

# Redovisning av åtgärdsprogram för kalktallskogar 2014 – 2019



Tallskog på kalkrik sand och grusmark. Foto: Sebastian Kirppu

Rapporten har upprättats av  
Marianne Pasanen-Mortensen, Länsstyrelsen i  
Dalarnas län

NATURVÅRDSVERKET



# Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper och deras genomförande 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 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 kalktallskogar 2014 – 2019 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Dalarnas 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 kalktallskog, ISBN 978-91-620-5967-5.

Stockholm februari 2025

Maria Widemo  
Chef Artenheten

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>4</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>5</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>6</b>
<b>VISION OCH MÅL</b>	<b>7</b>
Vision	7
Långsiktiga mål	7
Kortsiktiga mål	7
<b>GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>9</b>
Dialog och samverkan	9
Aktiva åtgärder i fält	12
Datainsamling och analyser	13
Kostnad av genomförda åtgärder	14
<b>RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>15</b>
<b>SLUTSATSER</b>	<b>16</b>
<b>PUBLIKATIONSLISTA</b>	<b>21</b>

# Sammanfattning

På kalkrik mark kan ett unikt ekosystem uppstå i form av kalktallskog. Kalktallskog består, som det lyder, av tallar på kalkrik, ofta gräs- och örtbäddad mark, och hyser ett stort inslag av arter som ofta är rödlistade på grund av sin sällsynthet. Dessa speciella skogar är beroende av lagom mycket störning, såsom brand eller bete, som kan hålla undan gran och annan vegetation som annars tar över och konkurrerar ut tallen och dess följarter. Det är således viktigt att både skydda kalktallskogar mot intensivt bruk och att sköta dem genom extensivt bruk eller naturvårdsbränning.

Åtgärdsprogrammet för kalktallskog startade 2009 och har sedan dess löpt på med inventeringar, GIS-analyser, skydd och skötsel av skogarna. Programmet berör många län i landet, och kanske framför allt Gotland, där de mest unika kalktallskogarna finns. Under 2014-2019 har kalktallskogar runt om i landet erhållit skydd i form av Natura 2000, naturreservat, nyckelbiotoper, biotopskydd och naturvårdsavtal.

En viktig del av arbetet med skydd av kalktallskogar har utgjorts av inventeringar för att identifiera skyddsvärda skogar. Det har även genomförts en del restaurering av kalktallskogar, liksom åtgärder i form av bete. Mycket arbete kvarstår dock med att skydda och sköta kalktallskogar, och en klar majoritet av länsstyrelserna vill att åtgärdsprogrammet ska förlängas och att åtgärdstabellen ska uppdateras.

# Bakgrund

Karaktäristiskt för alla tallskogar är ett stort ljusinsläpp. Men medan tallskog på lågproduktiv mark domineras av ris och lavar som markvegetation, så har tallskogar på kalkrik mark, kalktallskogar, ofta ett stort inslag av gräs och örter, samt en speciell flora, fauna och funga med många rödlistade arter. De rödlistade arterna finns inom olika taxa såsom orkidéer, snäckor, insekter och hattsvampar. Kalktallskogarna förekommer på kalkrika jord- eller bergarter såsom grönsten. Det finns olika typer av kalktallskogar, som utgör olika skogsekosystem med olika vegetationssammansättning, och tillsammans bildar de en av Nordens artrikaste skogstyper. Det är stor variation i kalkhalt och vegetationssammansättning mellan de olika typerna av kalktallskog, som kan graderas i fuktighetsgrad från torra kalktallskogar på berg och hållmark till kalktallskog på blöt och fuktig mark. (Nitare 2009)

Det finns ett stort behov av skydd och skötsel för att förhindra att de oftast små kalktallskogsfragmenten försvinner genom antropogena intensiva ingrepp eller naturlig succession. Även om kalktallskogar är känsliga för intensivt bruk har de flesta historiskt nyttjats extensivt för aktiviteter såsom skogsbete och vedtäkt, och vissa typer av kalktallskog har formats tillsammans med ett extensivt bruk. Även skogsbränder har varit en viktig faktor, som bland annat har begränsat igenväxning av gran, som är mer konkurrenskraftig på bördiga jordar. Lagom stora störningar har alltså varit viktigt för kalktallskogarnas existens, och då sådana av olika orsaker inte längre förekommer är aktiv skötsel en viktig åtgärd som ersättning för dessa störningar, för att bevara kalktallskogar och den biologiska mångfald som de härbärgerar. Mer fakta om kalktallskogar hittas i Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009-2013, vilket beskriver kalktallskogar på berg och hållmark, kalktallskogar på kalkrik sand- och grusmark, kalktallskogar på frisk mullrik mark, kalktallskogar på fuktig eller blöt mark, och barrblandskogar med tall och gran (kalkbarrskogar). (Nitare 2009)

Åtgärdsprogrammet för kalktallskogar har löpt sedan 2009, med en förlängning 2013. Denna redovisning omfattar perioden 2015-2019 och länsstyrelserna i följande län har bidragit med information och erfarenheter från sina län: Dalarna, Gotland, Gävleborg, Jämtland, Kalmar, Norrbotten, Stockholm, Västerbotten, Västernorrland, Västmanland, Västra Götaland, Örebro och Östergötland.

# Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet för kalktallskogar 2009–2013 lyder:

## Vision

Att långsiktigt skydda och bevara landets kalktallskogar med höga eller mycket höga naturvärden samt bevara dessa skogars speciella arter och naturliga eller hävdbetingade vegetationstyper. Kalktallskogarnas status upprätthålls genom lokala successionsstörningar eller hävd som historiskt har skapat skogarnas höga naturvärden. Tallen förnygrar sig i skogarna. I visionen ingår att genom olika restaureringsåtgärder i igenvuxna områden successivt ha ökat arealen kalktallskogar med höga eller mycket höga naturvärden.

## Långsiktiga mål

Det ska hos naturvårdande myndigheter finnas en god och bred kunskap kring kalktallskogar och hur dessa ska skötas på bästa sätt utifrån olika förutsättningar och skogshistoria. Lokala hot mot kalktallskogar med höga naturvärden ska ha avvägrats. Lokala störningsregimer eller den hävd som historiskt har skapat förutsättningarna för dagens naturvärden, och möjliggjort tidigare tallförnygringar, ska så långt möjligt bevaras. Inom kalktallskogar av typ 1–4 (se avsnitt Beskrivningar) med höga eller mycket höga naturvärden är det långsiktiga målet att:

- Samtliga ännu oskyddade områden blir långsiktigt skyddade
- Ett skyddsvärt och önskvärt vegetationstillstånd upprätthålls
- Säkerställa framtida förnygring med tall.

I skyddade kalkbarrskogar (barrblandskog av typ 5 ovan) är det långsiktiga målet att:

- Undvika ett framtida kontinuitetsbrott med tall (och alla dess följarter) genom att så skonsamt som möjligt skapa förutsättningar för en naturlig förnygring i direkt anslutning till nu kvarstående äldre tallar.

## Kortsiktiga mål

- Att före 2013 inom varje län ha inventerat och kartlagt samtliga skyddsvärda kalktallskogar och dokumenterat deras tillstånd och individuellt preciserade åtgärdsförslag på naturvårdande skötsel. Detta görs mot bakgrund av varje områdes särdrag, naturvärden och bedömd skogshistoria (konkretiserade åtgärdsförslag för varje enskild lokal skall syfta till att upprätthålla eller restaurera ett skyddsvärt och önskvärt vegetationstillstånd i fält- och buskskikt, samt att långsiktigt möjliggöra tallförnygring inom varje område).

- Länsvisa åtgärdsprogram med handlingsplaner föreligger senast 2011 (Gotland 2013) för kalktallskogarnas fortsatta skydd och skötsel.
- Samtliga kalktallskogar med höga eller mycket höga naturvärden skall löpande registreras och finnas registrerade i Skogsstyrelsens databas över nyckelbiotoper.
- Årligen från och med 2009 skyddar varje län minst två kalktallskogar med höga eller mycket höga naturvärden till dess att samtliga skyddsvärda kalktallskogar i länet fått ett formellt skydd.
- Att senast 2013 ha inlett arbetet med områdesskydd för >50 % av de kalktallskogar med höga eller mycket höga naturvärden som hittills saknat formellt skydd.
- Att senast 2013 ha inlett arbetet med naturvårdande skötsel och restaurering för >90 % av de formellt skyddade kalktallskogar som vid ovanstående länsinventering bedömts vara akut skötselberoende eller av andra skäl är starkt prioriterade för skötselåtgärder.
- Att senast 2013 ha inlett arbetet med naturvårdsrestaurering av minst 50 områden i landet med medelhöga naturvärden (jämför punkt 4, bilaga 3) för att återskapa höga eller mycket höga naturvärden.
- Att före 2013 ha påbörjat minst 10 småskaliga/fläckvisa förnygringsförsök i landet med naturlig förnygring av tall i olika typer av kalktallskogar och kalkbarrskog (typ 1-5, se avsnitt Beskrivningar).
- Att ett erfarenhetsutbyte har kommit till stånd mellan Sverige och Estland kring frågor som rör skydd och skötsel av kalktallskogar på Gotland och i Estland.
- Att en genomgång gjorts av befintliga skötselplaner m.m. inom skyddade områden i syfte att klargöra i vilka områden åtgärder kan genomföras i enlighet med syfte och skötselplan samt i vilka områden det finns förutsättning för en revision av skötselplanen.
- Att komplettera den s.k. ”basinventeringen och uppföljningen” som gjorts inom skyddade områden och Natura 2000-områden, med särskilda kalkvarianter genom att med GIS-analyser sälla fram berörda tallskogar på kalkberggrund och kalkrika jordar.
- Varje år under åtgärdsprogrammets varaktighet sammanställer koordinerande länsstyrelse (Dalarna) länsstyrelsernas årsrapporter till en nationell årsrapport om Sveriges kalktallskogar som redovisar vidtagna och genomförda åtgärder.



# Genomförda åtgärder

Flera län har genomfört någon form av åtgärder rörande kalktallskogar under den senaste programperioden. Länsstyrelsen i Blekinge har inte arbetat med programmet då de inte har någon resurstilldelning i åtgärdstabellen. Länsstyrelsen i Stockholms län har inte arbetat med programmet, heller inte länsstyrelsen i Södermanland p.g.a. tidsbrist. Skåne har angett att programmet inte är aktuellt för dem. Några tillfrågade länsstyrelser har inte lämnat någon information inför programredovisningen men om de enligt Naturvårdsverkets samlade redovisningstabeller har haft kostnader för programmet har dessa tagits upp här. Några län har också angett händelser relaterade till programmet under 2020 men inte kostnader, som inkluderas i redovisningen. Länen frågades av misstag inte om år 2014 men vissa har ändå redovisat information från 2014, och övrig information från året har hämtats från den samlade redovisningstabellen 2014.

## Dialog och samverkan

### **Blekinge och Dalarna**

I Blekinge finns det några små fläckar med kalkarter där det finns grönsten, som delvis är skyddade genom bland annat biotopskydd och NV-avtal. I Dalarnas län har tre naturreservat som ger skydd till kalktallskogar bildats, Enåns, Gärdsgruvans och Jutjärns naturreservat, alla 2017. I och med bildandet av Enåns naturreservat skyddas en unik miljö med 30 arter (och populära friluftstråk) från avverkningar.

### **Gotland**

På Gotland finns de mest unika kalktallskogarna i Norden, bestående av större sammanhängande skogar med hög mikromosaisk komplexitet på plana kalkhällmarker, och hög rikedom av växter med sydostlig utbredning (Björndalen 1987). Här har bl.a. Bästeträsk blivit Natura 2000-område 2015, och beslut om förundersökning och påbörjande av arbete med att bilda nationalpark Bästeträsk fattades 2019. Vidare har det under 2015–2019 beslutats om 14 naturreservat som berör kalktallskogar, Skogsstyrelsen har bildat biotopskydd och naturvårdsavtal, och underlag för grön infrastruktur har tagits fram i form av värdeetrakter som berör kalktallskogar. Under 2019 fattade Högsta domstolen beslut om att inte meddela prövningstillstånd för kalkbrytning i Bunge.

I Gotlands län betas delar av tallbarrskogen, och länsstyrelsen är involverad via olika enheter som bl.a. driver betesförmedling, vilket också innebär samverkan med privata markägare. Det har även skett samverkan med Skogsstyrelsen,

Botaniska föreningen och Mykologiska föreningen. Skogsstyrelsen har genom ett regeringsuppdrag informerat och gett råd om hyggesfritt skogsbruk, och intresset från markägare har varit stort. Inom ”Grön infrastruktur” har länsstyrelsen samverkat med markägare, LRF och Mellanskog. Inom områdesskydd och förvaltning samverkar länsstyrelsen med markägare, djurhållare samt friluftslivsföreningar, allt relaterat till kalktallskogar. Markägare underrättas när områdesskydd blir aktuellt eller vid avverkningsanmälningar som rör kända eller vid tillsyn nyupptäckta, höga naturvärden. Den nationella foldern ”Naturvårdande skötsel av betespräglade kalkbarrskog” har spridits av Skogsstyrelsen och Landsbygdsenheten.

Det fattades även en del beslut med negativ inverkan på kalktallskogar på Gotland under programperioden. Ett sådant var att inte bilda naturreservat av en nyckelbiotop med kalktallskog och många hotade marksvampar, delvis inventerat inom ÅGP, då området ligger i utkanten av riksintresse för vindkraft. Vidare har Skogsstyrelsen gett tillstånd till avverkning och markberedning av både klassade och oklassade nyckelbiotoper på Gotland, och beslut om brytningstillstånd har fattats. Vid bildande av Natura 2000 Hejnum-Kallgate uteslöts närområdet till Heidelbergcements/Cementas kalkbrott då det framtagna förslaget inte gick vidare till regeringen i sin helhet, trots att inventering hade visat på många viktiga ÅGP-arter.

På Gotland arrangerades en kurs om kalktallskogar 2014 där medarbetare från länsstyrelserna i Dalarna, Gotland, Jämtland och Uppsala deltog. I utbildningen ingick bedömning av typ av kalktallskogsmiljö, artkunskap, historik och skötselstrategier.

## **Gävleborg**

I Gävleborgs län har det under programperioden fattats beslut om fyra naturreservat som berör kalktallskogar: Björkehorn, Limöns naturreservat, Lingarö, och Marsjön-Bondsundet och Näset naturreservat bildades av Gävle kommun 2020. Det innebär att åtminstone elva kända kalkbarrskogar är formellt skyddade i form av Natura 2000-område, naturreservat, biotopskydd eller naturvårdsavtal i Gävleborgs län. Det finns dessutom 64 formellt skyddade objekt i länet som hyser åtminstone en art som indikerar kalkbarrskogsvärden. Rådgivning har också givits i länet.

## **Jämtland**

Även i Jämtlands län har flera beslut om skydd av kalktallskogar fattats. I ett reservat som bildades 2019 skedde restaurering mellan 2018–2019 och skogsbyte har återskapats i ett samarbete mellan förvaltning, områdesskydd och ÅGP.

I Jämtland har samverkan med SKS skett i form av bl.a. en kurs med Johan Nitare med tolv deltagare år 2015. Samråd har också skett med SKS i avverkningsanmäld kalktallskog. Under 2014 skedde rådgivning för fyra hektar stormdrabbad kalktallskog i Härnösand, och en rapport publicerades 2015 baserad på inventering av marksvampar i kalktallskogar, varav fyra inventerade objekt gick vidare till reservatsbildning. I Jämtlands läns finns det kalkrik berggrund på en yta motsvarande två Gotland, som härbärgerar landets största areal kalkbarrskog. I denna dyker kalktallskogarna upp på små fläckar, sällan på större arealer, och dess storlek till trots – ibland endast ett tiotal kvadratmeter - kan dessa fläckar hysa en handfull hotade arter som är relaterade till kalktallskog. Mörkertalet bedöms vara stort, då inventeringsurvalet under de senaste åren skett genom fjärranalys via örtförekomst.

### **Kalmar, Stockholm, Uppland, med flera**

I Kalmar län har inget skydd bildats under programperioden men man har för Sveaskog påtalat behovet av en kalkbarrskogsinventering i Böda ekopark på norra Öland. Länsstyrelsen har inte hittat några nya objekt av kalktallskog men väl av kalkgranskog. Länsstyrelsen Norrbotten har bildat åtminstone två naturreservat, och bildning av ytterligare två reservat är under arbete - en dialog med bysamfälligheten i Siknäs förs om detta. Länsstyrelsen i Stockholm har fattat beslut om naturreservat och utvidgningar för sammanlagt 74 objekt som berör kalkbarrskogar utan tydlig karaktär av kalktallskogar. Länsstyrelsen Uppland har genomfört guidningar, hållit föredrag och deltagit i workshop, samt tagit fram underlag till åtgärder i skyddade områden. De har tagit fram och tryckt upp foldern ”Naturvårdande skötsel av betespräglade kalkbarrskogar”, en nationell informationsfolder som tagits fram inom åtgärdsprogrammet för violgubbe men som är nationellt gångbar för skötsel av kalktallskogar (Länsstyrelsen Uppsala län 2017). Foldern har även tryckts upp av länsstyrelserna i Gotlands, Jämtlands, Västmanlands, Örebros och Östergötlands län.

### **Västerbotten**

I Västerbotten finns barrskog på kalkrik berggrund med kalkpräglad flora, och även om det finns enstaka mindre områden som är talldominerade så är det oftast gran som dominerar medan grova tallar finns i mindre och varierad mängd. Utifrån kartering av naturanaturtyper uppskattas att följande skydd som berör kalkbarrskogar har bildats 2014–2020: Två naturreservat bildades (Kalkkällmyran och Nördestmyran) och ett naturvårdsavtal tecknades (Brännberg) under 2014. Elva naturreservat som troligen har delar av kalkbarrskog har bildats 2015–2019, liksom ytterligare fyra reservat där delar av tallbarrskog omnämns i planen men där det råder tveksamhet om att sådan faktiskt finns där. Dessutom har 13 reservat bildats med hänsyn till geologin som möjligen kan innehålla kalkbarrskogar, och

det kan även finnas andra reservat med kalkbarrskog. Ett naturreservat (Spärmyrberget), i vilket 2 ha har klassats som kalktallskog, bildades 2020.

### **Västernorrland, Västmanland, Västra Götaland**

I Västernorrlands län finns ett reservatsbeslut år 2019 för Halmmyran rörande ett kalkrikt extremrikkärr omgivet av kalkpåverkad, talldominerad barrsumpskog. Länsstyrelsen Västernorrland har dock ingen exakt definition av vad de räknar som kalktallskogar, varför de har svårt att uppskatta hur mycket kalktallskog som har formellt skydd. Små kalkpåverkade tallskogs- eller barrskogsområden kommer dock med när reservat bildas med annat huvudsyfte (t.ex. Halmmyran i Ånge). I Västmanland har tre naturreservat rörande kalktallskogar bildats under 2019 (Katrinelund, Hillingsberget och Mergölen). I Västra Götaland har man i dagsläget ingen överblick över områdesskydd av kalktallskogar men under 2015 bildades 220 ha naturskydd relaterat till kalktallskog, och man samverkar med Skogsstyrelsen och Västgötabergets svampklubb. En annan aktör har restaurerat/nyskapat 45 ha kalktallskog i skyddat område i länet.

### **Örebro, Östergötland**

I Örebro län har det under programperioden bildats tre naturreservat som innehåller kalkbarrskog, och Skogsstyrelsen har tagit beslut om 20 biotopskydd och ett naturvårdsavtal som skyddat kalkbarrskogsobjekt, och registrerat 32 nya nyckelbiotoper med kalkbarrskog. Länsstyrelsen Örebro har även bedrivit rådgivning samt genomfört inventering och registrerat datat i Artportalen. I Östergötland har åtminstone ett naturreservat som bör kunna klassas som kalkbarrskog bildats under programperioden (Högstugans naturreservat, som har förekomst av bl.a. lilafotad fingersvamp).

## **Aktiva åtgärder i fält**

I Dalarnas län genomfördes en naturvårdsbränning i utbildningssyfte (för bl.a. ÅGP-personal) i Life Taigas regi 2019, och denna förlades till kalktallskogen i Jutjärns naturreservat, där en hektar skog brändes. Under 2019/2020 genomförde förvaltningen en utglesning i Jutjärns naturreservat för att möjliggöra ytterligare bränning som ska genomföras. Utglesningen gjordes genom manuell huggning av framför allt gran. I Gotlands län har betad skog, skogsbeten och betesförmedling genomförts via länsstyrelsen inom reservat och åtagandeplaner på Landsbygdsenheten. Även andra aktörer är aktiva här genom ”Skogens miljövärden”, där restaurering har genomförts (SKS och markägare) liksom hyggesfritt skogsbruk som har varit stort bland Gotländska markägare. I Jämtlands

län har, i ett samarbete mellan förvaltning, områdesskydd och ÅGP, restaurering genomförts 2018-2019, och skogsbete återskapats i ett reservat som bildades 2019. I Västerbottens län genomförde förvaltningen markstörning genom krattning för att gynna normor i det då nybildade reservatet Orrböle.

## Datainsamling och analyser

### GIS-analyser

Länsstyrelsen Gotland har under programperioden genomfört en GIS-analys för kontinuitetsskog som underlag till Skogsutredningen. Länsstyrelsen i Södermanland har under 2015 skapat ett GIS-skikt med skyddade områden, naturtyper och kalkgynnade arter som underlag till åtgärder i skyddade områden. Länsstyrelsen i Västernorrland genomförde 2015 en GIS-analys för att hitta nya potentiella områden, och under 2016 planerades ett uppdrag till konsult för flygbildtolkning och GIS-analyser, men projektet pausades av resursskäl. I Västra Götaland har GIS-analyser gjorts som grund för inventeringar.

### Inventeringar

På Gotland genomfördes detaljerad inventering inför utpekanden av Natura 2000, bl.a. Hejnum-Kallgate, och även annan riktad inventering av kalkbarrskog har genomförts. Data har registrerats i Artportalen. På Gotlands län slås inventeringsarbetet av kalktallskogar samman med åtgärdsprogrammen för rödlistade fjälltaggsvampar och sienamusseron, och riktad inventering av marksvamp har därigenom genomförts. I Gävleborgs län kartlades kalkbarrskog under 2015 och data har registrerats i Artportalen. Dessutom inventerades Fjärdön, som är ett av länets rikaste kalkskogsobjekt, av Gävle kommun 2015. I Jämtlands län har flera inventeringar genomförts de senaste åren, både genom ÅGP och områdesskydd, och data har inrapporterats till Artportalen. Till exempel inventerades kalktallskog med inriktning på marksvampar 2014. Under 2018-2019 besöktes 1790 områden och 11 300 ha potentiell kalkbarrskog inventerades. Av dessa hade 44 områden, om totalt nästan 500 ha, mycket höga värden och klassades som toppobjekt. Kronobergs län genomförde inventering 2014, och Norrbotten genomförde inventering 2018, och data rapporterades in i Artportalen. I Västmanlands län har inventeringar bekostade av ÅGP legat till grund för reservatsbildningar under perioden; under 2015, 2016 och 2018 inventerades (kartering och eftersök) fem större kalkområden. I Västra Götaland har inventeringar genomförts baserat på urval genom GIS, och data har rapporterats till Artportalen.

## Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2019 har uppgått till 1 591 382 kr (Tabell. 1). Utöver det har åtgärder som bekostats av andra finansiärer genomförts till en kostnad av 79 000 kr. Den andra finansiären är KULM som har finansierat en film om skötsel av kalkbarrskogar (Länsstyrelsen i Uppland). Dessutom finns kostnader för reservatsbildning som berör kalktallskogar, men det är svårt att få fram siffror för dessa.

**Tabell 1:** Sammanställning av kostnader för åtgärdsprogrammet för kalktallskogar i Sverige 2014-2019.

Åtgärd	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering	83867	56422	148011	15826	7914	28052	340092
Aktiva åtgärder i fält	0	10984	2524	0	74642	169750	257900
Datainsamling & analyser	383284	119329	261241	127248	50683	51605	993390
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2016-2019</i>	467151	186735	411776	143074	133239	249407	1591382

# Resultat av genomförda åtgärder

Inventeringar har varit en viktig del av arbetet med kalktallskogar, och inventeringarna har resulterat i att många kalktallskogar har erhållit skydd i form av nyckelbiotoper, biotopskydd, naturvårdsavtal, naturreservat och Natura 2000-områden. Så till vida har alltså programmet förhindrat att en hel del kalktallskogar exploateras. Länsstyrelsen i Jämtland anger att resultat från deras inventeringar dessutom framgent kommer att utgöra underlag i arbetet med områdesskydd. På Gotland har inventeringar resulterat i nya skyddade områden med bra skötselplaner. Inventeringar i Gävleborgs län har resulterat i rapporten *Inventering av marksvamp i Gävleborgs kalkbarrskogar och sandtallskogar 2016* (Andersson, M. 2017). Även två andra rapporter baserade på inventeringar har publicerats.

GIS-analysen för kontinuitetsskog på Gotland visade på mer än 46 000 ha trolig värdekärna av kalkbarrskog utanför skyddade områden. Från GIS-analysen för Västernorrlands län föll det framför allt ut områden som redan var kända, då underlaget från Sveriges geologiska undersökningar för kalkpåverkan var för ospecifikt; i områden där det inte redan fanns fynd av arter föll det heller inte ut några nya kalktallskogsområden.

Länsstyrelsen Gotlands läns arbete har resulterat i förbättrad skötsel av kalktallskogar genom restaurering, stängsling, bete och markstörning. Samverkan har dessutom gett kännedom om att Skogsstyrelsen inte hinner med tillsyn av avverkningsanmälningar och rådgivning i den omfattning som behövs, liksom att det sprids myter om områdesskydd och grön infrastruktur. Länsstyrelsen i Jämtlands län ser dock en ökad kunskap och medvetenhet om kalktallskogsvärden, och ökad hänsyn vid skogsbruksåtgärder i kalktallskogar.

# Slutsatser

De flesta län har genomfört någon form av insats rörande kalktallskogar under programperioden. Det är ett viktigt program som fyller en funktion men mycket återstår att göra i form av både skydd och åtgärder. De åtgärder som har genomförts stämmer väl med åtgärdsprogrammets nuvarande form.

## Måluppfyllelse

Inget av de långsiktiga målen har uppnåtts. Det krävs en omfattande genomgång för att ta reda på hur långt det är kvar att nå de långsiktiga målen, vilket det inte finns utrymme för i denna programredovisning. Vad gäller det långsiktiga målet om att samtliga oskyddade områden skyddas långsiktig kan det dock konstateras att många kalktallskogar har skyddats, även om andelen varierar mellan länen. De kortsiktiga målen har inte uppfyllts. Det har heller inte gjorts någon genomgång för att ta reda på hur nära det är att uppfylla målen, då det skulle kräva mer tid än vad det finns utrymme för vid denna redovisning. Det har dock arbetats flitigt i landet med att närma sig målen.

## Effekter av åtgärder men också kvarstående hot

De inventeringar som har genomförts har resulterat i att många nya objekt har hittats, och att många skogar har skyddats i form av Natura 2000, naturreservat, nyckelbiotop, biotopskydd och naturvårdsavtal. Ur den synvinkeln har den nationella situationen för bevarande av biotopen kalktallskogar förbättrats. Det är dock långt ifrån all kalktallskog som är undersökt och bedömd, och det finns en stor andel kalktallskog som fortfarande är oskyddad. I Gotlands län saknas fortfarande skydd för en stor andel av kalktallskogarna, och exempelvis uteslöts ett område med ÅGP-arter i anslutning till ett kalkbrott under bildandet av ett Natura 2000-område. Som motsats har de mest skyddsvärda områdena i Gävleborgs län redan formellt skydd; de delar av kalkområdet i länet som inte kvalificerar sig för skydd är dock utsatta för omfattande avverkningar.

I Gotlands län har situationen för kalktallskogar, förutom genom områdesskydd, förbättrats såtillvida att kunskapen är högre och fler skogar får betesstöd, att mångbruk av skogen har aktualiserats och brukningsformen hyggesfritt tillåts. Å andra sidan avverkas fortfarande värdefulla kalktallskogar och miljöstödet krav i klassen skogsbeten kan i många fall förstöra höga naturvärden genom felaktiga röjningar. I Jämtlands län pekar förvaltningen på att ÅGP har en viktig roll för bevarandet av naturvärdena i länets kalkbarrskog (där kalktallskog endast förekommer fläckvis) genom att bl.a. föra dialog med markägare, då reservatsbildning endast marginellt kan skydda dessa värden.



Skogsavverkningar är ett överhängande hot mot kalktallskogar, och länsstyrelsen Gotland pekar specifikt ut trakthyggesbruk. Ett annat hot är igenväxning av gran, brakved, liguster och en, men även utbredning av örnbräken, hög ljung och tjockt markskikt om inte skogen betas efter gallring eller utglesning. Samtidigt finns det mykorrhizasvampar som är knutna till gran, som hotas av att gran huggs bort av okunskap, varför Länsstyrelsen Gotlands län påpekar att även kalkbarrskog är en viktig biotop. Exploatering genom kalkindustri och fritidshus nämns också som hotfaktorer på ön med Sveriges mest unika kalktallskogar. Gotlands län har 46 431 ha oskyddad kalkbarrskog med kontinuitet och endast en mycket liten del har kvalitetsgranskats genom nyckelbiotopsinventering eller länsstyrelsens årliga inventeringar inom områdesskydd och ÅGP. I Jämtlands län - som har den största kalkbarrskogsarealen - har några kalkbarrskogsområden med mycket höga värden, klassades som toppobjekt, avverkats.

### **Programmets framtid**

Ett par länsstyrelser har tagit upp att programmet behöver styras upp och att någon bör ta ansvar för programmet. Det påpekas bl.a. att Naturvårdsverket måste vara tydliga med att och hur förvaltarna och/eller områdesskyddarna ska arbeta med programmet, alternativt klassa det som ordinarie program, och ange vilka som ska vara drivande. Den för åtgärdsprogrammet samordnande Länsstyrelsen i Dalarnas län tar på sig ansvaret för att inte ha drivit programmet under programperioden. Länsstyrelsen i Dalarna län upplever att det har varit vanskligt att driva programmet då åtgärdstabellen inte uppdaterades utifrån det förslag som togs fram gemensamt av flera länsstyrelser på ett seminarium i Visby i september 2014, och som föreslogs vid programredovisningen 2014, och då programmet har klassats som "Samverkansprogram" samt "Områdesskydd och förvaltning".

Majoriteten av länsstyrelserna föreslår att programmet ska förlängas med en uppdatering av åtgärdstabellen. Länsstyrelsen i Kalmar anser att programmet bör förlängas men har inte specificerat om det ska förlängas i sin nuvarande form eller med en uppdaterad åtgärdstabell. Då länsstyrelsen i Stockholms län inte alls har jobbat med programmet så har de ingen uppfattning om beslut men anser att de största åtgärderna i länet bör ligga på förvaltning av skyddade kalkbarrskogar som

**Tabell 2:** Länsstyrelsernas uppfattning om behov av förlängning av åtgärdsprogrammet. Kalmar och Östergötland har inte specificerat någon kategori. i) Avsluta programmet, ii) Förlänga programmet i sin nuvarande form, iii) Förlänga programmet med uppdatering av åtgärdstabellen, iv) Genomföra en djupare utvärdering av programmet, v) Revidera programmet

Län	Programmets framtid
Örebro	ii
Dalarna	iii
Gävle	iii
Jämtland	iii
Norrbotten	iii
Västerbotten	iii
Västernorrland	iii
Stockholm	Ingen uppfattning
Västra Götaland	Ingen åsikt
Gotland	iv
Västmanland	v
Kalmar	
Östergötland	

har tidigare en historik som kalktallskogar, och de säger att det finns mycket mark med åtgärdsbehov. Länsstyrelsen i Västra Götaland anser att deras del av åtgärdsprogrammet är så liten att de inte har någon bestämd åsikt om huruvida det ska förlängas eller inte. Länsstyrelsen i Östergötland tycker att det är svårt att föreslå ett beslut enligt kategori i-v. Ingen av de i redovisningen deltagande länsstyrelserna har uttalat att programmet ska läggas ner. (Tabell 2)

Gotlands och Västmanlands länsstyrelser föreslår att åtgärdsprogrammet för kalktallskogar ska slås samman med programmen för sienamusseron och rödlistade fjälltaggsvampar respektive blåmusseron och rödlistade fjälltaggsvampar. Samordnande länsstyrelse anser att det är positivt om länsstyrelser kan samordna åtgärdsprogram vid åtgärder men att programmen inte ska slås ihop formellt, utan att det är bättre att programmen är separerade och att enskilda länsstyrelser själva avgör om samordning i de fall det passar.

Anledningarna till att inte slå samman programmen är:

- Siennamusseron förekommer endast på Gotland, och violgubbe har en begränsad utbredning i landet, varför det inte är lämpligt att inkludera dem i ett gemensamt program såsom föreslaget
- Programmet för kalktallskogar innehåller ett flertal underbiotoper i form av olika typer av kalktall- eller kalkbarrskogar, och programmet för fjälltaggsvampar inkluderar flera arter som lever i olika miljöer, vilket gör att en programsammanslagning dels blir mycket omfattande, dels riskerar att missgynna vissa underbiotoper eller arter. Bland de rödlistade fjälltaggsvamparna som är upptagna i åtgärdsprogrammet finns t.ex. lövskogsarter som inte växer i kalkmiljö, och som därmed skulle missas i en sammanslagning av programmen.

### **Förslag för programmets framtid**

Västmanlands län funderar på om ett byte av namn till kalkbarrskogar vore lämpligt, då de menar att många län har inkluderat granskogar. Samordnande län menar att möjligheten att inkludera vissa kalkskogar med gran redan finns på ett lämpligt sätt i åtgärdsprogrammet genom underbiotopen barrblandskogar med tall och gran ("kalkbarrskogar"), och att det inte bör vidgas mer än så. Även om barrblandskogar är ett successionsstadium i kalkmarker är det av större vikt att lägga resurser på att bibehålla tallkalkskogar så att de inte växer igen med gran.

Det finns planer och idéer ute i länen för framtiden, bl.a. ser Länsstyrelsen i Västerbotten ett behov av en kurs i restaurering för förvaltare från länsstyrelserna med ett stort inslag av diskussion i fält (något som de har velat men av olika skäl inte kunnat genomföra under några års tid, bl.a. svårighet i att få tag på kompetent utbildare).

Under ett möte mellan Naturvårdsverket, Artdatabanken och Länsstyrelsen i Dalarnas län inför beslut om både detta programs framtid och om åtgärdsprogrammet för rödlistade fjälltaggsvampar samtalades det om sammanslagning av program, och det föreslogs att det är lämpligt att se över en sådan sammanslagning framöver.

En eventuell sammanslagning av program kräver en större utredning än denna programredovisning, men det bör ses över. I dagsläget framhåller vi istället att motiveringarna för att förlänga programmet är att:

- det handlar om artrika och biologiskt värdefulla miljöer och det finns mycket kvar att göra när det gäller skydd och åtgärder för kalktallskogsmiljöerna
- det finns fortfarande ett stort inventeringsbehov
- det behövs aktiva åtgärder genom restaurering och skötsel, samt skogsbeta (i den mån det finns tillgång till betande tamdjur) för att förhindra succession och därmed bevara biotopen
- det behövs möjlighet att utbilda förvaltare och andra skogsaktörer i restaurering och skötsel (viktigt med kunniga utbildare som kan tala om vilka åtgärder som måste till för att bevara kalktallskogar, för att ge självförtroende i arbetet med restaurering och skötsel)
- programmet kan ge möjlighet att ge råd och eventuellt gå in med åtgärder för att i värdestrakter skapa ett varligt mångbruk som bidrar till att bevara ett nätverk av kalktallskogar
- programmet har en viktig funktion som verktyg i skogspolitiken.

Vi föreslår därför att:

**iii) Förlänga programmet med uppdatering av åtgärdstabellen**

## Publikationslista

Andersson, M. 2017. Inventering av marksvamp i Gävleborgs kalkbarrskogar och sandtallskogar 2016. Länsstyrelsen Gävleborgs län 2017-6.

Björndalen, J.E. 1987. Kalktallskogar på Gotland som naturvårdsobjekt. Rapport. Länsstyrelsen Naturvårdsfunktionen, Visby.

Länsstyrelsen Uppsala län 2017. Naturvårdande skötsel av betespräglade kalkbarrskog. [Naturvårdande skötsel av betespräglade kalkbarrskogar - ÅGP-information.pdf](#)

Nitare, J. 2009. Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009-2013. Rapport 5967. Naturvårdsverket, Stockholm. ISBN 978-91-620-5967-5.