

Åtgärdsprogram för bevarande av hänggräs

(Arctophila fulva var. pendulina)

RAPPORT 5421 • MARS 2005



Åtgärdsprogram för bevarande av hänggräs

(Arctophila fulva var. pendulina)

Hotkategori: **AKUT HOTAD (CR)**

Åtgärdsprogrammet har upprättats av

Elisabeth Långström,

Uppsala universitet

Gäller tiden 2004-2009

NATURVÅRDSVERKET

Ordertelefon BESTÄLLNINGAR
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

Tel: NATURVÅRDSVERKET
08-698 10 00
Internet: www.naturvardsverket.se
Postadress: Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

ISBN 91-620-5421-X.pdf
ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2005

Elektronisk publikation

Text: Elisabeth Långström
Layout: Eva Vaihinén/Press Art
Omslagsfoto: Mora Aronsson, ArtDatabanken

Förord

Åtgärdsprogrammet för bevarande av hänggräs (*Arctophila fulva*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Elisabeth Långström, Uppsala universitet. Det skall vara vägledande för berörda aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2004–2009.

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. ”Aktionsplan för biologisk mångfald” (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Att ta fram och inleda åtgärdsprogram för behövande arter utgör även explicita delmål i de av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Storslagen fjällmiljö* (prop. 2000/01:130 *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier*).

Åtgärdsprogrammen är vägledande och inte formellt bindande dokument som innehåller en kortfattad kunskapsöversikt samt presentation av åtgärder som behövs för att förbättra artens/biotopens 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 remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformandet. I detta åtgärdsprogram har remissvar erhållits från Jordbruksverket, Kalix och Haparanda kommuner, naturskyddsföreningarna i Haparanda, Kalix respektive Övertorneå, Svenska botaniska föreningen, Laplands Miljöcentral i Finland, samt underhandssynpunkter till författaren från ArtDatabanken, Länsstyrelsen i Norrbottens län och Pirjo Rautiainen vid Oulu universitet. Naturvårdsverket tackar alla de som bidragit i processen.

Hänggräset är rödlistat i Sverige och placerat i hotkategorin Akut hotad (CR; Gärdenfors 2000). Det är fridlyst samt omfattas av bilagorna 2 och 4 i EU:s habitatdirektiv (92/43/EEC) och ska därmed noggrant skyddas både inom och utanför nätverket Natura 2000. Fastställandet av detta åtgärdsprogram är ett led i ambitionen att förbättra informationen om bevarandearbetet för hänggräset. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet skall stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att hänggräset kan återfå en gynnsam bevarandestatus.

Stockholm i oktober 2004

Björn Risinger

Direktör, Naturresursavdelningen

BESLUT
2004-10-28

Dnr 402-2322-04 NI

Per Sjögren-Gulve
Landmiljöenheten
Tel 08 - 698 1446
Fax 08 - 698 1042
per.sjogren-gulve@naturvardsverket.se

Enligt sändlista

Fastställelse av åtgärdsprogram för hänggräs (*Arctophila fulva*)

Naturvårdsverket beslutar att fastställa åtgärdsprogrammet för bevarande av hänggräs (*Arctophila fulva*). Programmet har upprättats av Elisabeth Långström (Uppsala universitet) och skall vara vägledande för berörda aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2004 – 2009, varefter programmet omprövas.

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. handlingsprogrammet "Hotade arter" (1990) och "Aktionsplan för biologisk mångfald" (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. I ett sådant program ska bl.a. finnas en beskrivning av artens/biotopens status, ekologi, utbredning, hotfaktorer, nödvändiga åtgärder för dess bevarande, bedömda kostnader, samt om möjligt även finansieringen. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Att ta fram och inleda åtgärdsprogram för behövande arter utgör explicita delmål i de av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans och levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Rikt odlingslandskap*, *Levande skogar* och *Storslagen fjällmiljö* (prop. 2000/01:130 *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier*).

Åtgärdsprogrammet är ett vägledande och inte formellt bindande dokument med en kortfattad kunskapsöversikt samt presentation av åtgärder som behövs för att förbättra hänggräsets bevarandestatus i Sverige. Förankringen av åtgärderna har skett genom samråd och en remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformandet. För detta åtgärdsprogram har remissvar erhållits från Jordbruksverket, Kalix och Haparanda kommuner, naturskyddsföreningarna i Haparanda, Kalix respektive Övertorneå, Svenska botaniska föreningen, Laplands Miljöcentral i Finland, samt underhandssynpunkter till författaren från Art-Databanken, Länsstyrelsen i Norrbottens län och Pirjo Rautiainen vid Oulu universitet.

Hänggräset är rödlistad i Sverige och placerad i hotkategorin Akut hotad (CR; Gärdenfors 2000). Det är fridlyst (1 c § artskyddsförordningen 1998: 179, NFS 1999:12) samt omfattas av bilagorna 2 och 4 i EU:s habitatdirektiv (92/43/EEC) och ska därigenom noggrant skyddas både inom och utanför nätverket Natura 2000.

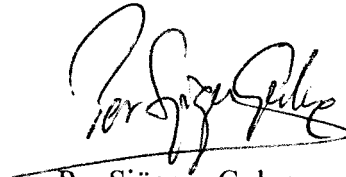
Hänggräsets världsutbredning är arktiskt cirkumpolär med en isolerad grupp med avvikande morfologi i Nordnorge. Sverige och Finland är tillsammans ansvariga för att bevara varieteten *pendulina* som har sin utbredning i Bottenviks- och Torneälvområdet. Fram till 1970-talet var hänggräset känd från mer än ett 40-tal lokaler i Norrbotten, men har minskat kraftigt i både Sverige och Finland. Idag är varieteten känd från endast sex lokaler i Sverige och två i Finland.

För hänggräsets långsiktiga överlevnad i Sverige är det viktigt att öka dess numerär, öka mängden lämplig livsmiljö genom återinförande av bete eller slätter, och där så är möjligt senare återintroducera arten. Fastställandet av detta åtgärdsprogram är ett led i ambitionen att förbättra informationen om och säkerställa överlevanden för hänggräset. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet skall stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att hänggräset även kan återetablera sig på platser där det försvunnit.

För Naturvårdsverket



Björn Risinger



Per Sjögren Gulve

Sändlista

- Miljödepartementet, 103 33 Stockholm
- Jordbruksdepartementet, 103 33 Stockholm
- ArtDatabanken, Box 7007, 750 07 Uppsala
- Jordbruksverket, Miljöenheten, 551 82 Jönköping
- Lapin ympäristökeskus, Ympäristön tila ja luonnonsuojelu, Attn: Minna Kuoppala, Pl 8060, FIN-96101 Rovaniemi, Finland
- Länsstyrelsen i Norrbottens län, Miljöenheten, 971 86 Luleå
- Haparanda stad, Samhällsbyggnads-/Miljökontoret, 953 85 Haparanda
- Kalix kommun, Plan- och miljökontoret, 952 81 Kalix
- Luleå kommun, Miljökontoret, 971 85 Luleå
- Övertorneå kommun, Miljö- och byggsektionen, 957 32 Övertorneå
- Lantbrukarnas Riksförbund, Klarabergsgatan 23, 1 tr, 105 33 Stockholm
- WWF, Ulriksdals slott, 170 81 Solna
- Svensk Botanisk Förening, c/o Margareta Edqvist, Syrégatan 19, 57139 Nässjö
- Svenska Naturskyddsföreningen, Box 4625, 116 91 Stockholm
- Naturskyddsföreningen Övertorneå c/o Rolf Lahti, Korva 78, 957 92 Övertorneå
- Haparanda naturskyddsförening, c/o Bep Weijand, Rävstigen 2, 953 36 Haparanda
- Kalix naturskyddsförening, c/o Ulla Wikström, Korpikå 591 952 93 Kalix
- Luleå naturskyddsförening, Ellika Nilsson, Box 344, 971 09 Luleå
- Föreningen Norrbottens flora, c/o Ulf Zettraeus Görjängsvägen 22, 94432 Hortlax
- Elisabeth Långström, Uppsala universitet, Avd. f. Systematisk botanik, Norbyvägen 18D, 752 36 Uppsala
- Pirjo Rautiainen, Dept of Biology, P.O.Box 3000, FIN-90014 University of Oulu, Finland

Kopia:

Gd-pärm, EU-pärm, Nl, Nv, Nf, No, Ns, PSG, JEL, KMI, ACW, AL, MW, HL, ES, LS

Innehåll

Förord	3
Fastställelse av åtgärdsprogram för hänggräs (<i>Arctophila fulva</i>).....	4
Innehåll.....	7
Sammanfattning.....	9
Summary	11
Artfakta	13
Biologi och ekologi.....	13
Utbredning och populationsstatus	14
Samhällelig status.....	15
Orsaker till tillbakagång och aktuella hot.....	15
Övriga fakta.....	15
Mål.....	16
Kortsiktigt mål.....	16
Långsiktigt mål	16
Åtgärder, rekommendationer	17
Tillämplig lagstiftning	17
Allmänna rekommendationer för arbete i hänggräsområden	18
Behov av åtgärder	19
Behov av ny kunskap.....	19
Genomförande: Åtgärder och resursbehov	20
Ekonomi	26
Omprovning av åtgärdsprogrammet	26
Referenser	27
Bilaga 1: Världsutbredningen för hänggräs.....	29
Bilaga 2: Utbredning i Norden för hänggräs (var. <i>pendulina</i>).....	30
Bilaga 3: Åtgärdstabell	31

Sammanfattning

Hänggräs (*Arctophila fulva*) har en nordligt circumpolär utbredning (Bilaga 1). Arten växer längs stränder påverkade av sötvatten. Varieteten *pendulina*, som detta åtgärdsprogram avser, har endast hittats i Finland och Sverige längs Torneälven och vid Bottenvikskusten. I Sverige har den historiskt observerats på mer än 40 lokaler men har sedan 1960-talet minskat snabbt huvudsakligen på grund av att bete och slåtter av stränder och strandängar minskat eller upphört. Idag är hänggräset bara känt från sex lokaler i Sverige, och fem av lokalpopulationerna är mycket små. Arten är rödlistad som Akut hotad (CR; Gärdenfors 2000).

Hänggräset är inte bra på att konkurrera och ett primärt hot mot arten är just konkurrens från andra arter som t.ex. bladvass (*Phragmites australis*) och norrlandsstarr (*Carex aquatilis*). Störningar såsom vattenståndsfuktuationer, vågskvalp och måttliga isrörelser (isskjuvning) gynnar hänggräset och in emot land behövs störning i form av bete, slåtter eller isskjuvning för att hålla tillbaka de konkurrerande arterna som annars tar över.

Åtgärdsprogrammets mål

Det kortsiktiga målet är att år 2009 finns hänggräset på minst sex lokaler och växa över minst fem ytor större än 1 m² per lokal i Sverige. Antalet bestånd på varje lokal är stabilt eller ökande.

Det långsiktiga målet är att år 2024 finns hänggräs på minst 20 lokaler i landet med livskraftiga populationer som kan föröka sig genom naturlig spridning till nya lokaler längs Norrbottenskusten och Torneälven.

Åtgärder

- Genom riktad information får berörda lantbrukare och markägare veta mer om hänggräset, dess livsmiljö och behov av biotopskötsel och hänsyn, samt tillämplig lagstiftning för artens bevarande.
- Nuvarande och kända tidigare lokaler undersöks avseende nuvarande förekomst av hänggräs och behov av skötselåtgärder för att gynna arten.
- Ytterligare hänggräsbestånd skyddas genom inrättande av Natura 2000-område.
- Bete eller slåtter (åter)införs där hänggräs förekommer.
- Hänggräs återintroduceras under kontrollerade former på lämpliga tidigare lokaler där hävden återupptagits.

Åtgärdsprogrammet följs upp och utvärderas på årlig basis för att omprövas senast år 2009.

Summary

Action plan for the conservation of Pendant grass (*Arctophila fulva*)

The Pendant grass (*Arctophila fulva* (Trin.) Andersson) has a Northern hemisphere circumpolar distribution (appendix 1), it grows along seashores influenced by freshwater. The variety *pendulina* only occurs in Finland and Sweden along Torneälven River and the shores of the Bothnian Bay. In Sweden it has been recorded from more than 40 localities from Ersnäs south of Luleå up to Teikosuanto by Torneälven River, ca 60 km north of Övertorneå (appendix 2). After the 1960s the species has declined rapidly mainly due to the change in agricultural methods which meant that grazing (and haymaking) of shore meadows decreased and ceased. Today pendant grass is known from only six localities. Five of them are very small and could become extinct by chance. The pendant grass is classified as critically endangered (CR; Gärdenfors 2000).

The grass is a weak competitor and the main threat to it is that it may become out-competed by surrounding vegetation such as common reed (*Phragmites australis*) and water sedge (*Carex aquatilis*). Disturbance such as ice scouring, waves and water level fluctuations are essential to help keeping the stronger competitors back. Also grazing animals and haymaking help to keep the shore meadows open.

Action plan objectives

The short-term objective is that the species should occur in at least six localities in Sweden, with at least five patches larger than 1 m² at each locality by the year 2009. The numbers of populations at each locality are to be stable or increasing.

The long-term objective is that the pendant grass by the year 2024 should occur in at least 20 localities in Sweden, along the coast of the Bothnian Bay and Torneälven River. These are to be viable populations with the ability to spread spontaneously to new localities.

Planned actions

- Farmers and managers concerned will be informed about the action plan, the ecology and habitat requirements of the pendant grass, applicable legislation, and what actions and considerations need to be taken to preserve the species.
- Investigations and evaluation of present and former areas with pendant grass will be carried out, concerning the presence of pendant grass and management needed.
- Protected areas are and will be designated as SCIs (Sites of Community Importance) according to the EU directive 92/43/EEC to protect the spe-

cies. Five areas are already Natura 2000 areas, and at least one more protected area will be established and managed.

- Grazing or haymaking will be introduced/reintroduced in areas with pendant grass. The grass needs disturbance to keep stronger competitors back. When introducing grazing to an area, fencing towards the water might be necessary to protect small populations in the water until the populations in the locality are larger and more stable.
- Pendant grass will be reintroduced to some of the old localities that will be kept open by grazing animals. Plants will be taken from nearby localities to imitate natural dispersal.
- The actions taken will be reviewed and evaluated on a yearly basis. In year 2008–2009 the action plan will be evaluated and reconsidered. Time scale and costs are estimated and authorities responsible for different actions are specified (appendix 3) and amount to 61 950 Euro.

Artfakta

Biologi och ekologi

Hänggräs är ett storväxt flerårigt gräs som kan bilda vidsträckta bestånd genom sina talrika kraftiga utlöpare. De kraftiga stråna kan bli ca 1 m höga och har ca 3 dm långa, gulbruna–rödbruna, relativt glesa vippor som får ett hängande utseende genom att de har tunna vippgrenar. Gräset sprider sig vegetativt, genom rotskott eller genom att delar av växten bryts loss och flyter iväg. Växtens rhizom (underjordiska stamdelar som växer till och producerar nya skott) är relativt skört och delar sig lätt. Vanligen bildas rena bestånd när gräset växer ute i vattnet (där konkurrensen från andra växter inte är så stark), och bestånd med inblandning av andra arter på torrare mark (Dobson 1989). På riktigt gynnsamma lokaler kan stora rena hänggräsbestånd bildas. Arten blommar i juni–augusti.

Hänggräs växer i eller nära vatten längs sjö-, havs- och älvstränder på både organogena och minerogena jordar. Det växer oftast i ganska näringsrikt, neutralt vatten med låg salthalt (sötvattenspåverkade områden; Ericson & Wallentinus 1979). Det tål något surt vatten och lite salt men mår inte bra av gödning (Siira 1994). De flesta växtlokalerna (åtminstone i zonen längst ut i vattnet) är tidvis översvämmade och vintertid påverkade av isskjuvning.

Arten är känslig för konkurrens främst från högvuxna starrarter (t ex norrlandsstarr, *Carex aquatilis*), säv (*Scirpus lacustris*) och olika gräsarter (t ex rörflen, *Phalaris arundinacea* och vass, *Phragmites australis*) och är därför gynnad av störda habitat (Siira 1994) där konkurrenterna inte hinner etablera sig. I den yttre zonen (närmast öppet vatten) är de viktigaste störningarna vattenståndsfluktuationer, vågskvalp och måttlig isskjuvning. Isskjuvningen påverkar hänggräshabitaten positivt genom att isblock river bort delar av vegetationen och skapar fram bara markfläckar som kan kolonieras av hänggräs. I den inre zonen (in emot land) behövs störning i form av bete, slåtter eller kraftig isskjuvning (som också kan slå ut hänggräslokaler) för att hålla tillbaka den konkurrerande vegetationen.

Landhöjningen (ca 7 mm/år i Norrbotten) påverkar hänggräs positivt (om det blir gradvis djupare) genom att ny mark, där konkurrensen inte är så stark ännu, blir tillgänglig för kolonisering (Ericson & Wallentinus 1979, Siira 1994). Gräset vandrar utåt vattenlinjen som svar på konkurrensstrycket från växtarter längre inåt land. Redan i zonen med knappsav (*Eleocharis palustris*; utanför vassbältet) börjar hänggräs påverkas negativt av konkurrensen (Siira 1994). Sedimentansamlingar vid älvars eller åars utlopp är lämpliga habitat för nyetablering av hänggräs (Siira 1994). Man finner ofta hänggräs på sådana samlingar i grunt vatten. Det har även förekommit att hänggräs koloniserat sommarstugeägares nygjorda badstränder där det tipats sand.

I ett kortare perspektiv är vattenståndsfluktuationer, vågskvalp och isskjuvning de viktigaste faktorerna för strandväxters överlevnad (Eriksson

& Wallentinus 1979, Laine m fl, manuskript). I ett längre perspektiv är det landhöjningen och konkurrensen inifrån land (som ökar med ökad eutrofiering) som påverkar populationernas överlevnad (Laine m fl, manuskript). Längre perioder utan störning av isskjuvning kan göra så att hänggräspopulationerna minskar kraftigt i storlek.

Finska frögroningsförsök visade att det inte fanns levande frön i jorden i Limingobukten 1999. Nyinsamlade frön visade heller ingen grobarhet, fröna bestod helt och hållet av sterilt växtmaterial (Laine m fl, manuskript). Enligt de finska forskarna är det trots allt möjligt att hänggräs ibland kan lyckas med frösättningen. Preliminära molekylärgenetiska undersökningar visade på större genetisk variation mellan lokala populationer i Limingobukten än vad som förväntats med tanke på avsaknad av sexuell reproduktion. Den genetiska variationen inom de lokala populationerna var liten och bekräftade att vegetativ förökning med hjälp av underjordiska utlöpare sker (Laine m fl, manuskript). I Finland pågår fortsatta försök med olika bevarandestrategier. Artens ekologi, pollination och frögroning/spridning undersöks också (Pirjo Rautiainen, Uleåborgs universitet, personligt meddelande). Det är troligt att de svenska populationerna visar ungefär samma genetiska mönster och har samma problem med fröproduktionen som de finska.

Utbredning och populationsstatus

Det första fyndet av hänggräs i Sverige som rapporterats hittades i Haparanda 1819. Fram till 1970-talet var arten hänggräs känd från mer än ett 40-tal lokaler i Norrbotten. Arten fanns längs Bottenvikskusten från Ersnäs söder om Luleå och norrut, samt längs Torneälven upp till Teikosuanto norr om Pello. Sedan dess har den minskat kraftigt. Under 1980- och 1990-talet har hänggräs inte kunnat hittas längs Torneälven, men sommaren 2002 fann en finsk expedition hänggräs på den svenska sidan av Torneälven när de inventerade den finska sidan (Moilanen 2003). Den nya lokalen ligger vid Hedenäset i Övertorneå kommun. I Sverige idag är arten känd från endast sex lokaler i Norrbotten.

Hänggräs har minskat kraftigt också i Finland där man för närvarande känner till endast två växtplatser, en i Uleåborgstrakten och en ny lokal vid Torneälvens strand utanför Övertorneå. Hänggräs var tidigare känd från flera lokaler i Uleåborgstrakten och längs den finska sidan av Torneälven.

Världsutbredningen för arten är arktiskt cirkumpolär med en isolerad grupp med avvikande morfologi (Rautiainen 2002) i Kautokeino i Nordnorge som närmaste förekomst (Elven & Johansen 1981, Elven 1983). Sverige och Finland är tillsammans ansvariga för att bevara varieteten *pendulina* som har sin utbredning i Bottenviks- och Torneälvsområdet (för närvarande totalt 8 lokaler).

Samhällelig status

Arten hänggräs är rödlistad i Sverige och placerad i hotkategorin Akut hotad (CR; Gärdenfors 2000). Den är fridlyst (1 c § artskyddsförordningen 1998:179, NFS 1999:12) samt omfattas av bilagorna 2 och 4 till EU:s habitatdirektiv (92/43/EEC) och ska därmed noggrant skyddas både inom och utanför nätverket Natura 2000.

Orsaker till tillbakagång och aktuella hot

Den huvudsakliga orsaken till hänggräsets tillbakagång är igenväxning pga minskad hävd på de strandnära ängarna i utbredningsområdet (Airaksinen & Karttunen 1999, Pekkari 2002, Rautiainen 2002). Flera av lokalerna som har försvunnit brukades tidigare som betes- eller slättermarker (Lönquist 1964, Cederberg & Löfroth 2000). Något som skulle kunna bidra till igenväxning är övergödning, vilket gynnar de konkurrerande arterna, men det är avsaknaden av hävd som är det största problemet i Sverige (Lars Ericson, Umeå universitet, personligt meddelande). Den tidigare hävden har hållit tillbaka de konkurrerande växterna. Betande djur kan visserligen förstöra delar av hänggräspopulationer genom intensiv betning och tramp, men de har ändå en större positiv verkan på hänggräs än på dess konkurrenter eftersom hänggräs snabbare kan kolonisera de bara fläckar som bildas genom djurens tramp (Siira 1994).

Övriga fakta

Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

Fem av de sex kända lokalerna har inventerats vid flera tillfällen, både på initiativ av Länsstyrelsen i Norrbottens län och av lokalföreningar såsom Norrbottens flora. Förslag till skötselplaner för tre av områdena har börjat skrivas (Länsstyrelsen) efter att områdena har anmälts som Natura 2000-områden. Lokalerna Kraaseli, Kraaseli-Selkäkari, Vuonoviken, Säivis och Storgrundet i Törefjärden är säkrade som Natura 2000-områden. Den nya lokalen i Hedenasät, Övertorneå, är inte anmäld än.

Mål

Kortsiktigt mål

- Att arten ska finnas på minst sex lokaler i landet och växa över minst fem ytor större än 1 m² per lokal år 2009.
- Antalet bestånd på varje lokal ska vara stabilt eller ökande.

Långsiktigt mål

- År 2024 finns hänggräs på minst 20 lokaler i landet med livskraftiga populationer som kan föröka sig genom naturlig spridning till nya lokaler längs Norrbottenskusten och Torneälven.

Åtgärder, rekommendationer

Tillämplig lagstiftning

Nedan följer en översiktlig lista på den viktigaste lagstiftningen mm som reglerar verksamhet som kan påverka hänggräspopulationer:

- Hänggräs är en fridlyst art enligt bestämmelserna i 1 c § Artskyddsförordningen (1998:179). Detta innebär att det inte är tillåtet att avsiktligt plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna eller förstöra växter i deras naturliga utbredningsområde. Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel. Naturvårdsverket får föreskriva om undantag från detta förbud, det har inte gjorts för hänggräs. Länsstyrelsen beslutar om dispens i det enskilda fallet (jfr 1 f § Artskyddsförordningen).
- Se även Naturvårdsverkets föreskrifter om artskydd (NFS 1999:7, ändrad genom NFS 1999:12). För närvarande (feb 04) är de inte uppdaterade till ovan nämnda ändringar i artskyddsförordningen.
- Hänggräslokaler som utgör Natura 2000 områden omfattas av tillståndskravet i 7 kap 28 a § miljöbalken. Enligt bestämmelsen krävs det tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett område som förtecknats enligt 7 kap 27 § och bör beredas skydd enligt EUs habitatdirektiv. Lista på områdena finns på Naturvårdsverkets webbplats och i verkets författningssamling.
- 7 kapitlet innehåller även bestämmelser om strandskydd (13-18 §§). I och med införandet av miljöbalken har växt- och djurlivet fått ett ökat skydd i strandskyddsbestämmelserna. Om en åtgärd avsevärt försämrar livsvillkoren för djur- och växtarter är den förbjuden. Det går att ansöka om dispens från förbudet men dispens får inte medges om åtgärden påverkar de biologiska värdena på ett icke acceptabelt sätt.
- 7 kapitlet miljöbalken innehåller bestämmelser för skydd av områden, se särskilt 7 kap 11 § om biotopskyddsområden och 7 kap 12 § om djur- och växtskyddsområden. Se även 5-8 §§ och bilaga 1-2 förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken.
- 2 kapitlet i miljöbalken (MB) innehåller s k allmänna hänsynsregler som anger vad som gäller direkt för var och en som skall bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan medföra skada på miljön, bl. a skall en sådan plats väljas som är lämplig med hänsyn till bevarandet av den biologiska mångfalden. 2 kap skall också tillämpas av myndigheter vid prövning av frågor om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens enligt miljöbalken.

- Detta blir således aktuellt t ex vid prövning av tillstånd till miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. MB och förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Dessa innehåller bestämmelser om verksamheter som kan påverka bl. a vattenmiljön genom föroreningar.
- 2 kap skall också användas vid prövning av vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken, bl a markavvattning, dikning och bortledande av vatten i vattenområden. Se även 5 § samt bilaga i förordningen (1998:1388) om vattenverksamhet mm där det anges i vilka områden som markavvattning är förbjuden.
- 12 kap 6 § miljöbalken och förordningen (1998:904) om täkter och anmälan för samråd innehåller bestämmelser om samrådsskyldighet för åtgärder som kan komma att väsentligen ändra naturmiljön och för s k samrådsområden.
- Straffbestämmelser till artskyddsbestämmelserna mm finns i 29 kap miljöbalken. Se särskilt 4 § och 8 § punkterna 3, 4, 9 och 16.
- Skogsvårdslagen (1979:429) och skogsvårdsförordningen (1993:1096), Skogsvårdsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen innehåller bestämmelser av intresse.

Allmänna rekommendationer för arbete i hänggräsområden

För att dessa rekommendationer skall kunna följas är det av största vikt att markägare och brukare i området känner till eventuella förekomster av hänggräs både på sina egna och på omgivande marker. Medel för kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet (KULM) finns att söka, och detta inbegriper bl a rådgivning och information kring biologisk mångfald och värdefulla kulturmiljöer. Länsstyrelsen svarar för KULM-verksamheten i länet.

Exploatering

Exploatering i och i anslutning till hänggräslokaler ska helst undvikas helt då det kan förstöra lokalerna direkt eller indirekt genom att påverka vattenstånd och ge ökat näringsläckage.

Skogsmark

Vid avverkning av skog i avrinningsområden i anslutning till hänggräslokaler förordas skonsammare avverkningsmetoder (såsom plockhuggning, dimensionsgallring etc) som inte medför lika stor kväveurlakning som slutavverkning. Ökat näringsläckage till hänggräsområden ökar konkurrensen från näringsgynnade arter såsom vass och starr. Vid skogsgödsling i skogsområden nära hänggräslokaler behöver stor hänsyn tas av samma orsak.

Åkermark

Omförning av åkermark nära hänggräslokaler till permanent betesmark har troligtvis en positiv effekt på hänggräsets framtida existens eftersom betesmark inte läcker kväve i samma omfattning som åkermark. Stor hänsyn behöver tas vid gödsling av åkermark i avrinningsområden i anslutning till hänggräslokaler.

Behov av åtgärder

Hänggräs har minskat snabbt sedan 1970-talet. Flera av lokalerna är nu så små att de skulle kunna försvinna från en säsong till nästa om den/de tuvor som finns kvar skulle skadas (Pirjo Rautiainen, Uleåborgs universitet, personligt meddelande). Idag är det därför av största vikt att skydda de kvarvarande lokalerna och att förbättra förutsättningarna för populationernas fortlevnad. Hänggräset är, pga att det är så konkurrenssvagt, starkt beroende av störda habitat. Störning kan ske genom naturens egen försorg (isskjuvning, vågskvalp mm) eller genom att man inför slätter eller bete som håller tillbaka de mer konkurrensstarka växterna som annars tränger ut hänggräset. Många av de utgångna lokalerna har tidigare betats eller slagits (Lohammar 1930), men pga av omställningar i jordbruket har betet och slätter upphört och strandängarna växer igen. Man bör iaktta försiktighetsåtgärder vid restaurering och införande av bete på små lokaler (med bara ett fåtal plantor eller grupper av plantor) eftersom djuren kan råka utrota populationen genom tramp eller intensivt bete. Som en första åtgärd på de flesta lokalerna, behöver man röja bort lövsly och slå konkurrerande vegetation innan man sätter in bete för att återföra lokalerna till deras tidigare tillstånd. På grund av den kraftiga minskningen av hänggräs under senare år behöver man dessutom transplantera plantor till existerande eller nyskapade refugier på lämpligt djup ute i vattnet. För att uppfylla de långsiktiga målen ska återintroduktion till några av de utgångna och restaurerade lokalerna genomföras.

Behov av ny kunskap

Reproduktionen hos hänggräs behöver studeras närmare. Man behöver undersöka vilket samband som finns mellan populationsstorlek och reproduktionsresultat, nytillskott och etablering av nya individer. Man bör också undersöka om hänggräs kan producera grobara frön (hittills negativt resultat i Finland). Detta bör samordnas med de finska forskarnas undersökningar (kontaktperson i Sverige: Mora Aronsson, ArtDatabanken; i Finland: Pirjo Rautiainen, Uleåborgs universitet).

Kanadensiska forskare har funnit att övervintrande strån i vissa fall kan bidra till spridningen av hänggräs (Aiken & Buck, 2002). De har visat att strån, som de antar har blivit avslitna av djur innan de vissnat, kan skjuta nya skott från noder och spetsar kommande vår. Detta är värt att studera, åtminstone i mindre skala för att användas vid transplantation av hänggräs.

Genomförande: Åtgärder och resursbehov

De åtgärder som är mest angelägna för att bevara hänggräs i landet är införande/återinförande av bete och/eller slätter på strandängarna i områden där hänggräs växer. Nedanstående åtgärder genomförs under **Länsstyrelsen i Norrbottens läns** ansvar. Kontaktperson: Koordinator för arbete med åtgärdsprogram om hotade arter på Norrbottens länsstyrelse. Efter genomgången av åtgärderna följer en förteckning över berörda lokaler (Kritiska områden och Utgångna lokaler) och en sammanställning av resursbehov (Ekonomi). Tillfälliga behov av resurser kan tillgodoses genom åtgärdsprogrammet i ett startskede. Senare bör kostnaderna bäras genom miljöersättning och/eller medel som finns tillgängliga för skötsel av Natura 2000-områden. Ansvariga aktörer är markerade med fetstil.

Information, åren 2004–2005

Alla berörda markägare och arrendatorer skall besökas av representanter för **Länsstyrelsen i Norrbottens län** och/eller respektive kommun. Information skall ges om existerande värden (förekomst av hänggräs) i egna och omgivande marker, hur de bäst bevaras, samt vilken hänsyn som behöver tas till hänggräs enligt bl a 1 c § artskyddsförordningen (1998: 179). Länsstyrelsen ska också informera markägare om möjligheten att söka miljöersättning för skötsel av markerna.

Samtliga berörda kommuner skall förse med uppgifter om hänggräslokaler (tillsammans med andra rödlistade växter) för att kunna ta hänsyn i det lokala planeringsarbetet. Uppgifterna skall överlämnas till naturvårdsansvarig instans i respektive kommun. Genomförs genom **Länsstyrelsen i Norrbottens läns försorg**.

Inventering, åren 2004–2006

Befintliga lokaler, sommaren 2004

Noggrann inventering av de sex befintliga lokalerna (i deras nuvarande och tidigare utbredning) med avseende på hänggräsförekomst och åtgärdsbehov behöver genomföras snarast. Även närliggande strandängar bör undersökas. Hänggräsförekomster ska rapporteras in till Artportalen (<http://www.artportalen.se/>; kopplad till ArtDatabanken) i form av ytor med mittpunktskoordinat. Det är viktigt att mittpunktskoordinaten för varje bestånd finns inom gränserna för Natura 2000-området även om beståndet delvis skulle befinna sig utanför. ArtDatabanken vill också ha fotodokumentation med GPS-punkt (koordinat i Global Positioning System) och riktning angivna för fotot.

Antalet sammanhängande bestånd på varje lokal ska mätas eller uppskattas till storlek. Alternativt kan bestånden mätas upp med hjälp av GPS. En uppskattning av täthet (glost eller tät) ska anges. Eftersom antalet individ i bestånden varierar mycket från år till år behöver räkning av varje individ inte göras, men vid något av inventeringstillfällena bör antalet blommande individ räknas för varje bestånd. Behov av bete/slätter och eventuell röjning av lövsly skall rapporteras till koordinator för åtgärdsprogram vid **Länsstyrelsen i Norrbottens län** så snart som möjligt. Båt/kajak behövs för att kunna nå vissa

av lokalerna. GPS-utrustning och digitalkamera finns på Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Gamla lokaler, åren 2004–2006.

De gamla lokalerna och omgivande områden av samma naturtyp (strandäng) ska återinventeras för att återfinna eventuella förbisedda gamla eller nya förekomster av hänggräs. Möjligheterna att återinplantera hänggräs samt vilka åtgärder som behöver vidtas innan återinplantering kan ske skall bedömas i samband med inventering. Inventeringsresultaten inrapporteras till **Länsstyrelsen i Norrbottens län** som rapporterar vidare till **ArtDatabanken**.

Båt/kajak behöver hyras för att kunna nå vissa av lokalerna.

Kostnaden för två veckors inventering (inklusive resultatsammanställning) av sex lokaler med omgivande områden beräknas till 16 500 kr. Kostnaden för två veckors inventering (inklusive resultatsammanställning) av lokalerna listade under ”Utgångna lokaler” med omgivande områden beräknas till 16 500 kr. Hyra av bil och båt beräknas till 7 400 kr för fyra veckor. Inventeringarna utförs på uppdrag av **Länsstyrelsen i Norrbottens län** av **Föreningen Norrbottens Flora** eller **inhyrda inventerare**.

Skyddade områden, år 2004

Fem av de kända hänggräslokalerna är godkända av regeringen som Natura 2000-områden (sammanlagt 45 ha) och fyra av dem har ytterligare skydd idag (eller är föreslagna för skydd). Områdena kan behöva utökas efter inventeringarna om man hittar nya bestånd eller populationer utanför nuvarande områden (särskilt troligt i Sävis och Vuonoviken). Också den sjätte lokalen (Hedenäset i Övertorneå kommun) behöver efter inventering med positivt resultat anmälas som Natura 2000-område av **Länsstyrelsen i Norrbottens län**. Hänggräsförekomsten i Hedenäset befinner sig troligtvis redan nu inom Natura-2000 eftersom Torneälven till stor del är Natura 2000-område (hänggräs är dock inte rapporterat i definitionen av skyddet för Torneälven).

Nya betes- och slåttermarker, åren 2005–2009

Det är viktigt att återinföra hävd i form av slåtter eller bete (ko- eller häst-) på och nära hänggräslokaler för att förhindra igenväxning. Bete är att föredra på de lokaler där det lämpar sig. Det är mer självgående än slåtter och trampet ger också en positiv effekt om det inte är för intensivt. **Länsstyrelsen i Norrbottens län** bedömer tillsammans med andra aktörer vilka hävdåtgärder som är lämpliga på de olika lokalerna. För kunskap om vad som kan anses som lämpligt betestryck samt när slåtter skall ske bör man söka information om markernas historiska användning. Eftersom fröna troligen inte är grobara är tidpunkten för slåtter förmodligen inte kritisk. En riktlinje bör ändå vara att slå efter hänggräset gått i frö. Information om lämpligt betestryck för de olika lokalerna bör kunna inhämtas från lokala brukare med betesdjur i områden med liknande markförhållanden. Man behöver också ta reda på vid vilken tid under säsongen bete skall sättas in. Om bete ej är lämpligt eller genomförbart kan lokala brukare eller intresseföreningar ta på sig slåttern.

Som en första åtgärd för att skydda de få återstående lokalerna från igenväxning behöver man röja hänggräslokalerna och forsla bort lövsly innan bete sätts in. Lokaler där bete inte kan sättas in år 2005, bör slås som en första åtgärd och höet måste forslas bort. Det är särskilt viktigt att ta rätt på den slagna vegetationen vid slätter av blötare ängar eftersom höet annars kan flyta iväg och kväva små förekomster av hänggräs (Laine m fl, manuskript).

På små hänggräslokaler, bör man skapa nya refugier för hänggräs genom att anlägga sandbankar på lagom djup ute i vattnet. Hänggräs kommer troligtvis att sprida sig dit av egen kraft efter hand, men för att påskynda och underlätta spridningen bör man transplantera dit några plantor. Naturliga eller nya refugier/sandbankar på små lokaler, bör vid införandet av bete stänglas in för att skydda de små förekomsterna i vattnet tills hänggräs har återetablerats i betesmarken.

Länsstyrelsen ansvarar för att upprätta en preciserad skötselplan för varje område samt kontakta markägare eller lokala jordbrukare och tillsammans med dem upprätta skötselavtal för områdena.

Inom EU:s miljöersättning finns ersättning för skötsel av betesmarker och slätterängar att söka (grundersättning och tilläggsersättning). Nuvarande program sträcker sig fram till 2006 (kommande period ej beslutad ännu). Brukaren som får ersättning beviljad går in i ett femårigt åtagande och ansöker om utbetalning varje år. Grundersättning: Ett villkor för grundersättning är att träd och buskar av igenväxningskaraktär skall tas bort före första ersättningsårets slut och sedan hållas undan under resten av stödperioden. Vidare ska marken skötas så att ingen skadlig ansamling av förna sker. Betesmarker ska betas av varje år (ett enstaka år får avbetningen ersättas med slätter). För slätterängar gäller att markvegetationen årligen ska slås av och forslas bort. Gödsling, kemisk bekämpning och andra åtgärder som kan skada natur- och kulturmiljövärden är förbjudna. Tilläggsersättning: Tilläggsersättning kan beviljas för marker med höga biologiska eller kulturhistoriska värden. Ett exempel på villkor som kan komma att ställas för sådan ersättning är att man ej får tillskottsutfordra betesdjuren, eller att slätter inte får ske innan en viss tidpunkt. För marker med tilläggsersättning upprättas en åtgärdsplan. I åtgärdsplanen kan villkor och råd som främjar hänggräset anges, t ex beträffande betestryck och höhantering. Projektstöd för restaurering av betesmarker och slätterängar (mål 1 stöd): För kraftigt igenväxta betes- eller slättermarker kan brukaren söka projektstöd för restaurering. En förutsättning för att få stöd är att marken tidigare använts som slätter- eller betesmark och att restaureringen inte tar mer än fem år att genomföra. Stödet söks på minst två och maximalt fem år. Ett krav för att få detta stöd är att brukaren tar på sig att sköta marken under fem år efter avslutad restaurering. Länsstyrelsen i Norrbottens län skall upplysa markägare eller jordbrukare som vill ta på sig skötseln av hänggräslokalerna om möjligheten att söka ersättning för skötsel av betesmarker och slätterängar.

Återintroduktion, åren 2005–2008

Hänggräs bör återintroduceras till flera av de gamla lokalerna som kan restaureras till betade eller slagna strandängar. Vilka lokaler som är lämpliga för åter-

introduktion bedöms av Länsstyrelsen i Norrbottens län tillsammans med aktuella inventerare. För riktiga bedömningar av potentiella nya lokalers lämplighet bör man studera framgångsrika lokaler. I Sverige är det endast lokalen vid utloppet av Töre älv som kan anses framgångsrik och detta beror på dess långgrundna stränder med påverkan av is. Viktiga faktorer är alltså långgrundhet och störning genom tramp eller isskjuvning för att skapa bara fläckar och bryta upp tuvorna så de kan sprida sig till nya ytor inom närområdet.

Refugier av sand kan skapas för att underlätta återintroduktionen (se under "Nya betesmarker" ovan). För att få en så naturlig process som möjligt (imitera naturlig spridning) bör plantor från de två mest närliggande områdena (om dessa är stora nog) transplanteras till de återskapade habitaterna. Man kan ta ett eller flera transplantat på minst 0,25 m² från de lokaler som tillåter det. Lokalerna man tar transplantat ifrån bör ha flera bestånd (lokala grupper) om minst 2,5 m² kvar efter transplantatuttaget och man får bara ta transplantat från bestånd större än ca 2,75 m². Ekonomiskt stöd för restaurering av betes- och slättermarker (Projektstöd för restaurering av slätterängar och betesmarker) kan sökas genom **Länsstyrelsen** för mark som tidigare varit betes- eller slättermark.

Uppföljning, åren 2005–2009

Samtliga hänggräslokaler måste följas upp varje år och protokoll ska föras över lokalernas och de lokala beståndens utveckling. Effekterna av de olika åtgärderna (betning, slätter etc) på lokalerna och hänggräset måste övervakas och följas upp. Det är viktigt att notera/rapportera om de hänggräspopulationer som genom landhöjningen har hamnat i torrare zoner (med stark konkurrens från andra gräs och halvgräs) kan återhämta sig när konkurrerande arter betas och marken störs av tramp. Uppföljningen sköts av **Länsstyrelsen i Norrbottens län** i samarbete med **Floraväktarna**. Kopia på protokollen skall sändas in till ArtDatabanken.

Kritiska områden

Nedan följer en genomgång av samtliga nu kända hänggräslokaler. De åtgärder som bör vidtas på samtliga lokaler är: 1) Noggrann inventering av alla kända lokaler samt sötvattenpåverkade närliggande områden. 2) Återinföra/införa ko- eller hästbete på de strandängar där det är möjligt. 3) Transplantation av plantor till fler lämpliga platser inom lokalerna för att underlätta tillväxt och spridning. 4) Övervakning av floraväktare med avseende på hänggräs.

ÖVERTORNEÅ KOMMUN

Hedenäset vid Torneälven. En ny lokal med ett fåtal plantor påträffades 2002 bland annan vegetation (rörflen, norrlandsstarr, sjöfräken *Equisetum fluviatile*, bladvass, knappsäv, gulkavle *Alopecurus aequalis*, tuvtåtel *Deschampsia cespitosa*) på Torneälvens strand vid sökning efter hänggräslokaler på den finska sidan av Torneälven. Den svenska sidan av älven bedömdes ha flera möjliga växtplatser, vilket inte undersöktes vid det tillfället eftersom inventerarna var mest intresserade av förekomster på den finska sidan.

HAPARANDA KOMMUN

Haparanda skärgård: Kraaseli. På ön Kraaselis sydspets upptäcktes en hänggräslokal år 2000. Lokalen ligger fyra meter från en brygga och täcker ca 4 m². Bete har tidigare förekommit på Kraaseli. Området ingår i Natura 2000 och är samrådsområde.

Haparanda skärgård: Kraaseli–Selkäkari. En hänggräslokal som hittades på ön Kraaselis norra del, på stränderna som vetter mot ön Selkäkari och på Selkäkaris stränder som vetter mot Kraaseli hittades 1997. Området ingår i Natura 2000 och är föreslaget som samrådsområde.

Vuonoviken. Lokalen är en grund vik med norrlandsstarr, säv, krypven (*Agrostis stolonifera*), sjöfräken, topplösa (*Lysimachia thyrsoiflora*) mm som dominerande strandvegetation. En lokal som har varit känd sedan 1956 med flera förekomster vid Laiva, både längs östra och västra stranden (se karta i Ahlm & Hammarsjö 2002), samt vid det närliggande Skönvik i viken innanför ön St. Almsten och även på öns norra del (Pekkari 2002). Nuvarande utbredning på lokalen är begränsad till några bestånd på den östra och västra stranden. Vid inventering år 2000 hittades två bestånd av hänggräs. Ett på 10 m² där hänggräs dock inte var dominerande, och ett mindre bestående av endast sex exemplar. Vid ett fältbesök 2002 hittades bara några få plantor. Vuonoviken är enligt finsk expertis en lokal på utdöende (uppgift från Christine Boyd-Larsson, Länsstyrelsen i Norrbotten). Snabb insats behövs. Har tidigare troligtvis varit betad. Området ingår i Natura 2000 och har särskilt skydd enligt 7 kap 28 § i miljöbalken.

Säivis. En grund vik strax utanför Säivis i Säivisvikens västra del. Lokalen finns noterad från 1991. Den är nu begränsad till starkt igenväxande stränder längs med båda sidorna av en gammal stenpir. Vegetationen domineras av topplösa, starr (*Carex* spp.), brunrör (*Calamagrostis purpurea*), rörflen, sjöfräken och säv. Under 1990-talet har hänggräs hittats även längs Säivisvikens nordöstra strand vid Harrioja. Vid ett fältbesök av finska forskare 2001 hittades hänggräs i ett 3 x 8 m stort område.

Inga plantor hittades vid ett fältbesök vid stenpiren år 2002. Det noterades att strandängen är på god väg att växa igen. En snabb insats behövs, vide (*Salix* spp.) och annat lövsly håller på att ta över. Stranden har troligtvis varit betad tidigare. Området ingår i Natura 2000 samt är föreslaget som samrådsområde.

KALIX KOMMUN

Storgrundet i Töreälvens utlopp. Detta är Sveriges största lokal för hänggräs. På denna lokal, som först rapporterades 1899, har hänggräset funnits rikligt längs båda stränderna vid Töreälvens utlopp (Lokal 24, Ericson & Wallentinus 1979). Numera finns hänggräs på sex ställen längs den västra stranden vid Töreälvens mynning och vidare längs den norra stranden av udden Storgrundet. Vanliga växter i området är norrlandsstarr, ängsull (*Eriophorum angustifolium*), topplösa, sjöfräken, kråklöver (*Potentilla palustris*), säv och igelk-

nopp (*Sparganium spp.*). Hänggräs växer både i vass-/starrbältet och ute i vatt-
net. I växtområdets östra del, längst ute på udden Storgrundet, finns fritidsstu-
gor med bryggor samt en småbåtshamn. Har tidigare troligtvis varit betad,
men kanske lämpar sig bättre för slåtter pga att området är avskuret från
omgivande möjliga betesmarker av en väg. Området ingår i Natura 2000 och
Länsstyrelsen i Norrbotten har genomfört kvalitetssäkring av utökade gränser
för att skydda all förekomst av hänggräs. Lokalen har inget ytterligare skydd.

Utgångna lokaler som bör återinventeras

Avsikten med återinventeringarna är dels att återfinna eventuella förbisedda
förekomster av hänggräs, dels att bedöma möjligheterna att återinplantera
hänggräs. De gamla lokalerna anges tillsammans med det tidsintervall då
hänggräs har rapporterats från respektive lokal.

ÖVERTORNEÅ KOMMUN

- Teikosuanto, hästbetad äng (1940).
- Pello (1872).
- Kuittasniemi: Äng som slagits, älvstranden 100 m S om mynningen till vi-
ken söder om Kuittasniemi (1940).
- Juoksengi längs Juojoki (1960).
- Soukolojärvi ca 10 km norr om Övertorneå (1930).
- Haapakylänsaari, ö i älven norr om Övertorneå; nordspetsen och längs
östra sidan ned till mitten av ön (1901–1940).
- Kuivakangas vid sjön Kuivajärvi, ca 2,5 km norr om Övertorneå
(1924–1935).
- Övertorneå: Nordvästra spetsen, västra stranden och sydvästra spetsen
av Vähäsaari (ön utanför Övertorneå; 1940–1978). Nedanför prästgår-
den, nedanför tvättinrättningen och vid älven i Övertorneå (1874–1949).
- Hedenäset församling: Armasjärvi (1930). Niemis (1831–1875). Hedenä-
set (1831–1875).

HAPARANDA KOMMUN

- Haparanda: Sundholmen, intill brofästet, sydost om järnvägsstationen,
vid älven, vid ångbåtsbryggan, i ett dike vid hamnen (1819–1963).
- Salmis (Haparanda skärgård; 1868).
- Nikkala (Haparanda skärgård; 1888).
- Seskarö (Haparanda skärgård; 1899–1934).

KALIX KOMMUN

- Grönviken i Vånafjärden (1990; Stenberg m fl 1993).

LULEÅ KOMMUN

- Antnäs: vid Seletån och vid bron (1923–1936).
- Antnässkäret (1924).
- Ersnäsfiärden, nära Aleåns mynning. Innersta delen av den skyddade och
extremt grunda viken. Riklig förekomst av hänggräs, Sveriges sydligaste
lokal (Lokal 21a, Ericson & Wallentinus 1979)

- Norra sidan av Aleån, ca 2 km inåt land från mynningen längs åkanten (eroderade ställen i Carex rostrata-bältet; Lokal 21b, Ericson & Wallentinus 1979).
- Ersnäs äng (1935).
- Måttsund (1940–1944).

Ekonomi

Skötsel- och stängselkostnaderna bör, även i projektets uppstartsperiod, så långt som möjligt finansieras med miljöersättning och/eller Natura 2000-områdenas skötselmedel. Medel för information och rådgivning till brukare finns inom KULM-verksamheten. För restaurering av betesmarker och slåtterängar finns ett restaureringsstöd att söka. Kostnaderna för åtgärder i detta åtgärdsprogram redovisas i Bilaga 3 (åtgärdstabell).

Omprövning av åtgärdsprogrammet

Programmet omprövas senast år 2009 av Naturvårdsverket. Om behov uppstår kan programmet revideras tidigare.

Referenser

- Ahlm, J. & Hammarsjö, C. 2002. Botanikdagarna i Norrbotten sommaren 2003. *Nordrutan* 7 (2): 51–66.
- Aiken, S. G. & Buck, R. A. 2002. Aquatic leaves and regeneration of last year's straw in the Arctic grass, *Arctophila fulva*. *Canadian Field Naturalist*. 116 (1): 81-86.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998. *Natura 2000 – luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas 46*. Edita Abp. Helsingfors. Översättning av Åhman, M. & Stenberg, M. *Natura 2000 handbok över de finska naturtyperna version 25.5.1999*.
<http://www.vyh.fi/sve/naturv/n2000/natura.htm>.
- Cederberg, B. & Löfroth, M. (red.) 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Dobson, J. L. 1989. *Autecology of aquatic and terrestrial growth forms of Arctophila fulva, an arctic tundra grass of northern Alaska*. A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy with a major in forestry, wildlife, and range in the College of Graduate Studies University of Idaho. 61 p.
- Elven, R. & Johansen, V. 1981. Hengegras – *Arctophila fulva* – ny for Norge. *Blyttia* 39: 27–31.
- Elven, R. 1983. Slutten for hengegraset i Kautokeino? *Polarflokken* 7 (2):110–111.
- Ericson, L. & Wallentinus, H.-G. 1979. Seashore vegetation around the Gulf of Bothnia. Guide for the international Society for Vegetation Science, July–August 1977. *Wahlenbergia* 5:1–142.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. *Rödlistade arter i Sverige*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. *Atlas of North European Vascular Plants (North of the Tropic of Cancer)*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Tyskland.
- Laine, A.-L., Rautiainen, P., Aspi, J., Aikio, S., Siira, J. & Hyvärinen, M. *Patch dynamics of a perennial rhizomatous grass, Arctophila fulva (Trin.) Andersson var. pendulina (Laest.) Holmb., on Bothnian Bay seashore meadows* (inskickat manuskript).
- Lönnqvist, O. 1964. Floran i Övertorneåtrakten i Norrbotten. *Svensk Botanisk Tidskrift* 58: 371–380.
- Moilanen, H. 2003. Pohjansorsimo löytyi jälleen Ylitorniolta (PeP). Kasvihavaintoja – Floristic notes. *Lutukka* 19(1): 29–30. Engelsk sammanfattning på sid. 31.

Pekkari, S. 2002. Hänggräs då och nu i Haparandaområdet. En snart försvunnen art? *Nordrutan* 7 (1): 14–16.

Rautiainen, P. 2002. Forskning och skyddsåtgärder av hänggräs i Finland. *Nordrutan* 7 (1): 11–13.

Siira, J. 1994. The occurrences and ecology of *Arctophila fulva* (Poaceae) on the Liminka Bay (The Gulf of Bothnia). *Aquilo Ser. Botanica*. Oulu. 33: 107–120.

Stenberg, L., Thörn, N. & Westerberg, S. 1993. 23 nya kärleväxter rapporteras från landskapet Norrbotten. *Svensk Botanisk Tidskrift* 87: 19–24.

Annan litteratur där hänggräs i Fennoskandien nämns:

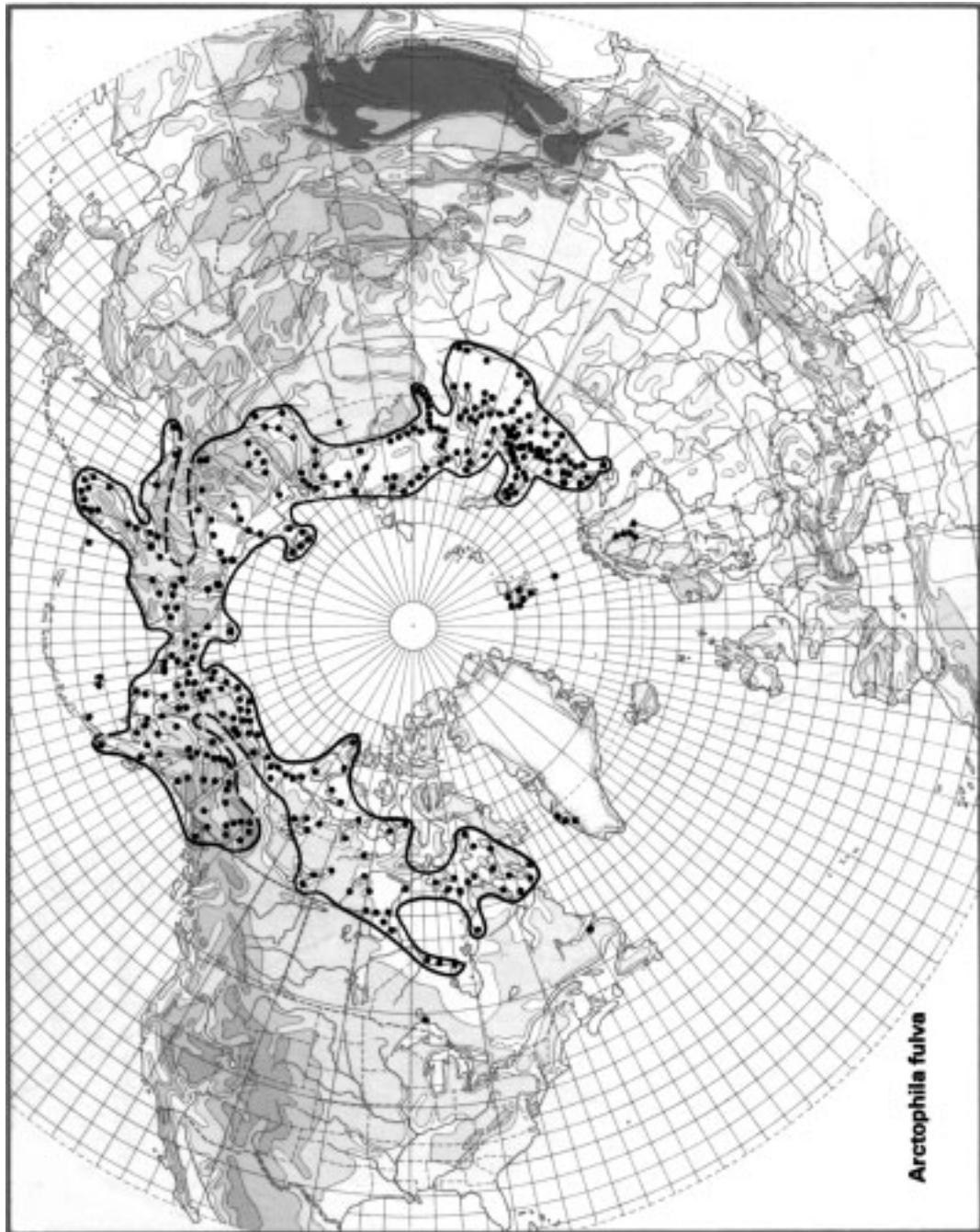
Stenberg, L. 1996. Resumé av 1996 års inventeringar i Norrbotten. *Nordrutan* 1996 (3): 31–50.

Lohammar, G. 1930. Några märkligare växtfynd. *Svensk Botanisk Tidskrift* 24: 560–566.

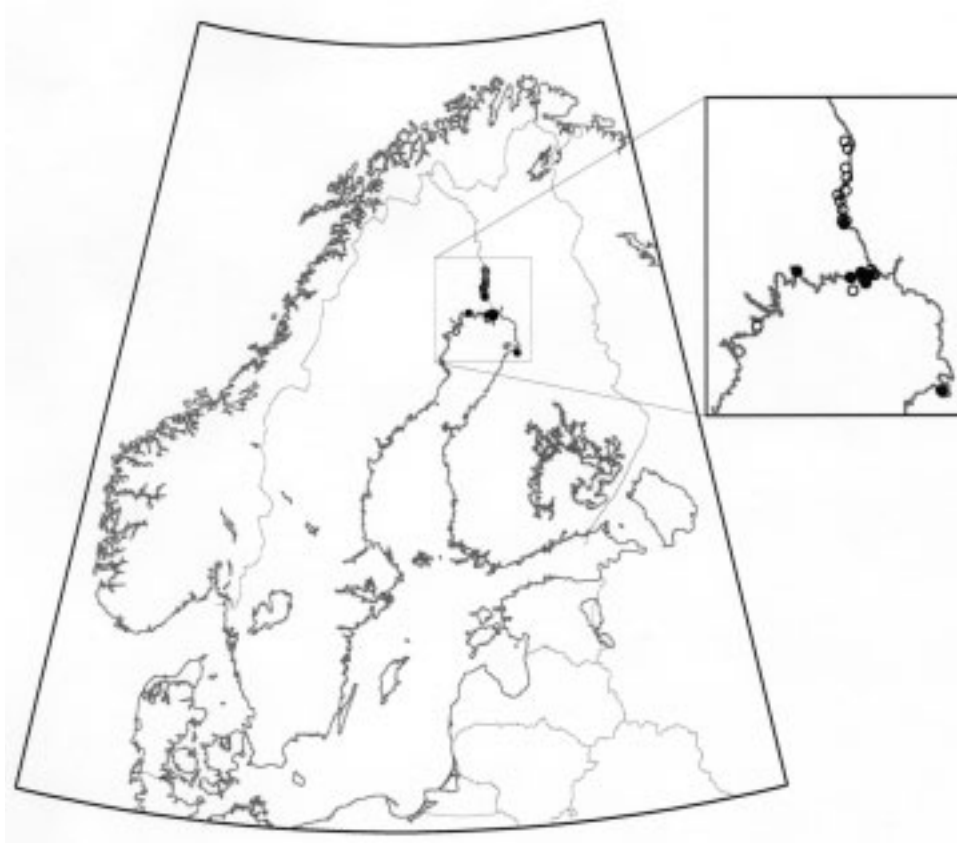
Väre, H. 1991. Onko pohjansorsimo (*Arctophila fulva*) hävinnyt Suomesta Tornionjoen varrelta? *Lutukka* 7: 81–86.

Väre, H. 1997. Pohjansorsimo. I Rytteri, T & Kettunen, T. (red.) *Uhanalaiset kasvimme*. Suomen ympäristökeskus. Tammer-Paino Oy, Tampere.

Bilaga 1: Världsutbredningen för hänggräs



Bilaga 2: Utbredning i Norden för hänggräs (var. *pendulina*)



Bilaga 3: Åtgärdstabell

Åtgärd	Län	Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad i åtgärdsprogrammet	Prio	Genomförs senast	Resultat hittills 2004
Info till markägare, lednings- och uppföljningsverksamhet motsvarande 3 heltidsmånader för tjänsteman vid Länsstyrelsen under 2005–2008.	BD	6 befintliga lokaler samt mark-ägare/ brukare av närliggande marker	Lst	Lst/NV	96 000 kr	1	start 2004	
Inventering	BD	6 befintliga lokalerna samt närliggande älv- och havsstrandängar	Lst/lokalförening	Lst/NV	20 200 kr	1	2005	påbörjat
Inventering	BD	Äldre lokaler samt närliggande älv- och havsstrandängar	Lst/lokalförening	Lst/NV	20 200 kr	1	2005	
Bedömning av lokaler för omställning/restaurering	BD	6 befintliga lokaler	Lst/lokalförening	Lst/NV	i samband med inventering	1	2005	påbörjat
Bedömning av lokaler för återplantering	BD	Äldre lokaler samt närliggande älv- och havsstrandängar till befintliga och äldre lokaler	Lst/lokalförening	Lst/NV	i samband med inventering	1	2005	
Bedömning av lokaler för restaurering inför återplantering	BD	Äldre lokaler samt närliggande älv- och havsstrandängar till befintliga och äldre lokaler	Lst/lokalförening	Lst/NV	i samband med inventering	1	2005	
Omställning av befintliga lokaler till betesmarker/slättermarker	BD	Befintliga lokaler enligt bedömning	Lst/brukare	Lst/NV/miljöers.	400 000 kr	1	2005	
Restaurering	BD	Lokaler enligt bedömning	Lst/brukare	miljöersättn.	ingår ej	2	2005	
Transplantation av plantor till nya restaurerade lokaler	BD	Nya lokaler	Lst/brukare/lokalförening	miljöersättn.	20 000 kr	2	2006	
Skötsel säkrad genom avtal	BD	Lokaler enligt bedömning	Lst	miljöersättn.	ingår ej	1	2005	
Kompletterande inventering	BD	Alla aktuella lokaler	Lst/lokalförening	Lst/NV	23 900 kr	3	2009	
Groningsförsök	BD	–	Ingen utsedd. Kontaktperson i Sverige: Mora Aronsson, ArtDatabanken; Finland: Pirjo Rautiainen.	ej utrett	ingår ej	3	2008	
Uppföljning av åtgärder	BD		Lst	Lst/NV	inräknat i första posten	1	årligen	
Uppföljning av mål år 2009BD			Lst	Lst/NV	20 000	3	2009	
Total kostnad knuten till åtgärdsprogrammet					563 800 kr			

Åtgärdsprogram för bevarande av hänggräs

(Arctophila fulva var. pendulina)

RAPPORT 5421

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 91-620-5421-X
ISSN 0282-7298

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är vägledande dokument för olika viktiga aktörers samordnade arbete för arter där särskilda bevarandeinsatser behövs. Hänggräset växer längs stränder påverkade av sötvatten, isrörelser och bete eller slätter. Den geografiska varieteten *pendulina*, som det här åtgärdsprogrammet avser, har globalt hittats endast i Finland och Sverige. I Sverige har hänggräset observerats på mer än 40 lokaler men har sedan 1960-talet minskat snabbt, huvudsakligen på grund av att bete och slätter av stränder och strandängar minskat eller upphört – idag är endast sex lokaler kända. Genom åtgärdsprogrammet och Natura 2000 får berörda myndigheter, kommuner, markägare, lantbrukare och frivilligorganisationer veta mer om hänggräset, dess livsmiljö och behoven av biotopskötsel och hänsyn. Nuvarande och kända tidigare lokaler återinventeras, likaså inventeras behov av skydds- och skötselåtgärder.