

Redovisning av åtgärdsprogram för dvärglåsbräken, 2016 – 2021

(Botrychium simplex)

Hotkategori: Starkt hotad (EN)

Rapporten har upprättats av
Emma Hellkvist, Naturföretaget

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| INNEHÅLL | 4 |
| SAMMANFATTNING | 5 |
| BAKGRUND | 6 |
| VISION OCH MÅL | 7 |
| Vision | 7 |
| Långsiktigt mål | 7 |
| Kortsiktigt mål | 7 |
| GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER | 8 |
| Dialog och samverkan | 8 |
| Aktiva åtgärder i fält | 8 |
| Datainsamling | 9 |
| Skydd av lokaler | 9 |
| Åtgärder som inte påbörjats | 9 |
| Kostnad av genomförda åtgärder | 10 |
| RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER | 11 |
| Dialog och samverkan | 11 |
| Skötselåtgärder | 11 |
| Övervakning och populationsstatus | 11 |
| Hotbild | 12 |
| SLUTSATSER | 13 |
| Fortsatt arbete | 13 |
| Bedömning om åtgärdsprogrammets framtid | 15 |
| PUBLIKATIONSLISTA | 16 |

Sammanfattning

Alla berörda länsstyrelser har arbetat med övervakning under programperioden. Inventeringsresultaten indikerar att arten har fluktuerande populationer. Populationstrenden skiljer sig lite mellan berörda län från till exempel stabil i Gotlands län, svag i Dalarna och Kalmar län samt minskande i Skånes och Stockholms län.

Flera av lokalerna med dvärglåsbräken har idag lämplig skötsel i form av bete eller slåtter. Lokalerna i Stockholm län har röjts i viss mån men dessa lokaler kräver ytterligare röjningar. Genomförd skötsel har över lag gett positiva resultat men tyvärr har de positiva resultaten motverkats av flera torra år och oförutsedda hot som dikesrensning och överbetning av gäss.

De flesta målen i åtgärdsplanen, både kort- och långsiktiga, har tyvärr inte uppfyllts under programperioden. Dvärglåsbräken är fortfarande starkt hotad (EN) och finns sedan programstarten 2005 endast på sju kända lokaler i Sverige. Hoten mot dvärglåsbräken kvarstår och några nya potentiella hot har uppdagats, bland annat invasion av blomsterlupin och överbetning av gäss.

Fyra av de berörda länsstyrelserna (Dalarna, Gotland, Kalmar och Stockholm), anser att åtgärdsprogrammet ska förlängas i sin nuvarande form då det fortfarande finns mycket kunskapsluckor om arten, samt att kontinuerliga skötselåtgärder krävs vilka kan vara svårt att finansiera utan ett åtgärdsprogram. Länsstyrelsen i Skånes län anser att programmet kan avslutas då deras enda lokal ligger inom ett naturreservat och ändå kommer skötas med bete.

Programmet föreslås att förlängas då hoten kvarstår och fortsatt skötsel krävs. I det fortsatta arbetet med programmet prioriterar de berörda länen en fortsatt skötsel av befintliga lokaler samt övervakning av arten.

Bakgrund

Dvärglåsbräken är landets minsta låsbräken, oftast bara ett par centimeter hög (0,5–13). När sporer gror bildar de först ett underjordiskt förstadium och bildar mykorrhiza med svampar. Plantorna är sedan fleråriga och sporer sprids ungefär i mitten av juli. Till följd av torka vissnar plantorna ofta strax efter, eller till och med före, sporspridningen. Sveriges kända lokaler med dvärglåsbräken har ganska olika karaktär men något de har gemensamt är att de alla har en viss markfuktighet. De flesta lokalerna har även någon form av kalkpåverkan. Den svenska utbredningen sträcker sig idag från Skåne till södra Dalarna och norra Uppland med endast sju kända lokaler. Innan 1980 fanns minst 21 kända lokaler. Det är inte helt känt vad som orsakat artens försvinnande från de tidigare kända lokalerna men dvärglåsbräken är en konkurrenssvag art och igenväxning tros vara en av de största faktorerna. Andra orsaker kan vara torka, försurning, kvävenedfall och på längre sikt även landhöjning. Klimatförändringar som leder till varmare och torrare försomrar befaras också ha en negativ påverkan på populationen.

Åtgärdsprogrammet för dvärglåsbräken fastställdes för åren 2006–2010 och förlängdes till 2015 innan det slutredovisades. Programmet har sedan förlängts ytterligare en gång, 2016–2021 vilket är den period som behandlas i denna redovisning. Länsstyrelsen i Stockholms län är nationell koordinator för artens åtgärdsprogram. Denna redovisning har sammanställts av Naturföretaget tillsammans med Länsstyrelsen i Stockholms län, och baseras på enkätsvar från berörda länsstyrelser inkomna under maj och september 2022, samt på tidigare redovisningar till Naturvårdsverket. Fem Länsstyrelser berörs av programmet – Dalarna, Gotland, Kalmar, Skåne och Stockholm. Samtliga har svarat på frågor inför slutredovisningen.

Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet för dvärglåsbräken 2016–2021 lyder:

Vision

Visionen är att säkerställa dvärglåsbräken som en art i den svenska floran och att därmed kunna avföras från listan av hotade arter.

I Artdatabankens ännu preliminära dokument om artens bevarandemål anges att utbredningsområdet ska omfatta minst 119 000 km² och förekomstarean minst 136 km². Vidare ska arten förekomma på minst 20 lokaler. Som mål med populationsmått anges att populationer ska vara stabila eller ökande, och hålla minst 100 individer under en femårsperiod. Dessutom ska varje lokal hysa minst ett ännu ej bestämt antal sporbärande individer varje år.

Långsiktigt mål

Ett långsiktigt mål är att med lämpliga åtgärder få dvärglåsbräken flyttad från hotkategori Starkt hotad till någon lägre hotkategori år 2021. Arten ska då finnas på minst 20 lokaler och varje lokal ska ha minst sammanlagt 100 individer under en femårsperiod. Beträffande långsiktigt mål avseende tillgänglig livsmiljö för arten på varje lokal, ska en area på minst 100 m² ansättas för lokaler på betad gräsmark och strandängar. För klipplokaler är det idag inte möjligt att ange ett sådant mått.

Kortsiktigt mål

Till programperiodens slut (2021) ska alla befintliga lokaler med dvärglåsbräken bibehållas. Lämplig skötsel ska säkerställas för alla befintliga lokaler, inklusive vid behov införande av skydd för lokalerna. Minst 15 stabila lokaler ska finnas i landet senast 2021. Med stabila lokaler avses här att populationen håller sammanlagt minst 100 individer under en femårsperiod.

Genomförda åtgärder

Tre länsstyrelser har bekostat och utfört åtgärder med medel inom åtgärdsprogrammet under perioden 2016–2021 (Dalarna, Gotland och Stockholm). Störst resurser har lagts på aktiva åtgärder i fält, främst i Dalarnas län, därefter dialog och samverkan, samt datainsamling genom inventering.

I Gotland, Kalmar och Skåne län betas lokalerna av nötkreatur men det har bekostats av andra finansiärer, till exempel naturvårdsförvaltningen på Skåne Länsstyrelse och av miljöstöd i Gotlands län.

Alla länsstyrelser har övervakat de befintliga lokalerna minst tre år under perioden. I Gotland och Dalarnas län har det finansierats av ÅGP-medel medan det i Kalmar, Skåne och Stockholms län har gjorts genom ideellt Floraväkteri.

Inventeringsdata har i de flesta fall rapporterats in till Artportalen. Skåne har även registrerat betesskötseln i SkötselDOS under perioden.

Dialog och samverkan

Länsstyrelsen i Dalarnas län har behövt utföra ett par åtgärder till följd av att en av lokalerna i länet blev förstörd. Åtgärderna utgjordes av dokumentation av förstörelsen, kontakt med markägare samt polisanmälan och polisförhör om händelsen.

Aktiva åtgärder i fält

I alla fem län har aktiva åtgärder i fält gjorts under perioden.

I Dalarnas län har slåtter genomförts på lokalen vid Svartberget söder om Schisshyttan i tre år (2016–2018). Tyvärr förstördes lokalen vid en dikesrensning 2019.

I Gotland, Kalmar och Skånes län betas lokalerna av nötkreatur. Dessa län skulle under perioden utreda betetrycket. Betetrycket har dock inte utretts vidare i något av länen, och ingen av länen anser att det är prioriterat. Länsstyrelsen i Skåne län anger att arten växer på ett mycket litet och välbetat område i en 240 hektar stor betesfälla. Länsstyrelsen i Gotlands län anger att betetrycket inte har bedömts vara ett problem på aktuell lokal varför det inte har utretts vidare.

I Stockholms län har Floraväkteriet vid behov utfört enkla röjningar av uppkommen sly samt gjort försiktig borttagning av förna. Även enstaka

mindre gran som tar vatten från källflödet som bevattnar lokalerna, har tagits bort (på Nedergårdsö, 2017).

Datainsamling

Alla fem län har arbetat med inventering och övervakning av sina lokaler under perioden. I Kalmar (2016–2020), Skåne (2016–2021) och Stockholms län (2016–2021) har inventering och övervakning av arten skett genom Floraväktarna. Länsstyrelsen i Dalarnas län har inventerat sina befintliga lokaler alla år utom 2020 och Länsstyrelsen i Gotlands län har inventerat sina lokaler 2016, 2020 och 2021.

Skydd av lokaler

Länsstyrelsen i Kalmar län skulle under perioden utreda möjligheten att förse deras lokal (Dödevi) med någon form av områdesskydd. Området ligger med som ett utredningsområde för områdesskydd men är inte prioriterat i dagsläget. Lokalen sköts ändå genom bete vilket är gynnsamt.

Länsstyrelsen i Stockholms län skulle under perioden utreda möjligheten att förse lokalen vid Svedudden med någon form av områdesskydd. Då området omfattas av utökat strandskydd sedan 2013 har Länsstyrelsen bedömt att ytterligare områdesskydd inte är nödvändigt.

Åtgärder som inte påbörjats

Åtgärdstabellen för programmet reviderades 2019. Några åtgärder i den reviderade tabellen har inte genomförts. Länsstyrelsen i Stockholms län har till exempel angivit att arten inte är prioriterad i deras län och därför har de inte hunnit genomföra dessa åtgärder. Länsstyrelsen i Stockholms län bedömer även att genetisk utredning inte är prioriterat inom ÅGP, utan att fokus bör ligga på att skydda och sköta befintliga lokaler.

Dialog och samverkan

- Årlig rådgivning, särskilt för de lokaler som betas (H, I och M län) och för timmerupplagsplatsen (W län).
- Skype-möte för berörda län med redovisning av erfarenheter samt diskussion om hur man bör gå vidare för att gynna arten har inte genomförts (AB län).
- Framtagande av ett inriktat informationsblad till markägare i samråd med Sveriges Botaniska Förening (AB län). Detta har inte gjorts under perioden men det finns ett faktablad från en tidigare programperiod (2006).
- Genetisk utredning av pysslinglåsbräken (AB län).

Skötselåtgärder

- Se över betestryck (H, I och M län)

Kostnad av genomförda åtgärder

I den reviderade åtgärdstabellen beräknades kostnaden som skulle behöva täckas av Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogrammet under aktuell giltighetsperiod, till 625 000 kr.

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2016–2021 har uppgått till 51 349,22 kr (Tabell. 1). Utöver det har flera åtgärder bekostats av Länsstyrelsens naturreservatsförvaltning liksom miljöstöd. Kostnaderna från dessa finansiärer har inte redovisats till denna slutredovisning, men uppväxlingen av medel för åtgärder som skötsel bedöms vara stor. Ideell övervakning har gjorts genom Floraväktarna i samverkan med Länsstyrelsen.

| Åtgärd | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Totalt |
|--|--------|--------|-------|-------|--------|-------|------------------|
| Dialog & samverkan samt övergripande koordinering | 3 125 | - | - | 9 563 | 759,22 | 947 | 14 394,22 |
| Aktiva åtgärder i fält | 7 000 | 12 940 | 5 000 | - | - | - | 24 940 |
| Datainsamling & analyser | 3 356 | 4 726 | 1 480 | - | - | 2 453 | 12 015 |
| <i>Total uppskattad kostnad för åren 2016–2021</i> | 13 481 | 17 666 | 6 480 | 9 563 | 759,22 | 3 400 | <u>51 349,22</u> |

Resultat av genomförda åtgärder

I det här avsnittet redovisas resultatet av de åtgärder som har genomförts under åtgärdsprogrammets giltighetstid.

Dialog och samverkan

Under programperioden har inga proaktiva åtgärder inom dialog och samverkan gjorts. Länsstyrelsen i Stockholms län anger att dvärglåsbräken är en nedprioriterad art i deras län och att det inte funnits tid till mer än dialog med Floraväktarna.

Skötselåtgärder

Uppföljningsinventeringar visade att populationen på lokalen Svartberget söder om Schisshyttan i Dalarnas län ökade starkt 2017 efter genomförd slåtter 2016. År 2018 kunde inte lika många exemplar noteras men det tros bero på extremtorkan som rådde det året, vilket avspeglade sig även på andra låsbräkenlokaler. Till följd av en olycklig dikesrensning har inga fynd gjorts på lokalen sedan 2018.

I Gotlands län genomfördes en röjning av området Varpet under åtgärdsprogrammets förra period (2010–2015). Området täcktes tidigare helt av enar och röjningen gav ett positivt resultat. De första enstaka individerna upptäcktes 2015. År 2016 registrerades ett 30-tal exemplar och 2017 ett 80-tal. Anders Nissling, som har goda kunskaper om lokalerna på Gotland, är noga med att påpeka att även om röjningsåtgärder kan gynna dvärglåsbräken måste det ske med förnuft baserat på den aktuella lokalens förutsättningar. Nissling jämför detta med naturvårdsröjningarna som genomfördes 1996/97 och 2003 vid lokalen Norsholmen, då en tydlig nedgång i antal dvärglåsbräken kunde ses fyra år efter varje röjning (2001 och 2007). Detta område är torrt och borttagandet av skuggande enar och mindre tallar kan ha medfört att beståndet blev mer känsligt för uttorkning.

Populationen i Skåne verkar minska trots beteshävd på lokalen. Minskningen befaras bero på de mängder av gäss som håller till på lokalen. Dvärglåsbräken påverkas sannolikt negativt både av gässens bete samt näringstillförseln som deras avföring bidrar till.

Övervakning och populationsstatus

Inventeringarna som utförts ger blandade resultat men arten uppvisar tydligt årliga variationer. Sammantaget verkar åtgärder som bete, slåtter och röjning haft en positiv effekt på populationerna men torka och andra oförutsedda hot har motverkat dessa effekter på några lokaler.

Länsstyrelsen i Gotlands län anger att arten har minskat på den ursprungliga växtplatsen men nya fynd upptäcktes 2017 på en plats närmre stranden. Den har även hittats i ett nyligen röjt område. Efter att ha varit mycket få (2011–2013), verkade dvärglåsbräken stabil och ökande i Gotlands län år 2016. Länet saknar dock jämförbara data för åren 2017–2021.

Länsstyrelsen i Dalarnas län anger att arten har en svag utveckling. Från att ha varit starkt stigande så eliminerades den rika loken vid Svartberget, Schisshyttan. Däremot finns återigen enstaka individer vid Burängesberg.

Kalmar län har haft flera torrår på rad vilket verkar ha påverkat populationen negativt. Två av de tre delokalerna har i stort sett saknat fynd sedan 2014. Delokal 1 har under perioden visat en svag ökande trend men sett till data över fler år fluktuerar populationen kraftigt.

På lokalen i Skånes län uppvisar populationen en minskande trend. Sedan toppnoteringen 473 plantor under 2013 har antalet plantor minskat till noll vissa år. Länsstyrelsen i Skåne län tror att anledningen till minskningen är de mängder av gäss som håller till på lokalen. När gäss lägger huvudet på sidan kan de beta av hela vegetationen ner till markytan, varför även så små arter som dvärglåsbräken kan påverkas. Avföringen från gässen bidrar även till en ökad näringstillgång på lokalen.

I Stockholms län syns en tydlig nedåtgående trend trots ytterst begränsade inventeringar.

Hotbild

Hoten mot arten kvarstår och effekter av klimatförändringarna börjar synas med flera års försommartorka som påverkat arten negativt. Även några nya hot lyfts av länen. I Dalarna har blomsterlupiner spridit sig invasionsartat längs långa vägsträckor de senaste 10 åren, bland annat i vägdikena inte långt från dvärglåsbräkenlokalen vid Burängesberg. Länsstyrelserna i Gotland och Skåne län lyfter överbetning av gäss som ett hot. I Stockholms län är igenväxning det främsta hotet förutom de klimatologiska bekymren.

Slutsatser

I det här avsnittet redovisas en kortfattad bedömning av genomförda åtgärder och måluppfyllelse, samt rekommendation om programmets eventuella fortsättning.

Utförda åtgärder och måluppfyllelse

En lämplig och säkerställd skötsel finns på de flesta av lokalerna med undantag för Stockholms län där dvärglåsbräken inte prioriterats på grund av resursbrist. Skötselåtgärderna (bete, slåtter och röjning) har över lag gett positiva resultat. Vid röjning är det dock viktigt att ta hänsyn till den aktuella lokalen så att det inte blir för exponerat och torrt för dvärglåsbräken. Trots lämplig skötsel har arten minskat på flera lokaler, bland annat till följd av torka och överbetning av gäss. Framtida åtgärder kan behöva anpassas för att bemöta dessa och andra nya hot.

Övervakning som gjorts visar återigen på att arten har fluktuerande populationer. Populationstrenden skiljer sig lite mellan berörda län från stabil i Gotlands län, svag i Dalarna och Kalmar län samt minskande i Skånes län.

De flesta målen i åtgärdsplanen, både kort- och långsiktiga, har tyvärr inte uppfyllts. Dvärglåsbräken är fortfarande starkt hotad (EN) och finns idag endast på sju kända lokaler. Arten kan eventuellt ha försvunnit från lokalen vid Schisshyttan i Dalarnas län efter dikesrensningen och på två av dellokalerna vid Dödevi i Kalmar län har den inte noterats under de senaste åren. Det kortsiktiga målet var att det 2021 skulle finnas 15 stabila populationer (minst 100 individer under en femårsperiod) och på lång sikt skulle det finnas minst 20 stabila lokaler.

Ett långsiktigt mål avseende tillgänglig livsmiljö för arten, är att en area om minst 100 m² ansätts för de lokaler som finns i betad gräsmark och strandängar. I denna redovisning saknas uppgifter om arealer så hur väl målet är uppfyllt går inte att bedöma.

Fortsatt arbete

Fyra av de berörda Länsstyrelserna anser att åtgärdsprogrammet ska förlängas i sin nuvarande form (Dalarna, Gotland, Kalmar och Stockholm). Länsstyrelserna anser även att rätt åtgärder har genomförts. Länsstyrelsen i Skåne län anser att programmet kan avslutas.

Länsstyrelsen i Dalarnas län menar att kostnaderna för programmet inte är särskilt stora men utan ett åtgärdsprogram skulle det sannolikt vara svårt att

få medel till nödvändig skötsel av lokalerna. I Dalarnas län kan småskalig skötsel på lokalen Burängesberg bli aktuellt. På sikt krävs sannolikt bekämpning av blomsterlupin, vilket förvisso kan finansieras med andra medel i nuläget. Länsstyrelsen kommer fortsätta kontrollera den förödda lokalen vid Svartberget, Schisshyttan, ytterligare några år i hopp om att någon jordstam har överlevt. Länsstyrelsen i Dalarnas län framför att det vore intressant att eftersöka arten i fjällmiljö om det inte ännu gjorts, då arten växer i fjällmiljö i Norge.

Länsstyrelsen i Gotlands län anser att åtgärdsprogrammet bör förlängas då kunskapen om artens ekologi är begränsad. Fortsatt räkning av individer på olika växtplatser och uppföljning av genomförda åtgärder bör fortgå. Registrering av omvärldsfaktorer som kan tänkas påverka utvecklingen vore också önskvärt enligt länet. De anser även att fortsatt övervakning av populationerna, liksom eventuella förskjutningar i växtplats krävs. I länet har tyvärr inte Floraväkteriet kommit i gång ordentligt varför ett åtgärdsprogram som kan finansiera ett långsiktigt övervakande av arten är av stor vikt. I Gotlands län finns ett stort inventeringsbehov, särskilt då Länsstyrelsen inte har hunnit övervaka arten årligen under programtiden. Länsstyrelsen i Gotlands län bedömer det även viktigt att det extensiva betet fortgår, att enbuskar och liknande hålls efter i det nyligen röjda området samt att eventuella igenväxande områden röjs.

Länsstyrelsen i Skåne län bedömer det tveksamt om ett åtgärdsprogram behövs i deras län då lokalen ligger inom ett naturreservat där förvaltningen och Floraväkteriet genomför alla åtgärder. Problemen med gäss och torkperioder bedöms vara svåra att lösa inom åtgärdsprogrammet. Ett åtgärdsprogram skulle för Skåne endast kunna vara till hjälp för att söka efter fler lokaler samt för att sprida arten till nya lokaler. Länsstyrelsen i Skåne län är tveksamma till att den befintliga lokalen kan utökas på grund av avsaknaden av lämpliga habitat i närområdet. De ställer sig också tveksamma till att försöka sprida en art som knappt finns i deras län idag. Länsstyrelsen anser dock att det skulle behövas mer kunskap om hur låsbräknar kan spridas artificiellt. Det vore även intressant att leta på de historiska lokalerna för att se hur dessa förändrats och framför allt för att få en bild över hur en naturlig lokal för arten i Skåne sett ut historiskt. Länsstyrelsen i Skåne län undrar om det finns genetiska studier på dvärglåsbräken då det skulle kunna vara intressant att veta hur skånskt material förhåller sig till övrigt svenskt och nordiskt.

Länsstyrelsen i Stockholms län anger att de inte har möjlighet att prioritera arten i länet i dagsläget men ett åtgärdsprogram ger förutsättningar för att i framtiden ha möjlighet att bedriva skötsel. Lokalerna är svårtillgängliga och har i Stockholms län liten naturvårdsnytta för andra arter på grund av deras läge i skärgården. Länsstyrelsen kommer fortsätta och fördjupa samarbetet

med Floraväktarna och detta kan medföra att fler framtida skötselåtgärder kan åstadkommas. Lämpliga skötselåtgärder bedöms vara röjning av lokaler samt att öka vattenflödet till de alltmer torra lokalerna genom att ta ner närliggande träd som tros ta upp mycket vatten.

Bedömning om åtgärdsprogrammets framtid

Länsstyrelsen i Stockholm län föreslår att åtgärdsprogrammet förlängs (ii). Motiveringen är följande:

- Fyra av fem tillfrågade Länsstyrelser anser att programmet ska förlängas i sin nuvarande form. Hoten mot arten kvarstår och tidigare föreslagna åtgärder anses fortfarande motiverade.
- Ett av de största hoten mot dvärglåsbräken är igenväxning, varför skötsel behöver fortsätta i form av bete, slåtter eller röjningar. Sådana åtgärder är på vissa lokaler svåra att få till utan finansiering från NV-ÅGP.
- Övervakning av arten bör fortsätta dels för att följa utvecklingen för de få lokaler som finns, dels för att bidra till kunskapsutveckling då det finns mycket osäkerheter kring artens ekologi och orsaker till populationsfluktuationer.

Publikationslista

Nissling, A. 2009. Dvärglåsbräken, *Botrychium simplex*, på Norsholmen, Fårö. *Rindi tidsskrift för gotländs botanik*, 1, 20–27.

Svensson, A. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av dvärglåsbräken. Naturvårdsverket.