



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Sörstugan

Foto: © Tommy Karlsson

# **B**everandeplan för Natura 2000-området Sörstugan SE0230262



Länsstyrelsen Östergötland

## **Natura 2000**

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

## **Bevarandeplaner**

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

Länsstyrelsen Östergötland

## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada.

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

## Innehåll

Området Sörstugan.....	5
6270 - Silikatgräsmarker.....	9
6410 - Fuktängar .....	9
1166 - Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i> .....	10
Dokumentation .....	13
Kartor.....	14

Länsstyrelsen Östergötland



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

## Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230262 Sörstugan

Kommun: Linköping

Områdets totala areal: 9,5 hektar

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 2000-07

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

6270 - Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

Länstyrelsen Östergötland

## Området

---

### Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området.

### **Prioriterade bevarandevärden:**

Inom Natura 2000-området Sörstugan prioriteras naturtypen fuktängar (6410), silikatgräsmarker (6270) samt Natura 2000-arten större vattensalamander. Naturvärden som ska bevaras och utvecklas är en hävdgynnad flora och fauna samt en naturlig eller naturlig hydrologi. Den större vattensalamanderns lekvattnen och övervintringsplatser är också prioriterade naturvärden.

### **Motivering:**

Natura 2000-området Sörstugan hyser en stor mångfald bland starrarter bland annat ängsstarr och nålstarr som är ovanliga i trakten. Kärret i området är dessutom hemvist till en utav länets största populationer av större vattensalamander.

### **Prioriterade åtgärder:**

Regelbunden hävd (främst bete) och röjning av igenväxningsvegetation i Natura 2000-området.

### Beskrivning av området

Sörstugan ligger i den södra skogsbygden i Östergötland. Omgivande landskap domineras av måttligt kuperade skogsmarker. Sörstugan är en mycket vackert belägen mindre gård med ett kuperat beteslandskap omgärdat av skog. Gårdsmiljön med tillhörande odlingslandskap ger ett mycket ålderdomligt intryck. I hagen finns ett antal små vallar insprängda som ger fin småbrutenhet. Trädskiktet domineras av solitära björkar och välväxta oxlar. Det finns även tall, asp, gran, körsbär, lind, rönn, sälk och vildapel. Bland buskar kan nämnas enar, hassel och nypon.

På gården finns flera botaniskt mycket fina partier med bland annat artrik lågstarräng. Starrarter som starrstjärnstarr, hirsstarr, gråstarr, knagglestarr och blåsstarr är talrika, till och med den mera sällsynta nålstarren växer ganska tätt. Även den, i trakten, sällsynta ängsstarren finns här. Det finns även örter som föredrar lite fuktigare mark, som ängsbräsma och smörboll. I rödvenheden och rödvenängen finner man andra typiska hävdarter som tyder på lång kontinuitet darrgräs, kattfot, solvända (*Helianthemum nummularium* ssp. *nummularium*, rödlistekategori NT), stagg, ängsfryle, jungfrulin, ormrot, svinrot, sandmaskrosor, blåsuga, slätterfibbla (*Hypochaeris maculata*, VU), sommarfibbla (*Leontodon hispidus*, NT), spåtistel och gullviva. Några av dessa kan man även finna i de fuktiga partierna.

I betesmarken finns ett par småvatten och det går ett blött kärr genom hagen ett par hundra meter väster om gården. Groddjuret, och Natura 2000-arten, större vattensalamander är funnen i detta blöta kärr, men även övriga småvatten skulle kunna vara en lämplig livsmiljö för arten. Salamandern har sitt ägg- och larvstadium i fiskfria småvatten och dammar som är solbelysta och därmed får en tillräckligt hög vattentemperatur. Arten har konstaterats vandra upp till 1290 meter mellan olika vattenmiljöer, men genomsnittligt spridningsavstånd anses vara endast 400 meter, varför bevarandet av vattenmiljöerna vid Sörstugan är viktiga för artens fortlevnad här.

Inne i betesmarken finns gamla åkertegar med ett stort antal odlingsrösen. Vid slutet av 1800-talet var dock endast den åker som brukas i dag åker, vilket man kan se på häradskartan. Betesmarken var till större delen utmark (betesmark) även då, men en mindre del var slätteräng.

Länstyrelsen Östergötland

## Vad kan påverka området negativt

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp och art.

Gemensamt för alla hävdberoende naturtyper (6270 och 6410):

- Exploatering i eller i anslutning till området.
- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade och ljuskrävande floran och faunan.
- Överbete, alltför intensivt betestryck påverkar naturtypen negativt eftersom växter har svårt att komma upp i blom och ge nektar och pollen åt insekter. Växterna får även svårt att fröa av sig. Frånvaro av busksnår har en negativ inverkan på vissa blommande växter, unga träd och insekter. Snåren fungerar som refuger, viloplats eller som skydd från betande djur.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Kalkning och insädd av främmande arter skulle påverka floran negativt.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt. Även tillskottsutfodring och vinterbete av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.
- Kväveläckage från angränsande marker påverkar floran negativt.
- Fragmentering och isolering som uppkommer om liknande biotoper försvinner i det omgivande skogs- och jordbrukslandskapet, detta försvårar spridning, genutbyte och återkolonisation mellan gräsmarker. Plantering av skog kan dessutom skapa spridningsbarriärer.
- Betydande skogsbruk i eller i anslutning till objektet: avverkningar annat än i naturvårdssyfte, markberedning och plantering. Virkestransporter eller körning med andra tyngre fordon kan skada för naturtypen viktiga markförhållanden, samt leda till förändrad hydrologi.
- Vildsvinsbök. Vilken effekt som bökande vildsvin har på floran i längden, om de återkommer år till år, finns det mycket lite kunskap om. Enstaka bök kan ha en positiv effekt på floran, då vissa frön kan få lättare att gro. Den återkommande uppbökningen kan dock ha negativa effekter, då rötterna på fleråriga växter kan ta skada. Då vildsvinsstammen är mycket tät i området bör vildsvinen i möjligaste mån utestängas från betesmarkerna.
- Ohävdarter eller invasiva arter som till exempel örnbräken och blomsterlupin påverkar den konkurrenssvaga floran negativt. Detta är främst ett problem i ohävdade och svagt hävdade marker samt i fårbetesmarker.

## Områdets bevarandeåtgärder

Artspecifika åtgärder preciseras på sidan 12.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Fortsatt hävd, främst genom bete	Årligen	Hela Natura 2000-området	1
Röjning av igenväxning (inklusive kulturlämningar)	Årligen eller vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Anläggande av lekvatten eller biotopförbättrande åtgärder för större vattensalamander.	Vid behov	Natura 2000-området och närområdet	2

*Länsstyrelsen Östergötland*

**Reglering av skydd och skötsel:**

Enligt 12 kap. 8 § MB (Miljöbalken) är brukaren skyldig att ta hänsyn till natur- och kulturvärden vid all markanvändning i jordbruket. De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB förtydligas i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 1999:119) om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket. Enligt förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket får jordbruksmark tas ur produktion först efter anmälan till Länsstyrelsen, som då har möjlighet att förbjuda en ändrad markanvändning.

Alla naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart femte år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-områdets syfte. Natura 2000-naturtyperna behöver dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2017), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Sörstugan ingår ungefär 85 % av all naturtypsklassad mark i miljöersättningsåtagande 2016, varför skydd och skötsel till stor del kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning.

I hela Östergötland är det förbjudet att avvattna mark. Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett område eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § MB). Ansökan om dispens och tillstånd för markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt 2 kap. 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd ”rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning”. Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000.

**Bevarandeåtgärder:**

Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att hagmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävdade så att ingen skadlig förnaansamling bildas, eftersom det missgynnar småväxta arter och försvårar frögroning.

Igenväxning behöver årligen eller vid behov hållas efter genom röjning. Näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i undantagsfall eller i mycket begränsad utsträckning.

Vid bete är det värdefullt om hävden planeras så att artrikare ofta torrare delar av Natura 2000-området inte betas under försommaren. Detta för att få en god fröspridning och nektar- och pollentillgång för markernas flora och insektsfauna. Enklaste metoden för att åstadkomma detta är att dela in hagmarken i minst två fällor; en torrare artrikare del och en fuktigare mer hävdkrävande del. Under försommaren kan djuren beta i den fuktiga fällan och under högsommaren när flertalet arter har blommat ut och satt frö kan grinden till den torrare delen öppnas och båda fällor betas samtidigt.

Buskar av olika slag, främst blommande arter, är viktiga att spara, så länge som de inte täcker stora ytor och bildar stora snår eller täcker fornlämningar. Mindre snår ger skydd, bo- och födosöksplatser för många djur och underlättar för lövträd, bland annat ek, att gro och växa till sig utan att bli avbetad.

Fornlämningar eller kulturhistoriska spår (till exempel stensättningar, gravfält, stenmurar och rösen) behöver årligen synliggöras genom att gräset intill hävdas och att igenväxning eller träd röjs bort, med fördel under sommarhalvåret. Träd som skjuter rotskott är det bättre att ringbarka, alla träd med höga naturvärden eller hamlade träd ska dock lämnas kvar. Död ved, röjningsrester eller andra upplag ska inte lämnas på eller invid fornlämningar. Inför större röjningsarbeten eller restaureringar ska kända lämningar i området markeras och utförarna informeras om fornlämningarnas läge och typ, för att lämningarna inte ska skadas.



## Länsstyrelsen Östergötland

**Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

*Bevarandestatus* beskriver läget för naturtyperna i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom området.

Hagarna i Sörstugan hyser idag en artrik flora som är spridd i stora delar utav Natura 2000-området. I Natura 2000-området återfinns 6,3 hektar av olika gräsmarksnaturtyper. Troligen är området i sig självt något för litet för att hysa långsiktigt livskraftiga bestånd av flertalet typiska arter, till exempel dagfjärilar. Därför är även anslutande gräsmarker samt spridningsvägar (bland annat hävdade vägkanter och kraftledningsgator) som binder ihop Sörstugan med närliggande jordbruksområden centrala för de typiska arternas långsiktiga fortlevnad och spridningsmöjligheter. Bevarandetillståndet för varje enskild naturtyp preciseras i kommande naturtypsstycken.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-området. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. \*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd
6270 - *Silikatgräsmarker	5,4	Tillfredsställande
6410 - Fuktängar	0,9	Tillfredsställande
1166 - Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i>	X	Gynnsamt
Total areal	6,3	

**Uppföljning**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000- naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Uppföljning av skötseln, som är en viktig del i bevarandemålen, kommer delvis att kontrolleras via den ordinarie kontrollverksamheten för miljöersättningsåtaganden, men bör även följas upp för länets samtliga områden med hävdbehov genom regelbundna analyser för att se vilka områden som ingår i jordbruksblock med miljöersättning.



Länsstyrelsen Östergötland

## 6270 - Silikatgräsmarker

---

**Arealen 5,4 hektar är fastställd i regeringsbeslut**

### Beskrivning

Naturtypen silikatgräsmarker består av öppna betesmarker på silikatrika jordar med högst 30 % krontäckning av träd och buskar. Fältskiktet är artrikt och har ett stort inslag av hävdgynnade arter som trivs på kalkfattig och näringsfattig mark. Artrikedomen är uppkommen ur en lång period av hävd och naturtypen är beroende av en fortsatt beteshävd. Vegetationens sammansättning varierar beroende på underlag och geografisk belägenhet.

Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

### Bevarandemål

Arealen av silikatgräsmarker (6270) i Natura 2000-området ska vara minst 5,4 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd- och buskskiktet ska vara olikåldrigt och arter som tillsammans ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag i naturtypen är främst oxel, björk och en, men även rönn, lind, tall, fågelbär, salix, hassel samt rosarter. Mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Ett flertal typiska arter inom gruppen kärlväxter och insekter som dagfjärilar ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig. Igenväxningsvegetation samt skadlig förnaansamling ska endast förekomma i begränsad omfattning eller inte alls.

### Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Ett stort antal typiska kärlväxter med höga naturvärden förekommer i silikatgräsmarkerna som historiskt troligen har brukats som slätteräng. Silikatgräsmarker har tyvärr nationellt en fortgående negativ utveckling och bevarandestatusen anses som dålig. Förekomstarealen i boreal region är idag 126 000 hektar. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 380 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningsåtagande (2017), det finns även ett artrikt fältskikt. Skötseln är generellt god med ett gott betetryck och endast mindre begränsade ytor med igenväxningskaraktär med gran i södra delarna. Bevarandetillståndet anses därför som tillfredställande.

## 6410 - Fuktängar

---

**Arealen 0,9 hektar är fastställd i regeringsbeslut**

### Beskrivning

Marken är fuktig med ett stort inslag av kalk, lera eller torv. Floran på fuktängar är uppkomna ur lång hävdkontinuitet och naturvärdena är beroende av fortsatt skötsel i form av slätter eller bete för att naturtypen ska kunna bevara sina värden. Dessutom ska träd- och buskskiktet vara öppet för att bevara naturvärdena (under 30 % krontäckning). Bland annat hör flera småvuxna starrarter till de typiska arterna i naturtypen. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet.

Länsstyrelsen Östergötland

## **Bevarandemål**

Arealen av fuktängar (6410) i Natura 2000-området ska vara minst 0,9 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Typiska arter inom gruppen kärlväxter ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringsstillgången ska vara naturlig. Igenväxningsvegetation samt skadlig förnaansamling ska endast förekomma i begränsad omfattning eller inte alls.

## **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden:

- Dräneringar som torkar ut naturtypen.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen fuktängar (6410) har nationellt en fortgående negativ utveckling och bevarandestatusen anses som dålig. Förekomstarealen i boreal region är idag 27 400 hektar. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 110 000 hektar av naturtypen.

Naturtypen (6410) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningsåtagande (2016), det finns även ett artrikt fåltskikt med många starrarter. I dagsläget finns endast enstaka träd och buskar på fuktängarna. Skötseln är generellt god med ett gott betetryck. Bevarandetillståndet anses därför som tillfredställande.

# **1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus***

---

***Artens förekomst i området är ännu inte fastställd i regeringsbeslut***

## **Beskrivning**

Den större vattensalamandern har svart eller mycket mörkt brun, vårtig hud på rygg och sidor. Buken är gul eller orange med skarpt avgränsade svarta fläckar, förutom hos mycket unga salamandrar. Vita prickar förekommer på kinder, haka samt på vårtor längs kroppens sidor. Under lekperioden utvecklar hanen en tandad ryggkam som löper från nacken till ryggens slut. En liknande, men mindre tandad kam växer fram på svansens ovensida. Längs svansens sidor framträder även en silverskimrande strimma. Honan saknar under lekperioden ryggkam och visar heller inga färgförändringar, men svansen ökar i höjd. Arten blir upp till 18 centimeter inklusive svans.

Större vattensalamander leker på våren i små till medelstora, permanenta vattensamlingar, som kan vara gårds- och branddammar, grusgropar, lertäkter, naturliga kärr, hållkar, avsnörda kustvikar eller skogstjärnar. Det är ovanligt att vattnen är mindre än tio meter i diameter och grundare än en halv meter. En permanent vattenmassa är viktigt för den långa larvutvecklingen. Större vattensalamander är snäv i val av lekmiljö. Ofta finner man den i dammar utan att reproduktion förekommer där. Dessa lokaler (platser) verkar endast användas som tillfälliga rastlokaler.

Lekvattnen behöver vara fisk- och kräftfria eftersom larverna är utsatta för en kraftig predation från dessa djurgrupper. Frånvaron av fisk innebär också att det finns ett rikt utbud av lämplig föda (evvertebrater). Flertalet av de svenska lekvattnen har hög mångfald av ryggradslösa djur och ofta även av vattenväxter som till exempel olika arter av förgätmigej, nate och igelknopp. Lekvattnen bör vara solbelysta så att de blir isfria tidigt på våren och håller en hög temperatur långt in på hösten. Svala och skuggade vatten med låga pH-

### Länsstyrelsen Östergötland

värden (< 5) eller höga koncentrationer av kväve (över 0,13 mg nitrat/l; över 0,25 mg ammonium/l) tycks undvikas i reproduktionssammanhang. I bland annat Värmlands skogsbygder förekommer arten i dystrofa (närlingsfattiga) tjärnar som delvis omges av vit-mossegungfly samt äldre grandominerad skog med lövinslag.

Med undantag för lek- och larvperioden lever större vattensalamander på land, där den tycks ha mycket specifika val av miljöer. Djuren håller till under murkna trädstammar och stubbar, i smånagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng, vanligen i fuktig huvudsakligen lövdominerad skog, men påträffas sällsynt även på öppen mark som till exempel i fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring.

Radiosändarstudier i Sverige och Frankrike har visat att djuren tycks vara mycket selektiva i val av landmiljöer samt att de har långt mindre hemområden än tidigare antaganden och att de inte vandrar så långt från sin hemdamm som man tidigare trott. En majoritet av individerna i en population tycks vandra endast 10 till 100 meter från det småvatten de reproducerar sig i. Vandrigen sker under förutsättning att lämpliga landmiljöer finns inom detta avstånd.



Figur 1: Intermediärkärr vid Sörstugan där större vattensalamander förekommer.

### **Bevarandemål**

Lekdammen i Sörstugan och i närområdet ska utgöras av permanenta solbelysta vatten som är fisk- och kräftfria. Vattendraget behöver ha en god vattenkvalitet och pH-värdet i vattendraget ska inte understiga 5,0. Inom lämpligt spridningsavstånd (vanligen max 100 meter) utifrån lekdammen ska det finnas partier där det finns rikligt med lämpliga livsmiljöer för större vattensalamander. Lämpliga landmiljöer för vattensalamandern är bland annat murkna trädstammar eller stubbar, stenar, block, tuvor och högvuxet gräs.

Inom goda salamanderområden bör tätheten av lämpliga dammar vara minst 4 lekvatten per 100 hektar. Därför är det av stor vikt att de kända salamanderdammar utanför Natura 2000-området också lever upp till bevarandemålet och även fortsättningsvis är lämpliga för större vattensalamander.

### **Vad kan påverka negativt**

- Habitatförstöring genom ändrad hydrologi. Många lekllokaler försvinner genom igenläggning av dammar, dikning och dränering.
- Arten är känslig för avverkning av gammal lövdominerad skog.
- Arten försvinner vid försurning av vattendraget, ofta när pH-värdet understiger 5,0.

### Länsstyrelsen Östergötland

- Övergödning bidrar till perioder av syrebrist vilket har en negativ inverkan för överlevnaden av ägg och larver.
- Höga nitrithalter eller låg alkalinitet medför att lekdammarna blir obrukbara för arten.
- Inplantering av fisk och kräftor medför starkt försämrade nyrekrytering.
- Barrskogsplantering eller igenväxning runt annars lämpliga lekvatten medför bland annat beskuggning som fördröjer eller omintetgör överlevnadsmöjligheterna för larverna.
- Habitatbrist och fragmentering är ett problem då arten har en begränsad spridningsförmåga. Goda förutsättningar för långsiktig överlevnad nås först vid dammtätheter närmare 4 dammar/kvadratkilometer. Mycket pekar på att den större vattensalamandern kräver fungerande metapopulationsdynamik för långsiktig överlevnad i ett givet område.

### Bevarandeåtgärder

Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 1-4 stycket 4 § Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa, fånga eller döda arten, eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplats samt att skada eller samla in ägg. Vilt levande exemplar av arten omfattas av 23 § Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten.

Såvida inte lekvatten i hög grad är stabila (till exempel dystrofa skogstjärnar) eller nyskapas naturligt är skapande av nya lekvatten och skötsel av befintliga viktiga åtgärder för att bevara den större vattensalamandern ska kunna fortleva i området långsiktigt. I sådana vatten trivs även många andra arter. Ett bra lekvatten för en större vattensalamander är fisk- och kräftfritt, har en yta på minst 25 kvadratmeter och en djupare håla på cirka två meter i vattnet. Strandzonerna bör vara flacka och grunda. För maximal solexponering bör vattnet vara öppet och solbelyst från söder, medan norra sidan med fördel kan skyddas av en skog- eller buskridå.

### Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Den större vattensalamandern förekommer i större delen av Göta- och Svealand utom på Gotland, samt sparsamt och fläckvis längs Norrlands kustland upp till södra Ångermanland och in i sydöstra Jämtland. Arten förekommer med populationer i större numerär endast längs Göta- och Svealands kuster, i södra Sveriges inland samt på Öland. Vidare har arten inte inventerats i någon detaljerad omfattning norr om biologiska norrlandsgränsen, vilket innebär att det finns stora kunskapsluckor kring såväl den faktiska nordgränsen för artens utbredning som för artens val av livsmiljöer.

För större vattensalamander är förekomsten i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 80 000 till 250 000 individer i Sverige. För en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis 300 000 individer. Bevarandestatusen för arten bedöms vara dålig i Sverige och går mot att bli ännu sämre.

Bevarandetillståndet för arten i Natura 2000-området i Sörstugan kan troligen anses som gynnsamt. Förutom i Sörstugan förekommer arten öster om området i Haneberg och norr om Ulrika. En uppskattad populationsstorlek år 2004 i Sörstugan ligger på 568 ( $\pm$  322) vuxna individer och det har konstaterats reproduktion två av tre år (2003-2005), vilket gör vattendraget till en av de talrikaste förekomstlokalerna i Östergötland (Karlsson, 2006). Vattendraget i Natura 2000-området har också en god vattenkvalitet och avsaknad av uppgifter om betydande negativa förändringar av närliggande landmiljö eller inplantering av fisk eller kräftor.

Länsstyrelsen Östergötland

## Kartor

---

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

## Dokumentation

---

### **Webbsidor/databaser:**

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2017-11-15).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2017-11-15).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2017-11-15).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2017-11-15).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVVA), <http://www.jordbruksverket.se/> (2017-11-15).

### **Dokument:**

Karlsson, T. 2006. Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Östergötland: Sammanfattning av inventeringar 1994-2005 och övriga fynd i Östergötlands län. Rapport 2006:4. Länsstyrelsen Östergötland.

Länsstyrelsen, (2006), Bevarandeplan för Sörstugan SE0230262.

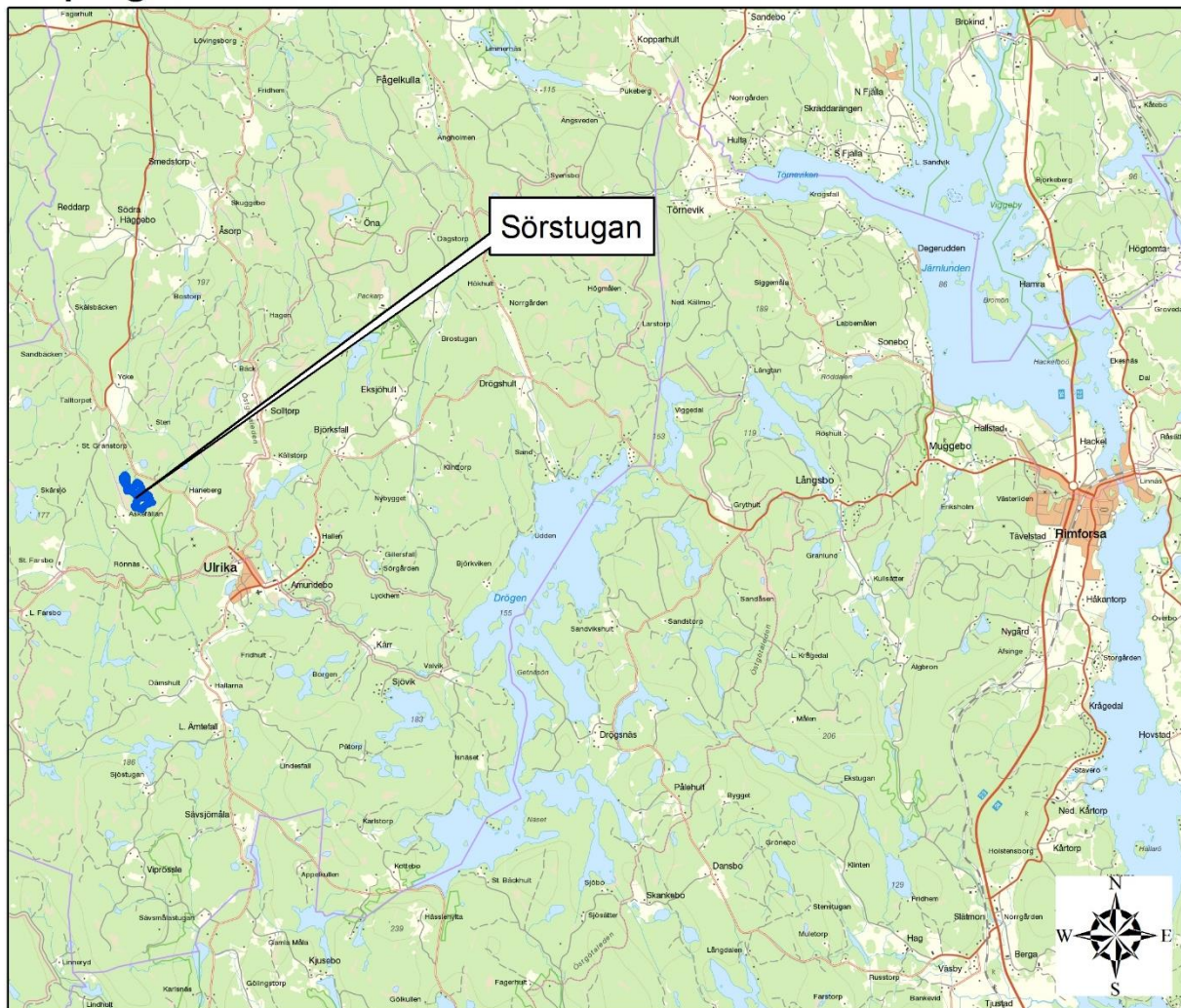
Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter.



Länsstyrelsen Östergötland

## Topografisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 1 2 4 6 8 10  
Kilometer

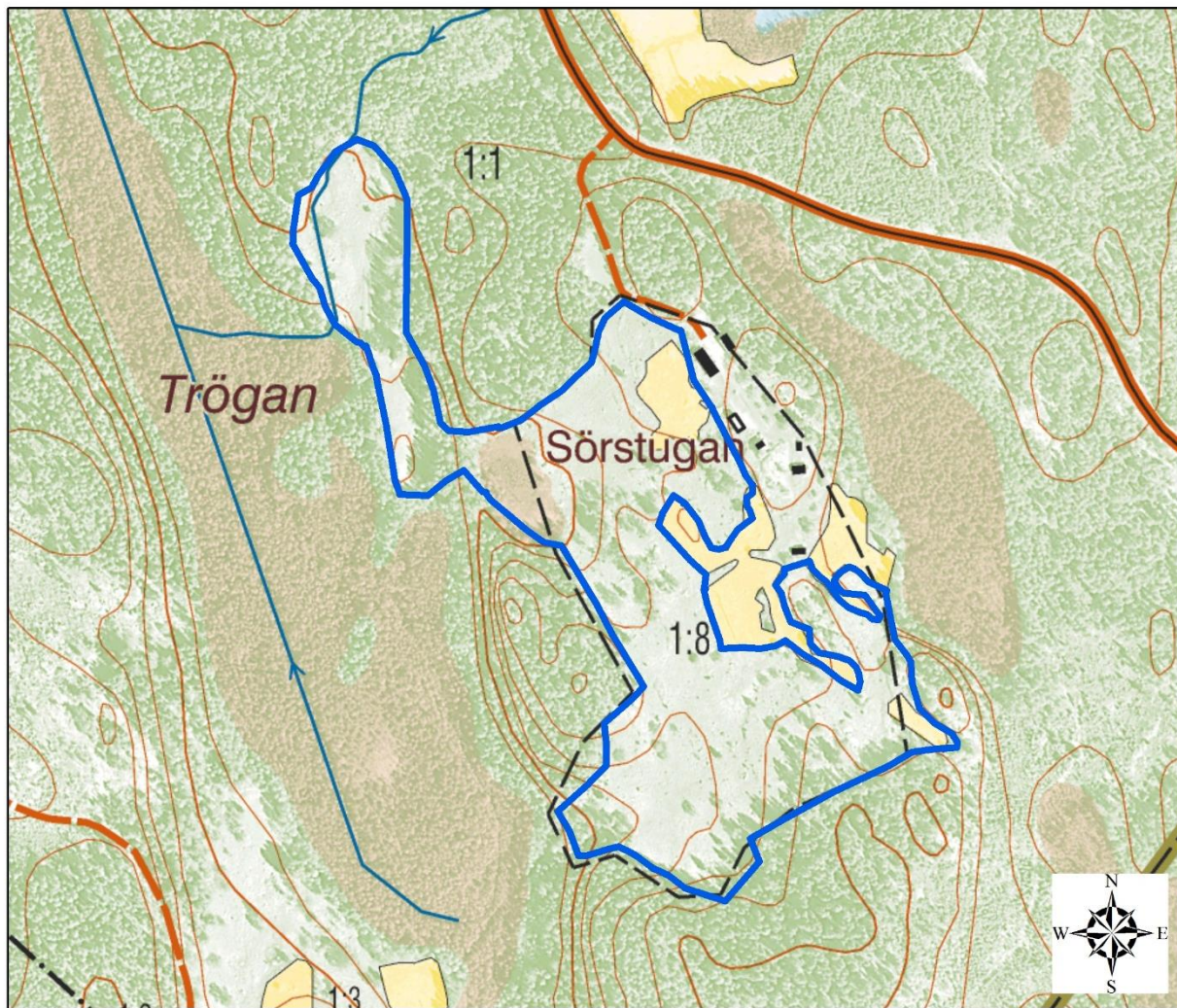
 Natura 2000-området

Översiktskartan visar att Sörstugan ligger väster om Rimforsa.



Länsstyrelsen Östergötland

## Ekonomisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500  
Meter

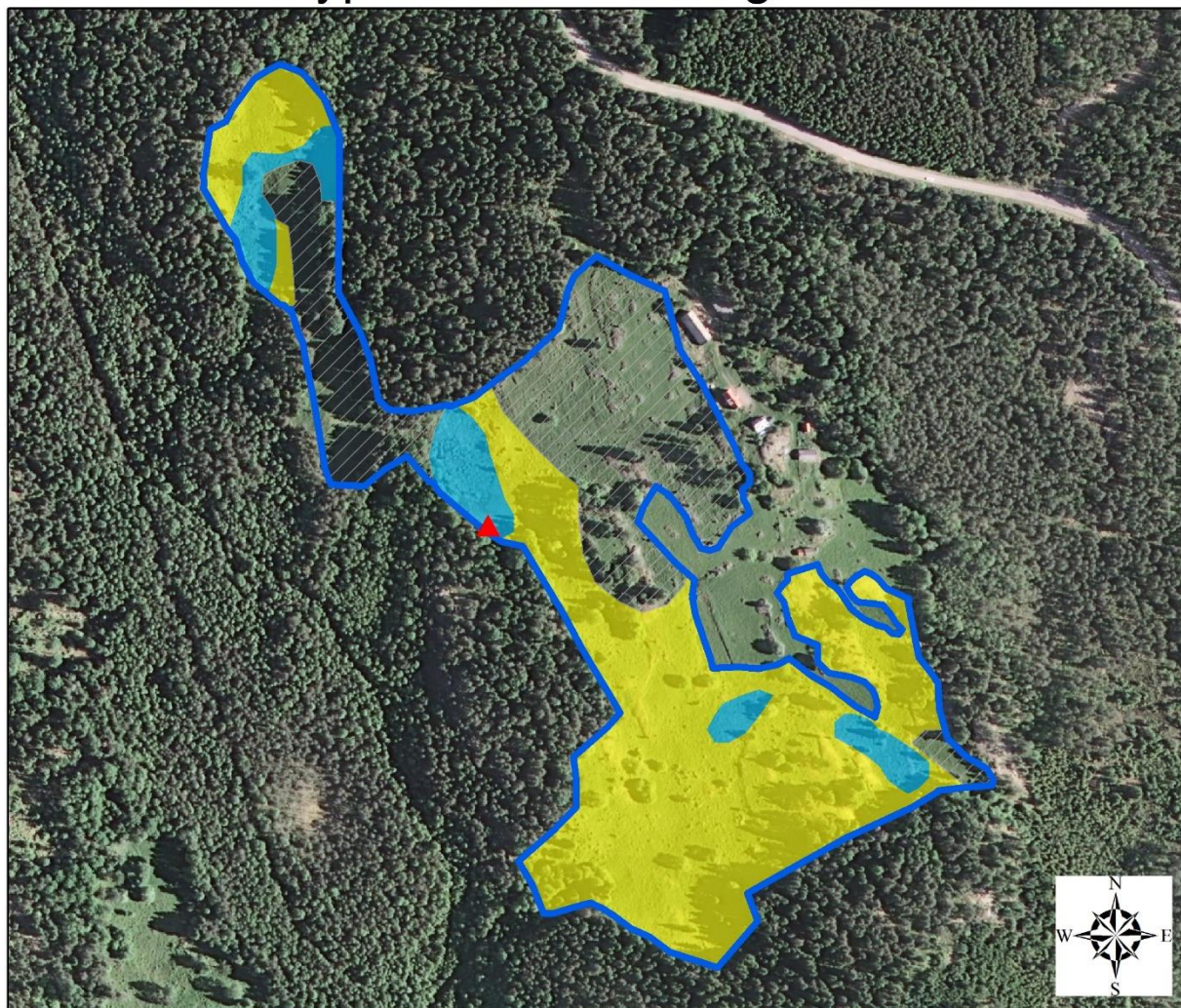
 Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för Sörstugan.



Länsstyrelsen Östergötland

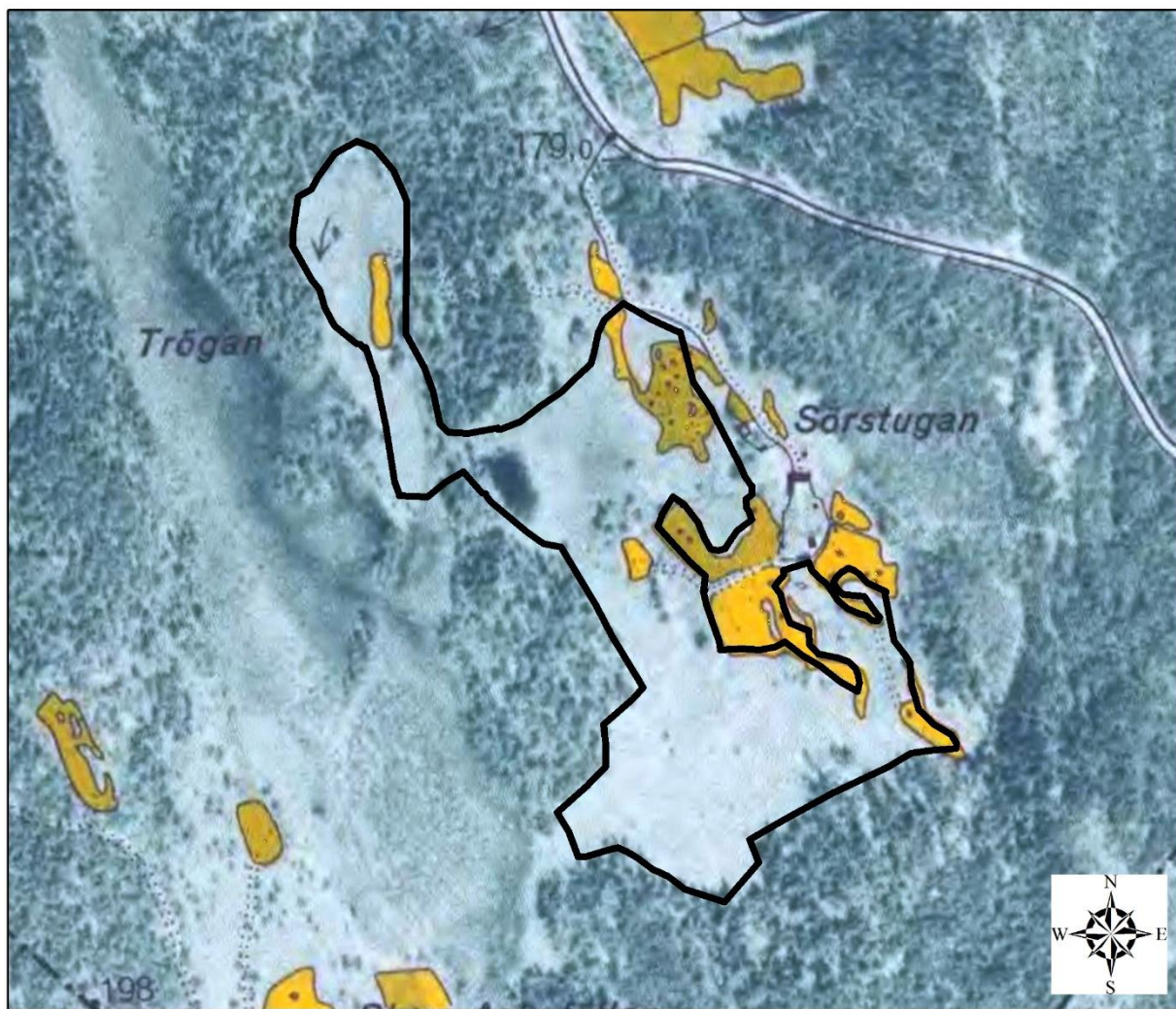
## Natura 2000-områdets avgränsningar och N2000-naturtypernas utbredning



Flygbilden visar naturtypernas utbredning i området, samt att större vattensalamander hittats i området.



## Ekonomisk karta från 30- och 40-talet



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

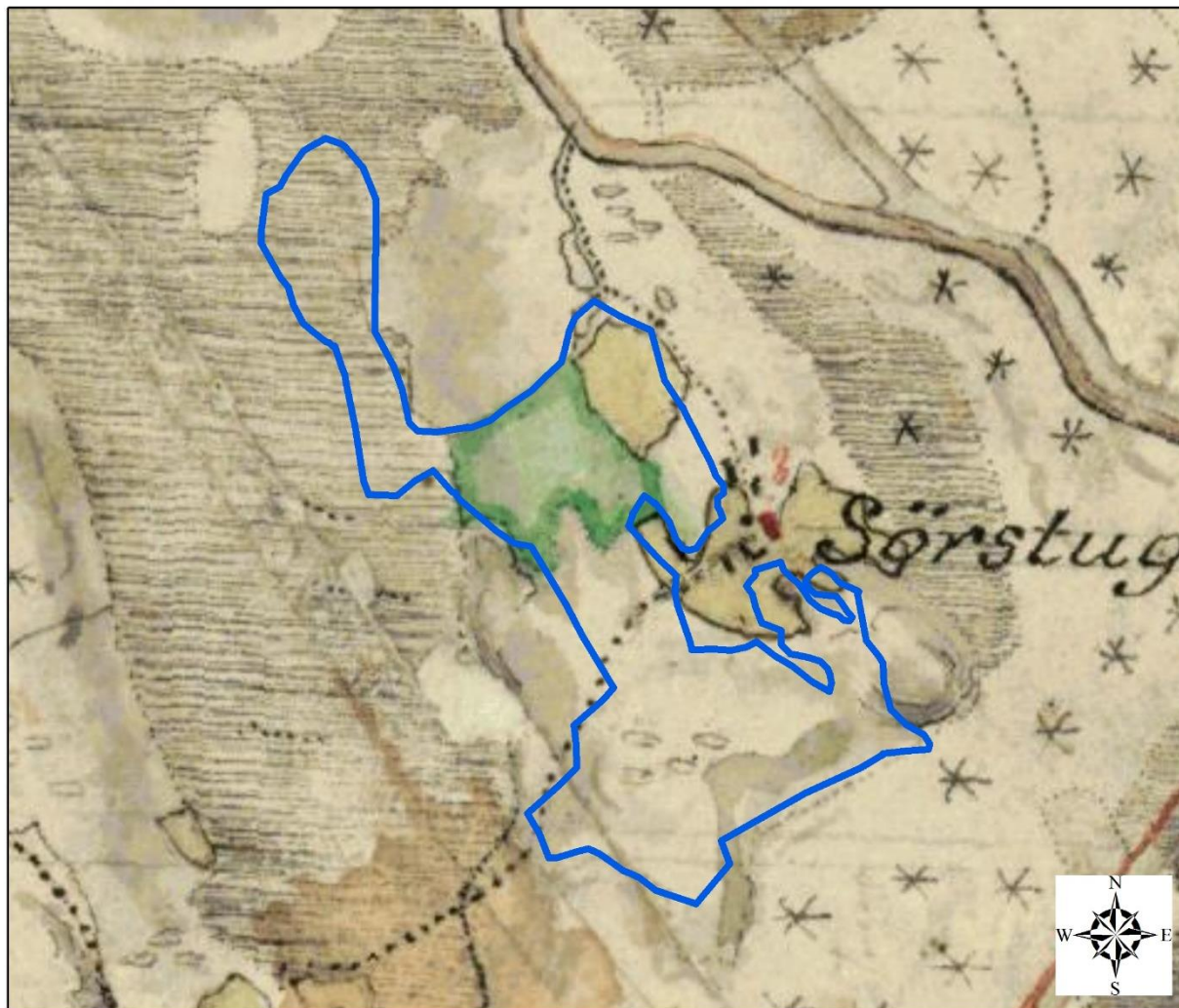
0 50 100 200 300 400 500  
Meter

 Natura 2000-området

Den ekonomiska kartan från 30- och 40-talet visar att mindre delar av området har varit åker.

Länsstyrelsen Östergötland

## Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 50 100 200 300 400 500  
Meter

 Natura 2000-området

Häradskartan, från slutet av 1800-talet, visar att större delen av området varit utmark. Mindre delar har varit åker och ängsmark. De nordvästra delarna bestod av fuktig mark.

Gul mark är åker, grön är slätteräng och vit är utmark (skog och hagmark). Små stjärnor visar var marken är barrträdsklädd och små ringar var den är lövträdsklädd.