



Titel: Overvågning af blank seglmos <i>Hamatocaulis vernicosus</i>			
Dokumenttype: Teknisk anvisning til intensiv overvågning	TA. nr.: A41	Version: 4.1	Oprettet: 14.12.2018
Forfattere: Ane Kirstine Brunbjerg, Bettina Nygaard, Irina Goldberg, Rasmus Ejrnæs og Christian Damgaard. Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet	Gyldig fra: 27.02.2026		
	Sider: 14		
	Sidst ændret: 27.02.2026		

Indhold

1 Indledning	2
1.1 Definitioner.....	2
2 Metode	3
2.1 Tid, sted og periode	3
2.2 Udstyr.....	3
2.3 GIS-forberedende arbejde	4
2.4 Overvågning af lokaliteten	4
2.4.1 Stamdata	6
2.4.2 Registrering på dellokaliteter	6
2.4.3 Feltskemaer.....	7
3 Databehandling.....	9
3.1 Beregning af gennemsnitlig IOP-værdi for dellokaliteter	9
4 Kvalitetssikring	10
5 Referencer	10
6 Bilag	11
6.1 Feltskema.....	11
6.2 Vigtige bestemmelses karakterer	12
7 Oversigt over versionsændringer	14

1 Indledning

Formålet med overvågningen af blank seglmos er at estimere artens nationale udbredelse og den samlede bestandsstørrelse. Dette gøres ved en stikprøvebaseret indsamling af data om bestandsstørrelse af blank seglmos for alle kendte forekomster og på udvalgte lokaliteter.

Blank seglmos vokser i mineralrige kær med konstant gennemstrømning af grundvand, ofte i form af væld. Vandet har middelhøje værdier af pH (6-7) og ledningsevne, og indholdet af kalk overstiger ikke 57 mg/l, dvs. arten forekommer aldrig i ekstremrigkær/kalkkær. Stabil høj grundvandsstand og lav vegetationshøjde er afgørende for artens tilstedeværelse. Det vil sige, at blank seglmos forekommer i de partier på lokaliteterne, hvor afstanden til den vandmættede zone i tørven er minimal. Disse partier har oftest høj dækning af andre bladmosser, som er typiske for naturtypen. Deres størrelse er meget forskellig: arten kan danne mere eller mindre større sammenhængende bestande eller vokse i små totter i lavninger mellem puder af tørvemosser og tuer af top-star. Tilgroning med vedplanter har en negativ påvirkning på artens bestande, men flere steder ses den voksende mellem spredte pilebuske.

Lokaliteterne findes i ådale og langs søbredder, typisk omgivet af højereliggende terræn, som går markant ned og danner skrænter, hvor grundvandet siver frem ved skræntfoden.

Blank seglmos er dioik, dvs. de hanlige og hunlige kønsorganer dannes på hver sin plante. Sporehusene har ikke været set siden 1882, hvor de kun blev fundet i enkelte bestande, men umodne sporofytter er fundet i 2024. Det betyder, at arten så vidt vides kun formerer sig vegetativt. Dette foregår ved, at den enkelte plante grener sig og derved danner et sammenhængende tæppe (klon) på voksestedet. Spredningen foregår formentlig vha. fragmenter af planter, der trampes i stykker og spredes af dyr eller smeltevand, og vokser videre som selvstændige individer og dermed danner nye kloner. Klonernes horisontale væksthastighed blev i et tjekkisk studie målt til ca. 3 cm/år (Štechová 2012). På grund af den vegetative formeringsform er det umuligt i felten at adskille de enkelte individer. Derfor opgøres artens bestandsstørrelse som antallet af skud.

For beskrivelse af blank seglmos og dens skillekarakterer i forhold til lignende arter, som den kan forveksles med, se bilag 6.2.

1.1 Definitioner

En lokalitet er et afgrænset område, der rummer et eller flere voksesteder for blank seglmos. Ved opstart af overvågning i et nyt område kan det på forhånd afgrænsede område justeres efter feltbesøg, hvis det afviger meget fra de egentlige eller egnede voksesteder for blank seglmos.

En dellokalitet består af en samling af 5 m cirkler der dækker en forekomst af arten, hvor der ikke er mere end én tom cirkel mellem fundcirkler – vandret, lodret eller diagonalt. Afgrænsningen af dellokaliteten kan kun i særlige tilfælde justeres fra besøg til besøg (se afsnit 2.4). Afgrænsningen af dellokaliteten bruges til at udregne den gennemsnitlige IOP-værdi or forekomsten af blank seglmos (se afsnit 3.1). Det er altså afgørende at afgrænsningen af dellokaliteter ikke ændres ved hver monitorering, da det ellers bliver umuligt at skelne om IOP-værdierne ændres pga. ændret udbredelse eller pga. ændret areal for afgrænsningen.

Et voksested er det sted, hvor blank seglmos vokser. Et voksested udgør typisk en delmængde af lokaliteten. Der kan være flere voksesteder indenfor en lokalitet.

Et potentielt voksested er et område inden for lokaliteten, hvor det vurderes at blank seglmos ville kunne vokse fordi forholdene opfylder artens krav til voksested fx i forhold til hydrologi, vegetationshøjde/tilgroning og næringsforhold.

En forekomst er en bevoksning af blank seglmos. Der kan være én til flere forekomster af blank seglmos på voksesteder. Ét til flere fund dokumenterer en forekomst af arten på lokaliteten.

En sammenhængende forekomst er en bevoksning ('klump') af blank seglmos, hvor afstanden mellem de enkelte skud ikke overstiger 10 cm.

En tæt måtte defineres som > 100 skud indenfor 10 x 10 cm, dvs. det der svarer til skudtæthed 3.

2 Metode

Ved den intensive overvågning estimeres blank seglmos' nationale bestandsstørrelse og udbredelse med udgangspunkt i en afstandsbaseret registrering af skud i 5 m cirkler (se afsnit 3.1).

Overvågningen af blank seglmos udføres på lokaliteter med fund i seneste programperiode samt på lokaliteter, hvor der er gjort nye fund af blank seglmos siden sidste overvågning, herunder nye fund på eksisterende lokaliteter, hvis disse opfylder 'Kriterier for udlægning af nye dellokaliteter på en eksisterende lokalitet' (afsnit 2.4). Der kan suppleres med nye potentielle lokaliteter, jf. 'Udpegnings og prioritering af potentielle lokaliteter' (afsnit 2.4).

2.1 Tid, sted og periode

Overvågningen af blank seglmos udføres indenfor lokaliteter, der både omfatter kendte og potentielle voksesteder.

Overvågning af blank seglmos kan udføres på alle tider af året i sne- og is-frie perioder og mest optimalt i forårs- og efterårsmånederne, hvor andet vegetationsdække fylder minimalt. Det frarådes generelt at overvåge blank seglmos i sommerperioden, hvor urtevegetationen reducerer muligheden for at finde blank seglmos, særligt på tilgroede lokaliteter.

2.2 Udstyr

Ved overvågning af blank seglmos anvendes følgende udstyr:

- Feltskema, der er klargjort inden feltarbejdet (bilag 6.1) eller digitalt feltværktøj, fx feltapp på mobiltelefon eller felttablet.
- Luftfoto på papir eller elektronisk, fx på en tablet eller mobiltelefon, hvor lokaliteten, eksisterende dellokaliteter eller 5 m cirkler på nye og potentielle lokaliteter samt gridpunkter med gridpunkt ID er indtegnet.
- Præcisions-GPS/dGPS med differentialkorrektion (UTM32/Euref89) med uploadede positioner for gridpunkter.
- Landmålerstokke/pæle til markering af gridpunkter.
- Et-flere 30 m eller 50 m målebånd.
- Evt. en snor på 5 m, fx en hundesnor, og pløk.

- 20 x lup af god optisk kvalitet, evt. med indbygget lyskilde, gerne vandtæt.
- Relevant bestemmelseslitteratur.
- Tommestokke.
- Farvemærkede bambuspinde eller lign. til at markere kloner.
- Til efterfølgende bestemmelse af hjemtaget belæg: Stereolup og mikroskop samt objekt- og dækglass, pincetter, barberblade mv.

2.3 GIS-forberedende arbejde

Inden feltarbejdet igangsættes indtegnes evt. nye og potentielle lokaliteter på luftfoto i et GIS-program. Inden for hver afgrænsning udlægges et 10 m referencegridnet (UTM-zone 32, EUREF89) til brug for overvågningen. Til hvert gridpunkt knyttes et unikt Gridpunkt_ID på formen 'forkortet Stednavn'_XX_YY, hvor XX og YY er 100 m og 10 m koordinat hhv. horisontalt og vertikalt (jf. 2.4.1 Stamdata).

2.4 Overvågning af lokaliteten

Eftersøgning af arten på eksisterende lokaliteter: Overvågningen af blank seglmos udføres udelukkende indenfor dellokaliteten/rne. Der medbringes et luftfoto jf. afsnit 2.2, hvor dellokaliteter (røde cirkler på figur 1) og gridpunkter med gridpunkt_ID er indtegnet.

Blank seglmos eftersøges i alle de 5 m cirkler, der udgør dellokaliteten (samling af fundcirkler samt evt. tomme mellemliggende cirkler, figur 1).

Hvis det konstateres, at dellokaliteten ikke længere rummer blank seglmos, angives 'nej' for forekomst af blank seglmos på feltskemaet.

Hvis blank seglmos fortsat er til stede indenfor dellokaliteten, angives 'ja' for dens forekomst på feltskemaet, og arten registreres efter metoden beskrevet i afsnit 2.4.2.

Dellokalitetens egnethed som (potentielt) voksested for blank seglmos, ud fra beskrivelserne af artens voksested i afsnit 1.1, noteres på feltskemaet. Dette udfyldes også hvor blank seglmos vokser (med 'ja').



Figur 1. Overvågning af blank seglmos foregår på lokaliteter, der på forhånd er afgrænset på kort eller luftfoto (grøn streg). På denne lokalitet er der to dellokaliteter, der er adskilt af et område uden fund (fund vist med små lysegrønne prikker). Store grønne prikker angiver centrum af 5 m-cirkler med fund af arten ved seneste besøg. De røde cirkler udgør således to dellokaliteter, der overvåges hver for sig. Det ses at den store dellokalitet indeholder to cirkler uden fund, dels en cirkel med fund ved forrige overvågning (blå prik), dels en tom cirkel, der forbinder to cirkler med fund. Omkransende hvide cirkler har været eftersøgt uden fund ved to overvågninger, og indgår ikke længere i overvågningen/dellokaliteten.

Kriterier for udlægning af nye – eller udvidelse af eksisterende dellokaliteter

På lokaliteter, hvor én eller flere dellokaliteter allerede overvåges, foretages ikke en aktiv eftersøgning uden for den/de eksisterende dellokaliteter, men hvis arten alligevel findes, udlægges en ny dellokalitet (eller udvides en eksisterende) efter følgende kriterier:

1. hvis der er tale om et enkelt skud, eller få skud i forhold til lokalitetens øvrige forekomster på dellokaliteter, ignoreres skuddet (det kan evt. tages ind som løsfund i Naturdatabasen, men skal ikke overvåges)
2. hvis der er tale om en "tæt måtte" (afsnit 1.1), eller relativt mange skud i forhold til lokalitetens øvrige forekomster, skal den nye dellokalitet indgå i overvågningen af lokaliteten.
3. hvis den gennemsnitlige skudtæthed på resten af lokaliteten er lav (vurderes at være < 10 skud/klump), da overvåges en ny dellokalitet, hvis der er > 50 skud indenfor 10×10 cm.

Ad 2 og 3) Hvis fundet sker i en omkransende 5 m-cirkel til en eksisterende dellokalitet, udvides denne i stedet for at udlægge en ny. Hvis fundet sker i det blinde område mellem fire 5 m cirkler, skal alle inkluderes i dellokaliteten.

Overvågning på lokaliteter uden genfund: Lokaliteter, hvor arten er forsvundet fra eller ikke er observeret de seneste to programperioder, overvåges ikke, men kan evt. jf. nedenfor eftersøges som potentiel lokalitet, hvis det vurderes at være relevant.

Udpegning og prioritering af potentielle lokaliteter

Potentielle lokaliteter udpeges ud fra viden om egnede voksesteder, fx relevante naturtyper og tilstedeværelse af følgearter (fx *Helodium blandowii*, *Calliergon giganteum*, *Sphagnum contortum*, *Paludella squarrosa*), eksempelvis pba. udtræk af data fra Naturdatabasen. Der kan også tages udgangspunkt i historiske fund og voksesteder (herunder også tidligere NOVANA lokaliteter, hvor arten er forsvundet), fx ved at eftersøge arten i nærheden af tidligere overvågede bestande, som nu er forsvundet. For at få det mest retvisende udbredelsesområde for arten (range i Artikel 17 afrapporteringen) bør man prioritere potentielle lokaliteter, som ligger mere end 40 km væk fra kendte voksesteder eller ved at eftersøge på eller i nærheden af tidligere overvågede bestande, som nu er forsvundet. Det kan også være relevant at eftersøge arten på nye lokaliteter inden for et allerede dækket 10 km kvadrat, hvis man formoder at lokaliteten rummer en væsentlig bestand.

Eftersøgning og overvågning af arten på nye og potentielle lokaliteter: På nye og potentielle lokaliteter laves en eftersøgning af områder med egnet voksested. Der medbringes et luftfoto jf. afsnit 2.2, hvor lokalitet, gridpunkter med gridpunkt_ID og 5 m cirkler er indtegnet. Hvis arten findes, udvælges det nødvendige antal 5 m cirkler i gridnettet til at dække forekomst(erne), dvs. én eller flere dellokaliteter. Ved de to første overvågninger eftersøges alle omkransende 5 m cirkler for at være sikker på at få hele voksestedet dækket. Kun cirkler med fund i mindst én af de to første overvågninger samt evt. tilstødende 5 m-cirkler til fund i det blinde område, som lever op til kriterie 2 eller 3 ovenfor, vil fremover indgå i dellokaliteten, som derfor først kan afgrænses endeligt efter andet besøg (figur 1). En undtagelse herfra er lokaliteter, hvor arten *kun* forekommer i det blinde område mellem fire 5 m cirkler, her udgøres dellokaliteten fremover af de fire 5 m cirkler og forekomsten indrapporteres i Naturdatabasen som løsfund.

2.4.1 Stamdata

Stamdata i feltskemaet (bilag 6.1) omfatter dellokalitetens stedsnavn (lokalitetens stedsnavn for potentielle lokaliteter uden fund), startdato, indsamlingsformål, navn(e) på inventør(er) og tidsforbrug i felten.

Stedsnavnet skal være unikt og anvendes til entydig navngivning af polygonen (dellokalitet eller potentiel lokalitet). Stedsnavn består af navnet på lokaliteten samt en forkortelse på fire tegn i parentes, f.eks. Boddum, Dover Kil (DOVK). Lokalitetsnavnet skal fremgå af et kortværk eller kortblad fra Geodatastyrelsen. Er der flere nærliggende dellokaliteter/lokaliteter, erstattes det sidste tegn i forkortelsen af et løbenummer fx Høllund Bro (HØL1), Høllund Bro (HØL2) osv. Gridpunkt_ID (Sted i Naturdatabasen) skal bestå af forkortelsen samt XX_YY fra gridnettet (se 2.3 Gisforberedende arbejde) på formen 'forkortet Stedsnavn'_XX_YY, fx HØL1_XX_YY.

Hvis lokaliteten har været overvåget før, anvendes samme stedsnavn som sidst. Er der tale om en ny lokalitet, oprettes et nyt stedsnavn for den.

2.4.2 Registrering på dellokaliteter

Ved registrering af blank seglmos opsøges alle gridpunkter, der ligger indenfor den dellokalitet, der overvåges, og der foretages en eftersøgning af blank seglmos inden for 5 m cirkler omkring gridpunkterne.

Hvis arten er til stede inden for 5 m cirklen, måles afstand (i cm) fra gridpunktet til det nærmeste skud af arten (figur 2). Her opgøres antallet af skud, som danner en sammenhængende forekomst ud fra følgende 3-trinsskala:

1: 1-10

Titel: Overvågning af blank seglmos *Hamatocaulis vernicosus*

Versionsnummer: 4.1 Gyldig fra: 27.02.2026

2: 11-100

3: >100

Skud af blank seglmos vokser ofte i 'klumper' af forskellig størrelse (2-3 til hundredvis af skud) med mellemliggende 'individue' arealer. Som udgangspunkt skal der være mindst 10 cm mellem skuddene for at kalde det et 'individue' areal.

Afstanden til nærmeste skud og antallet af skud i forekomsten indføres i de tilsvarende delfelter i feltskema 6.1/Naturdatabasen.

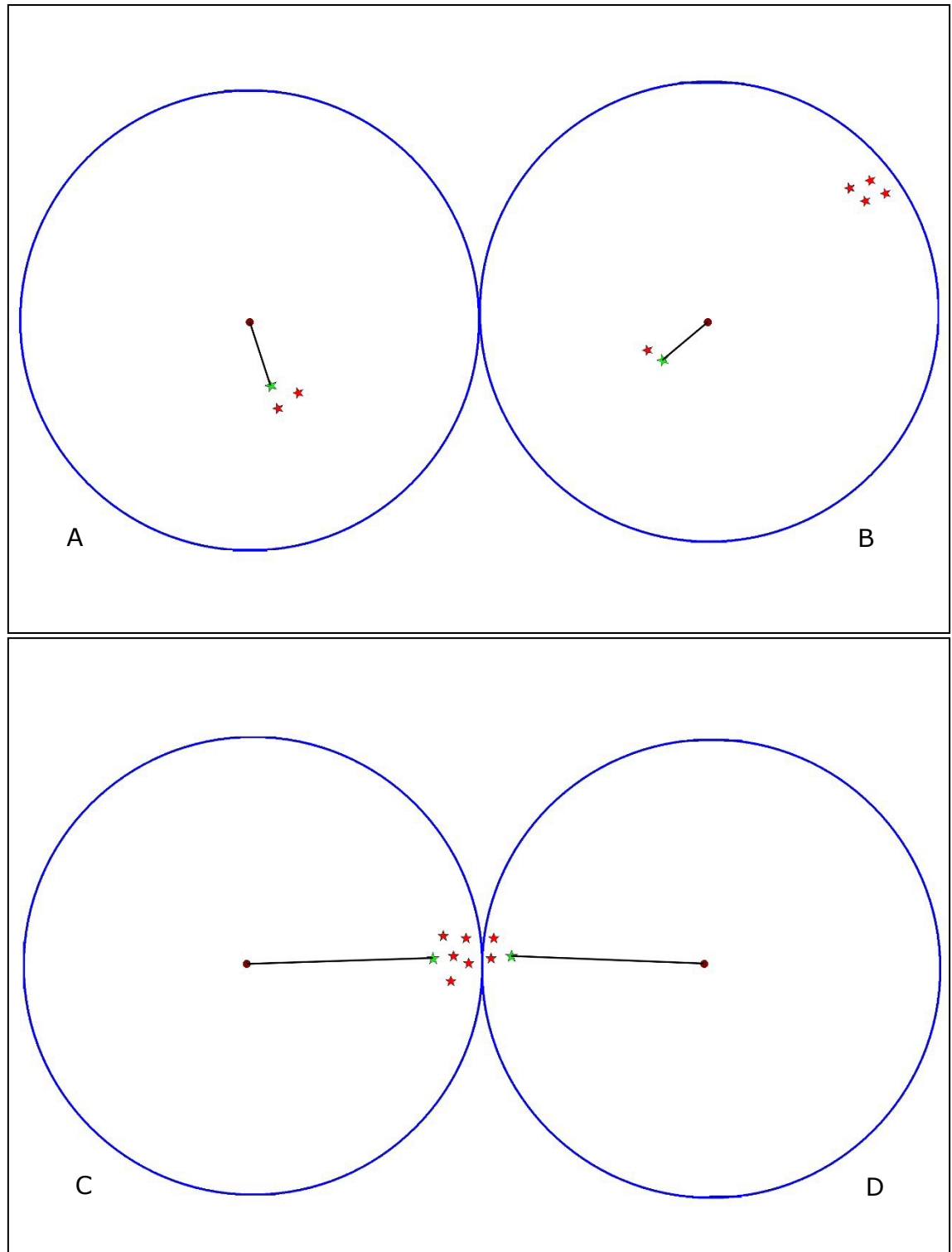
Som udgangspunkt kan afgrænsningen af dellokaliteten kun ændres, hvis der er sket radikale forandringer siden sidste overvågning fx ødelæggelse af habitat, så det ikke længere er egnet voksested. Der foretages ikke systematiske eftersøgninger af oversete fund. Med denne stikprøvebaserede metode vil der være områder mellem 5 m cirklerne, samt skud af blank seglmos inden for 5 m cirklerne, der ikke registreres.

Undgå så vidt muligt at træde på forekomster af blank seglmos i 5 m cirklen under såvel eftersøgning, afstandsmåling som ved estimering af antal skud.

Blank seglmos bestemmes til art i felten. I tvivlstilfælde hjemtages belæg til mikroskopering og fotos af mikroskopiske karakterer uploades til Naturdatabasen som dokumentation. Desuden registreres forvekslingsmuligheder (se bilag 6.2) inden for lokaliteten som løsfund i Naturdatabasen.

2.4.3 Feltskemaer

Bilag 6.1 medtager et feltskema, der indeholder overskriftsfelter og datafelter. Overskriftsfelterne er gråtonede og skal ikke udfyldes, mens datafelter er hvide og skal udfyldes. Der findes en tilsvarende indtastningsformular i Naturdatabasen.



Figur 2. Hver stjerne symboliserer ét skud af blank seglmos. Der foretages måling af afstanden fra gridpunktet til det nærmeste skud af blank seglmos (grøn stjerne) inden for en radius på 5 m og her opgøres antallet af skudi ovenstående intervaller. I de 4 eksempler er der 3 skud i A, 2 i B, 6 i C og 3 i D (hvilket i alle tilfælde registreres som skudtæthed 1 på 3-trinsskalaen).

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (bilag 6.1) overføres til indtastningsfladen for blank seglmos i Naturdatabasen (Danmarks Miljøportal).

Vejledning til Naturdatabasen mm. findes på Miljøportalens hjemmeside:
<http://www.miljoportal.dk>

Hvis lokaliteten har været overvåget før og dens afgrænsning ikke skal revideres, anvendes samme polygon som sidst. Vælg "Kopier fra eksisterende sted" i Naturdatabasen. Er der tale om en ny eller revideret lokalitet, oprettes en ny polygon.

Desuden oprettes gridpunkterne, hvor blank seglmos er fundet samt mellemliggende gridpunkter, hvor der er egnet levested, hvis der er tale om en enkelt cirkel mellem fund-cirkler. Gridpunkter fra tidligere overvågning skal genanvendes ved at benytte "kopier fra eksisterende sted". Herved dannes tidsserie for overvågning af gridpunktet.

Indsamlingsformål afkrydses i NOVANA-overvågningen under 'NOVANA'. Information om 'Indsamlingsformål' findes her: <https://danmarksmiljoportal.zendesk.com/hc/da/articles/207966649-Naturappl-M%C3%A6rkning-af-indsamlingsform%C3%A5l-ved-inddatering-af-naturdata>

3.1 Beregning af gennemsnitlig IOP-værdi for dellokaliteter

Data indsamles med henblik på at beregne en gennemsnitlig IOP-værdi (Integral occurrence probability). IOP-værdier er et abundansmål, som er baseret på skudtætheden i de enkelte 5 m cirkler indenfor dellokaliteter.

Da det i praksis er for tidskrævende at lave en præcis optælling af antallet af skud, er et abundansmål den eneste relevante mulighed for overvågning. Integral occurrence probability (IOP, Van Calster & Damgaard 2017) er et alternativ til metoder som fx pin-point metoden (som kun giver et estimat af dækningsgrad) og visuel abundansestimering. IOP kombinerer dækningsgrad og relativ skudtæthed baseret på afstand til nærmeste skud. En enkelt 5m cirkels tæthed (IOP) – kan beregnes, når man kender afstanden til det nærmeste skud fra centrum (r) og den maksimale afstand fra centrum ($r_{\max}$, dvs 5m i en 5m cirkel):

$$IOP = 1 - \frac{r^2}{r_{\max}^2}$$

Skalaen for IOP-værdier er 0-1; IOP = 1 hvis arten observeres i centrum af 5 m cirklen og IOP = 0 hvis arten ikke observeres indenfor max-afstanden dvs. 5 m. Antallet af 5 m cirkler, der overlapper med dellokaliteten optælles vha. et 10x10m grid – 5 m cirkler, hvor der ikke er angivet en afstand, er i praksis nul-funds cirkler, hvorved frekvensen af 5 m cirkler med blank seglmos udregnes. Hvis dellokaliteten er udvidet undervejs i forbindelse med tilfældige fund i tilstødende cirkler, udregnes en ny IOP-værdi bagudrettet med 0 skud i den nye 5 m cirkel. IOP for alle 5 m cirkler indenfor dellokaliteten omregnes til en gennemsnitlig IOP for dellokaliteten. IOP for dellokaliteten vægtes i forhold til abundansen af skud omkring det nærmeste skud registreret i følgende intervaller: 1-10, 11-100, >100. Se i øvrigt Brunbjerg & Damgaard 2025.

4 Kvalitetssikring

I den datatekniske anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA- data i Naturdatabasen er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

Se den datatekniske anvisning her:

<https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdatacentre/biodiversitet>

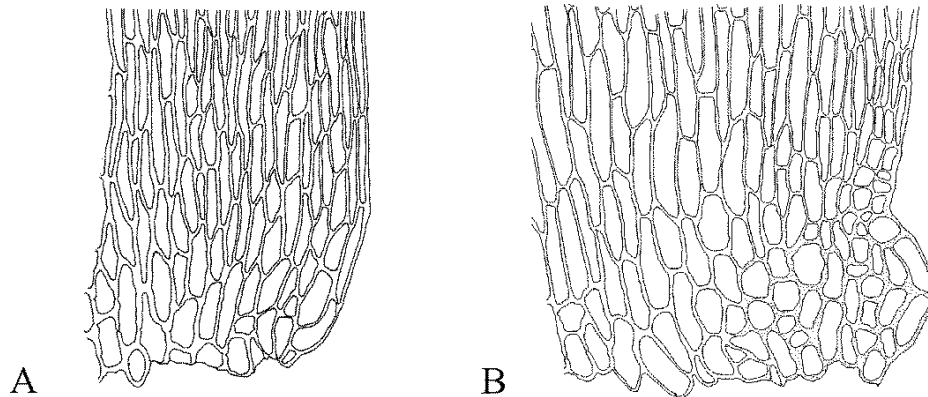
5 Referencer

Štechová, T. 2012. Ecological study of the moss *Hamatocaulis vernicosus*. Ph.D-afhandling. School of Doctoral Studies in Biological Sciences, University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Science.

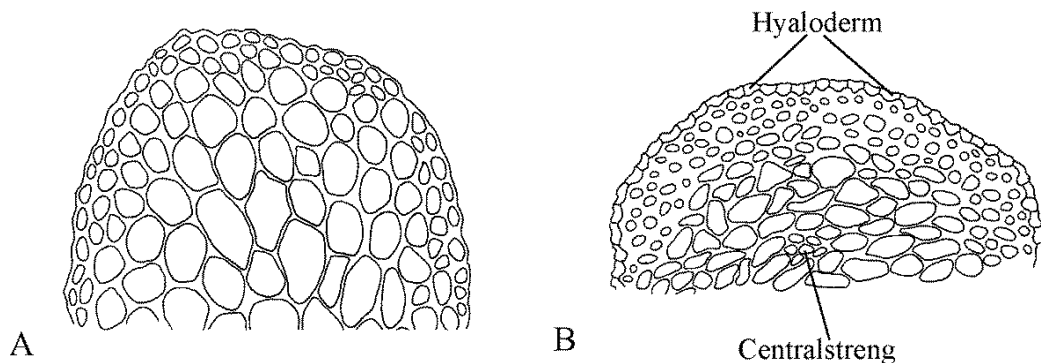
Titel: Overvågning af blank seglmos *Hamatocaulis vernicosus*
 Versionsnummer: 4.1 Gyldig fra: 27.02.2026

6.2 Vigtige bestemmelseskarakterer

Blank seglmos er et flerårigt, sidefrugtet bladmos med opret eller opstigende vækst. Skudspidserne er typisk bøjet som gammeldags spadserestok (*hamatocaulis* betyder "kroget stængel"). Bladene har en forholdsvis lige og opret basis, men er kraftigt seglkrummede i deres øverste del, og de har tydelige længdefolder, som kan ses i almindelig lup i felten. Artens mikroskopiske kendetegn er svagt differentierede eller manglende bladvingeceller, og manglende centralstreng og hyaloderm i stænglen, samt epidermis, som kun består af et eller to celleglag (undersøges i tværsnit).



Bladvingeceller: A – manglende eller svagt differentierede (blank seglmos), B – tydeligt differentierede (stiv seglmos).



Tværsnit af stænglen: A - blank seglmos, B – grøn krumblad.

Blank seglmos kan forveksles med enkelte andre arter, som har seglkrummede blade og en enkelt ribbe, især med grøn krumblad (*Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs 2003), fågrenet vældmos (*Palustriella falcata* (Brid.) Hedenäs 2003), arter af seglmosser (*Drepanocladus* spp.) og rødlig bueblad (*Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske).

Blank seglmos danner aldrig undervandsformer. Det er ikke ensbetydende med, at den ikke kan vokse under vand, kun at der ikke findes en vandform, som hos flere andre kærmosser, bl.a. rødlig bueblad (*Warnstorfia exannulata*) og kær-seglmos (*Drepanocladus aduncus*) (Jannsens 1983).

Vigtige makro- og mikroskopiske karakterer for de sidefrugtede kærmosser med seglkrummede blade er opsummeret i tabellen:

Slægt	Længdefolder	Parafyllier	Bladvinge-celler	Stængel	
				Hyaloderm	Centralstreng
Hamatocaulis	Ja	Nej	Manglende eller svagt differentierede	Nej	Nej
Palustriella	Ja	Ja	Tydeligt differentierede	Nej	Nej
Scorpidium	Nej	Nej	Tydeligt differentierede	Ja	Ja
Drepanocladus	Nej	Nej	Tydeligt differentierede	Nej	Ja
Warnstorfia	Nej	Nej	Tydeligt differentierede	Nej	Ja

Relevant bestemmelseslitteratur

Andersen AG Boesen DF Holmen K Jacobsen N Lewinsky J Mogensen G Ras-mussen K & Rasmusen 1976: Den danske mosflora. I. Bladmosses. – Gyl-dendal. København.

Brunbjerg AK & Damgaard CF 2025. Grundlag for anvendelse af integral occurrence probability (IOP) som mål for tæthed af blank seglmos i NOVANA afrapportering – test af stikprøvestørrelse, sammenhæng mellem IOP og antal individer samt vægtning af IOP. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 14 s. – Fagligt notat nr. 2025|30

Hedenäs L 2003: The European species of the *Calliergon-Scorpidium-Drepanocladus* complex, including some related or similar species – Meylania 28: 1–116.

Janssens J.A. 1983: Past and extant distribution of *Drepanocladus* in North America with notes on the differentiation of fossil fragments
Journal of the Hattori Botanical Laboratory 54: 251-298

7 Oversigt over versionsændringer

Version: TAA41 Blank seglmos v. 2 (08.08.2012)	
Emne	Ændring
Præcisering	Det er blevet præciseret i tabelteksten til tabel 6.2, at tabellen ikke udelukkende er en liste over tidligere findesteder, men også indeholder mulige findesteder. Desuden er der tilføjet tekst i kapitel 2.1 om, at findestederne <u>kan</u> inddrages i eftersøgningen af potentielle levesteder for blank seglmos, men ikke nødvendigvis skal. Teksten i afsnit 5 i kapitel 2.3 er konsekvensrettet i overensstemmelse hermed.
Version: TAA41 Blank seglmos v. 3 (01.02.2019)	
Metodeændring	Overvågningen af bestandsstørrelser ændret til en stikprøvebaseret registrering i gridpunkter med en opmåling af afstanden til det nærmeste skud med blank seglmos og en opgørelse af skudtæthed
Definitioner	Reduceret til 'undersøgelsesområde', 'voksested' og 'sammenhængende forekomst'.
Feltskema	Tilpasset til den ændrede metodebeskrivelse.
Undersøgelsesområder	Oversigter over undersøgelsesområder, hvor arten blev registreret / eftersøgt før, er opdateret og udvidet med flere historiske lokaliteter.
Bilag	Vigtige bestemmelses karakter er tilføjet.
Version: TAA41 Blank seglmos v. 4 (06.02.2025)	
Definitioner	'Undersøgelsesområde' er erstattet af 'lokalitet' og 'dellokalitet' og det er præciseret hvornår en afgrænsning af en dellokalitet kan redigeres. Definition for egnet levested, tæt måtte og IOPværdi er tilføjet
Præcisering	Figur 1 og 2 er slettet og der er indsat en ny figur 1 med afgrænsning af lokalitet og dellokaliteter
Præcisering	Afsnit 2.3 Gisforberedende arbejde: Det er præciseret hvornår og hvordan afgrænsningen kan revideres.
Metodeændring	Metoden til eftersøgning af arten er ændret
Præcisering	Stednavn er revideret til forkortelse og gridpunkt koordinater
Præcisering	Præcisering af hvornår man skal foretage genbesøg på lokaliteter uden fund og hvordan prioriteringen af besøg på nye lokaliteter kan være
Præcisering	Afsnit 3.1 Beregning af gennemsnitlig IOP-værdi er tilføjet
Feltskema	Slutdato slettet. Kolonner tilføjet: 'Egnet uden fund' og 'vurderet uegent'
Undersøgelsesområder	Liste med undersøgelsesområder (bilag 6.2) slettes, da den ikke bruges i praksis.
Version: TAA41 Blank seglmos v. 4.1 (27.02.2026)	
Definitioner	'Delbestande' er erstattet 'dellokalitet'
Definitioner	'Voksested' og 'forekomst' er defineret
Præcisering	Figur 1 er revideret
Præcisering	Beskrivelse af metoden til eftersøgning af arten er præciseret
Præcisering	Afsnit 2.4.1 Stamdata: navngivning af lokaliteten er præciseret
Præcisering	Afsnit 3.1 Beregning af gennemsnitlig IOP-værdi er redigeret
Feltskema	Kolonner fjernet: 'Egnet uden fund' og 'vurderet uegent'
Bilag 6.2	Beskrivelse af bladvingeceller præciseret