

# Hårklomossa

*Dichelyma capillaceum*

Biogeografisk uppföljning på delrapport för 24 lokaler 2018



Nordmyrasjön. Uppland

Per Darell

Hepatica

Text: Per Darell

Foto och kartor: Per Darell och Johan Marand

## Summary

This is a progress report of a biogeographical follow up of the moss *Dichelyma capillaceum*. *D. capillaceum* is considered Near Threatened by the Swedish Red List and is listed in Annex 1 (strictly protected flora species) of Bern Convention. It is also listed in annex 2 of the EU Habitats Directive (92/43/EEC), which means that a sufficient number of areas in which the species is present shall be part of the Natura 2000 network. Sweden hosts most (>90%) of the European population of *D. capillaceum* and the species has been protected by law since 2000. In Sweden, the distribution is divided into two main areas – one southern, continental, and one more northern, boreal.

Out of 148 known localities 40 were randomly chosen. 5 of them were investigated 2015–2016. In 2018, another 19 localities were investigated. The total number of subpopulations investigated so far was 336 (24 localities) and the coverage varied from a few cm<sup>2</sup> to 4 m<sup>2</sup>.

*D. capillaceum* is found along the shores of lakes, along more or less slow-flowing rivers, streams and bigger brooks. In fast-flowing waters *D. falcatum* and *Fontinalis antipyretica* are found on boulders and roots while *D. capillaceum* is found in more sheltered parts of the stream.

*D. capillaceum* was in this investigation mostly found on boulders, bases and roots of black alder and on *Salix* species (mostly *Salix cinerea* and *Salix caprea*). It was also found on birch, oak, aspen and sometimes on dead wood.

*D. capillaceum* is typically found in areas with annual fluctuations in water level. Most of the investigated localities are more or less subject to water regulations. In some of these (for example the lake Åsnen), *D. capillaceum* is scarce and is restricted to areas where small brooks flow into the lake (often on *Salix* species) or on boulders in flat shores. Teen and Ölen are two examples of regulated lakes where *D. capillaceum* is common.

*D. capillaceum* was found in all of the visited localities. The size and position of the specific colony typically varies from year to year, due to variations of magnitude and frequency of the inundation. Abrasion, sedimentation and drought can eliminate or nearly eliminate a colony on a stone for example. Under suitable conditions it expands again.

Power plants, mills and regulated lakes all influence the fluctuation of water and thus alter the natural, seasonal variation. Of the studied localities, 18 were more or less influenced by these factors. Furthermore, eutrophication from agriculture, forestry and lakeside houses may also have impact on *Dichelyma capillaceum*.

In nearly half of the localities (12) the status was considered good or very good. Five of these were in non-regulated or close to non-regulated waters. All the others were in regulated waters.

Many dams and other regulations have been recently removed (or will be) in several waters in Sweden. This restoration of waters will probably be positive for *D. capillaceum* in the future.

*Dichelyma capillaceum* and the similarly looking *Dichelyma falcatum* can be difficult to tell apart if not showing typical traits. In Båtfors and Kalvsjömaden they did appear atypical. Hybridization might be a possibility, but genetic studies have not yet shown signs of this.

## Sammanfattning

Detta är en delrapport av biogeografisk uppföljning av hårklomossa, *Dichelyma capillaceum*. Hårklomossa är bedömd som nära hotad i den svenska rödlistan och är upptagen i Bernkonventionens bilaga 1 (strängt skyddade växtarter). Den är också förtecknad i bilaga 2 till EU:s habitatdirektiv (92/43/EEG), vilket innebär att ett tillräckligt antal områden med förekomster av arten skall ingå i nätverket Natura 2000. Sverige hyser större delen (> 90%) av den europeiska populationen av hårklomossa och arten är fridlyst sedan år 2000. I Sverige förekommer mossan i två huvudområden – ett sydligt, kontinentalt och ett nordligt, borealt.

40 av 148 lokaler har valts ut slumpmässigt för inventering. 5 av dessa inventerades under 2015–2016. Under 2018 har ytterligare 19 lokaler inventerats. Antal delpopulationer har hittills uppgått till 336 (24 lokaler) och yttäckningen har varierat från några cm<sup>2</sup> upp till 4 m<sup>2</sup>.

Hårklomossa förekommer längs sjöstränder, längs mer eller mindre långsamflytande floder, åar och bäckar. I mer snabbflytande vatten förekommer klomossa och näckmossa på stenar och rötter medan hårklomossa återfinns i lugnare delar. I denna inventering påträffades hårklomossan oftast på stenar, vid basen och rötterna av klibbal, och på basen av gråvide och sälg. Hårklomossa förekom också på björk, ek, asp, och några gånger på död ved.

Hårklomossa är typisk för områden med årliga vattenfluktuationer. Flertalet av de inventerade områdena är mer eller mindre påverkade av reglering för vattenkraft eller gamla kvarnar. I några av dessa (som sjön Åsnen) är hårklomossan mindre allmän och hänvisad till områden med å-/bäckinlopp eller stenar i grunda vikar. I vissa reglerade sjöar kan emellertid hårklomossa vara vanlig, som i Teen och Ölen.

Hårklomossa återfanns på alla tidigare lokaler. Storleken på och platsen för enskilda kolonier varierar över tid, beroende bland annat på den årliga översvämningens storlek och frekvens. Nötning, sedimentation, och torra kan eliminera eller nästan eliminera en

koloni på en sten till exempel. Under gynnsamma förhållanden kan kolonin expandera igen eller återkolonisering ske.

Kraftverk, kvarnar och reglering av sjöar påverkar variationen i vattenstånd, så att det avviker från naturliga, årliga fluktuationer. Av de inventerade områdena var 18 delvis eller kraftigt påverkade av vattenreglering. Annan påverkan kan vara eutrofiering från jordbruksmark (Vilansro, Lekarydsån UE 22 mfl) samt skogsbruk och förändring av stränder (badplats, rätning av strandkant, bryggor, avverkning av träd, bebyggelse).

För hälften av lokalerna (12) bedömdes miljön för hårklomossa som mycket god eller god. Fem av dessa förekom i områden med minimal eller ingen påverkan av vattenreglering. Resten förekom i reglerade vattendrag.

Man kan anta att regleringar i flertalet fall missgynnar hårklomossan. Att återställa vattendragen skulle därför kunna återskapa lämpliga miljöer. Dammar och andra regleringar har på senare år börjat rivas ned, och troligen kommer hårklomossan gynnas av detta, i takt med att arbetet fortskrider.

I Båtfors och Kalvsjömaden förekommer både klomossa *Dichelyma falcatum* och hårklomossa *Dichelyma capillaceum* rikligt. Dessa kan vara svåra att skilja åt om de inte har typiskt utseende. Klomossa har på dessa lokaler ibland långt utlöpande bladudd och kan då likna hårklomossa. Det har föreslagits hybrider i till exempel Dalälvsområdet, men då detta inte kunnat beläggas genetiskt, har vi här valt att utelämna tveksamma exemplar.

## Inledning

Rapporten här är en biogeografisk uppföljning av hårklomossa, *Dichelyma capillaceum*. Av 148 kända lokaler har 40 slumpmässigt valts ut för inventering. Inventeringsperioden är 2018 och 2019. Jag har besökt 24 av dem 2015–2018 (5 lokaler besökta 2015–2016). Tio rutor var utvalda för speciell uppföljning, och dessa prioriterades vid inventeringen. I en sådan ruta (1x1 km) besöktes alla lämpliga vattendrag. Fotografier finns på artportalen. Svårbestämda fynd fotograferades och/eller belades med kollekt. Tillstånd från länsstyrelsen erhöles för Båtforsreservatet. Polygoner ritades för de undersökta områdena. Texten nedan är sammanfattad som summarposter i artportalen.

## Undersökta områden

UE 04 Jämshög  
2018-09-07

Län: Blekinge

Det inventerade området bestod av Holjeån som rinner igenom och mitt inne i Jämshög. Höga vattenflöden periodvis. Stränderna är till stor del trädbevuxna.

47 delpopulationer. Antal substratenheter: 68 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 148 dm<sup>2</sup>. Status: delvis påverkad. Uppströms via lucka vid sjön Halen och kraftverk i Olofström. Miljö för hårklomossa: god, gott om substrat (sten och alsocklar), å med varierande strömstyrka. Klomossa och näckmossa förekommer också rikligt. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 07 Sibbarbs skans  
2018-07-17

Län: Skåne

Det inventerade området ligger vid sjön Osbysjön som är reglerad. Stranden är bevuxen med vass, gröe, starr och gråvide.

1 delpopulation. Antal substratenheter: 2 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 10 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Helge ås utlopp reglerat vid utloppet i Osbysjön strax nedströms. Miljö för hårklomossa: mindre god. En del substrat (vide) men inga fynd i närheten av den tidigare fyndplatsen. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE 08 Skeingesjöns utlopp  
2018-07-17

Län: Skåne

Till Skeingesjön mynnar Helge å och Vieån och den undersökta ån i norr. Utloppet i sjön är Helge å som rinner ut i Osbysjön.

61 delpopulationer. Antal substratenheter: 196 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 402 dm<sup>2</sup>. Status: god. Tillflödet i den inventerade delen är oreglerat. Helge å reglerad vid Hörlinge. Miljö för hårklomossa: mycket god. Bred svämzon på östra sidan (en del i Helgeå och en del i Skeingesjön) med sten och vide delvis glest bevuxen med vass. Ingen åtgärd föreslås. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 12 Rötllången  
2018-08-22

Län: Blekinge

Det inventerade området är en del av Ronnebyån. Rötllången är en skapad sjö genom dämme nedströms. I södra delen var flera fynd under vatten medan de var över vatten i norra delen. På östra sidan var bedrivs skogsbruk som kan ha påverkat hårklomossan negativt. På västra sidan förekom parkartad miljö med äldre klibbalar

DcUE12A

18 delpopulationer. Antal substratenheter 27 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 55 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Reglerad strax uppströms och strax nedströms. Miljö för hårklomossa: mindre god. Påverkan av skogsbruk kan inte uteslutas. Kalhyggen ner till strand med enstaka träd lämnade. . Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

DcUE12B

30 delpopulationer. Antal substratenheter: 52 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 119 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Reglerad strax uppströms och strax nedströms. Hårklomossan var delvis under vatten i södra delen. Miljö för hårklomossa: god. Gott om substrat, sten och

klibbal. . Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 13 Bodarpasjön  
2018-07-1

Län: Skåne

Det inventerade området är en del av Bodarpasjön, en liten oreglerad sjö.

5 delpopulationer. Antal substratenheter: 13 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 21 dm<sup>2</sup>. Status: god. Oreglerad. Miljö för hårklomossa: god, en del substrat främst sten. Betad skogbevuxen strand. Ingen åtgärd föreslås.

UE 15 Kalvsjömaden  
2018-07-18

Län: Blekinge

Det inventerade området är en del av Lyckebyån. Ån svämmar över rikligt och långt utanför själva åfåran. Hårklomossa på många olika typer på substrat.

66 delpopulationer. Antal substratenheter: 102 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 362 dm<sup>2</sup>. Status: delvis påverkad. Reglerad vid Emmaboda långt uppströms. Miljö för hårklomossa: mycket god, mycket bred svämzon, gott om substrat, sten klibbal, vide, ek, asp och asp. Klomossa förekommer också. En del kolonier av hårklomossa var svårbestämda. Ingen åtgärd föreslås. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 17 Ålshult  
2018-06-15

Län: Kronoberg

DcUE17A och C utgör en del av sjön Åsnen, som är reglerad vid Ålshult. Hårklomossa förekom vid mer skyddade områden som de vid A  
DcUE17B och D hör inte direkt till sjön Åsnen utan är avsnörda gölar.

DcUE17A

9 delpopulationer. Antal substratenheter: 15 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 21,5 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Sjön Åsnen är reglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Gott om substrat, sten och alsockel. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

DcUE17B

Inga fynd. Status: god. Miljö för hårklomossa: mindre god. Ingen åtgärd föreslås. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

DcUE17C

Inga fynd. Status: kraftigt påverkad. Sjön Åsnen är reglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Gott om substrat. Miljö för hårklomossa: mindre god. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

DcUE17D

Inga fynd. Status: god. Miljö för hårklomossa: mindre god. Ingen åtgärd föreslås. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 18 Horgeboda  
2018-06-02

Län: Kronoberg

Del av sjön Åsnen med en del skyddade vikar med lämpliga stränder.

12 delpopulationer. Antal substratenheter: 39 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 54 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Sjön Åsnen är reglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Gott om substrat, sten och vide. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 19 Ulvö  
2018-09-17

Län: Kronoberg

Ulvö är en gammal station vid en järnvägsbank över sjön Åsnen där hårklomossa förekommer vid stranden och i lugna vikar

4 delpopulationer. Antal substratenheter: 7 m<sup>2</sup>. Yttäckning 18 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Sjön Åsnen är reglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Hårklomossa växer här på sten i skyddade vikar och på vide längs gamla järnvägsbanken. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE 21 Snärjebäcken  
2018-07-24

Län: Kalmar

Ganska stor bäck med branta bäckkanter i jordbrukslandskap.

3 delpopulationer. Antal substratenheter: 4 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 6 dm<sup>2</sup>. Status: god. Oreglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Delvis torrlagd vid inventeringstillfället, relativt gott om substrat. Troligen stark vårflod, klo- och näckmossa förekommer. Ingen åtgärd föreslås.

UE 22 Vilansro, Lekarydsån  
2016-04-22 och 2016-05-25

Län Kronoberg

Lekarydsån är en del av Mörrumsåsystemet. Sjön Stråken med rikligt med hårklomossa ligger ett par mil norrut. Hårklomossa finns stänkvist på vägen ner till Lekarydsån. Jordbruksmark omger Lekarydsån.

4 delpopulationer. Antal substratenheter 7 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 7,05 dm<sup>2</sup>. Status: delvis påverkad. Kraftverk långt uppströms. Sjön Salen reglerad vid Huseby. Miljö för hårklomossa: mindre god. Mycket gott om substrat och översvåmningsområden så hårklomossa borde vara rikligare i Lekarydsån.

UE 24 Yxkullund  
2018-09-07

Län: Kronoberg

Det inventerade området består av stränder vid den reglerade sjön Furen, med långa och breda stränder. I mer utsatta lägen förekommer mer klomossa än hårklomossa.

DcUE24A

2 delpopulationer. Antal substratenheter 6 m2. Yttäckning: 13 dm2. Status: delvis påverkad. Sjön Furen reglerad. Miljö för hårklomossa: mindre god. Gott om substrat och översvämmade stränder. En del klo- och näckmossa förekommer. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

DcUE24B

13 delpopulationer. Antal substratenheter: 33 m2. Yttäckning: 66 dm2. Status: delvis påverkad. Sjön Furen reglerad. Miljö för hårklomossa: god. Rikligt med substrat, mest sten. Bred svämzon, delvis skuggad av vide. En del klo- och näckmossa förekommer. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE 25 Kullarpskärrer  
2018-08-23

Län: Östergötland

Det inventerade området är en dalsänka med stort översvämmat område, bevuxet med starrängar. Ingen lämplig hårklomosselokal. Långt ifrån närmaste hårklomosselokal.

1 delpopulation. Antal substratenheter: 1 m2. Yttäckning: 1 dm2. Status: god. Oreglerad. Miljö för hårklomossa: dålig. Extremt lite substrat, endast enstaka sten och björk och klibbal. Starr dominerar i bred svämzon. Ingen åtgärd föreslås

UE 27 Laxån  
2015-08-27

Län: Örebro

Det inventerade området består av en del av Laxån som ligger mellan sjöarna S. L. Laxsjön och Toften. Bägge sjöarna är reglerade. Ingen hårklomossa i Laxsjöarna och endast i tillrinnande vattendrag i Toften. Kraftverk i Laxån strax ovan fynden.

2 delpopulationer. Antal substratenheter 4 m2. Yttäckning 6 dm2. Status: kraftigt påverkad. Reglerad strax uppströms. Kraftig ström och finkornig brant åkant. Miljö för hårklomossa:: mindre god. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE28 Letälven  
2016-09-04

Län: Örebro

Det inventerade området består av Letälven och mynnande vattendrag. Fynd endast vid tillrinnande bäckar och mindre vikar.

3 delpopulationer. Antal substratenheter 3 m2. Yttäckning 6 dm2. Status: kraftigt påverkad. Sjön Skagen är reglerad och kraftverk uppströms. Miljö för hårklomossa: mindre god i älven. Hårklomossa endast i lugna miljöer. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE29 Storbjörken, Ölsboda  
2015-07-20

Län: Örebro

Endast få förekomster av hårklomossa är noterade i den hårt reglerade sjön Storbjörken. Vid Ölsboda förekommer mossan i skyddade miljöer med lämpliga substrat.



3 delpopulationer. Antal substratenheter: 6 m2. Yttäckning 16 dm2. Status: kraftigt påverkad. Reglerade uppströms och nedströms. Miljö för hårklomossa: mindre god i sjön men god just vid Ölsboda Herrgård, med skyddade vikar. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE 30 Svartån  
2018-09-29

Län: Örebro

Det inventerade området är en del av Svartån som rinner igenom odlingsbygder. Flera mindre kraftverk före längs Svartån.

3 delpopulationer. Antal substratenheter: 3 m2. Yttäckning: 4 dm2. Status: kraftigt påverkad. Reglerad, kraftverk uppström ca 2 km och 7 km nedströms. Miljö för hårklomossa: mindre god. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar.

UE31 Ölen  
2015-05-21

Län: Örebro

Sjön Ölen är reglerad nedströms av ett mindre kraftverk. Regleringen sker så att hårklomossan har rikliga förekomster.

DcUE31A

2 delpopulationer. Antal substratenheter: 4 m2. Yttäckning: 11 dm2. Status: delvis påverkad. Sjön Ölen reglerad nedströms. Miljö för hårklomossa: mycket god. Gott om substrat som vide och klibbal. Ingen åtgärd föreslås.

DcUE31B

3 delpopulationer. Antal substratenheter 6 m2. Yttäckning 106 dm2. Status: delvis påverkad. Sjön Ölen reglerad nedström. Miljö för hårklomossa: mycket god. En del klomossa. Mycket stora kolonier på vide och alar. Ingen åtgärd föreslås.

UE 32 Valån  
2018-06-26

Län: Örebro

Mellan Angsjön, uppströms (där ett dämme nyligen rivits) och sjön Skagen rinner Valån. Det är ganska kraftigt fall längs Valån och kraftverk finns fortfarande kvar strax ovan dent inventerade området. I nedre delen mot sjön Skagen är vattenhastigheten hög och klomossa är dominerande. Endast mycket svaga skott av hårklomossa påträffades där.

4 delpopulation. Antal substratenheter: 5 m2. Yttäckning: 5,13 dm2. Status: kraftigt påverkad. Reglerad strax ovanför. Miljö för hårklomossa: mindre god. Stark ström. Mest klo – och näckmossa, men hårklomossa förekom i små skyddade vikar. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 33 Våtsjön  
2018-06-29

Län: Örebro

Våtsjön är reglerad uppströms och vid sitt utlopp. Norra delen är fritidsområde och där förekommer hårklomossa rikligt. Vid en del av tomterna förändras strandkanten för båtar och bad mm. Träd avverkas och flera fynd gjordes på stubbar av klibbal. 33 delpopulationer. Antal substratenheter: 68 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 191 m<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Våtsjön reglerad vid utloppet. Miljö för hårklomossa: god, med gott om substrat och med rådande reglering. En del sommarstugetomter har påverkad stranden så att den blivit mindre lämplig för hårklomossa. Ingen åtgärd på kort sikt.

UE 34 Krabobäcken  
2018-07-06

Län Västmanland

Krabobäckens utlopp är ett översvämmat område med vide och med flera bäckfåror. Här är det gynnsam miljö för hårklomossa. Sjön är reglerad och där finns ytterst få förekomster. DcUE35B är en liten bäck med små förutsättningar för hårklomossa. DcUE34A

4 delpopulationer. Antal substratenheter: 6 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 6 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Sjön är reglerad. Miljö för hårklomossa: god i bäcken, dålig i sjön. Rikligt med substrat, vide och klibbal i bäckens. svämzon Sjön hade ingen hårklomossa så när som på i en skyddad liten vik. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

DcUE34B

Inga fynd. Liten bäck. Ingen åtgärd. Arten eftersökt på lämpliga ställen inom hela 1x1 km-rutan.

UE 35 Täljstensgruvan  
2018-08-01

Län: Uppsala

Det inventerade området är en gammal gruva för täljsten. Det är en grop omgiven av produktionsskog. Intressant förekomst för att det är en så speciell miljö och för att det är långt till närmaste fyndlokal.

1 delpopulation. Antal substratenheter: 4 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 100 dm<sup>2</sup>. Status: god. Miljö för hårklomossa: god. Gruvhålet den växer i är inte särskilt djupt, så på sikt kommer den troligen att växa igen eller att torka ut. Ingen åtgärd föreslås.

UE 36 Nordmyrasjön  
2018-08-04

Län: Uppsala

En oreglerad sjö med stora översvämmade mader, fläckvis bevuxen med gråvide. Mycket rikliga förekomster. Angränsande till det inventerade området fanns ett hybridaspbestånd med få fynd.

27 delpopulationer. Antal substratenheter: 445 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 896 dm<sup>2</sup>. Status: god. Oreglerad. Miljö för hårklomossa: mycket god. Gott om substrat med vide och sälg. Ingen åtgärd föreslås.

UE 37 Båtfors

Län: Uppsala

Svämområdet är mycket stort och hårklomossa kan finnas i videbuskage som inte har besökts. Terrängen är bitvis svårforcerad. I skogsområdet mellan N o S Strömbäcken bedömer jag att det inte finns mer än enstaka kolonier i område utanför själva bäckfåran, se DcUE37C.

DcUE37A

2018-08-02

Större delen av området är starrängar.

4 delpopulationer. Antal substratenheter: 5 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 15 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Kraftverk nära uppströms i Dalälven. Miljö för hårklomossa: mindre god. Det är gott om substrat som alrötter och vide. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten är eftersökt på lämpliga ställen inom denna del av 1x1 km-rutan.

DcUE31B

2018-08-03

Här är flertalet av fynden, vid S Strömbäckens utlopp.

15 delpopulationer. Antal substratenheter: 23 m<sup>2</sup>. Yttäckning: 86 dm<sup>2</sup>. Status: kraftigt påverkad. Kraftverk nära uppströms i Dalälven. Miljö för hårklomossa: mindre god. Det är gott om substrat som alrötter och vide. Åtgärder: återställ naturliga vattenståndsförändringar. Arten är eftersökt på lämpliga ställen inom denna del 1x1 km-rutan.

DcUE37C

2018-08-02 och 2018-08-03

Inga fynd av hårklomossa i själva bäckfårorerna men mycket stora mängder klomossa med mer eller mindre långa håruddar. Dessutom förekommer näckmossa.

2 delpopulationer. Antal substratenheter: 2 dm<sup>2</sup>. Yttäckning: 2 dm<sup>2</sup>. Status: god. Miljö för hårklomossa: mindre god. Gott om substrat med framför allt sten men också en del alrötter och vide. Men kraftig vårflod gynnar klomossa och näckmossa. Fynd endast i svämzonen vid sidan av ån. Ingen åtgärd föreslås. Arten är eftersökt på lämpliga ställen inom denna del av 1x1 km-rutan.

#### Tabell 1. Sammanfattning status och miljö för hårklomossa

##### Status

**KRAFTIGT PÅVERKADE** var: Sibbarp, Rötlången, Ålshult, Horgeboda, Ulvö, Laxån, Letälven, Storbjörken, Scartån, Valån, Våtsjön, Krabobäcken och Båtfors

**DELVIS PÅVERKADE** var: Jämshög, Kalvsjön, Vilansro, Yxkullsund och Ölen

**GOD** status hade: Skeingesjön, Bodarpasjön, Snärjebäcken, Kullarpskärrer, Täljstensgruvan och Nordmyrasjön

##### Miljö för hårklomossa:

Mycket god: Skeingesjön, Kalvsjömaden, Nordmyrasjön och Ölen

God: Jämshög, Rötlången, Bodarpasjön, Yxkullsund, Våtsjön, Krabobäcken, och Täljstensgruvan

Mindre god: Sibbarps skans, Ålshult, Horgeboda, Ulvö, Snärjebäcken, Vilansro, Laxån, Letälven, Storbjörken, Svartån, Valån och Båtfors

Dålig: Kullarpskärrer