

Inventering av nya lokaler för skirmossa
(*Hookeria lucens*) i Hallands län

2008:19



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Länsstyrelsen i Hallands län
Meddelande 2008:19
ISSN 1101 – 1084
ISRN LSTY-N-M 2008/19-SE
Tryckt på Länsstyrelsens tryckeri, Halmstad, 2008

Inventering av nya lokaler för skirmossa (*Hookeria lucens*) i Hallands län

Koordinator:	Jeanette Erlandsson
Text, fotografier och figurer:	Mikael Stenström
Layout:	Mikael Stenström och Martin Lindqvist
Omslagets baksida:	NV Småris

Förord

I denna rapport redovisas de inventeringar av skirmossa som under 2008 utförts av Mikael Stenström på uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län. Syftet har varit att få en bättre bild av skirmossans utbredning i Halland, då länets norra del tidigare utgjort ett glapp i den svenska populationens utbredning.

Inventeringarna har utförts som ett led i arbetet med det kommande åtgärdsprogrammet för skirmossa. Åtgärdsprogrammet ingår i den storsatsning för hotade växter och djur som Naturvårdsverket genomför i samarbete med länsstyrelserna med syfte att till år 2015 minska antalet hotade arter med 30 %. Åtgärdsprogram har visat sig vara framgångsrika verktyg för att förbättra situationen för hotade arter. Förhoppningen är att detta material ska ge fördjupad kunskap om artens status i Halland och utgöra ett viktigt underlag vid bevarandearbetet.

Jeanette Erlandsson
Koordinator för arbetet med
åtgärdsprogram för hotade arter i Hallands län



Innehållsförteckning

Bakgrund	7
Metod.....	7
Resultat	9
Beskrivning av lokaler.....	9
Diskussion	13
Referenser.....	13

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län genomfördes under 2007 och 2008 en riktad inventering för att hitta nya lokaler av skirmossa, *Hookeria lucens*. Fram till 2006 fanns i landet 51 kända lokaler för arten, varav 19 i Halland. Inventeringen koncentrerades till norra Halland, ett område som tills nyligen saknade kända lokaler. Totalt besöktes 39 lokaler, men endast två nya förekomster av skirmossa upptäcktes under eller i anslutning till inventeringen. Dessa är belägna i de inre delarna av Varbergs och Falkenbergs kommuner. Lokalen NV Småris i Varbergs kommun består av ett enda individ i en källpåverkad sluttning nära sjön Stora Neden. I Falkenbergs kommun finns den nya lokalen i ett biflöde till Musån. Här förekommer skirmossan rikligt på en sträcka av ca 20 meter vid en liten bäck i sumpskog. Resultatet av inventeringen tyder på att skirmossans begränsade utbredning i norra Halland beror på brist på lämpliga miljöer med orörd skog. Där till synes lämpliga vattendrag ändå saknar förekomst kan det bero på att marken historiskt sett varit brukad som öppen betesmark och att skirmossan inte hunnit sprida sig hit.

Bakgrund

Skirmossan (*Hookeria lucens*) förtecknas som Sårbar (VU) i den senaste rödlistan (Gärdenfors 2005). Arten var före denna inventering känd från 51 lokaler i landet, varav 19 i Halland (Stenström 2006). Skirmossans utbredning i länet (Figur 1) hade tills nyligen ett oförklarligt glapp, då arten förekommer på flera lokaler i Laholms, Halmstads och Hylte kommuner, saknades i Falkenberg, Varberg och Kungsbacka för att sedan återkomma i Mark (Bohlin m.fl. 1977, Stenström 2006). Under 2006 hittade Jenny Thronée på Länsstyrelsen i Hallands län en ny lokal vid Musån i Falkenbergs kommun i samband med inventering av flodpärlmussla. Den första lokalen i Varbergs kommun, vid Småris söder om Stora Neden upptäcktes 2007 i samband med att jag inventerade av en nyckelbiotop i en bäckravין (lokalen beskrivs nedan). Dessa två exempel tyder på att det tidigare glappet i utbredning kan ha berott på att området inte genomförts tillräckligt med avseende på skirmossan. Glappet kan också bero på att det är ont om lämpliga biotoper för arten i norra Halland. Enda sättet att ta reda på vilken som var den mest sannolika förklaringen var en riktad inventering efter arten. Skogsstyrelsen har genomfört inventeringen på uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län och den har finansierats genom medel från Naturvårdsverket inom ramen för åtgärdsprogram för hotade arter.

Metod

Skirmossan växer i Sverige i huvudsak längs beskuggade bäck- och åstränder med utströmmande grundvatten (Bohlin m.fl. 1977, Hallingbäck 2000). Arten förekommer också vid källor och utmed åar som delat upp sig i flera fåror (kvill). Lämpliga lokaler att besöka söktes ut med hjälp av infraröda färgortofoton, topografi och övrig information i Skogsstyrelsens GIS-verktyg Kotten. Följande faktorer användes vid tolkningen:

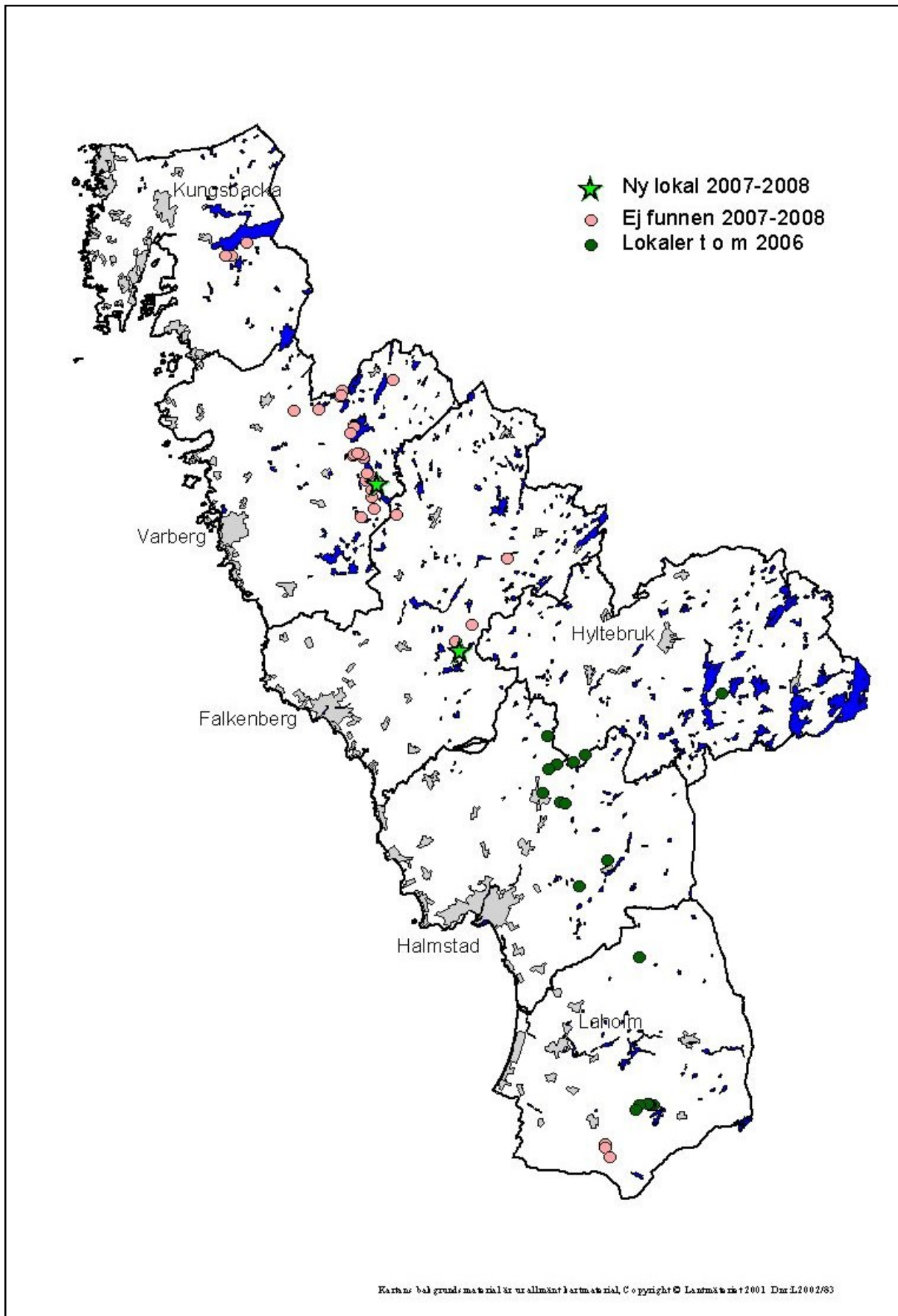
- Mindre och mellanstora vattendrag
- Långa nord- och östsluttningar
- Raviner
- Äldre löv- eller blandskog (struktur i ortofoto eller ÖSI-data)
- Förekomst av dunmossa (*Trichocolea tomentella*; uppgifter från nyckelbiotopsinventeringen)

I vissa fall sammanföll de lokaler som verkade lämpliga med avseende på dessa faktorer med registrerade nyckelbiotoper eller objekt med naturvärde (dvs. ett skogsbestånd som har vissa naturvärden, men inte tillräckligt för att klassas som nyckelbiotop). Jag bedömde att det i de flesta fall ändå var lönt att söka efter skirmossan på dessa lokaler, eftersom någon systematisk inventering av arter inte görs vid nyckelbiotopsinventeringen. Det har ofta visat sig att antalet rödlistade arter är mycket större än vad som uppfattades vid det ursprungliga inventeringstillfället när man besöker en lokal på nytt. Även om skirmossan är enkel att känna igen är det ändå lätt att missa den om det bara finns ett fåtal exemplar på en lokal.

Förutom lokaler från flygbildstolkningen besöktes även ett antal lokaler efter tips från Örjan Fritz, som hittat många av de tidigare kända lokalerna i Halland.

I fält koncentrerades sökandet på partier där det fanns översilningsmark och källflöden. Skirmossan är knuten till vatten med nära neutralt pH (Bohlin 1977, Stenström 2005). Därför mättes pH-värdet i fält i de mest intressanta av de vattendrag som besöktes.

I de fall skirmossa hittades så inventerades lokalerna med samma metod som vid den återinventering av kända lokaler som gjorts tidigare (Stenström 2005): data om växtplatsen samlas in, storleken på samtliga individer uppskattas och förekomsterna positionsbestäms med GPS.



Figur 1. Skirmossa, *Hookeria lucens*, utbredning i Hallands län. Figuren visar tidigare kända lokaler, nya lokaler för denna inventering samt lokaler som undersökts i denna inventering men där skirmossan inte har hittats.

Resultat

Sammanlagt besöktes 39 lokaler (Bilaga 1). Av dessa bedömdes 14 som mer eller mindre lämpliga för skirmossa. Två nya förekomster av arten upptäcktes i samband med inventeringen, NV Småris i Varbergs kommun och i ett biflöde till Musån i Falkenbergs kommun. Dessa lokaler har rapporterats in till Artportalen, tillsammans med den lokal vid Musån som inte var inrapporterad tidigare.

Merparten av de besökta lokalerna var belägna i det inre av Varbergs kommun, eftersom här finns långa nord och östsluttningar ner mot sjöar som Fävren, Mäsen och Stora Neden. På södra sidan av Lygnern i Kungsbacka kommun genomsöktes tre bäckar utan framgång. I Falkenbergs kommun eftersöktes skirmossa i Musån och anslutande vattendrag, i Lillån samt i Stampån. Slutligen besöktes tre områden med kvillar i Stensån, Laholms kommun.

Beskrivning av lokaler

NV Småris, Varbergs kommun

Lokalen är belägen längst ner i en lång och brant sluttning ner mot sjön Stora Neden, ca 4,5 km SO om Nösslinge. Lokalen utgörs av en nyckelbiotop på 0,4 hektar med sumpskog och en mycket liten bäck (Figur 2). Själva förekomsten ligger inte vid bäcken som man skulle kunna tro, utan i sluttningen ca 20 meter ifrån bäcken. På en nästan lodrät yta mellan två stenblock finns en enda fläck på ca 5 dm² (Figur 3). Trots att grundvatten strömmar ut på flera ställen i sluttningen verkar här inte finnas någon ytterligare förekomst. Här finns dock ett antal andra intressanta mossarter, bl.a. mörk husmossa (*Hylocomiastrum umbratum*), skuggmossa (*Dicranodontium denudatum*) och dunmossa. Mossfloran har efter upptäckten av lokalen inventerats i detalj av Kjell Georgsson, Hallands botaniska förening. Utanför sumpskogen med klibbal på socklar och gamla senvuxna granar så tar den planterade granskogen vid. Inne i denna mycket täta skog finns otaliga källsprång och översilningsmarker med förekomst av bl.a. dunmossa. På grund av den nyckelbiotopens begränsade yta och att det bara finns ett enda exemplar av skirmossan är denna lokal mycket känslig för störningar. Avverkning i anslutning till biotopen måste genomföras på ett mycket genomtänkt sätt med största möjliga hänsyn till risken för påverkan på hydrologi (vattenflödet i sluttningen) och minskad beskuggning. I samband med de senaste årens stormar har mycket av granskogen i anslutning till biotopen avverkats, men än så länge ser skirmossan ut att vara vital.

Biflöde till Musån, Falkenbergs kommun

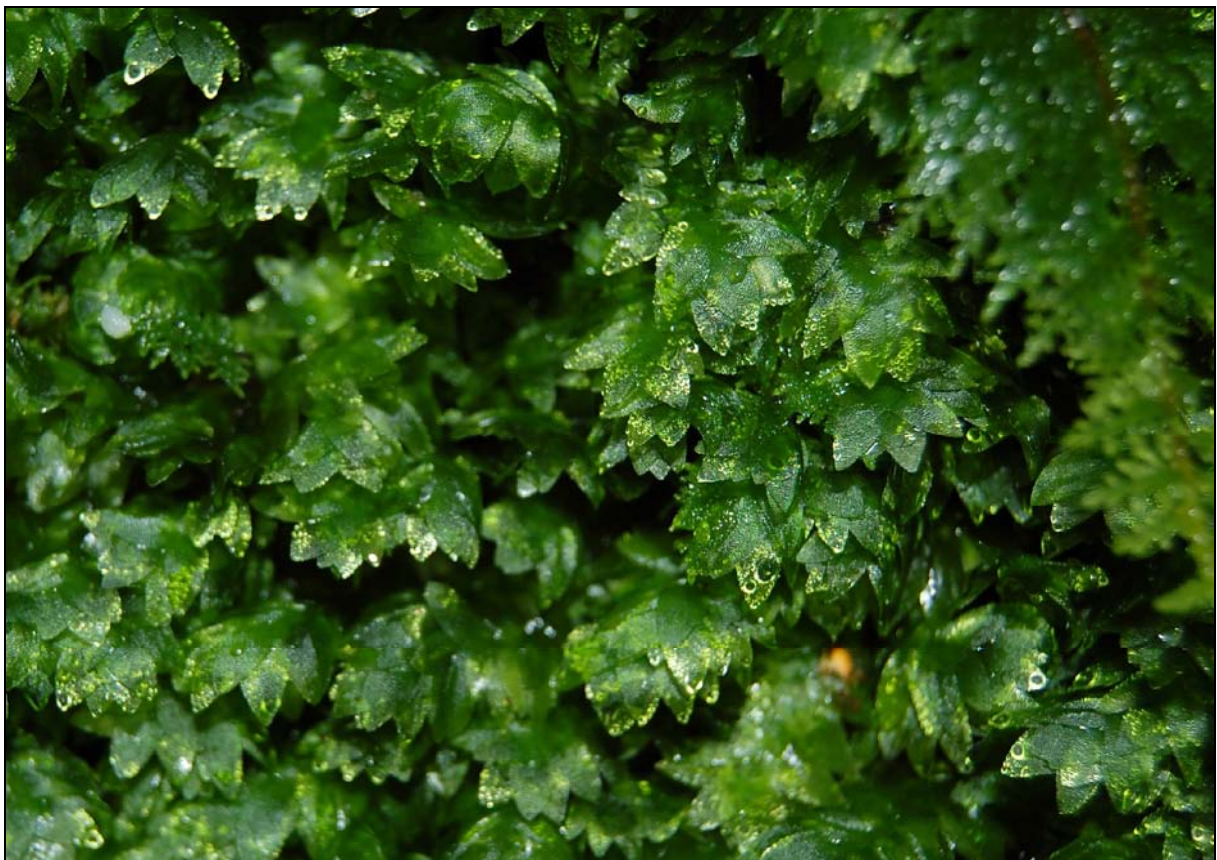
Den andra nya lokalen som upptäcktes finns vid ett biflöde till Musån, ca 5 km öster om Sjönevad. En liten bäck letar sig ner genom en sumpskog av klibbal, glasbjörk och gran i en flack nordsluttning (Figur 4-5). På en sträcka av ca 20 meter från bäckens utlopp i Musån och uppströms förekommer skirmossan med hela 21 individ och täcker totalt ca 36 dm². Här förekommer en sparsam nyetablering (Figur 6). Trädskiktet är förvånansvärt glest med tanke på den rika förekomsten, vilket måste betyda att utströmningen av grundvatten är mycket riklig och stabil. Markerna som omger bäcken utgörs av mycket finkornig, vattenhållande jord. Vid inventeringen var pH-värdet i bäcken 6,0. Lokalen är nu registrerad som nyckelbiotop och kommer att ingå i ett planerat biotopskyddsområde.

Musån, Falkenbergs kommun

Omkring 1 km nedströms denna förekomst finns den lokal som upptäcktes år 2006 vid själva Musån. På lokalen finns en av länets rikligaste förekomster, med bl.a. ett individ som växer på sten och jord och som täcker mer än 0,5 m² (Figur 7). Här har arten även spridit sig nedströms in i ett bestånd med planterad granskog som idag är avverkningsmogen. Detta ställer stora krav på hur skötseln av omgivande mark skall utformas. Lokalen kommer att ingå i ett planerat naturvårdsavtal.



Figur 2. Lokalen NV Småris, Varbergs kommun. Skirmossan växer på en enda fläck i sluttningen, markerad med pil.



Figur 3. Detalj av förekomsten på lokalen NV Småris.



Figur 4. Biflöde till Musån, Falkenbergs kommun. Skirmossan finns på en sträcka av ca 20 meter.



Figur 5. Skirmossan växer precis i kanten mot bäcken (markerat med pilar).



Figur 6. Etablering av skirmossa på en rotknöl av klibbal.



Figur 7. Vid Musån finns ett individ av skirmossa som täcker mer än 0,5 m².

Diskussion

Även om man inte kan avfärda att det finns några ytterligare lokaler för skirmossa i norra Halland, så kan man med ledning av denna inventering ändå säga att arten är mycket sällsynt i denna del av länet. Det bekräftas ytterligare av att Lars-Åke Flodin, som inventerat nyckelbiotoper här, inte hittat arten trots att han sökt aktivt efter den (pers. komm.). Den mycket begränsade förekomsten i norra Halland beror troligen på att de norra länsdelarna fram till förra sekelskiftet var mycket skogfattiga och att mycket av den skog man ser utefter vattendragen idag är första generationen efter ett mer öppet tillstånd. Det gör att lokaler som är till synes lämpliga för arten antagligen inte har hunnit koloniserats sedan skogen växt upp. Ett exempel är Ulvatorpsbäcken i Varbergs kommun: bäcken rinner delvis i en ravin, den har lämpligt pH och här finns omfattande översilningsmarker och utströmmande grundvatten. Signalarter som källmossor, *Philonotis* sp., förekommer på lokalen. Men när alla de skvaltkvarnar som finns längs bäcken var i drift så var här öppen betesmark! Utmed bäcken växer idag en första generationens skog av klibbal och ask, och längre upp på sluttningarna finns planterad granskog.

Många av de lokaler där arten inte påträffades har avverkats någon gång på 50-, 60- eller 70-talet. Om skirmossan någon gång funnits där är förstås omöjligt att avgöra, men det är ändå rimligt att tro att det moderna skogsbruket kraftigt försämrat förutsättningarna för arten i länet. Som exempel har det i sluttningarna vid Stora Neden säkerligen funnits skirmossa på fler ställen än idag. Lokalen NV Småris verkar nu vara ett unikum, en liten fläck av opåverkad sumpskog som lämnats när resten av sluttningen avverkats och planterats med gran.

Genom att lämna en bred zon utmed lämpiga vattendrag för naturlig föryngring med lövträd kan arten komma att sprida sig till fler platser i framtiden. Tills dess är det viktigt att de kända lokalerna får ett ändamålsenligt skydd och en skötsel som är anpassad till skirmossans biotopkrav.

Referenser

Bohlin, A., Gustafsson, L. & Hallingbäck, T. (1977): Skirmossan, *Hookeria lucens*, i Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 71:273-284.

Gärdenfors, U. (ed.) 2005: Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hallingbäck, T. (2000): Faktablad: *Hookeria lucens* – skirmossa. ArtDatabanken.

Stenström, M. (2006): Återinventering av skirmossa, *Hookeria lucens*, i Sverige samt en undersökning av dess habitatkrav och spridningsförmåga. Länsstyrelsen Halland, Meddelande 2006:16.



Åtgärdsprogram för hotade arter

Mer än 1500 arter behöver positiva åtgärder av människan för att inte riskera att försvinna från Sverige.

Därför satsar landets myndigheter, kommuner och ideella organisationer gemensamt på att rädda hotade arter och biotoper.



Länsstyrelserna

