

# *Vurdering af ammoniakfølsomhed af skov ved Tornsagervej 17 i Fredericia Kommune*



**Lennarth Skov Espersen  
Erik Aude**

**Notat 2017-01**

## **Kolofon**

**Forfattere:** Lennarth Skov Espersen og Erik Aude ved HabitatVision A/S

**Rekvirent:** Fredericia Kommune

**Kontaktperson:** Dorthe Brix Folsted Aaboer

**Faglig laveksptise:** Lennarth Skov Espersen

**Faglig naturtype-, mos- og karplanteekspertise:** Erik Aude

**Projektansvarlig:** Erik Aude, HabitatVision A/S

**Dokumenttitel:** Vurdering af ammoniakfølsomhed af skov ved Tornsagervej 17 i Fredericia Kommune

**Dokumenttype:** Teknisk kundenotat, 2017-01

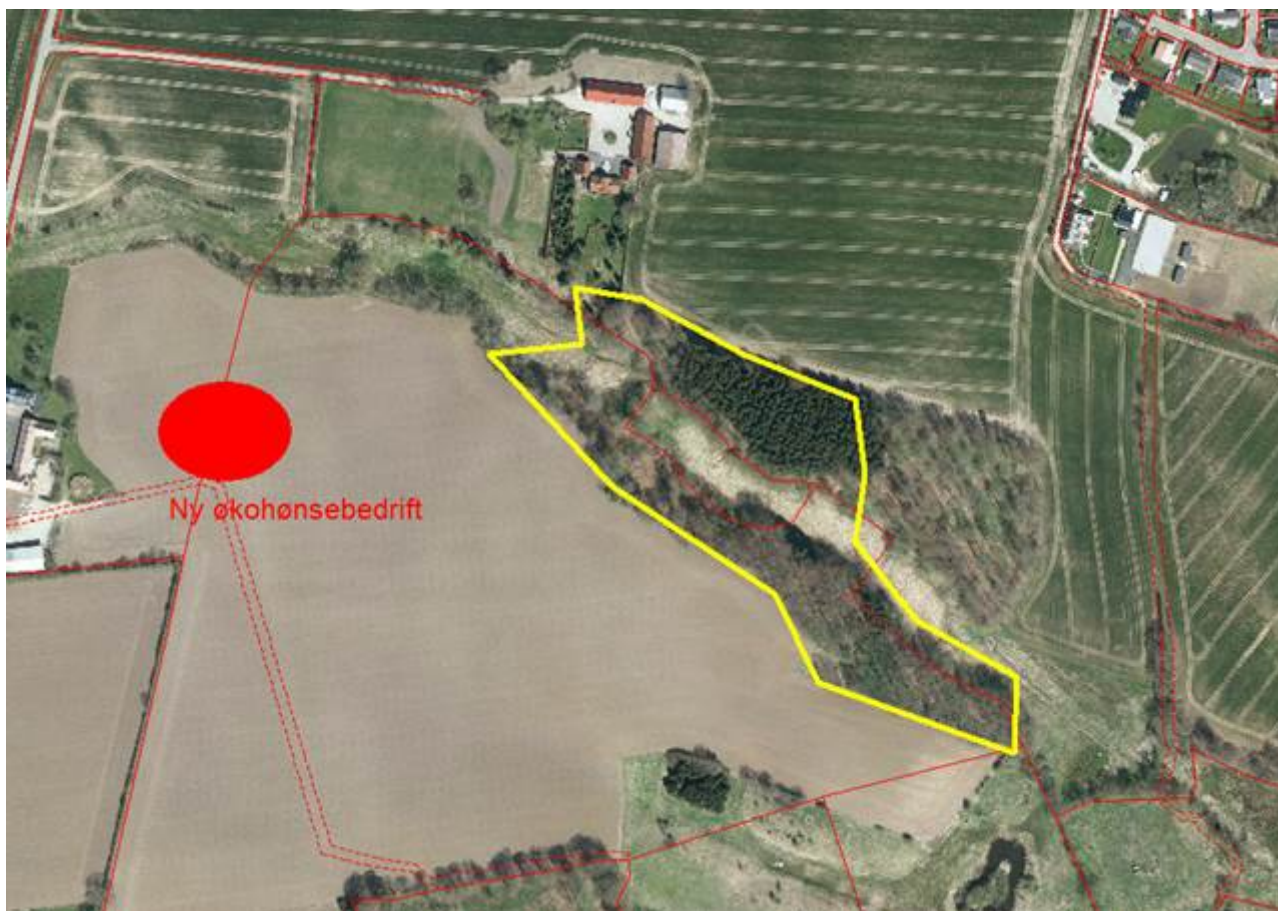
**Årstal:** 2017

**Sider:** 5

Forsidefoto: Gammelskavsarten skovmærke registreret i januar 2017 i skoven ved Tornsagervej 17.

## Vurdering af ammoniakfølsomhed af skov ved Tornsagervej 17

På foranledning af Dorthe Brix Folsted Aaboer Fredericia Kommune blev nedenstående skov, markeret med gult, undersøgt for ammoniakfølsomhed.



### Feltarbejde

Skoven blev undersøgt for skovnaturtyper, karplanter og mosser den 11. januar 2017 af Erik Aude. Skoven blev efterfølgende undersøgt for laver af Lennarth Skov Espersen den 12. januar 2017.

### Naturtyper, karplanter og mosser

Der er tale om en meget kuperet og værdifuld skov med meget lang kontinuitet. Der forekommer tre skovhabitatnaturtyper henholdsvis bøg på muld (habitatnaturtype 9130) bøg på mor (habitatnaturtype 9110) og elle-askesump (habitatnaturtype 91E0). Der blev trods det sub-optimale tidspunkt fundet 11 gammelskovsarter og en indikatorart som anvendes i den nationale skovovervågning.

Gammelskovsarter som fx guldnælde, skovstar, almindelig gedebled, skovmærke og miliegræs står spredt over hele skoven som værdifulde arter fra typen 9130. På stejle og forblæste steder findes typen 9110 med gammelskovsarterne fx bølget bunke, håret frytle og skov

jomfruhår. Langs vandløbet i bunden af skoven samt i trykvandsområder findes elle-askesump med fx akselblomstret star, skovkogleaks og mosebunke. Pletvis findes stævnede elletræer.

Forekomsten af kvælstoffølsomme gammelskovesarter findes over hele skoven.

Antallet af store veterantræer og dødt ved er meget begrænset i skoven, derudover er skoven relativt lille hvilket giver et meget begrænset skovmikroklima med stor luftudskiftning med de landbrugsmæssige omgivelser. Dette betyder, at den epifytiske mosflora er begrænset. Det er primært almindelig cypresmos og almindelig kortkapsel som dominerer den epifytiske mosflora, men i den centrale del af skoven findes almindelig gaffelløv og indikatormossen slank stammemos.

På jorden blev der fundet flere mosser hvoraf følgende var mest fremtrædende: stor kransemos, bølget katrinemos, skovjomfruhår og prydbregnemos

Der blev i alt registreret 18 arter af mosser.

Punkt for naturtypen 9130 = 540906/6161644 (findes i det meste af skoven)

Punkt for naturtypen 9110 = 540729/6161670 (findes spredt flere steder i skoven)

Punkt for naturtypen 91E0 = 540733/6161697 (findes langs vandløb i bunden af skoven)

## Laver

Forholdene var ikke optimale i forhold til at undersøge laver, da det havde regnet meget i løbet af natten og mange af stammerne og grenene derfor var våde. Når laver er våde kvælder de op, skifter udseende og bliver sværere at bestemme. Desuden er der større risiko for at overse arter, da en vandhinde kan gøre især de mindre skorpelaver nærmest usynlige. Forholdene til trods blev der fundet 46 arter, hvoraf flere er interessante. Der blev fundet 13 rødlistede arter – se tabel herunder. To af disse bruges som gammelskovesindikatorer i den nationale skovovervågning (glinsende kernelav og nåleprikket bogstavlav). Det skal dog bemærkes, at nåleprikket bogstavlav er fundet umiddelbart udenfor undersøgelsesområdet men er medtaget, da den forventes at kunne sprede sig til området og da den vurderes at være i risiko ved forøget kvælstofdeposition.

Tabel 1. Oversigt over fundne rødlistede arter.

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Rødliste-status	Bemærkning
<i>Anisomeridium polypori</i>	Sprække-punktlav	VU	Fundet på gammel eg (UTM: 540612, 6161740)
<i>Arthonia radiata</i>	Stjerne-pletlav	VU	Findes vidt udbredt i hele området
<i>Cliostomum griffithii</i>	Trefarvet tensporelav	NT	Fundet på et par gamle egestammer og på rød-el (fx UTM: 540697, 6161643 og 540612, 6161740)
<i>Lecanora argentata</i>	Sølv-kantskivelav	VU	Fundet på gammel bøg og gammel eg (UTM: 540693, 6161652 og 540612, 6161740)
<i>Melanohalea exasperatula</i>	Kølle-skållav	NT	Fundet enkelte steder på bøg (fx UTM: 540609, 6161732 og 540948, 6161484)
<i>Opegrapha herbarum</i>	Grønpudret bogstavlav	EN	På gammel avnbøg (UTM: 540711, 6161662)
<i>Opegrapha rufescens</i>	Brun bogstavlav	NT	Fundet på flere af de ældre stammer (fx

			UTM:540612, 6161740)
<i>Opegrapha vermicellifera</i>	Nåleprikket bogstavlav	VU	Fundet på to meget store og gamle egetræer lige udenfor undersøgelsesområdet (UTM: 540581, 6161758)
<i>Opegrapha vulgata</i>	Oliven-bogstavlav	EN	Fundet på gammel eg (UTM: 540612, 6161740)
<i>Pertusaria leioplaca</i>	Tynd prikvortelav	CR	Fundet på bøg (UTM: 540730, 6161654)
<i>Porina aenea</i>	Grønlig porina	VU	Fundet på bøg (UTM: 540837, 6161519)
<i>Pyrenula nitida</i>	Glinsende kernelav	EN	Fundet på gammel bøg (UTM: 540693, 6161750)
<i>Pyrrhospora querneae</i>	Almindelig rødskivelav	VU	Fundet på flere gamle bøgestammer (fx UTM: 540837, 6161519 og 540712, 6161616)
<i>Schismatomma decolorans</i>	Forskelligfarvet skurvelav	-	Fundet på gammel eg (UTM: 540705, 6161733) og på avnbøg. Arten er angivet som sjælden og sårbar i Epifytiske mikrolaver ved Vagn Alstrup, 2001

Stort set alle fund af værdifulde/truede/sårbare arter er gjort på gamle bøge- og egetræer. Disse kæmpe veterantræer findes spredt i området, men de fleste findes i skovens vestlige del. Den lange kontinuitet på barken af disse træer er afgørende for flere af arternes tilstedeværelse. Umiddelbart vest for undersøgelsesområdet findes yderligere to enorme egetræer med en diameter på omkring 1,5 m. På disse blev der ved et hurtigt kig fundet den sårbare gammelskovsindikator, nåleprikket bogstavlav.

Flere steder vidner algebelægninger på stammerne om, at skoven modtager for meget kvælstof fra luften. Dette understøttes af, at lavfloraen (særligt i skovens vestlige del) domineres af nitrofile arter og stort set kun udgøres af skorpelaver.

Det vurderes, at en merdeposition af kvælstof vil kunne få negative konsekvenser for flere af de rødlistede arter i skoven. En forøget mængde kvælstof vil stimulere algernes vækst, hvilken vurderes på sigt at true flere lav-arter, herunder også de rødlistede. Laverne vil simpelthen blive udkonkurreret af algerne.

#### Konklusion:

Hele skoven (undtagen arealet med sitka-gran) er ammoniakfølsom og bør ikke modtage yderlig øgning i luftbåren kvælstof. Derfor anbefales, at anvende tålegrænsen på 10 kg N/ha/år da en øgning i ammoniakdeposition vil have en væsentlig negativ påvirkning af laver og de naturtypespecifikke mosser og planter.

Der er tydelige tegn på, at skovnaturtypen i forvejen modtager for meget luftbåren kvælstof. Skoven er en værdifuld lavlokalitet. Områdets veterantræer er generelt forholdsvis artsrige på epifytter og huser mindst 13 rødlistede arter. To af disse er gammelskovsindikatorer der benyttes i den nationale skovovervågning.