemærkes, at de to ret sjældne naturtyper 7140 og 7150 tilsyneladende har en meget god struktur. Det er da også korrekt, at der i mosen findes fine forekomster af begge. Arealerne er dog små for begges vedkommende, hvilket givetvis hænger sammen med at store forekomster allerede er 'forsvundet' ved tilgroning i Blåtop, pil med videre.

3.1.1. Eutrofiering

I forbindelse med kortlægningen af de terrestriske naturtyper er der foretaget en registrering af hvor stor en andel af de kortlagte arealer, der er tydeligt påvirket af landbrugsdrift. Påvirkningerne omfatter gødningsspredning, atmosfærisk deposition, afdrift med sprøjtemidler eller påvirkning med erosionsmateriale fra dyrkede arealer (Fredshavn 2004). I praksis er det vanskeligt at identificere påvirkninger som atmosfærisk deposition og afdrift af sprøjtemidler, hvorfor registreringerne næsten udelukkende dækker over tegn på direkte gødsning.

Samtlige 15,2 ha kortlagte habitatnaturtyper er vurderet til ikke at være direkte påvirket af landbrugsdriften. Dette hænger sammen med, at naturarealerne ligger beskyttet fra landbrugsarealer gennem brede randbevoksninger.

Den gennemsnitlige deposition af atmosfærisk kvælstof (N) til natura 2000 området, beregnet på kommuneniveau er 18,0 kg N/ha/år (Skov og Naturstyrelsen 2004). For naturtypen 7150, plantesamfund med Næbfrø mv., er tålegrænsen på 10-15 kg N/ha/år, og den er således overskredet. Det samme gælder for naturtypen 7140, hængesæk (Skov og Naturstyrelsen 2005).

Den valgte metode ved kortlægningen afslører dog ikke nødvendigvis de negative effekter af eutrofieringen – områder som er stærkt påvirket vil typisk ikke blive kortlagt som en af disse naturtyper.

Tabel 3.2 viser en oversigt over forekomsten af negative strukturer der er relateret til eutrofiering i naturtypen 4010, våd hede.

Tabel 3.2 Forekomsten af negative strukturer der er relateret til eutrofiering i de enkelte kortlagte naturtyper.

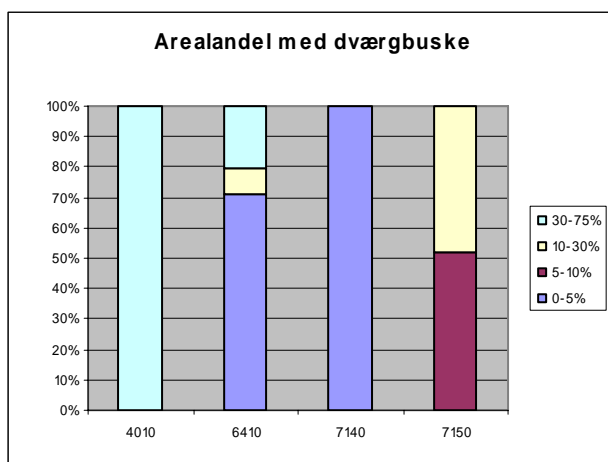
Naturtype	Strukturer	Antal forekomster ud af total antal forekomster
4010	dominans af blåtop	1 / 1

De udbredte forekomster af naturtypen tidvis våd eng (6410) vurderes ikke at være meget følsomme overfor den atmosfæriske kvælstofdeposition.

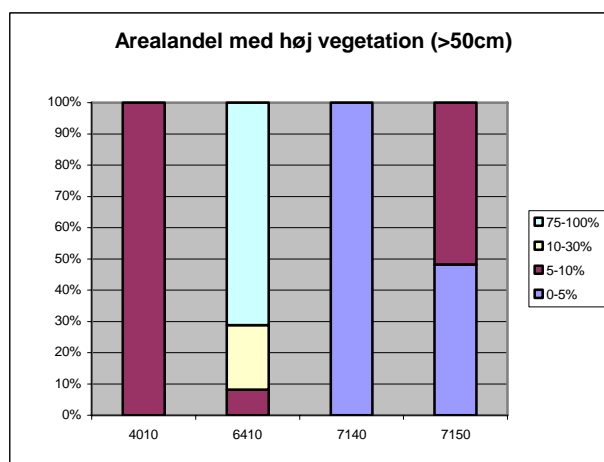
3.1.2. Tilgroning

Tilgroning er i dag en alvorlig trussel mod opretholdelsen af de lysåbne naturtyper og deres karakteristiske vegetation. I mosen ved Karstoft Å er successionen startet ved en gennemgribende tørvegravning/-afskrabning. Da udnyttelsen for længst er ophørt, ses en betydelig tilgroning især i blåtop og pil.

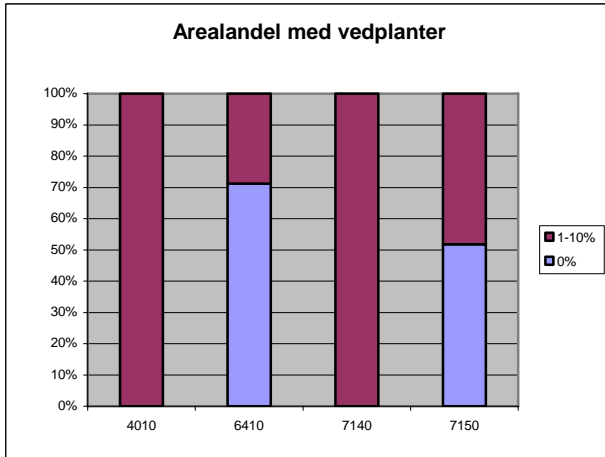
Tilgroningen kan vurderes ud fra områdernes tilgroning i dværgbuske (figur 3.1), arealandelen af områderne med vegetation der er højere end 50 cm (figur 3.2), arealandel af områderne med vedplanter (figur 3.3) og forekomst af negative strukturer, der har relation til tilgroningen (tabel 3.3).



Figur 3.1 Den arealmæssige andel af de kortlagte naturtyper med dværgbuske. 0-5 %, 5-10 %, 10-30 % og 30-75 % angiver hvor stor en andel af det kortlagte areal der vokser dværgbuske på.



Figur 3.2 Den arealmæssige andel af de kortlagte naturtyper hvor vegetationshøjden er over 50 cm. 0-5 %, 5-10 %, 10-30 % og 75-100 % angiver hvor stor en andel af det kortlagte areal der har en vegetationshøjde på over 50 cm.



Figur 3.3 Den arealmæssige andel af de kortlagte naturtyper med vedplanter. 0 % og 1-10 % angiver hvor stor en andel af det kortlagte areal der vokser vedplanter på.

Af figur 3.1 og 3.2 ses det at den tidvise våde eng (6410) har en relativ høj vegetationshøjde. På ca. 70 % af arealet er 75-100 % af vegetationen over 50 cm høj og 30 % af arealet er dækket af 1-10% vedplanter.

Tabel 3.3 Viser forekomsten af negative strukturer som er relateret til tilgroning i de enkelte kortlagte naturtyper.

Naturtype	Strukturer	Antal forekomster ud af total antal forekomster
7140	tilgroet med træer	1 / 1

Ved tolkningen af de 3 figurer og tabellen skal det huskes, at store dele om mosen allerede er pilekrat i dag, og at figurer og tabel kun repræsenterer de arealer, der stadig er forholdsvis lysåbne. De giver derfor ikke noget samlet billede af tilgroningsstadiet.

For den lille forekomst af 4010, våd hede, ses en fin dækning med dværgbuske og lav tilgroning. Derimod ses for de udbredte områder med 6410, tidvis våd eng, en betydelig tilgroning i vedplanter, som kun kan modvirkes ved aktiv naturpleje.

Vedplanter kan dårligt gro i hængesækkene (7140), mens der ses en klar tendens til tilgroning af den værdifulde naturtype plantesamfund med Næbfrø mv. (7150). Naturtypen findes på sandbund, som i perioder kan være ret tør, og her kan træer spire. Tilgroningen bør modvirkes ved aktiv pleje.

3.1.3. Hydrologi

Alle de fire naturtyper, der er kortlagt i området, er afhængige af en høj grundvandsstand.

Ved kortlægningen konstateredes tegn på sommerudtørring og begyndende tilgroning i ca. 8 % af arealet med tidvis våd eng (6410). Som det ses af tabel 3.4 er der tillige konstateret tegn på udtørring i naturtyperne 7140 og 7150. En hævnning af vandstanden i mosearealet bør derfor overvejes som et eventuelt plejetiltag.

Tabel 3.4 Forekomsten af negative strukturer, som er relateret til hydrologi i de enkelte kortlagte naturtyper.

Naturtype	Strukturer	Antal forekomster ud af total antal forekomster
6410	ingen tegn på oversvømmelser	3 / 3
7150	udtørret med høj sluttet vegetation	2 / 2
7140	udtørret	1 / 1

3.1.4. Invasive arter

Der er registreret spredtstående individer af Hvid-Gran, Sitka-Gran, Rødgran, Bjerg-Fyr og Lærk sp. i de forskellige naturtyper, især i de tidvis våde enge.

4. Modsatrettede interesser

Naturtypen 7150, tørvelavninger, synes at være den nationalt mest sjældne og bemærkelsesværdige i mosen. Den mest oplagte måde at fremtidssikre naturtypen på synes at være bortskrabning af blåtop-vegetationen i udvalgte områder.

Det vil mindske arealet med 6410, som dog er en meget udbredt og artsfattig naturtype.

5. Naturforvaltning og pleje

Amtet er ikke bekendt med, at der nogensinde er foretaget naturpleje på lokaliteten.

6. Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

Ud over den naturtype der er på udpegningsgrundlaget, er der ved Amtets kortlægning i 2005 fundet 3 andre habitatnaturtyper, som kan ses i tabel 6.1.

Tabel 6.1. Naturtyper som er kortlagt i natura 2000-område 70, men som ikke på nuværende tidspunkt er på udpegningsgrundlaget. 1) Data stammer fra NOVANA kortlægning (2004-05). Naturtyper kan ses i kortmaterialet.

Nr.	Naturtype	Forekomster	Areal (ha)	Data stammer fra
4010	Våd hede	1	1,1	1)
6410	Tidvis våd eng	3	8,5	1)
7140	Hængesæk	1	1,7	1)

Det bør overvejes om ikke de 3 nykonstaterede naturtyper bør medtages på udpegningsgrundlaget ved en revision af dette.

7. Manglende viden og yderligere vidensbehov

Indenfor Habitatområdet findes en række mindre søer og vandhuller som ikke er kortlagt. Det er derfor ikke muligt at vurdere om søerne eventuelt skal indgå som udpeget naturtype.

8. Bilag

Kortbilag

Kort over naturtyper og arters udbredelse kan ses i kortmaterialet.

9. Kildehenvisning

Fredshavn (2004). Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper.

<http://www2.skovognatur.dk/natura2000/database/>

Skov og Naturstyrelsen (2004). Gennemsnitlige afsætninger på kommuneniveau for 2000, 2003 og 2004 beregnet med DEHM-REGINA. Downloaded fra:

http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/78C70731-71A2-40B6-B611-2F1340CB922A/14950/Bilag_1.pdf

Skov og Naturstyrelsen (2005). Harmoniserede tålegrænser. Opdatering af 15. december 2005. Downloaded fra:

<http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/78C70731-71A2-40B6-B611-2F1340CB922A/14951/Ammoniakmanual02122005.pdf>

Miljørapport for N70 Mose ved Karstoft Å

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:

- Områdets forskellige mose- og søtyper målsættes under ét som sekundær aktiv højmoser, herunder alle successionsstadier fra vandflade eller hængesæk i gamle tørvegrave. Det langsigtede mål er gunstig bevaringsstatus for sekundær aktiv højmoser. På kortere sigt er målet også, at successionsstadier omfattende andre naturtyper på udpegningsgrundlaget fastholder eller opnår gunstig bevaringsstatus. Genskabelse af hydrologiske forhold, der betinger langsigtet sikring af tørvedannende arealer prioriteres. Naturtypen sekundær aktiv højmoser øges således arealmæssigt over tid på bekostning af de øvrige naturtyper, der er etablerede i området som følge af menneskelig aktivitet. Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen højmoser hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning, der er forenelig med naturtypen højmoser og gode sprednings- og etableringsmuligheder for de arter, der danner naturtypen.

Baggrunden for den overordnede målsætning

I Mosen ved Karstoft Å er der fokus på at skabe forudsætninger for tørvedannende mosearealer, med henblik på sekundær aktiv højmoser. I området er der fokus på genskabelse af aktiv højmoser, som er en særligt truet naturtype på EU-niveau. Højmoser og andre tørvedannende arealer har nationalt haft en arealmæssig særdeles stor tilbagegang gennem de seneste 150-200 år. I området er det potentielle område en rest af et større område, og indenfor området refterer i dag ikke aktiv højmoser med intakt tørveprofil. Der er imidlertid gode muligheder for forbedring af grundlaget for tørvedannelsen og forvaltning af den nedbrudte højmoser i retning af sekundær aktiv højmoser. De fleste af højmosens karakteristiske arter er til stede i området.

Relevante planer

Ingen kendte.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpegning 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 nedbrydningen af tørven, udtørringen og tilgroningen fortsætte, og bevaringsprognosen for alle dele af udpegningsgrundlaget vil forringes. Øget tilgroning er lig med øget fragmentering af de lysåbne naturtyper. Næringsrigt overfladevand vil fortsat tilledes mosen og forringe bevaringsprognosen for de næringsfattige naturtyper på udpegningsgrundlaget.

Bevaringsprognosen er gunstig eller vurderet gunstig for:

- *Ingen naturtyper på udpegningsgrundlaget*

Bevaringsprognosen er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- *nedbrudt højmoser, hængesæk og tørvelavning på grund af problemer med hydrologien, tilgroning samt at højeste tålegrænse for atmosfærisk kvælstofdeposition er overskredet.*
-

Bevaringsprognosen er ukendt for:

- *tidvis våd eng, brunvandet sø og våd hede, forekomsten af naturtyperne er ikke kendt.*

c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt

Arealerne med nedbrudt højmoser omfattende de i dag krat- og skovbevoksede mosearealer, samt arealer med hængesæk, sø-naturtyperne og tørvelavning prioriteres forvaltet som sekundær aktiv højmoser. På lang sigt søges det at etablere arealer med den truede naturtype aktiv højmoser på bekostning af nedbrudt højmoser, hængesæk, tørvelavning, samt naturtyperne søbred med småurter og kransnålalgesø der alle i dette tilfælde er sekundære forekomster fremkommet ved sekundær succession efter udnyttelse af mosetørven

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. Derudover skal følgende fremhæves:

Et skitseprojekt til et ådalsprojekt ligger på Ikast-Brande Kommunes hjemmeside. Dette projekt vurderes at ville få indvirkning på Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag, dersom det iværksættes. Kommunens konsekvensvurdering afventes.

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 Mose ved Karstoft Å gælder:

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition på områdets habitatnaturtyper forventes at ske gennem en kommende ændring af husdyrgodkendelsesloven jf. regeringsudspillet Grøn Vækst, april 2009. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til typerne reduceres, herunder fra dræntilløb, dyrkede marker, overfladevand, spildevand og fodring. For marine naturtyper, større søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen.*
- 1.2 *Der sikres den for naturtypen højmose mest hensigtsmæssige hydrologi i hele habitatområdet. Dette indebærer, at tilførsel af vand alene sker ved nedbør, samt at mosens vandafgivelse til omgivelserne primært sker ved fordampning.*
- 1.3 *De lysåbne terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje.*
- 1.4 *Blåtop, der er naturligt hjemmehørende i Danmark (men ikke på højmoser), optræder invasivt som følge af menneskeskabte forandringer i mosens hydrologi og næringsstatus, bekæmpes, og artens spredning forebygges.*
- 1.5 *Træer og buske, der er indvandrede som følge af menneskeskabte forandringer i mosens hydrologi og næringsstatus, bekæmpes, og deres spredning forebygges.*

I henhold til vandplanen vil en gennemførelse af vandplanen for vandopland Ringkøbing Fjord ikke betyde, at nogen del af Natura 2000 planens indsatsprogram bliver udført.:

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>	Påvirkes	Ingen påvirkning	<i>Redegør for indvirkning</i>
Biologisk mangfoldighed	X		Nogle arter vil gå tilbage og andre frem. Samlet set forventes et fald i biodiversitet som antal arter over meget lang tid, idet den naturlige højmoseflade er mere artsfattig, end området er i dag (og defineres ved fravær af en lang række arter), men biodiversitetens "naturlighed" vil stige. Der vil stadig være randområder med en højere biodiversitet.
Befolkningen	X		De rekreative oplevelser i tilknytning til området sikres eller forbedres via et forbedret naturgrundlag
Menneskers sundhed		X	
Fauna og flora	X		Se biologisk mangfoldighed ovenfor.
Jordbund	X		Forbedret hydrologi i form af afskæring af dræn til og fra mosen vil betinge forøget tørvedannelse.
Vand	X		Forhindring af tilførsel af overfladevand fra omgivelserne vil nedbringe næringsindholdet i vandet.. Forøget dannelse af sphagnumtørv vil endvidere virke forsurende på mosens vand.
Luft		X	
Klimatiske faktorer		X	
Materielle goder		X	
Landskab	X		Fragmentering af landskabet imødegås ved lysstillelse af mosen.
Kulturarv, herunder kirker		X	
Arkitektonisk arv		X	
Arkæologisk arv	X		Højmosetørv virker som et biologisk klima-arkiv, idet bl.a. pollen fra nærmiljøet bevares i tørvelagene og sidenhen kan fortælle om klimaudviklingen i området.

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. Fragmentering af naturtyper er imødegået ved at genskabe forudsætninger for opretholdelse af lysåben, tørvedannende mose.

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinie 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

2.1 Arealet med lysåben, naturlig næringsfattig mose øges med ca. 10 ha.

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, i det omfang de ikke bør nedprioriteres i forhold til den overordnede målsætning for området.*

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

- 4.1 *Arealet med lysåben, naturlig næringsfattig mose, primært naturtyperne nedbrudt højmoser og hængesæk, øges som anført ovenfor, og der etableres den for naturtypen aktiv højmoser mest hensigtsmæssige hydrologi på og omkring arealerne og den mest hensigtsmæssige pleje til fremme af naturtypen.*

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:

I Mosen ved Karstoft Å er der fokus på at skabe forudsætninger for tørvedannende mosearealer, med henblik på sekundær aktiv højmoser. I området er der fokus på genskabelse af aktiv højmoser, som er en særligt truet naturtype på EU-niveau. Højmoser og andre tørvedannende arealer har nationalt haft en arealmæssig særdeles stor tilbagegang gennem de seneste 150-200 år.

Arealerne med nedbrudt højmoser omfattende de i dag krat- og skovbevoksede mosearealer, samt arealer med hængesæk, sø-naturtyperne og tørvelavning prioriteres forvaltet som sekundær aktiv højmoser. På lang sigt søges det at etablere arealer med den truede naturtype aktiv højmoser på bekostning af nedbrudt højmoser, hængesæk, tørvelavning, samt naturtyperne søbred med småurter og kransnålalgesø der alle i dette tilfælde er sekundære forekomster fremkommet ved sekundær succession efter udnyttelse af mosetørven. Dette vil på lang sigt nedbringe biodiversiteten i området målt som artsdiversitet, men det vil sikre diversiteten af naturtyper i det midtjyske område, hvor højmoser tidligere var almindelige, men nu er gravet bort og for størsteparten inddraget til landbrugsformål. Flere af de sjældne arter, der forventes at forsvinde over tid som f.eks. Liden Ulvefod har gode bestande på nærliggende lokaliteter udenfor habitatområdet.

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 videns grundlag 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 bevaringsstatus for områdets udpegningsgrundlag og den biologiske mangfoldighed generelt samt et sammenhængende og varieret landskab.

Der er foretaget en prioritering af sammenhængende arealer med nedbrudt højmoser, hængesæk, tørvelavning og småsøer til fordel for skov og krat på tidligere lysåbne moseflader. Ligeledes er der foretaget den prioritering, at hele mosen skal opfattes som en hydrologisk enhed, der skal forvaltes som nedbrudt højmoser. Succeskriteriet for forvaltning af nedbrudt højmoser er, at naturtypen forsvinder til fordel for sekundær aktiv højmoser.

Hvis ikke planen iværksættes, vil nedbrydningen af tørven, udtørringen og tilgroningen fortsætte, og bevaringsprognosen for alle dele af udpegningsgrundlaget vil forringes.

Planen betyder, at næringsrigt overfladevand afskæres fra at komme ind i mosen, ligesom afvanding af mosen standses. Dette vil betyde en vandstandshævning i dele af mosen og en accelereret tørvedannelse. Standsning af nedbrydningsprocesserne vil være betingede af en konstant vandmætning af eksisterende tørvelag.

Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Mose ved Karstoft Å (Natura 2000-område nr. 70).

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 færdiggørelsen af 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. Området består i sin helhed af resterne af et større moseområde, hvoraf det meste har været højmoser. Arealerne i Natura-2000 området omfatter således nedbrudt højmoser med mulighed for gendannelse, samt sekundær hængesæk og sekundære tørvelavninger, samt vandfyldte tørvegrave med karakter af brunvandet sø, søbred med

småurter og kransnålalgesø. En mere detaljeret beskrivelse findes i Natura 2000-planens hovedafsnit.

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: Nedbrudt Højmose (7120), Hængesæk (7140), søbred med småurter (3130), kransnålalgesø (3140) og Brunvandet Sø (3160) er tilføjet det oprindelige udpegningsgrundlag. Endvidere er Våd Hede (4010) og Tidvis våd eng (6410) tilføjet. Det har ved Miljøcenter Ringkøbings overvågning og kortlægning i 2008 vist sig, at hverken Våd Hede, Brunvandet sø eller Tidvis våd eng forekommer indenfor Habitatområdet.

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 mange ikke-fredskovspligtige arealer. Endelig er der foretaget genkortlægning eller nykortlægning af en række af de 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 eller 6. Data om nye arter er medtaget såfremt der er nye oplysninger i forhold til basisanalysens afsnit 6.

Nr.	Naturtype	Regi- streret areal (ha)	Antal fore- komster	Kilde
Terrestriske naturtyper				
3130	Søbred med småurter	0,26	4	3
3140	Kransnålgæsø	0,14	1	3
3160	Brunvandet Sø	0	0	3
4010	Våd hede*	0	0	1,3
6410	Tidvis våd eng*	0	0	1,3
7120	Nedbrudt Højmose	18,3	3	1,3
7140	Hængesæk	5,8	1	1,3
7150	Tørvelavning	2,5	5	1,2,3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 70. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Ringkøbing 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 under "Se på kort". *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, samt de ovennævnte tilstandsvurderinger og truslerne beskrevet i natura2000 planen, er der nedenstående tilføjelser og ændringer.

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 arts-sammensætning, fordi konkurrencetærke og kraftigt voksende plantearter (som f.eks. *stor nælde*, *blåtop* og *vild kørvel*) bliver begunstiget på bekostning af lavtvoksende og konkurrence-svage plantearter (såkaldte nøjsomhedsarter).

Eutrofieringen kan blive så kraftig, at naturtypernes tålegrense 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.

Tålegrænser

For de naturtyper, der danner udpegningsgrundlag for Natura 2000-området, er der fastsat tålegrænseintervaller, som fremgår af tabel 2

Tålegrænse: Følsomheden af et naturområde over for en (forøget) tilførsel af forsurende 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/ECE (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 internationale samarbejdsprogram vedr. modellering og kortlægning af tålegrænser, baggrundsbelastning, effekter, risici og udviklingstendenser for luftforurening.

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
1210 Strandvold med enårige planter	- ¹
1220 Strandvold med flerårige planter	- ¹
1230 Kystklint/klippe	15-25
1310 Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter på mudder og sand	30-40
1320 Vadegræssamfund	30-40
1330 Strandenge	30-40
1340 Indlandssaltenge	30-40
2110 Forstrand og begyndende klitdannelser	10-20 ²

2120 Hvide klitter og vandremiler	10-20 ₂
2130 Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	10-20 ₂
2140 Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	10-20 ₂
2160 Kystklitter med havtorn	10-20 ₂
2170 Kystklitter med gråris	10-20 ₂
2180 Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	10-20 ₂
2190 Fugtige klitlavninger	10-25 ₄
2250 Kystklitter med enebær	10-20 ₂
2310 Indlandsklitter med lyng og visse	10-20 ₂
2320 Indlandsklitter med lyng og revling	10-20 ₂
2330 Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene	10-20 ₂
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
5130 Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	15-25 ₅
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
7120 Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse	5-10
7140 Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand	10-15 _{3,7}
7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	10-15 _{3,7}
7210 Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe	15-25
7220 Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	15-25 ₈
7230 Rigkær	15-25 ₃
9110 Bøgeskove på morbund uden kristtorn	10-20 _{2,10}
9120 Bøgeskove på morbund med kristtorn	10-20 _{2,10}
9130 Bøgeskove på muldbund	10-20 _{2,10}
9150 Bøgeskove på kalkbund	10-20 _{2,10}
9160 Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund	10-20 _{2,10}
9170 Vinteregeskove i østlige (subkontinentale) egne	10-20 _{2,10}
9190 Stilkegeskove og -krat på mager sur bund	10-20 _{2,10}
91D0 Skovbevoksede tørvemoser	10-20 _{2,10}
91E0 Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld	10-20 _{2,10}

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

Tabel 2. Tålegrænser for terrestriske naturtyper i habitatområdet (Skov- og Naturstyrelsen 2005)

Som det fremgår af tabel 2, er det særligt hængesæk, tørvelavning og rigkær med en væsentlig forekomst af følsomme højmosearter (7140, 7150 og 7230), højmose (7110 og 7120) samt tre søtyper (3110, 3140 og 3160), der hører til de særligt kvælstoffølsomme naturtyper med tålegrænser på 5-10 kg N/ha/år. Øvrige hængesække og tørvelavninger, heder (4010 og 4030) samt sure overdrev (6230), er ligeledes følsomme overfor kvælstofbelastning og har tålegrænser mellem 10-20(-25) kg N/ha/år. Blandt kilderne (7220) ligger tålegrænsen for Palludellavæld i den lave ende af intervallet, dvs. 15 kg N/ha/år.

Øvrige rigkær og kildevæld samt tidvis våd eng og enekrat (7230, 7220, 6410 og 5130) er moderat kvælstoffølsomme med tålegrænser mellem 15-25 kg N/ha/år. For artsrige forekomster ligger tålegrænsen i den nedre ende af disse intervaller.

For alle skovtyper på udpegningsgrundlaget er tålegrænsen fastsat til 10-20 kg N/ha/år, dog 10-15 kg N/ha/år for lichenrige skove.

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 (Danmarks Miljøundersøgelser 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 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 (%)
Ikast-Brande	10	9	19	36%
Lands gennemsnit	8	9	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 ca 19 kg N/ha/år, hvilket er højere end landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH_y) er ca. 25 % højere end landsgennemsnittet, hvilket tyder på, at det lokale og regionale husdyrhold har en relativt stor indflydelse på kvælstofnedfaldets størrelse. Nedfaldet af NO_x'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri - svarer til landsgennemsnittet.

Overslagsberegning af den lokale kvælstofbelastning

Da husdyrbrug ikke ligger jævnt fordelt i landskabet, vil kvælstofbelastningen af et naturområde variere alt efter om der ligger husdyrbrug tæt på naturområdet, eller der slet ikke er husdyrbrug i nærområdet. Hertil kommer, at afsætningen af kvælstof på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Der er f.eks. stor forskel på, hvor meget der afsættes på en skov (med stor ruhed og dermed med stor afsætnings-overflade) og på en lysåben eng (med lavere ruhed og mindre afsætnings-overflade). Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for Natura 2000-området. Ruheden af naturarealerne er vurderet på baggrund af den 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 overslagsberegning, der dog giver en indikation af om, og i givet fald hvor meget tålegrænserne er overskredet for de forskellige naturtyper. Derfor kan overslagsberegningerne ikke direkte indgå i myndighedsbehandling af N-belastning fra konkrete husdyrbrug/virksomheder.

Overslagsberegningerne viser, at kvælstofnedfaldet på størsteparten af naturområderne i Natura 2000-område nr. 70 ligger mellem 15 og 30 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruhed.

Naturtype	Tålegrænse-interval	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)		
	kg N/ha/år	15-20	20-25	25-30
Nedbrudt højmose (7120)	5-10	0,0%	54,9%	45,1%
Hængesæk (7140)	10-15 (c,g)	0,0%	100,0%	0,0%
Tørvelavning (7150)	10-15 (c,g)	100,0%	0,0%	0,0%
		21,2%	51,2%	27,6%

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 naturtyper i Natura 2000-området, at de enten er eller kan være negativt påvirket af luftbåret kvælstof. Naturtyperne i området er alle meget næringsfattige (højmose, tørvelavning og hængesæk), hvor tålegrænseintervallerne for kvælstofpåvirkning er overskredet for hele arealet (vist med rødt). For hele af højmosearealet er kvælstofdepositionen mere end 100 % højere end den højeste tålegrænse. For tørvelavningerne og hængesæk er den høje grænse af tålegrænseintervallet også overskredet. Hertil kommer naturtyperne søbred med småurter og kransnålalgesø, der har samme lave tålegrænser som højmosen, men ikke er vist i tabel 4.

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 holdsvi høj usikkerhed.

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.

5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

Der er som følge af den supplerende kortlægning i Natura 2000-området identificeret nye modstridende interesser, idet de sekundære naturtyper i tørvegrave, der repræsenterer successionsstadier mod gendannelse af højmose under gunstige hydrologiske forhold set over et meget langt tidsperspektiv ikke vil kunne opretholdes uden yderligere tørveafskræbning/tørvegravning. Dette vil være i modstrid med forbedring af de hydrologiske forhold i mosen til fremme af tørvedannelsen og bremsning af de uheldige effekter af afvandingen, herunder tilgroning med uønskede arter, samt udtørring. Hængesækvegetationen vil imidlertid begrundes i meget lang tid fremover ved forbedring af mosens hydrologi.

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 luftbåret 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-](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositionables/2006.dk.Ntot.kommuner.html)

[tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositionables/2006.dk.Ntot.kommuner.html](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_spredningsmodeller/5_Depositionsberegninger/2006/depositionables/2006.dk.Ntot.kommuner.html)

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>