



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Foto: Norrkrog, november 2006. © Länsstyrelsen. Bilden är granskad och godkänd för publicering av Försvarmakten enligt lagen om skydd för landskapsinformation SFS 1993:1742.

# **B**everandeplan för Natura 2000-området Norrkrog SE0230181



## **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.

## **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 ([lansstyrelsen.se/ostergotland](http://lansstyrelsen.se/ostergotland)) eller kontakta en handläggare (växel: 010-223 50 00).

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 .....	5
9010 – Taiga.....	8
9020 – Nordlig ädellövskog.....	9
9070 – Trädklädd betesmark.....	10
1083 – Ekoxe, <i>Lucanus cervus</i> .....	11
1936 – Hålträdslokrypare, <i>Anthrenochernes stellae</i> .....	12
Kartor .....	13
Dokumentation .....	13



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

# Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230181 Norrkrog

Kommun: Norrköping

Områdets totala areal: 16,3 hektar

Markägarförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998–01

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:

9010 – \*Taiga

9020 – \*Nordlig ädellövskog

9070 – Trädklädd betesmark

1083 – Ekoxe, *Lucanus cervus*

1936 – Hålträdklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

\*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete

# 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:***

Områdets gamla träd. Trädslag som tall, ek och lind utgör viktiga substrat för de sällsynta arter som påträffats i området.

### ***Motivering:***

Området hyser flertalet sällsynta arter, av bland annat vedlevande insekter och lavar, som är knutna till de gamla träden. Det varma och soliga lokalklimatet i söderslutningen bidrar också till områdets höga naturvärden.

### ***Prioriterade åtgärder:***

- Större delen av skogen ska få fortsätta utvecklas mot en naturskog med mycket död ved.
- Frihugning av framförallt gamla grova ädellövträd.

## **Beskrivning av området**

Natura 2000-området Norrkrog är beläget cirka 1,5 mil öster om Söderköping, vid Norrkrog intill Merumsfjärden. Det ligger inom naturreservatet med samma namn.

Området sträcker sig längs med en brant sluttande förkastningsbrant där flera klipphällar går i dagen. Naturen består till stor del av gles tallskog med en del inslag av ek. Tallar omkring 200 år gamla förekommer. I fuktigare lägen i terrängen växer triviällövträd och gran. Nedanför branterna växer mycket ädellövträd, framförallt ek och lind, men även lönn, alm och ask. Flera av ekarna har håligheter med mulm. Det finns gott om död ved i området i form av högstubbar och lågor.

Exempel på sällsyntare arter knutna till lövträd som påträffats i området är ekoxe, kardinalfärgad rödbeck (Ampedus cardinalis, rödlistekategori NT), ädelguldbagge (Gnorimus nobilis, NT), becksvarv kamklobagge (Prionychus melanarius, VU), gammelekslav (Lecanographa amylacea, VU), rosa skärelev (Schismatomma pericleum, NT) och gul dropplav (Clistomum corrugatum). Bland tallevande arter kan nämnas raggbock (Tragosoma depsarium, NT), svart praktbagge, talticka (Phellinus pini, NT) och ladlav (Cyphelium tigillare, NT). Flera sällsyntare fjärilsarter är också påträffade i området. Några av dem är typiska för områden med varma lokalklimat.

## **Vad kan påverka området negativt**

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

Exempel på generella hotbilder för de ingående skogliga naturtyperna (9010, 9020) är:

- Exploatering.
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.

### Länsstyrelsen Östergötland

- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, dikning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador.
- Fragmentering. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.
- Systempåverkande arter, till exempel klövvilt som i betydande delar av Norrland har påverkat förekomst av asp, rönn, sälj negativt. Andra hot är invasiva främmande arter som har potential att skada den naturliga florans och faunan.

## Områdets bevarandeåtgärder

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

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bortröjning av unggran och sly	Vid behov	Framförallt vid naturtypen nordlig ädellövskog (9020).	2
Bete	Regelbundet	Trädklädd betesmark (9070)	2
Framtagande av nu skötselplan	Om möjligt inom de närmsta åren	Berör framförallt naturtypen taiga (9010).	1

### **Reglering av skydd och skötsel:**

Skydd och skötsel är reglerat i naturreservatets beslut (naturreservatet Norrkrog, 2001) och skötselplan (fastställd 2001). Skötselplanen anger generellt åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

Eftersom skogsbruksåtgärder är förbjudna enligt reservatsbeslutet bör det inte bli aktuellt med samråd med Länsstyrelsen angående skogsbruksåtgärder inom Natura 2000-området. Eventuellt kan andra åtgärder, som anläggning för friluftsliv eller åtgärder vid anläggning kräva samråd om åtgärderna riskerar att skada utpekade naturvärden i Natura 2000. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen.

Vilt levande exemplar av ekoxe är fredade enligt 1–4 stycket 4 § artskyddsförordningen (2007:845).

Enligt kulturmiljölagens (1988:950) portalparagraf ska såväl enskilda som myndigheter visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Alla fornlämningar skyddas enligt kulturmiljölagen. 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 fornlämning”. Hänsyn till forn- och kulturlämningar ska därmed tas vid åtgärder som görs för att bevara naturvärdena kopplade till Natura 2000. Ett fornminnesområde är känt inom Natura 2000-området. En

**Länsstyrelsen Östergötland**

karta med dess lokalisering finns längst bak i dokumentet. Mer information om området fornlämningar finns i skötselplanen för naturreservatet.

Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kap. 13 § i miljöbalken. Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. I Östergötland är strandskyddet utökat på vissa platser, för området gäller ett strandskydd på 150 meter. Det är inte tillåtet att göra något som försämrar livsvillkoren för växter och djur eller begränsar allmänhetens tillträde till det strandskyddade området. Under vissa förutsättningar och i vissa fall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

**Bevarandeåtgärder:**

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Norrkrog naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Området kommer till stor del att få utvecklas mot att bli en urskogsartad naturskog med kontinuitet i trädskiktet bestående av träd i olika åldrar, samt innehållande en stor andel död ved. Bortröjning av inväxande ungräd av framförallt gran sker utifrån behov vid de ädellövriska delarna. Inom ett litet område med ungtallskog uppe på förkastningen har naturvårdsröjningar gjorts för att skapa en bättre struktur på skogen. Ett litet skogsparti längst i väster hänger ihop med samma betesfälla som en intilliggande betesmark och kommer skötas mot att bli äldre betad ädellövskog.

Behov finns att ta fram en ny uppdaterad skötselplan för området, vilken tillåter en något mer aktiv skötsel. Det kan till exempel röra sig om naturvårdsröjningar kring enskilda värdefulla träd i större delar än det är tillåtet idag eller åtgärder vid ungtallskogspartier som syftar till att göra skogen mera flerskiktad och skapa död ved.

**Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

*Bevarandestatus* beskriver läget för naturtyperna och arterna 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.

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	Sida
9010 - *Taiga	12,3 (3,8)	Gynnsamt	8
9020 – *Nordlig ädellövskog	3,5 (12,3)	Gynnsamt	9
9070 – Trädklädd betesmark	0,1 (0)	Gynnsamt	10
Ekoxe ( <i>Lucanus cervus</i> )	X	Gynnsamt	11
Hålträdklokrypare ( <i>Anthrenochernes stellae</i> )	X	Gynnsamt	12
Annan naturtyp	0,4		
Total areal	16,3		

## 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 målintikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målintikatorer 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 kommer kontrolleras av Länsstyrelsen i samband med utförda åtgärder enligt skötselavtal.

# 9010 – Taiga

---

Nuvarande arealen 12,3 ha är inte fastställd i regeringsbeslut

Arealen 3,8 ha är fastställd i regeringsbeslut

## Beskrivning

Naturtypen förekommer främst i den boreala zonen på fuktiga näringsrika marker till torra och näringsfattiga. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30–100 % och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, ibland även med inslag av andra inhemska arter. Naturtypen taiga innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Naturtypen består av äldre naturskogsartade barrskogar samt naturliga successioner efter större störningar. Det kanske viktigaste elementet för naturtypen är den döda veden som hyser en lång rad vedlevande svampar och insekter, dessutom är veden födosöks- och boplatser för många fågelarter. Naturtypen delas vanligen in i flera olika undergrupper beroende på dominerande trädslag samt successionsstadier.

## Bevarandemål

Utbredningen av taiga (9010) ska vara minst 12,3 hektar. Trädskiktet är flerskiktat med en hög andel äldre träd. Olika former av död ved är vanliga inslag i skogen. Typiska arter ska förekomma i sådan omfattning att de kan fortleva långsiktigt i området.

## Vad kan påverka negativt

Exempel på gemensamma hotbilder för områdets skogsnaturtyper finns på sidan 5, under rubriken *Vad kan påverka området negativt*.

## Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Naturtypen (9010) förekommer i hela landet med tyngdpunkten av utbredningen i den boreala zonen. Marker som normalt brukas som produktionsskogar tillhör ofta naturtypen taiga och det är endast i de fjällnära regionerna som det finns kvar betydande områden med äldre skog i sena successionsstadier. Naturtypen taiga (9010) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden och fjällnära skog fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av taiga i den boreala regionen 1 330 000 hektar och för att naturtypen 9010 ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 3 500 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen taiga (9010) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

Bevarandetillståndet för naturtypen Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt.



# 9020 – Nordlig ädellövskog

---

Nuvarande arealen 3,5 ha är inte fastställd i regeringsbeslut

Arealen 12,3 ha är fastställd i regeringsbeslut

## **Beskrivning**

Nordlig ädellövskog karakteriseras av kontinuitet av lövträd (främst ädellövträd) av en varierande ålder, inklusive gamla träd. Naturtypen har en krontäckning på 50–100 %, där ädellövträd utgör normalt minst 50 % av grundytan. Viktiga komponenter i trädskiktet är ek, alm, ask, lind och lönn. Ingen av dessa utgör mer än 50 % av grundytan. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli, naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den ska ha påverkats av till exempel plockhuggning, bete eller naturlig störning. Det ska finnas gamla träd, död ved, i form av grenar, torrträd, hålträd, lågor m.m. av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier, och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Förekomst av död ved, gamla och grova träd är viktig för vissa lavar, mossor och svampar, samt för insekter och landmollusker. Artsammansättningen varierar med skogens slutenhet. Naturvärdena i skogar som varit ohävdade under en längre tid utvecklas till stora delar genom naturlig dynamik vilket omfattar mindre naturliga störningar.

## **Bevarandemål**

Utbredningen av nordlig ädellövskog (9020) ska var minst 3,5 hektar. Trädskiktet ska var olikåldrigt och flerskiktat. Gamla träd och olika former av död ved är vanliga inslag i skogen. Ädellövträd såsom ek och lind fortsätter utgöra vanliga trädslag. De gamla lövträden utgör lämpliga substrat för mera krävande arter av bland annat lavar och vedlevande insekter. Vitaliteten hos ljuskrävande ädellövträd är generellt inte negativt påverkad av inväxande gran med mera. Typiska arter ska förekomma i sådan omfattning att de kan fortleva långsiktigt i området.

## **Vad kan påverka negativt**

Exempel på gemensamma hotbilder för områdets skogsnaturtyper finns på sidan 5, under rubriken *Vad kan påverka området negativt*.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Sverige har till skillnad mot övriga Europa en väl bevarad ädellövskog med stor artrikedom, vilket gör att vi har ett stort ansvar att ta vara på denna typ av skog. Ädellövskogen är ofta knuten till gamla kulturbygder och dess utseende har stor betydelse för landskapsbild. Många människor uppskattar ädellövskogen som en plats för friluftsliv.

Naturtypen (9020) förekommer i hela den kontinentala och södra delen av den boreala regionen i Sverige. Andelen ädellövträd i skogsmark har ökat något under ser senaste decenniet men trots detta är de befintliga arealerna av naturtypen nordlig ädellövskog relativt som och avverkning av värdefulla ädellövskogsmiljöer fortsätter. Det är mycket positivt att hänsynstagandet till naturvärdena vid skogsavverkning ökat och att arealen skyddad skog fortsätter att öka. För naturtypen nordlig ädellövskog (9020) är förekomsten i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 7 800 hektar i Sverige. För att en gynnsam bevarandestatus ska nås i samma område behövs uppskattningsvis 10 000 hektar nordlig ädellövskog. Bevarandestatusen för naturtypen bedöms idag vara dålig i Sverige.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Natura 2000-området bedöms vara gynnsamt.

# 9070 – Trädklädd betesmark

---

Nuvarande arealen 0,1 ha är inte fastställd i regeringsbeslut  
Förekomsten av naturtypen är inte fastställd i regeringsbeslut

## **Beskrivning**

Trädklädda betesmarker är en naturtyp som kan delas in i två undergrupper: hagmarker med ett glest trädskikt av främst ek eller björk, samt skogsbete (betad skog) där barrträd ofta är dominerande. Gemensamt för dem är en lång trädkontinuitet och att marken har nyttjats till bete. De trädklädda hagmarkerna kan även ha en historia av slätterhävud.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävuden upphör. Krontäckningen ska för naturtypen generellt ligga över 30 %, i skogsbeten och betade lundmiljöer är den ofta högre. Till trädklädda betesmarker är en mängd arter från olika organismgrupper knutna, främst hävdgynnade kärlväxter, svampar, lavar och insekter. Vidkroniga träd är hemvist för flera karaktärsarter av främst insekter, lavar, och mossor som måste ha ljus och värme. Fältskiktet behöver också ljus för att inte grässvålen ska luckras upp och karaktärsarterna utkonkurreras av skuggtåliga arter. Även grov död ved, främst i form av torrträd och hålträd, men även enskilda lågor i olika nedbrytningsstadier är värdefulla substrat för vedlevande insekter och epifyter. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. I naturtypen finns vanligen blommande buskar till exempel hagtorn, slån och nypon som är en viktig miljö för många fjärilar och andra insekter.

## **Bevarandemål**

Utbredningen av trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 0,1 hektar. Det finns en kontinuitet av gamla träd som utgör lämpliga livsmiljöer för bland annat lavar och vedlevande insekter. Olika lövträdsarter förekommer inom naturtypen. Det ska finnas inslag av död ved. Marken har en naturlig näringsstatus som inte är gödningspåverkad. De typiska arternas populationer minskar inte påtagligt över tid.

## **Vad kan påverka negativt**

- Utebliven eller olämplig skötsel av hävdade objekt (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk m.m.).
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis dikning, byggnationer och täktverksamhet.
- Avverkningar annat än i naturvårdssyfte.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande hagmarker.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar som är knutna till gamla grova ekar. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fältskiktet. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Små jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att små eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarker minskar i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en

fortgående negativ utveckling. För naturtypen trädklädd betesmark (9070) är förekomstarealen i boreal region idag 67 600 hektar och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 300 000 hektar av naturtypen.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Natura 2000-området bedöms som gynnsamt.

## 1083 – Ekoxe, *Lucanus cervus*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Ekoxen är Europas största skalbagge. Välutvecklade hanar är omöjliga att förväxla med någon annan art på grund av de förgrenade, flera centimeter långa käkarna. Kroppslängden (inklusive käkarna) kan hos hanen bli cirka 8 cm, medan honan, som har betydligt mindre käkar ofta är cirka 4 cm lång. Ekoxen är värmekrävande och förekommer ofta i ekbestånd i sydsluttningar, företrädesvis i gles ädellövskog eller ekhagar. Arten gynnas av betesdrift, slätter och plockhuggning eller motsvarande ingrepp som håller trädskiktet gles och luckigt. Rätt typ av hävd ger goda möjligheter för ljuskrävande träd som ek att utvecklas och föryngra sig.

Larven lever på döda rötter av främst ek, men har även hittats på bok, björk, lönn och hassel. Larverna ligger ofta i jorden och gnager på döda rotdeklar även på levande träd. Larver har även påträffats under liggande ekstockar och i de underjordiska delarna av gamla stubbar. Larvutvecklingen tar i normalfallet fem till sex år. Förpuppningen sker under våren i en hönsäggstor kokong. De fullbildade skalbagarna kläcks i mitten av juni och flyger från mitten av juni till början av augusti. Hannarna är tämligen kortlivade, medan honorna kan påträffas till i början av augusti. Ekoxen är skymnings- och nattaktiv och de vuxna skalbagarna livnär sig på sav och kan samlas i stort antal kring savflöden.

Ekoxen är stor och tung, men flyger tämligen väl. Arten uppskattas utan större problem kunna flyga en kilometer genom för arten ogästvänlig terräng. Enstaka exemplar har konstaterats flyga fem kilometer.

### Bevarandemål

Ekoxe ska ha en permanent förekommande population i området. Det finns en kontinuitet av lämpliga substrat i form av gamla ekar och andra lövträd.

### Vad kan påverka negativt

- Brist på hävd är ett stort hot mot arten. Glesa bestånd med gamla ädellövträd blir allt sällsyntare. Ett stort antal av de träd där ekoxen förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av överväxning och utskuggning.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper ekoxen risk att dö ut genom slumpmässiga händelser. Då många lokaler ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

### Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Arten är påträffad från Skåne upp till Mälardalen i Uppland. Tyngdpunkten för artens utbredning ligger i sydöstra Sverige från Blekinge till Östergötland inklusive Öland, men arten finns även kvar på några lokaler i Skåne och i Västsverige. Den långa larvutvecklingen gör att arten på lokaler med individsvaga populationer inte påträffas varje år. Närmast påträffad i Danmark, där den är rödlistad som försvunnen. Arten har troligen under lång tid

missgynnas av igenväxning av glesa bestånd med gamla ädellövträd, samt av att minskad tillgång på död, grov ved i skogslandskapet.

Arten är idag inte rödlistad och klassad som livskraftig (LC) men eftersom att artens livsmiljö fortsätter att försämrats är bevarandestatusen trots detta otillfredsställande. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 2 700 till 5 300 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 5 300 stycken träd i hela landet.

Bevarandetilståndet för ekoxe i Natura 2000-området bedöms som troligen gynnsamt. Natura 2000-området ligger inom det område i sydöstra och centrala Östergötland där ekoxen är tämligen vanligt förekommande. Den har påträffats på flera andra närliggande lokaler inom cirka fem kilometer avstånd, bland annat vid campingplatsen precis väster om området.

## 1936 – Hålträdisklokrypare, *Anthrenochernes stellae*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslut

### **Beskrivning**

Hålträdisklokrypare är funnen i flera olika typer av gammal lövskog med lång kontinuitet av hålträd. Lämpliga biotoper är slutna naturskogar, skogsliknande parker och ädellövträdsdominerade hagmarker. Hålträdisklokrypare förekommer i gamla ihåliga levande lövträd, högstubbar, lågor och större nedfallna grenar. Arten lever bland mulm i stam- och grenhåligheter i bok, lind, ek och asp, vanligen i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten förekommer i hålträd med varierande solexponering, d.v.s. arten tycks även överleva i hålträd som står relativt skuggigt. De flesta lokalerna hyser ett anmärkningsvärt stort antal andra rödlistade arter, vilket tyder på att hålträdisklokryparen har strikta miljökrav och ett högt signalvärde.

Arten sprider sig mellan olika träd genom att haka fast med klorna i olika insektsarters ben. Spridningsförmågan är beroende av transportörens och maximalt spridningsavstånd är uppskattat till cirka: 500 meter.

### **Bevarandemål**

Hålträdisklokrypare ska ha en permanent förekommande population i området. Det finns en kontinuitet av lämpliga substrat i form av gamla mulmträd av bland annat ek och lind.

### **Vad kan påverka negativt**

- Ett stort antal av de träd där hålträdisklokrypare förekommer hotas genom konkurrens från yngre lövträd och gran. Många lämpliga ekar har dött under senare decennier på grund av överväxning och utskuggning.
- Förluster av dessa hålträd i kulturbeteslandskapet p.g.a. ändrad markanvändning. Avverkning och bortstädning av hålträd i parker och alléer är ytterligare ett starkt hot mot arten.
- På många lokaler är kontinuiteten av jätteträd bruten, vilket innebär att ersättningsträd saknas när den äldre generationens träd dör.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer. På små lokaler löper populationer av hålträdisklokrypare risk att dö ut genom slumpmässiga händelser, även om antalet lämpliga träd skulle hållas konstant. Då många lokaler numera ligger långt från varandra är sannolikheten för återkolonisation liten eller obefintlig om populationen en gång försvunnit.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Arten har en sydöstlig utbredning i Sverige. I Sverige funnen från Skåne till södra Gästrikland med tyngdpunkt på Östergötland. Tillgången på grova hålträd (främst ek och andra ädellövträd) i öppna/halvslutna betesmarker har minskat och dagens populationer är mindre och mer isolerade. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske och arten är idag rödlistad som nära hotad (NT). Minskningen avser kvalitén på artens habitat. Dagens Sverigepopulation förekommer uppskattningsvis i 450–950 stycken trädstammar. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behöver arten bebo uppskattningsvis 1650 stycken träd i hela landet.

Bevarandetillståndet för arten inom Natura 2000-området bedöms som troligen gynnsamt.

## **Kartor**

---

Kartor som visar områdets läge, yttergränser, naturtypernas utbredning, kända forn- och kulturlämningar, samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

## **Dokumentation**

---

### ***Webbsidor/databaser:***

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2018-05-04).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2018-01-18).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2018-01-18).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2018-01-18).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2018-01-18).

Riksantikvarieämbetets fornminnesregister, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2018-05-04).

### ***Dokument:***

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

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

Bevarandeplan för Norrkrog Natura 2000-område, fastställd 2005-08-15.

Skötselplan för Norrkrog naturreservat, fastställd 2001.


Beslut om bildande av Norrkrog naturreservat, 2001-09-28.

## Topografisk karta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 2,5 5 10 km

 Natura 2000-området


Översiktskartan visar att Norrkrog ligger cirka 1,5 mil öster om Söderköping.

## Ekonomisk karta



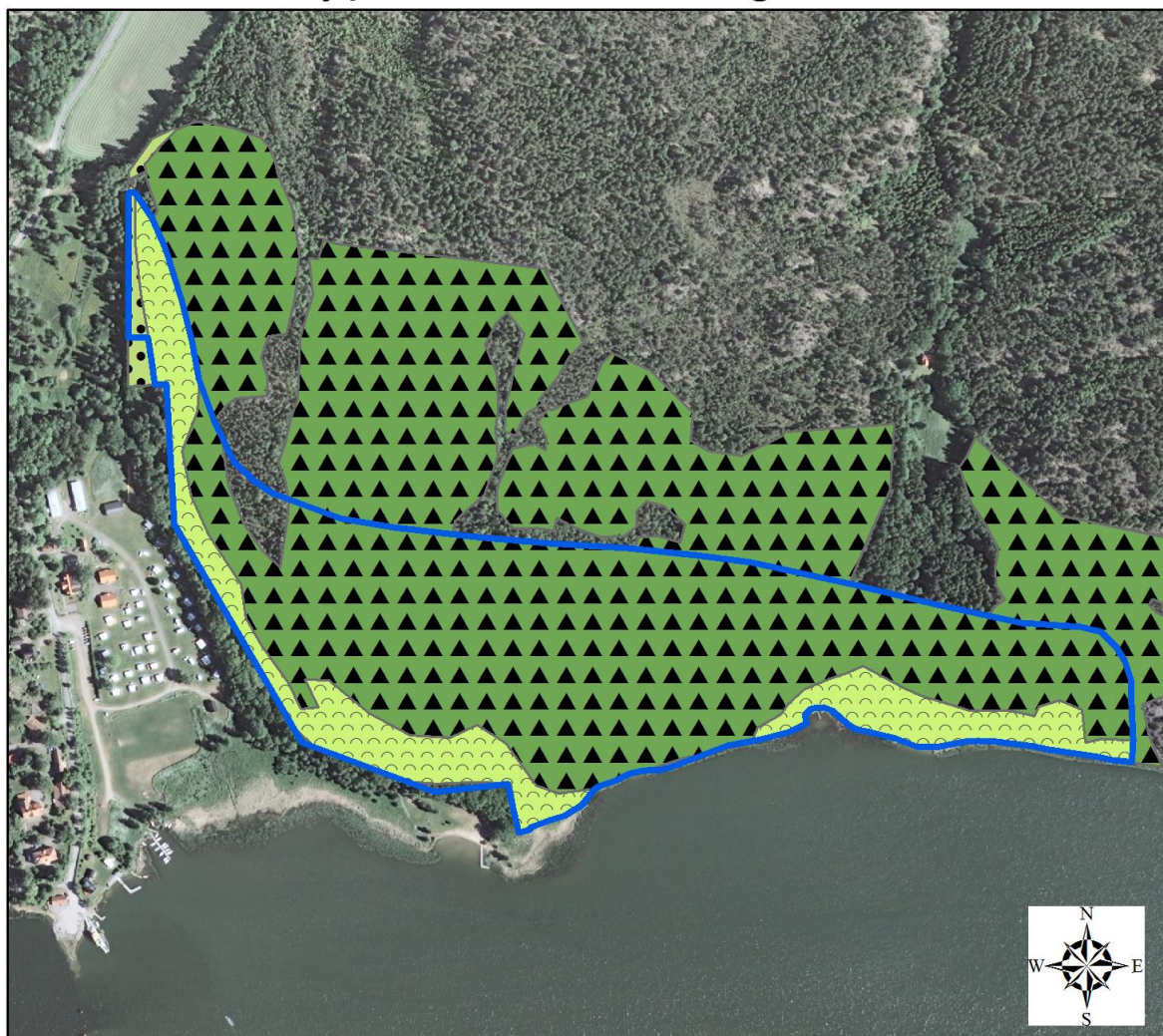
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 km

 Natura 2000-området

Fastighetskartan visar yttergränserna för Natura 2000-området.

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



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 200 400 800 meter

-  Natura 2000-området
-  9010 - Taiga
-  9020 - Nordlig ädellövsskog
-  9070 - Trädklädd betesmark

Flygfotot visar naturtypernas utbredning i området.




## Fornlämningar



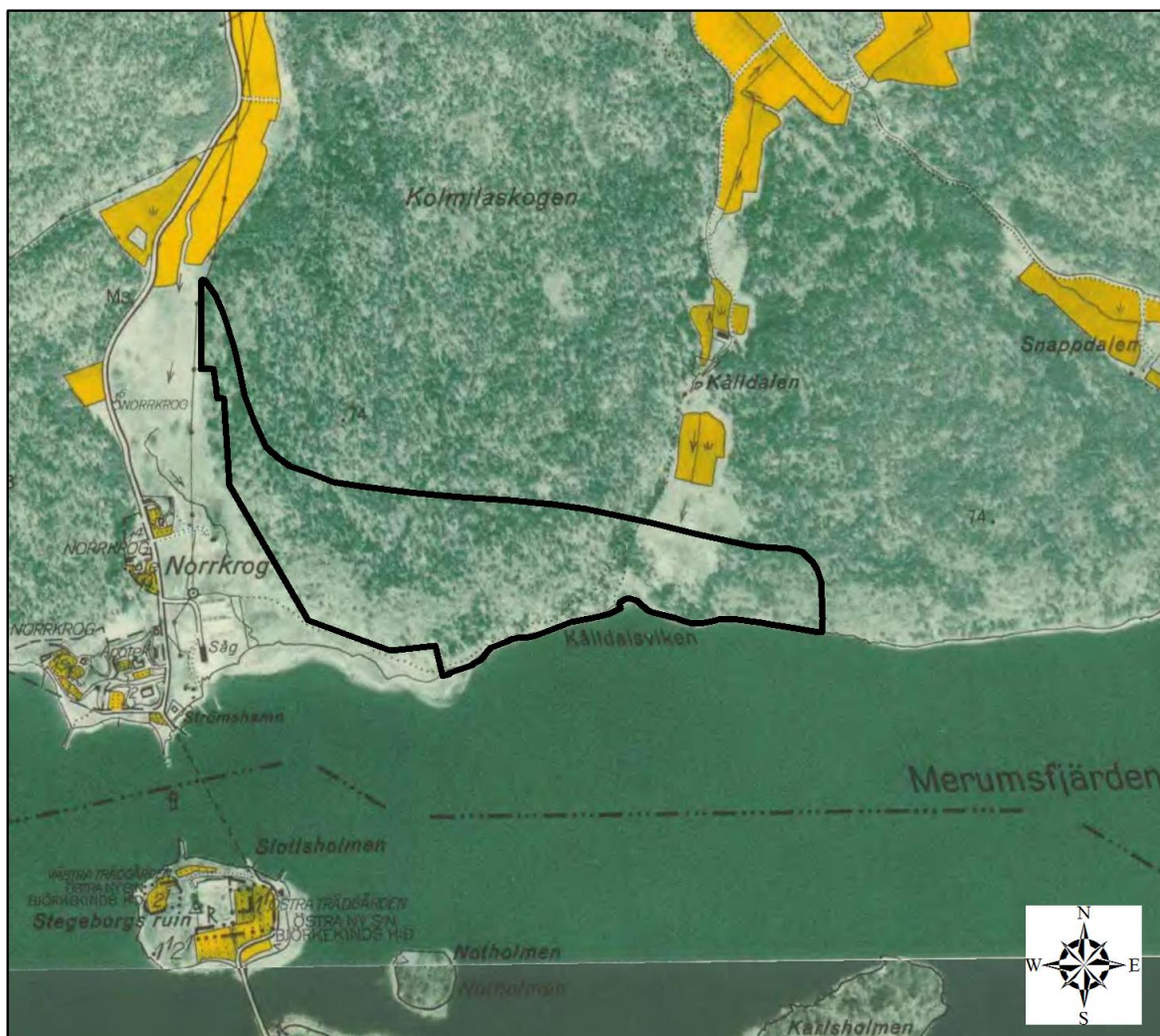
©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 125 250 500  
meter

 Natura 2000-området


Kartan visar placeringen för den fornminnesklassade lämning som är känd från området, vilken utgörs av resterna från en boplats.

## Ekonomisk karta från 1930- och 40-talet

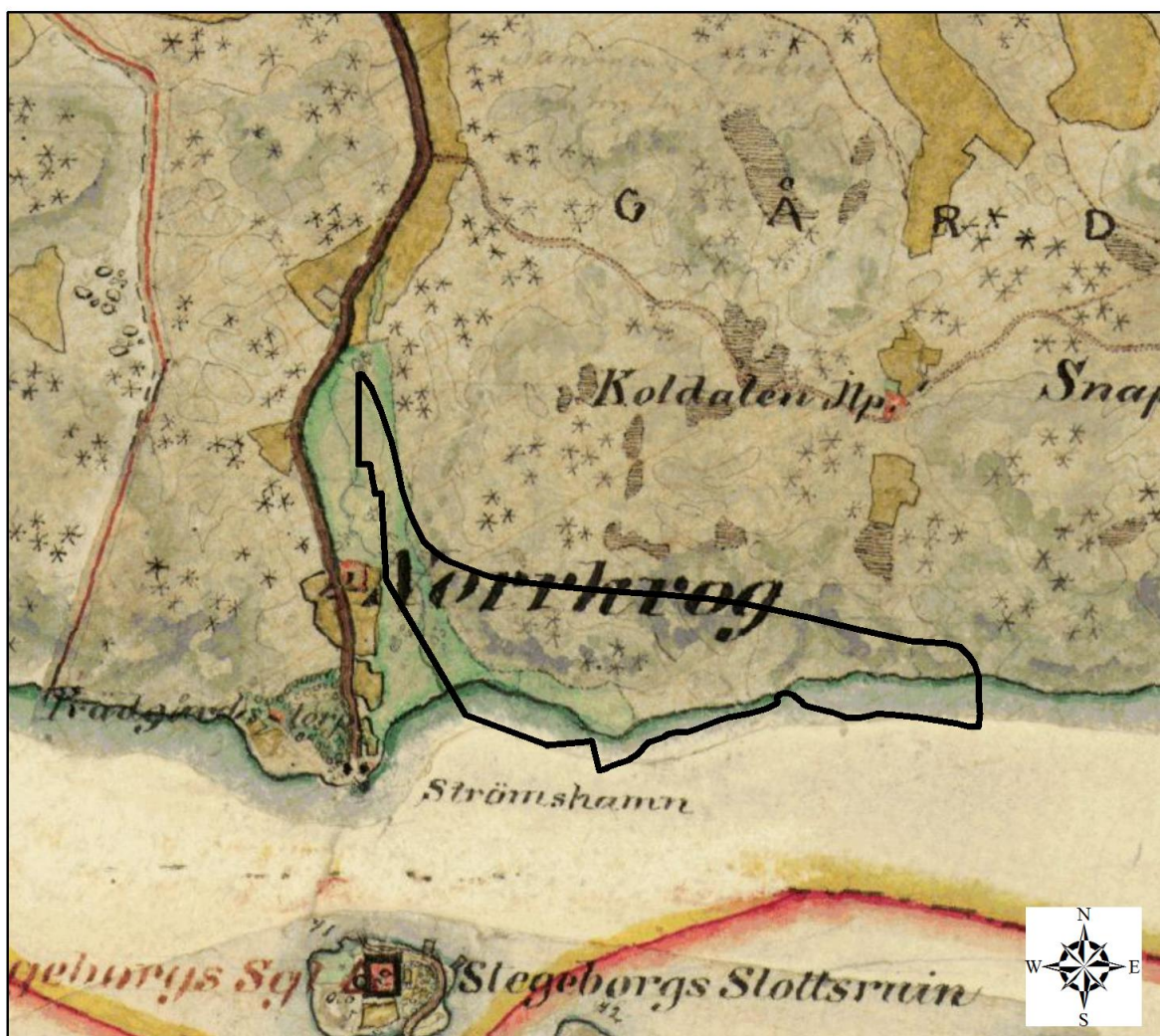


©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 km


 Natura 2000-området

## Häradskarta



©Naturvårdsverket och ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

0 0,25 0,5 1 km

 Natura 2000-området

Häradskartan, från omkring slutet av 1800-talet, visar att

Gul mark är åker, grön är slåtteräng, vit är utmark (skog och hagmark) och blågrön är vatten. Små stjärnor visar var marken är barrträdklädd och små ringar var den är lövträdklädd.