

# Redovisning av åtgärdsprogram för stor ögontröst, 2014 – 2018

*Euphrasia rostkoviana ssp rostkoviana*



Hotkategori: STARKT HOTAD (EN)

Rapporten har upprättats av  
Karin Hante, Länsstyrelsen Västra Götaland

NATURVÅRDSVERKET



# Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv, och även de övriga sex ekosystemrelaterade miljö kvalitetsmålen.

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar även till att uppnå Aichimål 12 inom Konventionen för biologisk mångfald som handlar om att senast 2020 ha förbättrat hotade arters bevarandestatus och mål 15, delmål 15.5 i de Globala målen för hållbar utveckling om att hejda förlusten av biologisk mångfald och senast 2020 skydda och förebygga utrotning av hotade arter.

Åtgärdsprogrammet för stor ögontröst 2006–2009 med förlängningar till 2018 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Denna rapport är en redovisning till Naturvårdsverket av genomförda åtgärder och resultat från programperioden 2014–2018. Rapporten innehåller även förslag om programmets eventuella fortsättning.

De konkreta slutsatserna i rapporten speglar författarens bedömningar och är inte en självklar återspeglning av Naturvårdsverkets ställningstagande. Rapporten kommer att användas som ett underlag för Naturvårdsverkets beslut om åtgärdsprogrammets fortsättning.

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>5</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>6</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>8</b>
<b>VISION OCH MÅL</b>	<b>9</b>
Vision	9
Långsiktigt mål	9
Kortsiktigt mål	9
<b>GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>10</b>
Dialog och samverkan	10
Aktiva åtgärder i fält	11
Biotopvård	11
Restaurering och nyskapande av livsmiljöer	13
Populationsförstärkande åtgärder	13
Datainsamling och analyser	14
Kostnad av genomförda åtgärder	15
<b>RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>17</b>
Antalet lokaler	17
Populationstrender	17
Olika skötselregimer	19
Uppföljningar efter åtgärd	20
<b>SLUTSATSER</b>	<b>24</b>
<b>BILAGA 1</b>	<b>25</b>
Övervakning och uppföljning	25
<b>BILAGA 2</b>	<b>30</b>
Information om lokaler (10) - Skåne	30

# Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet för stor ögontröst har möjliggjort åtgärder och anpassad skötsel, vilket också resulterat i bättre kunskap kring artens behov. Men det återstår arbete för att vision och mål ska uppnås.

Under programperioden noteras en liten ökning av antalet lokaler. I Skåne finns 7 lokaler som kan betraktas som stabila med nuvarande förutsättningar, i Västra Götaland 16. Arten är känslig mot förändringar i skötseln, liksom anpassning i hävdtidpunkt med hänsyn taget till årsmån. Att nå den skötselkvalitet som krävs för arten är resurskrävande. Populationsstärkande åtgärder som höhantering och insådd har genomförts under perioden, liksom anpassad skötsel som till exempel fällindelning och kompletterande slätter. Där dessa resurser lagts, tenderar arten att svara bra. Men uppföljningen nationellt visar ingen trend vad gäller antalet plantor. Många lokaler är skyddade, men det är tydligt att koordinering behövs för att stötta förvaltningen, erfarenheter som delas av de två berörda länen där arten numera förekommer.

Åtgärdsprogrammet fungerar väl i sin nuvarande form, men behöver kompletteras med fler åtgärder för att målen ska nås. Fortsatta populationsstärkande resurser behövs för att få upp antalet individer och utbredning per lokal, för att bland annat säkra upp för stokastiska händelser. I Skåne län behöver också antalet lokaler bli fler. Det återstår också att arbeta mer med lämpliga skötselregimer och försök kopplat till detta. Årlig uppföljning av denna annuella art är av stor vikt.

Åtgärdsprogrammet föreslås därmed förlängas med en uppdaterad åtgärdstabell.

# Bakgrund

Stor ögontröst (*Euphrasia rostkoviana ssp rostkoviana*) hör till de starkt hotade arterna (EN) och är fridlyst. Arten hör hemma i jordbrukslandskapets hävdade kalkfuktängar och i kantzonen på rikkärrsmiljöer. Den är en ettårig halvparasit, en rotparasit och senblommande. Den missgynnas därmed av bete eller slåtter vid fel tidpunkt då fröproduktionen kan minska drastiskt. Den missgynnas troligen också starkt av ett tjockt förnalager. Ett bestånd av stor ögontröst kan på kort tid reduceras kraftigt eller t.o.m. försvinna helt från växtplatser där markanvändning, vegetation och hydrologi förändrats.

Arten är i behov av specifika åtgärder för sin överlevnad, den kräver bland annat ljusöppna miljöer, anpassade skötselregimer med hänsyn taget till årsmånsvariation och behöver upp i populationsstorlek på många lokaler för att stå emot stokastiska händelser.

Stor ögontröst är genom tiderna rapporterad från 58 lokaler i Sverige, men år 2000 återfanns bara 16 lokaler, begränsade till Blekinge (1) Skåne (6) och Västergötland (9). Nuvarande åtgärdsprogram under perioden 2014–2018 berör endast Skåne och Västra Götaland eftersom arten i Blekinge senast fanns på lokalen 2006.

Naturvårdsverket beslutade 2006-06-15 att fastställa åtgärdsprogrammet för bevarande av stor ögontröst att gälla under åren 2006–2009. Åtgärdsprogrammet har sedan dess förlängts två gånger och den senaste programperioden har omfattat åren 2014–2018, vilken denna slutredovisning berör.

# Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet 2006–2009 gäller fortfarande och lyder:

## **Vision**

Livskraftiga och reproducerande populationer av stor ögontröst finns på minst 60 lokaler i Sverige. Överlevnaden är säkrad genom att lokalerna sköts på ett för arten gynnsamt sätt med slåtter och/eller bete med väl anpassat betetryck. Populationerna är stabila eller ökande. På vissa lokaler där stor ögontröst är mycket fåtalig eller har försvunnit har habitatrestaurering och insådd där så behövs gjorts med lokalt material

## **Långsiktigt mål**

Senast år 2015 finns stor ögontröst på minst 30 lokaler i Skåne (15) och Västergötland (15), och senast år 2025 finns arten på minst 60 lokaler i landet. På varje lokal som sköts med enbart bete finns minst 500 individer – och på varje lokal med slåtter finns minst 2000 individer. Populationerna är stabila eller ökande i storlek

## **Kortsiktigt mål**

Senast år 2008 är bestånden av stor ögontröst på de år 2003 kända lokalerna (15 st) stabila eller ökande i populationsstorlek och det finns mer än 500 individer per lokal.

# Genomförda åtgärder

Åtgärderna i programmets åtgärdstabell 2014–2018 har genomförts i Skåne och Västra Götaland. Lokalen i Blekinge är utgången sedan 2006. Arbetet inom åtgärdsprogrammet har inriktats på att få till en anpassad skötsel på flera lokaler samt att förstärka ett antal populationer.

Tabell 1. Åtgärdstabell för stor ögontröst, 2014–2018

Åtgärd	Län	Lokal	Finansiär	Aktör	Kostnad NV-ÅGP	Prio	Genomförs senast
<b>Information och rådgivning</b>							
Information till markägare, brukare och berörda kommuner	K,M,O	Samtliga	NV-ÅGP, NV-skötsel, LBP	Lst	I uppdrag	1	Löpande
<b>Skötsel och restaurering</b>							
Röjning, markstörning, restaurering, slåtter, betesavtal, fällindelning	K, M, O	Samtliga	NV-ÅGP, NV-skötsel, LBP	Lst, markägare	500 000	1	2018
<b>Populationsförstärkning</b>							
Frösädd på vissa svaga lokaler och på utgångna lokaler	M, O	Vid behov	NV-ÅGP	Lst	30 000	2	2018
<b>Övervakning och uppföljning</b>							
Uppföljning av populationsutveckling och hävdstatus vart 3:e år.	K,M,O	Samtliga	NV-ÅGP, floraväktari	Lst, floraväktari	60 000	3	2018
<b>Totalkostnad:</b>					<b>590 000</b>		

Ett flertal åtgärder har genomförts utanför åtgärdsprogrammets tabell:

- metodik och manual för övervakning och uppföljning har uppdaterats av det koordinerande länet.
- Skåne har i samarbete med SGU satt ut grundvattenrör för att påbörja övervakning av grundvattennivåer i rikkärsmiljöer (SGU-rapport 2018:07). Fyra lokaler med stor ögontröst ingår i denna övervakning. Dessa är Stångby mosse, Benestads backar, Högestads mosse och Lyngsjön
- Skåne har gjort försök med uppodling av frön till plantor i samarbete med Helsingborgs Museer och Trädgårdar. Detta lyckades inte.

## Dialog och samverkan

Åtgärder och skötsel i fält har utförts i samverkan och samarbete med markägare och djurhållare i båda länen.

Rådgivningar har genomförts i Skåne och Västra Götaland. De rådgivningar som nu genomförts har varit riktade till nya markägare eller där förutsättningar ändrats. I Västra Götaland gjordes en stor rådgivningsinsats under perioden 2010–2013.

I Västra Götaland har särskild dialog och samverkan med aktörer som ansvarar för skötseln på flera lokaler med stor ögontröst genomförts under programperioden. Det gäller stiftelsen RÄFS, Falbygdens Naturskyddsförening, samt Skövde och Falköpings kommun.



Det har förts en löpande dialog och samverkan med reservatsförvaltare i båda länen. I Västra Götaland har separata möten kring skötsel av stor ögontröst genomförts med personal som upprättar åtagandeplaner på Landsbygdsavdelningen. Initialt var det en utmaning att skapa förståelse för artens behov av sen slåttertidpunkt i kombination med miljöstöden.

ÅGP har haft en löpande dialog med Naturskydd i samband med uppdatering av bevarandeplaner i Natura 2000-områden i båda länen. En lokal har omfattats av reservatsbildning (Hedegården, Västra Götaland) och ingår sedan 2016 i ett utvidgat reservat (Skogastorp).

Tidigt 2018 hade den nationella koordinatören ett möte med koordinatören i Skåne samt ett antal berörda förvaltare, där erfarenheter kring framförallt skötsel, slåttertidpunkter och övervakning utbyttes.

## Aktiva åtgärder i fält

Rapportering i SkötselDOS har hanterats olika av länen.

I Skåne läggs åtgärder utförda inom naturreservat in i SkötselDOS av förvaltningen. Åtgärder utförda av ÅGP dokumenteras och diarieförs, men registreras inte i SkötselDOS.

I Västra Götaland är merparten av de aktiva genomförda åtgärderna utförda i fält av ÅGP och förvaltning inlagda i SkötselDOS under den senare delen av programperioden. Dock pågår ett arbete med att koppla rätt ytor för ÅGP Stor ögontröst till olika skyddade områden. Åtgärder utförda av externa aktörer läggs sällan in, något som skulle kunna möjliggöras via enkla förändringar i SkötselDOS. Populationsförstärkande åtgärder utförda av ÅGP och förvaltning har hittills inte lagts in i SkötselDOS, vilket dock är fullt möjligt. Insådd och stödsådd via ÅGP har dock registrerats i Artportalen.

### Biotopvård

I Skåne förekommer stor ögontröst ofta kantzonen av rikkärsmiljöer, medan de till övervägande del finns i kalkfuktängar i Västra Götaland. Detta avspeglas också i vilka åtgärder som är lämpliga och möjliga att genomföra i de respektive länen.

Framförallt har åtgärderna i fält fokuserats på att ordna:

- Slåtter som ett komplement till befintligt bete.
- Anpassat bete (om praktiskt möjligt och där det passar med övriga skyddsvärda arter), vilket oftast innebär bete före den 15 juni och efter den 15 augusti. Alternativt endast bete efter den 15 augusti. Betestrycket får inte bli så hårt att det resulterar i stora trampsador.
- Fällindelning/stängsling

- Ängsskötsel; där det ingår att få till slåtter vid rätt tidpunkt med hänsyn taget till årsmån - d.v.s. efter blomning, samt en höhantering, ev. fagning på vår och ev. kompletterande älggrässlätter i juni. Samt att hänsyn ska tas till andra skyddsvärda arter i habitatet.
- En tidig hävdtidpunkt i maj-början av juni på de lokaler där föregående års hävd inte blivit tillräcklig eller där det förekommer besvärliga ohävdsarter (t.ex. plattstarr eller älggräs). Den tidiga hävden har inneburit slåtter eller tidigt bete.

## SKÅNE LÄN

Alla lokalerna i Skåne förutom Stora Harrie mosse betas årligen, ofta ingår de i stora betesfällor. På några av lokalerna har ÅGP kompletterat betet med en sen slåtter i oktober och på några lokaler har förvaltningen genomfört en kompletterande slåtter i aug-sept, se tabell 2. En utmaning som är särskilt tydlig i Skåne är risken för att missgynna andra skyddsvärda arter som växer i habitatet.

Tabell 2. Översikt genomförd biotopvård 2014-2018, Skåne

Markanvändning	Extra åtgärder	Lokal
Betesmark	Kompl slåtter (förvaltningen)	Högestads mosse
Betesmark	Betesfredning när arten blommar fr.o.m 2018, vid behov görs kompl slåtter (ÅGP)	Ljungatorpskärret
Betesmark	Kompl slåtter (förvaltningen)	Toarpskärret/Ullstorpskärret
Betesmark	Kompl slåtter. Försök med tidig slåtter i en yta from 2018. (förvaltningen)	Benestads backar
Betesmark	Kompl slåtter (ÅGP)	Fårarps mosse
Betesmark	0	Siesjö
Betesmark	Kompl slåtter (förvaltningen)	Stångby mosse
Slätteräng - sen slåtter (förvaltningen)	0	Stora Harrie mosse
Betesmark	0	Dagstorps mosse
Betesmark	0	Lyngsjön

På två av lokalerna har man under 2018 startat upp försök. I Benestads backar NR har förvaltning påbörjat ett försök med att slåtra ett delområde i juni istället för under sensommar. Det andra försöket med anpassat bete har ÅGP startat upp i natura 2000-området Ljungstorpskärret och innefattar betesfredning under den tid då stor ögontröst blommar.

## VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Det finns en variation i skötseln på lokalerna sett till programperioden 2014–2018, med slåtter vid rätt tidpunkt, förekomst av efterbete, anpassat bete i tid med mera. Det finns också en tveksamhet i vilka lokaler som ska räknas som lokaler överhuvudtaget. Detta eftersom vissa lokaler endast har ett fåtal plantor. Men i

huvudsak har följande skötsel på följande lokaler gällt under senare delen av programperioden, varav merparten av lokalerna har ett åtagande i miljöstödet.

Följande lokaler har slåttas, sällan efterbetats:

- Kurebo, Natura 2000 (*Falbygdens SNF*)
- Lammevadskärret, NR (*Lst förvaltning*)
- Nya Dala, Natura 2000 (*Lst förvaltning*)
- Bestorpskärret, Natura 2000 (*Falköpings kommun*)
- Sjogerstad Nohlmarken, NR (*Stiftelsen RÄFS och Skövde kommun*)
- Skogastorp, NR (*Lst förvaltning och Falbygdens SNF*)
- Sotarliden (*Stiftelsen RÄFS*)
- Dimbo, Dammo (*markägare*)

Följande lokaler har haft ett anpassat bete:

- Högstena Bosgården, Natura 2000 (*Lst förvaltning och markägare*)
- Dammo Söder (*markägare*)
- Mularp Kullagärdet, Natura 2000 (*markägare*)
- Vistorp (*markägare*)

Följande lokaler har betats, i tid ej anpassat till stor ögontröst:

- Nya Dala, Danskagården 1, Natura 2000 (*markägare*)
- Dala Vallstorp, Natura 2000 (*markägare*)
- Hedegården, NR, (*markägare*)
- Borgunda Nolgården, Natura 2000 (*markägare*)
- Stenåsen, Natura 2000 (*markägare*)

Följande lokal har haft slåtter, anpassat bete och ohävd 2014–2018:

- Jättenekärret, NR (*markägare och Lst förvaltning*)

### **Restaurering och nyskapande av livsmiljöer**

Restaurering har inneburit mindre röjningar och plockhuggningar. Detta gäller i Västra Götaland lokalerna Karleby Leaby och Högstena Bosgården, varav merparten av åtgärderna bekostats av förvaltning.

### **Populationsförstärkande åtgärder**

Både i Skåne och Västra Götaland har man arbetat med stödsådd, genom att ta hö från befintliga lokaler eller att plocka och sprida fröstänglar. Detta har visat sig vara effektivt i båda länen. I Skåne har insåddspunkter dokumenterats via diarieföring och hos Floraväxteriet. I Västra Götaland har insådd som genomförts av ÅGP lagts in i Artportalen.

I Skåne återintroducerades arten 2015 i Ljungatorpskärrer. Stödinsådd har skett i Ljungatorpskärrer 2017 o 2018 samt i Fårarps mosse 2014, 2015 och 2017. Under 2018 söktes dispenser för att ta frön från Stångby mosse för återinsådd i Dagstorps mosse samt för stödinsådd i Stora Harrie mosse, men antalet individer i Stångby mosse var för få 2018 för att beskatta arten på frön.

På lokalerna Nya Dala och Skogastorp i Västra Götaland har förvaltningen arbetat med att sprida ängshö till närliggande ytor inom slätterängarna och har på så vis ökat utbredning och antal plantor av arten.

I Västra Götaland spreds inom arbetet med åtgärdsprogrammet frön år 2013 från lokalen Nohlmarken till fyra lokaler. Uppföljningen visar ett blandat resultat vad gäller antal plantor, eftersom skötsel inte fungerat optimalt på alla de fyra lokalerna från 2013 fram till 2018. År 2017 spreds frön från lokalen Skogastorp till två lokaler (Jättenekärrer och Dala, Danskagården 1). Resultatet är svårt att uttala sig om då extremtorkan högst troligen spelar in, men antalet plantor har ökat på lokalerna.

Under programperioden 2014–2018 har det tillkommit två lokaler i Västra Götaland. Sotarliden (2012–2014) där arten troligen spridits från Sjøgerstad Nohlmarken och en ny lokal i Damambo (fröspridning 2016) där den gamla intilliggande lokalen Dimbo, Damambo minskat dramatiskt, troligen p.ga förnaansamling och utbredning av blåtåtel.

Helsingborgs Museer och Trädgårdar erhöill under 2017 frön från länsstyrelsen i Skåne för Ex situ-bevarande. Uppodlingsförsöket lyckades dock inte.

Vanlig ögontröst är noterad på tre lokaler i Västra Götaland (Mularp Kullagården, Stenåsen och Skogastorp). Inga åtgärder har genomförts för att undvika eventuell hybridisering.

## Datainsamling och analyser

Övervakning och uppföljning har skett årligen på ett urval av lokalerna. I Skåne är resultaten diarieförda och läggs in i Artportalen av Floraväktariet. I Västra Götaland är de rapporterade i Artportalen i ett separat projekt där även insåddspunkter lagts in. Se sammanställning över genomförd uppföljning och övervakning, bilaga 1. För Västra Götaland finns årsrapporter från övervakningen med information om bl.a. hävd från respektive besökt lokal (ej publicerade).

Floraväkeriet har genomfört övervakningen i Skåne. I Västra Götaland har den genomförts av konsult ett år och resterande fyra år av en och samma person på länsstyrelsen. I samband med det senare har metodik och manual för uppföljning förbättrats (2016). Den delgavs Skåne först år 2018. Länsstyrelsen Västra Götaland ser inga stora behov av att se över metodiken. Både antal plantor och utbredning räknas.



Möjligen kunde en metodik för att följa upp de riktigt stora lokalerna tas fram, eftersom dessa p.g.a. sin storlek och prioritering inte följts upp annat än för ögat i Västra Götaland. Exempelvis med ett antal (20, 50) punkter, fasta eller slumpade. I Skåne har de stora lokalerna räknats vissa år (antal plantor).

Utmaningen är att analysera inkomna data med koppling till åtgärder eller typ av hävd i en större skala, d.v.s. uppföljning efter åtgärder som statistiskt går att analysera. Detta eftersom årliga detaljerade uppgifter om t.ex. betestryck och tidpunkt för betessläpp i förhållande till årsmån och blomningstid på lokalen är av stor betydelse för stor ögontröst, men resurskrävande att få fram. Resurser som sällan funnits.

## Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2018 har uppgått till 347 502 kr (Tabell. 1).

Åtgärd	2014	2015	2016	2017	2018	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering			1025	600		1625
Aktiva åtgärder i fält			180274	23982	31005	235 261
Datainsamling & analyser	15620	19800	26531	33437	15228	110 616
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2014-2018</i>	15620	19800	207 830	58019	46233	<b>347 502</b>

Utöver det har en rad åtgärder som bekostats av andra aktörer genomförts, kostnader som inte är möjliga att klargöra för fem år. Det handlar dels om Länsstyrelsens förvaltning av skyddad natur, dels lokaler som sköts av ideella organisationer som stiftelsen RÄFS och Falbygdens Naturskyddsförening,

Falköping och Skövde kommun samt markägare eller arrendatorer med EU-stöd i de båda länen.

Rådgivning har i vissa fall bekostats av Landsbygdsprogrammet. Floraväkeriet har stått för övervakningen i Skåne, som delvis bekostats med regionala medel från miljöövervakningen. I samarbete med SGU har man i Skåne satt ut grundvattenrör för att påbörja övervakning av grundvattennivåer i rikkärrsmiljöer där fyra lokaler med stor ögontröst berörs.

Observera att lönekostnader för länsstyrelsens personal för koordinering inte redovisats i tabellen ovan.

# Resultat av genomförda åtgärder

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

## Antalet lokaler

Populationsförstärkande åtgärder och förutsättningarna för att sköta arten på bästa sätt genom t.ex. fällindelning eller kompletterande slåtter har förbättrats under programperioden, vilket resulterat i ett ökat antal lokaler.

Jämfört med 2013, när det enligt slutredovisningen fanns 6 lokaler i Skåne och 15 + 4 osäkra i Västra Götaland, så har antalet lokaler i de båda länen ökat. I Skåne finns numera 7 stabila lokaler + 3 osäkra. I Västra Götaland pendlar antalet lokaler något mellan åren, men ligger på stabila 16 lokaler. Räknas de lokaler där enstaka plantor hittas enstaka år, så finns det ytterligare 4 lokaler, dvs totalt 20. Till detta kan adderas 9 lokaler i Västra Götaland där arten är att betrakta som utgången i dagsläget. Ett eftersök på 4 av dessa lokaler gjordes 2017 vilket kunde bekräfta att arten saknades. För beskrivning av respektive lokal i Skåne län, se bilaga 2

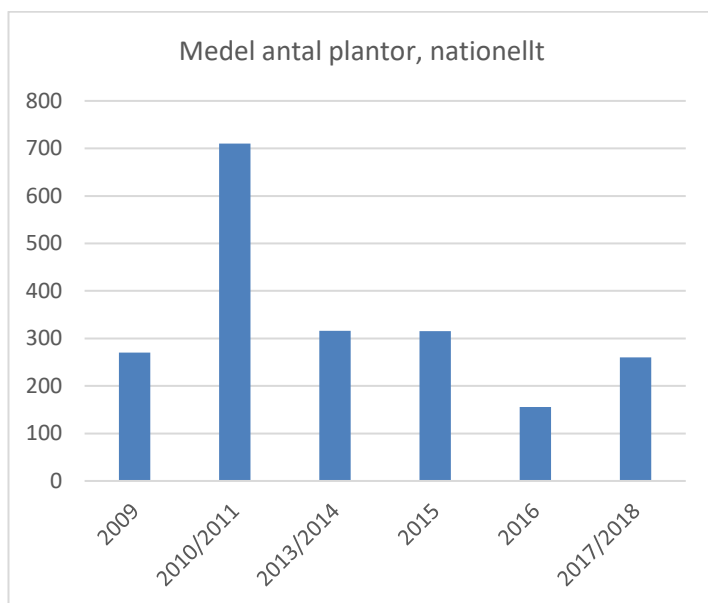
I båda länen finns oskyddade lokaler. I Skåne gäller det Natura 2000-områdena Ullstorpskärrret/Toarpskärrret, Siesjö, Ljungstorpskärrret samt det oskyddade Fåraps mosse. Tre av dem bedöms ha behov av att bli naturreservat. Detta för att garantera en för arten anpassad och långsiktig skötsel.

I Västra Götaland är följande lokaler helt oskyddade; Sotarliden, Dammbö söder (samt intilliggande Dimbo, Dammbö) och Vistorp. Skötseln fungerar bra på majoriteten av dessa lokaler i dagsläget, men för att långsiktigt stärka skötseln bör skydd övervägas. Men det förutsätter också att resurser tillkommer för att sköta dem.

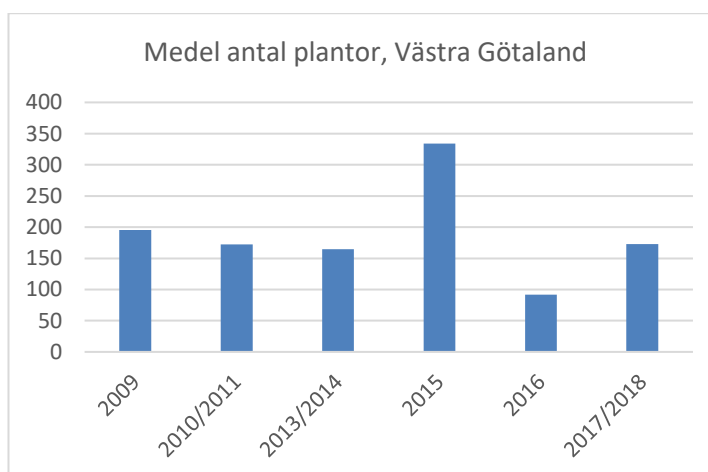
## Populationstrender

Antal plantor uppvisar ingen trend över åren 2009–2018, se figur 1–3. Datat är svåranalyserat; vi har inte en årlig uppföljning på varje lokal. Årsmån bidrar också till en stor variation, vilket kan dölja trender över tid. Dessutom finns små avvikelser i skötseln som påverkar arten negativt. Det kan handla om att en betesmark betades några veckor för tidigt så att en stor del av populationen försvann. Eller att betesmarken inte betades tillräckligt en höst, med skadlig förnaansamling som följd och sämre frögroning. Större trampskador från tunga betesdjur kan också utgöra ett hot mot populationen.

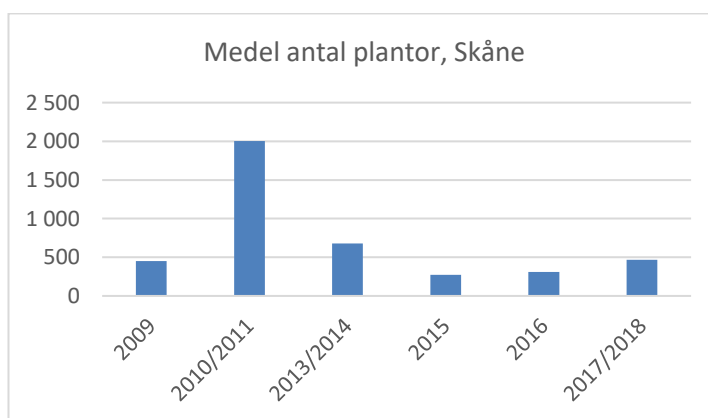
I datat redovisat i figur 1–3 utslöts flera lokaler p.g.a. för lite data, samt en lokal p.g.a. det stora antalet plantor (t.ex. 85 000 st. år 2015) som slår igenom i hög grad, Högestad mosse i Skåne.



Figur 1. Diagrammet visar medelantalet plantor på 17 lokaler, nationell nivå, 2009–2018.



Figur 2. Diagrammet visar medelantalet plantor på 12 lokaler i Västra Götaland, 2009–2018.



Figur 3. Diagrammet visar medelantalet plantor på 5 lokaler i Skåne, 2009–2018.



## Olika skötselregimer

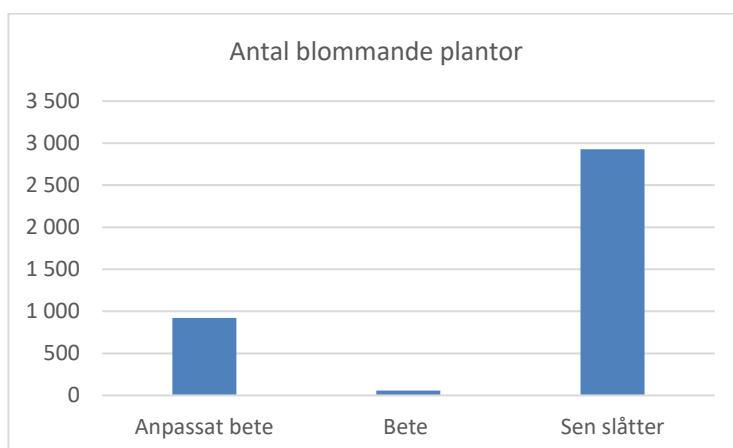
Analysen är endast gjord för Västra Götalands lokaler eftersom alla parametrar inte finns insamlade för de skånska lokalerna, samt att antalet lokaler är få.

Analys av skötselregim och antal blommande plantor bekräftar att bete utan kontrollerad anpassning i tid till vad som är lämpligt för stor ögontröst är negativt för arten (ANOVA  $F=6,075$   $p=0,014$ , logaritmerade värden så att variansen blev lika). Detta gäller även de lokaler som betas extensivt.

### SKÖTSELREGIM

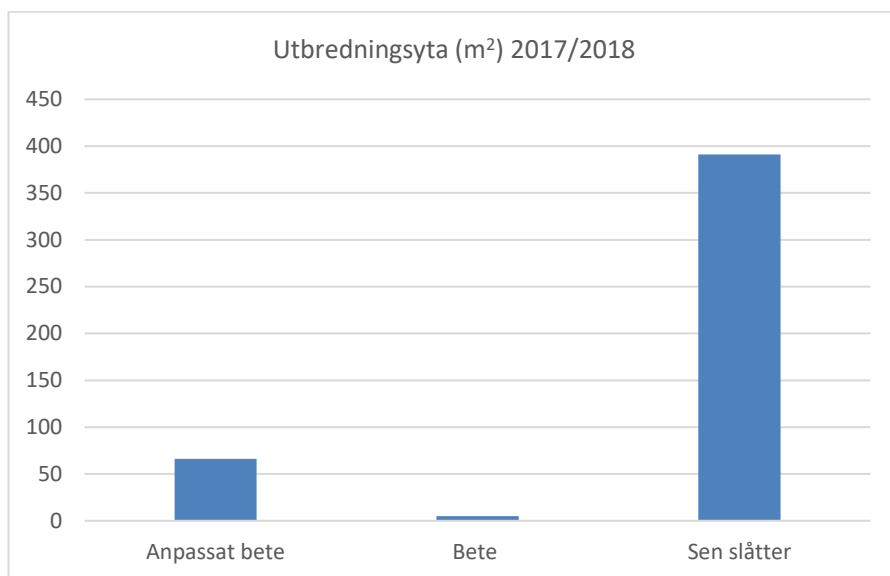
Anpassat bete	Bete före den 15 juni och efter den 15 augusti, alternativt endast bete efter den 15 augusti.
Bete	Bete hela säsongen, extensivt bete eller bete i perioder ej anpassade för stor ögontröst
Sen slåtter	Slåtter efter den 15 augusti

Totalt 16 lokaler i Västra Götaland har ingått i analysen för åren 2017–2018, se figur 4. Det finns ingen statistisk signifikant skillnad mellan anpassat bete och sen slåtter p.g.a. den stora variationen inom grupperna.



Figur 4. Medelvärdet av antal blommande plantor på 16 lokaler i Västra Götaland under åren 2017–2018. Signifikant skillnad ( $F=6,075$   $p=0,014$ ) mellan bete och de två skötselregimerna anpassat bete och sen slåtter.

Vad gäller utbredningsyta i antal kvadratmeter, som också är ett viktigt mått på lokalens motståndskraft, visar även den analysen att betade lokaler är mindre sett till utbredningsyta (ANOVA  $F=8,439$   $p=0,004$ , logaritmerade värden så att variansen blev lika). Se figur 5. Det finns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan anpassat bete och sen slåtter p.g.a. den stora variationen inom grupperna.



Figur 5. Medelvärdet av utbredningsytan på 16 lokaler i Västra Götaland under åren 2017-2018. Signifikant skillnad ( $F=8,439$   $p=0,004$ ) mellan bete och de två andra skötselregimerna anpassat bete och sen slåtter.

### Uppföljningar efter åtgärd

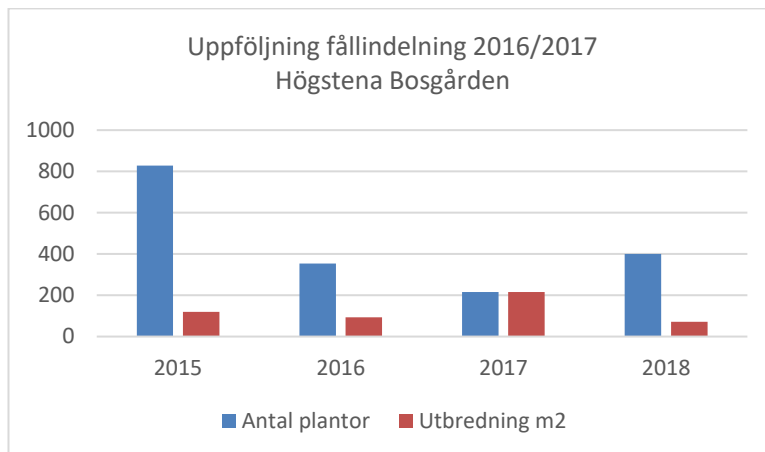
Nedan presenteras tre olika åtgärder och övervakningsdata från fyra lokaler.

#### FÅLLINDELNING

Natura 2000-området Högstena Bosgården i Västra Götaland är ett fint exempel på hur en efterfrågad rådgivning (Dialog och samverkan) under 2016 till nya engagerade markägare resulterat i att skötseln säkrats upp för arten. Lokalen hade tidigare betats i en stor fålla vilket resulterat i att arten betats vid tidpunkter ej anpassade till stor ögontröst. Övervakningen (Datainsamling och analyser) visar också en stor variation mellan år (se bilaga 1).

Efter rådgivningen genomförde markägaren på uppdrag av ÅGP och förvaltning mindre röjningar (Restaurering). En entreprenör stängslade och fållindelade området, vilket bekostades av ÅGP år 2016 och markägaren kunde med inhyrda betesdjur sköta området med anpassat bete från 2017 (Biotopvård). Ersättning för betesdrift finansierades via förvaltningen. Åtagandeplanen som upprättades 2018 anpassades till stor ögontröst (om möjligt bete innan 15 juni, betesfritt 15 juni-15 augusti och bete efter 15 aug). Lokalen följs upp årligen (Datainsamling och analyser).

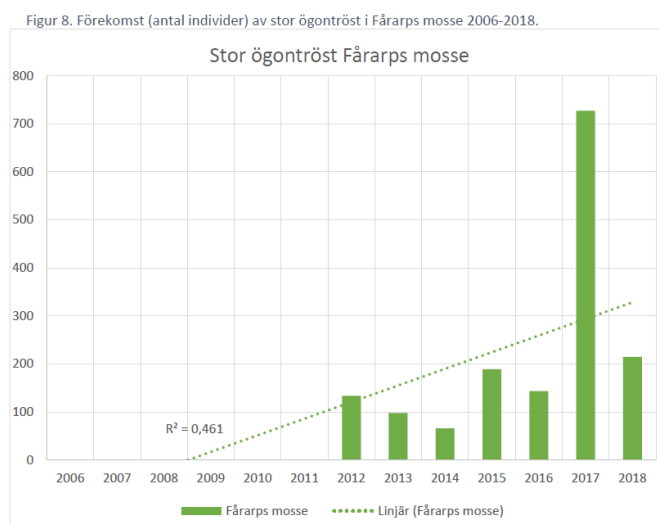
I datat, se figur 6, avspeglar sig högst troligen effekter av torkan under 2018. Dvs på de torrare partierna i kalkfuktängen har inte arten lyckats, alternativt kommit upp i blom senare än vid inventeringstillfället. Däremot visar uppföljningen att antalet plantor som lyckats gro på de kvadratmetrar den förekom, har nästan fördubblats från 2017.



Figur 6. Lokalen Högstena Bosgården fick nya stängsel med fållindelning genomförd vinter 2016.

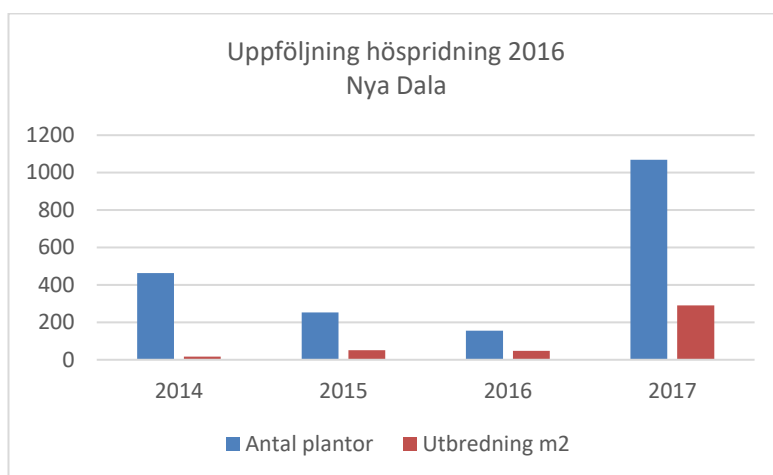
#### HÖSPRIDNING OCH INSÅDD

I Fårarps mosse i Skåne har åtgärder genomförts sedan 2011, för att få en bättre hävd av områdets rikkärns- och kalkfuktängspartier, men också en anpassad skötsel för att gynna stor ögontröst. År 2011 gjorde ÅGP en återinsådd av arten och därefter stödsådd 2014, 2015 och 2017 med frön från närliggande Högstads mosse. Återintroduktionen har hittills varit lyckad, se figur 7. Men resultatet samspelar troligen med andra åtgärder än specifikt stödsådd, eftersom flera andra åtgärder genomförts, som utflyttning av stängsel (eftersom stor ögontröst växte i stängselgränsen), vassröjningar och försök med betesfredning.



Figur 7. I Fårarps mosse har insådd i kombination med anpassade åtgärder varit framgångsrikt. Diagrammet visar antal plantor över åren 2012–2018 (återintroducerad 2011).

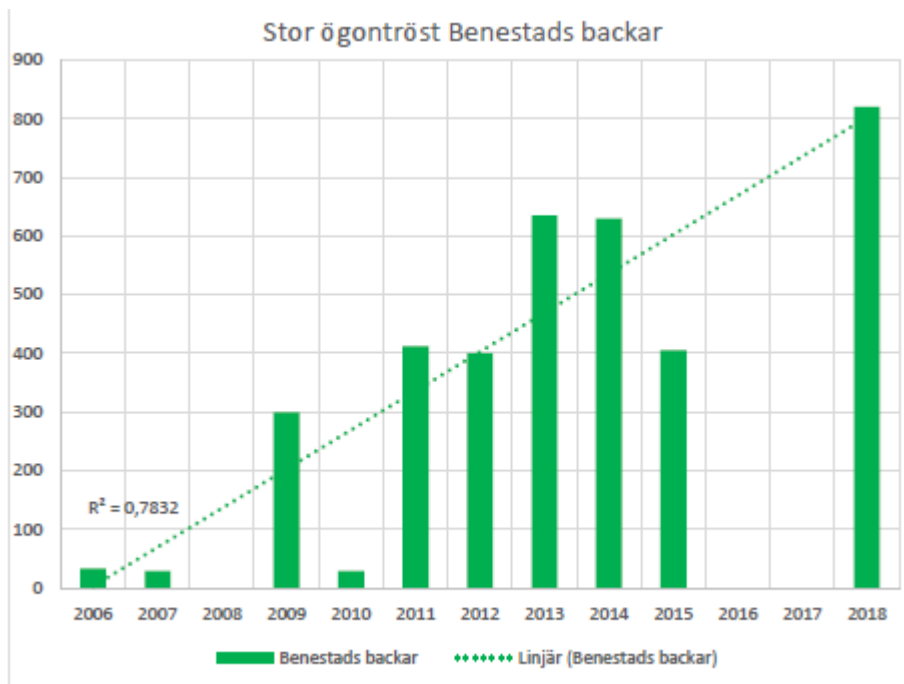
I Natura 2000-området Nya Dala i Västra Götaland har förvaltaren arbetat aktivt tillsammans med Länsstyrelsen arbetslag med höhantering på slåtterängarna inom området. Likadant har förvaltaren gjort i naturreservatet Skogastorp med stor framgång. Uppföljning i Nya Dala visar att antalet plantor och utbredningen av arten ökat, se figur 8.



Figur 8. Slåtterlokalen Nya Dala är ett exempel på där spridning av ängshö är anledningen till en stor ökning i antal plantor och utbredning.

#### TIDIG SLÅTTER

I Benestads backar, naturreservat i Skåne, har populationen har varierat sedan början av 1990-talet. De senaste tio åren har arten en positiv trend, se figur 9. Sedan 2012 kombineras betet med årlig slåtter på ytor med stor ögontröst. Försök med en tidig hävd tidpunkt i form av junislåtter har påbörjats inom en begränsad yta 2018. Arten är noterad i Benestads backar 2016 och 2017, men någon räkning genomfördes inte. Åtgärder görs löpande i området för att gynna både arten och dess habitat. Området är svårskött och det finns många arter att ta hänsyn till. Årlig uppföljning är av stor vikt.



Figur 9. Antal plantor av stor ögontröst i naturreservatet Benestads backar har ökat, som i kombination med beteshävd har slåtrats årligen från och med 2012.

# Slutsatser

Åtgärdsprogrammet för stor ögontröst fungerar i grunden väl. Rätt åtgärder har genomförts, men inte i tillräcklig omfattning. Målen är inte uppnådda vad gäller antalet plantor i något län och inte heller antalet lokaler, främst i Skåne. Visionen och de uppsatta målen är realistiska om tillräckliga resurser avsätts, men behöver revideras eftersom målen i tid har passerats.

För att målen ska nås återstår framförallt att säkra upp skötseln på flera lokaler och att aktivt arbeta med populationsförstärkande åtgärder på dessa och nya eller nygamla lokaler. Det finns flera lämpliga nya lokaler att arbeta med i båda länen. Förutsättningarna för att långsiktigt bedriva rätt skötsel måste finnas, vilket bör förstärkas med bildande av naturreservat eller naturvårdsavtal.

De berörda länen ser behov av ytterligare åtgärder utanför den nuvarande åtgärdstabellen. Årlig övervakning och uppföljning istället för vart tredje år är av stor vikt. Möjligen bör man ta fram en standardiserad metod för att kostnadseffektivt kunna övervaka de allra största lokalerna. Skötsel försök som innefattar olika slättertiderpunkter bör göras, med ett vetenskapligt och långsiktigt angreppssätt, gärna i samarbete med universitet/högskola. De av länsstyrelsen i Skåne uppsatta två försöken behöver pågå ett antal år. Fortsatta försök med Ex-situ-bevarande kan bli aktuellt kommande år i framförallt Skåne.

Idag sköts flera av lokalerna, varav några är de största sett till antal plantor och utbredning, med framgång av ideella krafter, markägare och arrendatorer. Uppföljningen i Skåne görs via Floraväxteriet. Det finns dock en sårbarhet i detta. Det finns behov av resurser för att kunna upprätthålla en tät dialog som innefattar fältbesök samt ett aktivt åtgärdsprogram, för att snabbt kunna förbereda och förstärka insatserna om behov uppstår.

Berörda länsstyrelser och aktörer föreslår samstämmt att åtgärdsprogrammet bör förlängas med en uppdaterad åtgärdstabell.

# Bilaga 1

## Övervakning och uppföljning

SKÅNE – antal plantor

**F=förekomst noterad**

**0=eftersök utan att arten påträffats**

**Orange: återinsådd gjord**

**Gul: stödsådd gjord**

Lokal	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Högestad mosse	2400			1500	1500	1900	2500		3800	10743		14500	23850	23500	85000	21000	F	1375
Ljungatorpskärret									0						0	5	3	6
Toarpskärret/Ullstorpskärret	5000			1400	2250	1906	2700	1994	1300	6725	8100	3800	2050	2100	450	450	450	350
Benestads backar	2200	500		900	860	34	30		300	30	412	400	635	630	406	F	F	820
Fårarps mosse	490		F	710	2	0	0	0	0	0	0	134	98	66	189	144	727	215
Siesjö	100			930	350	0	700		20	395		80	61	12	113	95	69	54
Stångby mosse	2000			1200	400	2500	597		634	671	1100	720	550	1200	200	450	281	163
Stora Harrie mosse														1	1		0	
Dagstorps mosse		F							F									
Lyngsjön															100			

**VÄSTRA GÖTALAND – antal plantor**

**0=eftersök utan att arten påträffats**

**Orange: återinsådd gjord som berör programperioden 2014–2018**

**Gul: stödsådd gjord som berör programperioden 2014–2018**

Namn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vistorp	30	37	54	87	217	700	890	1070	816		314	1742	212	181	750
Kurebo	0	0	0	5	10	102	273	53		8	18	27	61		
Slöta Smedby Stommen	400	50	21	12	6	4	0	0					0		
Karleby Leaby	300	240	540	675	134	1157	1000	1950	964		593	662	1084		
Marka Narven	0	0	0	0	55	60		37		43	73	42	17	2	21
Högstena Bosgården		540	630	470	100	475	65	139		600		829	353	216	401
Mularp Kullagårdet	52	40	100	265	506	343	1000	230		213	414	28	80	284	35
Dimbo, Dammbö	0	0	29	66	115	10	43	80		435		592	21	7	11
Lammevadskärret	0	0	0	21	11	146	61	231		429		648	1254		
Nya Dala	0	0	0	21	29	81	273	109		39	463	253	155	1069	
Nya Dala, Danskagården 1	0	0	0	0	0	61	28	23		44	24	4	49	64	12
Stenåsen	0	0	0	0	61	432	685	68		115	23	14	15	0	
Dala Vallstorp	0	0	0	0	0	29	11	4		0	1	0	1	0	
Borgunda Nolheden	0	0	0	0	0	21	0	0	1	0			4	1	
Tovaberget	0	0	0	0	7	5		0					0		
Prästängen-Klevängen	0	0	0	0	1		0								
Strömsslund	0	0	0	0	24	193	80	0					2		
Jättenekärret	0	0	0	0	0	131	125	158		0	24	0	0		30
Bestorpskärret	0	0	0	0	0	222		162		132	188	1768	1335		
Hedegården	0	0	0	0	0	0	32	150		170	78	504	197	223	
Nya Dala öster	0	0	0	0	0	0	67	3	0	0			0		
Nya Dala Danskagården 2	0	0	0	0	0	0	0	0							
Dammbö söder														4053	
Sotarliden														541	



Namn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Slöta Trädgården															
Södra Kyrketorp															
Abrahamsgården	0	0												0	
Mularpsbäcken	0	0	0	9	0	0									
Sjogerstad Nolmarken*															
Skogastorp*															

\*Tusentals, troligen tiotusentals plantor på dessa två stora slåtterlokaler som av den anledningen ej räknats

**VÄSTRA GÖTALAND – utbredning (m<sup>2</sup>)****0=eftersök utan att arten påträffats****Orange: återinsådd som berör programperioden 2014–2018****Gul: stödsådd som berör programperioden 2014–2018**

<b>Namn</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Vistorp	37	38	42		29	67	44	25	69
Kurebo	14	7			9	10	12		
Karleby Leaby	100		43		74	50	177		
Marka Narven		4		5	6	2	2	2	6
Högstena Bosgården	13	42		29		120	94	216	72
Mularp Kullagärdet	100	60		16	24	21	14	29	8
Dimbo, Damdbo	4	4		10		26		3	4
Lammevadskärret	8	13		16		63	146		
Nya Dala	11	5		3	16	51	47	291	
Stenåsen	24	6		9	6	4	3	0	
Bestorpskärret		17		9	8	82	108		
Hedegården	5	7		4	14	24	16	19	
Borgunda Nolheden	0	0	1	0	0		1	1	
Strömslund	2	0					1		
Nya Dala öster	20	1		0			0		
Nya Dala, Danskagården 1	3	2		2	3	3	5	4	3
Dala Vallstorp	5	1		0	1	0	1	0	
Jättenekärret	12	11		0	7	0	0		5
Dambbo Söder								72	
Sotarliden								158	
Slöta Smedby Stommen							0		
Tovaberget							0		



# Bilaga 2

## Information om lokaler (10) - Skåne

### **Högestads mosse, naturreservat:**

Populationen av stor ögontröst har ökat sedan början av 1990-talet. Antalet individer i Högestads mosse som inrapporterats kan dock ha varit överskattade, eftersom även vanlig ögontröst förekommer i området. År 2015 uppskattades antalet individer till 85 000. Räkning kunde inte genomföras 2017, eftersom slåttern skett för tidigt. Under 2018 räknades arten för tidigt och av en annan floraväktare (som troligen inte besökte alla ytor med arten), varför angivet antal troligen är missvisande. Länsstyrelsen bedömde vid ett senare besök att det förekom flera tusen individ.

Åtminstone sedan 2013 har motormanuell slåtter utförts årligen som ett komplement till befintligt bete. Slåtter på sensommaren, som ett komplement till betet, är sannolikt en effektiv metod för att stärka arten. Skötselmedel för reservatet bekostar slåttern. Fortsatt slåtter måste ske löpande framöver som ett komplement till för svagt betetryck och frånvaro av fällindelningar.

### **Ljungatorpskärret, Natura 2000:**

Sedan 2009 har området fått en förbättrad hävd. De senaste åren har betetrycket dock varit för hårt i stora delar av betesfällans fastmarkspartier. I de mest värdefulla rikkärrspartierna har betet, årligen sedan 2015, kompletterats med slåtter i slutet av september. Återinsådd av stor ögontröst gjordes av ÅGP år 2015 och därefter stödsådd 2017 och 2018 med frön från närliggande Högestads mosse. Innan återinsådden gjordes har arten inte noterats sedan 1991. ÅGP har inte lyckats få till någon praktisk och effektiv fällindelning i betesmarksområdet, förutom två mindre staket som satts upp 2018 för att testa betesfredning som en åtgärd för att gynna stor ögontröst. Vegetationen inom dessa två staket betesfredades från mitten av juli till mitten av september 2018. Slåtter utfördes i dessa betesfredade ytor den 1 oktober, eftersom betesdjuren inte betat av vegetationen tillräckligt sedan betesfredningen upphörde. För att se effekterna av olika skötselmetoder och stödsådd behöver det påbörjade försöket fortgå ett antal år framöver. Eftersom arten tidigare förekommit med så många som 2100 individer (år 1978) och arrendatorn är engagerad avser ÅGP att fortsätta med åtgärderna, i försök att återfå en stabil population inom området. ÅGP har hittills bekostat merparten av utförda åtgärder.

### **Toarpskärret/Ullstorpskärret, Natura 2000**

Arten har en negativ trend, sannolikt beroende på att hävden inte är optimal för arten. Angränsande dike har möjligen också en negativ effekt på artens livsmiljö. Hävden har brustit i många år. ÅGP har dock fått djurhållaren att från och med år 2016 beta området med både nötkreatur och hästar. Tidigare betades området enbart med hästar. Länsstyrelsen har dock inte lyckats få djurhållaren att gå med på

fällindelning eller putsning av högörtvegetation i omgivande körbara partier. Motormanuell slåtter sker som ett komplement till betet sedan ett 10-tal år tillbaka, men denna har inte fungerat på ett tillfredsställande sätt. Ibland har slåttern skett för tidigt, ibland för sent eller så har fel ytor slåttrats. Skötselmedel för skyddade områden bekostar slåttern. Om arten ska kunna fortleva i området krävs ändrade och mer omfattande åtgärder. Området bör snarast bli områdesskyddat (som naturreservat).

### **Benestads backar, naturreservat**

Populationen har varierat sedan början av 1990-talet. Enligt floraväktaren tillkom det under dessa år en yta som missats tidigare år. De senaste tio åren har arten en positiv trend. Åtminstone sedan 2012 slåttras ytor med stor ögontröst årligen. Försök med tidig slåtter har påbörjats inom en begränsad yta 2018. Arten är noterad i Benestads backar 2016 och 2017, men någon räkning genomfördes inte. Åtgärder görs löpande i området för att gynna både arten och dess habitat. Området är svårskött och det finns många arter att ta hänsyn till. Enligt floraväktaren, som följt arten sedan 1990, är arten utgången på flera av de viktiga ytorna inom området. Större delen av det aktuella beståndet växer i anslutning till en stig och kan lätt slås ut. Skötselmedel för reservatet bekostar skötselåtgärderna.

### **Fårarps mosse**

År 1978 fanns 1660 individer av stor ögontröst. Därefter har den på 1990-talets första hälft årligen noterats med några 100-tals individer. Troligen hände någonting med hävden 2005–2006 som gjorde att arten försvann från området. Möjligen var betetrycket för svagt åren innan arten försvann. Åtgärder har genomförts sedan 2011 för att få en bättre hävd av områdets rikkärrs- och kalkfuktängspartier, men också en anpassad skötsel för att gynna stor ögontröst. År 2011 gjorde ÅGP en återinsådd av arten och därefter stödsådd 2014, 2015 och 2017 med frön från närliggande Högestads mosse. Återintroduktionen har hittills varit lyckad. Andra åtgärder som genomförts är utflyttning av stängsel (eftersom stor ögontröst växte i stängselgränsen), vassröjningar och försök med betesfredning. Tack vare ÅGP-medel har återintroduktionen hittills varit framgångsrik. Området bör fällindelas permanent för att lättare kunna styra betetrycket, men då måste också vattenförsörjningen till betesdjuren ordnas. Området bör bli föremål för områdesskydd. Anpassade skötselinsatser måste fortgå om vi ska få en långsiktigt stabil population i området. Målet bör vara att få en stabil population på minst 500 individer.

### **Siesjö, Natura 2000**

Populationsutvecklingen är negativ och åtgärder måste sättas in för att förbättra förutsättningarna för arten, annars riskerar arten gå förlorad från området. I Siesjö växer arten numera på relativt torr mark som inte är någon typisk kalkfuktäng. Nordost om växtplatsen finns ett rikkärr. År 2012 rensades tvärdikena genom rikkärret, vilket kan ha haft negativ påverkan på området. Växtlokalen ligger inom ett större betesmarksområde som betas med hästar och nötkreatur. I åtagandepланen

för miljöersättningen finns inskrivet att betesdjuren inte bör ha tillgång till området med stor ögontröst mellan den 1 augusti och 15 september. Betet verkar dock inte varit optimalt för arten och Länsstyrelsen behöver därför, tillsammans med markägaren och djurhållaren, se till att hävden förbättras och att anpassade skötselåtgärder genomförs om populationen ska kunna fortleva. Området bör bli föremål för områdesskydd.

### **Stångby mosse, naturreservat**

Trenden är negativ och arten är snart nere på de låga förekomster som den hade i början på 1990-talet. Arten hade ett uppsving i början på 2000-talet, troligen som ett resultat av att björkar avverkades i området. Sedan dess har arten successivt minskat i antal trots återkommande insatser för att gynna arten. Betestrycket är för svagt i området och de senaste fem åren har området återkommande bränts av på senvintern (dock ej 2017). Slätter sker i september-oktober som ett komplement till betet, men samma ytor slåttas inte varje år. Skötselmedel för reservatet bekostas skötselåtgärderna. Om arten inte ska minska ytterligare måste mer omfattande åtgärder utföras i området.

### **Stora Harrie mosse, naturreservat**

Stor ögontröst fanns i Stora Harrie mosse fram till 1970-talet. Insådd med hö av arten har skett någon gång de senaste tio åren, vilket medfört att det har noterats något enstaka exemplar av arten åren 2014 och 2015. Under 2018 planerade ÅGP att så in arten i Stora Harrie mosse med frön från närliggande Stångby mosse. Antalet individer i Stångby mosse var dock för få och någon insådd kunde därför inte göras. Sedan tio år tillbaka utförs årlig slätter i oktober i Stora Harrie mosse. Under 2018 slättrades området något tidigare (i september).

### **Dagstorps mosse, naturreservatet**

Området har tidigare hyst stor ögontröst. Genom Dagstorps mosse går en gammal banvallen som delar mossen i två delar. Sedan banvallen överförts från Banverket till Naturvårdsverket har ett nytt naturreservatsbeslut och en ny skötselplan antagits under 2012, så att banvallen kom att ingå i reservatet. Under 2013 har delar av banvallen, inom EU-projektet "Life to ad(d)mire", tagits bort i syfte att förbättra hydrologin i området. I den nya skötselplanen framgår att "stor ögontröst med fördel kan återinplanteras på lämpligt ställe i området". I och med att hydrologin i området förbättras bör lokalen få bättre förutsättningar för en återintroduktion av stor ögontröst under kommande år. Under 2018 planerade ÅGP att påbörja återintroduktion av arten, men eftersom antalet individer i Stångby mosse var för få kunde denna inte genomföras.

### **Lyngsjön, Natura 2000**

Återintroduktion av stor ögontröst genomfördes år 2005 i Lyngsjön med frön från Högestads mosse. Därefter har inte några ytterligare ÅGP-åtgärder gjorts för att gynna arten. År 2015 noterade floraväktarna 100 exemplar i området. Tidigare har

det förkommit en *Euphrasia* i området, men denna var svårbestämd och ansågs inte vara stor ögontröst. Nästa gång som arten påträffas i området bör ett belägg tas för kontroll av arttillhörighet. Området är föremål för reservatsbildning och arten bör återintroduceras på ett sätt som gör att området kan komma att hysa en långsiktig och stabil population.