



Rettelsesblad

Natura 2000-plan nr. 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

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.

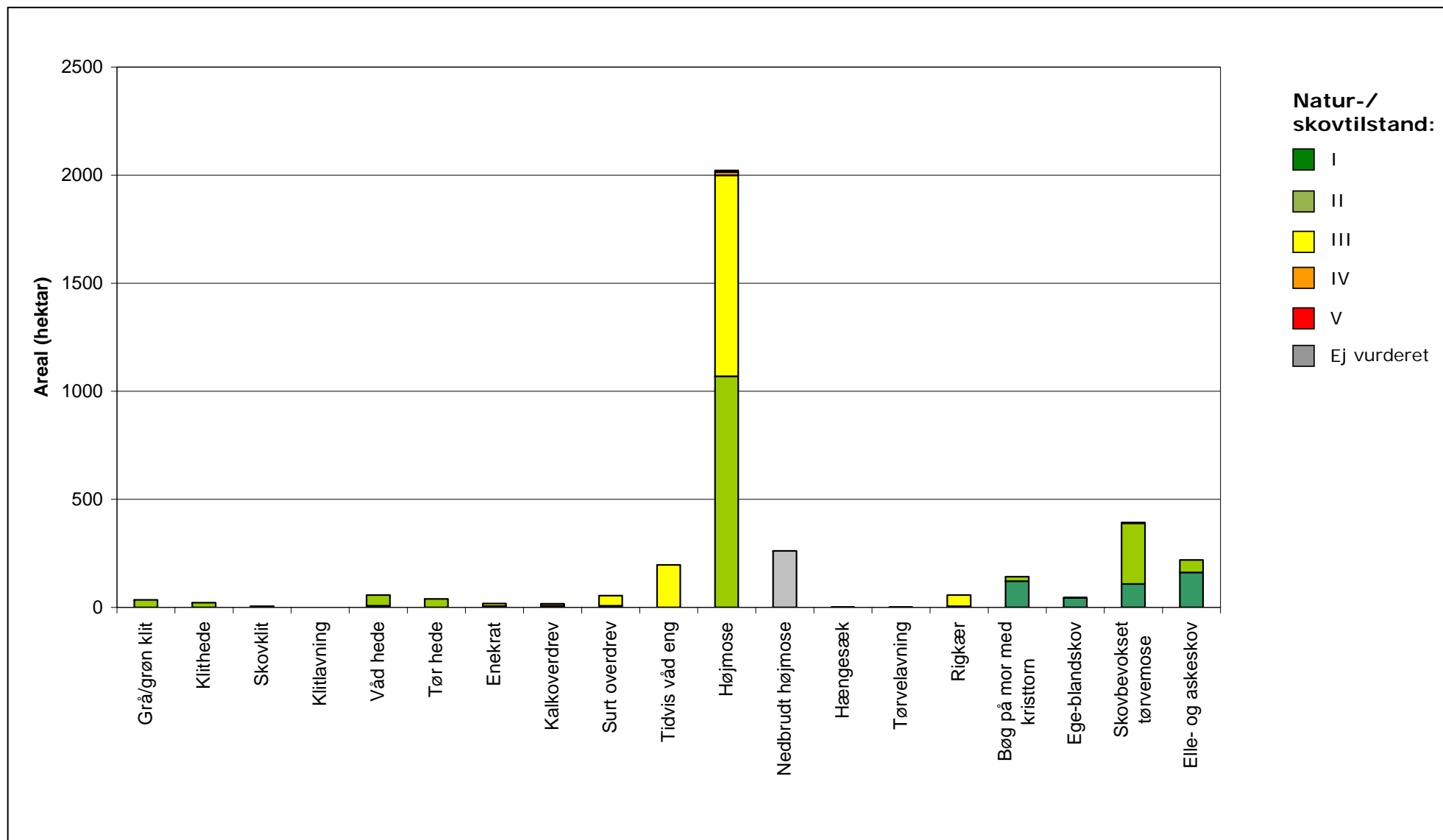
Fejlene skyldes flere forhold, men særligt at de såkaldte 'problemarter' ikke har indgået korrekt i beregningen, hvorfor artsindexet i skovtilstands-beregningen i flere tilfælde nedgraderes. Samtidig viser det sig, at hydrologi-parameteren i visse situationer uretmæssigt har talt negativt med, hvilket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

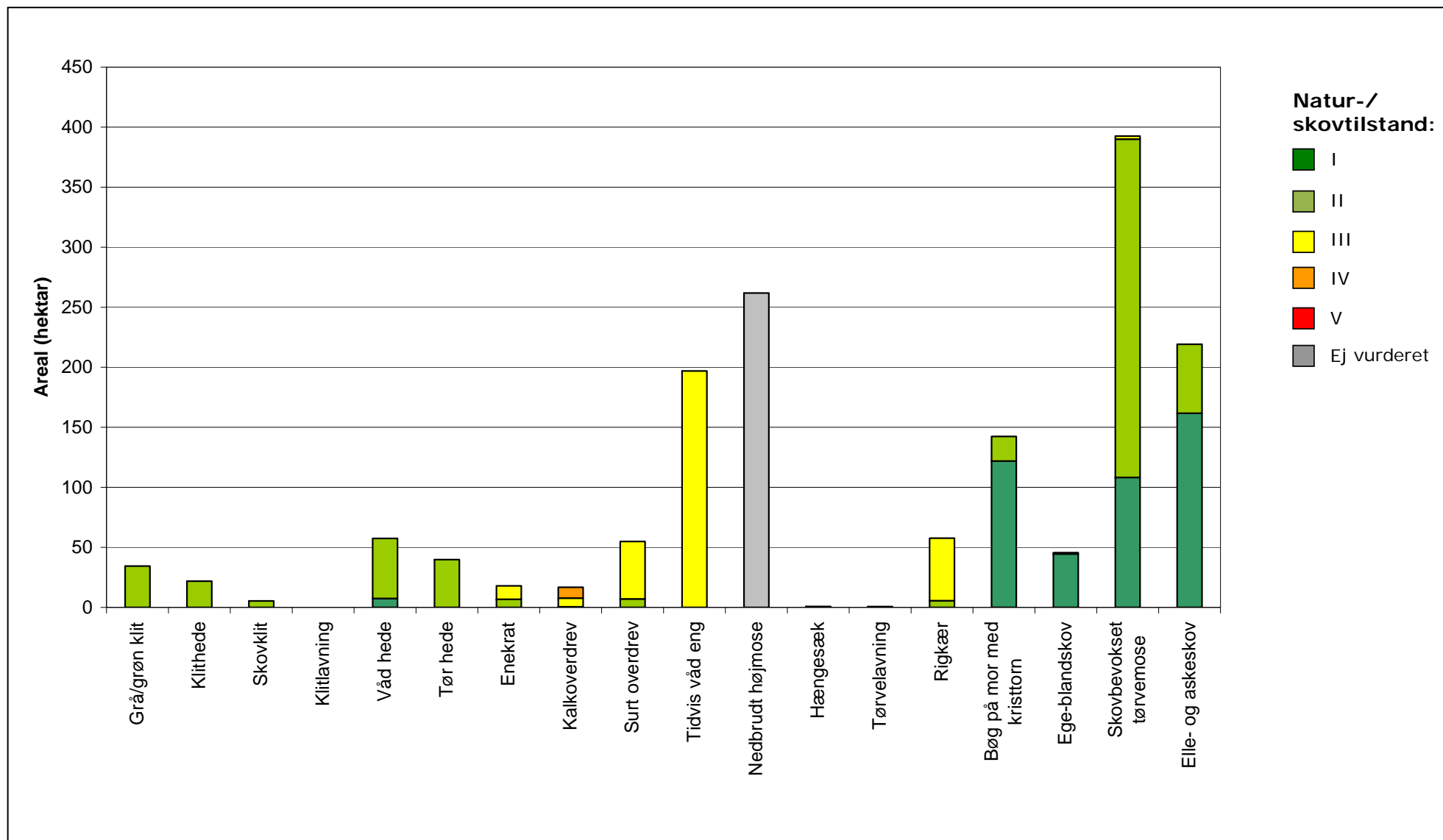
Når Danmarks Miljøportal primo februar gør en opdateret version af naturtilstandsberegneren offentlig tilgængelig, vil de nævnte korrektioner være indarbejdet.

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 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov:

”Ny figur 4



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



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

Det fremgår af figur 4, at arealer med klitnatur, heder og skovnaturtyper generelt har gunstig natur-/skovtilstand.

Naturtilstanden for højmose er gunstig på knap halvdelen af arealet.

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

For højmose viser artsindekset at 2/3 af arealerne har bevaret en stor pulje af naturtypekarakteristiske arter, mens strukturindekset viser, at nogle af disse arealer har ugunstig strukturtilstand. Det indikerer, at der er højmosearealer, der indeholder stor naturlig artsrigdom, men som kræver en indsats for at undgå forringelser som f.eks. tilgroning, forårsaget af uhensigtsmæssig hydrologi.

For våd hede, er der på 1/3 af arealerne ugunstig artstilstand, på trods af god struktur med lav vegetation. Det kan sandsynligvis skyldes næringsbelastning som fremmer tilgroning med blåtop på bekostning af de for naturtypen karakteristiske arter.”

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



### Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

1166 Stor vandsalamander

Bevaringsprognose:

Vurderet Gunstig

Langsigtet mål:

Bevaring 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: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

1318 Damflagermus

Bevaringsprognose:

Gunstig

Langsigtet mål:

Bevaring af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

1355 Odder

Bevaringsprognose:

Vurderet Gunstig

Langsigtet mål:

Bevaring af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

2140 \* Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Afgræsning
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: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2180 Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
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
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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

2190 Fugtige klitlavninger

Ugunstig

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
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Afgræsning

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

2250 \* Kystklitter med enebær

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

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: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransålalger

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: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

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	
Næringsstofbelastning	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiltag via vandplanlægningen

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

3260 Vandløb med vandplanter

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

4010 Våde dværgbusksamfund med klokkelyg

Ugunstig

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Afgræsning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Rydning af vedplanter
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Etablering på §3-arealer
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Gældende lovgivning
Uhensigtsmæssig hydrologi	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Afskæring af dræn og grøfter

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

4030 Tørre dværgbusksamfund (heder)

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 checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Gældende lovgivning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Rydning af vedplanter Hedepleje
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Etablering på §3-arealer
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mulige virkemidler til truslen: Afgræsning

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

5130 Enekrat på heder, overdrev eller skrænter

Bevaringsprognose:

Vurderet Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Afgræsning
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bekæmpelse af invasive arter
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Etablering på driftsarealer

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

6230 \* Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

7110 \* Aktive højmoser

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				
		1	2	3	4	
Atmosfærisk N-deposition	Reduktion af næringstilførsel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Gældende lovgivning
Uhensigtsmæssig hydrologi	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Afskæring af dræn og grøfter
Invasive arter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Bekæmpelse af invasive arter
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Rydning af vedplanter
Uhensigtsmæssig hydrologi	Udvidelse af naturarealet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Rydning af vedplanter Afskæring af dræn og grøfter Afskæring af dræn og grøfter
Arealreduktion/ fragmentering	Udvidelse af naturarealet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Etablering på driftsarealer
Tørveindvinding	Afhjælpning af negative fysiske påvirkninger	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Mulige virkemidler til truslen:</b> Gældende lovgivning

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

7120 Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

7140 Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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



## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

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

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

7220 \* Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand

Bevaringsprognose:

Ukendt

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

7230 Riggær

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

9120 Bøgeskove på morbund med kristtorn

Bevaringsprognose:

Ugunstig

Langsigtet mål:

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

9130 Bøgeskove på muldbund

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

9160 Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

9190 Stilkegeskove og -krat på mager sur bund

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

91D0 \* Skovbevoksede tørvemoser

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
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
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

Habitatområde: 18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

Udpegningsgrundlag:

Bevaringsprognose:

Langsigtet mål:

91E0 \* Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

Ugunstig

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
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
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: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Skarv

Gunstig

Bevaring af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Sort Stork

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Sædgås

Gunstig

Bevaring af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Hvæpsevåge

Gunstig

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Ingen kendte trusler

Ingen Indsats i 1. planperiode

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Blå kærhøg

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Prædation

Naturpleje

**Mulige virkemidler til truslen:**

Bekæmpelse af invasive arter

Tilgroning med vedplanter

Naturpleje

**Mulige virkemidler til truslen:**

Rydning af vedplanter

Ingen kendte trusler

Ingen Indsats i 1. planperiode

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Kongeørn

Gunstig

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		1	2	3	4

Ingen kendte trusler

Ingen Indsats i 1. planperiode

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

Trane

**Bevaringsprognose:**

Gunstig

**Langsigtet mål:**

Bevaring af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

Tinksmed

**Bevaringsprognose:**

Ukendt

**Langsigtet mål:**

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje				Mulige virkemidler til truslen:
		1	2	3	4	
Tilgroning med vedplanter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rydning af vedplanter
Prædation	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bekæmpelse af invasive arter
Tilgroning med græs og høje urter	Naturpleje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afgræsning
Grøftning og dræning	Forbedring af hydrologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afskæring af dræn og grøfter

## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

Stor hornugle

**Bevaringsprognose:**

Ukendt

**Langsigtet mål:**

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

Mosehornugle

**Bevaringsprognose:**

Ukendt

**Langsigtet mål:**

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		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"/>

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

Natravn

**Bevaringsprognose:**

Ukendt

**Langsigtet mål:**

Bevaring eller genopretning af gunstig status

Trussel:	Indsats:	Sigtelinje			
		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"/>

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode



## Natura 2000-område: 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Sortspætte

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Hedelærke

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

**Fugleområde:** 7 Lille Vildmose

**Udpegningsgrundlag:**

**Bevaringsprognose:**

**Langsigtet mål:**

Rødrygget Tornskade

Ukendt

Bevaring eller genopretning af gunstig status

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

**Mulige virkemidler til truslen:**

Ingen indsats i 1. planperiode

# Skabelon ved udarbejdelse af høringsnotater for Natura 2000-planerne

## NOTAT

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

*Forslag til Natura 2000-plan nr. 17.*

*Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov*

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

Høringsmateriale, høringssvar og høringsnotater kan ses på

[http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Natura2000/Natura\\_2000\\_planer/](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. 17 er der modtaget i alt 10 høringssvar, se bilag.

Svarene har især berørt følgende punkter:

1. *Hydrologi*
2. *Trusler*
3. *Målsætninger*
4. *Forslag til justeringer af planteksten*
5. *Datagrundlag*
6. *Modstridende interesser*
7. *Fejl i bilag II*

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

8. *Tilstandsvurdering og bevaringsstatus*
9. *Datagrundlag*
10. *Målsætning*
11. *Indsatsprogram*
12. *Kvælstof*
13. *Lovgrundlag*

14. *Overvågning*
15. *Proces*
16. *Rollefordeling*
17. *Synergi med vandplaner*
18. *Udpegningsgrundlag og afgrænsning*
19. *Virkemidler herunder tilskudsordninger*
20. *Økonomi*

I det følgende sammenfattes de væsentligste synspunkter til de ovenfor nævnte punkter 1-7. 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. Hydrologi**

Mariagerfjord kommune, Rebild kommune, Aalborg kommune, DN, DOF og Friluftsrådet påpeger, at Haslevgårds å's afvanding af hele vestkanten af Tofte Mose er en alvorlige trussel mod højmosen. Der peges på en afvandende effekt på op til 1700 m ind på mosefladen. Flere mener, at der bør tages stilling til Haslevgård å i planen (Aalborg og Rebild kommune, DN), og peges på forlægning af Haslevgård å som en løsning.

Det påpeges i flere høringssvar, at konsekvenserne af vandstandshævningerne bør tydeliggøres i planen.

*Haslevgård å er nævnt i planens trusselsafsnit, og Naturstyrelsen er enig i, at dens afvandende effekt har stor betydning for mosen. Direktivforpligtelsen afkaster ikke en bestemt type af indsats og ikke et krav om forlægning af Haslevgård å. Der er ikke i planerne peget på bestemte løsninger for de enkelte naturområder, da det er op til de opfølgende myndigheder at vælge virkemiddel til sikring af højmosen, herunder fx om åen forlægges, eller der spundes langs åens nuværende løb.*

### **2. Trusler**

Aage V Jensen Naturfond (AVJN) og Mariagerfjord kommune påpeger, at der bør skelnes mellem tilgroning udenfor og indenfor indhegningen for en række af de lysåbne naturtyper, da tilgroning ikke er en trussel indenfor indhegningen grundet græsningstrykket fra vildtet. AVJN påpeger, at der er ingen eller få problemer med tilgroning af de lysåbne naturtyper indenfor hegnene, bortset fra Tofte Mose's nord- og vestside.

AVJN, Aalborg kommune, DN påpeger, at Mårhund findes i området og bør tilføjes som en trussel for de jordrugende fugle på udpegningsgrundlaget.

AVJN ønsker ær tilføjet som invasiv art.

*Naturstyrelsen præciserer tilgroningen i forhold til hegnene.*

*Naturstyrelsen tilføjer mårhund som invasiv art og trussel mod de jordrugende fugle på udpegningsgrundlaget.*

*Ær er ikke optaget på listen over invasive arter, men tilføjes som problemart under tilgroning.*

### **3. Målsætninger**

Mariagerfjord kommune og AVJN påpeger, at den overordnede målsætning burde afspejle prioriteringen mellem bøg på mor med kristtorn, egeblandskov og elle-askeskov, da genskabelse af naturlig hydrologi forventes at konvertere nuværende arealer med bøg og egeblandskov til elle-askeskov.

*Naturstyrelsen tilføjer prioriteringen mellem skovnaturtyperne til den overordnede målsætning.*

### **4. Forslag til justeringer af planteksten**

AVJN har forslag til en række konkrete ændringer og præciseringer i planteksten. Desuden ønsker AVJN et afsnit om tilstandsklasserne for skovnaturtyper, som fremgik af planforslaget i forhøringen tilføjet igen. Af afsnittet fremgik det, at 577,8 ha ud af 805 ha skov var i tilstandsklasse I eller II.

*Naturstyrelsen præciserer og uddyber planteksten de relevante steder. Naturstyrelsen vurderer, at oplysningerne vedrørende tilstandsklasserne for skovnaturtyper fremgår på en overskuelig måde af figur 4, og den forklarende tekst derfor er unødvendig.*

### **5. Datagrundlag**

AVJN og DN anfører, at naturtypen kildevæld (7220) er fundet indenfor Natura 2000 område 17.

Mariagerfjord kommune anfører, at der bl.a. er en fejl i kortlægning og klassificering af et areal umiddelbart øst for Haslevgaard å. Arealet er p.t. i god/høj tilstand og kortlagt som højmosé. Kommunen mener, at det må være skovbevokset tørvemosé eller nedbrudt højmosé, og anfører vigtigheden af korrekt kortlægning og tilstand. AVJN påpeger, at der tidligere har været fejl i naturtypers lokalisering og tilstandsvurdering, og at der er mulighed for at der stadig er fejl i data.

Flere hørings svar påpeger, at data for fuglene på udpegningsgrundlaget er forældet eller utilstrækkelige og at dette reflekteres i målsætningerne.

*Naturstyrelsen tager oplysningerne til efterretning, og kan oplyse at området genkortlægges i forbindelse med det nye overvågningsprogram. Natura 2000-planerne tager udgangspunkt i kortlægningsdata fra første overvågningsprogram (2004-2009). Se i øvrigt generelt høringsnotat om datagrundlag.*

### **6. Modstridende interesser**

Mariagerfjord kommune anfører, at det af afsnittet om modstridende interesser bør fremgå, at bøg har en unaturligt stor udbredelse på drænedé lavbundsarealer. Ligeledes bør de mulige effekter af en vandstandsstigning ved gendannelse af naturlig hydrologi fremgå i forhold til sikring af den for skovnaturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi.

*Naturstyrelsen mener, at problemstillingerne allerede er beskrevet i afsnittet om modstridende interesser. I afsnittet er der foretaget en prioritering mellem skovnaturtyperne samt beskrevet, at sumpskovene er blevet fortrængt af mere tørre skovnaturtyper med bøg og eg ved sænkning af grundvandsstanden. Det fremgår desuden, at genskabelse af naturlig hydrologi i skovene prioriteres højt af hensyn til sumpskove af typerne skovbevokset tørvemosé og elle- og askeskov.*

*Det accepteres således, at det kan betyde en arealreduktion for skovnaturtyper knyttet til mere tør bund, som skovnaturtyperne bøg på morbund med kristtorn og ege-blandskov. Se i øvrigt punkt 3.*

### **7. Fejl i bilag II**

DN anfører, at der er en fejl i bilag II, da tørvegravning fremgår som en akut trussel mod Tofte Mose i planteksten. Tørvegravning indgår imidlertid ikke som en trussel i bilag II, men angives indirekte som en trussel igennem uhensigtsmæssig hydrologi.

*Truslen tørvegravning tilføjes til bilag II. Eksisterende tilladelser til tørvegravning er dækket af anden lovgivning. Fornyelse af samt nye tilladelser skal konsekvensvurderes efter gældende lovgivning, se i øvrigt det generelle høringsnotat.*

### **Justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 17**

*På baggrund af de indkomne bemærkninger tilføjes mårhund som invasiv art for området og ær som problemart. Det præciseres, at tilgroningsproblemerne primært forekommer udenfor indhegningen samt langs nord- og vestsiden af Tofte Mose. Desuden foretages mindre justeringer af formuleringerne i planteksten.*

*Den overordnede målsætning justeres således at det tydeliggøres at genskabelse af naturlig hydrologi prioriteres højt og kan medføre en reducere af områder med mere tørre skovnaturtyper som bøg på mor og egeblandskov til fordel for sumpskov som elle- og askeskov.*

### **Naturstyrelsens egne justeringer af forslag til Natura 2000-plan nr. 17**

*På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af planteksten, bl.a. i indsatsprogrammet. Retningslinier om sikring af levesteder for arter er ændret, så artsspecifikke detaljer er udeladt. Desuden er der foretaget justeringer i prognoserne for nogle fuglearter, hvor prognosen for mosehornugle, sort stork, tinksmed og rødrygget tornskade er ændret fra ugunstig til ukendt.*

*Der er tilføjet en prioritering af naturtypen næringsrig sø på bekostning af evt. forekomster af vandløb med vandplanter i forbindelse med genopretning af Birkesø.*

*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 17 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 17. 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 enkelte ændringer af Natura 2000-planen – se ovenfor.

På baggrund af dialog i høringsperioden, og Naturstyrelsens egne overvejelser, er der foretaget justeringer af planteksten, bl.a. i indsatsprogrammet. 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.

Bilag: Afsendere af høringssvar til Natura 2000-område nr. 17:

- ID3444 – Aksel Hybertz Nielsen
- ID3804 – Henrik Hjort
- ID3735 – Arne H. Thomsen
- ID2500 – Aalborg Kommune
- ID2088 – Friluftsrådet Himmerland-Aalborg
- ID1676 – Mariagerfjord Kommune
- ID1366 – Danmark Naturfredningsforening samt lokalafdelingen i Aalborg (DN)
- ID1835 – Rebild Kommune
- ID2903 – Aage V Jensen Naturfond (AVJN)
- ID1977 – Dansk Ornitologisk Forening, Afdelingen for Nordjylland (DOF)

## **Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov**

(Natura 2000-område nr. 17).

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: Klitlavning (2190), søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140) samt arter: Odder (1355) og skarv 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>				
3140	Kransnålalge-sø	0,02	1	3
3160	Brunvandet sø	0,87	6	3
7110	Højmose	2022	11	3
7230	Rigkær	58	5	3
<b>Skovnaturtyper</b>				
2180	Skovklit	5,4	1	3
9120	Bøg på mor med kristtorn	142	17	3
9160	Ege-blandskov	46	5	3
91D0	*Skovbevokset tørvemose	393	29	3
91E0	*Elle- og askeskov	219	26	3

Tabel 1. Opdaterede data om nye eller genkortlagte naturtyper i habitatområde nr. 18. Data stammer fra 1) NOVANA-overvågningsprogrammet (2004-2008) samt Nordjyllands Amts overvågning i perioden 1988-2006. 2) Naturtypekortlægning 2004-05 (NOVANA/DEVANO). 3) Genkortlægning, supplerende kortlægning 2007-09 (DEVANO). Kortlægningsdata for naturtyperne (ekskl. vandnaturtyper) kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). \*Prioriteret naturtype.

## 4. SUPPLERENDE TRUSSELSVURDERING

I basisanalysen blev der præsenteret en trusselvurdering og tilstandsdata for de forskellige naturtyper og arter. Hvad angår de ny- og genkortlagte naturtyper vurderes disse forhold at være afspejlet i henholdsvis struktur- og artstilstand, som kan ses på [By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside](#). Struktur- og artstilstand udgør tilsammen naturtilstanden, som fremgår af figur 4 i naturplanen. De registrerede data (strukturparametre og artslister) for de enkelte forekomster kan endvidere ses i den 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 luftbårent 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 (%)
Mariagerfjord	10	7	17	44 %
Rebild	11	7	18	46 %
Aalborg	9	7	16	41 %
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, energiproduktion og industri) og total N (samlet tør- og våddeposition). DMU, 2006.

Det gennemsnitlige kvælstofnedfald i de kommuner, hvori Natura 2000-området ligger, er 17 kg N/ha/år, hvilket er det samme som landsgennemsnittet. Belastningen med ammoniak og ammonium (NH<sub>y</sub>) er ca. 25 % højere end landsgennemsnittet, hvilket tyder på, at det lokale og regionale husdyrhold har en relativt større indflydelse på kvælstofnedfaldets størrelse. Nedfaldet af NO<sub>x</sub>'er – der overvejende stammer fra transport, energiproduktion og industri – er mindre 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 vedplantedækning, som er registreret ved kortlægningen.

Korrektionen er foretaget ved hjælp af en metode beskrevet i Ammoniakmanualen (Skov- og Naturstyrelsen, 2003) opdateret som beskrevet i boksen nedenfor. Der er ikke tale om en eksakt beregning, men om en forholdsvis grov overslagsberegning, der dog giver en indikation af om, og i givet fald hvor meget tålegrensene 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. 17 ligger mellem 10 og 25 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruighed.

Naturtype	Tålegrænse- interval kg N/ha/år	Kvælstofafsætning overslag (kg N/ha/år)		
		10-15	15-20	20-25
Grå/grøn klit (2130)	10-20 (b)	100%		
Klithede (2140)	10-20 (b)	100%		
Skovklit (2180)	10-20 (b)		100%	
Klittlavning (2190)	10-25 (d)	100%		
Våd hede (4010)	10-25	97%	3%	
Tør hede (4030)	10-20	99%	1%	
Enekrat (5130)	15-25 (e)	98%	2%	
Kalkoverdrev (6210)	15-25	85%	15%	
Surt overdrev (6230)	10-20	100%		
Tidvis våd eng (6410)	15-25 (f)	94%	6%	
Højmose (7110)	5-10	49%	50%	1%
Hængesæk (7140)	10-15 (c,g)	100%		
Tørvelavning (7150)	10-15 (c,g)	100%		
Rigkær (7230)	15-25 (c)	100%		
Elle- og askeskov (91E0)	10-20 (b,j)		62%	38%
Bøg på mor m kristtorn (9120)	10-20 (b,j)		67%	33%
Ege-blandskov (9160)	10-20 (b,j)		31%	69%
Skovbevokset tørvemose (91D0)	10-20 (b,j)		65%	35%
<b>Total</b>		47%	45%	8%

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 holdsvig høj usikkerhed.

*Overslagsberegninger i basisanalysen 2006 og i dette tillæg (2009):* De nye overslagsberegninger, der er præsenteret ovenfor, viser især på de meget tilgroede naturområder en lavere belastning på de fleste lysåbne naturområder end de overslagsberegninger, der blev lavet i 2006 i forbindelse med basisanalysen. Forskellen skyldes, at korrektionsfaktoren i forhold til naturområdets ruhed er revurderet, og der er anvendt opdaterede tal for kommunevise gennemsnitsdepositioner, geografisk fordeling af dyreenheder (CHR) og samlet N-emission på landsplan. Til forskel fra de daværende beregninger er der nu også beregnet kvælstofnedfald til skovnaturtyper. De nye overslagsberegninger vurderes at være mere retvisende end overslagsberegningerne fra 2006 – og de dækker ensartet alle landets Natura 2000 områder.

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

## 4.2 Andre trusler mod naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget

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

## 5. SUPPLERENDE MODSATRETTEDE INTERESSER

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

## 6. SUPPLERENDE NATURFORVALTNING OG PLEJE

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

## REFERENCER

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

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

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

### **Miljørapport for Natura 2000-planen for område nr. N17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov**

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 området er:*

*at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus.*

*Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark skov udgør et stort sammenhængende naturområde med vægt på reetablering af hydrologiske og naturmæssige sammenhænge mellem områdets lysåbne naturtyper og skovnatur samt vandløb og søer. Området indeholder udbredte yngle- og rasteområder for fugle og velegnede levesteder for dyre- og plantearter knyttet til området.*

*Områdets truede naturtyper og arter sikres, og arealet øges så vidt muligt og der skabes sammenhæng mellem forekomsterne. Områder med bøg på mor med kristtorn og skovbevokset tørvemose sikres. Det accepteres dog, at den skovbevoksede tørvemose reduceres i forbindelse med genopretning af højmosen.*

*Levestederne for kongeørn, trane, sædgås og skarv sikres sammen med levesteder for blå kærhøg, mosehornugle og sort stork, hvorved genetablering af stabile ynglebestande muliggøres. Ligeledes sikres levestederne for den nationale ansvarsart damflagermus og for stor vandsalamander.*

*Området økologiske integritet sikres ved at skabe/genskabe en naturlig hydrologi, samt en hensigtsmæssig drift og pleje af arealerne, herunder bekæmpelse af invasive arter og en lav næringsstofbelastning. Der sikres gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.*

##### Relevante planer

Området indeholder landets største fredning, som bl.a. har til formål at sikre gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Fredningen sikrer blandt andet udlægning af store arealer til naturgenopretning. Fredningen åbner samtidig op for konvertering af store plantagearealer til lysåben natur eller løvskov, fortsat ekstensiv drift af de nuværende løvskove, ligesom der er mulighed for hegning af mellemområdet - dvs. de afgravede

områder og Portlandsmosen, som ligger mellem Tofte Mose og Høstemark Mose - med henblik på pleje med store græsædere som kronstyr, elg og visent samt bæver.

Der er i forlængelse af fredningen udført og planlagt en række projekter med genopretning af naturen i området, f.eks. lukning af drænkanaler og hævnning af vandstanden i dele af Portland Mose, Høstemark Mose og Tofte Mose. Desuden gennemføres et stort trærydningsprojekt i forbindelse med genopretning af hydrologi i Portlandsmosen. Herved er nogle af de alvorlige trusler mod området delvist imødegået.

Aage V. Jensens fonde har gennemført rydning af bjergfyrr på et areal kortlagt som Enebærklit

Udført og igangværende pleje og genopretning

- I Tofte og Høstemark Moser er grøfter og dræn lukkede, herunder er skelgrøften ved Tofte Moses nordkant tildækket over en ca. 2,3 km strækning.
- I Portland Mose er lukning af grøfter og dræn næsten afsluttet. Omfattende træfældning er under udførelse. Projekterne forventes afsluttet i 2010.
- I Mou-fenner nord og syd samt i Høstemark-fenner er vandstanden midlertidigt hævet i det tidligere tørveindvindingsområde.
- I Møllesø-fenner nord og syd er etablering af våde græsningsarealer vidt fremskredne. Forventes afsluttet i 2011.
- I Tofte-fenner er våde græsningsarealer etableret. Afgræsning sker for tiden ved kreaturgræsning, herunder ved udsætning og avl af vildokser

Igangværende planlægning af pleje og genopretning

- Råstofefterskærmning og naturgenopretning i Purker-fenner er planlagt. Udføres 2010 – 2011.
- Planlægning af naturgenopretning i Smidie-fenner, herunder opførelse af en afværge-vold mod Tofte Moses nordvest kant udføres i foråret 2010. Projektudførelse sker derefter.
- Planlægning af pleje i Mellemområdet, herunder indhegning for pleje med store græsædere (oprindeligt danske dyrearter jfr. fredningen) er påbegyndt. Forventes afsluttet i 2011.
- For Høstemark Skov (og Tofte Skov) har Aage V. Jensens Fonde udarbejdet en driftsplan med vandstandshævning og konvertering af skovarealer til naturnær skovdrift. Planen har endnu ikke status som plejeplan iht fredningen.

Der foreligger planer for genetablering af Birke Sø på ca. 100 ha. Arealerne er erhvervet af Skov- og Naturstyrelsen.

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

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



## b) Nul - alternativ

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

Hvis ikke planen for 1. planperiode iværksættes, vil tilgroningen af især den aktive højmose fortsætte og der vil ske en øget fragmentering af de lysåbne naturtyper. Der vil fortsat være en høj næringsstofbelastning af luftbåren kvælstof og en uhensigtsmæssig hydrologi i området. Disse forhold medfører forringelser af levesteder for en række af området fugle.

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

Bevaringsprognose er gunstig eller vurderet gunstig for:

- Stor vandsalamander har gode ynglevandhuller og en tilsyneladende stabil bestand
- Damflagermus pga. en tilsyneladende stabil bestand
- Odder pga. tilsyneladende stabil bestand
- Sædgås, pga. tilsyneladende stabil eller stigende bestand
- Hvepsevåge yngler fåtalligt, men antageligt med en stabil bestand
- Trane og kongeørn idet ynglebestanden er stabil eller i fremgang
- Skarv pga. stor, levedygtig bestand trods tilbagegang de seneste år

Bevaringsprognose er ugunstig eller vurderet ugunstig for:

- Grå/grøn klit, klithede, klitlavning, pga. laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet på hele arealet.
- Kystklitter med enebær, pga. laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet på hele arealet.
- Næringsrig x brunvandet sø pga. næringsstofbelastning fra skarvkoloni.
- Søbred med småurter og kransnålalge-sø, da N-depositionen overskrider tålegrænsen på hele arealet.
- Vandløb med vandplanter pga. regulering og uhensigtsmæssig vandløbsvedligeholdelse
- Våd og tør hede pga. tilgroning med græs og høje urter og vedplanter og på grund af at laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet
- Enekrat på heder pga. tilgroning med vedplanter, græs og høje urter samt invasive arter
- Sure overdrev på grund af mere end  $\frac{3}{4}$  af det kortlagte areal er i strukturklasse 3-5 og dermed har en ugunstig prognose.
- Kalkoverdrev pga. tilgroning med vedplanter, græs og høje urter og invasive arter samt fragmentering
- Tidvis våd eng pga. fragmentering og hele arealet er i strukturklasse 3-5 og dermed har en ugunstig prognose.
- Aktiv højmose pga. uhensigtsmæssig hydrologi, tilgroning med vedplanter og invasive arter og fordi at laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet og hele arealet er i strukturklasse 3-5 og dermed har en ugunstig prognose
- Nedbrudte højmoser pga. uhensigtsmæssig hydrologi, tilgroning med vedplanter, samt at laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet
- Hængesæk og tørvelavning pga. laveste tålegrænse for N-deposition er overskredet
- Rigkær pga. tilgroning og uhensigtsmæssig hydrologi
- Skovklit, bøg på mor med kristtorn, ege-blandskov, skovbevokset tørvemose og elle- og askeskov, pga. luftbåren N-belastning, idet laveste tålegrænse er overskredet på hele arealet
- Sort stork pga. afvanding af fourageringsområder

- Tinksmed pga. faldende bestandstal
- Mosehornslugle pga. den tilsyneladende er forsvundet fra området
- Rødrygget tornskade pga. faldende bestandstal

Bevaringsprognose er ukendt for:

- Kildevæld, idet naturtypen ikke er fundet i forbindelse med kortlægning
- Bøg på muld og stilkeke-krat, da disse naturtyper ikke er fundet i forbindelse med kortlægning
- Stor hornugle, natravn, sortspætte, hedelærke og blå kærhøg, men alle er formodentlig forsvundet eller med enkelte ynglepar

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

*Forekomsten af aktiv højmoser udvides med 800- 1400 ha og sammenbindes hydrologisk, hvor naturgivne forhold gør det muligt. Tør hede udvides i størrelsesordenen 3 - 5 ha og arealer med våd hede udvides i størrelsesordenen 2- 3 ha Kalkoverdrev øges med omkring 1 ha. Forekomsterne udvides og sammenbindes med eksisterende forekomster, hvor det er naturmæssigt.*

*Øgning af arealer med aktiv højmoser vil betyde en arealreduktion af habitatnaturtyperne skovbevokset tørvemose, nedbrudt højmoser og sekundær forekomst af rigkær.*

*Målsætningen af vandkvaliteten i Tofte Sø nedreguleres til fordel for skarv.*

*Området er levested for en række arter. Det drejer sig om levesteder for mosehornugle, der er akut truet, nationale ansvarsarter som damflagermus, sædgås, sangsvane og skarv, habitatdirektivets bilag II- og IV art stor vandsalamander, bilag IV arten frynseflagermus, rødlistearter som edderkoppeslyng *hygrolycosa fubrofasciata*, sommerfuglen argusblåfugl, lærkefalk og fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I arter som kongeørn, trane og blå kærhøg. Den sjældne og sky sort stork, som stiller store krav til levested, er mulig ynglefugl i området. Havørn er nu begyndt at yngle i området. Områderne er desuden voksested for bl.a. ansvarsarten opret kobjælde samt rødlistearterne muldebær, langbladet soldug og blomstersiv.*

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

### d) Eksisterende miljøproblemer

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

*Uhensigtsmæssig hydrologi som følge af tidligere og fortsat afvanding forårsaget af landbrug og tørvegravning, betyder at dele af højmosen er blevet nedbrudt og stadig nedbrydes. Tørveindvinding er under afvikling og er fuldt afviklet i 2011, hvorefter arealerne frigives til naturgenopretning.*

### 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 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov gælder:

- 1.1 *Reduktion af kvælstof-deposition på området's habitatnaturtyper forventes at ske gennem en kommende ændring af husdyrgodkendelsesloven jf. regeringsudspillet Grøn Vækst, april 2009. Den øvrige tilførsel af næringsstoffer til typerne reduceres, herunder fra dræntilløb, dyrkede marker, overfladevand, spildevand og fodring. For marine naturtyper, større søer og vandløb reguleres tilførslen af næringsstoffer via vandplanen. Her gælder dog at krav om vandkvaliteten i Tofte Sø nedreguleres og målsættes til nuværende niveau til fordel for skarvkolonien.*
- 1.2 *Der sikres den for naturtyperne mest hensigtsmæssige hydrologi på arealer med aktiv højmose, nedbrudt højmose, tidvis våd eng, våd hede og rigkær samt levesteder for trane, mosehornugle, tinksmed og sort stork. 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, hvor det ikke vurderes at være en hindring for genopretning af højmosen. Skovnaturtyperne sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. I særlige tilfælde kan permanent ophør af drift i skovnaturtyper (urørt skov) være nødvendig for at opfylde direktivforpligtigheden primært på arealer, som i forvejen i en længere periode har haft minimal eller ingen hugst.*
- 1.4 *Der sikres velegnede levesteder for:*
- Damflagermus – sikre uhindret adgang til overvintringssted, sikre ynglepladser og fourageringsmuligheder*
  - Stor vandsalamander – sikre eller genskabe lysåbne søer og ynglevandhuller med rent vand samt velegnede terrestriske fouragerings- og overvintringsbiotoper*
  - Odder- sikre tilstrækkelige fødemuligheder og odderfristeder*
  - Sædgås – sikre tilstrækkelige fouragerings- og overnatningsmuligheder*
  - Kongeørn – sikre skovområder med store omkringliggende åbne områder til foruragering*
  - Trane – sikre vanddækkede arealer i form af mose- og skovmose til redeplacering og foruragering*
  - Sort stork - sikre gammel løvskov til placering af reden samt lavvandede områder til fouragering*
  - Hvepsevåge- sikre ældre skove med lysåbne områder*
  - Sort spætte – sikre egnede redeplaceringsmuligheder i ældreskov samt døde stammer, stubbe og stød*
  - Natravn – sikre passende muligheder for redeplacering og fouragering*
  - Rødrygget tornskade, sikre åbne, habitater der indeholder buskadser, enkeltstående træer og levende hegn*
  - Blå kærhøg - sikre arealer med mosaik af åbne hedeområder med lav vegetation og rørskove*
  - Hedelærke – sikre åbne sande områder med lav vegetation*
  - Tinksmed – sikre forekomster af søer og sumpede lavninger og lysåben, lavtvoksende vegetation*
  - Stor hornugle - sikre områder til fouragering*
  - Skarv – sikre tilstrækkelige redeplaceringsmuligheder.*
- 1.5 *Invasive arter og problemarter som kæmpe-bjørneklo og nåletræerne rødgran, sitkagran og bjerg-fyr 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 og eller forbedres via et forbedret naturgrundlag
Menneskers sundhed		x	
Fauna og flora	x		Er redegjort for
Jordbund		x	
Vand	x		Sikring og forbedring via N2000-planen og vandplanen
Luft		x	
Klimatiske faktorer		x	
Materielle goder		x	
Landskab	x		Sikring og forbedring af naturgrundlaget, herunder naturgenopretning og plejetiltag, vil medføre at et varieret landskab bestående af forskellige landskabstyper vil forbedres og udbygges.
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 *Forekomsterne af kalkoverdrev søges udvidet, surt overdrev, tør hede og våd hede søges udvidet og sammenkædet, hvor de naturgivne forhold gør det muligt.*
- 2.2 *Forekomsterne af aktiv højmoser søges udvidet og sammenbindes hydrologisk gennem naturgenopretning, hvor de naturgivne forhold gør det muligt.*

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, sikres mod ødelæggelse.*

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

- 4.1 *Udvidelse og genopretning af den aktive del af højmosen har højeste prioritet i dette område. Sammenkædning af eksisterende højmoseforekomster påbegyndes i første planperiode.*
- 4.2 *Arealer med mulighed for gendannelse af aktiv højmose søges udvidet i størrelsesordenen 800 -1400 ha. Der etableres den for naturtypen aktiv højmose mest hensigtsmæssige hydrologi på og omkring arealerne, og den mest optimale ekstensive drift og pleje til fremme af naturtypen.*
- 4.3 *Arealer med tør hede udvides i størrelsesordenen 3 - 5 ha og arealer med våd hede udvides i størrelsesordenen 2- 3 ha. arealer med kalkoverdrev øges med omkring 1 ha. Forekomsterne udvides og sammenbindes med eksisterende forekomster, hvor det er naturmæssigt muligt.*
- 4.4 *Arealer med surt overdrev og tidvis våde eng sikres eller er i fremgang.*
- 4.5 *Forekomster af rigkær sikres eller er i fremgang, hvor naturgivne forhold gør det muligt.*
- 4.6 *Levestederne for de sjældne arter sort stork og kongeørn sikres, så det danner grundlag for en ynglebestand.*

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:

Aktive højmoser og rigkær har på nationalt og regionalt niveau haft en stor tilbagegang, og i Danmarks afrapportering til EU vurderes naturtypernes bevaringsstatus at være ugunstig. I bilag 1 i By- og Landskabsstyrelsen 2007: "Natura 2000-retningslinier for målfastsættelse og indsatsprogram" er de nævnte naturtyper derfor opført som truede naturtype. Der vil derfor blive gjort en indsats for at øge arealerne af især disse naturtyper.

En øgning af arealet med aktiv højmose i dette Natura 2000- område kan betyde en indskrænkning af arealer med skovbevokset tørvemose og nedbrudt højmose. EU-kommissionen har meldt ud, at højmosers genopretning prioriteres højt, dels på bekostning af skovbevokset tørvemose, der har udviklet sig på grund af afvanding af en tidligere højmose og dels på bekostning af nedbrudte højmoser. Det er derfor acceptabelt at arealet af skovbevokset tørvemose falder i dette Natura 2000 – område, hvis det opretholdes på biogeografisk niveau, mens det for nedbrudte højmoser er acceptabelt, at det samlede areal med nedbrudte højmoser falder - også på biogeografisk niveau.

I forbindelse med genetablering af naturlig hydrologi som led i genopretning af højmosen, kan lavere liggende arealer blive påvirket af den hævede vandstand til et niveau, hvor f.eks. pleje i form af afgræsning ikke er mulig. Det kan være relevant for arealet med rigkær syd for Høstemark mose. Arealet vil efter al sandsynlighed gro til i forbindelse med genopretning af højmosen. Arealet bør i stedet følge den naturlige succession og udvikle sig i retning af skovbevokset tørvemose.

I Høstemark og Tofte Skove blev mange naturarealer i 1800- og 1900-tallet intensivt afvandet, således at det blev muligt at anlægge store områder med nåleskovsplantager. Sænkningen af grundvandsstanden betød andre steder, at sumpskovene blev fortrængt af mere tørre skovnaturtyper med bøg eller eg. I dette Natura 2000-område prioriteres genskabelse af naturlig hydrologi i skovene højt af hensyn til sumpskove af typerne skovbevokset tørvemose og elle- og askeskov. Det accepteres således, at det kan betyde en arealreduktion for skovnaturtyper knyttet til mere tør bund, som skovnaturtyperne bøg på morbund med kristtorn og egeblandskov.

Tofte Sø er truet af næringsstofbelastning fra Danmarks største skarvkoloni (2000 reder), som holder til ved søen. Da skarven er national ansvarsart nedreguleres og målsættes vandkvaliteten til nuværende niveau til fordel for skarvkolonien.

### **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 bevaringsprognose. Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark skov udgør et stort sammenhængende naturområde med vægt på reetablering af hydrologiske og naturmæssige sammenhænge mellem områdets lysåbne naturtyper og skovnatur samt vandløb og søer. Området indeholder udbredte yngle- og rasteområder for fugle og velegnede levesteder for dyre- og plantearter knyttet til området.*

*Hvis ikke planen iværksættes vil tilgroningen af især den aktive højmose fortsætte, desuden vil tilgroningen af de lysåbne naturtyper som surt overdrev og tidvis våd eng øges i takt med den fortsat høje belastning med luftbåret kvælstof. Der vil også fortsat værre en uhensigtsmæssig hydrologi i store dele af området.*

*Planen vil betyde en arealreduktion af habitatnaturtyperne nedbrudt højmose og skovbevokset tørvemose samt rigkær (sekundær dannelse)*

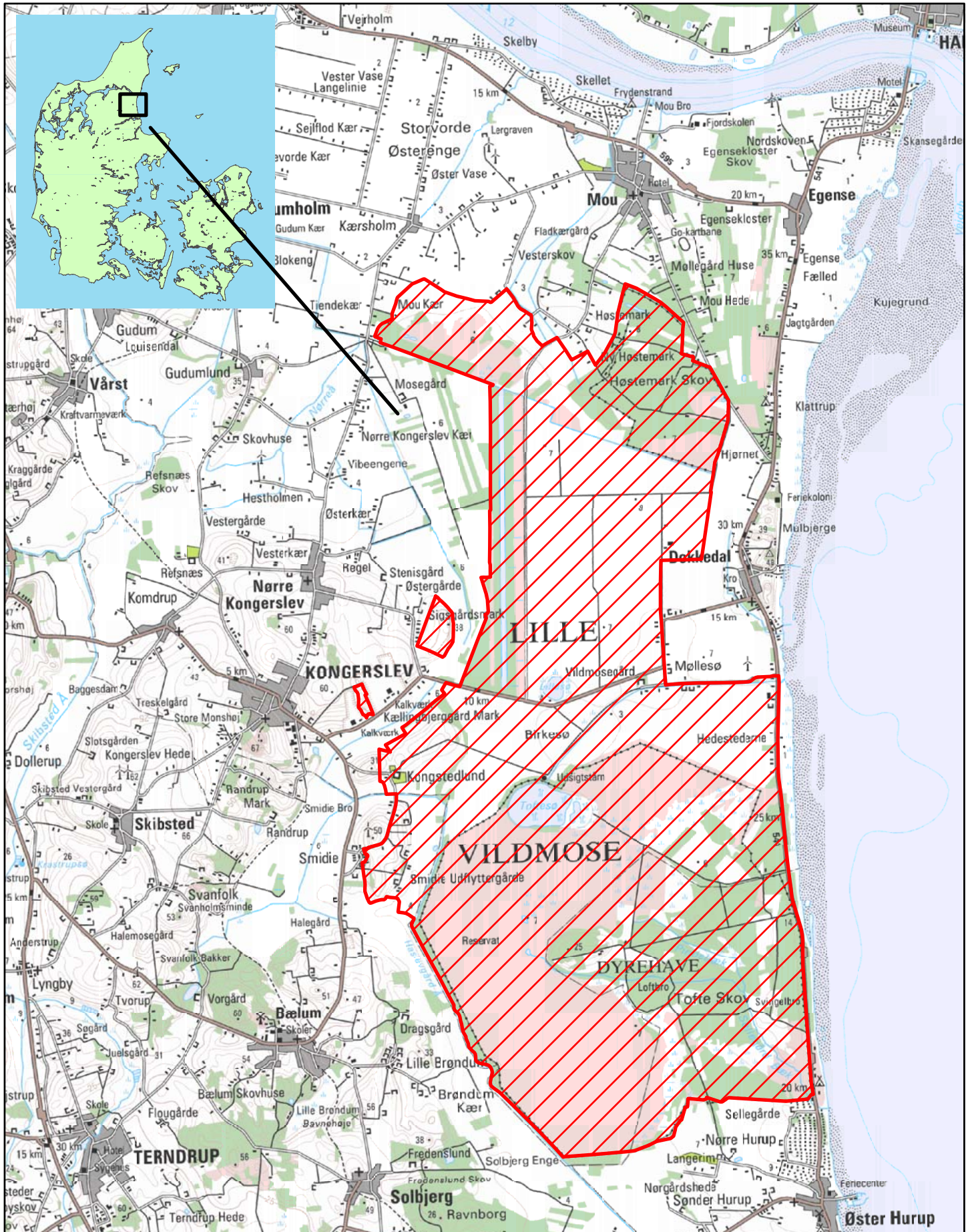
*I området er der registreret flg. arter på habitatdirektivets bilag IV: Frynseflagermus, spidsnudet frø og løgfø. Bilag I arten havørn er begyndt at yngle i området. Herudover er området levested for en række arter som sangsvane, rødlistearter som edderkoppeslanger *Hygrolycosa fubrofasciata*, sommerfuglen argusblåfugl og stellas mosskorpion.*

*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, eller for kendte ansvarsarter, kendte arter på habitatdirektivets bilag II og IV-arter eller kendte rødlistede arter*

# Natura 2000-basisanalyse

## Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov



Kort over Natura 2000-område nr 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov



**Titel**

Natura 2000-basisanalyse Lille Vildmose. Tofte Skov og Høstemark Skov

**Udgivet af**

Miljøcenter Aalborg  
Niels Bohrs Vej 30  
9220 Aalborg Øst

**Udgivelsesdato**

Juni 2007

**Tekst, layout og redaktion**

Medarbejdere fra Nordjyllands Amt og Miljøcenter Aalborg

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

Copyright: Kort- og Matrikelstyrelsen  
1992/KD.86.1029

## Indholdsfortegnelse

RESUME:.....	2
1. Beskrivelse af Natura 2000-området .....	2
1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale .....	2
2. Udpegningsgrundlaget.....	4
2.1 Habitatområde nr. 18 .....	4
2.1 Fuglebeskyttelsesområde nr. 7.....	4
2.1 Nyfundne naturtyper og arter.....	5
2.2 Naturtyper og arter, som ikke er registreret, men indgår i udpegningsgrundlaget.....	5
3. Foreløbig trusselsvurdering .....	5
3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II.....	5
3.2 Eutrofiering.....	6
3.3 Tilgroning .....	6
3.4 Hydrologi.....	6
3.5 Invasive arter.....	6
3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994 .....	7
3.7 Forstyrrelse af arter.....	7
3.8 Andre Trusler.....	7
4. Naturgenopretnings- og plejetiltag, igangværende indsats mm .....	7
5. Modstridende interesser.....	8
6. Liste over manglende data .....	8
7. Liste over tilgængeligt materiale .....	8
Bilag .....	13
B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter.....	13
B.2 Foreløbig trusselsvurdering.....	14
B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden .....	14
B.2.2 Eutrofiering .....	17
B.2.2.1 Tålegrænser.....	17
b2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser.....	18
B.2.3 Tilgroning.....	20
B.2.3.1 Vegetationshøjde.....	20
B.2.3.2 Vedplantedækning.....	22
B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet .....	22
B.2.4 Hydrologi .....	23
B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding.....	23
B.2.5 Invasive arter.....	23
B.3 Plejetiltag igangværende indsats mm .....	24
B.4. Arter .....	24
B.4.1 Damflagermus.....	24
B.4.2 Stor Vandsalamander .....	25
B.4.3 Odder (Lutra lutra).....	26
B.5. Vandløb.....	26
B.6. Søer .....	28
B.7. Fugle.....	29

## RESUME:

Habitatområdet rummer Nordvesteuropas største højmose, samt meget værdifulde kalkoverdrev og naturskove. Tofte Skov og Tofte Mose er det største skovområde i Danmark med en lang, ekstensiv græsningskontinuitet med flere oprindeligt forekommende arter af planteædere. Rådyr og en oprindelig stamme af Krondyr blev i 1924 suppleret ved en genindførelse af Vildsvin i en 40 km<sup>2</sup> stor indhegning. Tofte Sø rummer landets største koloni af Skarv, der er en stor koloni af Damflagermus og der findes bl.a. ynglende Trane og Kongeørne i området. De omlagte arealer, såvel afgræssede som korn- og kartoffelmærker, udgør meget vigtige fourageringspladser for flokke af gæs og svaner. Fortsat afvanding, eutrofiering og fortsat fragmentering af de resterende højmosearealer udgør en trussel mod højmoserne i området. Den øvrige lysåbne natur er især truet af eutrofiering og tilgroning. I tilknytning til fredningen af Lille Vildmose og gennem administrationen af tørveindvindingen er der lagt begrænsninger på den fremtidige indvinding. Det betyder, at indvindingen ophører nærmest højmoserne, og således at de fragmenterede moser kan sammenbindes hydrologisk m.m. gennem naturgenopretning. Formålet er at forbedre bevaringsstatus.

## 1. Beskrivelse af Natura 2000-området

Natura 2000-område nr. 17 er udpeget som Habitatområde nr. 18 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 7 med et samlet areal på 7.824 ha (se tabel 1.1 eller hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#))). Området ligger i de nye storkommuner Aalborg, Mariager Fjord og Rebild.

Af Natura 2000-områdets samlede areal er 4.494 ha af arealet omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Tabel 1.2). Desuden er der 443 ha løvskov og 655 ha nåleskov (kilde: Areal Information Systemet, Danmarks Miljøundersøgelser). Resten af landarealet består af agerjord, byer mm. Landets største fredning forekommer på ca. 7.700 ha, fredet ved fredningsnævnet i 1999, men afventer endelig kendelse ved naturklagenævnet. Omkring Kongstedlund findes en landskabelig og æstetisk fredning på ca. 21 ha, endelig forekommer der en fredning af en kalkgrube i Smidie Bakke.

Nr.	Navn	Areal
H18	Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov	7.824 ha
F7	Lille Vildmose	7.393 ha
	Samlet areal Natura 2000	7.824 ha

*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	128 km
Hede	108 ha
Naturenge	279 ha
Kulturenge	523 ha
Mose	3.358 ha
Strandeng	0,2 ha
Overdrev	95 ha
Sø	131 ha
I alt	4.494 ha

*Tabel 1.2. Antal hektar af registreret beskyttet naturtyper i Natura 2000-område 18 (vejledende registrering, Nordjyllands Amt, feb. 2006).*

### 1.1 Beskrivelse af områdets natur og dets potentiale

Højmosen (7110\*) er med mere end 2000 ha områdets vigtigste naturtype. Det er den højest prioriterede naturtype i habitatdirektivet, idet det er den eneste hvor også nedbrudte udgaver er beskyttede og kan være udpegningsgrundlag. I området er der registreret ca. 850 ha nedbrudt højmose. Når højmosen gror tilstrækkeligt til kan der opstå en anden naturtype: Skovbevokset tørvemose (91D0), der dog også kan opstå naturligt. I området er der registreret ca. 500 ha skovbevokset tørvemose, mest som tilgroet højmose og i kanten af området hvor det kan have økologisk funktion som sekundær kantskov og være en del af mosens buffer.

Højmoserne rummer også typiske hedemose fugle som ynglende Trane, Mosehornugle og måske stadig Tinksmed.

I især i randen af højmose arealerne, og delvist på tidligere højmose findes tidvis våd eng (6410) ofte med tæt Blåtop men også med mere åbne partier med anden vegetation.

Hederne i områder, både våd hede (4010) og tør hede (4030) fremstår med kort vegetation på grund af krondyrenes græsning. Slid fra Krondyr og Vildsvins græsning giver bar jord med god frøspiring af lyng. Selv gammel lyng fremstår kort og rummer fx Argusblåfugl *Plebejus argus*, der ellers kræver nyspiret lyng.

Græsningen i de to skove giver en glidende overgang mellem skovtyperne (dækkes af skovplanen) og de lysåbne naturtyper. Tilstedeværelsen af Krondyr og Vildsvin øger antallet af micronicher og giver et (både kvalitativt og kvantitativt) rigt insektliv der igen giver fødesøgningsmuligheder for en række fugle og flagermus. Blandt andet Hvepsevåge, Natravn, Rødrygget Tornskade og Frynseflagermus begunstiges af dette forhold. Området har et unikt potentiale som leve- og ynglested for en lang række fugle, og der er oplagt mulighed for etablering af sjældne ynglefugle som f.eks. Lærkefalk, Blå Kærhøg og Sort Stork. Disse arter kræver imidlertid isolerede, uforstyrrede områder for at ville yngle.

I Høstmark og dele af Tofte ses gamle strandvoldssystemer med rimmer og dobber. I Høstemark rummer rimmerne både surt og kalkrigt overdrev (hhv 6230\* og 6210). I Tofte er rimme-dobbe-systemerne delvist udvaskede af flyvesand med klitter.

Rigkær (7230) forekommer på et større areal syd for Høstemark. Der er tale om tilgroning af et areal, hvor der har været indvinding af tørv. Under tørv er der marine aflejringer med kalkholdige muslingeskaller, samt muligvis også gamle strandvolde. Området er også merglet (tilført kalk) som en del af en efterbehandling af et græsningsareal, der imidlertid aldrig blev etableret. Rigkærvegetation er mest udpræget langs en grøft, hvor opgravet materiale har påvirket de jordbundskemiske forhold markant. Der er altså tale om en sekundær forekomst i succession, og der kan således naturligt og i forbindelse med den endelige genopretning af arealet ske ændringer i naturtypernes fordeling her.

Damflagermus overvintrer i kalkmine ved Smidie med 200-500 individer (Baagøe 2001) og nye undersøgelser tyder på at de yngler i Tofte Skov og fouragerer over Tofte Sø (Baagøe pers. komm 2005).

## 1.2. Forbedring af bevaringsstatus ved naturgenopretning

Udgangspunktet for naturgenopretningen er, at der i habitat- og fuglebeskyttelsesområdet søges opnået en bedre integritet således, at der bliver en bedre sammenhæng i lokalitetens økologiske struktur og funktion for de tilbageværende dele af de oprindelige højmosedområder inden for Natura 2000-området. Integriteten forbedres ved:

- at udføre naturgenopretning på eksisterende højmosearaler
- at beskytte og sammenbinde eksisterende moseområder ved ændring af arealanvendelsen mellem moseområderne til naturformål gennem fredning
- at etablere mere naturlig hydrologi
- at bringe moseområder med sphagnumvækst i udbredelse, hvor genetablering er mulig
- generelt at udbrede våde naturtyper

Forbedring af integriteten og bevaringsstatus søges udført på arealer, der ligger nærmest eksisterende højmoser og arealer med mulighed for genetablering af højmose. De pågældende arealer ligger inden for 300 m fra de prioriterede naturtyper. Derved fremkommer ét samlet mose- og vådområde fra Tofte mose over Birkesø, Lillesø, Portlandmosen til Høstemark mose. Mod øst herfor genetaberes fugtige græsningsarealer. Disse vil bidrage til at en række fugle bl.a. fra fuglebeskyttelsesområdets udpegningsgrundlag får bedre levebetingelser. Det drejer sig om f.eks. ynglende Tinksmed, Trane og Mosehornugle samt rastende Sædgås og Sangsvane.

## 2. Udpegningsgrundlaget

### 2.1 Habitatområde nr. 18

Som det fremgår af tabel 2.1 er habitatområde 18 udpeget af hensyn til 25 habitatnaturtyper og 2 arter. Se kort med naturtyperne og arter på hjemmesiden for Vand og Natur ([klik her](#)).

Nr.	Naturtype	Kortlagt areal	Antal forekomster
<b>Arter</b>			
1166	Stor vandsalamander ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )	530,4 ha	5
1318	Damflagermus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	130,2 ha	1
<b>Naturtyper</b>			
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	34 ha	4
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	22 ha	7
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	7,7 ha	1
2250	*Kystklitter med enebær	7,2 ha	2
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	46 ha	7
3160	Brunvandede søer og vandhuller	78 ha	7
3260	Vandløb med vandplanter	8 km	2
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyg	58 ha	10
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	40 ha	9
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	26 ha	11
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokalteter)	17 ha	8
6230	*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund	55 ha	10
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop	198 ha	22
7110	* Aktive højmoser		
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse		
7140	Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand	0,9 ha	2
7150	Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	0,7 ha	3
7220	*Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	0 ha	0
7230	Rigkær	56 ha	5
9120	Bøgeskove på morbund med kristtorn <sup>(L)</sup>	150 ha	4
9130	Bøgeskove på muldbund <sup>(L)</sup>	9,7 ha	1
9160	Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund <sup>(L)</sup>	111 ha	6
9190	Stilkegeskove og krat på mager sur bund <sup>(L)</sup>	30 ha	4
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser <sup>(L)</sup>	483 ha	24
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld <sup>(L)</sup>	159 ha	9

Tabel 21..1. Oversigt over de arter og naturtyper, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af habitatområde 18. <sup>(L)</sup> Skov naturtyperne bliver kortlagt af SNS og er kun delvist kortlagt i forbindelse med amtets kortlægning i 2004-05. \* Prioriteret naturtype.

### 2.1 Fuglebeskyttelsesområde nr. 7

Fuglebeskyttelsesområde nr. 7 er udpeget for 13 arter (se tabel 2.2 og 2.3).

	Ynglepar 1983	Ynglepar 1990-1993	Ynglepar 2004 -2005	Status	Areal (ha)
Sort Stork			?	Ukendt	-
Blå Kærhøg			1	Usikker	950
Kongeørn			2	(gen-) indvandring / Fremgang	7.426
Trane		1	1 -2	(gen-) indvandring / stabil	4.189
<b>Tinksmed</b>	3 – 4	0-1	0	Tilbagegang	204
Hvepsevåge	2 – 4		2	Data ikke tilstrækkelig	5.625
Stor Hornugle			?	(gen-) indvandring / stabil	-
Mosehornugle		0 - 1	0-1 (2003)	Usikker	3.256
Sortspætte			1	Data ikke tilstrækkelig	1.456
Rødrygget Tornskade		10-15	11-12	Tilbagegang	418
Natravn			1	Data ikke tilstrækkelig	.
Hedelærke			?	Data ikke tilstrækkelig	.

Tabel 2.2.1. Oversigt over de ynglende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af EF-Fuglebeskyttelsesområde nr. 7. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983. Oprindeligt var også Skarv på udpegningsgrundlaget, men arten er taget af bilag 1 i fuglebeskyttelsesdirektivet.

Arter på bilag 1, jf. art. 4(1)	Arter, Jf. art. 4 (2)	T/Tn	1983 maks. tal	1992 – 1997 maks. tal	1998 - 2003 maks. Tal	Status	Areal (ha)
	Sædgås	Tn	600	890	940	Stabil eller fremgang	3.646

Tabel 2.3.2. Oversigt over de rastende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningen af, EF-Fuglebeskyttelsesområde nr. 7. T: Trækfugle, der opholder sig i området i internationalt betydende antal. Tn: Trækfugle, der opholder sig i området i nationalt betydende antal. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983.

## 2.1 Nyfundne naturtyper og arter

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

Naturtype og art		Areal	Antal forekomster
1355	Odder	378,0 ha	2
2190	Klitlavning	0,08 ha	1
	Havørn	-	-
	Sangsvane	-	-

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

Odder *Lutra lutra* blev registreret ved kortlægningen i 2004 i det ekskrementer blev fundet ved hhv. Portland Mose og Tofte Sø. Ved Tofte Sø er op til 5 individer set flere gange fra det nye fugletårn, således indtastet af ornitologer på 55 datoer siden sommeren 2004 (DOFbasen, 13.5.2007)

Forekomsten af Havørn og Sangsvane vurderes så væsentlige at arterne bør optages på udpegningsgrundlaget.

Klitlavningen blev fundet i klitområdet syd for Bønderskoven i et område der ikke blev gennemgået ved kortlægningen i 2001.

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

Kildevæld: I kortlægningen i 2001 registrerede et kildevæld (7220\*) område i mix med rigkær (7230) ved foden af Toft Bakke. Ved kortlægningen i 2005 vurderedes ikke at være tilstrækkelig vældaktivitet til klassificering som kildevæld. Rigkær er ofte mere eller mindre vældpåvirkede.

## 3. Foreløbig trusselsvurdering

### 3.1 Beskrivelse af naturtilstanden

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

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

#### 3.1.1 Vandrammedirektivets basisanalyse I-II

I Natura 2000-området er der målsat 20 km vandløb. I år 2015 forventes 12 km vandløb at leve op til målsætningen, mens 10 km forventes ikke at leve op til målsætningen. Ingen af de målsatte vandløbsstrækninger er upåvirkede. Vandløbene er påvirkede biologisk, fysisk og hydrologisk. 136 km målsat og ikke målsat vandløb er påvirkede af regulering og vandløbsvedligeholdelse. Undersøgelser har vist, at der er risiko for udledning af miljøfarlige stoffer i forbindelse med udledninger fra punktkilder. Der er ikke tilstrækkelig viden herom.

Tofte Sø indgår i habitatområde H 18. Søen vurderes i basisanalysen til at være i risiko for ikke at opnå målopfyldelse i 2015 pga. de naturgivne forhold og mange Skarver.

Småsøerne/vandhullerne i habitatområdet indgår ikke direkte i Vandrammedirektivets basisanalyse I-II, idet kun særskilt målsatte søer samt søer > 5 ha er vurderet.

Yderligere informationer om Vandrammedirektivets basisanalyse I-II kan findes på

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

### 3.2 Eutrofiering

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

Ifølge Tabel 2.2.3 bliver alle områdets naturtyper, med undtagelse af rigkær og enkelte af kalkoverdrevsarealerne, belastet med kvælstofmængder højere end deres tålegrænse. Tålegrænserne angives i intervaller og for højmoser er også den øvre grænse overskredet for alle arealer. Der er således store problemer med deposition af luftbåren kvælstof i området. Tilgroning med vedplanter medfører også forringede forhold for en lang række fugle, f.eks. Trane, Tinksmed, gæs og svaner.

### 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.

Der er store problemer med tilgroning af højmossearealer, særligt i den vestlige del af Toft Mose, Portland Mose og dele af Porsemoser/Paraplymosen. Der er desuden et problem med tilgroning af overdrevet på Kællingebjergskrænten og kalkoverdrevene ved Kongerslev.

### 3.4 Hydrologi

Naturlig hydrologi er væsentlig for de våde naturtyper. Indgreb i den naturlige hydrologi vil påvirke strukturen, økologien og artssammensætningen på det pågældende areal, således at arter, som under naturlige forhold ikke er tilpassede til at leve på voksestedet, kan etableres og fortrænge de naturlige, tilpassede og karakteristiske arter.

Den centrale del af moseområdet er afvandet vha. pumpning og etablering af grøfter og kanaler i forbindelse med opdyrkning og /eller tørveindvinding. Afvandingen vurderes i et vist omfang at påvirke eksisterende højmosse-rester. Den rådgivende konsulent firma COWI har for Nordjyllands Amt og for Aage V. Jensens Fonde udarbejdet flere rapporter, der dokumenterer unaturlige hydrologiske forhold i højmossernes randområder.

### 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.

I dette Natura 2000-område findes en lang række invasive arter:

Nåletræerne Rødgran *Picea abies*, Sitkagran *Picea sitchensis* og Bjerg-Fyr *Pinus mugo* er udbredte på store dele af klit- og hedearalet.

Tornblad *Ulex europaeus* findes på overdrevet på Toft Bakke

Pastinak *Pastinaca sativa* forekommer i kanten af kalkoverdrev og vejrabatter

Foder-Esparsette *Onobrychis viciifolia* optræder talrigt på et kalkoverdrev nær Kongerslev.

Kæmpe-Bjørneklo *Heracleum mantegazzianum* er udbredt men under bekæmpelse bl.a. ved "Bækhuset" i det sydøstlige hjørne af Tofte Skov. Forekommer også enkelte andre steder, fx på overdrev (6120) på Smidie Bakke.

Vandpest *Elodea canadensis* er fundet i Toft Sø.

Mink *Mustela vison* og forvildede tamkatte er et mindre problem i området for jordrugende fugle.

Desuden optræder de hjemmehørende arter Bjerg-Rørhvene og Ørnebregne invasivt i området.

### 3.6 Arealmæssige ændringer siden 1994

Dele af højmosen er blevet nedbrudt, særligt i den nordøstlige og nordvestlige del af Tofte Mose, store dele af Portlandmosen samt den sydlige og østlige del af Høstemark mose. Øvrige ændringer knytter sig primært til ændret dyrkning og tilgroning med træer og buske

### 3.7 Forstyrrelse af arter

Flere af fuglearterne er særdeles følsomme overfor forstyrrelser, men yngler indtil videre i indhegnede skove, hvor færdslen reguleres. Enkelte fuglearter i udpegningsgrundlaget, der yngler i Portland Mose, kan evt. forstyrres ved menneskelig færdsel, dette bør søges begrænset ved hensigtsmæssig planlægning af stiforløb og formidling. I forbindelse med Pilotprojekt Ll. Vildmose blev der lavet en følsomhedsanalyse, som lagde stor vægt på netop fuglenes forstyrrelsetolerance. Denne kan ses på

[www.lillevildmosecentret.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=Files%2FFiler%2Fdiverse+PDFfiler%2FFoelsomhedsanalyse.pdf](http://www.lillevildmosecentret.dk/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=Files%2FFiler%2Fdiverse+PDFfiler%2FFoelsomhedsanalyse.pdf)

### 3.8 Andre Trusler

Fortsat fragmentering af eksisterende højmoserealer vurderes at kunne påvirke bevaringsstatus negativt, da isolerede, karakteristiske arter kan være i fare for at forsvinde fra området.

Bortgravning af al tørven hindrer genetablering af højmose på de drænedede indvindingsarealer. Ved indvinding til mineraljordsfladen, som er den tidligere havbund, vanskeliggøres eller umuliggøres genetablering af sphagnumvækst, selv ved en overgangsfase baseret på hedelyng. Lyngen kan ikke etableres på sand eller gytje, da den kræver et næringsfattigt og surt miljø, ligesom sphagnumarter, som senere vil kunne bruges til opbygning af højmosen. Ideelt genetableres sphagnumvækst på de tilbageværende græsningsfletter ved afrømning af overjord og den allerøverste højmosetørv.

## 4. Naturgenopretnings- og plejetiltag, igangværende indsats mm

I området er der udført flere naturgenopretnings- og plejetiltag. De må betragtes som indledende og utilstrækkelige. En en større samlet indsats er nødvendig for at forbedre integriteten og bringe naturtyper og arter i en bedre bevaringstilstand:

- Lodsejeren af Høstemark og Tofte Skov har foretaget en række naturpleje-tiltag. I Høstemark Mose er der fx ryddet for opvækst af træer og buske, og Bjerg-Rørhvene slås to gange årligt. I Tofte Skov er en del Sitkabevoksninger fældet og overladt dels til naturnær skov, dels til lysåbne naturtyper.
- Pindstrup Mosebrug har hævet vandstanden i grøften syd for Høstemark ved at etablere flere dæmninger af tørv.
- Nordjyllands Amt har hævet vandstanden i Portlandmose ved tilstopning af mindre grøfter og hævelse af overløb.
- Et fælles forsøg mellem områdets aktører skal vise om tørvemosser kan bringes til genvækst på afgravede tørveflader.
- Mulighederne for sikring af de eksisterende højmoser og genopretning på de afgravede arealer er yderligere belyst i rapporter fra amt og fond.
- Indenfor Natura 2000-området har AVJFonde udarbejdet projektrapporter for vandstandshævning i Tofte, Høstemark og Portland moser.
- Skov- og Naturstyrelsen har udarbejdet projektforslag for træfældning i Portlandmosen.



- Nordjyllands Amt har udarbejdet et regionplantillæg (nr. 160) for tørveindvinding og naturgenopretning ved Purker-Smidiefenner og et administrationsgrundlag for om tørveindvinding og naturgenopretning i Lille Vildmose nordlige og østligedel, der udgør resten af de drænedede moseområder. Som følge heraf ophører tørveindvinding på 450 ha øst for Portlandmosen og syd for Høstemark mose.

Siden 1997 har amtet indgået 49 MVJ aftaler (281 ha) indenfor Natura 2000-området.

## 5. Modstridende interesser.

Der kan være modstridende interesser i forbindelse med kommende genopretning, da rastende gæs og svaner udnytter kulturprægede arealer, da disse i forbindelse med evt. genopretning kunne forringes for svaner og gæs.

## 6. Liste over manglende data.

Den anvendte kortlægningsmetode i NOVANA har ikke givet den ønskelige detaljeringsgrad og især naturtyper med en begrænset udstrækning i store områder kan være overset. Metoden tilstandsvurderede udelukkende de 18 typer der primært blev kortlagt efter i det terrestiske program. Blandt andet er typen nedbrudt højmoser (7120) således ikke tilstandsvurderet. Fonden der ejer bl.a. Tofte har fået et konsulent firma til at kortlægge området med en større detaljeringsgrad, Miljøcenter Aalborg har i maj 2007 modtaget denne kortlægning, men har kun for så vidt angår nuanceringen af højmosefladen indarbejdet dette. En større gennemgang vi ske på et senere tidspunkt.

Flere fuglearter kortlagt mangelfuldt, det gælder især Tinksmid, hvor man for ikke at forstyrre andre sjældne arter ikke gennemgår alle mulige områder.

## 7. Liste over tilgængeligt materiale

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

Dofbasen, Dansk Ornitologisk Forening. [www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)

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

Jensen, J.M.; Poulsen, R.S. & Bioconsult, 1997. **Registrering af kalkoverdrev i Nordjyllands Amt 1997**. Resultaterne fra projektet er blevet lagt ind i database, som findes på Naturkontoret, Nordjyllands Amt. Efter 2007 kan data findes i den fælles offentlige database Naturdata.

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

Professor Bent Aaby, Københavns Universitet: Vurdering af mulighed for naturgenopretning i Purker-Smidiefenner og beskyttelse af Tofte Mose i Lille Vildmose, juli 2004

Professor Bent Aaby: Vurdering af mulighederne for naturgenopretning i Purker- og Smidiefenner og beskyttelse af Tofte Mose i Lille Vildmose, juli 2004

Professor Bent Aaby, Københavns Universitet: Opgørelse af CO<sub>2</sub> emissioner fra tørveindvindings- og græsningsarealer i Lille Vildmose, december 2004

Rådgivende ingeniørfirma Rambøll: Forundersøgelse til et naturgenopretningsprojekt, august 2003

Rådgivende ingeniørfirma COWI: Tørveindvinding og naturgenopretning ved Purker-Smidiefenner i Lille Vildmose, juli 2004.

Rådgivende ingeniørfirma COWI: Muligheder for naturgenopretning i og omkring Lille Vildmose, Tekniske undersøgelser og scenarier, december 2004.

Rådgivende ingeniørfirma COWI: Lille Vildmose. Teknisk forundersøgelse, december 2004.

Rådgivende ingeniørfirma Niras: Retablering af Birkesø – Tekniske undersøgelser og anlægsprojekt. Udarbejdet for Buderupholm Statsskovdistrikt, maj 2003.

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

Staatsbosbeheer (Hollands Statsskovvæsen) ved Jan Streefkerk, Eise Harkema og Gert-Jan van Duinen: Tofte Mose, a preparatory field study on the high bog in relation to possible desiccation and possibilities for restoration, July 2004.

I forbindelse med "Pilotprojekt Nationalpark Lille Vildmose" er der blevet udarbejdet rapporter indenfor områderne: Natur, Kultur, Landskab, Erhverv og Friluftsliv & turisme. Følgende rapporter har særlig relevans for denne rapport:

- Carl Bro, 2004. **Følsomhedsanalyse for naturen i Ll. Vildmose**
- COWI, 2004. **Muligheder for naturgenopretning i og omkring Ll. Vildmose**
- Habitatvision, 2004. **Eksisterende og potentiel natur i delområde 5, Ll. Vildmose.**
- Olesen, C.R., 2004. **Analyse af nuværende og potentielle store planteædere i Ll. Vildmose**
- Petersen, K., 2004. **Eksisterende natur.**
- Aude, E. og Clausen, J. 2004. **Naturscenarier for Lille Vildmose Nationalpark**
- Mogensen, R. et al. 2004. **Landskabelige og oplevelsesmæssige værdier i Lille Vildmose**

Alle rapporterne kan hentes på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside:

[http://www2.skovognatur.dk/nationalparker/Om\\_nationalparker/undersogelser.htm](http://www2.skovognatur.dk/nationalparker/Om_nationalparker/undersogelser.htm).

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

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

### **Supplerende litteratur**

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

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

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

Danmarks Miljøundersøgelser (2003): **Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet.** Faglig rapport fra DMU, nr. 462. <http://faglige-rapporter.dmu.dk>.

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

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

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

Fredshavn, J. (2004): **Teknisk anvisning til kortlægning af terrestriske naturtyper (TA-N3 version 1.01).**

- Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser.  
<http://www.dmu.dk/Overvågning/Fagdatacentre/Biodiversitet+og+terrestrisk+natur/Tekniske+anvisninger>
- Fredshavn, J., Nielsen, K.E., Ejrnæs, R. og Skov, F. (2004): **Teknisk anvisning til overvågning af terrestriske naturtyper (TA-N1 version 1.03)**. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser.  
<http://www.dmu.dk/Overvågning/Fagdatacentre/Biodiversitet+og+terrestrisk+natur/Tekniske+anvisninger/>
- Grell, M. B. (1998): **Danmarks Fugle. De danske fugles udbredelse, tæthed, bestandsforhold og udviklingstendenser 1971-1998 baseret på resultater af Dansk Ornitologisk Forenings landsdækkende kortlægning i 1993-96.**
- Gyrsting, L. & Jørgensen, P. N.(eds), 1983. **EF-fuglebeskyttelsesområder. Kortlægning og foreløbig udpegning i henhold til Fuglebeskyttelsesdirektivet.** – Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet.
- Jensen, F. P., 1996. **EF-fuglebeskyttelsesområderne og Ramsarområderne. Kort og områdebeskrivelser, status 1995.** Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen
- Møller, A. P.(red.), 1978, **Nordjyllands Fugle – deres yngleudbredelse og trækforhold.** – Scandinavian Science Press Ltd.
- Nielsen, T., & Nielsen, M., 1998. **Fuglelokaliteterne i Nordjyllands Amt, bind 1 og 2.** – Dansk Ornitologisk Forening.
- Nørrevang, A., & Meyer, T. J. (red.) 1970. **Danmarks Natur.** Politikens Forlag.
- Skov- og Naturstyrelsen (2003): **Manual vedr. vurdering af de lokale miljøeffekter som følge af luftbårent kvælstof ved udvidelse og etablering af større husdyrbrug.** Udgivet af Miljøministeriet.  
<http://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2003/87-7279-537-9/pdf/helepubl.pdf>
- Skov- og Naturstyrelsen (2004): **Marine habitatområder - orientering om marine naturtyper.** Delrapporter og Kort.  
[http://www.sns.dk/natura2000/habitat/marin/download\\_kort.htm](http://www.sns.dk/natura2000/habitat/marin/download_kort.htm)
- Skov- og Naturstyrelsen (2005a): **Opdatering af Ammoniakmanualen.** Brev til amterne af 15. december.  
<http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>
- Skov- og Naturstyrelsen (2005b): Vejledning til amterne om udarbejdelse af Natura 2000-basisanalyse.  
[http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/B94B1028-F744-40DE-83DE-42C6A48E4D3A/9626/Basis\\_vejl\\_final.pdf](http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/B94B1028-F744-40DE-83DE-42C6A48E4D3A/9626/Basis_vejl_final.pdf)
- Stoltze, M. og Pihl, S. (red.) 1998: **Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark.** Miljø- og Energiministeriet; Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Strand, J. et al. 2006. **Tributyltin (TBT) – Forekomst og effekter i Skagerrak**, Forum Skagerrak II
- Svendsen, L.M., Bijl, L. van der, Boutrup, S. & Norup, B. (red.) (2004): NOVANA. Det nationale program for overvågning af vandmiljøet og naturen. Programbeskrivelse – del 2. Danmarks Miljøundersøgelser. 128 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 508 [http://www2.dmu.dk/1\\_Viden/2\\_Publikationer/3\\_Fagrappporter/rapporter/FR508.pdf](http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Publikationer/3_Fagrappporter/rapporter/FR508.pdf)
- Søgaard, B., Pihl, S. og Wind, P. 2006: **Arter 2004-2005. NOVANA.** Danmarks Miljøundersøgelser. 248 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 582. <http://www.dmu.dk/Udgivelser/Faglige+rapporter/>
- Søgaard, B. et al. (2003): **Kriterier for gunstig bevaringsstatus.** 3. udgave. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.  
[http://www2.dmu.dk/1\\_viden/2\\_Publikationer/3\\_fagrappporter/rapporter/FR457\\_3udg.PDF](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrappporter/rapporter/FR457_3udg.PDF)
- van Duinen, G.A. 2004. **Planning for nature restoration peat extraction near the north-western edge og high raised bog** – Tofte Mose, august 2004
- Wind, P., 1992. **Oversigt over botaniske lokaliteter 9. Nordjyllands Amt.** Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen i

samarbejde med Dansk Botanisk Forening.

#### **Databaser:**

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

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

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

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

#### **Plejeplaner:**

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

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

#### **Rapporter mm:**

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

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

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

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

**Moser i Nordjylland 3.** Kortlægning af moser i den nordlige del af Vendsyssel. Naturkontoret, Nordjyllands Amt (ej publiceret). Data fra kortlægningen kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Moser i Nordjylland 4.** Kortlægning af moser i den vestlige del af Vendsyssel. Naturkontoret, Nordjyllands Amt (ej publiceret). Data fra kortlægningen kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Kvalitetsvurdering i Halkær Ådal, Naturplan, 1999.** Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Kvalitetsvurdering af ca. 750 lokaliteter i Halkær Ådal. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Kvalitetsvurdering i Lindenberg Ådal, Naturplan, 1999.** Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Kvalitetsvurdering i Villestrup Ådal, Naturplan, 1999.** Udarbejdet af konsulentfirmaet NATURPLAN for Nordjyllands Amt. Kvalitetsvurdering af 625 lokaliteter i Villestrup Ådal. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Nationalpark Pilotprojektet på Læsø.** I forbindelse med pilotprojektet er der blevet udarbejdet rapporter indenfor områderne: Natur, Kultur, Landskab, Erhverv og Friluftsliv & turisme. Alle rapporter kan hentes på Skov- og

Naturstyrelsens hjemmeside [http://www2.skovognatur.dk/nationalparker/Om\\_nationalparker/undersoegelser.htm](http://www2.skovognatur.dk/nationalparker/Om_nationalparker/undersoegelser.htm)

**Registrering af kalkoverdrev i Nordjyllands Amt 1997.** Jensen, J.M., Poulsen, R.S. & Bioconsult, 1997. Resultaterne fra projektet kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Strandenge - ved Kattegat og Mariager Fjord.** Larsen, P. & Steffensen A.M. (red.), 1991. Nordjyllands Amt. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

**Strandenge - ved Limfjorden.** Bjerregaard, O. (red.), 1988. Nordjyllands Amt. Data kan findes i den fælles offentlige database Naturdata <http://www.miljoportal.dk/Natur/>

## Bilag

### B.1 Datagrundlag for naturtyper og arter

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

Herunder en oversigt over tilgængelige data

Nr.	Naturtype	NOVA	NOVANA (2004 – 2006)	Andre data
<i>Arter</i>				
1166	Stor vandsalamander ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )		Overvågning	Se bilag B.4.2
1318	Damflagermus ( <i>Myotis dasycneme</i> )		Overvågning	Se bilag B.4.1
1355	Odder		Overvågning	Se bilag B.4.3
<i>Naturtyper</i>				
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)		Kortlægning	
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)		Kortlægning	
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter		Kortlægning	
2190	Klitlavning		Kortlægning	
2250	*Kystklitter med enebær		Kortlægning	
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	Overvågning	Kortlægning	Se bilag B.6
3160	Brunvandede søer og vandhuller	Overvågning	Kortlægning	Se bilag B.6
3260	Vandløb med vandplanter	Overvågning	Kortlægning	Se bilag B.5
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng		Kortlægning	
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)		Kortlægning	
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter		Kortlægning	
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (*vigtige orkidélokalteter)		Kortlægning	
6230	*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund		Kortlægning	
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop		Overvågning Kortlægning	
7110	* Aktive højmoser		Overvågning Kortlægning	
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse		Kortlægning	
7140	Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand		Kortlægning	
7150	Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv		Kortlægning	
7220	*Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand		Kortlægning	
7230	Rigkær		Kortlægning	
9120	Bøgeskove på morbund med kristtorn		Kortlægning	
9130	Bøgeskove på muldbund		Kortlægning	
9160	Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund		Kortlægning	
9190	Stilkegeskove og krat på mager sur bund		Kortlægning	
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser		Kortlægning	
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld <sup>1</sup>		Kortlægning	

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

## B.2 Foreløbig trusselvurdering

### B.2.1 Beskrivelse af naturtilstanden

En naturtypes tilstand vurderes ud fra følgende tre kriterier:

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

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

I forbindelse med kortlægningen af de 18 terrestriske, lysåbne habitattyper er der foretaget en registrering af udbredelsen af en række naturtype-karakteristiske strukturer på hovedparten af de kortlagte arealer (tabel B.2.1.1). Disse strukturer er delt op i negative og positive strukturer. De positive strukturer er til stede i veludviklede og typiske forekomster af naturtypen under mere eller mindre upåvirkede forhold. Tilsvarende vidner de negative strukturer om en stærkt påvirket naturtype. I felten er 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	kortlagt ha	tilstandsvurderet ha
2130	34	34
2140	22	22
2180	7,7	0
2190	0,08	1
2250	7,2	0
3150	87	0
3160	23	0
4010	58	58
4030	40	40
5130	26	0
6210	17	17
6230	55	55
6410	198	198
7110	2040	2040
7120	858	262
7140	0,9	0,9
7150	0,7	0,7
7230	56	56
9120	150	0
9130	9,7	0
9160	111	0
9190	30	0
91D0	483	0
91E0	159	0

Tabel B.2.1.1. Arealfordeling (ha) af de kortlagte terrestriske lysåbne habitattyper i Natura 2000-område 17.

Grå/grøn klit (2130) 34 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I			100
S			
U			

Klithede (2140) 22 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I		100	
S			
U			

Våd hede (4010) 58 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I		13	
S		52	
U	35		

Tør hede (4030) 40 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I			
S	100		
U			

Kalkoverdrev (6210) 17 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I			3
S	53		
U	44		

\*Surt Overdrev (6230) 55 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I	13		
S		87	
U			

Tidvis våd eng (6410) 198 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I			
S	12		
U	88		

Højmose (7110) 2040 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I			
S	85	7	8
U			

Hængesæk (7140) 0,9 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I	100		
S			
U			

Tørvelavning (7150) 0,7 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I	100		
S			
U			

Rigkær (7230) 56 ha

Strukturer	Positive		
Negative	U	S	I
I	10		
S		2	
U	88		

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



2130 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
Cladonia sp., s.l.	1	
sandskæg	1	
star, sand-	1	

2140 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
revling	1	
star, sand-	1	

4010 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
klokkelyng	3	

4030 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
hedelyng	1	
revling	1	
tyttebær	1	

6210 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
kalkkarse, stivhåret	2	
kodriver, hulkravet	1	
knopurt, stor	1	

6230 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
katteskæg	1	
snerre, lyng-	1	
svingel, fåre-	2	
tormentil	1	
viol, hunde-	1	
ærenpris, læge-	2	

6410 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
blåtop	3	
snerre, sump-	2	
tormentil	1	
viol, eng-	1	1

7110 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
Cladonia sp., s.l.	2	
hedelyng	4	
kæruld, tue-	5	
næbfrø, hvid	1	1
rosmarinlyng	5	
soldug, rundbladet	1	
Sphagnum fuscum	1	
Sphagnum magellanicum	5	
tranebær	5	

7140 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
Sphagnum cuspidatum	1	

7150 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
næbfrø, hvid	1	
soldug, rundbladet	1	

7230 Art	Antal registreringer	
	Indenfor	Udenfor
star, almindelig	2	
star, blågrøn	1	
star, grøn	1	
star, hirse-	1	
star, næb-	2	
star, stjerne-	1	
star, top-	1	

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

## B.2.2 Eutrofiering

### B.2.2.1 Tålegrænser

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

Boks:  
Tålegrænse: Følsomheden af et naturområde overfor en (forøget) tilførsel af 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).

Naturtype	Tålegrænse Kg N/ha
1110 Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand	- <sup>1</sup>
1130 Flodmundinger	30-40
1140 Mudder- og sandflader blottet ved ebbe	- <sup>1</sup>
1150 Kystlaguner og strandsøer	30-40
1160 Større lavvandede bugter og vige,	30-40
1170 Rev	- <sup>1</sup>
1180 Boblerev	- <sup>1</sup>
1330 Strandenge	30-40
1340 Indlands saltenge	30-40
2130 Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit )	10-20 <sup>2</sup>
2140 Kystklitter med dværgbusvegetation (klithede)	10-20 <sup>2</sup>
2190 Fugtige klitlavninger	10-25 <sup>4</sup>
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	- <sup>11</sup>
3160 Brunvandede søer og vandhuller	5-10
3260 Vandløb med vandplanter	- <sup>1</sup>
3270 Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter	- <sup>1</sup>
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 <sup>6</sup>
7110 Aktive højmoser	5-10
7140 Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand	10-15 <sup>3,7</sup>
7150 Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tør	10-15 <sup>3,7</sup>
7210 Kalkrige moser og sumpe med Hvas Avneknippe	15-25
7220 Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	15-25 <sup>8</sup>
7230 Rigkær	15-25 <sup>3</sup>

<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.

<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 højmosearter 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.

#### b2.2.2 N-deposition og overskridelse af tålegrænser

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

I tabel B.2.2.2 er den gennemsnitlige afsætning af kvælstof opgivet som kommunevise gennemsnit af NH<sub>v</sub> og NO<sub>x</sub> for årene 2000, 2003 og 2004 beregnet med modellen DEHM-REGINA (Skov- og Naturstyrelsen 2005, Bilag 1 til Ammoniakmanualen. Opdatering af 15. december 2005, <http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/Tidligere/2003/ammoniakmanualen.htm>).

Baggrundsbelastningen i Hadsund, Sejlflod og Skørping kommuner, hvori Natura2000 området ligger, er mellem 16,1 og 18,3 kg N/ha/år, hvilket er højere end landsgennemsnittet.

En betydelig del af NH<sub>v</sub>-fraktionen består af ammoniak fra lokale husdyrbrug, som er ujævnt fordelt i landskabet. Hertil kommer, at afsætningen af ammoniak på forskellige overfladetyper varierer i forhold til ruheden. Der er derfor foretaget en korrektion af de kommunevise gennemsnitstal i forhold til lokal husdyrtæthed og til forskellige naturtypers ruhed inden for habitatområdet. Ruheden af naturarealerne (z<sub>0</sub>) 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 B2.2.3.

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

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

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

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

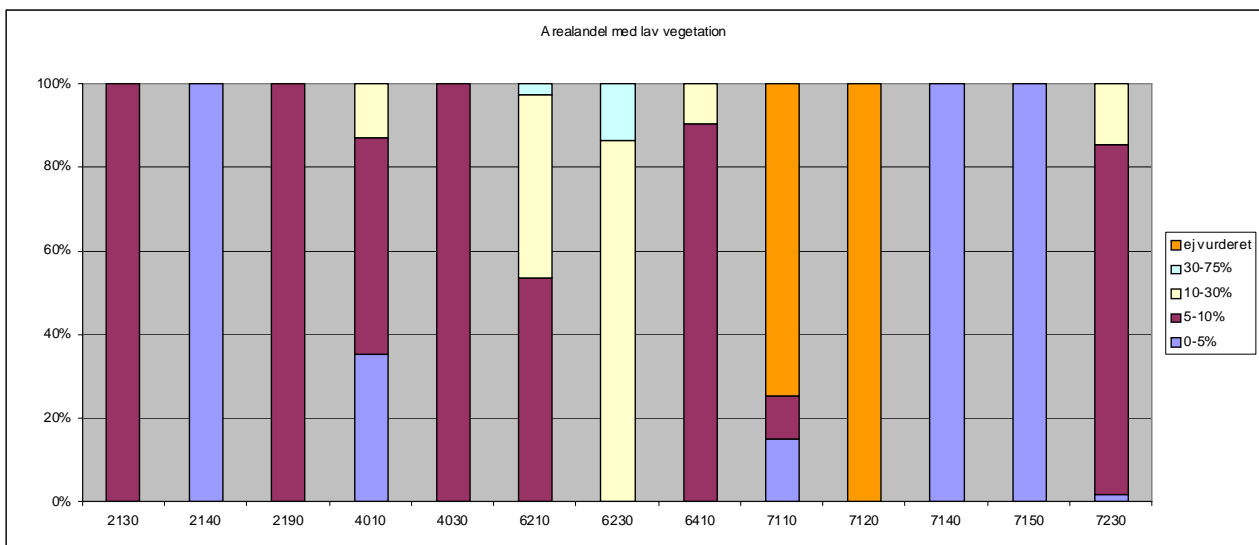
I langt hovedparten af de tilfælde, hvor eutrofiering vurderes at have negativ indflydelse på naturkvaliteten i de terrestriske naturarealer i habitatområdet, er årsagen således luftens gener.

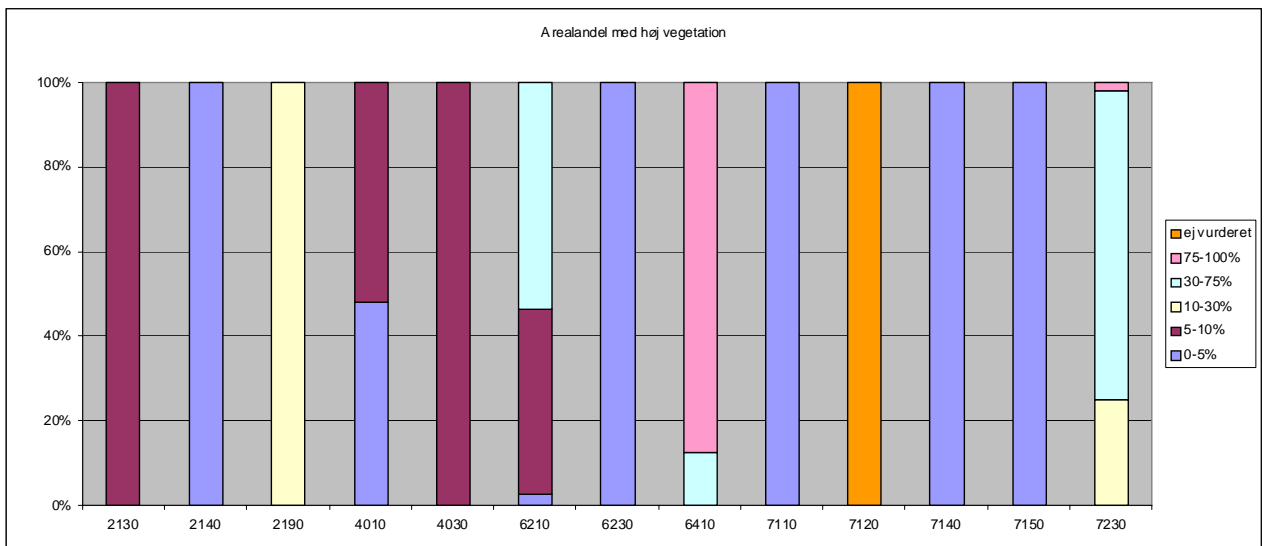
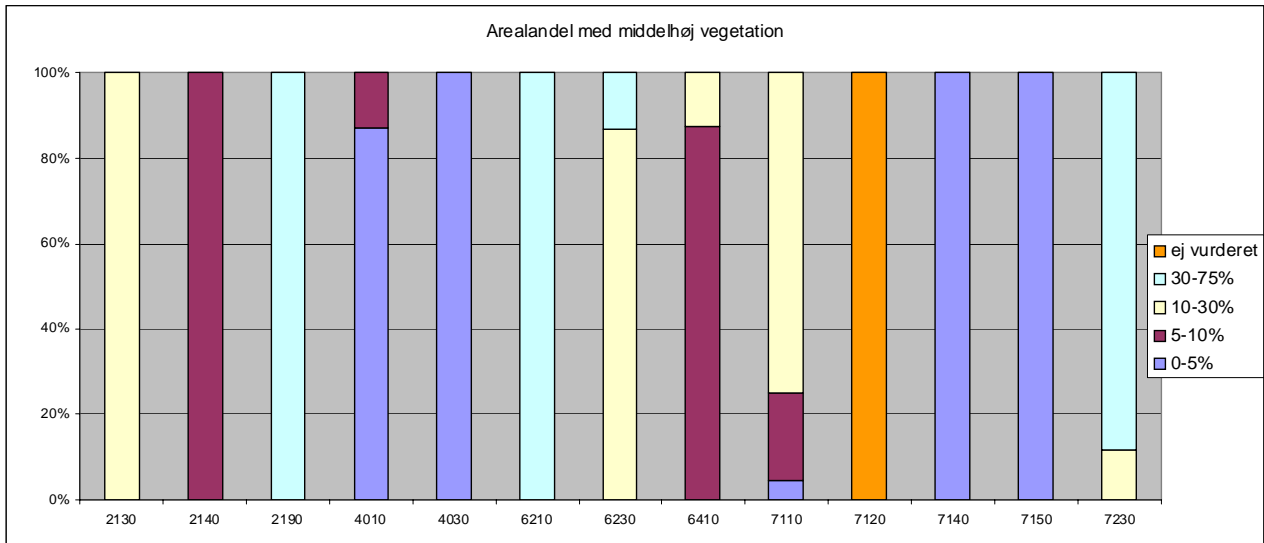
N-belastning (kgN/ha/år) i forhold til tålegrænseintervallet				
Habitattype	12,5 - 15	15 - 17,5	17,5 - 20	20-25
2130	100% (4)			
2140	100% (7)			
2190	100% (1)			
4010	46% (4)	17% (4)	37% (2)	
4030	12% (3)	23% (3)	65% (3)	
6210	10% (2)	82% (4)		8% (2)
6230	3% (1)	78% (8)	19% (1)	
6410	17% (6)	75% (10)	8% (6)	
7110	1% (2)	95% (5)	4% (2)	
7140	100% (2)			
7150	92% (2)	8% (1)		
7230	98% (4)	2% (1)		

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

## B.2.3 Tilgroning

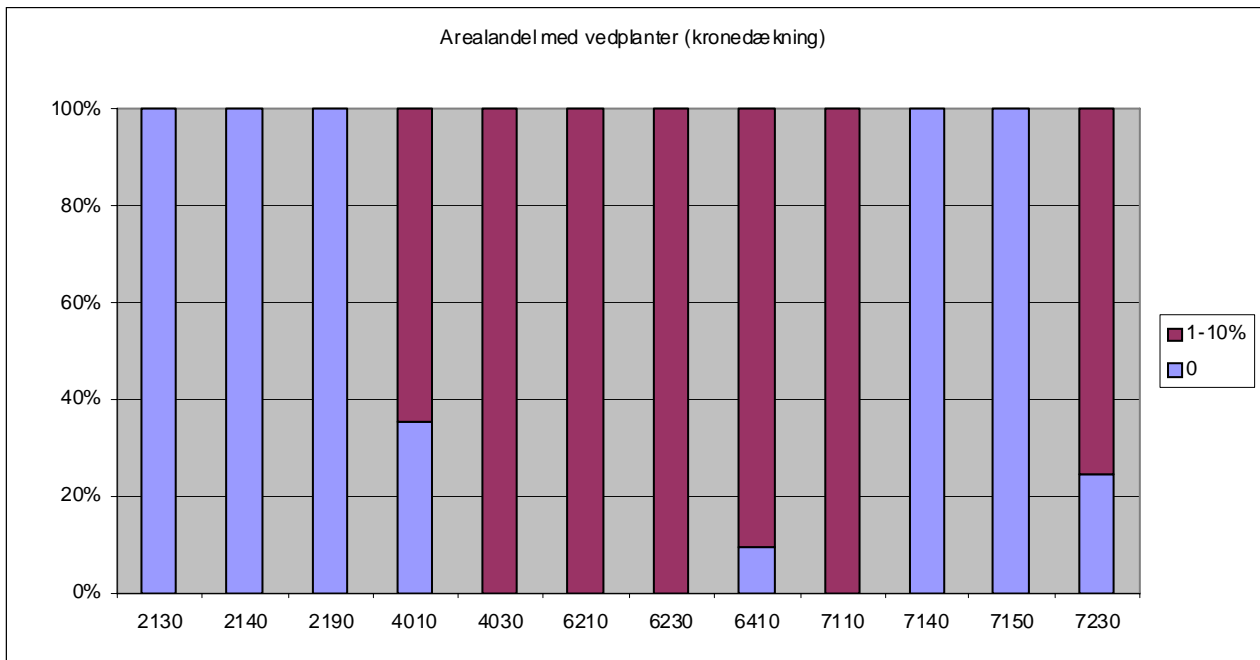
### B.2.3.1 Vegetationshøjde





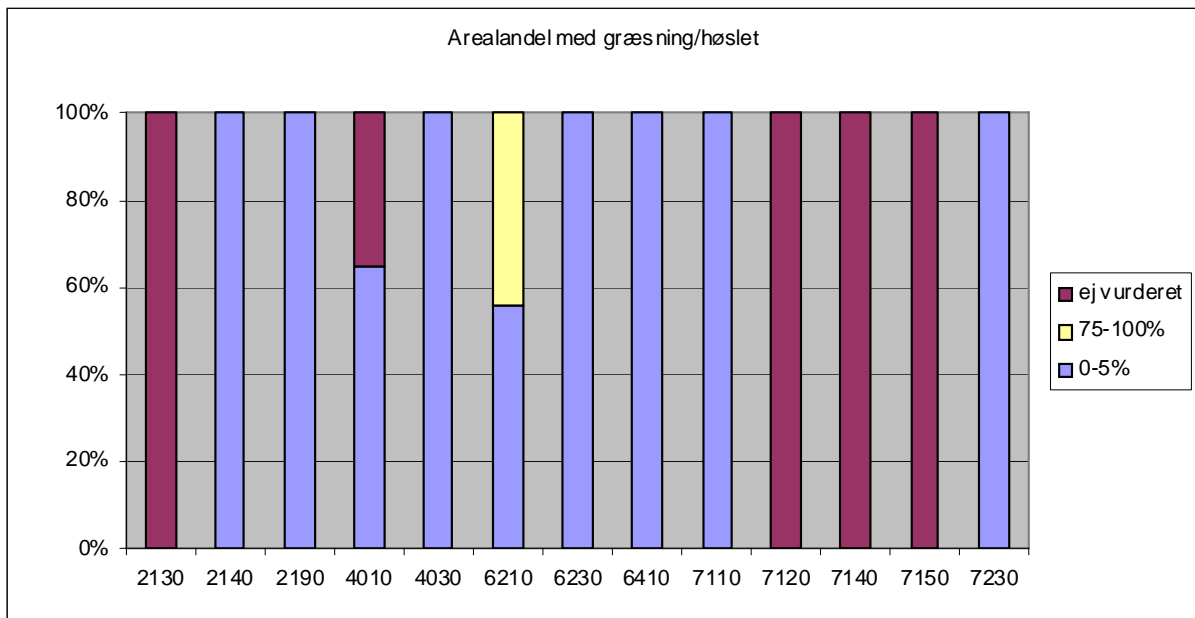
Figur B.2.3.1. Den procentvise arealandel af den enkelte habitatnaturtype, som indeholder henholdsvis lav, middelhøj og høj vegetation.

### B.2.3.2 Vedplantedækning



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

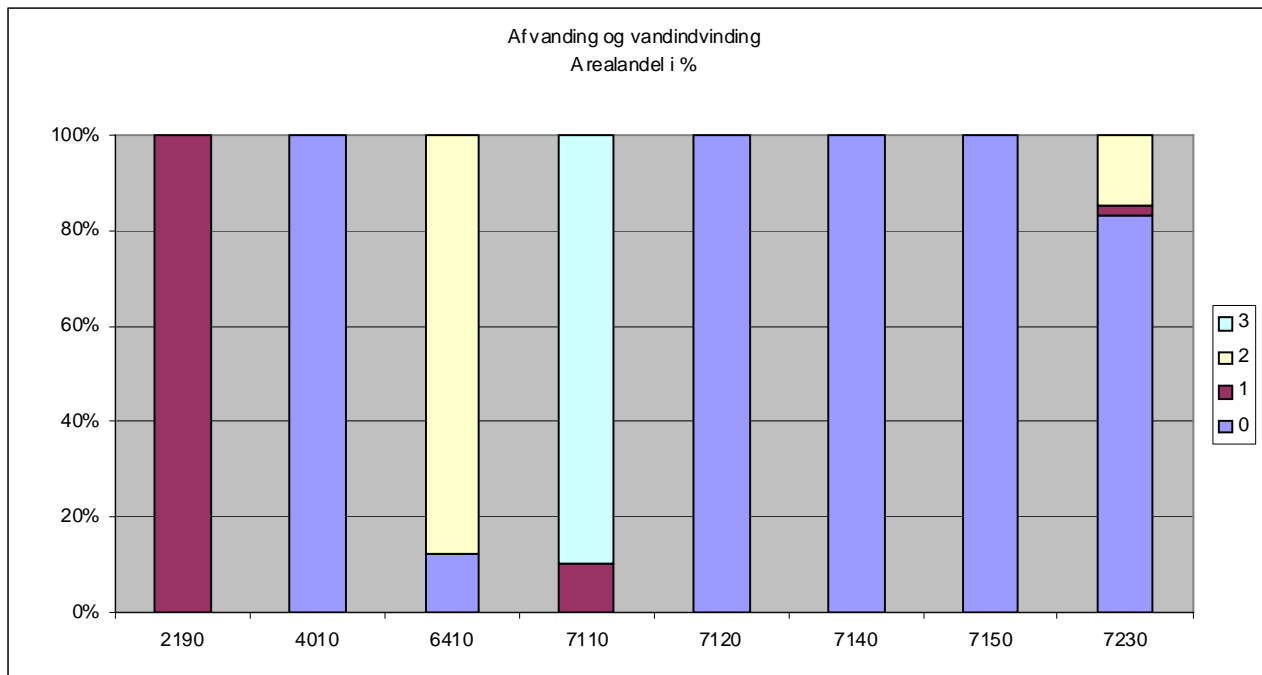
### B.2.3.3 Arealandel med græsning og/eller høslet



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

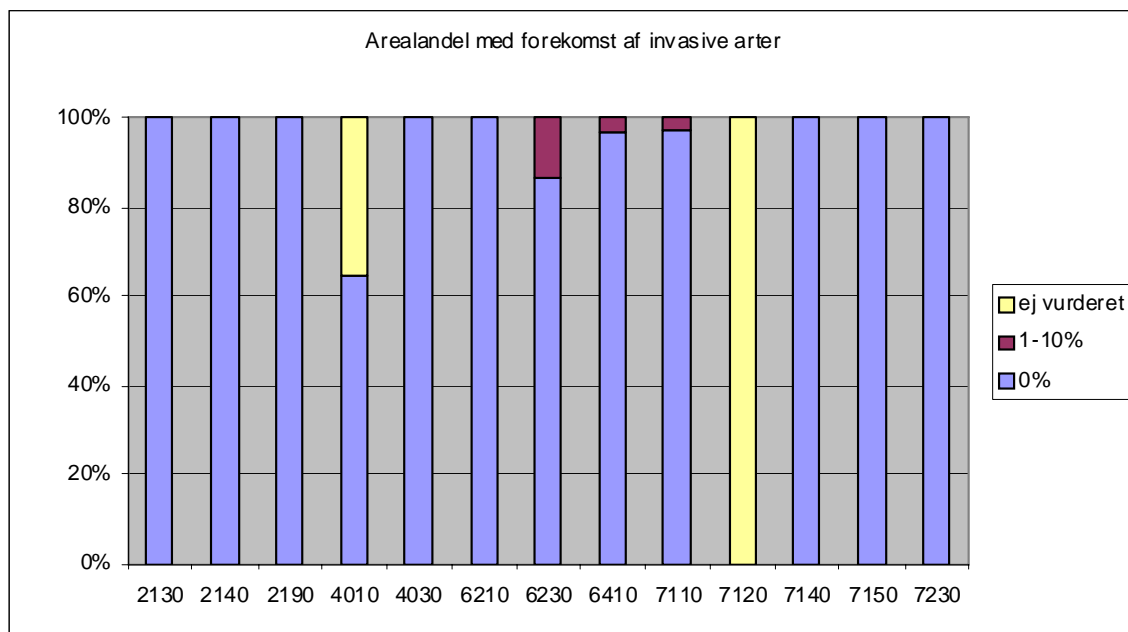
## B.2.4 Hydrologi

### B.2.4.1 Afvanding og vandindvinding



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

Indenfor Natura 2000-området har Nordjyllands Amt udformet 2 plejeplaner:

1. Portlandmosen
2. Del af kyststrækningen syd for Dokkedal

Derudover er der udført én anden form for pleje eller genopretning inden for området.

Siden 1997 har amtet indgået 49 MVJ aftaler (281 ha) indenfor Natura 2000-området.

### B.4. Arter

#### B.4.1 Damflagermus

Artskode: 1318.

#### Generel tekst:

Arten overvintre i kalkminer, bunkers og lignende, yngler i huse og hule træer og fouragere primært over stillestående vand.

Ringmærkede eksemplarer er fundet 56 km fra overvintringslokalitet.

Bevaringsstatus er generelt usikker pga. få data uden flere år til sammenligning, men må dog betegnes som god i H18 og H30, usikker i H20 og ukendt i H16.

Trusler: Intensiv skovdrift (fældning af gamle træer, eutrofiering af søer, færdsel i kalkminer og udelukkelse og fjernelse af "uønskede" ynglekolonier/barselsstuer i huse.).

Følgende beskrivelse ligger på: [www.sns.dk](http://www.sns.dk):

#### Føde

Damflagermus lever udelukkende af insekter som stankelben, myg og natsværmere.

#### Levevis

Om vinteren sover damflagermus vintersøvn i blandt andet kalkgruber og klippespalter, ofte hængende i små grupper. Vintersøvnen varer som regel fra oktober til april. Med nogle ugers mellemrum vågner flagermusene kortvarigt, men de forlader sjældent overvintringsstedet under denne opvågen.

Det er vigtigt, at der er et meget lavt niveau af menneskelig aktivitet omkring vinterkvartererne. Forstyrrelser kan medføre store tab på dyrenes energiressourcer, hvilket kan mindske chancen for deres overlevelse.

Sommerkvartererne er i huse eller hule træer i nærheden af søer og vandløb. Føden jages over vandfladerne eller omkring træer i lav højde.

Flagermus orienterer sig og fanger byttedyr ved ekkolokalisering. Det betyder, at flagermusen udsender nogle ultralydsskrig, der, når de rammer for eksempel byttedyr, en gren eller en bygning, bliver kastet tilbage som et ekko. Når ekkoet opfanges af flagermusens ører, kan den danne sig et lydbillede af omgivelserne og derved bl.a. afgøre, hvor byttet befinder sig.

Parringen finder sted om vinteren, men indtil ægløsningen finder sted i foråret, holder sæden sig levedygtig i livmoderen, og først da bliver ægget befrugtet.

Omkring slutningen af juni finder hunnerne sammen i små kolonier for at føde deres unge. Hannerne lever alene eller i små grupper med andre hanner.

#### Naturlige fjender

Skovmår, husmår og nogle ugler kan sandsynligvis tage damflagermus.

#### Trusler og bevaring

Damflagermusen er sjælden og truet i hele Vesteuropa, og det er derfor særligt vigtigt at sikre, at både

overvintringsstederne og ynglepladserne bevares og holdes uforstyrrede.

#### **Hvad kan hjælpe damflagermusen?**

Man kan hjælpe arten ved at holde indgangen til overvintringsstedet fri for bevoksning, og ved ikke at have kunstigt lys på indgangen, så dyrene har uhindret adgang til vinterkvartererne.

Ikke kun i vintermånederne, men også i ind- og udflyvningsperioderne i august-november og marts-juni er det vigtigt, at dyrene er uforstyrrede. Dette kan sikres ved, at der forekommer gode skjulesteder i form af store gamle træer i nærheden af vinterkvarteret.

#### **Habitatområde nr. 18. Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov.**

Registreret i 10x 10 km kvadratet med benævnelsen: "10km\_630\_57\_Dokkedal"

Arten overvintrer i kalkmine ved Smidie med 200-500 individer (fx Baagøe 2001) og nye undersøgelser tyder på at de yngler i Tofte Skov og fouragere over Tofte Sø (Baagøe pers. komm 2005)

#### **Referencer:**

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

Baagø, Hans, 2005. Personlig kommunikation med Bjarke Huus Jensen.

Jensen, Birger, 2006. Personlig kommunikation med Bjarke Huus Jensen.

Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside om Damflagermus:

<http://www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter/Pattedyr/Flagermus/Damflagermus.htm>

#### **B.4.2 Stor Vandsalamander**

Stor Vandsalamander foretrækker rene vegetations rige vandhuller. Arten lever af smådyr både som larve i vandhuller og på land som færdig udviklet. Den vigtigste landbiotop er ikke for tørre løvskove, gerne med meget dødt på jorden eller mange sten.

I Nordjylland er arten udbredt i hele Himmerland samt omkring Hammer Bakker, Fjerritslev, Mors og Thy.

#### **Område 18. Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov**

Forekomst og status.

Forekommer med en stor bestand i Høstemark Skov og en mindre bestand i Tofte Skov.

Trusler: Der forekommer fisk, særligt Nipigget Hundestejle *Pungitius pungitius* i mange af vandhullerne og det er givet en begrænsende faktor for Stor Vandsalamanders udbredelse i Tofte skov. Den hyppige forekomst af Nipigget Hundestejle er antageligt naturligt da arten spredes i oversvømmelses situationer.

#### **Referencer:**

Fog, K., 1993. Oplæg til forvaltningsplan for Danmarks padder og krybdyr. – Miljøministeriet, Skov- og naturstyrelsen.

Nordjyllands Amt 2006. Udtræk af GIS tema tilfældige fund af Stor Vandsalamander.

Thy Statsskovdistrikt, 2006a Plejeplan for klithedearealer mellem Lyngby og Flade Sø.

[http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/EBA356CD-F5D5-4637-9472-9D5FBEAD6827/0/13\\_Plejeplan\\_Lyngby\\_Hede.pdf](http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/EBA356CD-F5D5-4637-9472-9D5FBEAD6827/0/13_Plejeplan_Lyngby_Hede.pdf)

Thy Statsskovdistrikt, 2006b. Undersøgelingsprojekt – Nationalpark Thy. Bilag 5: Forekomst af prioriterede padde og krybdyr.

### B.4.3 Odder (*Lutra lutra*)

Odder blev overvåget i det landsdækkende NOVANA-overvågningsprogram i 2004. For Nordjyllands Amt var der tale om en klar fremgang, da odderen blev fundet i alle eftersøgte vandløbssystemer i amtet. Odderen blev registreret på 136 ud af 150 stationer, hvilket svarer til en fremgang fra 38 % positive stationer til 90 % positive stationer.

Odderovervågninger er afrapporteret til DMU og kan ses på:

[http://www2.dmu.dk/1\\_viden/2\\_Publikationer/3\\_fagrapporter/rapporter/FR582.pdf](http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR582.pdf)

Odderens foretrukne levesteder er pilekrat, samt elle- og askesumpe (91E0) langs de vandløb (3260), hvor arten finder hovedparten af sin føde. Odderen opholder sig ligeledes langs med vores kyster, og selvom det først og fremmest er i vandløbene, at Odderen etablerer territorier og opfostrer sine unger, er der flere eksempler på ynglelokaliteter i mole- og havneanlæg langs kysten. Lavvandede kyst- og fjordområder fungerer ligeledes som en slags refugium for Odderen i kolde vintre med isdækkede vandløb, hvor odderen så kan fiske fra våger i isen.

Spor efter Odder, enten i form af markeringer, spor eller oddergrave er fundet i alle de områder Odderen er udpeget for.

Det vurderes at Odderen er vidt udbredt i Nordjylland. Natura 2000 områder, hvor der er et udbredt system af vandløb og/eller søer med væsentlige forekomster af de primære levesteder for Odder, foreslås derfor opgraderet som levested for Odderen, således at Odderen her medtages i udpegningsgrundlaget. Det gælder for habitatområde nr. 18 og 216.

Trusler:

Trafikdrab af odder udgør en stor trussel alle steder, hvor vandløbene krydses af veje. Problematikken opstår dels fordi Odderen ikke har fysisk mulighed for at passere under vejen på grund af f.eks. for lille rør-diameter, høj vandstand eller opstemninger. En anden mulighed er, at odderen har til vane at søge op på brinkerne for at markere sit territorium netop på markante steder langs vandløbene (vejbroyer, tilløb, sandbrinker mm). Afhjælpning af dette kan ske ved afværgeforanstaltninger såsom faunapassager under vejbroen og ved udlægning af sandbanker, som giver Odderen en markeringsmulighed i umiddelbar tilknytning til brinken. En udarbejdelse af såkaldte sorte pletter i forhold til indrapporterede trafikdrab af Odder er en anden mulighed i mht. prioritering af, hvor man bør sætte ind med afværgeforanstaltninger.

Rusefiskeri med ruser har tidligere udgjort en stor trussel mod odder, problemet vurderes dog at være mindsket med den lovmæssige indgriben med krav om brug af stopriste i ruser.

## B.5. Vandløb

### Habitatområde 18: Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov

I habitatområdet løber en stærkt reguleret del af Haslevgårde Å. Bundsubstartet er finkornet og præget af aflejringer. De øvrige vandløb er typisk afvandingskanaler i Lille Vildmose.

Naturtype 3260, Vandløb med vandplanter, er i Natura 2000-området. Naturtypen findes i 8 km vandløb i området. Der er 128 km vandløb i området, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

#### **Opdatering af udpegningsgrundlaget:**

Vandløbstyper, som indgår i udpegningsgrundlaget: 3260

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

Revideret udpegningsgrundlag:

Intet

#### **Foreløbig trusselvurdering:**

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

### Resume fra Vandrammedirektivets basisanalyse I-II:

I Natura 2000-området er der målsat 20 km vandløb. I år 2015 forventes 12 km vandløb at leve op til målsætningen, mens 10 km forventes ikke at leve op til målsætningen. Ingen af de målsatte vandløbsstrækninger er upåvirkede. Biologisk påvirkning finder sted i 22 km målsatte vandløb, i 22 km er der tale om fysisk påvirkning, og i 22 km er der tale om hydrologisk påvirkning. Spærringer for fisk påvirker i øjeblikket 0 km vandløb, regulering påvirker 136 km, og vandløbsvedligeholdelse påvirker 136 km vandløb i området.

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

#### Data:

STATIONSNR	UTM_ØST	UTM_NORD	ARTSNAVN	Total
15100000020	572423	6312117	Andemadslægten (Lemna)	1
			Tagrørslægten (Phragmites)	1
15100000035	572562	6312235	Andemadslægten (Lemna)	2
			Ærenprisslægten (Veronica)	1
15100000060	571943	6312542	Tagrørslægten (Phragmites)	1
15220000010	575388	6305577	Tusindbladslægten (Myriophyllum)	1
			Vandaksslægten (Potamogeton)	1
15220000015	573828	6305142	Vandaksslægten (Potamogeton)	1
15340000020	573168	6296977	Andemadslægten (Lemna)	1
			Kruset vandaks (Potamogeton crispus)	1
			Pindsvineknopslægten (Sparganium)	2
15340000025	570868	6300242	Andemadslægten (Lemna)	2
			Kruset vandaks (Potamogeton crispus)	1
			Pindsvineknopslægten (Sparganium)	2
15340000030	570953	6303342	Andemadslægten (Lemna)	1
			Kruset vandaks (Potamogeton crispus)	1
			Pindsvineknopslægten (Sparganium)	1
			Vandstjerneslægten (Callitriche)	2
15340000035	569981	6303597	Andemadslægten (Lemna)	1
			Kruset vandaks (Potamogeton crispus)	6
			Mærkeslægten (Sium)	1
			Pindsvineknopslægten (Sparganium)	4
			Vandpest (Elodea canadensis)	1
			Vandpestslægten (Elodea)	2
			Vandstjerneslægten (Callitriche)	6

Tabel B.5.1 Planteregistreringer på stationsniveau indenfor Natura 2000-området.

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

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

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

## B.6. Søer

### Habitatområde 18: Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov (Toftesø og Lillesø)

Kort beskrivelse:

Habitatområde nr. 18 domineres af næringsrige (3150) og brunvandede søer (3160) betinget af deres beliggenhed i Lille Vildmose.

Toftesø (60 ha) og Lillesø (18 ha) er lavvandede søer og begge krydskortlagt 3150/3160, idet de er ekstremt næringsrige og brunvandede uden planter og bærer dermed tydeligt præg af deres beliggenhed i en tørvemose. Søerne er begge A1-målsatte som naturvidenskabelige interesseområder og Lillesø har yderligere en C2-målsætning, da den er belastet med næringsstoffer fra den opdyrkede del af Lille Vildmose. Toftesø, som blev genskabt i 1973 ligger i den fredede del af Lille Vildmose, og huser landets største skarvkoloni med over 4000 reder.

De resterende § 3 beskyttede småsøer og vandhuller er ligeledes kortlagt til 3150 og 3160 eller er ukendte og kan ikke skønnes.

Opdatering af udpegningsgrundlaget:

Søtyper, som p.t. indgår i udpegningsgrundlaget: 3150 + 3160.

Revideret udpegningsgrundlag: 3150 + 3160 + 3150/3160 (+ evt. ukendte søtyper)

Foreløbig trusselvurdering:

Toftesø har umiddelbart ingen menneskelige påvirkninger, idet dens tilstand er bestemt af de naturgivne forhold, som den næringsrige tørvejord i søbunden giver, samt påvirkninger fra skarvkolonien.

Lillesø's tilstand er til dels bestemt af de naturgivne forhold samt landbrugsdriften i dens opland.

De øvrige småsøer/vandhuller, som hovedsageligt er beliggende i moseområderne er påvirket af eutrofiering, som skyldes landbrugsdriften enten direkte fra det åbne land eller via atmosfærisk deposition.

Databilag - indhold:

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

Parametre	Toftesø	Lillesø
Tilsyn/overvågning	2004 +	1981, 2004 +
Konduktivitet	8	7
pH	12	34
Farvetal	8	7
Sigtdybde	28	60
Susp. Stof	3	17
Glødetab, susp. stof	2	15
Alkalinitet	14	25
Uorg. N forbindelser	4	3
TN	13	25
Orthofosfat	3	3
TP	14	25
Jern	1	
Silicium	4	17
Sulfat	1	
Klorofyl a	14	25
Vegetation	2004	1981
Fisk	2004	
Dyreplankton	2004	
Planteplankton	2004	

## B.7. Fugle

### Fuglebeskyttelsesområde nr. 7. Lille Vildmose

	Ynglepar 1983	Ynglepar 1990-1993	Ynglepar 2004 -2005	Status	Areal (ha)
Sort Stork			?	Ukendt	-
Blå Kærhøg			1	Usikker	950
Kongeørn			2	(gen-) indvandring / Fremgang	7.426
Trane		1	1 -2	(gen-) indvandring / stabil	4.189
<b>Tinksmed</b>	3 – 4	0-1	0	Tilbagegang	204
Hvepsevåge	2 – 4		2	Data ikke tilstrækkelig	5.625
Stor Hornugle			?	(gen-) indvandring / stabil	-
Mosehornugle		0 - 1	0-1 (2003)	Usikker	3.256
Sortspætte			1	Data ikke tilstrækkelig	1.456
Rødrygget Tornskade		10-15	11-12	Tilbagegang	418
Natram			1	Data ikke tilstrækkelig	.
Hedelærke			?	Data ikke tilstrækkelig	.

Tabel 2.2.1. Oversigt over de ynglende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningsgrundlaget af EF-Fuglebeskyttelsesområde nr. 7. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983. Oprindeligt var også Skarv på udpegningsgrundlaget, men arten er taget af bilag 1 i fuglebeskyttelsesdirektivet.

Arter på bilag 1, jf. art. 4(1)	Arter, Jf. art. 4 (2)	T/Tn	1983 maks. tal	1992 – 1997 maks. tal	1998 - 2003 maks. Tal	Status	Areal (ha)
	Sædgås	Tn	600	890	940	Stabil eller fremgang	3.646

Tabel 2.3.2. Oversigt over de rastende fuglearter, der aktuelt udgør grundlaget for udpegningsgrundlaget af EF-Fuglebeskyttelsesområde nr. 7. T: Trækfugle, der opholder sig i området i internationalt betydende antal. Tn: Trækfugle, der opholder sig i området i nationalt betydende antal. Arter med fed var del af det oprindelige udpegningsgrundlag i 1983.

#### Bemærkninger til ynglefugle i udpegningsgrundlaget

##### Sort Stork *Ciconia nigra*

Mulig ynglefugl. Ynglede frem til starten af 1950'erne i Tofte Skov (Rosendahl 1975, J.P. Jensens notater). Hald-Mortensen (2001) nævner arten som mulig ynglefugl i Høstemark Skov, og i 2003 er der tre iagttagelser fra området, nogle er dog noteret som trækkende. Arten lever, trods dens størrelse, meget skjult i yngletiden, og er derfor vanskelig at konstatere som ynglefugl. Sort Stork ses ofte først efter yngletiden, hvor den fouragere i mere åbne områder.

##### Blå Kærhøg *Circus cyaneus*

Et par har ynglet de senere år. Det er et af de eneste steder i Danmark. Arten er desuden fåtallig træk- og vintergæst i området.

##### Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Et par begyndte at holde til i Tofte Skov i september 1996 og ynglede første gang i 1999 (Knuden *et al* 2000). I 2003 begyndt et andet par at yngle i Høstemark Skov og har siden været stabil med ynglesucces, hvorimod ynglesuccesen og stabiliteten ikke er så god i Tofte Skov. I ca. 10 år var Lille Vildmose det eneste sted i Danmark med ynglende Kongeørn, siden har arten bredt sig mod både nord og syd i det nordjyske.

##### Hvepsevåge *Pernis apivorus*

Yngler fåtalligt i Tofte Skov og Høstemark Skov, antageligt stabilt, men måske i varierende antal.

##### Store Hornugle *Bubo bubo*

Amtet har kendskab til et ynglefund i Tofte Skov, vistnok kun et enkelt år. Arten yngler lige uden for området og må antages at fouragere i området.

**Mosehornugle** *Asio flammeus*

Der foreligger fund af sandsynlige og mulige ynglepar i området fra 1980, 1988, 1993 og 2003.

**Trane** *Grus grus*

I 1992 var første år siden 1971 hvor Trane ynglede med succes i Lille Vildmose, siden har den været rimeligt stabil i området, enkelte år med to par. Mest hyppigt yngler arten på Toft Mose, men også Portlandsmosen/Porsemosen og Høstemarkmose har været anvendt. Fouragere gerne på græsarealer i kanten af moserne. Der er en tendens til at arten foretrækker mere tilgroede steder end tidligere, muligvis pga potentielt redepredation fra kongeørn og stor hornugle.

**Tinksmed** *Tringa glareola*

Ynglede tidligere i hele området, i 1930-32 ynglede arten vest for Lillesø, men efter afvandingen og opdyrkningen er den kun truffet ved Tofte Sø og på Tofte Mose, sidste mulige ynglefund er fra 1994.

**Sortspætte** *Dryocopus martius*

Træffes i Tofte Skov. Reden anbringes ofte i et stort bøgetræ, fouragering sker i al slags skov.

**Natravn** *Caprimulgus europaeus*

Er truffet fåtalligt i Porsemose/Portlandsmose og Tofte Skov.

**Rødrygget Tornskade** *Lanius collurio*

Yngler især i områder med spredte buske, fx lysningerne i Tofte Skov med ene. Tidligere talrig i den nordlige del af mosen, fx langs Høstemarkvej (J. Peter Jensens notater), men herfra er den forsvundet.

**Hedelærke** *Lullula arborea*

Arterhørt syngende i Tofte Skov (Hald-Mortensen pers. medd.)

**Bemærkninger til ynglefugle – ikke udpegningsgrundlag****Rørhøg** *Circus aeruginosus*

Er truffet ynglende ved Tofte Sø, Lillesø og Portlandmose. Særligt parret ved Lillesø er stabilt forekommende.

**Havørn** *Haliaeetus albicilla*

I 2005 gjorde et par havørne yngleforsøg i området. De blev bla. set med redemateriale i næbbet. Arten bør optages på udpegningsgrundlaget.

**Hedehøg** *Circus pygargus*

Fast ynglefugl frem til 1940'erne, enkelte spredte ynglefund eller forsøg senere, bla 1971. Forekommer lejlighedsvist som rastende trækfugl om foråret.

**Urfugl** *Tetrao tetrix*

Ynglefugl til omkring 1973.

**Brushane** *Philomarchus pugnax*

Ynglede tidligere i den afvandede Toftesø. Efter genskabelsen af søen i 1973 ynglede de frem til omkring 1980 hvor bred vegetationen givet har ændret karakter til rørsump.

**Hjejle** *Pluvialis apricaria*

Enkelte iagttagelser af enkelt fugle i yngletiden, fx 1980.

**Bemærkninger til trækfugle i udpegningsgrundlaget (max tal):****Sædgås** *Anser fabalis*

Sædgæs fouragere både på højmosen, græsarealer og dyrkede marker. De overnatter på Tofte Sø. Bestanden synes rimeligt stabil eller svagt stigende. Arten går ellers tilbage andre steder i landet.

## Bemærkninger til trækfugle- ikke udpegningsgrundlag

Sangsvane *Cygnus cygnus*

Arten raster hyppigt og talrigt i området. Enkelte oversomrende fugle kunne tyde på yngleforsøg. Arten bør optages på udpegningsgrundlaget.

## Baggrundsdata

### Ynglefugle – udpegningsgrundlag, antal er antal par, hvis ikke andet nævnes.

Sort Stork *Ciconia nigra*

Tofte Skov, 1 par ynglede indtil 1951 (Rosendahl 1975), 1953: 1 m 4 unger (J. Peter Jensens notater), Høstemark, sjældent trækfugt og mulig ynglefugl (Hald-Mortensen 2001), Hele området, 2003: 26/6 1 individ trækkende nord, 2/8 3 individer trækkende syd, 7/8 1 individ set (DOFbasen).

Blå Kærhøg *Circus cyaneus*

Lokalitet i Lille Vildmose, 1999-2002: 1 (Grell & Rasmussen 2003)

Kongeørn *Aquila chrysaetos*

Et par begyndte at holde til i Tofte Skov i september 1996 og ynglede første gang i 1999 (Knudsen *et al* 2000) Tofte Skov, 1971 og 1989: sommerfund (J. Peter Jensens notater), 1999: 1 (Knudsen *et al* 2000) Høstemark Skov, 2003: 1 (Grell *et al* 2004), 2004: 1, 2005: 1 (NJA m.fl.)

Hvepsevåge *Pernis apivorus*

Tofte Skov, 1980: 2-4, 1993: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2004, 1 (NOK 2005) Høstemark Skov, 1980: 1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2004: 1 (NOK 2005), 1 parringsflugt d. 25. maj (NJA)

Mosehornugle *Asio flammeus*

Fennerne og Birkesø, 1993: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998) Toft Mose, 1980: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998) Hele området, 1988: 0-1 (Falk & Brøgger-Jensen 1990), Birkesø-området, 2003: 0-1 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2004), 2005: 0-1, tre observationer i maj og en i juli, to obs med 2 fugle, 2006: 0-1, en fugl set fouragerende 20/4 + 3/5 (DOFbasen)

Trane *Grus grus*

Toft Mose, 1980: 0-1, 1992: 1 (Hald-Mortensen 2001), 1993: 0-1, 1994: 1 (Nielsen & Nielsen 1998) Høstemark Mose, 1999: 1, 2000: 1 (Hald-Mortensen 2001) Hele området, 1922: ældste sikre ynglefund (J. Peter Jensens notater), 1998: 1, 1999: 1, 2000: 1, 2001: 1, 2003: 1-2 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1999, 2000, 2001, 2003, 2004)

Tinksmed *Tringa glareola*

Hele området, 1930: 8 (P. Peter Jensens notater), 1983: 3-4 (Gyrsting & Jørgensen 1983) Tofte Sø, 1973-75: 2, 1980: 2 (Nielsen & Nielsen 1998), 1989: 4-6 (Falk & Brøgger-Jensen 1990) Tofte Mose, 1980: 2-6, 1982: 2, 1983: 2, 1984: 1-2, 1993: 0-1, 1994: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998) Porse-mose og Portlands-mose, 1972: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998)

Natravn *Caprimulgus europaeus*

Porse-mose og Portlands-mose, 1972: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998) Tofte Skov, 2004: 1 (via NJA)

Rødrygget Tornskade *Lanius collurio*

Toft Mose, 1994: 0-2 (Nielsen & Nielsen 1998) Porse-mose og Portlands-mose, 1972: 1-2, 1980: 2-3 (Nielsen & Nielsen 1998) Høstemark Skov, 1994: 5 (Nielsen & Nielsen 1998), 2006: 3 (Rasmussen 2006) Tofte Skov, 2001: flere par (NJA), 2006: 7-8 (Rasmussen 2006) Tofte Sø mv, 2006: 1 (Rasmussen 2006)



**Ynglefugle – ikke udpegningsgrundlag, antal uden angivelse er antal par.***Rørhøg Circus aeruginosus*

Tofte Sø, 1980: 1 (Nielsen & Nielsen 1998)

Lillesø, 1980: 1, 1994: 1 (Nielsen & Nielsen 1998)

Portlandmose, 1994: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998), 2004: 2 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2005)

*Hedehøg Circus pygargus*

Hele området, 1971: 1 (Møller 1978)

Høstemark, 1921-1932: 1 (Jespersen 1947)

Toft Mose: 1939-42: 1 (Jespersen 1947)

*Vandrefalk Falco peregrinus*

Tofte Skov, 1947: 1 (J. Peter Jensens notater)

*Urfugl Tetrao tetrix*

Høstemark, 1920: talrig, men forsvandt efter mosens opdyrkning (J. Peter Jensens notater)

Tofte, 1940: ca 200 individer, 1972: 13 individer d. 5. juni, vinteren 1972-1973: sidste individ ses (J. Peter Jensens notater)

*Brushane Philomarchus pugnax*

Tofte Sø, 1973-75: 5-10, 1980: 1 (Nielsen & Nielsen 1998), 1989: 4 (Falk & Brøgger-Jensen 1990)

*Hjejle Pluvialis apricaria*

Den nordlige del, 1937: 1 par m rede (J. Peter Jensens notater)

Hele området, 1937: yderligere 3-4 par, 1938: 1, 1940: mindst 1, 1941: mindst 1, 1948: 1, 1949: 4, 1957: 1, 1964: 1, 1966: 0-1, (J. Peter Jensens notater)

Tofte Mose, 1980: 0-1 (Nielsen & Nielsen 1998)

**Trækfugle, udpegningsgrundlag (max antal individer):***Sædgås Anser fabalis*

Større tal nævnes.

Hele området, 1934: 2400 (J. Peter Jensens notater), 1983: 600 (Gyrsting & Jørgensen 1983), 1988: 1400 (J. Peter Jensens notater), 1990: 890 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1991), 1993: 525 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 1994), 1999: 1100 (NJA), 2004: 940 (Nordjysk Ornitologisk Kartotek 2005)

**Trækfugle- ikke udpegningsgrundlag***Sangsvane Cygnus cygnus*

DATO	ANTAL	LOKALITET	BEMÆRKNING
20030223	600	Tofte Sø	
20041203	595	Lille Vildmose Nord	
20060325	700	Lille Vildmose Nord	
20061030	640	Birkesø	
20061104	1200	Møllesø-arealerne	
20061105	1050	Møllesø-arealerne	
20061208	600	Lille Vildmose Nord	overnattende
20061216	610	Lille Vildmose Nord	

Tabel. Optællinger med mere end 600 rastende sangsvaner i EF-fuglebeskyttelsesområde nr.18. Lille Vildmose. 600 svaner udgør ca 1 % af den vesteuropæiske bestand. Kilde: DOFbasen.

En række arter fra fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1 ses rastende i varierende antal og hyppighed, eller så tal i området, det gælder fx Pibesvane.

**Referencer**

DOFbasen, Dansk Ornitologisk Forening, [www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)

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

Hald- Mortensen, P. (red). **Høstemark. Status 2001.** – Aage V. Jensens Fonde.

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

Jensen, J. Peter, notater. [Lokal ornitologs omfattende noter]. Fotokopi i 17 ringbind står hos Miljøcenter Aalborg.

Jespersen, P., 1947. **Hedehøgen (*Circus pygargus* (L.)) som ynglefugl i Danmark.** Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 41(1): 61-72.

Knudsen, B., Knudsen, P. & Clausen, T., 2000. **Kongeørn *Aquila chrysaetos* som ynglefugl i Danmark.** - Dansk Orn. Tidsskr. 100(3): 97-98.

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

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

NJA. Oplysninger fra Nordjyllands Amt.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek, 1991. **Fugle og dyr i Nordjylland 1990.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

Nordjysk Ornitologisk Kartotek, 1992. **Fugle og dyr i Nordjylland 1991.** – Foreningen fugle og dyr i Nordjylland.

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

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

Rasmussen, G., 2006. Rødrygget Tornskade i Nordjyllands Amt 2006. <http://www.dofnord.dk/artikler/rrtorn-final.pdf>

## **Natura 2000 – Basisanalyse**

Udarbejdet af Landsdelscenter Nordjylland for

skovbevoksede fredskovsarealer i:

**Habitatområde nr. H18 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov**

**Fuglebeskyttelsesområde nr. F7 Lille Vildmose**

## **INDHOLD**

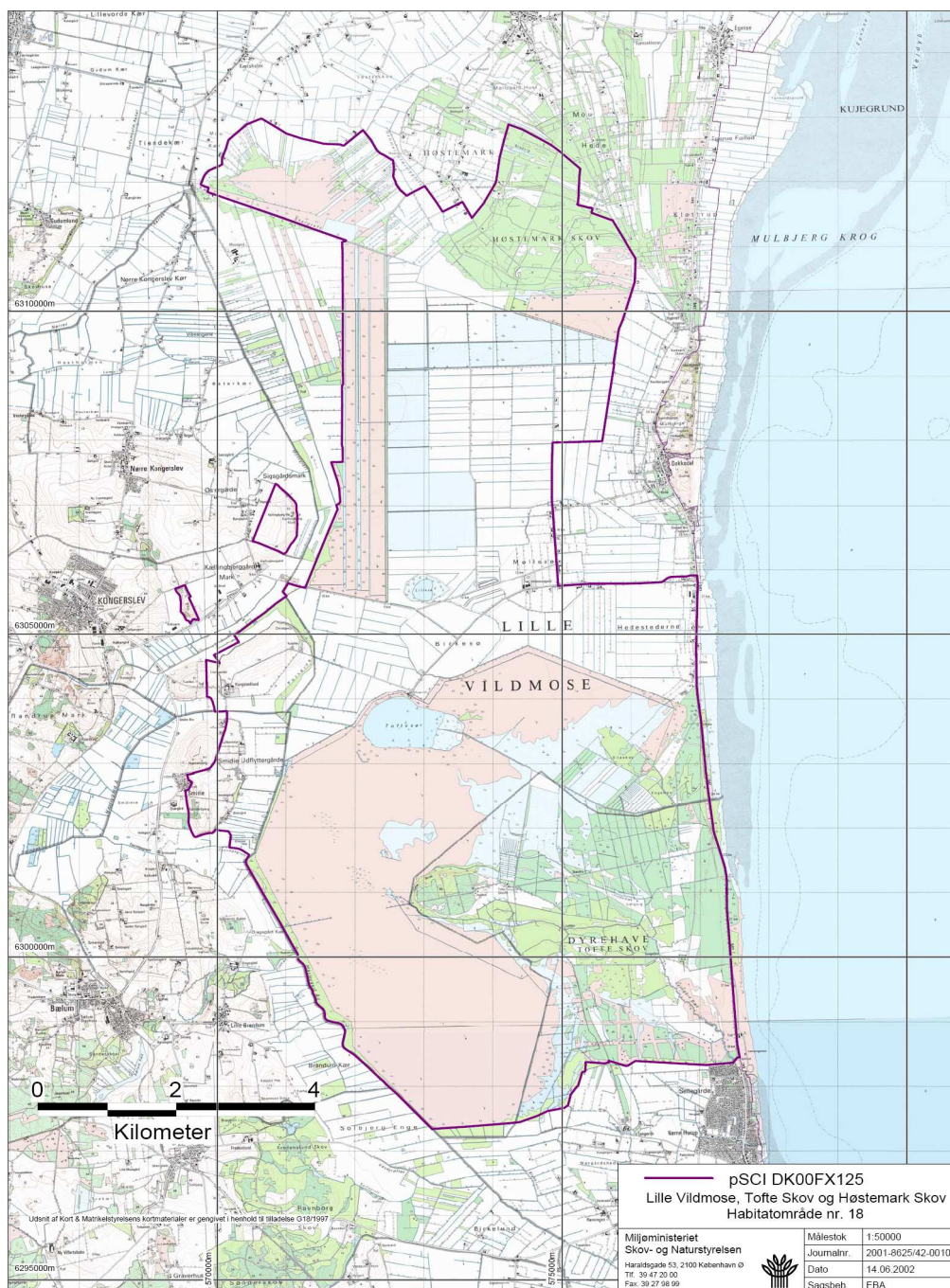
1	Beskrivelse af området .....	3
2	Udpegningsgrundlaget.....	5
3	Datapræsentation .....	6
4	Foreløbig trusselsvurdering .....	7
5	Modsatrettede interesser .....	8
6	Naturforvaltning og pleje.....	8
7	Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper .....	9
8	Liste over manglende data.....	9
9	Liste over anvendt materiale.....	9
Bilag 1 Kort over registrerede naturtyper/levesteder .....		11
Bilag 2 Data for naturtyper og arter.....		13
Bilag 3 Foreløbig trusselsvurdering .....		38

# 1 Beskrivelse af området

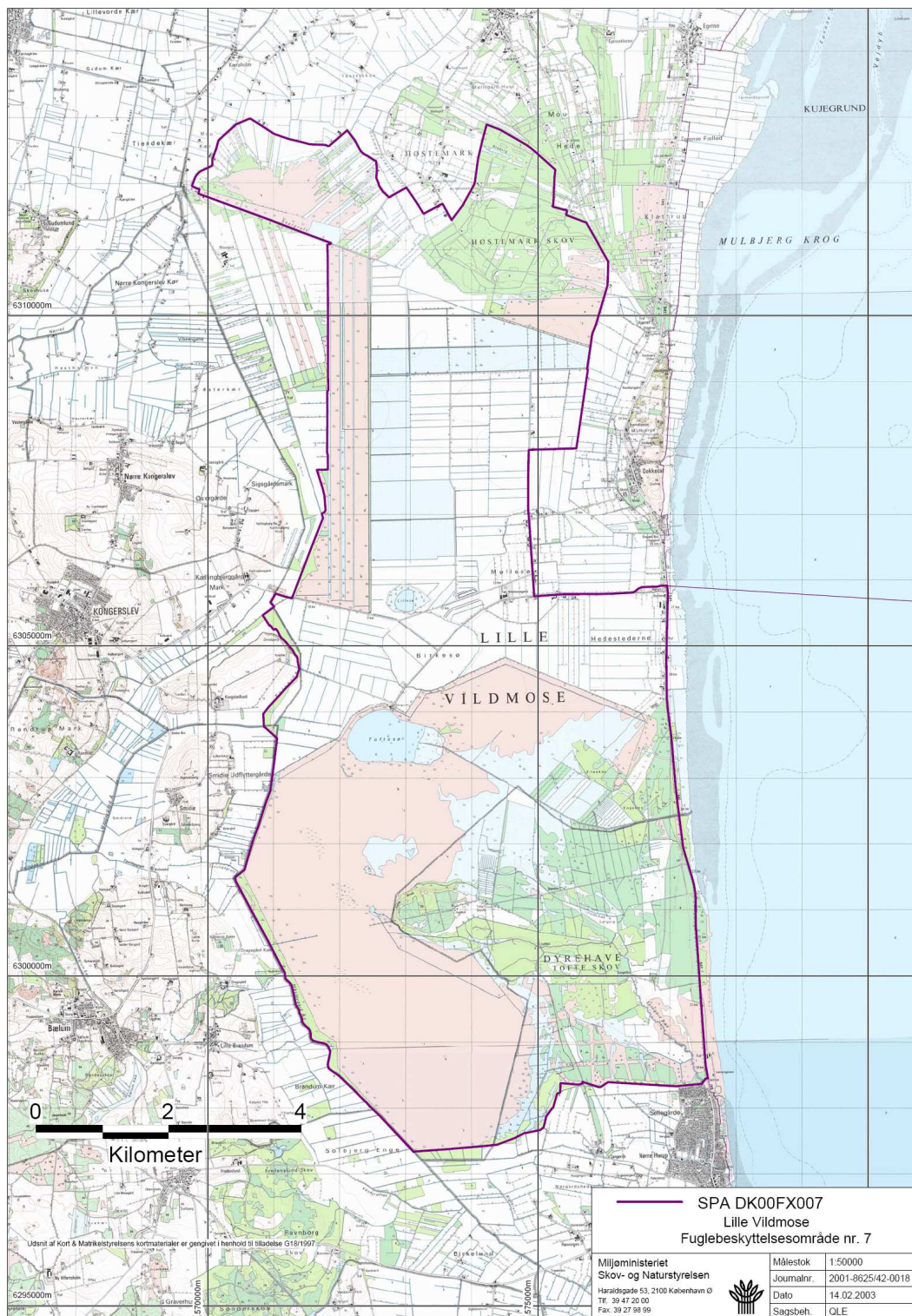
Natura 2000-området Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov er udpeget som både habitatområde nr. H18 og fuglebeskyttelsesområde nr. F7.

Nr.	Navn	Areal (ha)
H18	Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov	7824
F7	Lille Vildmose	7393
	<b>Samlet areal Natura 2000</b>	<b>7824</b>

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



Figur 1.1: Kort over habitatområde H18



Figur 1.2: Kort over Fuglebeskyttelsesområde nr. F7.

## Skovbevokset areal (ha)

Nr.	Navn	Samlet skovbevokset areal (Top10DK)	Heraf med fredskovspligt	Heraf uden fredskovspligt
H18	Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov	1645	1222	423
F7	Lille Vildmose	1623	1222	401
	<b>Samlet skovbevokset areal</b>	<b>1645</b>	<b>1222</b>	<b>423</b>

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

Det samlede skovbevoksede areal i området er opgjort til 1645 ha (Top10DK). Heraf er 1222 ha pålagt fredskovspligt, mens de resterende ca. 423 ha er skovbevoksede arealer uden fredskovspligt.

Lille Vildmose, er på grund af sin størrelse og relative uberørthed enestående. Habitatområdet rummer Nordvesteuropas største højmoser, samt meget værdifulde kalkoverdrev og naturskove. Undergrunden i området veksler mellem udvasket sand, mor, tørv og skrivekridt.

Tofte Skov og Tofte Mose er det største område i Danmark med en lang, ekstensiv græsningskontinuitet pga. flere oprindeligt forekommende arter af planteædere. Rådyr og en oprindelig stamme af Krondyr blev i 1924 suppleret ved en genindførelse af vildsvin i en 40 km<sup>2</sup> stor indhegning. Området rummer landets største koloni af Skarv, der er en stor koloni af Damflagermus og der findes bl.a. ynglende Trane, Hvepsevåge og Kongeørne i området.

Habitatområdet er værdifuldt i national og international sammenhæng (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

## 2 Udpegningsgrundlaget

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

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

Som det fremgår af tabel 2.1 er habitatområde nr. H18 og fuglebeskyttelsesområde nr. F7 udpeget af hensyn til 25 habitatnaturtyper og 15 arter.

Nr.	Habitatnaturtype/Artsnavn	Håndtering
-----	---------------------------	------------

1166	Stor vandsalamander ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )	-/+
1318	Damflagermus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	-/+
2130	*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)	-
2140	*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede)	-
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	+
2250	*Kystklitter med enebær	-
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks	-
3160	Brunvandede søer og vandhuller	-
3260	Vandløb med vandplanter	-
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkeling	-
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	-
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	-
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokalteter)	-
6230	*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund	-
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop	-
7110	* Aktive højmoser	-
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse	-
7140	Hængesæk og andre kærersamfund dannet flydende i vand	-
7150	Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	-
7220	*Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	-/+
7230	Rigkær	-
9120	Bøgeskove på morbund med kristtorn	+
9130	Bøgeskove på muldbund	+
9160	Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund	+
9190	Stilkegeskove og krat på mager sur bund	+
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser	+
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld	+
A030	Sort Stork	-/+
A082	Blå kærhøg	-
A091	Kongeørn	-
A127	Trane	-/+
A166	Tinksmed	-
A072	Hvæpsevåge	-/+
A215	Stor hornugle	-/+
A222	Mosehornugle	-
A236	Sortspætte	-/+
A338	Rødrygget Tornskade	-/+
A224	Natravn	-/+
A246	Hedelærke	-/+
A039	Sædgås	-

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

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

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

Skov- og Naturstyrelsens kortlægning af 7220 \*Kilder og Væld med kalkholdigt (hårdt) vand supplerer amtets kortlægning af denne habitatnaturtype. Samme forekomst kan være kortlagt af både amtet og Skov- og Naturstyrelsen.

### 3 Datapresentation

Denne basisanalyse indeholder oplysninger om habitatnaturtyper og levesteder for arter på de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer i Natura 2000 området.



Oplysningerne stammer primært fra Skov- og Naturstyrelsens kortlægning af habitatnaturtyper og arter, der er gennemført i 2005 og 2006. Kortlægningen er foretaget på baggrund af ”Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for arter i Natura 2000 områder” (Skov & Landskab 2006a). Desuden har især amterne gennem årene indsamlet en del data om naturtyper og arter, bl.a. gennem NOVANA<sup>1</sup>.

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

Nr.	Habitatnaturtype/art	Kortlagt areal (ha) / bestandstørrelse (stk)	Bilag
2180	Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter	5,3	2.1
7220	*Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand	0	-
9120	Bøgeskove på morbund med kristtorn	141,8	2.2
9130	Bøgeskove på muldbund	0	-
9160	Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund	45,4	2.3
9190	Stilkegeskove og krat på mager sur bund	0	-
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser	191,4	2.4
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld	217,6	2.5
1166	Stor vandsalamander ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )	1,7	2.6
1318	Damflagermus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	-	2.7
A030	Sort Stork	2	2.8
A127	Trane	1-2	2.9
A072	Hvæpsevåge	2	2.10
A215	Stor hornugle	0 (1)	2.11
A236	Sortspætte	1	2.12
A338	Rødrygget Tornskade	>5	2.13
A224	Natravn	1	2.14
A246	Hedelærke	0	2.15

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

På de skovbevoksede, fredskovpligtige arealer i H18 er der i alt kortlagt 601,5 ha naturtyper som er på udpegningsgrundlaget. Der er ikke kortlagt skovtyper der ikke er på udpegningsgrundlaget, se afsnit 7.

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

#### 4 Foreløbig trusselsvurdering

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

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

<sup>1</sup> NOVANA: Det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur

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

- Eutrofieringen vurderes at være en aktuell trussel i skovkanter og overgangszoner. Den gennemsnitlige deposition i den indre del af skovene ligger lidt over gennemsnittet af tålegrænse-intervallet for skovnaturtyperne. Supplerende modelberegninger kan afsløre, om tålegrænsen er overskredet i den indre del af skovene.
- Der vurderes at være behov for at undersøge kronedækningen i området nærmere, for at konstatere om lave grader af kronedækning udgør en trussel for skovnaturtyperne.
- Flere af fuglearterne er særdeles følsomme overfor forstyrrelser. Enkelte fuglearter fra udpegningsgrundlaget, kan forstyrres ved menneskelig færdsel. Dette bør søges begrænset ved hensigtsmæssig planlægning af stiforløb og gennem formidling.
- Der bør iværksættes en undersøgelse, der skal belyse, hvorfor rødrygget tornskade øjensynligt er i tilbagegang i området.

## 5 Modsatrettede interesser

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

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

Naturlig succession på veldrænede jorder vil med tiden ændre naturtypen egeskov og blandskov (9160) til bøgeskove på muldbund (9130). Den naturlige succession kan afhjælpes ved en aktiv indsats, hvis man ønsker at bevare egeskoven. Floraregistreringerne fra kortlægningen viser, at der er kraftig selvforyngelse i egeskoven af bøg og ær.

## 6 Naturforvaltning og pleje

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

- *I området er der udført flere naturgenopretnings- og plejetiltag.*
- *Lodsejeren af Høstemark og Tofte Skov har foretaget en række naturpleje-tiltag.*
- *Pindstrup Mosebrug har hævet vandstanden i grøften syd for Høstemark ved at etablere flere dæmninger af tørv.*
- *Nordjyllands Amt har hævet vandstanden i Portlandmose ved tilstopning af mindre grøfter og hævelse af overløb.*
- *Indenfor Natura 2000-området har lodsejeren udarbejdet projektrapporter for vandstandshævning i Tofte, Høstemark og Portland moser.*
- *Skov- og Naturstyrelsen har udarbejdet projektforslag for træfældning i Portlandmosen.*
- *Nordjyllands Amt har udarbejdet et regionplantillæg (nr. 160) for tørveindvinding og naturgenopretning.*
- *Mht. naturpleje i H18 henvises til beskrivelse i Nordjyllands Amts basisanalyse*
- *Der findes følgende fredninger i området:*

- *Lille Vildmose. Register id.3. Fredningen omfatter 7646 ha - beskyttelse af nuværende (FN 1999) landskabs- og naturværdier. Genopretning af afvandede moser og tørvearealer. Arealer med mose må ikke ændres, drænes, gødes eller beplantes. I skovene bevares variationen mellem skove og sletter. Hegn omkring Tofte og Høstemark skal opretholdes.*

## 7 Nykonstaterede eller nyindvandrede arter og naturtyper

Der er ved gennemgang af området ikke konstateret nyopdagede eller nyindvandrede forekomster af arter eller habitatnaturtyper, der aktuelt ikke udgør udpegningsgrundlag, men som vil skulle vurderes i forbindelse med en kommende revision af udpegningsgrundlagene.

Der er ved kortlægningen af skovnaturtyperne inden for H18 ikke registreret forekomster af Bøgeskove på muldbund (9130) eller Stilkegeskove og krat på mager sur bund (9190). Begge skovnaturtyper findes på udpegningsgrundlaget.

## 8 Liste over manglende data

Der mangler data der kan belyse bestandsstørrelsen for damflagermus. Der er ikke konstateret andre manglende data ved gennemgang.

## 9 Liste over anvendt materiale

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

**Baagø, H. (2005):** Personlig kommunikation med Bjarke Huus.

**DMU (2000):** Faglig rapport nr. 322: Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet.  
**Skov- og Naturstyrelsen 2006:** Natura 2000 kortlægning af skovarters levesteder [www.skovognatur.dk/Natura2000](http://www.skovognatur.dk/Natura2000)

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

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

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

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

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

**DMU (2006b):** DMU’s database over ynglefugle

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

**Hald- Mortensen, P. (red) (2001):** Høstemark. Status 2001. – Aage V. Jensens Fonde.

**Nordjyllands Amt (2006):** Natura 2000-basisanalyse. EF-Habitatområde nr. H18, EF-fuglebeskyttelsesområde nr. F7)

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

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

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

**Skov- og Naturstyrelsen (1998):** Rødliste 1997 over planter og dyr.

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

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

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

**Skov- og Naturstyrelsen (2006b):** Natura 2000 kortlægning af skovarters levesteder [www.skovognatur.dk/Natura 2000](http://www.skovognatur.dk/Natura_2000)

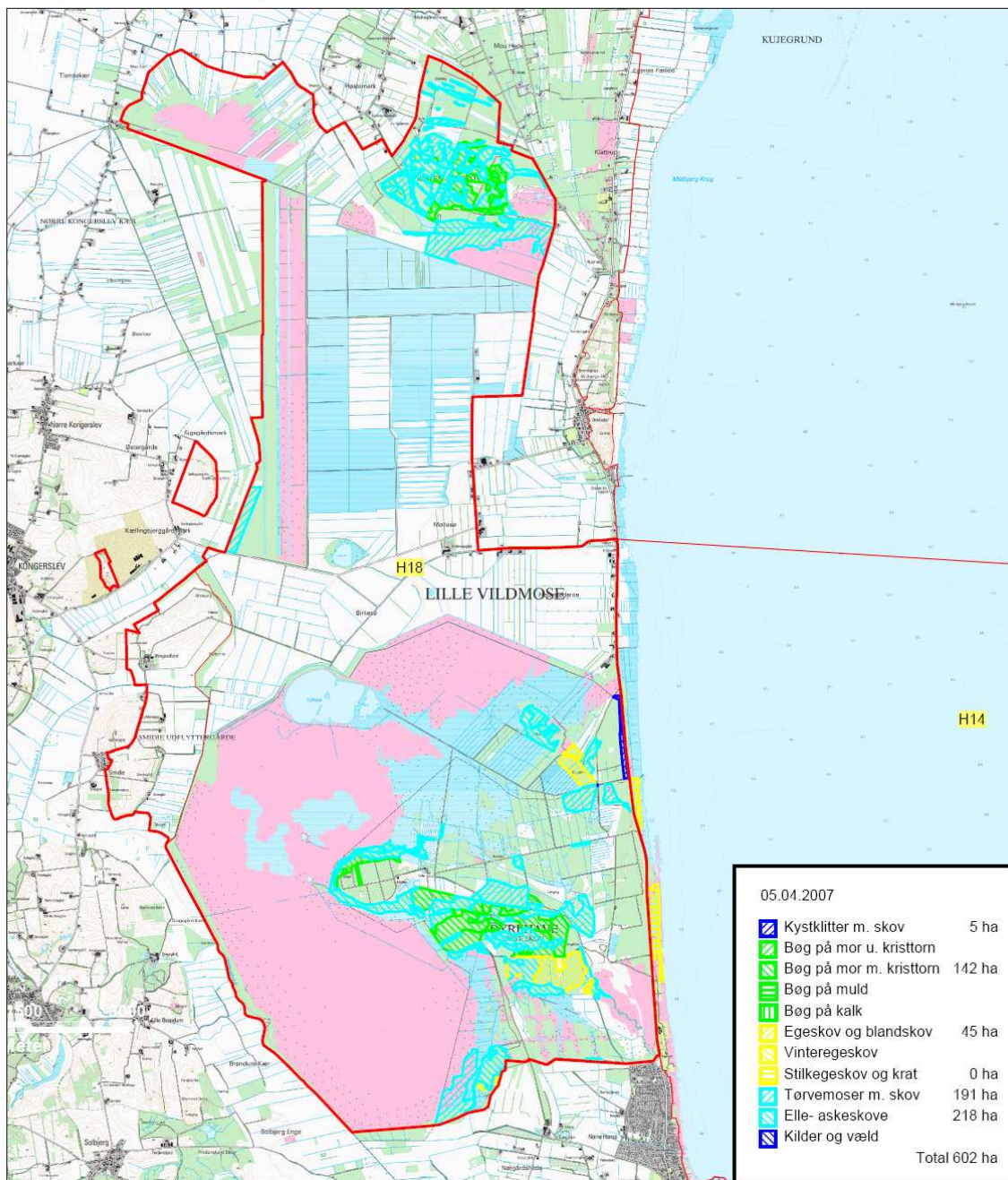
**Skov- og Naturstyrelsen (2007):** <http://www.skovognatur.dk/Emne/Natura20>

# Bilag 1 Kort over registrerede naturtyper/levesteder

## Bilag 1.1: Kort over habitatnaturtyper

### Registrerede skovnaturtyper Natura 2000

H18, Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov, 1:76.000



© Kort & Matrikelstyrelsen

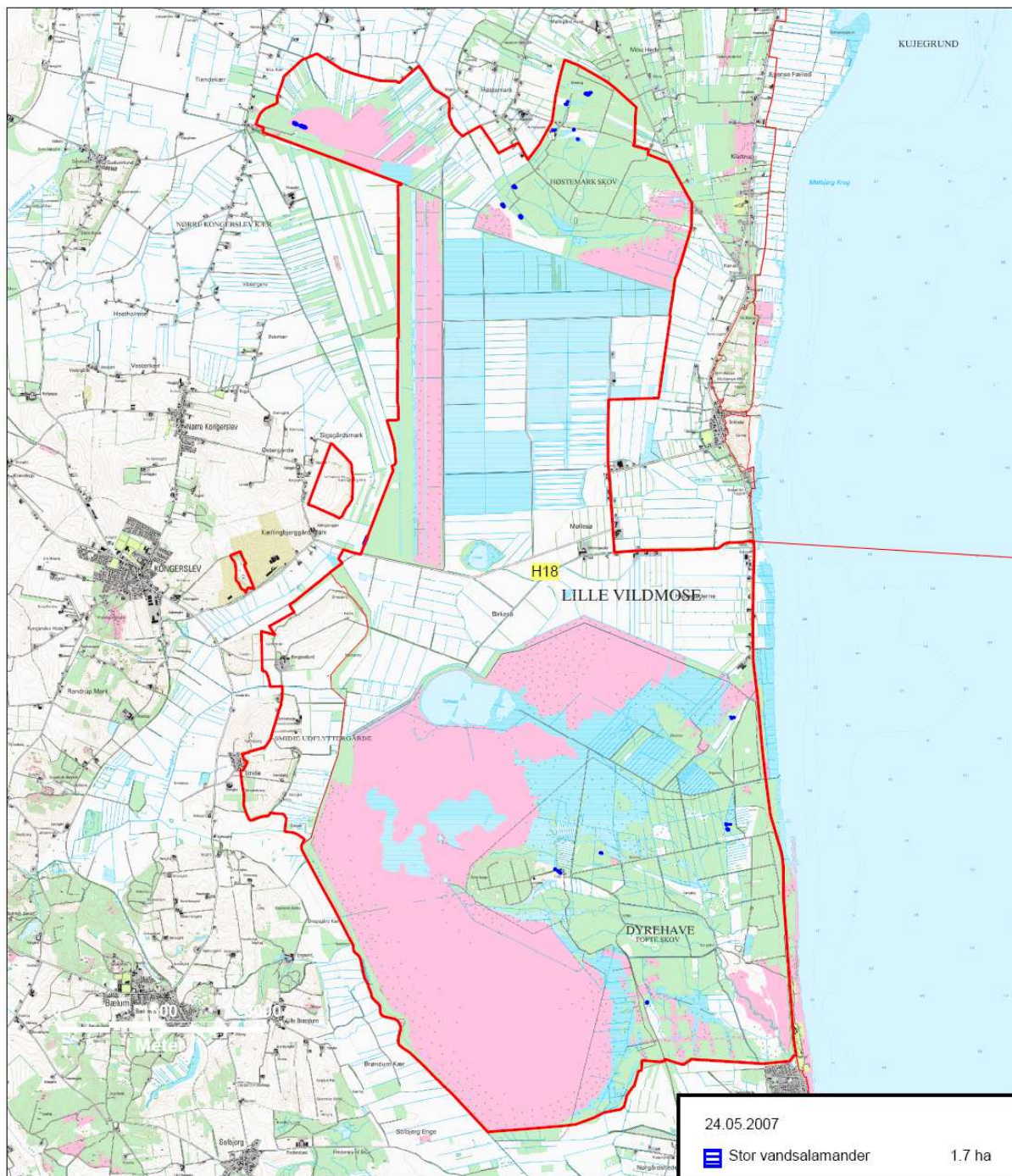
Skov- og Naturstyrelsen



## Bilag 1.2: Kort over levesteder

# Levesteder for Stor vandsalamander

H18, Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov, 1:76.000



© Kort & Matrikelstyrelsen

Skov- og Naturstyrelsen



## Bilag 2 Data for naturtyper og arter

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

#### 2.1.1 Beskrivelse af naturtypen

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

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

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

Substratet klit (ved kyster) er det afgørende, men der er ingen præcisering af nødvendig tykkelse af sandlag. Indsander og flyvesand fra andre steder end kyster er undtaget, idet sådanne steder omfattes af CORINE type 64.15, som ikke er med i direktivet. (DMU 2005b).

#### 2.1.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 5,3 ha i H72.

#### 2.1.3 Naturtypens struktur og funktion

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

##### - Skovstruktur

**Selvfor yngelse** af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m<sup>2</sup>).

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

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Bævreasp		5,3				5,3
Eg, stilk-	5,3					5,3
Røn, alm.		5,3				5,3

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
				5,3	5,3

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
		5,3			5,3

### - Dødt ved

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
	5,3		5,3

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
5,3			5,3

### - Skovdrift

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

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

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

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
5,3					5,3

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

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

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

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



### Afvanding:

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

A: Ingen grøfter

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

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

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

A	B	C	D	E	I alt
		5,3			5,3

### 2.1.4 Naturtypens arter

Der er registreret følgende arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Brombær	5,3
Bunke, bølget	5,3
Bævreasp	5,3
Eg, stilk	5,3
Frytle, håret	5,3
Gedeblad, alm.	5,3
Tørst	5,3
Ørnebregne	5,3

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Domine- rende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Birk, vorte-				5,3		5,3
Bævreasp		5,3				5,3
Eg, stilk	5,3					5,3
Røn, alm.				5,3		5,3

#### - Invasive arter.

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

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

## 2.2 Data for Bøgskov på morbund med kristtorn (9120)

### 2.2.1 Beskrivelse af naturtypen

Den del af vore bøgskove (dvs. bøg er arten med størst kronedækning på arealet), hvor jordbunden er sur, og der har fundet morbundsdannelse sted, og hvor der naturligt forekommer selvsået kristtorn (eller taks). Egeskov omfattes endvidere, hvis det er åbenbart, at det er lang tids stævning/græsning m.v., der har forhindret udvikling af denne type bøgskov. Der kan afhængig af alders- og udviklingstrin være tale om større eller mindre indblanding af andre træarter, f.eks. birk, alm. røn, stilk-eg og vinter-eg.

Plantet (eller sået) skov er undtaget så længe den har plantagekarakter i kraft af ensaldrende træer i rækker. Når en plantet skov er uden plantagekarakter, og rummer enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning (se liste ved nøglen), er den omfattet.

Typen er udpræget atlantisk og har sin hovedudbredelse i Øst- og Midtjylland med mere spredte forekomster i det fynske område. Følgende arter er karakteristiske for naturtypen: Kristtorn, taks, alm. gedebled, alm. kohvede, blåbær, bølget bunke, krybende hestegræs, smalbladet høgeurt og ørnebregne. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes er der stor sandsynlighed for at arealet svarer til typen.

Afgrænsningen mod andre typer bøgskov er beskrevet under type 9110. Bemærk endvidere at kristtorn også kan forekomme i type 9130. Egekrat/egeskov med kristtorn og væsentlig forekomst af bøg, som uden drift vurderes at ville brede sig til dominans på egens bekostning, medtages under 9120 (DMU 2005b).

### 2.2.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 141,8 ha i H18.

### 2.2.3 Naturtypens struktur og funktion

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

#### - Skovstruktur

**Selvfornyelse** af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m<sup>2</sup>).

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

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Bøg	20,3	80,9	33,1	6,5		140,8

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
			57,2	84,6	141,8

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

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

141,8					141,8
-------	--	--	--	--	-------

### - Dødt ved

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
1,0	48,5	92,2	141,8

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
1,0	48,5	92,2	141,8

### - Skovdrift

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

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

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

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
141,8					141,8

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

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn		15,1				15,1
Nylig						0

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

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn						0
Nuværende					141,8	141,8

### Afvanding:

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

A: Ingen grøfter

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

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

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

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

19,3		122,5			141,8
------	--	-------	--	--	-------

## 2.2.4 Naturtypens arter

### - Karakteristiske arter

Der er registreret følgende karakteristiske arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Blåbær	38,3
Bunke, bølget	100,3
Bøg	141,8
Gedeblad, alm.	7,9
Kristorn	57,3
Ørnebregne	34,3

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Domine- rende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Blåbær				9,1	4,0	13,1
Bøg	119,9	20,1	1,7			141,8
Gedeblad, alm.					4,0	4,0
Kristorn				9,9	17,8	17,8
Ørnebregne				25,8	15,1	40,9

### - Invasive arter.

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

Art	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Nåletræarter*	65,1					65,1

\* Alle (ikke plantede) nåletræarter undtagen skovfyr, taks og ene

## 2.3 Data for Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund (9160)

### 2.3.1 Beskrivelse af naturtypen

Den del af vore egeskove, inklusive ege-avnbøgeskove, (dvs. eg plus avnbøg dominerer kronedækningen af arealet), hvor jordbunden er mere eller mindre rig, og ofte fladgrundet (tidvist vandlidende eller højt grundvand), således at egen trives, mens bl.a. bøg ofte mistrives, samtidig med at vandbevægelse m.v. ikke er tilstrækkelig til at give en rig forekomst af ask.

Plantet (eller sået) skov er undtaget så længe den har plantagekarakter i kraft af ensaldrende træer i rækker. Når en plantet skov er uden plantagekarakter, og rummer enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning (se liste ved nøglen), er den omfattet.

Eksempler på denne type kan være dyrkede egeskove, tilgroningsskove og tidligere græsningsskove på fladgrundet bund, f.eks. i bunden af dale, i fladt terræn eller i nærheden af åbredder, hovedsageligt i de østlige og sydlige dele af landet. Følgende arter er karakteristiske for naturtypen: Stilkeg, avnbøg, navr, småbladet lind, stor fladstjerne, jordbær-potentil, skovhundegræs og lundranunkel. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes er der stor sandsynlighed for at arealet svarer til typen. I veludviklede tilfælde kan endvidere findes majblomst, bølget bunke, liljekonval, krans-konval eller stor frytle.

Definitionerne af typen i CORINE og i direktivets fortolkningsmanual er brede og supplerer delvis hinanden, således at hovedparten af de egeskove, som ikke umiddelbart kan indplaceres til en anden egetype vha. nøglen, må henføres til denne type. Egeskove, der vurderes kun at være egedominerede på grund af stævningsdrift af bøge-ege-skove på veldrænede jorder er ikke omfattet, men kan være omfattet af type 9120. Endvidere er egeskov med rig forekomst af ask og tilknyttet rig flora af kodriver/guldnælde/ramsløg undtaget, idet sådanne skove omfattes af Corine type 41.23, som ikke er på direktivet. Avnbøg kan være træarten med størst kronedækning, men rene eller næsten rene bestande af avnbøg hører ikke med, da det er Corine type 41.A, som ikke er på direktivet (DMU 2005b).

### 2.3.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 45,4 ha i H18.

### 2.3.3 Naturtypens struktur og funktion

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

#### - Skovstruktur

**Selvfornyelse** af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m<sup>2</sup>).

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

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Eg, stilk	30,4					30,4

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
		28,7	1,0	17,7	45,4

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
43,7		1,7			45,4

### - Dødt ved

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
	0,9	44,5	45,4

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
	0,9	44,5	45,4

### - Skovdrift

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

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

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

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
45,4					45,4

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

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

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

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn						0
Nuværende					43,7	43,7

### Afvanding:

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

A: Ingen grøfter

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

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

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

A	B	C	D	E	I alt
1,0	13,1	31,3			45,4

### 2.3.4 Naturtypens arter

#### - Karakteristiske arter

Der er registreret følgende karakteristiske arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Eg, stilk	16,7
Fladstjerne, stor	45,4

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Domine- rende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Eg, stilk	16,7	28,7				45,4

#### - Invasive arter.

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

Art	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Nåletræarter*	28,7					28,7

*Alle (ikke plantede) nåletræarter undtagen skovfyr, taks og ene*

## 2.4 Data for \*Skovbevoksede tørvemoser (91D0)

### 2.4.1 Beskrivelse af naturtypen

Vådbundsskov domineret af birk, skovfyr eller rødgran, som forekommer på relativt næringsfattig og sur bund med et højt grundvandsspejl, typisk på tørvejord. Tørst og alm. røn findes ofte sammen med de øvrige træarter. Der er som regel mosser til stede, ofte i form af tørvemos (Sphagnum). Typen er typisk et successionsstadium med birk i første trægeneration, hvorefter der kan ske indvandring af el eller ask. Bliver el, ask eller pil dominerende, er der tale om andre mere næringsrige typer vådbundsskov. Typen er således ofte et successionsstadium mellem en åben naturtype og en mere stabil sumpskovstype. Det indebærer, at typen hyppigt ikke kan sikres langsigtet på stedet grundet naturlig succession.

Plantet (eller sået) skov er undtaget så længe den har plantagekarakter i kraft af ensaldrende træer i rækker. Når en plantet skov er uden plantagekarakter, og rummer enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning (se liste ved nøglen), er den omfattet. For plantet skov omfattes endvidere kun birkedominerede arealer, og kun sådanne, hvor forholdene vurderet ud fra jordbund og bundflora er så våde, sure og næringsfattige at birken vil selvstå sig i højere grad end mere næringselskende træarter.

Typiske eksempler er skov på tilgroet tidligere hængesæk som i dele af Lyngby Åmose, og næringsfattige skovmoser, tilgroet med birk eller nåltræer, som det kan ses i Gribskov og en række andre steder. Ofte findes typen tillige på ødelagte højmoser, som er groet til med især birk.

Følgende arter er karakteristiske for naturtypen: hunde-hvene, dunbirk, grå star, stjerne-star, alm. star, næb-star, tørst, spidsblomstret siv, blåtop, skovstjerne, rødgran, skovfyr, tørvemosser (Sphagnum spp.), tranebær, mosebølle og eng-viol. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes er der stor sandsynlighed for at arealet svarer til typen.

Typen findes ofte på og ved højmoser. Forekomst i disses laggzone kan være naturlig, mens forekomst på højmosen er unaturlig i Danmark og tegn på nedbrydning af en tidligere aktiv højmose. Ved kortlægning af højmosekomplekser adskilles 91D0 fra højmose (typerne 7110 og 7120) ved at følge grænsen mellem skov og ”åben naturtype”, d.v.s. over eller under 50 % kronedække af træer. Hvis fx laggzonen af en højmose er groet så stærkt til, at den dækkes af skov (typisk som følge af antropogen dræning, næringstilførsel og lignende), hører den til 91D0 i stedet for til højmose (7110/7120). Arealer, hvor bundfloraen er totalt bortskygget, undtages (DMU 2005b).

### 2.4.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 191,4 ha i H18.

### 2.4.3 Naturtypens struktur og funktion

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

#### - Skovstruktur

**Selvfornyelse** af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m<sup>2</sup>).

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

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
-----	------	-------	--------	--------	------	-------



Birk, dun	14,2	14,6				28,8
Gran, rød	2,0					2,0

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
		114,6	54,2	22,7	191,4

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
191,4					191,4

### - Dødt ved

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
1,1	21,4	168,9	191,4

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
100,5	51,0	40,0	191,4

### - Skovdrift

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

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

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

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
178,8	12,6				191,4

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

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

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

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

tydelige tegn						
Nuværende					176,9	176,0

### Afvanding:

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

A: Ingen grøfter

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

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

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

A	B	C	D	E	I alt
16,6	38,7	133,6		2,5	191,4

## 2.4.4 Naturtypens arter

### - Karakteristiske arter

Der er registreret følgende karakteristiske arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Birk, dun	167,1
Blåtop	164,6
Gran, rød	29,5
Mose-bølle	4,8
Skovstjerne	69,6
Spagnum sp	47,4
Star, alm.	2,0

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Domine- rende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Birk, dun	142,4	45,5	2,4		1,1	191,4
Blåtop	26,8					26,8
Fyr, skov				10,0	22,7	32,7
Gran, rød	1,1	2,7	53,2	64,0	9,0	130,0
Mose-bølle					15,4	15,4
Skovstjerne					9,8	9,8
Spagnum sp			1,1			1,1

### - Invasive arter.

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

Art	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Nåletræarter*	49,3	2,4				51,7

Alle (ikke plantede) nåletræarter undtagen rødgran, skovfyr, taks og ene

## 2.5 Data for \*Elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld (91E0)

### 2.5.1 Beskrivelse af naturtypen

Fugtige til våde arealer i tilknytning til vandløb, eller af anden grund med en vis vandbevægelse, bevokset med (domineret af) rødel og/eller ask. Hyppige ledsagetræarter er dunbirk, skovelm, hvidpil og skørpil. Der er normalt en frodig bundflora med høje urter eller moseplanter, der trives med den rigelige tilgang af vand og næring.

Plantet (eller sået) skov er undtaget så længe den har plantagekarakter i kraft af ensaldrende træer i rækker. Når en plantet skov er uden plantagekarakter, og rummer enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning (se liste ved nøglen), er den omfattet.

Typiske eksempler er ask eller el ved væld, galleriskov langs vandløb (selv en strimmel på én træbredde), ellesumpe med vandbevægelse og askebevoksninger i tilknytning til vandløb. Bevoksningerne er ofte blandede med både el og ask, men dette er ikke et krav.

Følgende arter er karakteristiske for naturtypen: rød-el, grå-el, ask, hvidpil, skør-pil, dun-birk, skov-elm, angelik, vandkarse, engkarse, kær-star, kæmpe-star, akselblomstret star, tyndakset star, skov-star, kåltidse, elfenbens-padderok, andre padderok-arter, alm. mjødukt, skov-storkenæb, engnellikerod, sværtevæld, lund-fredløs, skov-skræppe, lund-fladstjerne og stor nælde. Disse arters forekomst er ikke afgørende, men hvor de findes er der stor sandsynlighed for at arealet svarer til typen. I veludviklede tilfælde kan endvidere findes alm. fredløs, alm. hæg, gråpil, gul anemone, hjortetrøst, kvalkved, kærtidse, druemunke, firblad, ægbladet fliglæbe, milturt-arter eller vorterot.

Arealer med stagnerende vand undtages, idet det er en anden Corine type, karakteriseret ved manglende vandbevægelse, mere sur bund og bl.a. følgende plantearter: forlænget star, kærangeløv, butfinnet mangeløv, kongebregne, tørst, tørvemos og dunbirk, d.v.s. det er en overgangstype mod de sure skovbevoksede tørvemoser. Selve vandarealet i form af væld eller vandløb hører til særskilte naturtyper. Se type 7220, Kilder og væld, hvis der vælder frit synligt kildevand frem (DMU 2005b).

### 2.5.2 Naturtypens areal

Der er kortlagt et samlet areal på 217,5 ha i H18.

### 2.5.3 Naturtypens struktur og funktion

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

#### - Skovstruktur

**Selvforlyngelse** af karakteristiske træarter (mindst 2 planter pr. m<sup>2</sup>).

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

Art	< 1%	1-10%	11-30%	31-75%	>76%	I alt
Ask	15,3					15,3
El, rød	82,7	4,3				87,0

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
		3,8	104,1	109,6	217,5

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

< 20 %	20-50 %	51-75 %	76 – 90 %	> 90 %	I alt
211,7	5,8				217,5

### - Dødt ved

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
	13,7	203,8	217,5

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

< 1 stk/ha	1-5 stk/ha	> 5stk/ha	I alt
5,1	79,3	133,1	217,5

### - Skovdrift

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

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

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

< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
217,5					217,5

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

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

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

	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Ophørt, men tydelige tegn						0
Nuværende					217,5	217,5

### Afvanding:

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

A: Ingen grøfter

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

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

D: Grøfter vedligeholdte indenfor de seneste ca. 6 år

E: Nye grøfter eller grøfter uddybet indenfor 2 år

A	B	C	D	E	I alt
48,4	10,2	158,9			217,5

## 2.5.4 Naturtypens arter

### - Karakteristiske arter i bundvegetation

Der er registreret følgende karakteristiske arter:

- i 5 meter cirklerne

Art	Areal (ha)*
Ask	16,9
Birk, dun	55,6
El, rød	203,4
Mjødurt	51,2
Nellikerod, eng	9,1
Nælde, stor	17,7
Padderok sp	9,7
Skræppe, skov	9,6
Star, akselblomstret	153,6
Star, kær	32,4
Sværtevæld	9,6
Tidse, kål	11,2

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

- på det øvrige areal (ha).

Art	Dominerende	Alm.	Hyppig	Spredte	Få	I alt
Ask		16,9			20,4	37,3
Birk, dun				60,5	72,4	132,9
El, rød	157,5	45,9		14,1		217,5
Nellikerod, eng					15,3	15,3
Nælde, stor					9,1	9,1
Star, akselblomstret					2,7	2,7
Star, kær				15,6		15,6
Sværtevæld					17,7	17,7

### - Invasive arter.

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

Art	< 1%	1-10%	11-25%	26-50%	>50%	I alt
Nåletræarter*	5,6					5,6

Alle (ikke plantede) nåletræarter undtagen skovfyr, taks og ene

## 2.6 Data for Stor vandsalamander *Triturus cristatus* (1166)

### 2.6.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: [www.skovognatur.dk/emne/Natura2000](http://www.skovognatur.dk/emne/Natura2000).

### 2.6.2 Levested

Stor vandsalamander lever på land en stor del af året mest i skove og haver, men vandrer i marts-april ned til vandhuller efter vinterdvalen. Stor vandsalamander findes i solbeskinnet søer og vandhuller med rent vand. Den findes sjældent i vandhuller med surt vand.

I vandhullerne parrer salamandrene sig og opholder sig her frem til slutningen af sommeren. Er der fisk i vandhullet, eller bruges det til at opdrætte ænder i, yngler de sjældent. På grund af tilstedeværelsen af fisk, findes Stor vandsalamander normalt ikke i større søer.

I sensommeren forlader de voksne individer vandhullerne, indtil de i oktober opsøger et overvintringssted (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Skov- og Naturstyrelsen har kortlagt følgende som levested for Stor vandsalamander i fredskov i habitatområde nr. H18: Vandhuller i intervallet 100m<sup>2</sup>-2500m<sup>2</sup>, som er registreret af amterne som § 3 områder, eller som registreres i forbindelse med Natura 2000 kortlægningen (Skov- og Naturstyrelsen 2006). Der er i alt kortlagt 1,7 ha som levesteder for Stor vandsalamander, se kortbilag 1.2.

### 2.6.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 322 "Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet" fra 2000 fremgår følgende: *Stor vandsalamander er formentlig generelt i tilbagegang, og bevaringsstatus usikker på trods af, at arten endnu er meget almindelig især i det sydøstlige Danmark* (DMU 2000).

I Rødlisten er Stor vandsalamander kategoriseres som "*ikke truet*" (DMU 2007).

Der er ikke foretaget overvågning af Stor vandsalamander under NOVANA. Stor vandsalamander er dog konstateret med en stor bestand i Høstemark Skov og en mindre bestand i Tofte Skov.

Det vurderes at bestanden af stor vandsalamander i området er stabil.

## 2.7 Data for Damflagermus *Myotis dasycneme* (1318)

### 2.7.1 Beskrivelse af arten

En detaljeret beskrivelse af arten kan ses på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside: [www.skovognatur.dk/emne/Natura2000](http://www.skovognatur.dk/emne/Natura2000).

### 2.7.2 Levested

Damflagermus sover vintersøvn i blandt andet kalkgruber og klippespalter, ofte hængende i små grupper. Vintersøvnen varer som regel fra oktober til april. Damflagermusene vågner kortvarigt med nogle ugers mellemrum, hvor de parer sig, men sjældent forlader overvintringsstedet.

Det er vigtigt, at der er et meget lavt niveau af menneskelig aktivitet omkring vinterkvartererne, da forstyrrelser kan give tab i dyrenes energiressourcer og dermed mindske chancen for overlevelse.

Sommerkvartererne er i huse eller hule træer i nærheden af søer og vandløb. Føden, der udelukkende består af insekter, jages over vandfladerne eller omkring træer i lav højde. Omkring slutningen af juni finder hunnerne sammen i små kolonier for at føde deres unge. Hannerne lever alene eller i små grupper med andre hanner (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for damflagermus i habitatområde nr. H18 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.7.3 Bestand

Af DMU's rapport nr. 322 "Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet" fra 2000 fremgår følgende: *Bevaringsstatus synes gunstig for de vintersovende bestande i kerneområdet i de jyske kalkgruber og ligeledes gunstig for sommerbestanden i det midtjyske område, uden at det dog vides, hvor stor en del disse bestande udgør af den nationale bestand* (DMU 2000).

I Rødliste 1997 er damflagermus kategoriseret som "sårbar" (Skov- og Naturstyrelsen 1998).

Der er ikke foretaget overvågning af damflagermus under NOVANA.

Arten vides at overvintre i kalkminen ved Smidie med 200-500 individer (Baagøe 2001) og nye undersøgelser tyder på at de yngler i Tofte Skov og fouragere over Tofte Sø (Baagøe pers. komm 2005)

## 2.8 Data for Sort stork *Ciconia nigra* (A030)

### 2.8.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.8.2 Levested

Sort stork er en sky fugl, der kræver uforstyrret og gammel åben løvskov til redeplaceringen.

Derudover skal der være vandløb eller store lavvandede vådområder i nærheden, da det er i sådanne biotoper, at storken søger føde i form af padder, fisk og insekter (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for sort stork i fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.8.3 Bestand

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

*Arten har været forsvundet fra Danmark i en årrække, men synes nu igen at være under indvandring og yngler nu – om end uregelmæssigt – i landet. Artens etablering i Danmark vil formentlig være afhængig af tilskud af fugle udefra, og den nationale bevaringsstatus for arten må foreløbig vurderes som usikker (DMU 2003b).*

I Rødlisten er sort stork kategoriseret som "forsvundet", men muligvis under genindvandring (DMU 2007).

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	-	0-1	2

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

Sort stort yngler muligvis inden for habitatområde nr. H18. Hald-Mortensen (2001) nævner arten som mulig ynglefugl i Høstemark Skov.



## 2.9 Data for Trane *Grus grus* (A127)

### 2.x.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.9.2 Levested

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

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for trane i fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.9.3 Bestand

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

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

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

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2004***
Observationer	0	1	1-2	1-2

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

I 1992 var første år siden 1971 hvor Tranen ynglede med succes i Lille Vildmose, siden har den været rimeligt stabil og enkelte år med to par. Mest hyppigt yngler arten på Toft Mose, men også Portlandsmosen/Porsemosen og Høstemarkmose har været anvendt. Fouragere gerne på græsarealer i kanten af moserne (Nordjyllands Amt 2006).

## 2.10.0 Data for Hvepsevåge *Pernis apivorus* (A072)

### 2.10.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.10.2 Levested

Hvepsevåge yngler især i ældre løvskove, der er mere end 100 hektar store. Reden placeres som regel i lysåbne områder i skoven og gerne i et gammelt bøgetræ.

Fødesøgningen foregår omkring vådområder i skoven eller i enge og moser i umiddelbar nærhed af skoven. Fuglene tager især hvepse- og humleblarver, men også andre insekter, padder og fugleunger indgår i fødegrundlaget (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for hvepsevåge i fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.10.3 Bestand

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

*Hvepsevåge synes at have optrådt stabilt i antal og udbredelse i og uden for fuglebeskyttelsesområderne i de seneste 20 år. Bestanden har været stabil siden 1980, og samlet må den nationale bevaringsstatus for hvepsevåge i Danmark foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003a).*

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	0	1-3	2

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

Yngler i Toft Skov og Høstemark Skov, antageligt stabilt, men måske i varierende antal (Nordjyllands Amt 2006).

## 2.11.0 Data for Stor hornugle *Bubo bubo* (A215)

### 2.11.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.11.2 Levested

I Danmark yngler stor hornugle ofte i grusgrave nær skov, og fuglene synes ikke at stille store krav til yngleområdet. Reden placeres oftest på jorden, men til tider bruges gamle rovfuglereder. Det er dog vigtigt, at der er ro omkring reden i yngletiden. Uglerne lever af fugle og pattedyr, især ringduer, krager, pindsvin og brune rotter (Skov- og Naturstyrelsen 2007).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse for fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.11.3 Bestand

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

*Arten har været forsvundet fra Danmark i en 100-årig periode, men er genindvandret til Jylland efter omfattende udsætninger i Tyskland. Stor hornugle har i perioden 1998-2000 ynglet med 25-30 par årligt. Stor hornugle yngede ikke i Danmark, da Fuglebeskyttelsesdirektivet trådte i kraft, og arten har i løbet af få år etableret en betydelig og øjensynlig livskraftig bestand. Samlet må den nationale bevaringsstatus for stor hornugle i Danmark foreløbig vurderes som gunstig (DMU 2003b).*

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	0-3	1-2	0 (1)

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

Amtet har kendskab til et ynglefund i Tofte Skov et enkelt år. Arten yngler lige uden for området og må antages at fouragere i området.

## 2.12.0 Data for Sortspætte *Dryocopus martius* (A236)

### 2.12.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.12.2 Levested

Sortspætte yngler i Danmark i blandskov, hvor ældre bøgetræer (80-120 år) støder op til nåletræsbevoksninger med forekomst af herkulesmyre og rød skovmyre, som er blandt artens vigtigste fødeemner i yngletiden. Specielt i vintertiden er døde stammer, stubbe og stød vigtige forurageringspladser for arten (DMU 2003).

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse, hvor der er en kortlægning af levesteder for sortspætte i fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.12.3 Bestand

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

*Bestanden af sortspætte i Danmark har været jævnt stigende siden indvandringen i 1961. Antallet er senest anslået til 200 par i 1997. Sortspætte er under indvandring og spredning i Danmark, og samlet må den nationale bevaringsstatus for sortspætte i Danmark vurderes som gunstig (DMU 2003b).*

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer		*	2-4	1

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

\* Yngler med sikkerhed i området, antal ukendt

## 2.13.0 Data for Rødrygget tornskade *Lanius collurio* (A338)

### 2.13.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.13.2 Levested

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

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse for rødrygget tornskade i fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.13.3 Bestand

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

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

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	0	15-20	3-6	>5

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

Yngler især i områder med buske, fx lysningerne i Tofte Skov med ene. Tidligere talrig i den nordlige del af mosen, fx langs Høstemarkvej.

Samlet vurderes den aktuelle ynglebestand af natravn i området at være i tilbagegang (Nordjyllands Amt 2006).

## 2.14.0 Data for Natravn *Caprimulgus europaeus* (A224)

### 2.14.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.14.2 Levested

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

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse for fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.14.3 Bestand

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

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

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	?	1-2	1

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

Er truffet i Porsemose/Portlandsrose og Tofte Skov (Nordjyllands Amt 2006).

## 2.15.0 Data for Hedelærke *Lullula arborea* (A246)

### 2.15.1 Beskrivelse af arten

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

### 2.15.2 Levested

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

Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse for fuglebeskyttelsesområde nr. F7 (Nordjyllands Amt 2006).

### 2.15.3 Bestand

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

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

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

I fuglebeskyttelsesområde nr. F7 er der registreret følgende antal ynglepar:

	1983*	1992-1997**	1998-2003**	2006***
Observationer	-	0-1	0-1	0

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

## Bilag 3 Foreløbig trusselvurdering

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

En habitatnaturtypes bevaringsstatus anses for “gunstig”, når

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

(DMU 2003a)

En arts bevaringsstatus anses for “gunstig” når

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

(DMU 2003a)

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

### 3.1 Reduceret areal

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

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

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



er isolerede.

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

### 3.2 Intensiv skovdrift

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

*- Forstyrrelse af jordbund*

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

*- Anvendelse af pesticider*

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

*- Plantning og efterbedring*

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

*- Hugst*

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

*- Ophør med naturvenlige driftsformer*

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

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

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

*- Forstyrrelse af jordbund*

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

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

Der er kun i mindre omfang registreret spor efter kørsel med traktose/dybe spor. På 97 % af det samlede areal med skovnaturtyper er der registreret spor på <1 % af arealfladen.

Samlet set vurderes forstyrrelse af jordbunden i form af jordbearbejdning eller spor efter kørsel med traktose/dybe spor ikke at udgøre en trussel for skovnaturtyperne i området.

#### - *Hugst*

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

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

- på 40 % af arealet med skovnaturtyper er en kronedækningsgrad > 90 %
- på 36 % af arealet med skovnaturtyper er en kronedækningsgrad på 76-90 %
- på 24 % af arealet med skovnaturtyper er en kronedækningsgrad på 51-75 %

Andelen af det samlede areal med lav kronedækningsgrad (51-75 %) er relativt høj. Der vurderes at være behov for at undersøge kronedækningen i området nærmere for at konstatere, om det udgør en trussel for skovnaturtyperne.

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

#### - *Ophør med naturvenlige driftsformer*

Ophørt, men tydelige tegn på stævningdrift, er konstateret på 15,1 ha af arealet med Bøgskov på morbund med kristtorn (9120) på 1-10 % af arealfladen og ikke på andre skovnaturtyper.

Nuværende græsningdrift er konstateret på 97 % af det samlede areal med skovnaturtyper. Græsningen er registreret på >50 % af arealandelen. Kun i skovnaturtypen Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter (2180) er der ikke registreret græsning.

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

### **3.3 Eutrofiering**

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

Eutrofieringen kan blive så kraftig, at naturtypernes tålegrænse<sup>2</sup> bliver overskredet. Resultatet bliver, at flere af de karakteristiske nøjsomhedsarter forsvinder, og naturtypernes tilstand ændres. Selv små ekstra tilførsler af næringsstoffer kan på sigt føre til ændret artssammensætning. Eutrofiering af naturområder kan ske i form af direkte tilførsel af gødning eller indirekte i form af f.eks. kvælstofdeposition fra luften eller jordfygning fra marker.

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

## Tålegrænser

Alle de registrerede skovnaturtyper i habitatområde nr. H18 er kvælstoffølsomme med tålegrænser på 10-20 kg N/ha/år. Modelberegninger kan give lavere tålegrænser, ned til 7 kg N/ha/år. Tålegrænsen for naturtypen kilder og væld (7220) er angivet til at ligge i intervallet 15-25 kg N/ha/år (Skov- og Naturstyrelsen 2005).

## Kvælstof-deposition

Afsætning af kvælstof fra luften i Hadsund, Sejlflod og Skørping kommune der dækker habitatområde nr. H18 er:

	NH <sub>x</sub> (kg N/ha)	NO <sub>y</sub> (kg N/ha)	Total N (kg N/ha)
Hadsund	9,64	6,45	16,09
Sejlflod	8,78	6,09	14,87
Skørping	11,58	6,70	18,28
Lands gennemsnit	9,1	6,8	15,9

Tabel bilag.3.3. Baggrundsbelastningen (i kg N/ha/år) i de kommuner der ligger indenfor Natura 2000 området. Der refereres til kommuneinddelingen fra før den 1. januar 2007. Kvælstof-depositionen er angivet som kommunevise gennemsnit af hhv. NH<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).

Den gennemsnitlige deposition i de 3 kommuner, der dækkede habitatområde nr. H18, er således på 16,4 kg N/ha/år, hvilket ligger over lands gennemsnittet på 15,9 kg N/ha/år.

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

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

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

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

### **Overskridelse af tålegrænse**

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

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

## **3.4 Hydrologi**

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

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

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

#### Afvanding

- på 14 % af arealet er der ikke grøfter
- på 11 % af arealet er der grøfter, der ikke fungerer
- på 75 % af arealet er der grøfter, der er fungerende, men ikke vedligeholdt inden for de seneste 6 år
- på 1 % af arealet er der nye grøfter eller grøfter inden for 2 år

Samlet vurderes hydrologien i området ikke at være nogen trussel for skovnaturtyperne i området. Afvandingen i de gamle grøfter kan dog være en potentiel trussel for de øvrige naturtyper inden for habitatområde nr. H18. Der henvises til Nordjyllands Amts basisanalyse for området.

## **3.5 Invasive arter**

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

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

<sup>3</sup> Kilde: Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside [www.skovognatur.dk](http://www.skovognatur.dk)

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

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

Ifølge bilag 2 er der konstateret invasive nåletræarter i skovnaturtyperne (9120), (9160), (91D0) og (91E0). På 25 % af det samlede areal med skovnaturtyperne er der registreret invasive nåletræarter med en arealandel på < 1 %.

Samlet vurderes de invasive nåletræarter ikke at udgøre en trussel mod sikring af en gunstig bevaringsstatus for skovnaturtyperne.

### **3.6 Forstyrrelse af arter**

Der forekommer fisk, særligt Nipigget Hundestejle *Pungitius pungitius* i mange af vandhullerne og det er en begrænsende faktor for Stor vandsalamanders udbredelse i Tofte skov. Den hyppige forekomst af Nipigget Hundestejle er antageligt naturlig, da arten spredes i situationer med oversvømmelse (Nordjyllands Amt 2006).

Flere af fuglearterne er særdeles følsomme overfor forstyrrelser, men yngler indtil videre i indhegnede skove, hvor færdslen reguleres. Enkelte fuglearter fra udpegningsgrundlaget, der yngler i Portland Mose, kan evt. forstyrres ved menneskelig færdsel, dette bør søges begrænset ved hensigtsmæssig planlægning af stiforløb og formidling (Nordjyllands Amt 2006).

### **3.7 Andre trusler**

Rødrygget tornskade vurderes at være i tilbagegang i området. Årsagen hertil er ukendt. Der er behov for at undersøge hvorfor rødrygget tornskade øjensynligt er i tilbagegang i området.