

Bevaringsplan for duftsepter *Mannia fragrans* i Norge

Torbjørn Høitomt



Ekstrakt

Biofokus har på oppdrag for Fylkesmannen i Oslo og Akershus utarbeidet en bevaringsplan for mosen duftsepter *Mannia fragrans*. Denne arten er kun kjent fra én eneste lokalitet i Norge som ligger på Hovedøya i Oslo. Dette notatet omtaler ulike forhold rundt flytting, oppformering og overvåkning av duftsepter.

Nøkkelord

Duftsepter
Bevaringsplan
Skjøtsel
Overvåkning
Hovedøya
Oslo
Rødlista

Omslag

Duftsepter på Hovedøya
Foto: Torbjørn Høitomt

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-430-6

BioFokus-notat 2015-13

Tittel

Bevaringsplan for duftsepter *Mannia fragrans* i Norge

Forfattere

Torbjørn Høitomt

Dato

4. mai 2015

Antall sider

9 sider

Refereres som

Høitomt, Torbjørn. 2015. Bevaringsplan for duftsepter *Mannia fragrans* i Norge. BioFokus-notat 2015-13. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgivere

Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra:
<http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

1. Introduksjon

Duftsepter (*Mannia fragrans*) er en talløs levermose som er en av de aller mest truede moseartene i Norge. Se Damsholt (2002) for nærmere beskrivelse av morfologi. Arten er kun påvist på Hovedøya i indre Oslofjord og i senere tid kun kjent fra én eneste populasjon i sørskråningen på øya. Arten var tidligere kjent fra flere delpopulasjoner i samme område, men disse er ikke gjenfunnet i nyere tid (Hassel 2010, Odd Stabbetorp pers. medd.). Bestanden på den eneste kjente forekomsten er svært liten og arten finnes kun sporadisk innenfor ett areal på 4x1 meter og to mindre areal på 1x1 meter og 0,5x0,5 meter like ved. Arten har de siste årene trolig blitt skygget ut på deler av voksestedet som følge av skyggeeffekt fra oppvoksende busk- og krattvegetasjon. Det ble utført noe skjøtsel på lokaliteten i desember 2014, og det blir spennende å se om arten igjen kan flytte seg tilbake når krattet blir fjernet. Duftsepter anses som kritisk truet (CR) og med en enkelt kjent forekomst og et veldig lavt mørketall skal det ikke mye til før arten er utryddet fra Norge. I dette fakta-arket presenteres de viktigste aspektene rundt en eventuell etablering av duftsepter på nye lokaliteter, samt diskusjon av andre mulige tiltak for bevaring. Et første forsøk på flytting ble utført i april 2015, noe som også vil omtales her.

2. Bestandsstatus

Gjennom omfattende undersøkelser av mosefloraen i artens habitat, både på slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet og i forbindelse med flere kartleggingsprosjekter etter 2010 har ingen andre lokaliteter med duftsepter blitt påvist. Selv ikke et aktivt søk etter arten på de antatt best egnede lokalitetene i april 2015 ga nye funn. Dette er en relativt lett gjenkjennelig art som kan påvises hele året, selv om den er noe vanskeligere å se når den tørker inn ut på våren og sommeren. Forekomsten på Hovedøya er besøkt av botanikere med ujevne mellomrom, men det finnes ingen håndfaste data på bestandsendringer.

3. Økologi

På Hovedøya vokser majoriteten av bestanden på et åpent, sørvendt, svakt hellende kalksua med 3-5 cm jord oppå. Lokaliteten er solvarm og tørr, men det er trolig noe vannsig på svaberget i deler av sesongen. Det er sannsynlig at lokaliteten har oppstått etter uttak av kalkstein for svært lenge siden. Lignende kalksua er svært sjeldne på øyene i indre Oslofjorden for øvrig da den naturlige overflaten ofte er porøs og forvitret og følgelig gjennomgående tørrere fordi vannet renner ned i grunnen. I Sverige vokser arten for det meste på alvarmark (flat kalkhellermark), men har også noen kjente lokaliteter i andre naturtyper, blant annet fra Dalsland, ikke veldig langt fra Norge. Damsholt (2002) oppgir at arten også kan vokse på sure bergarter, men det er tvilsomt om dette gjelder på randen av artens utbredelse slik tilfellet er i Norge.



Figur 1: Lokaliteten for duftsepter på Hovedøya. Arten vokser på svaene midt i bildet, på et lite område mot venstre billedkant rett nedenfor midten og oppå den lille knausen litt bak i bildet. Foto: Torbjørn Høitomt, BioFokus, mars 2014



Figur 2: Arten vokser på noe erodert mark sammen med andre moser som *Barbula convoluta* og *Tortella* spp. Foto: Torbjørn Høitomt, BioFokus, mars 2014



Figur 3: Duftsepter fotografert i februar. Foto: Torbjørn Høitomt, BioFokus, februar 2014

4. Hvorfor er arten så sjelden i Norge?

Så vidt vi vet, finnes det nå bare én eneste lokalitet for denne arten i Norge. Det er noe usikkerhet knyttet til hvor vidt arten tidligere har hatt flere delforekomster på Hovedøya, men det finnes uansett ingen dokumenterte funn utenfor Hovedøya. Det virker svært sannsynlig at vi har lite egnet habitat for arten i Norge, noe som både skyldes substratforhold og klima. Det finnes svært lite om noe åpen kalkmark med skikkelig «alvarpreg».

5. Forvaltning

5.1 Behov for flytting

Siden arten nå kun er kjent fra én eneste lokalitet er den svært sårbar for tilfeldige hendelser. Bestanden på denne lokaliteten er fortsatt så stor at det er forsvarlig å ta ut noen individer som kan settes ut på nye lokaliteter.

5.2 Aktuelle utsettingssteder

Søk etter egnede lokaliteter for utsetting av duftsepter ble gjort på flere av øyene i Oslofjorden i april 2015. Langøyene, Husbergøya, Nakholmen, Lindøya og Gressholmen/Rambergøya er alle nå vurdert med tanke på mulig utsetting. Det viser seg at det er nær umulig å finne andre lokaliteter med eksakt samme miljø

som på den kjente lokaliteten på Hovedøya. Det øverste laget av kalksteinen er for det meste svært porøs, noe som fører til at substratet blir svært tørt når eksposisjonen er sørvendt i åpent lende.

Det er trolig lurt å holde seg til lokaliteter med lik kvalitet på berggrunnen som på Hovedøya. Undersøkelser av moser på åpen kalkmark i indre Oslofjord de siste årene har avdekket av artssammensetningen er en annen i store deler av Asker og Bærum. Det er derfor larest å holde seg til arealer øst for aksen Bygdøy-Nesoddtangen.

Det er risikabelt å velge ut lokaliteter som er utsatt for svært mye ferdsel. Friområdene sør på Ulvøya har høy diversitet av sjeldne kalkmoser, men det er ikke sannsynlig at duftsepter tolerer sterk forstyrrelse like godt som en del truede bladmoser. Av samme grunn kan Huk og noen deler av Hovedøya utelukkes som utsettingslokaliteter.

Et siste alternativ kan være å flytte arten til Osloryggen i Botanisk hage på Tøyen. Det er lite sannsynlig at det finnes egnet habitat for arten her i dag, men det kan trolig skapes hvis ønskelig. Osloryggen fungerer i dag som levende genbank for flere sjeldne karplanter som bare finnes rundt Oslofjorden. Dette alternativet ansees bare som aktuelt dersom flytting i naturlig habitat mislykkes.

5.3 Forhold ved utsetting

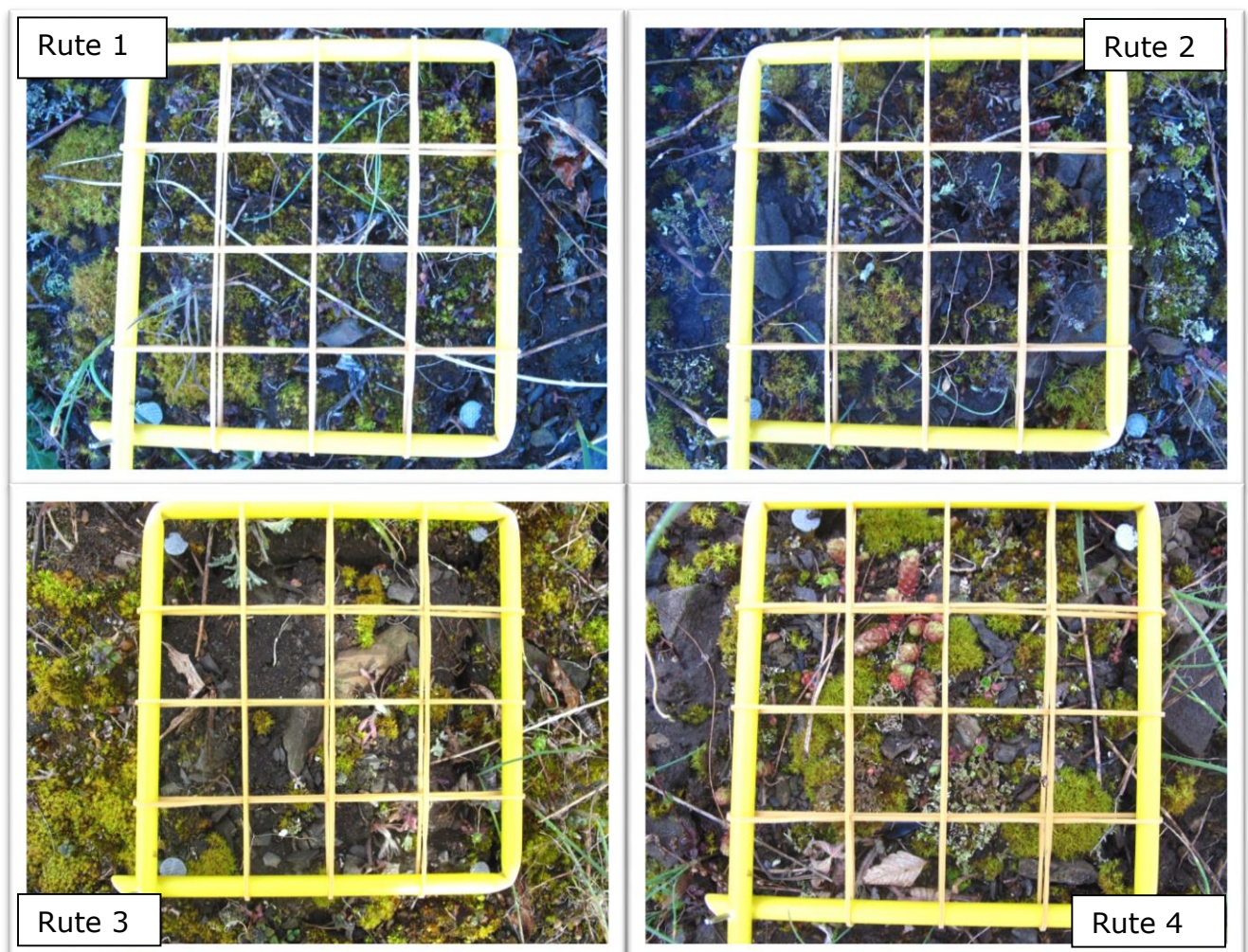
Det er litt vanskelig å finne steder med lik økologi som den gjenværende lokaliteten på Hovedøya. Berggrunnen på øyene i denne delen av Oslofjorden er stort sett av en slik kvalitet at den kommer frem i dagen som knauser eller bergvegger under forvitring. Det finnes veldig lite areal med jorddekte sva med riktig eksposisjon. Det er sannsynlig at dagens lokalitet faktisk ikke er naturlig, men snarere et resultat av kalkuttak for lenge siden. Siden vi bare kjenner økologien for arten fra én lokalitet her i landet, vet vi veldig lite om artens egentlige økologiske amplitude i Norge. Erfaringer fra Sverige er litt vanskelig å overføre siden arten her stort sett vokser i alvarmiljø.

En utsetting bør følges av en ruteanalyse etter standardisert metodikk, slik at plantenes respons på flyttingen kan følges i tida framover. En slik analyse bør både fange opp endring i bestandsstørrelse hos duftsepter isolert sett, men også eventuelle endringer i artssammensetningen av moser og karplanter for øvrig på lokaliteten. Dette er viktig siden disse habitatene trolig alltid i større eller mindre grad er avhengige av kontinuerlig forstyrrelse i form av tråkk, naturlig erosjon eller sterkt tørkestress.

5.4 Oppformering fra sporer

Dersom flytting av arten mislykkes og man ser at arten går ytterligere tilbake på den kjente lokaliteten på Hovedøya, kan det være aktuelt å gjøre forsøk med å oppformere duftsepter-planter fra sporer som samles inn på stedet. Mosemiljøet ved Vitenskapsmuseet i Trondheim har erfaring med denne type arbeid og

vurderer at dette kan lykkes (Kristian Hassel pers medd.). Dette er imidlertid ikke aktuelt før man ser om andre tiltak virker positivt på bestanden.



Figur 4: Foto av de fire rutene. Rute 1 og 2 er med duftsepter, rute 3 og 4 er uten duftsepter. Rutene er 10 x 10 cm. Foto: Torbjørn Høitomt, BioFokus, april 2015.

5.5 Forsøk på transplantering april 2015

Siden vi bare kjenner duftsepter fra en eneste lokalitet i Norge, er det svært vanskelig å mene noe om artens økologiske amplitude her i landet. Det ble derfor valgt å flytte arten til en lokalitet med så lik økologi som den kjente lokaliteten som mulig. To 10 x 10 cm store kvadrater med forekomst av duftsepter ble gravd opp og flyttet om lag 50 meter østover i sørskråningen på Hovedøya. De to kvadratene som ble tatt opp for å gjøre plass til duftsepter på den nye lokaliteten, ble satt ned i hullene der duftsepter ble gravd opp. Vi sørget for at duftsepter også vokste rett på utsiden av det kvadratet som ble tatt opp. På den måten kan vi se om arten klarer å kolonisere kvadratene som ble flyttet hit fra den nye lokaliteten.

Etter flyttingen fikk kvadratene en ukes tid på å «sette seg» før det ble fortatt ruteanalyser av de fire kvadratene, både de to med duftsepter og de to uten.

Rutene ble delt inn i 16 småruter på 2,5 x 2,5 cm hver. Rutene er nummerert fra 1 til 16 og rute 1 ligger sørvestre hjørne. Innen hver smårute ble det vurdert en prosentvis dekning av alle arter mose på skalaen 1,2,5,10,15 prosent, og med 5 prosents intervaller videre. Dekningen av karplanter (som gruppe), åpen jord/stein og lav ble vurdert på samme skala. Dekningen i de 16 smårutene ble deretter summert for å finne den totale dekningen i 10 x 10 cm ruta. Analysene ble gjort med vegetasjonen i fuktig tilstand 14.-24. april. Det ble tatt bilde rett ovenfra av alle fire rutene.

6. Videre arbeid

Det vil bli foretatt reanalyser i årene som kommer for å se på overlevelse og utvikling av duftsepterindivider i de transplanterte kvadratene. Dette vil i hvert fall bli gjort i 2016 og 2017. Dersom dette mislykkes finnes flere muligheter. Nytt forsøk på flytting til naturlig habitat, flytting til Osloryggen i Botanisk hage og forsøk med oppformering fra sporer er mulige tiltak, trolig angitt rekkefølge.

Det bør også gjøres en genetisk analyse av duftseptermateriale fra Hovedøya for å se på slektskapet til blant annet svenske individer av arten. Arten bør også ettersøkes videre på potensielle lokaliteter, noe som kan kombineres med dokumentasjon av andre kalkmoser på åpen kalkmark i indre Oslofjord.

Det bør også drives vedlikeholdende skjøtsel på lokaliteten på Hovedøya. Kratt bør ryddes ved jevne mellomrom, eksempelvis hvert tredje år. Det er sannsynlig at full eksponering er det beste for arten.

7. Takk

Takk til Odd Stabbetorp i NINA for informasjon om arten og dens forekomst på Hovedøya. Stabbetorp har fulgt forekomsten i lengre tid.

8. Referanser

Damsholt, K. 2002. Illustrated flora of nordic liverworts and hornworts (2nd ed.). Nordic Bryological Society, Lund. 842 p.

Hassel, K. 2010. Duftsepter *Mannia fragrans*. Artsdatabankens faktark nr. 147. 2 s.



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>