



Rettelsesblad

Natura 2000-plan nr. 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

J.nr. NST-422-573

Ref. Naturstyrelsen Aalborg

Dato 13. feb. 2012

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

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

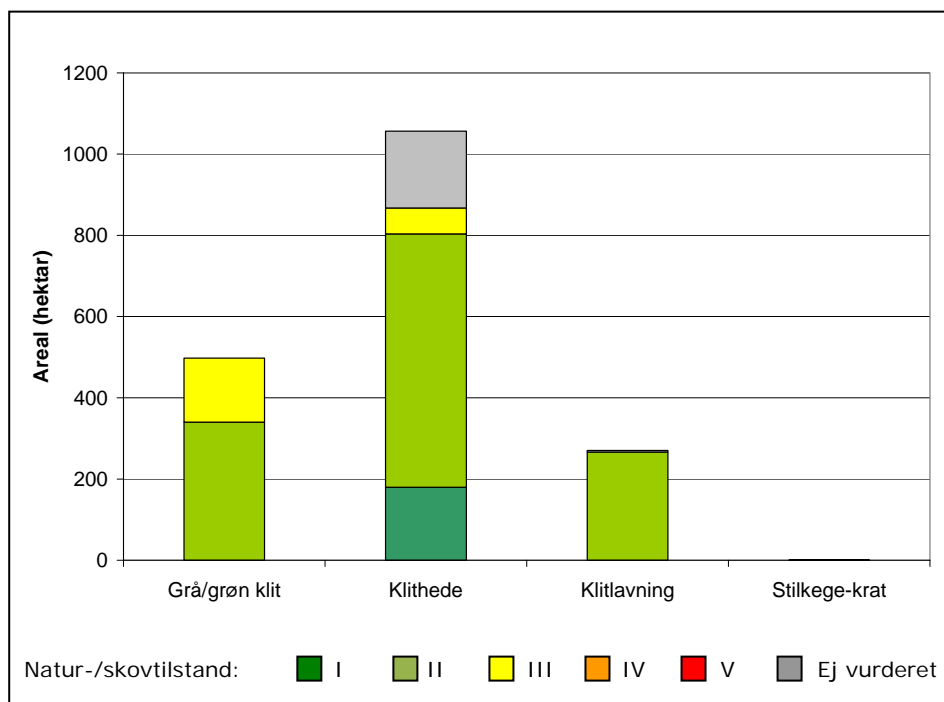
Fejlene skyldes flere forhold, men særligt at de såkaldte 'problemarter' ikke har indgået korrekt i beregningen, hvorfor artsindexet i skovtilstands-beregningen i flere tilfælde nedgraderes. Samtidig viser det sig, at hydrologi-parameteren i visse situationer uretmæssigt har talt negativt med, hvilket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

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

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

Korrektionen medfører ikke ændringer i målsætning og indsatsprogram i Natura 2000-planen, idet målsætningen er langsigtet, og indsatsprogrammet bygger på faktuelle forhold på arealerne og ikke den beregnede skov/naturtilstand. Fejlrettelsen betyder dog, at Natura2000 planens beskrivelse af naturtypernes tilstand, og søjlerne i planernes figur 4 kan være ukorrekte. Den rettede tekst og figur 4 til plan for Natura 2000-område nr 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg:

”Ny figur 4



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

Af figur 4 fremgår det, at de fleste af de kortlagte naturarealer i Natura 2000-området er i gunstig naturtilstand. Dog er en stor del af det kortlagte areal med grå/grøn klit i ugunstig naturtilstand.

Underliggende data for tilstandsvurderingerne viser, at størstedelen af arealet med grå/grøn klit og klithede har høj eller god strukturtilstand (klasse I og II). Generelt er strukturtilstanden bedre end artstilstanden på disse arealer. Dette antyder, at der er en god pleje på arealerne,

Der er dog også områder med moderat strukturtilstand (klasse III) samt problemer med tilgroning af arealerne og forekomst af invasive arter og problemarter.”



### Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

**Habitatområde:** 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

**Udpegningsgrundlag:**

1166 Stor vandsalamander

**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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ingen indsats i 1. planperiode

**Habitatområde:** 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

**Udpegningsgrundlag:**

2110 Forstrand og begyndende klitdannelser

**Bevaringsprognose:**

Vurderet Ugunstig

**Langsigtet mål:**

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

---

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

---

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2120 Hvide klitter og vandremiler

Vurderet Ugunstig

Genopretning af gunstig status

---

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

---

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

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 græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Bekæmpelse af invasive arter
Næringsbelastning fra dyrkede arealer	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Pesticidpåvirkning	Reduktion af miljøfarlige stoffer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

2140 \* Kystklitter med dværgbusvegetation  
(klithede)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

2160 Kystklitter med havtorn

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

2170 Kystklitter med gråris

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

2190 Fugtige klitlavninger

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

3110 Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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



## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

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

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

3160 Brunvandede søer og vandhuller

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Udpegningsgrundlag:

3260 Vandløb med vandplanter

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

---

Habitatområde: 184 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

---

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

9190 Stilkegeskove og -krat på mager sur bund

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

---

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

---

# Høringsnotat for Natura 2000-plan

## NOTAT

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

*Forslag til Natura 2000-plan nr. 43  
Habitatområde H184*

### ***Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg***

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

Høringsmateriale, høringssvar og høringssnotater kan ses på

[http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Natura2000/Natura\\_2000\\_planer/](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](http://www.nst.dk)

Til Natura 2000-plan nr. 43 er der modtaget i alt 3 høringssvar fra Thisted Kommune, Nationalparkfond Thy og Danmarks Naturfredningsforening.

1. *Næringsstofbelastning i trusselsafsnittet*
2. *Fejl i afsnittet om igangværende pleje og genopretning*
3. *Konkrete målsætninger*
4. *Konflikt mellem gæs og næringsfattige søer*
5. *Fejl i bilag 2*
6. *Forslag til virkemidler*

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

7. *Lovgrundlag*
8. *Kvælstof*
9. *Økonomi*
10. *Rollefordeling*
11. *Synergi med vandplaner*
12. *Virkemidler herunder tilskudsordninger*

13. Udpegningsgrundlag og afgrænsning
14. Prioritering af mål
15. Andre naturbeskyttelsesinteresser
16. Datagrundlag
17. Indsatsprogram
18. Overvågning
19. Proces
20. Målsætning

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter 1-6. Naturstyrelsens kommentarer hertil er anført i kursiv.

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

## **Bemærkninger til planforslaget**

### **1. Næringsstofbelastning i trusselsafsnittet**

DN vil gerne have en bemærkning med i trusselsafsnittet, om at eutrofieringen har medført at dværgbuskevegetationen er blevet højere og derfor bør plejes oftere.

*For høj kvælstofbelastning kan have flere negative indvirkninger på dværgbuskevegetationen i klitterne. Det falder uden for Natura 2000-planens rammer at redegøre detaljeret for emnet i trusselsafsnittet.*

### **2. Fejl i afsnittet om igangværende pleje og genopretning**

DN gør opmærksom på en fejl vedrørende beskrivelsen af områdets fredninger.

*Naturstyrelsen retter den angivne fejl.*

### **3. Konkrete målsætninger**

DN har en række ønsker til konkrete målsætninger, f.eks. i forhold til tilgroning, fugle, kvælstof, hydrologi og den øvrige fauna.

Desuden kritiseres den anførte konkrete målsætning om, at lobeliesøer prioriteres højt, idet DN mener, at de brunvandede søer kræver samme opmærksomhed.

*Det ligger udenfor Natura 2000-planens rammer, at have en konkret målsætning for de angivne forslag, men indirekte er der så vidt muligt taget højde for dem i målsætning og indsatsprogram. Naturstyrelsen gør opmærksom på, at der ikke kan planlægges for arter uden for udpegningsgrundlaget, og krav til specifikke virkemidler kan heller ikke indskrives i planen. Der henvises i øvrigt til det generelle høringsnotat vedrørende målsætning, indsatsprogram, virkemidler herunder tilskudsordninger samt andre naturbeskyttelsesinteresser. Den konkrete retningslinje for lobeliesøer skyldes det særlige problem med gæs i området (se nedenstående).*

#### **4. Konflikt mellem gæs og næringsfattige søer**

Thisted Kommune efterlyser et udredningsarbejde vedrørende konflikten mellem rastende gåseflokkene og næringsfattige søer. Der er desuden tilsyneladende uoverensstemmelse mellem planen og bilag 2.

*Naturstyrelsen anerkender, at der mangler løsninger vedrørende konflikten, hvilket skyldes utilstrækkelig viden om hvordan problematikken løses. Planens indsatsprogram for 1. planperiode omfatter derfor heller ikke en specifik indsats på området. Bilag 2 vil blive rettet, så det stemmer overens med planen.*

#### **5. Fejl i bilag 2**

Thisted Kommune gør opmærksom på, at der i flere planer er uoverensstemmelse med bilag 2. DN mener, at nogle af virkemidlerne er urealistiske og foreslår mosaikafbrænding for nogle af naturtyperne.

*Naturstyrelsen erkender, at der kan være fejl og vil rette dem i den endelige udgave af Natura 2000-planerne.*

*For stor vandsalamander er der dog ikke tale om en uoverensstemmelse. Indsatsprogrammet angiver at velegnede levesteder sikres, men da der ikke er kendskab til konkrete trusler for arten i området, er der heller ikke angivet en indsats i bilag 2.*

*De angivne virkemidler i bilag 2 er forslag. Mosaikafbrænding hører ind under virkemidlet hedepleje.*

#### **6. Forslag til virkemidler**

DN foreslår en række konkrete virkemidler i området, f.eks. periodevis rydning af træer og sløjfning af grøfter.

*Forslag til virkemidler er for konkrete til Natura 2000-planen. Der henvises endvidere til det generelle høringsnotat om virkemidler herunder tilskudsordninger.*

#### **Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 43**

*I planen er det på baggrund af de indkomne bemærkninger præciseret, at*

*- fejl vedrørende fredninger rettes i afsnittet om igangværende pleje og genopretning.*

#### **Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 43**

*På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af teksten i trussels- og indsatsafsnittet.*

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

### **Sammenfattende redegørelse for høring over miljørapport (SMV)**

Parallelt med offentlig høring af planudkast til Natura 2000-plan for område nr. 43 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. 43. SMV-rapporten viste ikke modstrid med andre miljøhensyn, og der er i den offentlige høring *ikke modtaget kommentarer til rapporten*.

Den offentlige høring har givet anledning til ændring af Natura 2000-planen, idet *en fejl vedrørende fredninger er rettet i afsnittet om igangværende pleje og genopretning*.

*På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af teksten i trussels- og indsatsafsnittet.*

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

Naturstyrelsen vil overvåge effekten af Natura 2000-planen gennem det nationale overvågningsprogram NOVANA,

[http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/National\\_naturbeskyttelse/Overvaagning\\_af\\_vand\\_og\\_natur/](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.

### **Afsendere af høringssvar til Forslag til Natura 2000-plan nr. 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg:**

- ID1743 - Thisted Kommune
- ID 1394 - Danmarks Naturfredningsforening
- ID 935 – Nationalparkfond Thy

## **Bilag 4. Miljørapport for Natura 2000-planen**

### **Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N43, Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg**

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. Målet er, at området udgør et lysåbent, lavtvoksende og sammenhængende klitlandskab med søer i god tilstand og med god vandkvalitet.*

*De i nationalt og biogeografisk henseende store arealer med naturtyperne grå/grøn klit, klitheder og klitlavning sikres som udstrakt og uberørt klitnatur. Arealet med klitnaturtyper udvides. Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, som indebærer bekæmpelse af invasive arter og problemarter, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.*

##### Relevante planer

Hovedparten af området er fredet via tre fredningskendelser/deklarationer, som omfatter fredning af arealer i Stenbjerg og Vorupør, fredning af klitheder mellem Stenbjerg og Hvidbjerg Plantager samt fredning af hede- og klitarealer mellem Lyngby og Flade Sø. Fredningerne har til formål at bevare naturarealerne i deres naturlige eller nuværende tilstand og fastslår bl.a. begrænsninger i arealernes drift. I alle tre fredede områder må gødskning eller opdyrkning af arealerne f.eks. ikke finde sted.

I fredningen af klitheder mellem Hvidbjerg og Stenbjerg Plantager indgår krav om jævnlig fjernelse af invasive nåletræer.

Skov- og Naturstyrelsen har udformet en langsigtet plejeplan for statsejede arealer i de tre fredede områder. Skov- og Naturstyrelsen har prioriteret den pleje, som hindrer tilgroning højest og har desuden deltaget i et LIFE-klithede-projekt i 2001-2005.

Natura 2000-områderne vil fremgå af landsplandirektivet (de tidligere regionplaner). Disse skal indeholde retningslinjer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udpegnings- og administration af internationale beskyttelsesområder nr. 408 af 1. maj 2007. Det betyder, at landsplandirektivet skal indeholde retningslinjer, der i overensstemmelse med direktivforpligtelserne

kan understøtte områdernes bevaringsmålsætninger. Landsplandirektivet indeholder derfor ikke udlæg af nye arealer til byzone, sommerhusområde, nye større vejanlæg, øvrige trafik og tekniske anlæg eller væsentlige udvidelser eller nye områder til råstofindvinding på land mv., mens der kan være retningslinjer, der bidrager til at sikre naturforholdene, jf. bestemmelser i bekendtgørelsens § 5.

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

## **b) Nul - alternativ**

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

Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil de lysåbne naturtyper risikere en fortsat tilgroning af høje urter og vedplanter, hvilket kan føre til forringelse af naturtilstanden på areaerne. U hensigtsmæssig hydrologi som følge af grøftning og dræning vil fortsat være en trussel for naturtypen klitlavning. Ligeledes kan invasive arter sprede sig yderligere og derved fortrænge den naturlige vegetation.

Levevilkårene for stor vandsalamander vil ligeledes blive forværret, med mindre velegnede levesteder for arten sikres.

Bevaringsprognose er gunstig eller vurderet gunstig for:

- *Ingen af naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget.*

Bevaringsprognose er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Forklit og hvid klit på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition vurderes at være overskredet på hele arealet. For hvid klit desuden på grund af invasive arter (rynknet rose).
- Grå/grøn klit og klithede på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition er overskredet på hele arealet samt tilgroning og invasive arter/problemarter.
- Klitlavning på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition er overskredet på hele arealet samt tilgroning, invasive arter/problemarter og afvanding.
- Havtornklit og grårisklit på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition vurderes at være overskredet på hele arealet og på grund af invasive arter/problemarter.
- Stilkege-krat på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition er overskredet på hele arealet.
- Lobeliesø på grund af næringsbelastning fra gæs og på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition vurderes at være overskredet på hele arealet.
- Søbred med småurter og brunvandet sø på grund af at den laveste tålegrænse for kvælstof deposition vurderes at være overskredet på hele arealet.

Bevaringsprognose er ukendt for:

- *Stor vandsalamander på grund af usikker viden om artens bestand i området.*
- *Vandløb på grund af mangelfuldt vidensgrundlag.*

## **c) Miljøforhold i områder der kan blive berørt**

*I planen pointeres at målsætningen om gunstig bevaringsstatus også gælder for naturtyper der som følge af naturlig succession er i risiko for at udvikle sig til en anden naturtype. For at opfylde målsætningen kan det være nødvendigt at prioritere de mere lysåbne typer. Se evt.*



beskrivelsen under afsnit h). Ved en mulig udvidelse af naturtypen lobeliesø, prioriteres denne naturtype desuden i forhold til mere næringsrige sø-naturtyper eller klitlavninger.

Planens gennemførelse vil i øvrigt ikke få negative konsekvenser for naturtyper og arter, der udgør områdets udpegningsgrundlag.

Planens gennemførelse vurderes tilsvarende ikke at få negative konsekvenser for kendte forekomster af habitatdirektivets bilag IV-arter, ansvarsarter og rødlistede arter, herunder spidsnudet frø, strandtudse, markfirben, fin bunke, skotsk lostilk og strand-snerle.

#### **d) Eksisterende miljøproblemer**

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

#### **e) Internationale miljøbeskyttelsesmål**

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

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition på områdets habitatnaturtyper forventes at ske gennem en kommende ændring af husdyrgodkendelsesloven jf. regeringsudspillet Grøn Vækst, april 2009. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til typerne reduceres, herunder fra dræntilløb, dyrkede marker, overfladevand, spildevand og fodring. For større søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen.*
- 1.2 *Der sikres den for naturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi i områdets klitlavninger under forudsætning af at de naturgivne forhold er til stede. Etablering af højere vandstand vil i nogen grad kunne reducere den igangværende tilgroning. Det undersøges nærmere, hvor der er behov for at skabe mere hensigtsmæssig hydrologi i skovnaturtyperne, og disse steder sikres den for skovnaturtyperne mest hensigtsmæssig hydrologi.*
- 1.3 *De lysåbne terrestriske naturtyper sikres en hensigtsmæssig ekstensiv drift og pleje, og vandløb med vandplanter sikres gode fysiske og kemiske forhold samt kontinuitet og miljøvenlig vandløbspleje. Klitnaturtyperne grå/grøn klit, klithede, havtornklit, grårisklit og klitlavning findes overvejende i et stort sammenhængende område med naturtyperne i små- eller stormosaik, hvorfor områderne oftest plejes i sammenhæng. Skovnaturtyperne sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. I særlige tilfælde kan permanent ophør af drift i skovnaturtyper (urørt skov) være nødvendig for at opfylde direktivforpligtigelsen primært på arealer, som i forvejen i en længere periode har haft minimal eller ingen hugst. Der sikres velegnede levesteder for stor vandsalamander. Sikre velegnede vandhuller uden væsentlig skygge og tilgroning samt gode spredningsmuligheder mellem levesteder samt velegnede fouragerings- og overvintringsbiotoper.*
- 1.4 *Invasive arter og problemarter som bjergfyr, rynket rose og gyvel bekæmpes og deres spredning forebygges efter bedst kendte viden.*

I henhold til vandplanen vil:

De kommende vandplaner bidrager til at løfte indsatsen med hensyn til forbedret vandkvalitet, herunder reduktioner i tilførslen af næringsstoffer og håndteringen af miljøfremmede stoffer i

større søer, vandløb, fjorde og kystvande. Vandplanerne vil derudover bidrage til at sikre kontinuitet i vandløb. En nærmere beskrivelse af konkrete sammenhænge og synergier med den vandplan, der omfatter dette Natura 2000-område, afventer færdiggørelsen af vandplanforslaget.

#### f) Planens indvirkning på miljøet

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

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

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

#### g) Foranstaltninger der modsvarer negativ indvirkning på miljøet

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

Følgende konkrete tiltag er planlagt.

Sigtelinie 2. Små og fragmenterede habitatnaturtyper og levesteder for arter

##### 2.1 Ingen konkrete retningslinjer

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

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

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

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

- 4.1 *Ingen konkrete retningslinjer.*

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:

*Visse naturtyper kan antagelig kun opretholdes på bekostning af andre naturmæssige interesser.*

*I Natura 2000-området Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg medfører den naturlige succession, at habitatnaturtyperne grårisklit og havtornklit langsomt breder sig på bekostning af naturtyperne grå/grøn klit, klithede og klitlavning. Ved naturpleje i området skal der tages hensyn til dette forhold, så balancen mellem naturtyperne på udpegningsgrundlaget opretholdes og målsætningen om gunstig bevaringsstatus for alle typerne opfyldes. Udviklingen skønnes dog at være beskeden.*

*Ved en mulig udvidelse af naturtypen lobeliesø, prioriteres denne naturtype i forhold til mere næringsrige sø-naturtyper eller klitlavninger, idet lobeliesø er en naturtype i betydelig tilbagegang.*

## **i) Overvågning**

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

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

## **j) Ikke teknisk resume**

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

Det overordnede mål for Natura 2000-området er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Målet er, at området udgør et lysåbent, lavtvoksende og sammenhængende klitlandskab med søer i god tilstand og med god vandkvalitet.

Hvis ikke planen iværksættes, kan tilgroning og afvanding af områdets naturtyper fortsætte og invasive arter og problemarter sprede sig yderligere.

Levevilkårene for stor vandsalamander vil ligeledes blive forværret

Naturtyper, dyre- og plantearter risikerer en forværring af deres bevaringstilstand. Dette vil fremover vanskeliggøre opnåelse af gunstig bevaringsstatus for områdets udpegningsgrundlag.

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 samt kendte forekomster af habitatdirektivets bilag IV-arter og rødlistede arter.

## **Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Klithede mellem Stenbjerg og Lodbjerg** (Natura 2000-område nr. 43).

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

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

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

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

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

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

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

## 1. BESKRIVELSE AF OMRÅDET

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

## 2. TILFØJELSER TIL UDPEGNINGSGRUNDLAGET

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

Følgende naturtyper: Søbred med småurter (3130), brunvandet sø (3160) og stilkege-krat (9190) samt arten stor vandsalamander (1166) 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
<b>Terrestriske naturtyper</b>				
2190	Klittlavning	270	23	3
3130	Søbred med småurter	0,8	2	3
3160	Brunvandet sø	10	3	3
<b>Skovnaturtyper</b>				
91E0	*Elle- og askeskov	0,7	1	3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 184. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Viborgs 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](http://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<sub>y</sub> og NO<sub>x</sub> for 2006 (DMU).

Kommune	NH <sub>y</sub> (kg N/ha)	NO <sub>x</sub> (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)	Heraf stammende fra danske kilder (%)
Thisted	7	7	14	34 %
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<sub>y</sub> (ammoniak og ammonium, primært fra husdyrproduktion), NO<sub>x</sub> (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat (fra transport, energi-produktion og industri) og total N (samlet tør- og våddeposition). DMU, 2006.

Det gennemsnitlige kvælstofnedfald i den kommune, hvori Natura 2000-området ligger, er 14 kg N/ha/år, hvilket er lavere end landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH<sub>y</sub>) er lavere end landsgennemsnittet. Nedfaldet af NO<sub>x</sub>'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er lavere end 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 vedplan-tedækning, 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. 43 ligger mellem 10 og 20 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruhed.



Naturtype	Tålegrænse-interval	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)	
	kg N/ha/år	10-15	15-20
Grå/grøn klit (2130)	10-20 (b)	100%	
Klithede (2140)	10-20 (b)	100%	
Klittlavning (2190)	10-25 (d)	100%	
Stilkeke-krat (9190)	10-20 (b,j)		100%
<b>Total</b>		100%	0%

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 klittlavninger.

(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 gen-

nemsnittsdepositioner, 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](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.

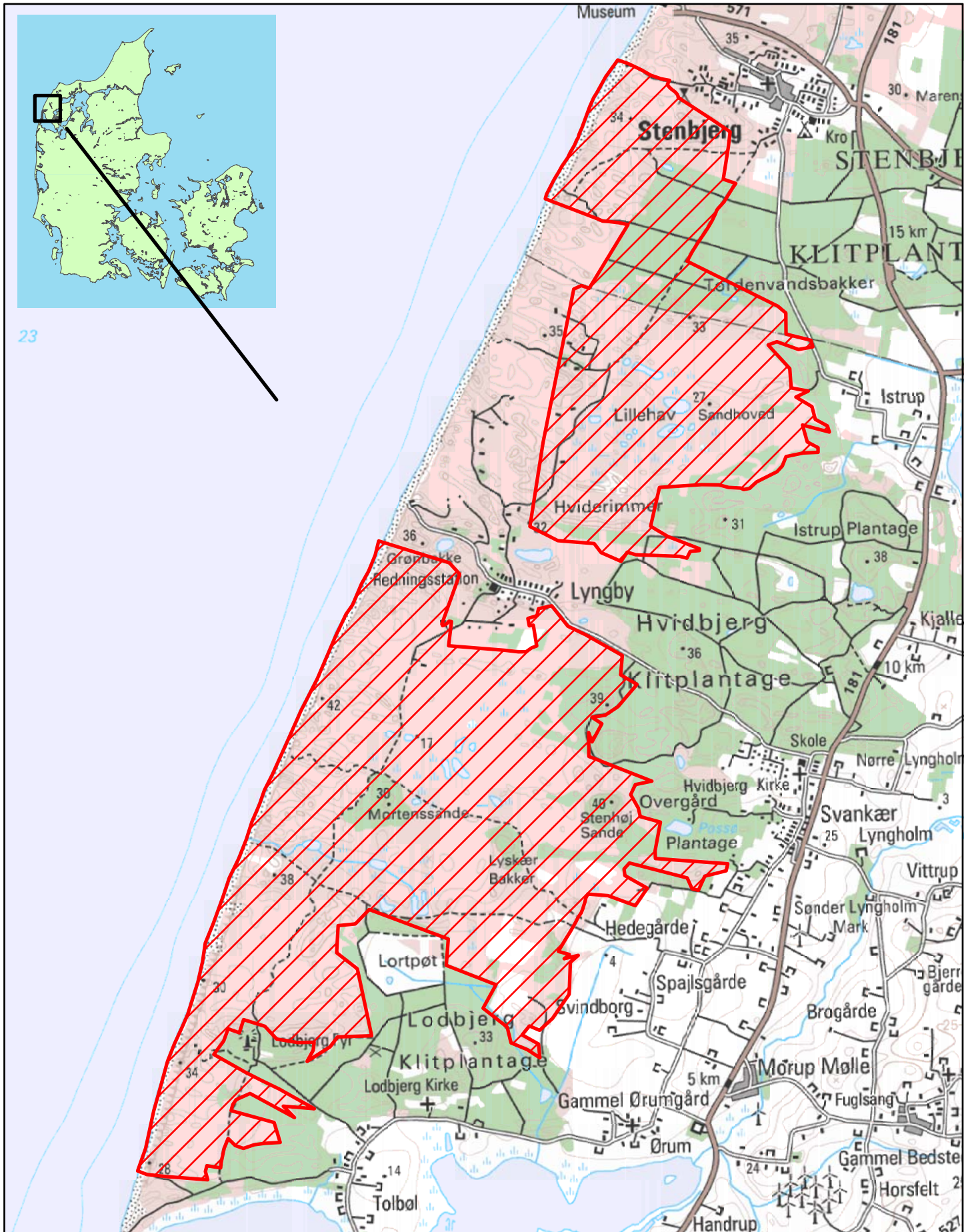
Geels, C. m.fl., 2008: *Kvælstofbelastning af naturområder på Bornholm og Sjælland. Opgørelse for udvalgte Natura 2000 områder*, Faglig Rapport fra DMU nr. 689, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

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

## Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg



Kort over den nordlige del af Natura 2000-område nr 43 Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg

**Titel**

Natura 2000-basisanalyse Klithede mellem Stenbjerg og Lodbjerg

**Udgivet af**

Miljøcenter Aalborg  
Niels Bohrs Vej 30  
9220 Aalborg Øst

**Udgivelsesdato**

Juni 2007

**Tekst, layout og redaktion**

Medarbejdere fra Viborg Amt og Miljøcenter Aalborg

Kortene er produceret på baggrund af Viborg 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 .....	3
2.2 Naturtyper og arter, som ikke er registreret, men indgår i udpegningsgrundlaget.....	3
3. Foreløbig trusselsvurdering .....	3
3.1 Beskrivelse af naturtilstanden .....	3
3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II.....	3
3.2 Eutrofiering.....	4
3.3 Tilgroning .....	4
3.4 Hydrologi.....	4
3.5 Invasive arter.....	5
3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994 .....	5
3.7 Forstyrrelse af arter .....	5
3.8 Andre Trusler.....	5
4. Plejetiltag, igangværende indsats mm.....	5
5. Modstridende naturinteresser.....	5
6. Liste over manglende data .....	5
7. Lister over tilgængeligt materiale .....	7
Bilag .....	8
B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter .....	8
B.2 Foreløbig trusselsvurdering.....	8
B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden .....	8
B.2.2 Eutrofiering .....	9
B.2.2.1 Tålegrænser .....	9
B.2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser .....	11
B.2.3 Tilgroning.....	13
B.2.3.1 Vegetationshøjde.....	13
B.2.3.2 Vedplantedækning.....	14
B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet .....	15
B.2.4 Hydrologi .....	15
B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding.....	15
B.2.5 Invasive arter.....	16
B.3. Vandløb.....	16
B.4. Søer .....	17



## RESUME:

Området rummer, både på dansk og europæisk plan, et af de større sammenhængende klitområder, især store arealer med grå klit, klithede og klitlavninger. Herudover må nævnes en del søer, hvoraf en del er brunvandede. Habitatområdet er værdifuldt for sjældnere planter som Skotsk Lostilk og flere relativt sjældne planter fra klitlavninger og ammoniakfølsomme søer. Som fuglelokalitet er området især værdifuldt for Tinksmed og Trane. De værste trusler mod området er tilgroning, eutrofiering, afvanding og øget forstyrrelse.

## 1. Beskrivelse af Natura 2000-området

Natura 2000-område nr. 43 er udpeget som Habitatområde nr. nr. 184 med et samlet areal på 2.918 ha (se tabel 1.1 eller hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#))). Området ligger i den nye storkommune Thisted.

Af Natura 2000-områdets samlede areal er 2.506 ha omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Desuden er der 0,3 ha løvskov og 274 ha nåleskov (kilde: Areal Information systemet, Danmarks Miljøundersøgelser). Resten af landarealet består af agerjord, byer mm. Hovedparten af området er fredet via 3 fredningskendelser/deklarationer:

Overfredningsnævnets kendelse af 26. april 1976 om fredning af hede- og klitarealer mellem Lyngby og Flade Sø, Fredningsnævnet for Thisted Amtsrådsreds deklaration af 2. juli 1955 vedrørende fredning af arealer i Hvidbjerg Klit, samt Overfredningsnævnets kendelse af 31. august 1964 vedrørende fredning af arealer i Stenbjerg og Vorupør.

Fredningernes formål er at sikre at arealerne i videst muligt omfang bevares i deres nuværende (1964) tilstand, at sikre at arealerne henligger uforandret i naturtilstand og at sikre bevaring af intakte landskaber med udstrakte klitområder mod udstykning til sommerhusbebyggelse.

Nr.	Navn	Areal (ha)
H184	Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg	2.918
	Samlet areal Natura 2000	2.918

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

Beskyttet Natur	Areal
Vandløb	9 km
Hede	2.241 ha
Naturenge	4 ha
Mose	230 ha
Sø	31 ha
I alt	2.506 ha

Tabel 1.2. Antal hektar af registreret beskyttet naturtyper i Natura2000-område 184 (vejledende registrering, Viborg Amt, nov 2006).

### 1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale

Jordbunden i habitatområdet udgøres overvejende af flyvesand, der overlejrer hævet havbund, eller stedvist moræne. Mod vest er terrænet kuperet med forskellige tørre klittyper, mod øst mere jævnt med flere klitlavninger og enkelte småsøer.

Længst ude mod havet dominerer den hvide klit. Lidt længere inde afløses den af den grå klit. Øst herfor følger den tørre klithede, inden den længst mod øst afløses af den fugtige klithede og klitlavninger. Her ses lidt småsøer delvist med præg af lobeliesøer eller brunvandede søer.

Habitatområdet udgør 2 delområder: Lyngby Hede-området mod syd med enkelte småplantager og et nordligt område ved Stenbjerg Klitplantager, med en del af denne beliggende i habitatområdet.

#### Områdets særlige værdier:

##### Terrestriske naturtyper:

I området findes der flere naturtyper, som i kraft af deres store arealmæssige udstrækning eller deres høje naturkvalitet er af enten regional eller national betydning. Således forekommer en pæn del af regionens grå klitter (2130), især klitheder (2140) og klitlavninger (2190) i området. Heraf er især området mod syd et stort sammenhængende areal. Disse habitatnaturtyper bør prioriteres højest i Natura2000-planen.

Forklitterne (2110) består mest af 1-2 meter høje klitdannelser, domineret af Strand-Kvik.

De hvide klitter (2120) domineres af Hjælme. Bl.a. ved Stenbjerg finder vi de sjældne plantearter Skotsk Lostilk, Strand-Snerle og Klit-Natlys.

De grå klitter (2130) er i hovedparten af området i god naturtilstand. Dog stedvist med en del middelhøj vegetation og en del vedplanter. De grå klitter ses ofte i mosaik med klithede. Vegetationen er sparsom og præget af forskellige laver, mosser og karplanter som Sand-Star og Sandskæg m.fl. Enkelte steder har klitterne karakter af grønsværsklit bl.a. med Smalbladet Timian. Ved Stenbjerg er den sjældne Kamillebladet Månerude registreret, men sidst set i 1969.

Klitheden (2140) er den dominerende naturtype i klitlandskabet. Klitheden er generelt i god naturtilstand, dog med en del middelhøj vegetation og under tilgroning med især indførte nåletræer. Klitheden findes både i tørre version med Hedelyng og Revling og i den fugtige type med Klokkelyng og Mosebølle. I klitheden optræder Klit-Rose relativt hyppigt.

Havtornklit (2160) og grårisklit (2170) optræder spredt i området.

Klitlavningerne (2190) er generelt set meget mere variable end de ovennævnte naturtyper. Begrebet dækker over meget forskellig natur, fra våde lavninger, der en stor del af året har karakter af sø til afblæsningsflader med sin særprægede flora som f.eks. Dværg-Siv, Liden Ulvefod, Tusindfrø og Benbræk. De fleste lavninger er i god naturtilstand, dvs. med varieret og karakteristisk flora og naturlig hydrologi. De holdes oftest åbne ved hjælp af en høj vintervandstand. En del klitlavninger er dog under tilgroning og med en del middelhøj og høj vegetation. Naturtypen har en relativ stor udstrækning og er sammen med klitsøerne hjemsted for hovedparten af områdets botaniske sjældenheder. Det er bl.a. Smalbladet Pindsvineknop og Fin Bunke. Det er desuden her hovedparten af den sjældnere vertebrate fauna findes: Det er her at Trane og Tinksmed ynglepladser og det er også her at der findes Strandtudse, Spidssnudet Frø og Stor Vandsalamander.

#### Fugle:

Habitatområdet er en vigtig fuglelokalitet i Danmark med de sjældne ynglefugle Tinksmed og Trane.

#### Søer:

Området rummer ret få søer, store såvel som små, en større af disse er beliggende ved Lillehav. Nogle af disse kan karakteriseres som klitlavninger. De andre har mest karakter af brunvandede søer (3160) eller til dels som lobeliesøer (3110), evt. som søer med søbred med småarter (3130). Der findes relativt få arter i området som relaterer til de forskellige søtyper f.eks. Fin Bunke og til dels Strandbo til lobeliesøer og Smalbladet Pindsvineknop og Storlæbet Blærerod til brunvandede søer. Det er tilstedeværelsen af martør, der medfører at de fleste søer i området er brunvandede.

## 2. Udpegningsgrundlaget

Som det fremgår af tabel 2.1 er habitatområde nr. 184 udpeget af hensyn til 9 habitatnaturtyper.

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

Nr.	Naturtype	Kortlagt areal (ha)	Antal forekomster
<i>Naturtyper</i>			
2110	Forstrand og begyndende klitdannelse	(1)	-
2120	Hvide klitter og vandremiler	(1)	-
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværsklit)	498	24
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	1.057	64
2160	Kystklitter med havtorn	(1)	-
2170	Kystklitter med gråris	(1)	-
2190	Fugtige klitlavninger	278	23
3110	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)	(1)	-
3260	Vandløb med vandplanter	3 stationer	3

*Tabel 2.1. Oversigt over de arter og naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 184. \* Prioriteret naturtype. For naturtypen vandløb findes der ikke arealberegninger i og med, at bedømmelsesgrundlaget for naturtypen består af en station (punkt på vandløbsstrækningen). (1) Naturtypen er ikke kortlagt.*



## 2.1 Nyfundne naturtyper og arter

Selv om lobeliesøer indgår i udpegningsgrundlaget, må det formodes at hovedparten af søerne i området er brunvandede søer (3160).

Tilstedeværelsen af søer med søbredder med småarter (3130) kan heller ikke udelukkes.

Enebær er kendt fra flere dele af området, tilstedeværelsen af enebærklitter (2250) kan derfor heller ikke udelukkes.

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

Følgende naturtyper som indgår i udpegningsgrundlaget er ikke kortlagte:

- 2110 Forklitter
- 2120 Hvide klitter
- 2160 Havtornklitter
- 2170 Grårisklitter
- 3110 Lobeliesøer

## 3. Foreløbig trusselvurdering

### 3.1 Beskrivelse af naturtilstanden

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

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

#### 3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II

##### Vandløb

I Vandrammedirektivets basisanalyse del II er det for alle målsatte vandløb vurderet om hver enkelt vandløb er i risiko for ikke at overholde den i regionplanen fastsatte målsætning i 2015. I vandrammedirektivets basisanalyse er det desuden vurderet, hvilke påvirkninger der formentlig er årsag til den manglende målsætningsopfyldelse.

Vandrammedirektivets risikoanalyse anvendes som en foreløbig trusselvurdering for vandløbene i habitatområdet.

I vandrammedirektiv sammenhæng arbejdes med følgende trusler B = trusler der kan resultere i en biologisk påvirkning (eks. Regulering og tilledning af spildevand), FM = trusler der resultere i en fysisk morfologisk påvirkning, KH = trusler der resulterer i en kvantitativ hydrologisk påvirkning, MFS = miljøfarlige stoffer og sidst N = næringssalte.

Hvis et vandløb i vandramme direktivets basisanalyse del 1, er blevet karakteriseret som enten "reguleret" eller "vedligeholdt", så har man vedtaget, at karakteriserer truslerne imod vandløbet som både B, FM og KH i vandramme direktivets basisanalyse del 2.

I habitatområde 184 er der i vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 3 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015:

Antal vandløb/vandløbsstrækninger	Kategori	Forklaring
1	I b	Tilgængelige data indikerer ikke risiko for at gældende regionplan mål ikke nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
2	II b	Det er sandsynligt, at gældende regionplan mål ikke nås, men hvor yderligere karakterisering og eller overvågning er nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
I alt 3		

Tabel 4.2.1. I vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 3 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015

Yderligere informationer om Vandrammedirektivets basisanalyse I-II kan findes på <http://www.mst.dk/Vand/Vandrammedirektivet/Basisanalysen/Dansk+rapportering/06030200.htm>

### 3.2 Eutrofiering

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

Langt hovedparten af de registrerede naturtyper i området er kvælstoffølsomme. Det gælder særligt for de grå klitter og klithederne (tålegrænser 10-20 kg N/ha/år), samt klitlavningerne (10-25kg N/ha/år). Særligt kvælstoffølsomme er lobeliesøerne og de brunvandede søer (5-10 kg N/ha/år). For hovedparten af de grå klitter og klithederne formodes tålegrænsen at ligge i den nedre ende af disse intervaller. Klitlavningerne er mere diverse og tålegrænsen formodes at være fordelt over hele intervallet.

Kvælstofnedfaldet (depositionen) på naturområderne ligger mellem 10 og 15 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes ruhed (figur B.2.2.3). Tålegrænsen er således overskredet for særligt kvælstoffølsomme naturtyper lobeliesøerne og de brunvandede søer. Tålegrænsen vurderes ligeledes at være overskredet for nogle af de grå klitter, klitheder og klitlavninger.

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

Figur B.2.3.1 over vegetationshøjde viser at lidt for mange grå klitter og især klitheder har for stor en arealandel med middelhøj vegetation, hvilket indikerer eutrofiering.

### 3.3 Tilgroning

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

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

Fra flere spredte bjergfyrholme i området og fra Stenbjerg, Hvidbjerg og Lodbjerg Klitplantager sker der en del spredning af nåletræer, især Bjerg-Fyr, men også Klit-Fyr og Sitka-Gran ind i området. Så længe disse nåletræer optræder i området vil de være en evig trussel som en frøkilde til nye planter.

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

Thy Statsskovdistrikt betragter tilgroning som den største risiko for ødelæggelse af naturværdierne.

Ovennævnte problemer med eutrofiering og medfølgende middelhøj vegetationshøjde kan også betragtes som et tilgroningsproblem, som må løses ved hjælp af græsning, evt. afbrænding eller slåning.

### 3.4 Hydrologi

En del af naturarealerne i området er naturligt fugtige. Udbredelsen af disse arealer er flere steder begrænset af dræning primært i form af grøfter. Dette ses især i den sydlige del af habitatområdet i og omkring klitlavningerne, der er beliggende nord for Lodbjerg Klitplantage. Afvanding er via kortlægningen konstateret i en mindre del af klithederne og klitlavningerne (B.2.4.1). Thy Statsskovdistrikt forventer alle grøfter, der ikke skal sikre andre væsentlige hensyn sløjfes eller lukkes med et stem.

### 3.5 Invasive arter

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

Rynket Rose optræder spredt i området, mest talrig er den mod nord omkring Stenbjerg, den bliver mere sparsom sydover. Undersøgelser i området viser at flere naturtyper (2120, 2130 og 2140) i området er invasive, idet de Rynket Rose kan etablere sig i disse (Kollmann et al. 2007). Bør bekæmpes inden den spreder sig yderligere, til stor skade for de tørre naturtyper. Gyvel og mosset *Campylopus introflexus* bør også ofres opmærksomhed. Dette mos er f.eks. meget hyppigt omkring Lillehav, hvor det flere steder næsten har fortrængt laverne (Equihua & Usher 1993; Biermann & Daniels 1997).

### 3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994

De væsentligste ændringer i området knytter sig både til tilgroning og rydning af træer og opvækst. Som eksempel herpå er området omkring Tyvbakke Kær er ryddet i 2002/03.

### 3.7 Forstyrrelse af arter

Visse fuglearter, som forekommer i området, er meget følsomme overfor forstyrrelse. En øget turisme i forbindelse med en udpejning af området til nationalpark og i almindelighed, vil kunne medføre en større færdsel i området.

### 3.8 Andre Trusler

Øget turisme, især i forbindelse med etableringen af en nationalpark, nødvendiggør at besøgende ledes uden om de mest sårbare områder og hen til de mere robuste dele af området.

#### Vandindvinding

Nuværende og yderligere planer om vandindvinding til drikkevandsforsyning vurderes at kunne udgøre en potentiel trussel i den nærmeste fremtid. En GIS-analyse med potentielle og nuværende konflikter i forhold til vandindvinding bør derfor udarbejdes.

## 4. Plejetiltag, igangværende indsats mm

Thy Statsskovdistrikt har udført en vedvarende pleje af egne arealer. Distriktet prioriterer den pleje, som hindrer tilgroning højest. Skovdistriktet har udformet langsigtede plejeplaner for hede- og klitarealer mellem Lyngby og Flade Sø, for hede- og klitarealer mellem Hvidbjerg og Stenbjerg Plantager og for hede- og klitarealer ved Vorupør og Stenbjerg. Distriktet har desuden deltaget i et LIFE-klithede-projekt i 2001-2005.

## 5. Modstridende naturinteresser

Spredte trægrupper, mest bestående af Bjerg-Fyr, er etablerede rundt om i området. Trægrupperne tjener som skjul for hjortevildt og fremmer dermed dyrenes fouragering i de områder, der ligger væk fra plantagerne. Samtidig er trægrupperne væsentlige frøkilder til spredning af nye Bjerg-Fyr i området.

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

## 6. Liste over manglende data

#### Generelt

Det vurderes, at den kortlægning og den dertilhørende tilstandsvurdering, der ligger til grund for nærværende basisanalyse er mangelfuld. Der kan derfor være andre forekomster af naturtyper og arter, der ikke er medtaget i nærværende basisanalyse. Derudover kan der være trusler og negative vegetationsstrukturer der ikke er registreret.

## Naturtyper

### *Terrestriske naturtyper*

Områder, hvor mere end 50 % af området er tilgroet, er ikke kortlagte.

Naturtyper i udpegningsgrundlaget udover de 18 NOVANA naturtyper er ikke kortlagte eller kun sporadisk.

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

- Forklit (2110)
- Hvid Klit (2120)
- Havtornklit (2160)
- Grårisklit (2170)
- Enebærklit (2250)
- Urtebræmme (6430)

### *Skovnaturtyper*

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

- Skovklit (2180) kan være relevant

### *Søer og vandhuller*

Som i vandrammedirektivets basisanalyse indgår kun de særskilt målsatte søer og søer over 5 ha. Alle vandhuller og småsøer mangler derfor i denne basisanalyse.

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

- Lobeliesø (3110)
- Søbred med småurter (3130) kan være relevant
- Brunvandet sø (3160)

### *Vandløb*

I vandrammedirektivets basisanalyse indgår kun målsatte vandløb, alle øvrige vandløb mangler derfor i denne basisanalyse.

Der er ikke udført feltundersøgelser med specielt henblik på, at kunne fastslå udbredelse og diversitet af vandløbsplanter i habitatområdet. Derfor er udbredelse og diversitet af vegetationen meget dårligt kendt. Den er baseret på den information der kan læses ud fra skemaer udfyldt i forbindelse med udtagning af vandløbsfauna-prøver. Ofte er disse prøver udtaget meget tidligt på året (feb.-april) hvilket er et dårligt tidspunkt når det gælder om at bestemme planternes udbredelse. Endvidere er de pågældende faunaundersøgelser stationsvise undersøgelser, og repræsenterer derfor ikke en længere vandløbsstrækning.

Der er ikke gennemført fiskeundersøgelser i vandløbene i habitatområdet med henblik på at bestemme tilstedeværelse og udbredelse af Havlampret m.v.

## Arter

### *Dyrearter*

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

- Stor Vandsalamander
- Damflagermus

### *Fugle*

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

## 7. Lister over tilgængeligt materiale

### Natur:

1. Plejeplan for klithedearealer mellem Lyngby og Flade Sø. Thy Statsskovdistrikt.
2. Plejeplan for hede- og klitarealer mellem Hvidbjerg og Stenbjerg Plantager. Thy Statsskovdistrikt.
3. Plejeplan for hede- og klitarealer ved Vorupør og Stenbjerg. Thy Statsskovdistrikt.
4. Undersøgelserprojektet – Nationalpark Thy. Afsluttende rapport – 2005. 3.2 Naturværdier.
5. Frederiksen, L.; Kollmann, J.; Vestergaard, P.; Bruun, H.H. (2006), A multivariate approach to plant community distribution in the coastal dune zonation of NW Denmark, *Phytocoenologia*, 36(3): 321-342

### Vandløb:

1. Miljøtilstanden i vandløbene i Thisted kommune. Rapport nr. 94 i miljøserien. 1989.
2. Vandrammedirektiv basisanalyse del 2 for Viborg, Nordjylland og Ringkøbing amter. 2005.

### Planter:

1. Stobberup, A. & Kristensen, H. S. 2005. Rynket Rose's udbredelse i det vestlige Thy. Thy Statsskovdistrikt.
2. Søndergård, H. 2002. Karsporeplanter i Nordvestjylland. Biologisk Forening for Nordvestjylland.
3. Wind, P. 1990. Oversigt over botaniske lokaliteter. 8. Viborg Amt. Skov- og Naturstyrelsen.
4. Amtets Rødliste over sjældne plantearter ([www.websag.nja.dk](http://www.websag.nja.dk))
5. Equihua, M. & Usher, M.B. (1993): Impact of carpets of the invasive moss *Campylopus introflexus* on *Calluna vulgaris* regeneration. - *J. Ecol.* 81: 359-365.
6. Biermann, R & Daniels, FJA (1997) Changes in a lichen-rich dry sand grassland vegetation with special reference to lichen synusia and *Campylopus introflexus*, *Phytocoenologia* 27(2): 257-273
7. Kollmann, J.; Frederiksen, L.; Vestergaard, P.; Bruun, H.H. (2007) Limiting factors for seedling emergence and establishment of the invasive non-native *Rosa rugosa* in a coastal dune system, *Biological Invasions* 9 (1): 31-42

## Bilag

### B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter

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

Herunder en oversigt over tilgængelige data

Nr.	Naturtype	NOVA	NOVANA (2004 – 2006)	Andre data
2110	Forstrand og begyndende klitdannelser			
2120	Hvide klitter og vandremiler			
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværsklit)		Kortlægningen 04-05	
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)		Kortlægningen 04-05	
2160	Kystklitter med havtorn			
2170	Kystklitter med gråris			
2190	Fugtige klitlavninger		Kortlægningen 04-05	
3110	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)			
3260	Vandløb med vandplanter			Regionale overvågnings data (Winbio data) samt ref. /1/2.

*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 trusselsvurdering

#### 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.2.3).

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

I forbindelse med kortlægningen af de 18 terrestriske, lysåbne habitattyper (ref.) er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer på hovedparten af de kortlagte arealer. 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 strukturerne 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	Areal (ha)
2130	498
2140	1057
2190	278

Tabel B.2.1.1. Arealfordeling (ha) af de kortlagte terrestriske lysåbne habitattyper i natura 2000-område 184.

Grå/grøn klit (2130) 498 ha				Klithede (2140) 1.057 ha				Klitlavning (2190) 278 ha			
Strukturer	Positive			Strukturer	Positive			Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I	Negative	U	S	I	Negative	U	S	I
I	80			I	78	6	5	I	49		
S	4	15	1	S			11	S	41	10	
U				U				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 vægtes for polygonernes arealer. Strukturerne er beskrevet i Fredshavn (2004).

2130			2140		
Art	Antal registreringer		Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor		Indenfor	Udenfor
star, sand-sandskæg	10		revling	16	
dværgbunke, tidlig hønsetarm, almindelig	9		star, sand-	12	
	1				
	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 m5 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 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<sup>1</sup> (Skov- og Naturstyrelsen, 2003).

<sup>1</sup> 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](http://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
1340 Indlands saltenge	30-40
2130 Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit )	10-20 <sub>2</sub>
2140 Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	10-20 <sub>2</sub>
2190 Fugtige klitlavninger	10-25 <sub>4</sub>
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 <sub>6</sub>
7110 Aktive højmoser	5-10
7140 Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand	10-15 <sub>3,7</sub>
7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	10-15 <sub>3,7</sub>
7210 Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe	15-25
7220 Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	15-25 <sub>8</sub>
7230 Riggær	15-25 <sub>3</sub>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

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

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

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

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

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

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

<sup>9</sup> Baseret på tålegrænsen for laver.

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

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

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



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

#### B.2.2.2 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  $\text{NH}_v$  og  $\text{NO}_x$  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>).

Den gennemsnitlige N-deposition i de de forhenværende kommuner Thisted og Sydthy, hvori Natura 2000-området ligger, er mellem 13,9 og 14 kg N/ha/år, hvilket er lavere end landsgennemsnittet.

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

Det korrigerede kvælstofnedfald på naturområderne i Natura 2000-området 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 langtransporterende luftforurening.

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

	NH <sub>y</sub> (kg N/ha)	NO <sub>x</sub> (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)
Aulum-Haderup	11,6	6,4	18,0
Bjerringbro	12,1	6,3	18,4
Fjends	11,8	6,1	17,9
Hanstholm	7,4	6,4	13,8
Karup	11,7	6,5	18,2
Kjellerup	11,2	6,1	17,4
Møldrup	11,9	5,9	17,8
Morsø	9,9	5,7	15,6
Skive	10,9	5,8	16,6
Spøttrup	11,1	5,8	17,0
Sundsøre	10,4	5,6	16,0
Sydthy	7,9	6,0	13,9
Thisted	8,0	6,0	14,0
Tjele	11,8	6,0	17,9
Viborg	11,8	6,1	17,9
Vinderup	11,2	6,0	17,2
Aalestrup	12,1	5,8	17,9
<b>Landsgennemsnit</b>	<b>9,1</b>	<b>6,8</b>	<b>15,9</b>

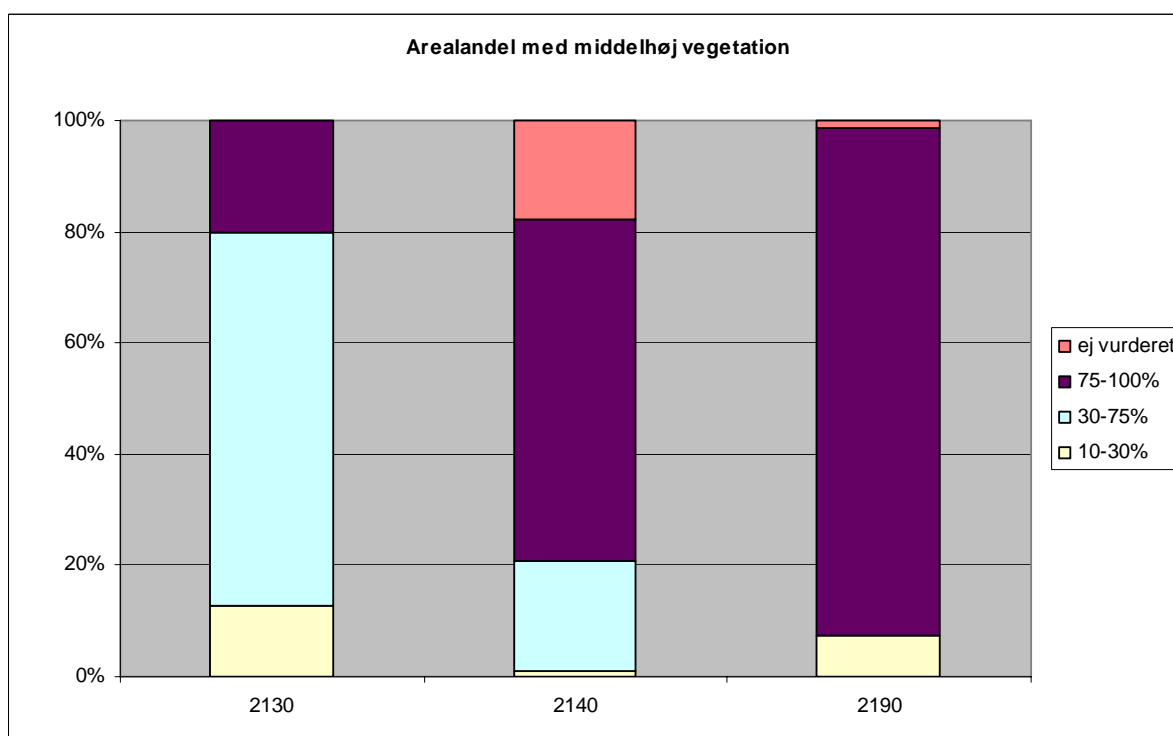
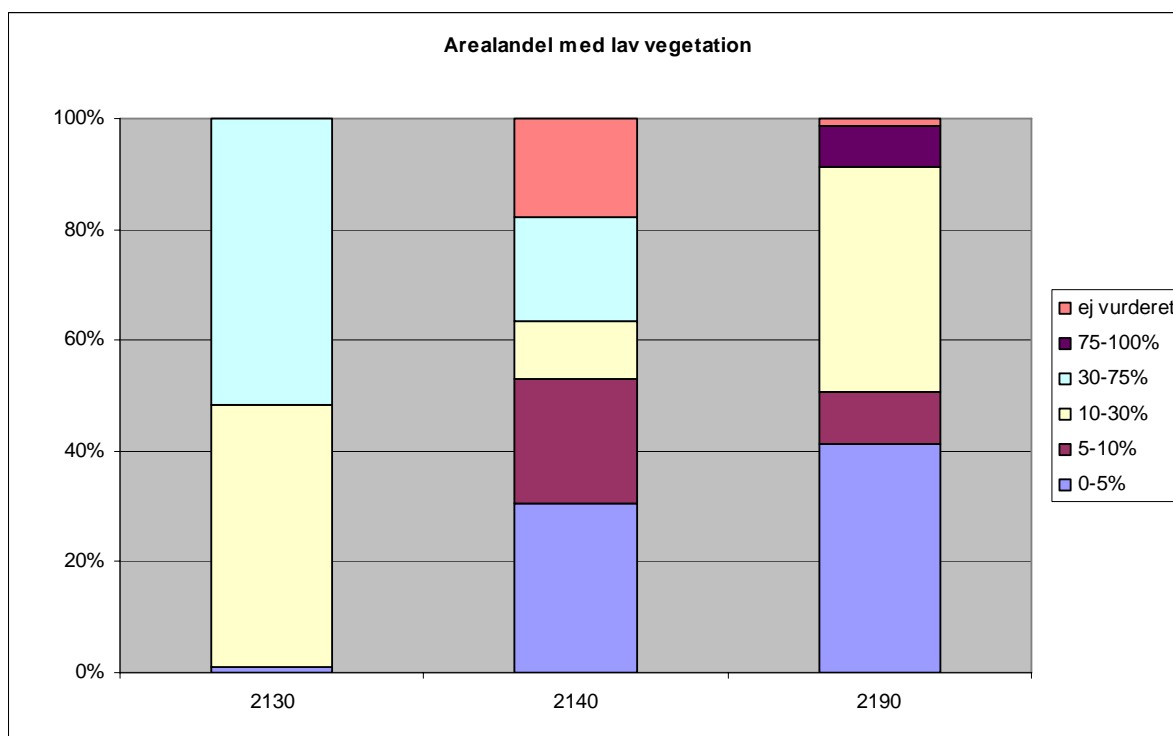
Tabel B.2.2.2. Baggrundsbelastningen (i kgN/ha/år) i de nordjyske kommuner. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH<sub>x</sub> (ammoniak og ammonium), NO<sub>y</sub> (kvælstofoxider, salpetersyre og nitrat) og total N (samlet tør- og våddeposition). Skov- og Naturstyrelsen, 2005.

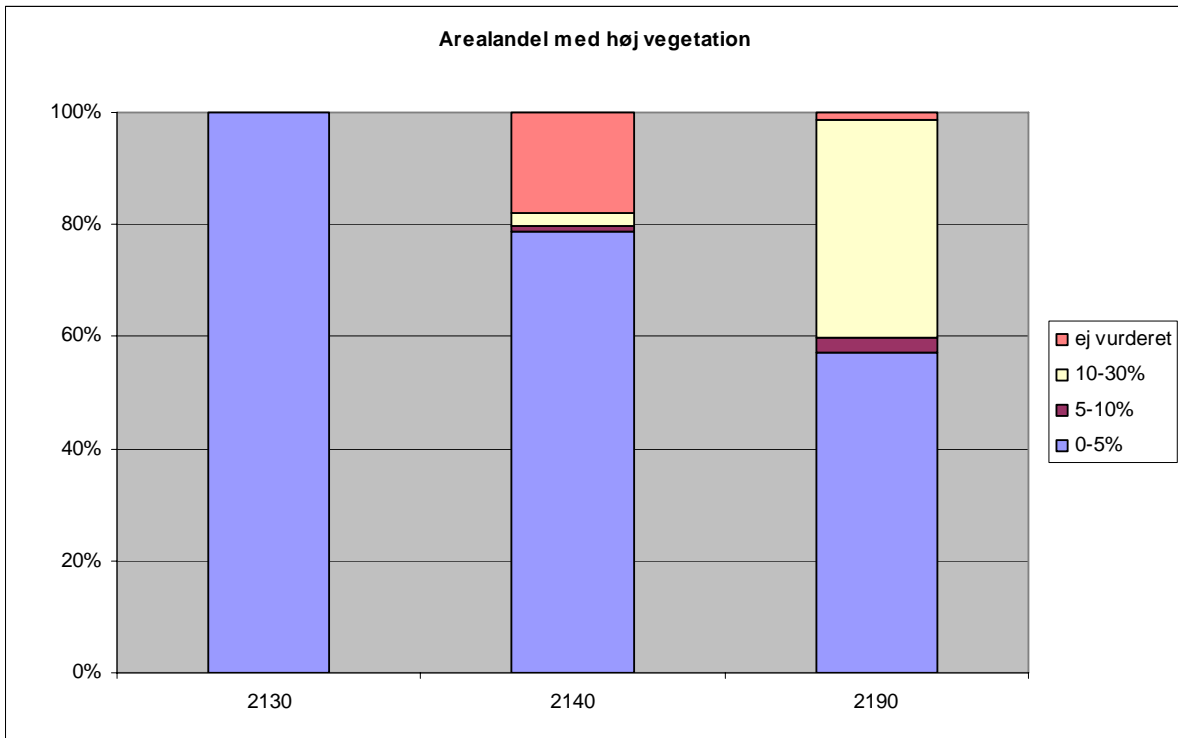
N-belastning (kgN/ha/år) i forhold til tålegrænseintervallet		
Habitattype	10-12,5	12,5-15
2130	97% (23)	3% (1)
2140	89% (50)	11% (14)
2190	90% (17)	10% (6)

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

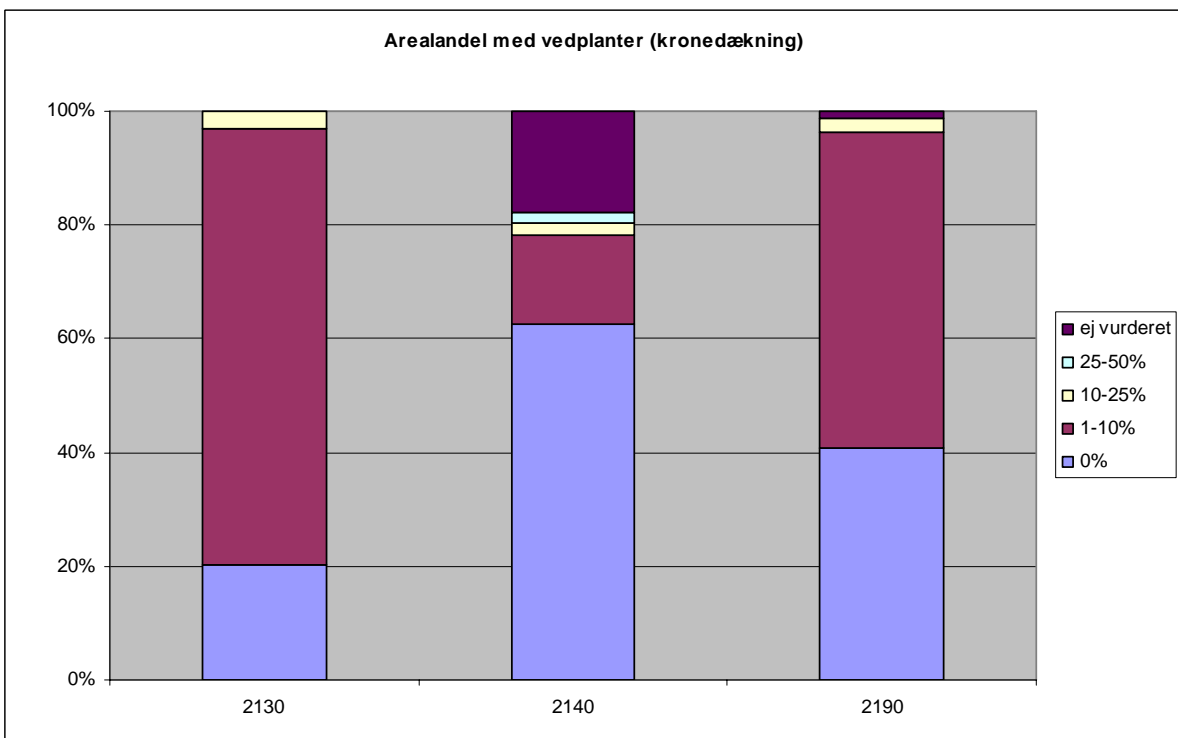
#### B.2.3.1 Vegetationshøjde





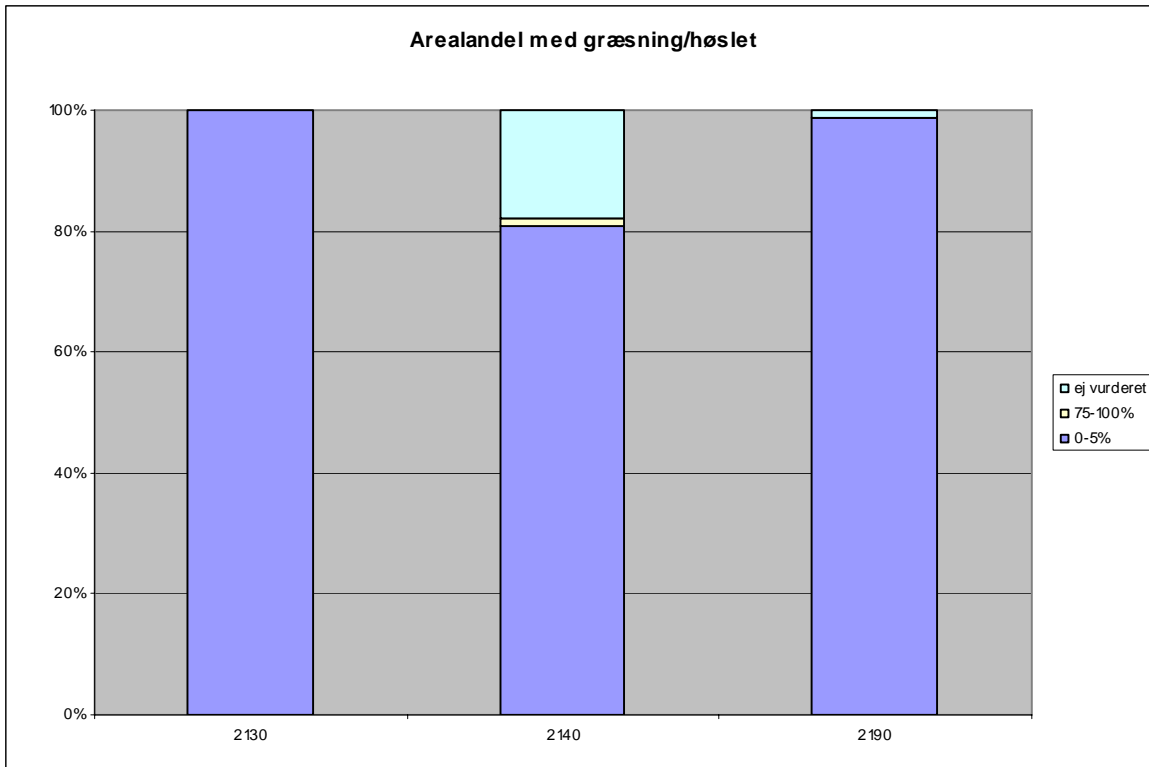
Figur B.2.3.1 Den procentvise arealandel af den enkelte habitatnaturtype, som indeholder henholdsvis lav, middelhøj og høj vegetation.

### B.2.3.2 Vedplantedækning



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

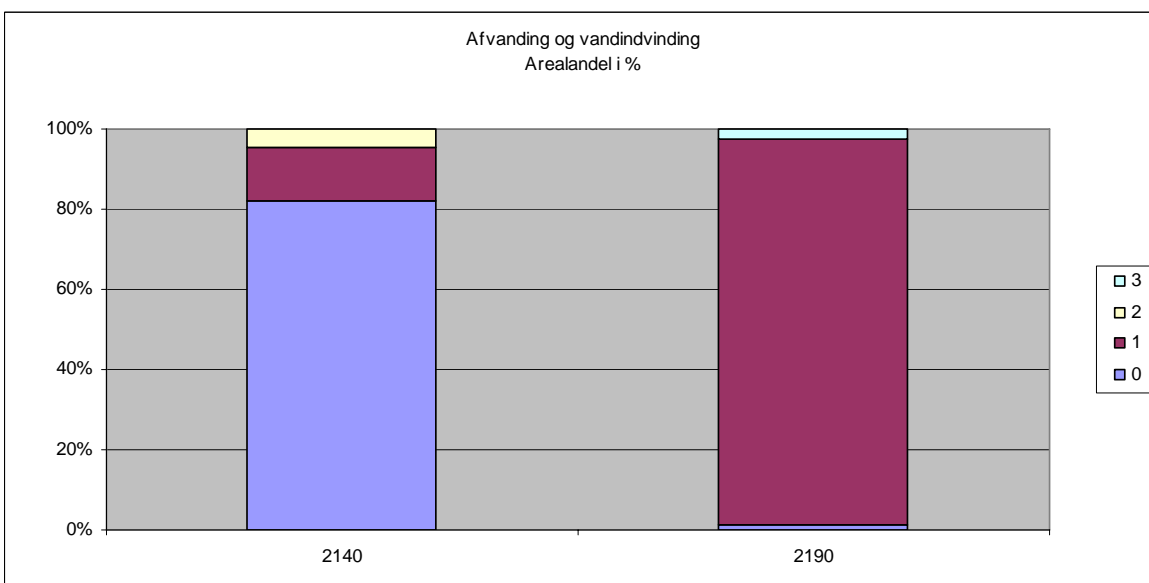
### B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet



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

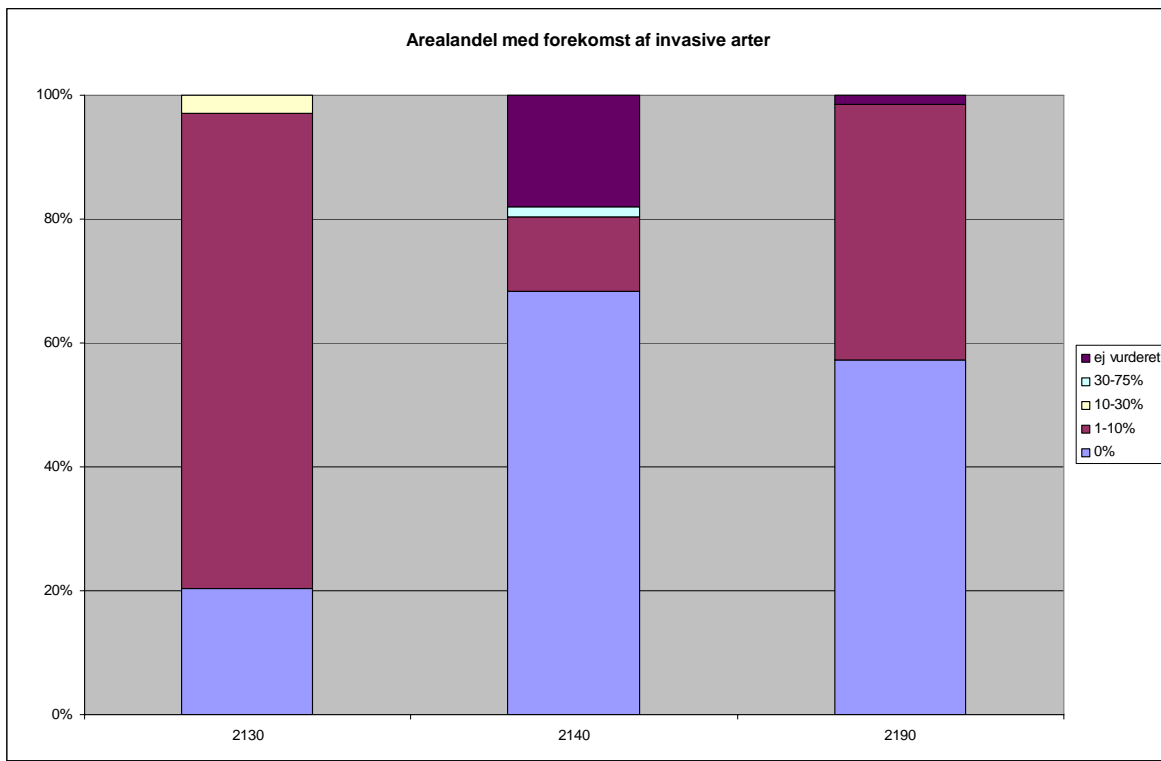
## B.2.4 Hydrologi

### B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding



Tabel B.2.4.1. Oversigt over afvanding og vandindvinding i de forekomster, hvor de våde naturtyper er registreret. 0: Er ikke vurderet 1: Afvanding og vandindvinding forekommer ikke. 2: Tegn på afvanding med uden tydelige vegetationsændringer 3: Afvanding medfører sommerudtørring og begyndende tilgroning 4: Udbredt tørlægning og tilgroning med tørbundsplanter 5: Fuldstændig tørlægning af hele arealet.

### B.2.5 Invasive arter



Figur B.2.5.1 Arealandel med forekomst af invasive arter på de kortlagte habitatnaturtyper i Natura 2000-området

### B.3. Vandløb

I habitatområde 184 findes 3 målsatte vandløb/vandløbsstrækninger. Amtet vurderede, at disse vandløb kan kategoriseres som værende naturtype 3260 (Vandløb med vandplanter). Dog er to af vandløbene kategoriseret med en lempet målsætning (F), det vil kræve en besigtigelse for at kunne afgøre, om også disse vandløb kan karakteriseres som en naturtype 3260.

Amtets data er imidlertid indsamlet i forbindelse med faunaprøvetagning efter Dansk Vandløbs Fauna Indeks, og er således ofte indsamlet meget tidligt på året i februar og marts måned, hvilket vil sige før en række plantearters vækstsæson. På baggrund af disse data er det derfor ikke muligt, at give en dækkende vurdering af karakteristiske plantearters udbredelse og hyppighed i vandløbene.

Tilstedeværelsen og artskaraktistik af diverse fiskearter er desuden også kun kendt sporadisk.

Alle oplysningerne, som skal benyttes ved udfyldning af "Bilag 2 (Vandløbs registreringer) til vejledningen til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse, Skov- og Naturstyrelsen, 2005" kan findes i Winbio databasen.

Generelt kan vandløbene i habitatområde 184 karakteriseres som kraftigt regulerede vandløb med dårlige fysiske forhold. Dette betyder, at vandløbene i hovedtræk fremstår som fauna og flora fattige vandløb med megen lidt fysisk variation.

#### Trusselvurdering

I Vandrammedirektivets basisanalyse del II er det for alle målsatte vandløb vurderet om hver enkelt vandløb er i risiko for ikke at overholde den i regionplanen fastsatte målsætning i 2015. I vandrammedirektivets basisanalyse er det

desuden vurderet, hvilke påvirkninger der formentlig er årsag til den manglende målsætningsopfyldelse. Vandrammedirektivets risikoanalyse anvendes som en foreløbig trusselsvurdering for vandløbene i habitatområdet.

I vandrammedirektiv sammenhæng arbejdes med følgende trusler B = trusler der kan resultere i en biologisk påvirkning (eks. Regulering og tilladning af spildevand), FM = trusler der resultere i en fysisk morfologisk påvirkning, KH = trusler der resulterer i en kvantitativ hydrologisk påvirkning, MFS = miljøfarlige stoffer og sidst N = næringsalte.

Hvis et vandløb i vandramme direktivets basisanalyse del 1, er blevet karakteriseret som enten ”reguleret” eller ”vedligeholdt”, så har man vedtaget, at karakteriserer truslerne imod vandløbet som både B, FM og KH i vandramme direktivets basisanalyse del 2.

I habitatområde 184 er der i vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 3 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015:

Antal vandløb/vandløbsstrækninger	Kategori	Forklaring
1	I b	Tilgængelige data indikerer ikke risiko for at gældende regionplan mål ikke nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
2	II b	Det er sandsynligt, at gældende regionplan mål ikke nås, men hvor yderligere karakterisering og eller overvågning er nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
I alt 3		

Tabel 4.2.1. I vandramme direktivets basisanalyse del 2 foretaget følgende vurdering af de 3 vandløb/vandløbsstrækninger tilstand pr. 22. december 2015

Yderligere informationer om Vandrammedirektivets basisanalyse I-II kan findes på <http://www.mst.dk/Vand/Vandrammedirektivet/Basisanalysen/Dansk+rapportering/06030200.htm>

#### B.4. Søer

I Habitatområde 184 er der ingen større søer. Der findes dog en række mindre søer og vandhuller, som formodes at være af naturtype 3110 (kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)).