

# Eftersøgning og afrapportering af rødlistede laver (Lichener) i naturnationalparken Stråsø Plantage.



Klaas van Dort

Erik Aude

Rapport 2025-56

## Kolofon

Forfattere: Klaas van Dort og Erik Aude

Rekvirent: Naturstyrelsen, Rambøl

Kontaktpersoner: Marianne Damholdt Bergin

Kvalitetssikring: Lene Thomsen og Emil Christensen

Projektansvarlig: Erik Aude

Dokumenttitel: Eftersøgning og rapportering af rødlistede laver i Stråso Plantage

Dokumenttype: Rapport 2025-56

Årstal: 2025

Sider: 27

Forsidefoto: Eftersøgning af laver i Stråso Plantage

# Indholdsfortegnelse

Kolofon.....	2
Indholdsfortegnelse .....	3
Baggrund.....	4
Afrapportering eftersøgning rødlistede arter i naturnationalparkerne .....	4
Udvælgelse af arter, der blev eftersøgt .....	5
Udvælgelse af delområder, der blev eftersøgt.....	5
Eftersøgningsmetode .....	7
Levestedvurdering.....	12
Vurdering og anbefaling til overvågning .....	18
Bilag 1 .....	21

## Baggrund

I forbindelse med udarbejdelse af en baseline over tilstedeværelse af truede arter og andre rødlistede arter, ønsker Naturstyrelsen at eftersøge de truede arter (kategorierne VU, EN, CR, RE) i udvalgte naturnationalparker.

Formålet med baselinekortlægningen er at få lavet en anbefaling til den efterfølgende overvågning af udvalgte arter.

Oversigten over hvilke lavarter der skal eftersøges på de enkelte lokaliteter, fremgår af Bilag 1, Kravsspecifikationer i udbudsmaterialet.

Af rapporteringen herunder følger Naturstyrelsen standard skabelon.

## Af rapportering eftersøgning rødlistede arter i naturnationalparkerne

Naturnationalpark	Stråsø Plantage og tilhørende hedeområder
Artsgruppe undersøgt	Laver (Lichens)
Artsekspert	Klaas van Dort og Erik Aude
Kvalitetssikring foretaget af	Emil Christensen
Data indtastet i Naturdatabasen i perioden	November 2025

## Udvælgelse af arter, der blev eftersøgt

Tablet 1: Udvælgelse af arter til eftersøgning samt arter.

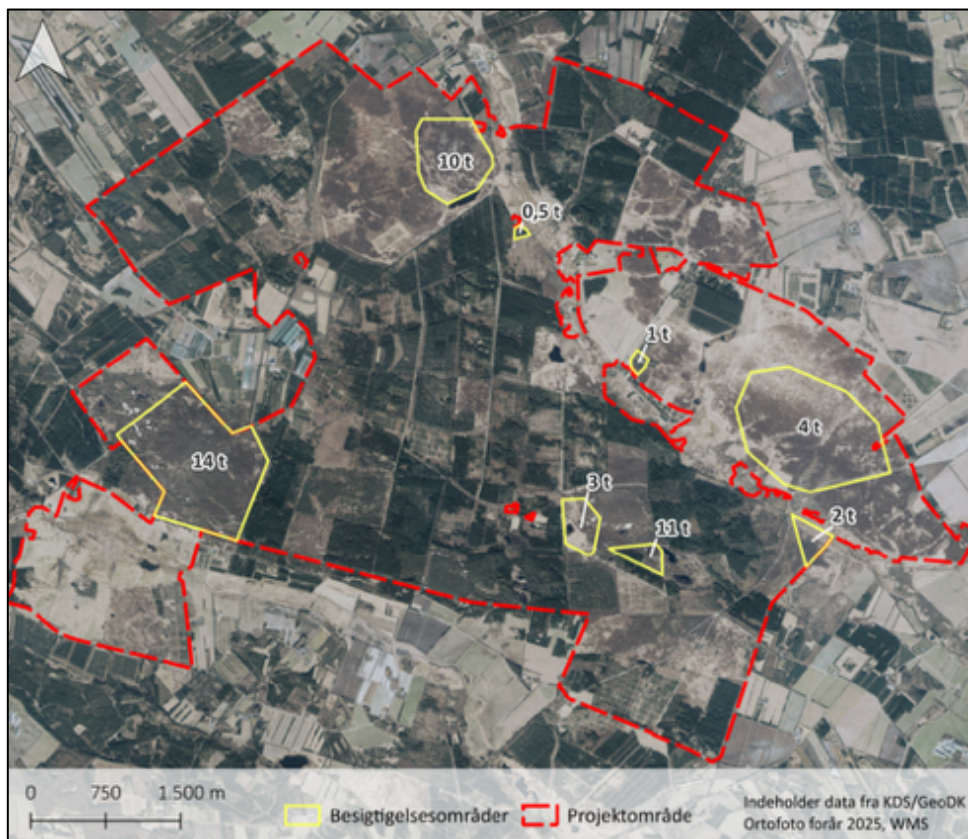
Videnskabeligt navn	Dansk navn	Rødliste kategori	Seneste fund	Eftersøgning (eftersøges, udeladt, aflyst)	Beskriv belæg (foto, indsamlet individ el. andet)
<i>Baeomyces placophyllus</i>	Bredfliget svampelav	EN	2020	Eftersøges	Foto
<i>Bilimbia sabuletorum</i>	Kalk-tensporelav	EN	2023	Eftersøges	Foto
<i>Dibaeis baeomyces</i>	Rosenrød stilav	EN	2020	Eftersøges	Foto
<i>Diploschistes muscorum</i>	Mos-kraterlav	EN	2020	Eftersøges	Foto
<i>Micarea lignaria</i>	Tørve-knaplav	EN	2022	Eftersøges	Foto
<i>Physcia stellaris</i>	Stjerneformet rosetlav	EN	2022	Eftersøges	Foto
<i>Cladonia subcervicornis</i>	Kyst-bægerlav	VU	2020	Eftersøges	Foto
<i>Cladonia uncialis</i> subsp. <i>biuncialis</i>	Underart af (Pigget bægerlav LC)	VU	2013	Eftersøges	Foto
<i>Cladonia zopfii</i>	Klit-bægerlav	NT	2022	Eftersøges	Foto
<i>Stereocaulon condensatum</i>	Lav korallav	NT	2022	Eftersøges	Foto
<i>Stereocaulon saxatile</i>	Klit-korallav	NT	2013	Eftersøges	Foto
<i>Micarea leprosula</i>	Ingen dansk navn	DD	2020	Eftersøges	Foto
<i>Pycnothelia papillaria</i>	Blødvortet knoplav	EN	NY		Foto
<i>Cladonia strepsilis</i>	Pude-bægerlav	EN	NY		Foto

## Udvælgelse af delområder, der blev eftersøgt

I eftersøgningen af rødlistede laver er der taget udgangspunkt i tidligere fund af rødlistede laver som er fremsendt af NST. Forekomsten af de tidligere registrerede rødlistede laver viser 3 hot-spot områder, som hovedsageligt er lysåben hede (hhv. Jagthøj, Gl. Råstedved og Vest for Stolbjerg), samt nogle enkeltstående fund (Figur 1).

Endelig er der undervejs i eftersøgningen og løbende registreret potentielle habitater og naturtyper for rødlistede laver. Afslutningsvis blev der foretaget en større eftersøgning på den store Vind Hede til trods for, at der ikke er registreret nogle rødlistede arter i området.





Figur 3. Overblik over de undersøgte områder markeret med gult omrind. Det omtrentlige tidsforbrug fremgår i tilknytning til de gule polygoner.

Tabel 2: Overblik over de undersøgte områder hhv. periode, vejr, tidsforbrug og potentiale for fund af rødlistede arter. Delområde nr. fremgår af Figur 2.

Delområdenr	Periode i 2025	Vejr	Tidsforbrug (timer)	Potentiale for fund af rødlistede laver
1	Ultimo juli	Solrigt og let vind	14	Ja
2	Ultimo juli	Solrigt og let vind	10	Ja
3	Ultimo juli	Solrigt og let vind	0,5	Ja
4	Ultimo juli	Solrigt og let vind	1	Ja
5	Primo november	Støvregn og let vind	4	Ja
6	Ultimo juli	Solrigt og let vind	2	Ja
7	Ultimo juli	Solrigt og let vind	11	Ja
8	Ultimo juli	Solrigt og let vind	3	Ja
Overblik	Ultimo juli	Solrigt og let vind	5	Ja
<b>I alt</b>			<b>50,5</b>	

## Eftersøgningsmetode

Inden feltarbejdet blev iværksat, blev der foretaget en GIS-analyse af området og udarbejdet feltkort med angivelse af rødlistede laver. Punkterne for de kendte rødlistede laver blev overført til håndholdt GPS (Garmin Oregon 650t).

I felten parkerede vi så tæt på nærmeste fund som muligt, og opsøgte lokaliteten med hjælp af den håndholdte GPS.

Forud for den egentlige eftersøgning af arter blev der brugt 5 timer på cykel i området for at få et overblik over undersøgelsesområdet. Her blev der foretaget flere afstikkere til interessante hedeområder og søgen efter stående dødt ved, som er kendt for at være levested for sjældne nålelaver.

Alle fund af rødlistede laver blev geografisk registreret med UTM-kordinater. I de tre større hotspots (Figur 3, delområde 1, 2, 7) eftersøgte to inventører arterne for at kunne afsøge et større område.

Udover de kendte forekomster af rødlistede laver blev et større område omkring forekomsten undersøgt til fods for at kortlægge arternes udbredelse i området. På denne måde blev flere nye forekomster af de kendte arter fundet. Derudover blev der registreret to nye rødlistede og truede arter (Tabel 1 og 3).

Der blev i alt brugt mere end 50 timer til eftersøgningen (Tabel 2). Flere arter er meget små med identifikations-dele (apothecier), som er på størrelse med et knappenålshoved, og derfor vanskeligt at erkende. Det betyder også, at der stadig kan findes flere forekomster af truede rødlistede laver i NNP, som ikke er registreret endnu.

Nogle bægerlaver er meget svære at identificere og skelne i felten. Det gælder f.eks. Etagebægerlav (*Cladonia verticillata* (VU)), Gevir-bægerlav (*C. cervicornis* (LC)) og Tue-bægerlav (*C. pulvinata* (VU)). Førstnævnte og sidstnævnte vokser samme sted (åben hede) og minder meget om hinanden. Ingen af arterne er fundet i Stråsø endnu.

I de tilfælde, hvor artsidentifikation ikke kunne færdiggøres i felten, blev der hjembragt belæg til artsbestemmelse i laboratorium, f.eks. med brug af mikroskop til vurdering af sporer samt test vha. forskellige kemikalier og UV.

Kemiske test af indsamlede belæg i laboratoriet viste, at nogle belæg af Kyst bægerlav (*Cladonia subcervicornis*) med kemisk K+ gul og P+ rød reaktion vist sig at være Pigget bægerlav (*C. uncialis*) med kemisk K- og P+ gul reaktion.

Til brug for artsbestemmelse er der anvendt forskellige værker:

- Aptroot, A., C.M. van Herk & L.B. Sparrius. 2023. Veldgids Korstmossen van duin, heide en stuifzand. BLWG.
- Herk, K. van, A. Aptroot & L. Sparrius. Veldgids Korstmossen. SBN: 97890501188044.
- Llop, E. 2007. Flora Liquenológica Ibérica Volume 3. Lecanorales: Bacidiaceae I: Bacidia y Bacidina. Sociedad Española de Liquenología (SEL), Barcelona.
- Muñiz, D. & N. Hladun. 2011. Flora Liquenológica Ibérica. Vol 7. Calicioides. Sociedad Española de Liquenología (SEL). Barcelona.
- Smith, C.W., A. Aptroot, B.J. Coppins, A. Fletcher, O.L. Gilbert, P.W. James & P.A. Wolseley. 2009. The Lichens of Great Britain and Ireland. The British Lichen Society, London. 1046 pp.
- Dort, K. van & B. Horvers. 2021. Coniocarps, Rain Shadow Specialists. KNNV-Afdeling Tilburg. 192pp. ISBN 9781472916532.
- Tibell, L. 1999. Calicioid Lichens and Fungi. Nordic Lichen Flora. Vol. 1. Bohuslän ,5. Uddevalla.

- Whelan, P. 2024. Lichens of Ireland & Great Britain. Volume 1 and 2. Holm Oak Press, National Botanic Gardens, Dublin. ISBN-978-17396751-1-0.
- Wirth, V., M. Hauck & M. Schultz. 2013. Die Flechten Deutschlands. Band 1 en 2. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

For hver registrering af en art, er der taget UTM-koordinater, foto af levested (hvis levestederne er, ens, er der ikke taget et levestedsfoto for hver registrering) samt identifikationsfotos og eventuelle bemærkninger.

Data er (med undtagelse af DD-arter) efterfølgende indtastet i Naturdatabasen med Naturstyrelsens bruger i november og december 2025 med artsnavn, substrat, bemærkning og foto.

Antallet er angivet til 1, medmindre der er tale om store forekomster. Alle data er kvalitetssikret og sat til KS2 status midt december 2025.

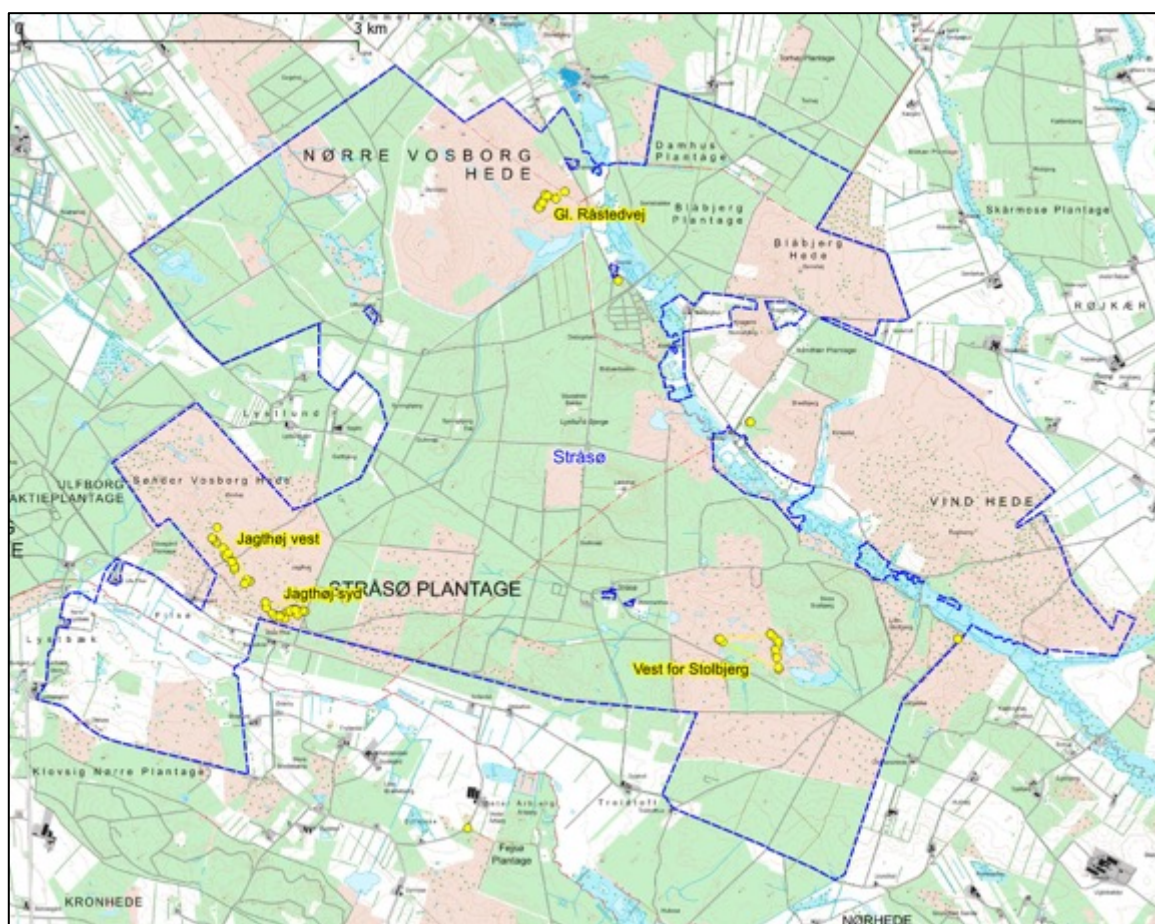
## Opsummering af resultater

Tabel 3 Resultater fra feltundersøgelser. Gennemstregning af artsnavn angiver at arten ikke er fundet men viste sig at være en anden i laboratoriet.

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Resultat (fundet, ikke fundet)	Bestand (antal individer/tuer mv)	Vurderet bestandsstørrelse	Vurderet udbredelse af levested lokalt
<i>Baeomyces placophyllus</i>	Bredfliget svampelav	Ikke fundet	Den indsamlede <i>Baeomyces placophyllus</i> viste sig i laboratoriet at være tvivlsom. Derfor blev den sendt til en anden lav-ekspert i Holland (Hans Toetene). Han var enig med, at det var en anden art, som ikke er rødlistet.		
<i>Bilimbia sabuletorum</i>	Kalk-tensporelav	Fundet	En mindre forekomst på et betonelement (gammel marktromle) hvor den voksede på mossen Almindelig kortkapsel ( <i>Brachythecium rutabulum</i> ).	20x5 centimeter	Formodentlig kun på et betonelement.
<i>Cladonia strepsilis</i>	Pude bægerlav	Fundet (ny)	En større bestand fundet i et større område.	3x6 meter & 20x10 centimeter	Den er sandsynligvis andre steder i NNP.
<del><i>Cladonia subcervicornis</i></del> => <i>Cladonia pulvinata</i>	<del>Kyst-bægerlav</del> => Tue-bægerlav	Ikke fundet, men det var en anden VU	De indsamlede belæg viste sig at være en anden truet bægerlav.	Små forekomster (5x5 cm) ved Jagthøj. Sjælden ved Gl. Råstedvej.	Arten er sjælden i NNP og findes i meget åben hede. Kan forekomme sjældent andre steder i NNP, hvor

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Resultat (fundet, ikke fundet)	Bestand (antal individer/tuer mv)	Vurderet bestandsstørrelse	Vurderet udbredelse af levested lokalt
					der findes meget åben tør hede.
<i>Cladonia uncialis subsp. biuncialis</i>	Underart af Pigget bægerlav	Fundet	Almindelig på de åbne hedetyper.	Populationsstørrelsen varierer fra 10x10 cm til ca. 2x1 meter.	Udbredt langs stier og spor på hede og kan undertiden dominere. Kan også finde udenfor stier på åben hede.
<i>Cladonia zopfii</i>	Klit-bægerlav	Fundet	Ses langs vedligeholdte stier og spor med de rette betingelser.	Population størrelsen varierer fra 10x10 cm til omkring 2x1 meter.	Ses sjældent langs vedligeholdte stier og spor ved Jagthøj og vest for Stolbjerg. Optræder også sporadisk i meget åbne tørre heder. Kan forekomme sjældent andre steder i NNP, hvor der findes meget åben tør hede og stier.
<i>Dibaeis baeomyces</i>	Rosenrød stilav	Fundet	> 20 fertile populationer.	Populationstørrelsen er på 10-20 x 5-10 cm.	Sjælden i hele NNP. Eksklusivt tilknyttet afblæsningflader med grus og småsten ('pebble floors').
<i>Diploschistes muscorum</i>	Mos-kraterlav	Fundet	Fundet som en "bifangst". Først registreret i laboratoriet under stereolup ved gennemgang af primærskæl af <i>Cladonia</i> .	Meget lille 1x1 cm.	Arten er meget lille og vokser her på <i>Cladonia pulvinata</i> .
<i>Micarea lignaria</i>	Tørve-knaplav	Fundet	≥ 20 fertile populationer.	Fra 5x5 til 20x20cm flere steder.	Typisk på mosser og humus på nordvendte forhøjninger beskyttet af dværgbuske. Kan forekomme på velegnede heder flere steder i NNP.
<i>Physcia stellaris</i>	Stjerneformet rosetlav	Fundet	En fertile forekomst, på en ung egestamme på en græsdomineret hede.	Der blev kun fundet en forekomst i det undersøgte delområde.	Denne forekomst vil snart forsvinde, da det er en pionerart. Den er allerede ved at blive erstattet af Almindelig

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Resultat (fundet, ikke fundet)	Bestand (antal individer/tuer mv)	Vurderet bestandsstørrelse	Vurderet udbredelse af levested lokalt
					væggelav ( <i>Xanthoria parietina</i> ).
<i>Pycnothelia papillaria</i>	Blødvortet knoplav	Fundet (ny)	En større bestand fundet et sted.	3x7 meter & 20x10 cm.	3x7 meter & 20x10 cm
<i>Stereocaulon condensatum</i>	Lav korallav	Fundet	Findes spredt i NNP i egnede habitater.	Populationsstørrelsen varierer i størrelse. Ved Jagthøj ofte 5x5 cm. Andre steder mindre populationer.	Almindelig langs stier på egnede heder. Ofte sammen med <i>Cladonia</i> -arter. Kan forekomme udenfor stier i meget åbne heder.
<i>Stereocaulon saxatile</i>	Klit-korallav	Ikke fundet	Evt. overset		



Figur 4. NNP-Stråsø med overblik over registrerede rødlistede laver.

## Levestedvurdering

Der er tre hovedtyper af levesteder for de registrerede rødlistede laver, som gennemgås særskilt nedenfor:

1. Lysåben, tør, sandet og forstyrret hede
2. Epifytiske arter på træer
3. Beton

### 1. Lysåben, tør, sandet og forstyrret hede

Langt de fleste af de registrerede rødlistede laver (10 ud af 13) er tilpasset livet på tør næringsfattig, sandet og meget lysåben hede med forstyrrelse (Tabel 3 og 4). Forstyrrelsen skal ikke være for meget eller for lidt (Figur 5). De rødlistede arter er tilpasset den intermediaære/mellem forstyrrelse (område 2 på Figur 5).

Uden forstyrrelse, i form af færdsel eller blæst, vil området gro til med store lyngplanter og her har laverne ikke mulighed for at leve (område 3 på Figur 5) pga. mangel på lys. For meget færdsel (område 1 på Figur 5) betyder at laverne ikke får mulighed for etablering.

De rødlistede arter på heden er således primært tilpasset den meget tidlige fase i hedesuccesionen. Planteresamfundet kan også indeholde følgende: Mossen Ene jomfruhår (*Polytrichum juniperinum*) og Blåmunke (*Jasione montana*) og Sandskæg (*Corynephorus canescens*).

Denne succesion kan gå hurtigere med øget kvælstof deposition. Kvælstofdeposition kan desuden betyde en favorisering og dominans af den invasive mos Stjerne-bredribbe (*Campylopus introflexus*)

### Trusler

Den største trussel er mangel på forstyrrelse. Så snart hedesuccesionen er så fremskreden, at store hedelyng eller Blåtop (*Molinia caerulea*) (primært på Vind Hede) er etableret, bliver det kritisk for laverne. Det samme gælder naturligvis tilplantninger af hede.

En anden stor trussel er for meget forstyrrelse fra færdsel. Når der er for meget forstyrrelse fra færdsel, kan arterne ikke nå at etablere sig og uddør på lokaliteten (område 1 på Figur 5).

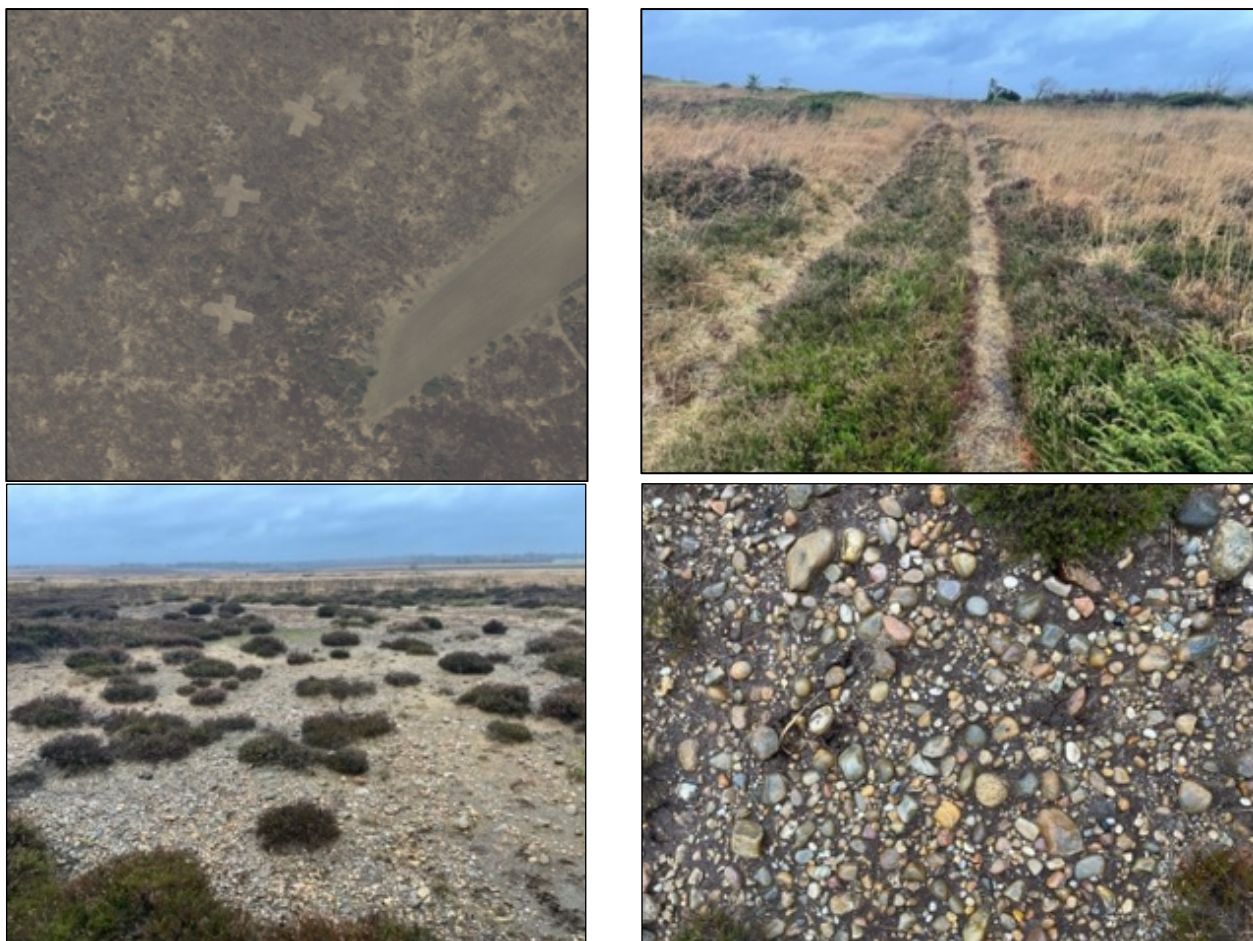
Arealer med afblæsningsflader er naturligt forekommende flere steder i NNP-Stråsø. Den eneste trussel i disse områder er tilplantninger eller tilgroning. Her er det ikke alene de enkelte arealer, hvor der findes afblæsningsflader, at tilgroning og tilplantning kan være et problem, men også store arealer omkring afblæsningsfladen. En tilplantning eller tilgroning mere end f.eks. 100 meter væk kan sandsynligvis ændre vindens uhindrede adgang til området og dermed være en trussel for de meget sjældne arter.

En anden trussel er luftbåren kvælstof. Høj kvælstofdeposition betyder, at arter som Blåtop (*Molinia caerulea*) samt den invasive mos Stjerne-bredribbe (*Campylopus introflexus*) udkonkurrerer laverne.

Det er påfaldende at de tre hotspots med flest rødlistede laver (Figur 3, delområde 1, 2, 7) er omgivet og beskyttet af nåleplantager. Det er således velkendt at nåleplantager er i stand til at filtrere luften, og dermed beskytte næringsfølsomme og sårbare arter. Det største hedeområde i NNP er Vind Hede, og

her blev der, til trods for stor eftersøgning, ikke fundet truede rødlistede arter. Det er nærliggende at antage, at det skyldes stor uhindret nærhed til kvælstof-kilder på naboarealer mod Nord, Øst og Sydøst.

På Vind Hede ses således de største forekomster af de truende Blåtop (*Molinia caerulea*) og mossen Stjerne-bredribbe (*Campylopus introflexus*). Det fremgår på luftfoto (Figur 4), at der er foretaget afskrab i nærheden af kendte forekomster af Vår kobjælde (*Pulsatilla vernalis*). Dette blev foretaget for snart 10 år siden, men områderne er stadig helt golde mht. forekomst af rødlistede laver (Figur 4).



Figur 4: Foto af de snart 10 år gamle afskrab på Vind Hede samt den massive tilgroning med Blåtop (*Molinia caerulea*).

Hvad kan man gøre for at bibeholde det rigtige successionsstadiet?:

1. Slåning og gerne med opsamling af den afhøstede biomasse
2. Intermediær færdsel ved trampning fra mennesker eller dyr. Flyt derfor gerne stiforløbet 1-3 meter, efter nogle år.
3. Beskyt mod luft-eutrofiering



Forskellige metoder til forstyrrelse i Stråsø Plantage.



Figur 5. Lysåben tør hede med forskellige grader af forstyrrelse. 1. Område med kraftig forstyrrelse færdsel. 2. Område med mellem forstyrrelse. Her findes de rødlistede laver. 3. Område med meget begrænset forstyrrelse.

Nedenfor kommer eksempler på fire forskellige forekomster af rødlistede laver på hedenatur:

A) En smal zone i kanten af spor og markerede stier f.eks. fra gården Lystbæk mod nord.



B) Lav hotspots findes også, hvor der er vindaflejret sand i tidligt successionstadiet med de topfrugtede mosser Stjerne-bredribbe (*Campylopus introflexus*) og Hårspidset jomfruhår (*Polytrichum piliferum*), derudover karplanter Sandskæg (*Corynephorus canescens*) og blåmunke (*Jasione montana*).

Her kan der også findes flere forskellige lav-arter som Grubet tjørnelav (*Cetraria aculeata*), men også flere sjældne arter fra slægten Bægerlav (*Cladonia*), f.eks. Kyst bægerlav (*Cladonia subcervicornis*) (VU), underarten af Pigget bægerlav (*Cladonia uncialis* subsp. *biuncialis*) (VU) og Klit bægerlav (*Cladonia zopfii*) (NT). I sjældne tilfælde blev der også registreret større bestande af Pude bægerlav (*Cladonia strepsilis*) (EN) og Blødvortet knoplav (*Pycnothelia papillaria*) (EN).



C) Små stejle nordvente skrånninger i sand-klitter med tørveopbygning. Her kan der findes en blandet vegetation beskyttet af overhængende dværgbuske. I dette lidt fugtige mikroklima kan der findes flere forskellige levermosser (*Barbilophozia barbata*, *Cephaloziella divaricata*,

*Lophozia ventricosa*, *Scapania*). Men også små forekomster af Rødbrun svampelav (*Baeomyces rufus*), Stift skivelav (*Placynthiella icmalea*) og Tørve-knaplav (*Micarea lignaria*) (EN) som har forkærlighed for at vokse på humus.



Figur 6. Lille skråning med eksponeret tørv, som er mikrohabitat for f.eks. Tørve-knaplav (*Micarea lignaria*). Foto er fra det øverste foto med gul cirkel.

D) Afbløsningsflader, hvor små sten og grus er eksponeret på engelsk kaldet Wind blown 'pebble floor' med sparsom vækst af dværgbuske. Her findes mikrohabitatet for Rosenrød

stilav (*Dibaeis baeomyces*) (EN). Ovenpå de eksponerede sten kan man også finde Mørk landkortlav (*Rhizocarpun reductum*).



Figur 7: Klaas van Dort har fundet en afblæsningsflade nær en sti med forekomst af Rosenrød stilav (*Dibaeis baeomyces*) og i færd med at fotodokumentere.

## 2. Epifytiske arter på træer

Der er tidligere registreret og genfundet en epifytisk art Stjerneformet rosetlav (*Phycia stellaris*). Det er en pionerart, som sidder på et ungt egetræ med DBH på ca. 15 cm. Der blev undersøgt mere end 100 andre egetræer i området uden at finde arten andre steder.

## 3. Beton

Der blev genfundet en enkelt rødlistet art, som sidder på en betonklods, Kalk-tensporelav (*Bilimbia sabuletorum*). Beton er ikke naturligt forekommende i NNP-Stråsø. Som det danske navn antyder, er arten primært tilknyttet kalk, der heller ikke er naturligt forekommende i NNP-Stråsø. Arten kan dog også forekomme som epifyt på ældre træer.



Figur 8: Klaas van Dort i færd med at identificere forekomsten af Kalk-stensporelav (*Bilimbia sabuletorum*) på betonklods.

## Vurdering og anbefaling til overvågning

For hver art vurderes:

- Er arten en indikator for én eller flere af de genskabte naturlige processer (naturlig græsning, naturlig hydrologi, naturlig næringstilgængelighed, stormfald m.fl.) ved f.eks. at være tilknyttet dødt ved eller lort?
- Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?
- Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?
- Er arten mulig at monitere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).
- Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?

Ovenstående 5 punkter er gennemgået for hver art særskilt i Tabel 4 nedenfor.

Med hensyn til spørgsmålet vedrørende mobilitet:

- Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?

Her gælder for alle de registrerede laver, at de er lavmobile. De kan spredes over store afstande, men bliver på lokaliteten til forholdene bliver ugunstige. Derfor gennemgås de enkelte arter ikke særskilt for denne egenskab.

Det samme gælder for spørgsmålet vedrørende populationsstørrelse:

- Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i nationalparken?

For alle de relevante rødlistede arter vurderes at populationsstørrelsen er tilstrækkelig til på sigt at opretholde en bestand i NNP. Derfor gennemgås de enkelte arter ikke særskilt med hensyn til dette punkt.

Tabel 4: Overblik over den samlede vurdering og anbefaling af overvågning. Med \* angives om arten har rødlistestatus CR eller EN.

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Er arten indikator for genskabte naturlige processer	Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?	Moniteringsmulighed	Flagskibsart
* <i>Bilimbia sabuletorur</i>	Kalk-tensporelav	Nej	Nej	Ja, men ikke relevant.	Nej
* <i>Cladonia strepsilis</i>	Pude bægerlav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja helt sikker. Nem at kende i felten.	Ja.
<i>Cladonia subcervicornis</i> => * <i>Cladonia pulvinata</i>	Kyst-bægerlav => Tue-bægerlav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja, men vær opmærksom på at den er meget svær at skelne i felten i nogle stadier uden podetier (se tidligere).	Nej, findes i store dele af DK.
* <i>Cladonia uncialis subsp. biuncialis</i>	Under art af Pigget bægerlav som er LC	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Nej. Det anbefales ikke at monitere en underart, hvor der ikke er videnskabelig konsensus	Nej, findes i store dele af DK.
<i>Cladonia zopfii</i>	Klit-bægerlav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja helt sikker.	Nej, findes i store dele af DK.
* <i>Dibaeis baeomyces</i>	Rosenrød stilav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja helt sikker.	Ja. Er i nyere tid ikke fundet mange steder i DK.
* <i>Diploschistes muscorum</i>	Mos-kraterlav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Nej. Arten er for lille og sporadisk forekommende.	Nej
* <i>Micarea lignaria</i>	Tørve-knaplav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja. Nem at identificere i felten.	Ja
* <i>Physcia stellaris</i>	Stjerneformet rosetlav	Nej	Nej	Nej. Ikke relevant.	Nej

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Er arten indikator for genskabte naturlige processer	Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?	Moniteringsmulighed	Flagskibsart
* <i>Pycnothelia papillaria</i>	Blødvortet knoplav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Ja helt sikker. Nem at identificere i felten.	Ja
<i>Stereocaulon condensatum</i>	Lav korallav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Nej. <i>Stereocaulon condensatum</i> er svært at skelne fra <i>S. saxatile</i> .	Nej
<i>Stereocaulon saxatile</i>	Klit-korallav	Ja	Arten er eksklusivt tilknyttet områdets tørre hedenatur.	Nej. <i>Stereocaulon saxatile</i> er meget svært at skelne fra <i>S. condensatum</i> .	Nej
* <i>Baeomyces placophyllus</i>	Bredfliget svampelav	Det lykkedes ikke at finde arter, og det anbefales ikke at arten monitoreres fremover			

Det er vores vurdering, at de indsamlede data, som er præsenteret i denne rapport, giver et fyldestgørende billede af forekomsten af de truede rødlistede laver i NNP-Stråspø.

Vi fokuserede på hedenaturen, og da tiden var begrænset, fokuserede vi på de mest lovende arealer, hvor der tidligere er registreret truede laver.

Med et meget større tidsforbrug på de meget store hedeområder Sønder Vosborg Hede og Nørre Vosborg Hede forventes det, at der kan findes flere forekomster af de rødlistede registrerede arter. Derudover kan det ikke udelukkes, at der kan findes flere andre sjældne arter tilknyttet meget åben hedenatur f.eks. indenfor især slægten *Cladonia*.

Flere *Cladonia* arter er desuden svære at identificere i felten. Det kan ikke udelukkes af Gevir-bægerlav (*Cladonia cervicornis*) og Etage-bægerlav (*C. verticillata*) findes i NNP. De kan i felten forveksles med den meget lignende Tue-bægerlav (*C. pulvinata*) (eller endog tidligere forvekslet med Kyst-bægerlav (*C. subcervicornis*)).

Det er også sandsynligt, at Klit-korallav (*Stereocaulon saxatile*) er overset, da den ligner Lav korallav (*S. condensatum*).


Tre truede rødlistede arter blev registreret for første gang: Tue-bægerlav (*Cladonia pulvinata*), Pude-bægerlav (*C. strepsilis*) og Blødvortet knoplav (*Pycnothelia papillaria*).

Det kan heller ikke udelukkes, at der kan findes flere sjældne lav-pionerarter tilknyttet unge løvtræer.






Endelig kan det ikke udelukkes, at der i plantageområderne findes større stående døde træer. På dette substrat kan der med de rigtige betingelser findes nåle-laver f.eks. Ved-nålesvamp (*Mycocalicium subtile*) og sjældne *Chaenothecopsis* arter.









# Bilag 1






Tabel 1. Fotodokumentation og levested af fundne rødlistede arter.






Videnskabeligt navn	Close-up	Levested/habitat
Bredfliget svampelav ( <i>Baeomyces placophyllus</i> )	Ikke fundet	
Kalk-tensporelav ( <i>Bilimbia sabuletorum</i> )		
Kalk-tensporelav ( <i>Bilimbia sabuletorum</i> )		
Pude-bægerlav ( <i>Cladonia strepsilis</i> )		





<p>Pude-bægerlav (<i>Cladonia strepsilis</i>)</p>		
<p>Kyst-bægerlav (<i>Cladonia subcervicornis</i>)</p>	<p>Ikke fundet</p>	
<p>Tue-bægerlav (<i>Cladonia pulvinata</i>)</p>	 <p>Foto af Ron Poot</p>	

<p>Underart af Pigget bægerlav (<i>Cladonia uncialis</i> subsp. <i>biuncialis</i>)</p>		
<p>Underart af Pigget bægerlav (<i>Cladonia uncialis</i> subsp. <i>biuncialis</i>)</p>		
<p>Klit-bægerlav (<i>Cladonia</i> <i>zopfii</i>)</p>		
<p>Rosenrød stilav (<i>Dibaeis</i> <i>baeomyces</i>)</p>		

		
<p>Rosenrød stilav (<i>Dibaeis baeomyces</i>)</p>		
<p>Mos-kraterlav (<i>Diploschistes muscorum</i>)</p>		
<p><i>Micarea leprosula</i> (DD = Delete)</p>		

<p>Tørve-knaplav (<i>Micarea lignaria</i>)</p>		
<p>Tørve-knaplav (<i>Micarea lignaria</i>)</p>	 <p>De sorte konvekse pletter (apothecier) er Tørve-knaplav (<i>Micarea lignaria</i>) som er i konkurrence med den invasive mos Stjerne-bredribbe (<i>Campylopus introflexus</i>).</p>	
<p>Stjerneformet rosetlav (<i>Physcia stellaris</i>)</p>		

		
<p>Blødvortet knoplav (<i>Pycnothelia papillaria</i>)</p>		
<p>Blødvortet knoplav (<i>Pycnothelia papillaria</i>)</p>		

<p>Lav koralllav (<i>Stereocaulon condensatum</i>)</p>		
<p>Lav koralllav (<i>Stereocaulon condensatum</i>)</p>		
<p>Klit-koralllav (<i>Stereocaulon saxatile</i>)</p>	<p>Ikke fundet</p>	