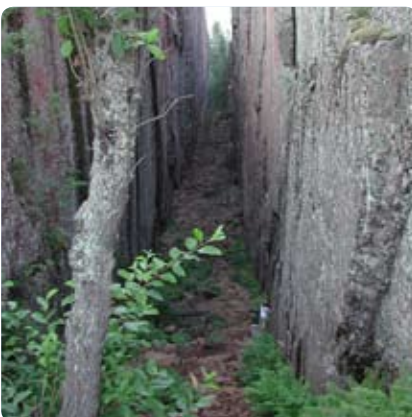


Åtgärdsprogram för sötgräs 2009–2013

(Cinna latifolia)

RAPPORT 5988 • JUNI 2009



Åtgärdsprogram för sötgräs 2009–2013

(Cinna latifolia)

Hotkategori: **MISSGYNNAD (NT)**

Programmet har upprättats av
Elisabeth Långström, Uppsala universitet

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Länsstyrelsen i Gävleborgs län

Tel: 026-171000, Fax: 026-171305

E-post: gavleborg@lansstyrelsen.se

Postadress: Länsstyrelsen, 801 70 Gävle

Internet: www.lansstyrelsen.se/gavleborg

ISBN 978-91-620-5988-0

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2009

Tryck: CM Digitaltryck AB, Bromma 2009

Layout: Naturvårdsverket och forsbergvonessen

Fotografier: Elisabeth Långström och Tomas Ljung

Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i ”Aktionsplan för biologisk mångfald” (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är nu ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålet, Ett rikt växt- och djurliv (prop. 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag) och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål (prop. 2000/01:130 Svenska miljömål - delmål och åtgärdsstrategier). Miljömålet slår bland annat fast att antalet hotade arter ska minska med 30 % till 2015 jämfört med år 2000. Dessutom ska förlusten av biologisk mångfald vara hejdad till år 2010. Den sistnämnda målsättningen lades också fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001 och världstoppmötet ”Rio+10” i Johannesburg 2002.

Åtgärdsprogrammet för bevarande av sötgräs (*Cinna latifolia*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Elisabeth Långström, Evolutionsbiologiskt centrum, Uppsala universitet. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för artens bevarande.

Åtgärdsprogrammet innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs under 2009–2013 för att förbättra artens bevarandestatus i Sverige. Åtgärdena samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Förankringen av åtgärdena har skett genom samråd och en bred remissprocess där statliga myndigheter, kommuner, experter och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om sötgräs. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att arten så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma.

Stockholm i juni 2009

Anna Helena Lindahl

Tillförordnad direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade datum 29 juni 2009 enligt avdelningsprotokoll N 162-09, att fastställa åtgärdsprogrammet för sötgräs. Programmet är ett vägledande, inte formellt bindande dokument och gäller under åren 2009–2013. Utvärdering och/eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas och/eller revideras tidigare.

På www.naturvardsverket.se/bokhandeln/dse/hotadearter kan det här och andra åtgärdsprogram köpas eller laddas ned.

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| FÖRORD | 3 |
| FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET, UTVÄRDERING OCH TILLÄNGLIGHET | 4 |
| INNEHÅLL | 5 |
| SAMMANFATTNING | 7 |
| Åtgärdsprogrammets mål | 7 |
| Åtgärder | 7 |
| SUMMARY | 8 |
| Action plan objectives | 8 |
| Planned actions | 8 |
| ARTFAKTA | 10 |
| Översiktlig morfologisk beskrivning | 10 |
| Beskrivning av arten | 10 |
| Underarter och varieteter | 11 |
| Förväxlingsarter | 11 |
| Bevaranderelevant genetik | 11 |
| Genetisk variation | 11 |
| Biologi och ekologi | 11 |
| Föröknings- och spridningssätt | 11 |
| Livsmiljö | 12 |
| Artens lämplighet som signal- eller indikatorart | 12 |
| Utbredning och hotsituation | 13 |
| Historik och trender | 13 |
| Definition av lokal | 14 |
| Orsaker till tillbakagång | 14 |
| Aktuell utbredning | 15 |
| Aktuell populationsfakta | 16 |
| Aktuell hotsituation och hotstatus | 16 |
| Troliga effekter av klimatförändringar | 17 |
| Skyddsstatus i lagar och konventioner | 19 |
| Nationell lagstiftning | 19 |
| EU-lagstiftning | 19 |
| VISION OCH MÅL | 20 |
| Vision | 20 |
| Långsiktigt mål | 20 |
| Kortsiktiga mål | 20 |

| | |
|--|-----------|
| ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER | 21 |
| Beskrivning av åtgärder | 21 |
| Utbildning | 21 |
| Rådgivning | 21 |
| Ny kunskap | 21 |
| Inventering | 22 |
| Biotopvård och restaurering | 23 |
| Populationsförstärkande åtgärder | 23 |
| Områdesskydd och skydd mot reglering | 24 |
| Uppföljning | 24 |
| Allmänna rekommendationer | 24 |
| Åtgärder som kan skada eller gynna arten | 24 |
| Finansieringshjälp för åtgärder | 25 |
| Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning | 25 |
| Utplantering | 26 |
| Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning | 26 |
| Råd om hantering av kunskap om observationer | 26 |
| KONSEKVENSER OCH SAMORDNING | 27 |
| Konsekvenser | 27 |
| Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter | 27 |
| Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper | 27 |
| Intressekonflikter | 27 |
| Samordning | 27 |
| Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram | 27 |
| Samordning som bör ske med miljöövervakningen | 27 |
| REFERENSER | 28 |
| BILAGA 1 FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER | 31 |
| BILAGA 2 LOKALUPPGIFTER | 32 |
| BILAGA 3 FÖLJEARTER | 35 |

Sammanfattning

Sötgräs (*Cinna latifolia*) är ett konkurrenssvagt, relativt ljuskrävande gräs med en nordligt cirkumpolär utbredning. Arten trivs bäst med relativt hög luftfuktighet. Den svenska utbredningen ingår i ett fennoskandiskt bälte med en lokal i Värmlands län, några i Dalarnas län och flertalet lokaler i Gävleborgs och Västernorrlands län. Totalt finns ca 76 lokaler i Sverige.

Arten har försvunnit från några lokaler och andra lokaler har minskats som resultat av ovarsam avverkning. Några lokaler har hittats under senare år, men sötgräs är trots detta långt ifrån en vanlig art. Arten är rödlistad som missgynnad, NT (Gärdenfors 2000).

Sötgräs finns i två mycket olika växtmiljöer. Den ena är på bördig mark i fuktiga bäckraviner eller sumpskogar, i gles skog. Den andra är på torra blockmarker där sötgräs växer på eller bredvid blocken tillsammans med mossa, eller i undantagsfall i ett lavtäckte.

Störning i form av ett fluktuerande vattenstånd i bäckar och åar, samt ett något rörligt substrat som håller tillbaka annan vegetation tycks gynna sötgräs. Däremot verkar arten inte tåla bete i någon större utsträckning.

Åtgärdsprogrammets mål

Det långsiktiga målet är att det år 2028 finns livskraftiga sötgräsbestånd på minst 75 lokaler i landet med minst 25 tuvor per lokal. Ett av de kortsiktiga målen är att sötgräs år 2013 finns på minst 75 lokaler i landet med minst 10 tuvor på varje lokal. Bestånden ska då vara stabila eller ökande och omfattningen av fragmentering ska ha minskat.

Åtgärder

- Utbildningsinsatser på länsstyrelser, Skogsstyrelsen och kommuner om hur sötgräs känns igen, vilka miljökrav arten har och dess biotopskötsel.
- Genom riktad information får berörda markägare veta mer om sötgräs, dess livsmiljö och behov av hänsyn och biotopskötsel, samt tillämplig lagstiftning för artens bevarande.
- Inventering och bedömning av alla kända lokaler under en sexårsperiod (2008–2013), samt inventering i Jämtlands län där arten kan tänkas förekomma. Samtliga förekomster rapporteras in till Artportalen.
- Biotopvård och populationsförstärkningar där bestånden är små eller fragmenterade.
- Genetiska undersökningar och metodutveckling för skadebegränsning efter avverkning.

Kostnaden för programmet beräknas bli 775 000 SEK. Åtgärdsprogrammet för sötgräs är vägledande för berörda myndigheter och andra aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2009–2013. Därefter ska vidtagna åtgärder följas upp, resultatet utvärderas och programmet omprövas.

Summary

Drooping woodreed (*Cinna latifolia*) is a grass with a northern circumpolar distribution. It is a weak competitor that needs a moist air and light environment to thrive. The Swedish distribution is part of a Fenno-Scandinavian distribution with a few localities in western Sweden and the main distribution along rivers and streams in eastern mid-Sweden. In total there are about 76 localities in Sweden.

The species has disappeared from some older localities and has become scarce in others because of inconsiderate forest management. Some new localities has been found recently, but drooping woodreed is still far from common. The species is red listed in the category NT (near threatened; Gärdenfors 2000).

Drooping woodreed is found in Sweden in two quite different habitats. One is on soil rich in moist along streams or in moist rather open woods with much light coming down. The other is on dry rocky ground where the species is found on or just beside the boulders together with mosses and low herbs, or rarely together with lichens.

Disturbance caused by fluctuating water levels in streams, and a somewhat unstable substrate keeping other vegetation back, seem favourable to drooping woodreed. However, it does not seem to be very tolerant to grazing.

Action plan objectives

The short-term objective is that in year 2028 there should be vigorous populations of drooping woodreed in at least 75 localities in Sweden with at least 25 tufts per locality. One of the short-term objective is that in year 2013 there should be at least 75 localities with 10 tufts of drooping woodreed in each locality. The populations will be stable or growing and the fragmentation should have decreased.

Planned actions

- Education in identifying the species, its biotopes and how to manage the biotopes where it grows.
- Through directed information the affected land owners will be informed about drooping woodreed, its biotopes and requirements, and also applicable legislation, and what actions and considerations need to be taken to preserve the species.
- Inventory and assessment of all known localities during a period of six years (2008–2013), and inventory of areas in the county Jämtland where the species most likely can be found. All findings are reported to Artportalen.
- Biotope management and population reinforcements where the populations are small or fragmented.

- Genetical investigations and development of methods for limiting damage after logging.

The cost of this programme is estimated to € 70 000 . The action plan is a guiding document for authorities and other operators involved, for joint actions for the conservation of the species during 2009–2013. Thereafter will the actions taken and their results be evaluated and the programme will be revised.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

Sötgräs tillhör familjen Poaceae och är ett flerårigt, relativt högväxt (60–120 cm), svagt tuvbildande, bredbladigt gräs, med en snett uppåtriktad slak vippa (Figur 1). Alla delar är sträva av talrika, små borst. Bladen är mjuka, långspetsade, ganska slaka och vanligen 10–15 mm breda. Snärpet är ca 2–5 mm långt. Vippan är 12–25 cm lång, grön, ibland violett-tonad och har ensidigt hängande vippgrenar. Vippgrenarna är tunna och bär talrika småax. Småaxen är 3–4 mm långa och 1-blommiga. De faller av hela från sina skålformiga fästen på grenspetsarna. Skärmfjällen är ungefär lika långa, spetsiga, hinnkantade, vasst kölade med sträv köl och har en nerv. Ytteragnarna är något kortare än skärmfjällen, ibland med ett kort borst fäst på ryggen, strax under spetsen. Ståndare endast 1, med knappen ca 0,5–0,8 mm. Gräset har en sötaktig kumarindoft, särskilt när det torkat något, vilket givit arten dess svenska namn.



Figur 1: Sötgräs

Underarter och varieteter

Sötgräs är en variabel art och varietetsnamn har föreslagits (åtminstone i Nordamerika) men eftersom dess variation är kontinuerlig väljer flera större floraverk att inte ta upp dessa (Cronquist et al. 1977, Barkworth et al. 2007).

Förväxlingsarter

Sötgräs kan i sterilt tillstånd förväxlas med andra bredbladiga gräs som växer i samma eller liknande miljö, särskilt hässlebrodd (*Milium effusum*) och storgröe (*Poa remota*). Sterilt sötgräs kan skiljas från hässlebrodd på att sötgräset har sträva strån och bladslidor vilket inte hässlebrodden har (Ståhl 1987, Rynéus 1988) samt på att sötgräsets blad inte vänder undersidan uppåt som hässlebroddens blad gör (Delin 2004). Sterilt sötgräs kan skiljas från steril storgröe på att de basala slidorna hos storgröe är starkt plattade (Mossberg, Stenberg & Eriksson 1992,), hos sötgräs är de vanligen trinda. Även glesgröe (*Glyceria lithuanica*) kan nämnas som förväxlingsart men denna har smalare, mer gulgröna och mindre sträva blad. Varken storgröe eller glesgröe doftar kumarin, vilket dock hässlebrodd ofta gör.

Bevaranderelevant genetik

Genetisk variation

Den genetiska variationen hos sötgräs är inte känd. Inga genetiska undersökningar är publicerade som vetenskapliga artiklar, varken i Sverige eller utomlands.

Biologi och ekologi

Sötgräs är en skogsart som trivs bäst i gles skog med relativt hög fuktighet och begränsad konkurrens från andra växter. Arten förekommer också på stränder vid rinnande vatten i icke beskogade områden och i rasbranter. Man kan säga att sötgräset är en skygg art som helst befinner sig där människors påverkan är liten men naturens påverkan, med rörligt vatten och/eller instabil mark, gör det svårt för andra växter att etablera sig.

Föröknings- och spridningssätt

Sötgräs blommar i slutet av juli–början av augusti. Arten är flerårig och förökar sig främst genom frösådd. På torra växtplatser varierar frösättningen kraftigt från år till år beroende på hur torr sommaren varit. Arten har rik frösättning och snabb frögroning. Nya fröplantor etableras ofta redan på hösten och kan därmed ersätta eventuella torkdöda plantor efter en torr sommar (Delin 1992b). Fröna ramlar av plantan (hela småaxen) och kan gro på plats eller transporteras nedströms med vatten. Plantor i sin optimala växtmiljö bildar relativt kraftiga tuvor med många strån och stora fröriska vippor.

Livsmiljö

Sötgräs är ett relativt ljuskrävande gräs som trivs bäst i ganska hög luftfuktighet, tål tillfällig torka relativt väl, men skyr direkt solexponering. Två väldigt olika huvudtyper av växtmiljöer kan urskiljas. Den vanligaste är i fuktiga bäckraviner, ofta på bördig mark av fint sediment (t ex nipur och rasbranter) med eller utan block. Den mindre vanliga är på torra blockmarker på berg (Figur 2). Även de torraste växtplatserna har dock oftast högre luftfuktighet än omgivningen och skugga från närliggande block (Delin 1990, 2006b).

Sötgräset är ett konkurrenssvagt gräs som inte förekommer i tätare vegetation av lingon- och blåbärsris, beståndsbildande gräs samt tätare barr- eller lövskog (Delin 1990). Vid bäckar och i bäckraviner växer sötgräset nära vattnet, på stenar, lågor vid eller över vattnet, eller på andra upphöjningar. Sötgräs har också lätt att nyetablera sig på strandat material vid vattnet eller på bara jordfläckar. På blockmark växer det ovanpå block täckta med mossor och örter eller mellan block. Block med risvegetation eller träd är inte lämpliga växtlokaler. Sötgräset har i några fall rapporterats från torra blockiga marker (sol- och vindexponerade ställen; Larsson 1986, Delin 1992b) där det växer tillsammans med renlav och med liten konkurrens från andra kärleväxter. Andra växtplatser som rapporterats är sumpskog, bergsklyfta, raviner (t ex Mascher 1990, Norell 1997), rasbranter och källor (Cronquist et al. 1977, Delin 1990).

Arten växer framförallt på fuktiga ställen men är också relativt torktåligt. Den klarar av torra somrar och den emellanåt torra miljön på blocken. Förteckning över följarter finns i bilaga 3.

Artens lämplighet som signal- eller indikatorart

Arten lämpar sig inte som signal- eller indikatorart.



Figur 2: Slättdalsskrevan med växtplatser för sötgräs.

Utbredning och hotsituation

Historik och trender

Släktet *Cinna* beskrevs först av Linné baserat på kanadensiskt material insamlat av Pehr Kalm (frö av *Cinna arundinacea* skickat till Linné; Linné 1753). Det första belagda fyndet av sötgräs i Sverige gjordes i Hassela i Hälsingland av CO Berg 1861 (Delin 2006a) och finns i herbariet vid Uppsala universitet (UPS). Flera av de äldre lokalerna (1800-talet och första hälften av 1900-talet) är ganska dåligt preciserade, vilket kan vara en orsak till att man inte återfunnit sötgräs enligt lokalbeskrivningen.

Det finns relativt få uppgifter på hur sötgräslokalers storlek har förändrats längre tillbaka i tiden. Men vi vet i alla fall att vissa sötgräslokaler har försvunnit helt i samband med kraftverksbyggen i Indalsälven. Vi har också exempel på lokaler som minskat kraftigt (delar har försvunnit) pga kalavverknings och avverkning i eller allt för nära sötgräslokaler.

Flera moderna sötgräslokaler är relativt nyupptäckta. Den främsta orsaken till detta är att många av de områden där sötgräset växer är riktigt svåra att ta sig fram i (t ex otillgängliga rasbranter) och därför inte tidigare har varit så välbesökta. En annan möjlig orsak är att man tidigare brukat vissa marker där sötgräs nu växer till slätter och bete.

Ett exempel som tyder på att bete på sötgräslokaler skulle vara skadligt för arten är den kraftiga ökningen av sötgräs på lokalen Säterdalen i Dalarna. En bäckravin där sötgräs hittades första gången 1983 (Thor 1983). Säterdalens naturreservat är idag, drygt 20 år senare, en av de rikaste lokalerna i Sverige för sötgräs. Tidigare har det funnits betande boskap i området och man har bedrivit slåtter (Sören Nyström, personlig kommunikation; Ståhl 1997) vilket sannolikt har medverkat till att den konkurrenssvaga arten har varit tillbaka-trängd.

Vanligtvis gynnas konkurrenssvaga arter av bete eftersom det håller tillbaka annan, mer konkurrensstark, vegetation. Det faktum att sötgräs verkar ha reagerat negativt på bete och slåtter kan bero på flera saker. Till exempel kan arten vara känslig för djurens tramp och har därför inte lyckats etablera sig såsom i dagsläget. Det kan också vara så att artens söta doft och smak gjort den extra attraktiv för de betande djuren (Cronquist et al 1977), som valt sötgräs i första hand.

Om slåtter har påverkat sötgräs negativt (det finns egentligen inga belägg för detta) torde det bero på att man slagit gräset innan fröna utvecklas färdigt. De utvecklas inte förrän i slutet av juli–början på augusti.

Definition av lokal

En lokal består av ett sammanhängande område med likartad naturtyp. Så långt som möjligt bör man använda naturliga avgränsningar för lokalen. Är arten ojämnt spridd över ett större område med likartad naturtyp och naturliga avgränsningar för lokalen saknas, bör ett avstånd mellan växtplatserna längre än 500 meter tjäna som en riktlinje vid uppdelning av lokalen. Varje lokal består av en eller flera dellokaler som utgörs av den faktiska fyndplatsen för arten. Finns spridda växtplatser inom en lokal bör de betraktas som separata dellokaler i de fall de befinner sig på ett avstånd från varandra som är längre än 50 meter.

Orsaker till tillbakagång

En av de viktigaste orsakerna till att sötgräslokaler har försvunnit, och fortfarande minskar eller försvinner, är avverkning av skog och anläggning av skogsbilvägar i sötgräsområden.

Kalavverkning av mark där arten finns skapar ett torrare lokalklimat och ökar konkurrensen från andra, mer konkurrensstarka arter som helt kan konkurrera ut sötgräs.

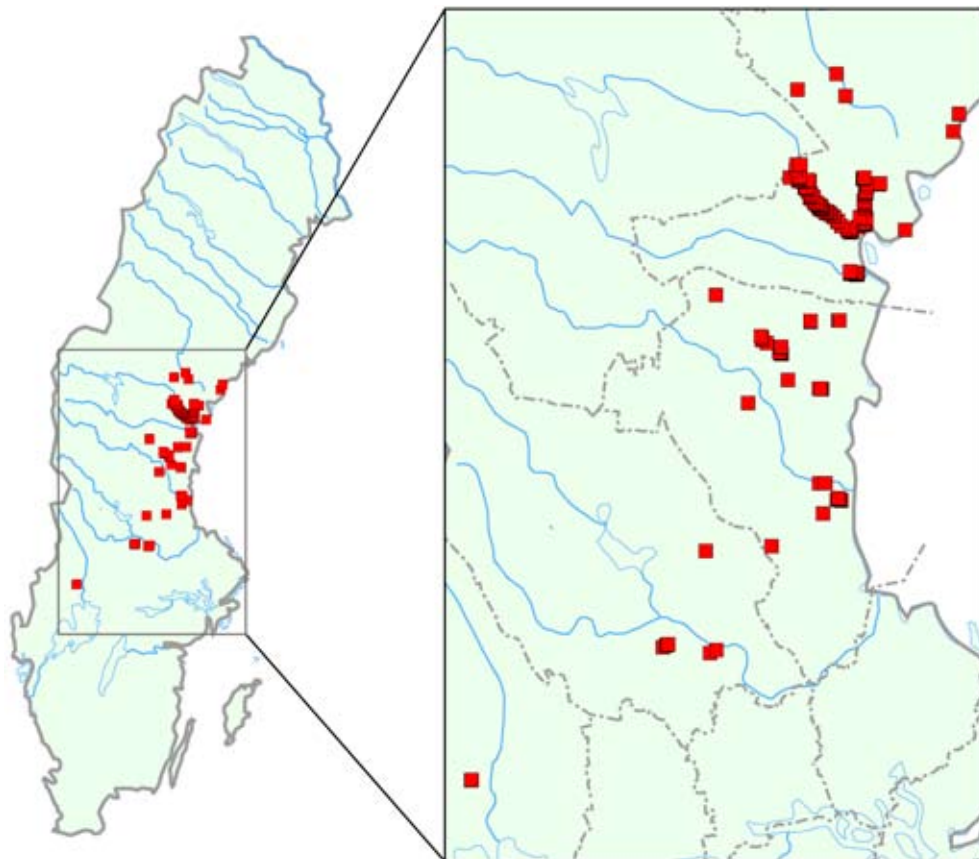
Initialt reagerar sötgräs positivt på avverkning med större och kraftigare tuvor med kraftigare vippor och fler frön per planta (Delin 1990, 1992b). Detta beror på att tuvorna som tidigare stått relativt skuggigt får betydligt mer ljus efter avverkningen, vilket de reagerar positivt på. Dessutom etableras fler unga plantor (Delin 1986, 1992a; Ståhl 1997) till följd av den ökade frösättningen (Delin 2006b) i kombination med kala fläckar efter avverkningen där plantorna kan etablera sig. På lång sikt kväver dock konkurrensstarka gräs (t ex brunrör, *Calamagrostis purpurea*; Rynéus 1988) och lövvegetation sötgräsplantorna. Sötgräset minskar först kraftigt några år och kan därefter försvinna helt på vissa lokaler (Anders Delin, personlig kommunikation; Delin 2006b).

Tidigare försvann ett antal lokaler på grund av reglering av vattendrag vid kraftverksbyggen, vilket medförde att vissa lokaler hamnade under vatten ovanför fördämningarna. Ytterligare ett problem med reglering av vattendrag är att de naturliga fluktuationerna, vilka bidrar till att skapa nya miljöer för sötgräs, uteblir eller minskar kraftigt.

Ett antal lokaler har troligtvis försvunnit till följd av att bebyggelsen har brett ut sig.

Aktuell utbredning

Enligt aktuell rapportering från ArtDatabanken i Uppsala finns sötgräs på ca 76 lokaler i Sverige (Figur 3), fördelat på länen Västernorrland (54), Gävleborg (18), Dalarna (3–4) och Värmland (1). Många av lokalerna i Västernorrlands län är inte besökta sedan slutet av 1980-talet och det är därför osäkert hur lokalernas status är. Det är inte omöjligt att okända lokaler finns i sydöstra delarna av Jämtlands län nära lokalerna i Västernorrlands län längs Indalsälven och dess biflöden.



Figur 3: Utbredning av sötgräs i Sverige enligt aktuell rapportering.
Karta: Elisabeth Långström och Anders Larsson.

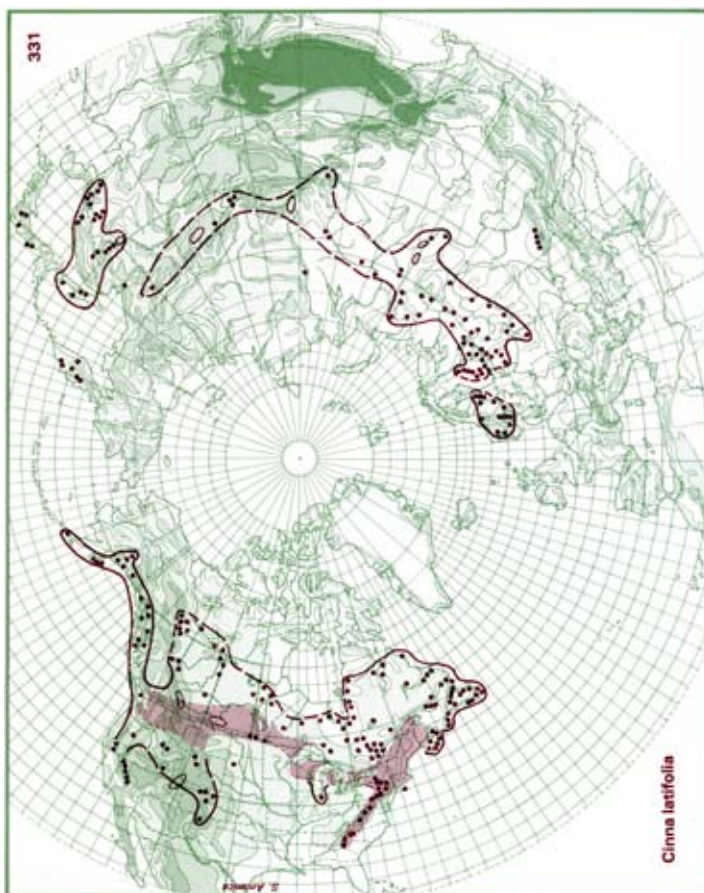
Sötgräs har en nordlig cirkumpolär utbredning med de rikaste förekomsterna i Nordamerika (Figur 4). De svenska förekomsterna av sötgräs ingår i ett bälte som löper från södra Norge och österut ända till Kamchatka-halvön via Sverige, södra och mellersta Finland samt Baltikum. Sötgräs är i den största delen av sitt utbredningsområde en ovanlig växt som i de flesta länder (utom vissa stater i USA) listas som hotad i varierande grad

Aktuell populationsfakta

Många av sötgräslokalerna är små och begränsade med bara några enstaka tuvor av sötgräs. Det finns 10 lokaler som har riklig förekomst av sötgräs (fler än 100 tuvor). Uppskattningsvis finns 3500 sötgrästuvor i landet baserat på inventeringsresultat från olika lokaler under perioden 1976–2006. Se bilaga 2 för mer detaljerad information om populationsstorlekar för enskilda lokaler.

Aktuell hotsituation och hotstatus

På senare år är det främst kalavverkning av lokaler där sötgräs funnits som orsakat artens tillbakagång. De största hoten mot sötgräs är ovarsam avverkning, vägbyggnad (främst skogsbilvägar), reglering av vattendrag och exploatering på de lokaler arten finns. Många av sötgräsets lokaler är små och kan lätt förbises. Skogsbruket bör ta mycket större hänsyn vid avverkning nära skogsbäckar än de gör i dagsläget.



Figur 4: Utbredning över sötgräs i världen. Arten förekommer på norra halvklotet. (Hultén och Fries 1986; publicerad med tillstånd från förlaget)

Fuktiga marker bör inventeras noggrannare och blockmarker bör helt undantas från skogsbruk.

Ytterligare ett tänkbart hot som gäller de små och isolerade populationerna eller delpopulationerna är genetisk utarmning. Detta innebär att genetisk variation kan förloras genom uteblivet utbyte av genetiskt material (i kombination med genetisk drift; förlust av gener som sker naturligt) mellan populationer. Populationer som pga genetisk utarmning har liten genetisk variation löper större risk att utrotas vid en förändring av miljön, t ex efter avverkning eller av ett förändrat klimat.

Sötgräs är i Sverige klassad som missgynnad, NT (Gärdenfors 2005). Arten är i den största delen av sitt utbredningsområde en ovanlig växt som i de flesta länder (utom vissa stater i USA) listas som hotad i varierande grad.

Troliga effekter av klimatförändringar

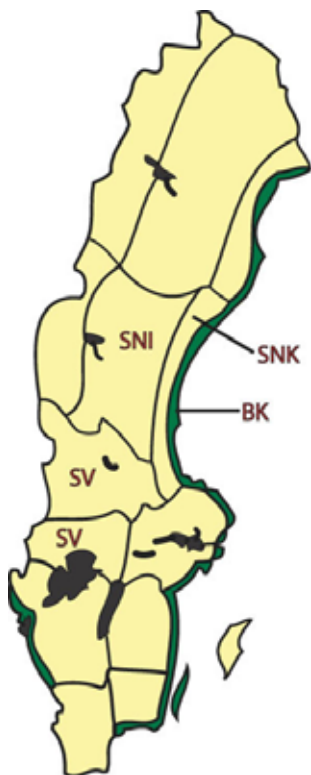
De förväntade klimatförändringarna med ökande temperatur och nederbörd varierar något mellan de områden där sötgräs förekommer. Sverige kommer att få ökad nederbörd under vinter, höst och vår, vilket leder till högre vattenstånd i vattenmagasinen och ökad avrinning, särskilt i västra Sverige. Havsnivån beräknas stiga med 0,2 m längs våra kuster, och vi kommer att få mer intensiva regnskurar som kan bidra till erosion. De ökande flödena tillsammans med varierande grundvattennivå ökar risken för ras och skred, särskilt i områden där risken är hög redan idag. Områden som förutspås att drabbas särskilt hårt i sötgräsets utbredningsområde är sydvästra Svealand och ostkusten. Även så kallade 100-årsflöden, höga flöden med en cykel på 100 år, kommer att öka särskilt i sydvästra Svealand (SOU 2007).

Den beräknade årsmedeltemperaturen i utbredningsområdet ökar med 4–5°C fram till år 2100. I Bottenhavets kustland (Figur 5) kan temperaturen öka så mycket som 5,5°C jämfört med perioden 1961–1990. Vintertemperaturen kommer att öka mer än sommartemperaturerna, särskilt i de nordliga och östra delarna av utbredningsområdet (Rossby Centre, SMHI, 2007).

Den beräknade årsnederbörden varierar ganska mycket från år till år i hela utbredningsområdet. I de sydvästra delarna beräknas årsnederbörden öka med ca 15 % till år 2100 jämfört med perioden 1961–1990. Dock minskar sommarnederbörden med 10–30 %. Antalet dagar med lite nederbörd under sommaren beräknas öka medan andelen dagar med mycket nederbörd inte förändras så mycket.

I de östra och norra delarna beräknas årsnederbörden öka med 20–30 % till år 2080, sedan går prognoserna åt olika håll beroende på modell (slutar på 15 eller 20–30 % år 2100). Sommarnederbörden är relativt oföränderlig i dessa delar av utbredningsområdet. I södra Norrlands inland och Bottenhavets kustland beräknas andelen dagar med lite nederbörd minska och andelen dagar med mycket nederbörd öka. I södra Norrlands kustland förändras den beräknade nederbördsfördelningen endast lite (Rossby Centre, SMHI, 2007).

Torrperioderna förutspås att förändras endast lite. De kommer att bli kortare än under perioden 1961–1990. Värmeböljorna förväntas bli längre, särskilt under de sista 30 åren fram till 2100 (Rossby Centre, SMHI, 2007).



Figur 5: Karta över Sverige indelat i klimatzoner. SV=sydvästra delarna av sötgräsets utbredningsområde, SNI=södra Norrlands inland, SNK=södra Norrland kustland, BK=Bottenhavets kustland. Illustration: Elisabeth Långström.

Sötgräs som är en konkurrenssvag art påverkas troligen mer av tillgången på lämpliga habitat än av till exempel ökad temperatur. Sammantaget verkar det största klimathotet mot sötgräsets utbredning vara de starka skurarna och ökad avrinning. Sötgräset växer ofta på erosionskänsliga marker och åtminstone delar av populationer vid både större och mindre vattendrag skulle kunna spolas bort. Lokaler vid reglerade älvar borde inte påverkas nämnvärt av vattennivån, men på sikt kommer vattenmagasinen att behöva byggas ut för att vattenkraftens hela potential ska kunna utnyttjas (SOU 2007) och detta skulle kunna dränka vissa lokaler.

En konsekvens för all Sveriges växtlighet är att gränserna för utbredning kommer att förskjutas norrut som en effekt av den ökade temperaturen (SOU 2007). Om detta går fort skulle det kunna påverka sötgräsets utbredning om konkurrensförhållandena mellan arter i områdena förändras. Eftersom sötgräs framförallt sprids längs vattendrag (nedströms) är det inte troligt att sötgräsets utbredningsområde skulle förflyttas norrut i någon större utsträckning av egen kraft.

De sötgräspopulationer som återfinns på torra blockmarker borde påverkas mindre av klimatförändringarna eftersom sommarnederbörden beräknas bli relativt oförändrad i större delen av utbredningsområdet. Den största förväntade klimatpåverkan på dessa lokaler är kraftigare regnskurar.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Nationell lagstiftning

Sötgräs är fridlyst (7 § Artskyddsförordningen (2007:845) samt NFS 1999:12). Artskyddsförordningen förbjuder import, export och förvaring av levande exemplar samt försäljning av levande och döda exemplar av sötgräs (vissa undantagsregler finns angivna i artskyddsförordningen).

EU-lagstiftning

Sötgräs är upptagen i Art- och habitatdirektivets (direktiv 92/43/EEG) bilagor 2 och 4.

Vision och mål

Åtgärdsprogrammet syftar till att ge sötgräs en gynnsam bevarandestatus i Sverige.

Vision

Visionen är att sötgräs ska uppnå gynnsam bevarandestatus i Sverige med lokalt livskraftiga populationer spridda över hela det kända utbredningsområdet. Det nationella bevarandemålet, som det är definierat i artikel-17 rapporteringen till EU-kommissionen sommaren 2007 (Sohlman 2008), är 40 000 blommande strån. Med utgångspunkt från att en tuva i snitt motsvarar 8 blommande strån innebär det att de svenska populationerna måste öka från dagens ca 3500 tuvor till 5000 tuvor.

Långsiktigt mål

- År 2028 finns livskraftiga bestånd av sötgräs på minst 75 lokaler i landet med minst 25 tuvor per lokal.

Kortsiktiga mål

- Utbildnings-, informations och rådgivningsinsatser är genomförda senast 2011.
- Inventeringsfakta (ex. beståndens utbredning och antal tuvor) per lokal är klarlagd senast 2012
- Sydöstra delarna av Jämtlands län har år 2013 inventerats med avseende på sötgräs, särskilt i lämpliga miljöer längs Indalsälven med biflöden samt vid biflöden till Ljungan.
- Behovet av restaurerande och populationsförstärkande åtgärder ska vara klarlagt för alla lokaler senast 2012.
- Sötgräs finns på minst 75 lokaler i landet med minst 10 tuvor på varje lokal år 2013. Bestånden på varje lokal är stabila eller ökande, och lokaler som tidigare varit fragmenterade har börjat förtätas.

Åtgärder och rekommendationer

Beskrivning av åtgärder

I det här kapitlet finns de föreslagna åtgärderna översiktligt beskrivna. Det hanterar vilka åtgärder som behövs, hur de bör genomföras och hur resultaten bör se ut. Detaljuppgifter om de enskilda åtgärderna finns i bifogad åtgärdstabell (Bilaga 1).

Utbildning

Inventerare, berörda markägare, kommunekologer, länsstyrelsepersonal med naturvårdsuppgifter och personal på Skogsstyrelsen bör få en enklare utbildning i hur de kan känna igen sötgräs, vilka miljökrav arten har och lämplig biotopskötsel. Ett bra sätt vore att sätta ihop en bra PowerPoint-presentation som visar foton av arten, pekar ut skillnader mot förväxlingsarter, typiska miljöer av båda typerna, samt kartinformation om var i länet sådana miljöer finns för att öka möjligheten att hitta ytterligare lokaler. Denna presentation kan användas vid föreläsningstillfällen. Ett infoblad om arten finns framtaget av Svenska botaniska föreningen och kan laddas ned från deras hemsida (www.sbf.c.se). Detta bör skickas ut till berörda, intresserade privatpersoner och lokalföreningar.

Rådgivning

Alla berörda markägare och nyttjanderättshavare ska besökas av representanter för respektive länsstyrelse och/eller respektive kommun, i samarbete med Skogsstyrelsen om det gäller skogsmark. Information ska ges om förekomst av sötgräs i egna och omgivande marker, hur arten bäst bevaras, samt vilken hänsyn som behöver tas till sötgräs enligt bl a 7 § Artskyddsförordningen (2007:845). Länsstyrelsen ska också informera markägare om möjligheten att söka ersättning för skötsel av markerna. Rådgivningen kan lämpligen ske i samband med inventering för att spara resurser.

Samtliga berörda kommuner bör förse med uppgifter om sötgräslokaler (tillsammans med andra rödlistade växter) för att kunna ta hänsyn i det lokala planeringsarbetet. Uppgifterna ska överlämnas till naturvårdsansvarig instans i respektive kommun.

Ny kunskap

Eftersom få eller inga vetenskapliga studier gjorts på sötgräs behöver man göra undersökningar av både teoretisk och praktisk karaktär.

Metodutveckling för skadebegränsning

Det finns lokaler med sötgräs som avvercats av misstag. Där skulle man kunna utnyttja tillfället att studera plantornas reaktion i igenväxningsfasen och prova olika metoder att begränsa sötgräsets tillbakagång. En sådan avverkad yta, nyplanterad, med rikligt med sötgräs i nuläget, finns i Järvsötrakten (Anders Delin, personlig kommunikation).

På minst två lokaler (Vädertupp och Älvsåen) har man följt utvecklingen av sötgräsets utbredning efter avverkning på 1980-talet. Man fann att sötgräset initialt blev mer livskraftigt och spred sig, för att sedan trängas undan av konkurrerande gräs, buskar och sly. Så småningom bildades en tät lövskog och sötgräset försvann från den avverkade delen av lokalen (Anders Delin, personlig kommunikation; Torbjörn Rynéus, personlig kommunikation; Rynéus 1988).

För att förhindra liknande scenarier i framtiden skulle man kunna utveckla metoder för att rädda sötgräsförekomsterna på eventuella avverkade lokaler. Studierna finansieras dock inte inom ramen för detta åtgärdsprogram.

Genetiska undersökningar

Sötgräset har en relativt god utbredning i landet men vi vet inget om den genetiska variationen inom och mellan populationerna. Genetiska undersökningar av sötgräspopulationer skulle kunna genomföras för att öka kunskapen om hur sötgräsets genetiska variation inom och mellan landets populationer ser ut.

Det är särskilt viktigt att utreda om sötgräs från de två olika habitattyperna är så genetiskt skilda att de behöver bevaras som separata enheter. Ifall det är större genetisk skillnad mellan de två olika habitattyperna än mellan populationerna inom respektive habitattyp, är det extra viktigt att se till att bevara sötgräs i båda habitattyperna.

Vissa populationer kan ha en mycket högre genetisk diversitet än andra och kan därför vara viktigare att bevara. Genom att identifiera små och/eller lågvariabla populationer där individerna eventuellt har lägre fitness än i stora/variabla populationer, kan man identifiera en storleksgräns för vad som kan räknas som livskraftiga populationer av sötgräs.

De svenska populationernas genetiska variation skulle kunna jämföras med populationer från Norge, Finland och Baltikum. Forskningen finansieras inte inom ramen för detta åtgärdsprogram

Inventering

Eftersom många lokaler inte besökts sedan 1970-talet är behovet av inventering och uppföljning av lokalerna stort. Senaste besök på de olika lokalerna enligt ArtDatabankens inrapportering presenteras i bilaga 2. Samtliga lokaler bör besökas under en sexårsperiod för att svara mot Habitatdirektivets krav för en så pass sällsynt art.

Sötgräsförekomster ska rapporteras in till Artportalen som sköts av ArtDatabanken, (www.artportalen.se). Detaljerad information om hur rapporteringen går till finns på deras webbsida.

Antalet sammanhängande bestånd på varje lokal ska mätas eller uppskattas till storlek. Alternativt kan beståndens utbredningar mätas upp med hjälp av GPS. En uppskattning av antal tuvor ska anges. Är beståndet litet kan antal tuvor respektive antal blommande tuvor räknas. Behov av eventuell restaurering alternativt röjning av konkurrerade vegetation ska rapporteras till koordinatör för åtgärdsprogram vid länsstyrelsen i respektive län så snart som möjligt.

Sötgräs har ännu inte hittats i Jämtlands län. Detta skulle kunna bero på att arten är förbisedd där. Enligt utbredningskartan (Figur 3) finns det en

onaturligt skarp gräns precis vid Jämtlandsgränsen i den annars så rikliga utbredningen längs Indalsälven.

Inventering utförs lämpligast i slutet av juli då gräset blommar och är lättast att hitta och identifiera.

Biotopvård och restaurering

Sötgräs behöver ett visst mått av störning på de bördigare lokalerna för att slippa bli undanträngd av konkurrerande arter. Detta sköter sig ofta självt eftersom en del av lokalerna har ett visst mått av rörligt substrat (rasbranter) och andra lokaler har en fluktuerande vattennivå som sötgräs, men inte konkurrerande arter, klarar att anpassa sig till.

I vissa fall kan man behöva skapa refugier för sötgräs då populationerna behöver förstärkas eller när fragmenterade populationer ska förtätas. Exempel på sätt att skapa refugier är att fälla stockar över vattendraget där arten växer, att samla ihop kvistar och grenar och lägga dessa i vattenbrynet (när som helst under året), eller att skapa jordblottor (helst i början av juli innan sötgräset sätter frö) i närheten av sötgrästuvorna.

Det kan också finnas behov, t.ex. efter avverkning, av att se till att hålla tillbaka konkurrensstarka gräs och örter i närheten av sötgrästuvorna. Detta kräver årliga besök, lämpligen under sommaren innan sötgräset sprider sina frön, då man med hjälp av hacka eller spade gräver bort gräs och örter som kan komma att kväva sötgräset.

Det är inte klarlagt hur länge sötgräsfrön kan ligga i marken och sedan gro. Om man har tillgång till växthus kan man göra fröbanksförsök. Man kan ta in jord från utgångna lokaler eller dellokaler där man vet att sötgräs har växt och studera vad som gro. Tvåhjärtbladiga groddar kan sorteras ut på en gång. Eventuella sötgräsplantor kan få gå i frö och dess avkommor planteras tillbaka. Vid insamling av frön eller jordprover måste aktören se till att ha erforderliga tillstånd.

Om fröbanksförsöken är framgångsrika och visar att grobara frön kan finnas i fröbanken, kan man försöka aktivera fröbanken på lokaler som minskat kraftigt eller försvunnit relativt nyligen. Detta görs genom att skapa jordblottor (ca 0,5–1 m²) på lämpliga platser där man vet att det har funnits sötgräs, lägga tillbaka jorden och röra om den. Detta är lämpligt att göra på sommaren så att eventuella groende frön hinner etablera sig innan nästa vår. Området bör besökas varje år för att se om åtgärden gett resultat.

Biotopvårdande och restaurerande åtgärder sker i samråd med markägare.

Populationsförstärkande åtgärder

Slättdalsskrevan i Skuleskogens nationalpark är en lokal som är starkt påverkad av vandrande turister. Det är fantastiskt att turisterna kan få se sötgräs där men om trycket blir för stort kan det vara bra att ha etablerat refugielokaler i närheten för att bevara populationen.

Åtgärder bör vidtas för att försäkra sig om att gräset klarar av den fortsatta belastningen. Som ett första steg bör man övervaka lokalen genom årliga besök. Så länge populationen verkar stabil behövs ingen ytterligare åtgärd. Om en tydlig minskning av antal tuvor upptäcks bör man vidta populationsförstärkande åtgärder.

På andra lokaler med små eller fragmenterade populationer bör man också överväga populationsförstärkande åtgärder enligt ovan. En bra strategi kan vara att i samband med inventering på sensommaren sprida mogna frön (desa finner man på marken nedanför tuvorna) till befintliga lämpliga refugier (kullfallna stockar, samlingar av bråte vid bäckar eller jordblottor. Detta kan också göras vid andra tillfällen senare på hösten ifall man måste skapa refugier för att förtäta fragmenterade lokaler.

Populationsförstärkande åtgärder genomförs i samråd med experter inom ekologi och genetik på universitet och högskolor. Vid insamling av frön måste man ta hänsyn till att arten är fridlyst (man måste söka tillstånd från länsstyrelsen) och se till att man inte påverkar den naturliga spridningen av sötgräs inom lokalen negativt (se även *Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning*). Alla populationsförstärkande åtgärder måste noggrant planeras, dokumenteras och följas upp. Det är viktigt att tänka på varifrån man ska ta frön, var det är lämpligt att sprida dem, vilken tid på året det bör göras och vem som ska genomföra detta. Spridning av frön bör endast ske på platser där artens naturliga livsmiljö är tillgodosedd.

Populationsförstärkande åtgärder sker i samråd med markägare.

Områdesskydd och skydd mot reglering

Efter inventeringarna bör diskussioner om skydd tas upp. För att säkra sötgrässets bevarande bör fler områden få ett formellt områdesskydd. Vattendrag med sötgräs bör också skyddas mot reglering för att de naturliga störningarna av lokalerna inte ska utebli.

Uppföljning

Uppföljning av inventeringar, åtgärder och undersökningar som genomförs under programtiden görs efter fem år.

Allmänna rekommendationer

Det här kapitlet vänder sig till alla de utanför myndighetssfären som genom sitt jobb eller fritid kommer i kontakt med sötgräs och som genom sitt agerande kan påverka artens situation och som vill ha vägledning för hur de bör agera för att gynna den.

Åtgärder som kan skada eller gynna arten

Eftersom sötgräs kräver en speciell livsmiljö ska vi i Sverige arbeta aktivt för att bevara de miljöer vi har av denna typ. Fler områden med sötgräs bör få formellt skydd eftersom det bästa vi kan göra för arten är att lämna den i fred i dess naturliga miljö.

Det främsta hotet mot sötgräs är skogsbruksåtgärder såsom avverkning och anläggning av skogsbilvägar i områden med sötgräs. Många sötgräslokaler är små och kan lätt förstöras. Flera fall av avverkning på sötgräslokaler har förekommit under de senaste 10 åren. Skogsbruket bör ta mycket stor hänsyn vid avverkning nära skogsbäckar. Fuktiga marker bör inventeras noggrannare och blockmarker bör helt undantas från skogsbruk.

Man bör inte avverka sötgräslokaler alls, och inte heller köra skogsmaskiner på sötgräslokaler. Vid avverkning nära en sötgräslokal bör en skyddszon lämnas så att sötgräslokalen påverkas så lite som möjligt. Med skonsammare avverkningsmetoder i områden nära sötgräslokaler påverkas mikroklimatet i området mindre. Kontakta Skogsstyrelsen för mer information om skonsammare avverkningsmetoder

En annan åtgärd som kan skada sötgräs är införande av skogsbete på sötgräslokaler. Sötgräs är visserligen gynnat av att konkurrerande arter hålls tillbaka men troligtvis är sötgräset känslig för djurens tramp, och eventuellt kan också sötgräsets söta doft och smak bidra till att djuren gärna äter detta gräs.

Höjning av vattenmagasin kan också förstöra sötgräslokaler. Detta sker ibland för att öka vattenkraftverkens kapacitet och man bör noga inventera berörda områden med avseende på bland annat sötgräs inför sådana åtgärder.

Sötgräs är en konkurrenssvag art som ofta återfinns på lätt störda marker såsom rasbranter och vid bäckstränder där vattnet håller tillbaka annan vegetation.

Finansieringshjälp för åtgärder

För föreningar, markägare och andra som vill arbeta för att till exempel förtäta fragmenterade lokaler genom restaurering av lokalen finns medel att söka för arter som skyddas genom Natura 2000-nätverket. Länsstyrelserna kan kontaktas för mer information om detta.

Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning

I det här åtgärdsprogrammet föreslås sötgräsutsättning enligt beskrivning under *Populationsförstärkande åtgärder*. Motiv, förutsättningar och åtgärder för utsättningar ska beskrivas utförligt i ett särskilt utsättningsprogram innan åtgärder för utsättning genomförs. Utsättningsprogrammet ska följa Naturvårdsverkets vägledning *Utsättning av vilda växt- och djurarter i naturen* (Naturvårdsverket 2008-05-22, PM).

Vid utsättningar gäller att den som vill sätta ut hotade växt- eller djurarter som är fridlysta enligt 4-9 §§ artskyddsförordningen eller 5 § fiskeförordningen, eller som är fredade enligt 3 § jaktlagen, samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning inklusive förvaring och transport, måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Länsstyrelsen får enligt 14-15 §§ artskyddsförordningen i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 4-9 §§ som avser länet eller del av länet. För utförligare information, kontakta länsstyrelsen. När det gäller förvaring och transport av levande exemplar av växt- och djurarter som i bilaga 1 till artskyddsförordningen har markerats med N eller n, måste undantag från förbudet i 23 § sökas hos Jordbruksverket.

Vid utsättningar ska också beaktas att åtgärder som inte kräver särskilt tillstånd men som väsentligt kan påverka naturmiljön ska anmälas för samråd till Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Utsättning av arter i naturen kan vara en sådan åtgärd. Därför bör samråd ske med aktuell länsstyrelse innan åtgärder vidtas för att sätta ut växt- eller djurarter i naturen.

Utplantering

Den som vill plantera eller sätta ut hotade arter samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning inklusive förvaring och transport måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Länsstyrelsen beslutar om undantag från förbuden 4-9 §§ i artskyddsförordningen enligt 14-15 §§. När det gäller förvaring och transport måste undantag från förbudet i 7 § AF sökas hos Jordbruksverket.

Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken kan vara ett första steg att ta för den som på egen hand vill göra utplanteringsåtgärder.

Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla naturvärdena kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är Skogsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att kontakta länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som är ansvarig.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsskyldighet eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång.

Råd om hantering av kunskap om observationer

Enligt sekretesslagens 10 kap 1 § gäller sekretess för uppgift om utrotningshotad djur- eller växtart, om det kan antas att strävanden att bevara arten inom landet eller del därav motverkas om uppgiften röjs. Kännedom om förekomster av hotade arter kräver omdöme vid spridning av sådan kunskap då illegal jakt och insamling kan vara ett hot mot arten.

Naturvårdsverkets policy är att informationen så långt möjligt ska spridas till markägare och nyttjanderättshavare så att dessa kan ta hänsyn till arten i sitt brukande av området där arten förekommer permanent eller tillfälligt.

När det gäller arten i det här programmet så behöver inga restriktioner tillämpas när det gäller utlämnande av förekomstdata.

Konsekvenser och samordning

Konsekvenser

Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter

Inga tydliga effekter av detta åtgärdsprogram på andra rödlistade arter kan förutses.

Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper

Åtgärderna i detta åtgärdsprogram borde verka positivt på bäckraviner i brukad skog. Om lämplig hänsyn tas vid avverkning kommer dessa bäckar att bevaras genom att en bredare ridå av skog lämnas vid bäcken och att bäcken inte blir sönderkörd av skogsmaskiner.

Intressekonflikter

Inga särskilda konflikter bortsett från eventuella konflikter med skogsbruket kan förutses.

Samordning

Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram

Det bör kontrolleras om det finns samordningsvinster att göra genom samordning med andra åtgärdsprogram. När det gäller kärlväxter är följearter ofta noggrant noterade i rapporteringarna, men mossor, insekter och svampar som är mindre kända, kan ha förbisetts.

Samordning som bör ske med miljöövervakningen

I den mån bevakning av artens förekomster på kända lokaler kan samordnas med miljöövervakningen bör detta göras.

Referenser

- Barkworth, M. E., Capels, K. M., Long, S., Anderton, L. K. & Piep, M. B. 2007. *Flora of North America North of Mexico*. Oxford University Press, New York.
- Cronquist, A., Holmgren, A. H., Holmgren, N. H., Reveal, J. L. & Holmgren, P. 1977. *Intremountain Flora. Vol. 6. The Monocotyledons*. Columbia University Press, New York.
- Delin, A. 1986. Sötgräsets och några andra skogsväxters reaktion på kalhuggning och lövsly-uppslag. Växter i Hälsingland och Gästrikland 4 (3): 32–39.
- Delin, A. 1990. Sötgräs, *Cinna latifolia*, i Hälsingland. Växter i Hälsingland och Gästrikland 8 (1): 26–34.
- Delin, A. 1992a. Sötgräsets reaktion på avverkning, 2. Växter i Hälsingland och Gästrikland 10 (2): 23–25.
- Delin, A. 1992b. Kärlväxter i taigan i Hälsingland – deras anpassningar till kontinuitet eller störning. Svensk botanisk tidskrift 86: 147–176.
- Delin, A. 2004. En karaktär som skiljer sterila skott av hässlebrodd och sötgräs. Växter i Hälsingland och Gästrikland 22 (2): 3.
- Delin, A. 2006a. Första fyndet av sötgräs *Cinna latifolia* i Sverige – 1861. Växter i Hälsingland och Gästrikland 24 (2): 18–22.
- Delin, A. 2006b. Sötgräsets utveckling i gammal granskog, på hygge och i ung gråalskog. Växter i Hälsingland och Gästrikland 24 (2): 44–48.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. *Rödlistade arter i Sverige*. ArtDatabanken, Uppsala.
- Hultén, E & Fries, M. 1986. *Atlas of North European Vascular Plants (North of the Tropic of Cancer)*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Tyskland.
- Larsson, A. 1986. Tre nya sötgräslokaler i Hälsingland. Växter i Hälsingland och Gästrikland 4 (1): 55–57.
- Linné, C. 1753. *Species Plantarum*. Laurenti Salvi, Holmiæ.

- Mascher, J. W. 1990. *Ångermanlands flora*. SBT-redaktionen, Lund.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992. *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Norell, B. 1997. *Sötgräs – första fyndet i Gästrikland*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 15 (3): 4.
- Rosby Centre, SMHI. 2007. *Sveriges klimat i framtiden*. Internet: <http://www.smhi.se/sgn0106/leveranser/sverigeanalysen/index.php>. Besökt 2008-03-03
- Rynéus, T. 1988. *Sötgräsets väl och ve vid Vädertupp – en thriller på hög nivå, nämligen 260 m.ö.h.* Trollius 7: 9–10.
- Sohlman, A. 2008. Arter & naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007. ArtDatabanken. Uppsala.
- SOU 2007. *Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter*. Miljödepartementet, Klimat- och sårbarhetsutredningen. Statens offentliga utredningar 2007:60.
- Ståhl, P. 1987. *Hässlebrodd eller sötgräs?* Växter i Hälsingland och Gästrikland 5 (1): 20–21.
- Ståhl, P. 1997. *Faktablad: Cinna latifolia – sötgräs*. ArtDatabanken 2005-05-11.
- Thor, G. 1983. *Cinna latifolia, sötgräs, i Dalarna*. Svensk botanisk tidskrift 77: 258.
- ANNAN LITTERATUR DÄR SÖTGRÄS NÄMNS
- Anderberg, A. 1998a. *Cinna L. Sötgräs* <http://linnaeus.nrm.se/flora/mono/poa/cinna/welcome.html> 2007-10-01. Ur: *Den virtuella floran*. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.
- Anderberg, A. 1998b. *Sötgräs Cinna Latifolia (trevir.) Griseb.* <http://linnaeus.nrm.se/flora/mono/poa/cinna/cinnlat.html> 2007-10-01. Ur: *Den virtuella floran*. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.
- Bratt, L., Ljung, T., Edelsjö, J., Nyström, S. Och Lundqvist, R. (red). 1993. *Hotade och sällsynta växter i Dalarna*. Dalarnas Botaniska Sällskap.
- Cederberg, B. & Löfroth, M. 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

- Delin, A. 1979. *Fynd och återfynd av Cinna latifolia, sötgräs, i Hälsingland*. Svensk botanisk tidskrift 73: 326.
- Delin, A. 1998. *Ny lokal för sötgräs i Hälsingland*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 16 (3): 12-13.
- Delin, A. 2005. *Storröjningsmorän – dikning 1930 svår att reparera*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 23 (1): 10-20.
- Delin, A. 2005. *Ytterligare en lokal för sötgräs Cinna latifolia i Skogs socken*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 23 (1): 45-46.
- Hellström, B. 1998. *Floraväkteri i Gästrikland 1997*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 16 (2): 12-24.
- Hellström, B. 2002. *Floraväkteri i Gästrikland 2001*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 20 (2) 3-26.
- Lid, J. Tande Lid, D. 2005. *Norsk flora*. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Mascher, J. W. 2007. *Nya fynd i Ångermanlands flora*. Svensk botanisk tidskrift 101 (6): 321–346.
- Nilsson, Ö. & Gustafsson, L.-Å. 1979. *Projekt Linné rapporter*. Svensk botanisk tidskrift 73: 106–120.
- Nilsson, Ö. & Gustafsson, L.-Å. 1985. *Projekt Linné: slutrapport*. Svensk botanisk tidskrift 79: 319–328.
- Rynéus, T. 1985. *Fem hotade skogsväxter i Dalarna*. Rapport till Världsnaturfondens florafond.
- Ståhl, P. 1998. *Årets fynd i Gästrikland 1997*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 16 (1): 20-23.
- Ågren, Å, 1996. *Floraväktardag i Söderhamnstrakten*. Växter i Hälsingland och Gästrikland 14 (3): 16–17.

Bilaga 1 Föreslagna åtgärder

| Åtgärd | Län | Område/Lokal | Aktör | Finansiär | Kostnad NV-ÅGP | Prioritet | Genomförs senast |
|---|--------------------------|---|-------|---------------------------|-------------------|-----------|---------------------|
| Inventering av sötgräslokaler | W | Alla lokaler (inom en sexårsperiod) | Lst W | NV-ÅGP | 5 000 | 1 | 2010 |
| Inventering av sötgräslokaler | X | Alla lokaler (inom en sexårsperiod) | Lst X | NV-ÅGP | 45 000 | 1 | 2011 |
| Inventering av sötgräslokaler | Y | Alla lokaler (inom en sexårsperiod) | Lst Y | NV-ÅGP | 100 000 | 1 | 2012 |
| Inventering i sydöstra delarna av Jämtlands län | Z | Indalsälven med biflöden samt biflöden till Ljungan | Lst Z | NV-ÅGP | 50 000 | 1 | 2011 |
| Utbildning av inventerare och markägare | S | Samtliga | Lst S | NV-ÅGP | | 1 | 2011 |
| Utbildning av inventerare och markägare | W | Samtliga | Lst W | NV-ÅGP | | 1 | 2011 |
| Utbildning av inventerare och markägare | X | Samtliga | Lst X | NV-ÅGP | | 1 | 2011 |
| Utbildning av inventerare och markägare | Y | Samtliga | Lst Y | NV-ÅGP | | 1 | 2011 |
| Utbildning av inventerare och markägare | Z | Samtliga | Lst Z | NV-ÅGP | | 1 | 2011 |
| Information och rådgivning | S | Samtliga | Lst S | NV-ÅGP | 1 000 | 1 | 2009 |
| Information och rådgivning | W | Samtliga | Lst W | NV-ÅGP | 4 000 | 1 | 2010 |
| Information och rådgivning | X | Samtliga | Lst X | NV-ÅGP | 25 000 | 1 | 2011 |
| Information och rådgivning | Y | Samtliga | Lst Y | NV-ÅGP | 70 000 | 1 | 2012 |
| Information och rådgivning | Z | Nyhittade | Lst Z | NV-ÅGP | 5 000 | 1 | 2013 |
| Skadebegränsningsmetod | X | Järvsö: avverkad lokal | Lst X | Finansieras inte inom ÅGP | 100 000 | 3 | 2012 |
| Genetiska studier | | Samtliga län med sötgräs | Lst X | Finansieras inte inom ÅGP | 150 000 | 3 | 2012 |
| Områdesskydd | | Lokaler som bedöms ha behov | Lst | Finansieras inte inom ÅGP | | 2 | 2013 |
| Populationsförstärkande/biotopvårdande åtgärder | Y | Slåttdalsskrevan | Lst Y | NV-ÅGP | 25 000 | 1 | 2011 |
| Populationsförstärkande/biotopvårdande åtgärder | W | Fragmenterade lokaler | Lst W | NV-ÅGP | 20 000 | 1 | 2013 |
| Populationsförstärkande/biotopvårdande åtgärder | X | Fragmenterade lokaler | Lst X | NV-ÅGP | 35 000 | 1 | 2013 |
| Populationsförstärkande/biotopvårdande åtgärder | Y | Fragmenterade lokaler | Lst Y | NV-ÅGP | 65 000 | 1 | 2013 |
| Frögroningsförsök | S, W, X eller Y | Lokal eller del av lokal där sötgräs försvunnit | Lst | NV-ÅGP | 75 000 | 2 | 2013 |
| <i>Total kostnad NV-ÅGP</i> | | | | | 775 000 | | |

Bilaga 2 Lokaluppgifter

| Lokalnamn | Län | Kommun | Församling | Antal tuvor* | Besökt senast | Natura 2000 | Områdes-skydd | Övrig information |
|--|-----|--------------|------------|---------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------------|
| Storkälen | Y | Sollefteå | Helgum | | | Ja | NR | |
| Ravin vid Ångermanälven OSO Vignäs | Y | Sollefteå | Resele | 150 | 2006 | Nej | | |
| Trolldalen, VNV Björking | Y | Sollefteå | Ed | flera 100 | 2006 | Nej | | |
| Skuleskogens nationalpark | Y | Örnsköldsvik | Nätra | 12 | 2004 | Nej | NP | |
| 1 km SO om Käckelbäcksmön, S om Mobäcken, flera lokaler. | Y | Örnsköldsvik | Viksjo | spridda exemplar, rikligt | 1983 | Nej | | |
| Raviner vid Latmansmon | Y | Örnsköldsvik | Viksjo | | | Ja | | |
| Mjällån, vid Långkrången. Flera lokaler | Y | Örnsköldsvik | Viksjo | | 1983 | Nej | | |
| Kolasvedsbäckens nedre del, ravin ca 50 m S om kröken på Eksjöåns nedersta del mot Mjällån | Y | Örnsköldsvik | Viksjo | sparsamt | 1983 | Nej | | |
| Gammsågen | Y | Örnsköldsvik | Viksjo | | 1983 | Nej | | |
| Ilmyråns bäckravin SO om Gillersberget | Y | Örnsköldsvik | Stigsjö | | 1982 | Nej | | |
| Fårberget V om Dysjöån | Y | Ånge | Borgsjö | | 1982 | Nej | | |
| Västanå: Indalsälvens V sida, åmynning 200 m S om Boda | Y | Sundsvall | Liden | | 1978 | Nej | | |
| SSV Mustjärnen V inflödet i Svartbäcken | Y | Sundsvall | Liden | 1 tuva | 2000 | Nej | | |
| Järkvisslebäcken mellan vägen och utloppet | Y | Sundsvall | Liden | | 1987 | Nej | | |
| Järkvissle ovan kraftverket | Y | Sundsvall | Liden | | 1987 | Nej | | |
| Pål-Jönsbäcken i Järkvissle | Y | Sundsvall | Liden | | 1978 | Nej | | |
| Henningören | Y | Sundsvall | Liden | | 1999 | Nej | | |
| S om Henningören | Y | Sundsvall | Liden | | 1976 | Nej | | |
| N o S om Husören i Stordalen (SSO om turisthotellet) | Y | Sundsvall | Liden | | 1978 | Nej | | |
| Brattfallet i Sillre | Y | Sundsvall | Liden | | 1994 | Nej | | |
| Kvarnån i Sillre | Y | Sundsvall | Liden | | 1980 | Nej | | |
| Dackeberget | Y | Sundsvall | Liden | | 1984 | Nej | | |
| Bodackebäcken: ravin väster om vägen | Y | Sundsvall | Liden | | 2003 | Nej | | |
| Ravinen vid Lidens gamla kyrka | Y | Sundsvall | Liden | | 2003 | Ja | | |
| Bäckravin i Flygge | Y | Sundsvall | Liden | | 1980 | Nej | | |
| Österflygge | Y | Sundsvall | Liden | | 1977 | Nej | | |
| Nilsbölebäcken i Sunnås | Y | Sundsvall | Liden | | 1978 | Nej | | |
| Raviner i Nilsböle | Y | Sundsvall | Liden | >2000 strån | 2003 | Ja | | |

| Lokalnamn | Län | Kommun | Församling | Antal tuvor* | Besökt senast | Natura 2000 | Områdes-skydd | Övrig information |
|---|-----|------------|------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------------|
| Ytterboms-bäcken V om Nilsböle | Y | Sundsvall | Liden | | 1978 | Nej | | |
| Nipdalsbäcken (S om älven mitt emot Sunnås) vid utloppet | Y | Sundsvall | Indal | | 1980 | Nej | | |
| Bredbäcken (S om Sunnås) vid utloppet | Y | Sundsvall | Indal | | 1980 | Nej | | |
| Baggböle | Y | Sundsvall | Indal | | 1972 | Nej | | |
| Strandbäcken mittemot Baggböle | Y | Sundsvall | Indal | | 1980 | Nej | | |
| Västlonging i ravinen S om Lindalstorp | Y | Sundsvall | Indal | >2000 strån | 1980 | Nej | | |
| Bäck, ravin S om samhället | Y | Sundsvall | Indal | | 2003 | Nej | | |
| Ån mellan Bäck och Tomming | Y | Sundsvall | Indal | | 1978 | Nej | | |
| Kvarndalen. Bjässjöåns nedre lopp | Y | Sundsvall | Indal | | 1981 | Nej | | |
| Indalsälven: 500 m NNO om Lokarna | Y | Sundsvall | Indal | | 1978 | Nej | | |
| Stornäset: ravin S om Bottnarna | Y | Sundsvall | Indal | | 2002 | Nej | | |
| Linvarpet | Y | Sundsvall | Indal | >1500 strån | 2004 | Ja | | |
| Bäcken nedanför Nackudden. | Y | Sundsvall | Tuna | | 1976 | Nej | | |
| Allstabäcken i gränsvädd mot Njurunda f:s, samt östra och västra bäckarna mitt emot Allsta. | Y | Sundsvall | Tuna | | 1976 | Nej | | |
| Grenforsens naturreservat | Y | Sundsvall | Tuna | | | Ja | NR | |
| Flera lokaler på båda sidorna om Ljungan vid Storsvedjan, samt på västra prästholmen och på en holme ONO om de tre Prästholmarna. | Y | Sundsvall | Njurunda | rikligt | 1980 | Nej | | |
| Stavre vid Ljustorpsån | Y | Timrå | Ljustorp | | 1982 | Nej | | |
| Mjällån N om Tunbodarna | Y | Timrå | Ljustorp | | 1986 | Nej | | |
| Bäckravin mellan Stortunberget o Mjällån | Y | Timrå | Ljustorp | | 1984 | Nej | | |
| Långnäsmon | Y | Timrå | Ljustorp | rikligt | 1999 | Ja | | |
| Gulnäsbacken | Y | Timrå | Ljustorp | | | Ja | | |
| Ljustorpsån vid utflödet i Indalsälven | Y | Timrå | Hässjö | | 1980 | Nej | | |
| Lögdö, nära Ljustorpsån | Y | Timrå | Hässjö | >500 | 2003 | Nej | | |
| Masugnsgrundet | Y | Timrå | Timrå | | | Ja | | |
| Orsmilberget | X | Ljusdal | Järvsö | flera 100 | 1997 | Nej | | |
| Bondarvallsbergets nordsluttning: nyplanterat hygge | X | Ljusdal | Järvsö | 100–200 | 2007 | Nej | | |
| Brassbergets naturreservat | X | Ljusdal | Ramsjö | 279 strån | 1999 | Ja | NR | |
| Älvåsen | X | Nordanstig | Hassela | | | Ja | NR | |
| Klovbäcken | X | Nordanstig | Bergsjö | | 1997 | Ja | | |
| Dalaberget | X | Hudiksvall | Bjuråker | 10 | 1984 | Nej | | |
| Lillåsen | X | Hudiksvall | Bjuråker | 10 | 1984 | Nej | | |
| Kullen | X | Hudiksvall | Bjuråker | 10–20 (1991) | 1997 | Nej | | |
| Hornbergets sydbrant | X | Hudiksvall | Bjuråker | 50–200 | 1985 | Nej | | |
| Sjömyrasjön | X | Hudiksvall | Bjuråker | 16 strån | 1998 | Nej | | |
| Svartåsen | X | Hudiksvall | Delsbo | 12 tuvor | 1998 | Nej | | |

| Lokalnamn | Län | Kommun | Församling | Antal tuvor* | Besökt senast | Natura 2000 | Områdeskydd | Övrig information |
|--|-----|-------------------|--------------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|---|
| Storbergets naturreservat | X | Hudiksvall | Forsa | | 1996 | Ja | NR | |
| Gålycksberget | X | Söderhamn | Bergvik | 20 | 1985 | Nej | | |
| Skidtjärnsberget | X | Söderhamn | Skog | 15 | 1998 | Nej | | |
| 300 m SV om Strömån och 600 m SO om Degermuren | X | Söderhamn | Skog | 100 | 2004 | Nej | | |
| Kusbäcken | X | Söderhamn | Skog | | 1997 | Nej | | |
| Storröjningsmorän | X | Söderhamn | Skog | flera 1000 | 2007 | Ja | | |
| Storröjningsmorän: vägdikey och rotvältor vid sidan av huvudlokalen (14H6d 0818-0911-1009) | X | Söderhamn | Skog | | 1997 | Nej | | |
| Flera lokaler längs Holmsjöbäcken/Holmsjöravinen | X | Gästrikland | Ockelbo & Åmot | 48 | 2001 | Nej | | uppdelad i 3 grupper |
| Vädertupp | W | Leksand | Leksand | ett fåtal | 1988 | Nej | | |
| Uggelsprättarna, Uggelsprättbäcken | W | Borlänge | Stora Tuna | | 1989 | Nej | | |
| Högbergsån norr om Idkerberget | W | Borlänge | Stora Tuna | 100 | 1996 | Nej | | |
| Säterdalens naturreservat | W | Säter | Säter & Gustafs | 1000-tals tuvor | | Ja | NR | |
| Ribäcken: ONO om Svensbysäter | S | Sunne | Västra Ämtervik | 15 (år 2000) | 2005 | Ja | | |
| * Antal tuvor eller strån: Endast där tuvor eller strån är angivet vet vi om det rör sig om tuvor eller strån. 12 tuvor kan ha 168 strån enligt angivelse. | | | | | | | | |
| <i>Vi rekommenderar att man räknar/ uppskattar antal tuvor i framtiden.</i> | | | | | | | | |
| Lokaler där arten (ev.) försvunnit | | | | | | | | |
| Stordalen: Ravin vid Lagmansören. Ej återfunnen men kan finnas enstaka exemplar (Gösta Åslund, personlig kommunikation). | Y | Sundsvall & Timrå | Indal | | 2003 | Nej | | |
| Glimån: inga moderna fynd rapporteras. Det är nog Gimån som avses. | Y | Sundsvall | Liden | | | Nej | | |
| Dalund: Osäkert om sötgräs finns kvar på lokalen (Jan Mascher, personlig kommunikation). | Y | Örnsköldsvik | Häggdånger | | 1970 | Nej | | |
| Flertalet äldre lokaler: Vivsta, Svedjebommen, Svedje, Frölandsbodarna har inga moderna fynd av sötgräs. Vissa av dessa lokaler kan ha hamnat under vattenlinjen vid dämning av Indalsälven. | Y | Timrå | | | | Nej | | |
| Luråsen: Inga moderna fynd har gjorts på Luråsen några km från Älvåsen | X | Nordanstig | Bergsjö & Bjuråker | | | Ja | | |
| 200 m N Älvåsbäckravinen (16H6a 3101) på stort block i skog | X | Nordanstig | Hassela | | 1975 | Nej | | |
| Lönnerberget, c:a 18 km SV Järna kyrka | W | Vansbro | Järna | | 1957 | Nej | | Övrig information: Denna har bara setts en gång. Herbariematerialet finns i Lund och bör kontrolleras. Torbjörn Rynéus har sökt efter förekomster 1984. |

Bilaga 3 Följearter

| Typiska följearter i busk- och trädskiktet | |
|--|-------------------------------------|
| asp | <i>Populus tremula</i> |
| glasbjörk | <i>Betula pubescens</i> |
| gran | <i>Picea abies</i> |
| gråal | <i>Alnus incana</i> |
| hallon | <i>Rubus idaeus</i> |
| hägg | <i>Prunus padus</i> |
| lind | <i>Tilia cordata.</i> |
| rönn | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| skogstry | <i>Lonicera xylosteum</i> |
| Följearter i fältskiktet, mindre vanliga arter | |
| dvärghäxört | <i>Circea alpina</i> |
| glesgröe | <i>Glyceria lithuanica</i> |
| gullpudra | <i>Chrysosplenium alternifolium</i> |
| klynnetåg | <i>Juncus trifidus</i> |
| köseven | <i>Agrostis clavata</i> |
| lopplummer | <i>Hupertia selago</i> |
| myskmåra | <i>Galium triflorum</i> |
| skogsfru | <i>Epipogium aphyllum</i> |
| stormhatt | <i>Aconitum lycoctonum</i> |
| strutbräken | <i>Matteuccia struthiopteris</i> |
| torta | <i>Cicerbita alpina</i> |
| trolldruva | <i>Actaea spicata</i> |
| Följearter i fältskiktet, vanliga arter | |
| blåbär | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| blåsippa | <i>Hepatica nobilis</i> |
| brudborste | <i>Cirsium helenioides</i> |
| flädervändrot | <i>Valeriana sambucifolia</i> |
| gullris | <i>Solidago virgaurea</i> |
| harsyra | <i>Oxalis acetosella</i> |
| hultbräken | <i>Phegopteris connectilis</i> |
| hässlebrodd | <i>Milium effusum</i> |
| kärrfibbla | <i>Crepis paludosa</i> |
| lundelm | <i>Elymus caninus</i> |
| majbräken | <i>Athyrium felix-femina</i> |
| piprör | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |

| | |
|--------------|-------------------------------|
| revlumner | <i>Lycopodium annotinum</i> |
| skogsfräken | <i>Equisetum sylvaticum</i> |
| skogskovall | <i>Melampyrum sylvaticum</i> |
| skogsstjärna | <i>Trientalis europaea</i> |
| skogssvingel | <i>Festuca altissima</i> |
| smultron | <i>Fragaria vesca</i> |
| stenbär | <i>Rubus saxatilis</i> |
| stensöta | <i>Polypodium vulgare</i> |
| storgröe | <i>Glyceria maxima</i> |
| tuvtåtel | <i>Deschampsia caespitosa</i> |
| underviol | <i>Viola mirabilis</i> |
| vitmossor | <i>Sphagnum spp.</i> |
| vårärt | <i>Lathyrus vernus</i> |
| älgräs | <i>Filipendula ulmaria</i> |

Åtgärdsprogram för sötgräs 2009–2013

RAPPORT 5988

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-5988-0
ISSN 0282-7298

Sötgräs (*Cinna latifolia*) är rödlistad som missgynnad och är ett konkurrenssvagt, relativt ljuskrävande gräs. Den svenska utbredningen ingår i ett fennoskandiskt bälte med en lokal i Värmlands län, några i Dalarnas län och flertalet lokaler i Gävleborgs och Västernorrlands län. Totalt finns ca 76 lokaler i Sverige. Sötgräs finns i två mycket olika växtmiljöer. Den ena är på bördig mark i fuktiga bäckraviner eller sumpskogar, i gles skog. Den andra är på torra blockmarker där sötgräs växer på eller bredvid blocken tillsammans med mossa, eller i undantagsfall i ett lavtäckte.

De åtgärder som föreslås i programmet är bl.a. utbildningsinsatser på länsstyrelser, skogsstyrelser och kommuner, information till markägare, inventering och bedömning av alla kända lokaler, biotopvård och populationsförstärkande åtgärder.

Åtgärdsprogrammet är vägledande, men inte legalt bindande, för myndigheters och andra aktörers samordnande arbete för sötgräsets bevarande under åren 2009-2013.

