

Redovisning av åtgärdsprogram för bevarande av ärrlavar, 2014 – 2019

(Släktet *Sticta*)

Hotkategori: *Sticta limbata* nationellt utdöd (RE) / *Sticta fuliginoides* akut hotad (CR) / *Sticta sylvatica* akut hotad (CR)

Rapporten har upprättats av
Laura Hedberg, Länsstyrelsen Värmland

NATURVÅRDSVERKET

Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper och deras genomförande är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*, och även de övriga sex ekosystemrelaterade miljökvalitetsmålen. Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar också till att bevara arter och naturtyper inom EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv samt att uppnå mål inom Konventionen för biologisk mångfald och i de Globala målen för hållbar utveckling om att hejda förlusten av biologisk mångfald.

Åtgärdsprogrammet för bevarande av ärrlavar 2014 – 2019 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Värmlands län. Denna rapport är en redovisning till Naturvårdsverket av genomförda åtgärder och resultat från programperioden. 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.

Samlad information om åtgärdsprogrammet finns på Naturvårdsverkets hemsida: Åtgärdsprogram för ärrlavar, ISBN 978-91-620-5470-8.

Stockholm februari 2025

Maria Widemo
Chef Artenheten

Innehåll

FÖRORD	3
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 och analyser	8
Kostnad av genomförda åtgärder	9
RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	10
SLUTSATSER	11
PUBLIKATIONSLISTA	12

Sammanfattning

De flesta av de genomförda åtgärderna för ärrlavor under 2014–2019 har handlat om övervakning av arterna i kända lokaler. Även skötselåtgärder i liten skala har genomförts på en lokal. Transplantering har genomförts inom en lokal.

Det är viktigt för ärrlavornas överlevnad att förekomstlokaler skyddas genom bildande av områdesskydd. Även dialog inför avverkningar i omedelbar närhet av förekomsterna är en väg framåt för att gynna ärrlavarna, så att avverkningen kan anpassas utifrån ärrlavornas behov. Det är även viktigt att områden som är skyddade sköts på ett lämpligt sätt samt att både förekomster av arterna och effekten av skötselåtgärder följs upp. Åtgärdsprogrammet föreslås att fortsätta i sin nuvarande form.

Bakgrund

Ärrlavarna (släktet *Sticta*) är knutna till mycket gamla skogar, klippor och bergsområden med mycket fuktigt klimat, så kallade oceaniska områden. Arterna inom släktet förekommer huvudsakligen i tropiska eller subtropiska områden, framför allt i Syd- och Mellanamerika. I Sverige påträffas arterna på mossiga träd och klippor på fuktiga och halvskuggiga lokaler. Från huvuddelen av de svenska fynden där substrat anges, uppges mossiga bergväggar som vanligaste substrat. I Sverige förekommer eller har förekommit tre arter: stiftärrlav *Sticta fuliginoides*, ärrlav *Sticta sylvatica* och grymig ärrlav *Sticta limbata*. Grymig ärrlav definieras idag som nationellt utdöd. Troligen har alla dessa arter alltid varit ovanliga i Sverige och arterna befinner sig i utkanten av sitt utbredningsområde. Orsakerna till arternas tillbakagång tros vara luftföroreningar, skogsavverkningar, förändringar av mikro- och lokalklimat samt igenväxning med tät granskog.

Ärrlav förekommer i tio olika lokaler i hela landet år 2020, från södra delarna av landet upp till Dalarna (Tabell 1). På tre av lokalerna förekommer ärrlav, på sex av lokalerna stiftärrlav och på en lokal förekommer både ärrlav och stiftärrlav. Grymig ärrlav har ingen aktuell lokal. De åtgärderna som framför allt behövs för att gynna ärrlav är skydd och skötsel av lokaler där arterna förekommer samt övervakning av nuvarande samt gamla lokaler. Även transplantering av stiftärrlav eller ärrlav till lokaler med gynnsamma förhållanden kan vara aktuellt.

Första versionen av åtgärdsprogrammet gavs ut 2005. Denna programredovisning täcker framför allt tiden från 2014 till 2019 med hänvisningar till tidigare aktiviteter ifall det är relevant för att förstå sammanhanget.

Dalarna, Värmland, Västra Götaland, Östergötland, Kalmar, Blekinge, Skåne och Jönköping är de länen som berörs av åtgärdsprogrammet för ärrlav. I redovisningen har alla de deltagande länen bidragit med underlag.

Tabell 1. Tabell över aktuella lokaler för stiftärrlav och ärrlav samt skyddsform

Län	Stiftärrlav	Ärrlav	Skyddsform
Kalmar		x	saknar skydd
Östergötland, lokal 1		x	Naturresevat
Östergötland, lokal 2	x	x	Naturresevat
Östergötland, lokal 3	x		Naturresevat
Östergötland, lokal 4	x		saknar skydd
Östergötland, lokal 5		x	saknar skydd
Västra Götaland	x		Naturresevat
Värmland	x		Biotopskydd
Dalarna, lokal 1	x		Naturresevat
Dalarna, lokal 2	x		Naturresevat

Vision och mål

Den visionen och de målen som nämns i åtgärdsprogrammet för bevarande av ärrlavar i versionen från 2005 lyder:

Vision

Visionen finns inte formulerat för åtgärdsprogrammet för ärrlavar. Dock borde det övergripande målet vara att ärrlavar på sikt ska klassas som Livskraftiga (LC) i Sverige och därmed kunna tas bort från rödlistan. För att detta ska kunna uppnås krävs att populationen är stabil eller ökar och att populationen är tillräckligt stor för långsiktig överlevnad. Utbredningsområdet bör också ha förekomster av ärrlavar i högre omfattning än i dagsläget.

Långsiktigt mål

I ett längre tidsperspektiv (ca 2020) har populationerna ökat med 100 % på de befintliga lokalerna vilket betyder att det skall finnas drygt 200 exemplar av de bägge arterna. *S. sylvatica* skall förekomma på fyra lokaler och *S. fuliginoides* på två lokaler. Återinplantering på ett tiotal nya lokaler har genomförts och resultatet har övervakats. Ärrlavarna har etablerats med framgång på minst fem av dessa.

Kortsiktigt mål

Att säkerställa lokalerna för de kvarvarande populationerna samt att individer skall kunna överleva och sprida sig inom lokalerna. Utvecklingen på de enskilda lokalerna övervakas genom återkommande "floraväkteri". År 2009 skall åtminstone samma antal individ och antal lokaler förekomma, dvs drygt 110 exemplar av två arter på sex aktuella lokaler. I slutet av 2020 finns 38 exemplar på 4 lokaler av *Sticta sylvatica* och 76 exemplar på två lokaler av *S. fuliginoides*. 2009 skall också samtliga lokaler vara skyddade som reservat eller biotopskydd. Eventuell transplantering skall vara utförd på ett tiotal lämpliga lokaler.

Genomförda åtgärder

I inget av de deltagande länen har åtgärdsprogrammet för ärrlav prioriterats särskilt högt gentemot andra åtgärdsprogram. Värmland som nationell koordinator har inte heller varit särskilt aktiv i sin roll som nationell koordinator. Inga andra aktörer har varit involverade i programmet förutom Skogsstyrelsen.

De åtgärder som skulle genomföras inom åtgärdsprogrammet har genomförts, även om i en liten skala.

Dialog och samverkan

Ingen dokumenterat dialog eller samverkan har skett under 2014–2019.

Aktiva åtgärder i fält

Kalmar gjorde ett försök 2006 att flytta bålar av ärrlav inom en lokal. Tanken var att om försöket lyckades, så skulle det därefter kunna transplanteras bålar till andra lämpliga lokaler för att på sikt öka ärrlavens chanser till överlevnad.

Transplantationen gjordes delvis till block och delvis på asp. 2008 var bålar på blocket borta men det är oklart om de rasat bort eller dött av andra orsaker. Inga rester kunde heller noteras. På aspen har två mycket små bålar överlevt sedan 2006. År 2020 uppskattades de till cirka 0,3 cm² vardera. Vid besöket 2020 noterades tre bålar på samma block där transplantationen gjordes. De växte dock på sidan av blocket och troligen är det frågan om nykolonisation och inte något som härstammar från själva transplantationen.

I Värmland har aktiva skötselåtgärder gjorts i liten skala för att gynna stiftärrlav. På lokalen i Östervallskog genomfördes en försiktig borttagning av överväxande filtlav på klippförekomsten och på stammen nedanför lavförekomsten år 2016.

Datainsamling och analyser

Länsstyrelsen Värmland har under 2020 inventerat förekomst av stiftärrlav på en lokal. Arten på lokalen har visat sig vara stiftärrlav och inte ärrlav som tidigare angetts i åtgärdsprogrammet. Stiftärrlaven är fortfarande funnen på lokalen, och på en av tre dellokaler verkar ytan för stiftärrlav vara något större än vid ett tidigare besök fem år tidigare. På en annan av dellokalerna kunde stiftärrlav inte hittas och den tredje dellokalen kunde inte med säkerhet identifieras i fält, troligen på grund av felaktiga koordinater från tidigare inventering.

Länsstyrelsen Värmland har också genomfört inventering av stiftärrlav på lokalen i Dalsland på uppdrag av Västra Götalands län. På den lokalen har lavbålens yta ökat något mellan inventeringar gjorda 2014 och den senaste gången 2015.

Inventering av ärrlav i Kalmar län har genomförts 2020 och resultatet ger en indikation om en ökning i jämförelse med gången innan år 2017. Det är dock

fortfarande mindre uppskattad total yta 2020 i jämförelse med 1996, då återkommande inventeringar påbörjades. I norra och mellersta delen av Kalmar län finns mycket stort antal potentiellt lämpliga lokaler för ärrlavar. Under 2006 gjordes ett eftersök på 80-tal lokaler utan att någon ärrlav hittades.

Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2019 har uppgått till 26 679 kr (Tabell 2). Det finns inga kända kostnader för annan finansier.

Tabell 2.

Åtgärd	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering	0	0	0	0	0	0	0
Aktiva åtgärder i fält	0	0	1 000	0	0	0	1 000
Datainsamling & analyser	7 278	0	17 663	738	0	0	0
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2014–2019</i>	7 278	0	18 663	738	0	0	26 679

Resultat av genomförda åtgärder

Inventering av ärrlav i Kalmar län 2020 visar att den totala ytan har vuxit i jämförelse med resultat från inventeringen år 2017. Den totala ytan år 2020 är 1111 cm², vilket är dock lägre i jämförelse med inventeringsresultat från 1996 då övervakning av ärrlaven påbörjades i Kalmar län. I Kalmar län har även en markant ökning av antalet lavbålar av ärrlav större än 3 cm² i storlek konstateras mellan åren 2017 och 2020, från 61 till 105. Ärrlav är känd enbart från en lokal i Kalmar län och arten har försvunnit från flera platser.

Inventering av stiftärrlav i Värmland 2020 visar att den totala ytan har vuxit något i jämförelse med resultat från inventeringen år 2015 och är nu 200 cm². Den totala ytan är nästan dubbelt så stort som år 2012 då övervakning av stiftärrlav påbörjades i Värmland. Stiftärrlav är känd enbart från en lokal i Värmland.

Inventering av stiftärrlav i Västra Götaland 2015 visar att den totala ytan har vuxit något i jämförelse med resultat från 2014 och är nu 49 cm². Förekomsten verkar vara relativt stabil sedan 2012 då övervakning av arten påbörjades på denna lokal. Stiftärrlav är känd enbart från en lokal i Västra Götaland.

Inventering av stiftärrlav på en lokal i Dalarna 2016 visar att den totala ytan har vuxit något i jämförelse med resultatet från inventeringen år 2013 och är nu 453 cm². Antalet bålar har dock minskat mellan dessa två inventeringar, från 588 till 474.

Transplantation av ärrlav i Kalmar län genomfördes på en lokal genom att flytta bålar inom lokalen till ett block och en asp 2006. År 2008 var bålar på blocket borta och det är oklart om bålar har rasat bort eller dött av andra orsaker. På aspen har två mycket små bålar överlevt sedan 2006 och 2020 uppskattades de till 0,3 cm² vardera. Vid besöket 2020 noterades tre bålar på samma block som transplantationen gjordes. Det växte dock på sidan av blocket och tolkades som nykolonisation.

Slutsatser

Åtgärdsprogrammets mål uppfylls inte i sin helhet. Fynd av stiftärrlav finns från Östergötland, Västra Götaland, Värmland och Dalarna. Ärrlav finns i Kalmar och Östergötland. Grynig ärrlav har ingen aktuell lokal i landet. En lokal för ärrlav i Kalmar saknar skydd samt en lokal för stiftärrlav och en lokal för ärrlav saknar skydd i Östergötland. Skogsstyrelsen har tidigare försökt skydda lokalen som biotopskydd i Kalmar, men det har tyvärr inte gått att genomföra.

Det är svårt att prioritera åtgärdsprogrammet gentemot andra program, vilket syns tydligt eftersom vissa län inte har gjort någonting inom programmet under de senaste åren. I till exempel Blekinge, Jönköping och Skåne har det inte genomförts några åtgärder under perioden 2014–2019, eftersom det inte finns några aktuella lokaler för någon av ärrlavarna.

Ärrlav har försvunnit eller inte hittats på flera lokaler i landet under de inventeringar som har gjorts inom åtgärdsprogrammet under tidigare programperiod. Det är även flera län som inte har inventerat arterna på länge eller som inte har någon information om arternas aktuella förekomst i länet. Det vore bra om inventering kan prioriteras i flera län för att bidra till bättre uppfattning om läget för ärrlavarna nationellt.

Ärrlavarnas förekomster lokalt kan påverkas mycket av slumpfaktorer, så som lossnande av berg på grund av vittring eller stormfällning av ett träd som river ner substratet för laven. Årliga uppföljningar av ärrlavarnas status på förekomstlokaler behöver göras för att kunna se utvecklingen och för att kunna planera för åtgärder vid behov. Om det till exempel finns ett träd eller stora grenar från ett träd i riskzonen att falla ner och riva ner ärrlav på en lodyta, kan trädet eller grenarna tas ner i förebyggande syfte för att skydda ärrlavarna. På lokaler där ärrlav växer på träd och trädet dör, kan transplantation till annat substrat bli aktuellt.

Det är viktigt att oskyddade lokaler för ärrlav skyddas långsiktigt för att trygga arternas framtid och eventuella behov av skötsel. Avverkning av skog i närheten, men även luftföroreningar bedöms vara orsaker som påtagligt påverkar ärrlavarnas förekomster i landet. På vissa lokaler kan däremot skötsel behövas för att bibehålla halvöppen skogsstruktur runt förekomsterna.

Eftersom alla kända lokaler av ärrlav är ännu inte skyddade och det finns behov av fortsatt inventering av både nya och gamla lokaler så är det motiverat att förlänga åtgärdsprogrammet i sin nuvarande form. Det är även motiverat att göra ytterligare försök med att transplantera antingen ärrlav eller stiftärrlav.

Publikationslista

Opublicerade inventeringsrapporter finns från Dalarna, Kalmar och Värmland.