



Ramslökblomning i ädellövsbogen. Foto: Thomas Johansson

# **B**everandeplan för Natura 2000-området Holkaberg SE0230331



# Bevarandeplan Natura 2000

(enligt 17 § förordningen om Områdesskydd; 1998:1252)

Ödeshögs kommun, Östergötlands län

Natura 2000-område Holkabergr  
Natura 2000-kod SE0230331  
Totalareal 53,9 ha

Fastställd av Länsstyrelsen 2015-12-17

## Områdestyp; status

SAC-område enligt Art- och habitatdirektivet; Regeringsgodkänt

Ägandeförhållanden: Naturvårdsverket och vägsamfällighet

## Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

\*) = Prioriterad art eller naturtyp

Naturtypskod	Naturtypsnamn	Regeringsgodkänd areal (beslutat år 2012)	Areal efter justering 2015 (ändrade i kursiv)
9010	*Taiga	8,0 ha	8,0 ha
9020	*Nordlig ädellövskog	22,7 ha	22,6 ha
9070	Trädklädda betesmarker	7,5 ha	6,8 ha
6270	*Silikatgräsmarker	0,8 ha	2,1 ha
	<b>Summa:</b>	<b>39,0 ha</b>	<b>39,5 ha</b>

Naturtyperna Nordlig ädellövskog och Trädklädd betesmark har en justerad areal, jämfört med regeringsbeslut 2012 och har minskat till förmån för Silikatgräsmarker som samtidigt har ökat. Den totala arealen naturtypsklassad mark har ökat något, eftersom tidigare ej naturtypsklassad skog har klassats som Nordlig ädellövskog.

## Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet

Smalgrynsnäcka *Vertigo angustior*  
Större vattensalamander *Triturus cristatus*

## Bevarandeplanen

Regeringen har utpekat Holkabergr som Natura 2000-område. Till varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan. Innehållet i denna bevarandeplan anger syftet med skyddet av Holkabergr Natura 2000-område, beskriver de naturvärden som skyddas, anger hotbild mot och bevarandetillstånd för de naturvärden som skyddas, tydliggör bevarandemål för området och redovisar de bevarandeåtgärder som bedöms nödvändiga för att långsiktigt bevara de värden som skyddas. Bevarandeplanen ger viktig information till bl.a. markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

## Tillstånd och samråd

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för verksamheter och åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i Natura 2000-området. Detta gäller både om verksamheten/åtgärden sker innanför Natura 2000-avgränsningen eller utanför denna. 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. Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd *kan* påverka *miljön* i ett Natura 2000-område på ett *betydande sätt*, d.v.s. när det finns risk för skada. Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i ett område bör man samråda med Länsstyrelsen innan påbörjad åtgärd.

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

## Bevarandesyfte

Syftet med Holkabergrs Natura 2000-område är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till naturskogsartade ädellövskogar, ädellövlundar och ädellövskogmarker (naturtyperna 9020 och 9070), samt naturskogsartade barrskogar (naturtyp 9010) och mindre ytor med öppen naturbetesmark (naturtyp 6270). Särskild prioritet i bevarandearbetet har ädellövskogarna/lundarna i slutningarna/branterna/ravinerna mot Vättern (naturtyp 9020 samt mer slutna delar av 9070). Dessa skogar ska bevara en unik flora och fauna med många värme- och fuktkrävande arter. Här lever bl.a. större barksnäcka (*Ena montana*) som i Holkabergr tillsammans med liknande strandnära skogar mellan Skrädeberg vid Ödeshög i norr och Rosenlund nära Huskvarna i söder. Viktiga trädslag i Holkabergr, där gamla träd, död ved och ett välutvecklat buskskikt är fokus för bevarandearbetet, är bl.a. alm, ask, lind, oxel, ek och hassel, men även gran och tall.

Syftet nås genom fortsatt skydd som naturreservat, och de prioriterade bevarandeåtgärderna i det fortsatta förvaltningsarbetet ska syfta till att ädellövskogen vidareutvecklar naturskogsvärdena, att mängden död ved ökar i alla områden och att de delar som betas bibehåller en god balans mellan slutna ädellövskogs-/lundpartier och mer öppna trädklädda betesmarker, utifrån de naturvärden som ska prioriteras inom respektive delområde och Natura 2000-naturtyp.

Utöver vad som ovan sägs gäller för Holkabergrs Natura 2000-område att det överordnade syftet är att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som utgjort grund för utpekandet av området, d.v.s. naturtyperna Taiga (9010), Nordlig ädellövskog (9020), Trädklädd betesmark (9070) och Silikatgräsmarker (6270), och arterna smalgrynsnäcka och större vattensalamander. Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket inom EU är att kunna bibehålla biologisk mångfald genom att bevara eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s Fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv. Dessa arter och naturtyper kan ses som ”paraplyarter” eller ”paraplynaturtyper”. Om de kan bevaras, så bevaras också särskilt rika livsmiljöer och en stor samlad mängd av den biologiska mångfalden inom unionen.

## Bevarandemål för livsmiljöer (naturtyper) och arter

### \*Taiga, 9010:

Målsättningen med är att arealen naturskogsartad äldre barrskog i området inte ska minska från 8 ha. Mängden gamla träd och död ved ska på sikt öka till naturligt förekommande nivåer. Typiska arter för naturtypen som förekommer i området ska leva kvar, bland dessa de grananknutna signalarterna gammelgranslav och kattfotslav. Nya arter ska tillkomma när skogen efterhand får en alltmer naturlig prägel och livsmiljöerna förbättrats.

### **\*Nordlig ädellövskog, 9020:**

Arealen av naturtypen ska inte minska från 22,6 ha inom området och kvalitén ska öka med ett ökat innehåll av gamla träd och död ved till naturligt förekommande nivåer (dock kan begränsade naturtypsförskjutningar tillåtas i gränslandet mellan naturtyperna 9020 och 9070 när det gäller betad skog vilket kan påverka areal). Skogen ska vara flerskiktad (med välutvecklat buskskikt). Stora delar av naturtypen inom området har betats och ska även fortsättningsvis betas. Inom området finns gamla träd som bär spår av hamling, och en kontinuitet med hamlade träd ska fortsätta. Detta för att bibehålla den stora variationen i trädskiktet samt för att gynna den rika epifytfloran knuten till hamlade träd som finns i området. Andelen barrträd (krontäckning) inom naturtypen ska vara mycket låg.

### **Trädklädda betesmarker, 9070:**

Arealen av naturtypen ska inte minska från 6,8 ha inom området och kvalitén ska öka med ett ökat innehåll av gamla träd och även död ved (dock kan begränsade naturtypsförskjutningar tillåtas i gränslandet mellan naturtyperna 9020 och 9070 när det gäller betad skog vilket kan påverka areal). Buskskiktet ska vara välutvecklat med stor andel bärande arter, och strävan ska vara mosaikartade betesmarker med förekomst av vildskyddade, solvarma partier där träd och buskar står tätare. Trädskiktet ska vara gles i mer öppna delar, helst med träd och buskar i grupper, men kan vara mer slutet i skogsbetesavsnitt. Naturtypen inom området betas idag, och ska ha en typisk örtflora vilket även fortsättningsvis kräver bete (vilket gärna kan ske i sambete med andra naturtyper som betas i området). I eller i anslutning till naturtypen finns idag gamla träd som bär spår av hamling, och en kontinuitet med hamlade träd ska upprätthållas.

### **\*Silikatgräsmarker, 6270:**

Arealen av naturtypen ska inte minska från 2,1 ha inom området, och området ska ha en naturbetesmarksflora typisk för naturtypen vilket kräver att näringsämnen inte tillförs och att hävd sker med bete. Silikatgräsmarkerna ska ha gles stående träd och buskar som tillför värden. Vad gäller förekommande buskar och träd är det en fördel om de står i grupper eller snår och om artrikedomen är stor.

### **Smalgrynsnäcka:**

För att arten ska kunna sägas ha en gynnsam bevarandestatus i landet måste artens förekomstområden bibehållas. Arten ska påträffas i hela sitt utbredningsområde och inte visa tecken på bestående nedåtgång genom att antalet lokaler minskar. I Holkaberg ska arten finnas kvar där den lever i små ljusöppna luckor i blockrika ädellövskogsbranter. Artens livsmiljö finns inom delar av naturtypen 9020, varför bevarandemålet för den naturtypen även är en del i målet med att bevara smalgrynsnäcka.

### **Större vattensalamander:**

Arten ska påträffas i hela sitt nationella utbredningsområde och populationsutvecklingen ska vara stabil och inte visa tecken på bestående nedåtgång. I Holkaberg ska förutsättningarna för arten finnas kvar i dess småvatten där den tidigare påträffats. Områdets grunda småvatten, med permanent vattenyta och som saknar fiskar (förutom ruda) och kräftor vilka är betydande predatorer på yngel, ska bevaras.

## **Beskrivning**

Holkaberg ligger i och i anslutning till Vätterförkastningen i sydligaste delen av Ödeshögs kommun. Söder om området ansluter Natura 2000-området Narbäck med samma typ av ädellövskogsbranter som förekommer i Holkaberg och bägge områdena ingår i naturreservatet Holkaberg och Narbäck. Natura 2000-området Holkaberg utgörs till stor del av skogklädda bergbranter, betad skogsmark och trädbärande betesmarker, men även små åkrar ingår.

**Geologi och geomorfologi:** Holkaberg ligger i den mäktiga vätterförkastningen som är en riksintressant naturmiljö (NE 02). Förkastningen bildar här höga lodytor med terrasser som till största delen är skogklädda.

Genom Natura 2000-området i östvästlig riktning löper ett par små bäckraviner som skurit sig ner i jordlagren. Utsikten över Vättern från högt belägna delar är milsvid. Berggrunden består till största delen av porfyr. Längst i söder kan man dock se några av Visingsöformationens bergarter (sandsten och kalksten) bland löst liggande stenar. Jordlagren består till största delen av kalkhaltig sandig till moig morän. I branterna finns också gott om blockiga partier som även i ädellövskog kan ljusöppna avsnitt.

**Vegetation och kärlväxtflora:** Områdets nordvästra del består av naturskogsartad blandskog med ett svagt utvecklat fältskikt. Enstaka örter som blåsippa *Hepatica nobilis*, lungört *Pulmonaria obscura* och trolldruva *Actaea spicata* går dock att hitta. I branterna ner mot Vättern växer en betydligt artrikare flora med en del ganska ovanliga arter som bergbräsa *Cardamine hirsuta*, stenfrö *Lithospermum officinale* (NT, missgynnad), lunddraba *Draba muralis*, grusbräcka *Saxifraga tridactylites* och färgmåra *Asperula tinctoria*. Största delen av reservatet består dock av ädellövdominerade betade skogar eller övergivna slätterängar. Alm och ask (numera rödlistade, kategori sårbar, VU), ek och oxel är de viktigaste trädslagen men naturvärden knutna till tall, gran och asp förekommer också. Floran är i ganska rik i dessa delar och här förekommer såväl lundens örter som torrängens. Ramslök *Allium ursinum* förekommer mycket rikligt här liksom skogsbingel *Mercurialis perennis*, skogsstarr *Carex sylvatica*, blåsippa *Hepatica nobilis*, vitsippa *Anemone nemorosa* och gullviva *Primula veris*. I dessa delar förekommer även tandrot *Cardamine bulbifera*, tvåblad *Listera ovata*, murgröna *Hedera helix*, vippärt *Lathyrus niger*, lundbräsa *Cardamine impatiens*, hässleklocka *Campanula latifolia* och lundelm *Elymus caninus*. På lite torrare och magrare delar kan man hitta blåsuga *Ajuga pyramidalis*, brudbröd *Filipendula vulgaris*, mandelblomma *Saxifraga granulata* och kungsmynta *Origanum vulgare*.

**Lägre flora och svampar:** År 2005 hade hela 18 nationellt rödlistade arter ur den lägre floran påträffats inom reservatsområdet (denna information har inte uppdaterats 2015). Området har en mycket rik och exklusiv lavflora med en lång rad rödlistade arter. De flesta av dessa arter är specialiserade på halvöppna till slutna fuktiga miljöer. Almen verkar vara det viktigaste substratet för lavarna men rödlistade arter förekommer även på ek, ask, asp och lind. Mjölig klotterlav *Opegrapha soreidifera* och skärelav *Schismatomma pericleum* förekommer ganska rikligt på diverse lövträd. Till områdets arter med störst skyddsbehov hör den starkt hotade bleka nållaven *Chaenotheca cinerea* och arterna parknål *Chaenotheca hispidula*, stiftklotterlav *Opegrapha vermicellifera*, sydlig blekspik *Sclerophora amabilis*, smalskaftslav *Cybebe gracilentia* och gammelekslav *Lecanographa amylicia*. Vidare finns de skyddskrävande arterna olivklotterlav *Opegrapha viridis*, orangepudrad klotterlav *Opegrapha ochrocheila*, rikfruktig blemlav *Phlyctis agelaea*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, brunskafad blekspik *Sclerophora farinacea*, blek kraterlav *Gyalecta flotoyii*, klosterlav *Biatoridium monasteriense*, blyertslav *Buellia violaceofusca*, hjälmbrosklav *Ramalina baltica* och gul dropplav *Cliostomum corrugatum*. På gran förekommer signalarterna gammelgranslav *Lecanactis abietina* och kattfotslav *Arthonia leucopellaea*.

Mossfloran i reservatet är inte närmare undersökt men verkar vara artrik. Vid planarbetet påträffades flera krävande arter som piskbaronmossa *Anomodon attenuatus*, grov baronmossa *Anomodon viticulosus*, liten baronmossa *Anomodon longifolius*, trubbfjädermossa *Homalia trichomannoides*, fjädermossa *Neckera complanata*, grov fjädermossa *Neckera crispa*, trädporella *Porella platyphylla*, västlig hakmossa *Rhytidiadelphus loreus* och mörk husmossa *Hylocomiastrum umbratum*. Svampfloran är inte undersökt.

## Djurliv

### **Däggdjur**

Däggdjursfaunan är inte inventerad.

### **Fåglar och övriga ryggradsdjur**

Inga inventeringar har gjorts av dessa grupper. Av skyddskrävande arter finns hasselsnok (VU) i området. Även större vattensalamander förekommer.

## Ryggradslösa djur

Området är uppmärksammat sedan tidigare bland annat tack vare sin rika landsnäcksfauna. I området förekommer de rödlistade arterna större barksnäcka *Ena montana* (NT) och bukspolsnäcka *Macrogastra ventricosa* (VU) tillsammans med ganska ovanliga arter som smalgrynsnäcka *Vertigo angustior* och större skogsglanssnäcka *Aegopinella nitidula*. Större barksnäcka har i Vätterbranterna sin enda förekomst i landet.

## Fornlämningar och kulturlämningar

Området har en gammal kulturlandskapshistoria. Fyra registrerade fornlämningar finns inom avgränsningen av Natura 2000-området, två röjningsröseområden och två lingravar. Ytterligare kulturlämningar, fossila åkrar, förekommer i området och är att betrakta som fasta fornlämningar enligt Kulturminneslagen. Ytterligare icke kända forn- och kulturlämningar förekommer sannolikt i området.

## Beskrivning av livsmiljöer (naturtyper) och arter

**\*Taiga, 9010:** Naturtypen består av gammal barrskog, brandfält eller naturliga successioner efter brand eller andra större störningar. Fuktiga grandominerade miljöer är ofta mycket känsliga för störningar medan tall och lövsuccessioner har störningen som en förutsättning för att kunna förekomma. I Holkabergr består naturtypen av lövrik barrblandskog där den döda gran- och lövveden är det enskilt viktigaste elementet för dess typiska arter. Här finns även en fuktig sänka med nästan helt grandominerad skog. Här växer flera störningskänsliga kryptogamer. Även enstaka ädla lövträd i branterna hyser krävande arter.

**\*Nordlig ädellövskog, 9020:** De syd- och mellansvenska ädellövskogarna är en relict från den s.k. värmeperioden för 5000 år sedan, men är ofta också präglade tidigare hävd. Vissa lövängar och hagmarker om sedan länge växt igen har blivit artrika, flerskiktade naturskogar med höga naturvärden. Naturtypen består av betade eller obetade ädellövskogar vars trädskikt stått orört under lång tid. Här finns gamla träd och död ved och träden hyser krävande mossor och lavar. I Holkabergr är kanske de gamla almarna de viktigaste träden för många kryptogamer men det finns krävande arter även på t.ex. ek och ask. I området finns kvar gamla träd som tidigare hamlats då markerna användes som betes- eller slättermarker. Fältskiktet i området är mycket örtrikt och här finns en rad krävande lundväxter såsom ramlök, skogsstarr, skogsbingel m.m. I bäckraviner lever den större barksnäckan som vid östra Vätterstanden i ädellövskogsmiljöer mellan Ödeshög och Huskvarna har sin enda förekomst i landet.

**Trädklädda betesmarker, 9070:** I naturtypen ingår både tämligen öppna hagmarker, med ett glesare träd- och buskskikt, och s.k. skogsbeten som kan ha ett tämligen slutet träd- och buskskikt. En del av dessa marker har historia som tidigare slättermarker med träd och bärande buskar (s.k. lövängar i Mellansverige), men som sedan fått utgöra betesmark. Andra har en mycket lång betesmarkshistoria som s.k. utmarker där djuren betade ”på skogen”. Betade skogar och hagmarker har ofta mycket höga naturvärden knutna till både fältskikt och trädskikt. Naturtypen har i Holkabergr ett mycket varierat trädskikt med såväl ädellövträd som ek, ask och alm som tall och enstaka granar. Här finns också ett rikt buskskikt med bland annat gott om rosbuskar och hagtorn. Miljön är också rik på gläntor och örtrika grässvålar som tillsammans med träd och buskar bildar små blommande rum sommartid. Både mer slutna och mer öppna typer av trädklädda betesmarker förekommer i området, där mer slutna typer är otydligt avgränsade mot naturtypen Äldre ädellövskog (9020).

**\*Silikatgräsmarker, 6270:** Naturtypen består av magra mer eller mindre öppna gräsmarker som under lång tid hävdats som äng eller betesmark. Floran är artrik med arter som darrgräs, jungfrulin, gullviva, grönvit nattviol, brudbröd, svinrot, stagg och knägräs. Ofta kan man även hitta slättergubbe, slätterfibbla, sommarfibbla och jungfru Marie nycklar.

**Smalgrynsnäcka:** Smalgrynsnäckan förekommer i Syd- och Mellansverige och har två ekologiska optima i landet. Speciellt i kusttrakter förekommer den i rika, tämligen torra ädellövskogar i öppna–halvöppna

rasbranter eller blockslutningar och på kalkpåverkade torrbackar och alvarmark. Dessutom förekommer den i kalkkärr, på kalkfuktängar och i öppnare sumpskogar, vilket är det vanligaste för inlandsförekomsterna, men också vanligt vid kusterna. I kalkpåverkade strandbiotoper vid havet kan den anträffas i övre delen av strandområdet vilket vid högvatten kan översvämmas. Arten är beroende av kontinuitet och stabila förhållanden i markens förnaskikt. Måttligt intensiv betesdrift eller motsvarande påverkan som upprätthåller solinsläpp och påverkan på fältskikt, dock utan alltför omfattande, är bra för arten. Arten sprider sig långsamt, i storleksordningen några få meter per år, vilket innebär att den är hänvisad till just det område där den lever. Spridning på längre avstånd sker dock sporadiskt, sannolikt främst med däggdjur och fåglar. I Holkabergr förekommer arten främst i blockrika halvöppna rasbrantmiljöer med ädellövträd.

**Större vattensalamander:** Större vattensalamander förekommer i främst odlingslandskapmiljöer med betesmarker, slättermarker och småvatten i södra halvan av landet. Arten leker på våren i små till medelstora, permanenta vatten-samlingar, som kan vara gårds- och branddammar, grusgropar, lertäkter, naturliga kärr, hållkar, avsnörda kustvikar eller skogstjärnar. Det är ovanligt att vattnet är mindre än 10 meter i diameter och grundare än 0,5 meter. Att vattnet är permanent är viktigt för den långa larvutvecklingen. I Holkabergr förekommer arten i småvatten i anslutning till odlingslandskapet.

## Bevarandestatus och bevarandetillstånd idag

*Bevarandestatus* beskriver läget för naturtyperna i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Natura-området Holkabergr.

**\*Taiga, 9010:** De största arealerna av denna heterogena naturtyp med s.k. naturskogar finns i Norrlandslänen och där finns även mycket av de högsta naturvärdena, även om områden med höga naturvärden finns i hela landet (utom allra längst i söder där naturtypen inte förekommer). Historiskt sett är förlusten av Taiga mycket stor och endast några få procent återstår (ca 3 % av 21 milj. ha) i boreal region. I Holkabergr Natura 2000-område finns viss brist på död ved inom naturtypen. Om mängden död ved ökar kommer detta att gynna vedinsekter, svampar, lavar, mossor, hackspettar och andra skogsfåglar. Avsaknaden av brand är också ett problem för naturtypens naturliga dynamik och artinnehåll.

**Trädklädda betesmarker, 9070:** Andelen trädklädda betesmarker i landskapet i Sverige har minskat till en bråkdel under de senaste 100-200 åren. De gamla inägomarkerna har oftast odlats upp och utmarkerna har växt igen eller planterats med skog. Hur mycket trädklädda betesmarker med höga naturvärden som totalt finns kvar i landet är osäkert, framför allt vad gäller betade skogar. I Holkabergr finns höga värden kvar både i betade skogar och mer öppna typer av trädklädd betesmark.

**\*Nordlig ädellövskog, 9020:** Den historiska minskningen av ädellövnaturskogarna började redan på bondestenåldern i och med jordbrukets framväxt, först genom röjningsjordbruk, senare genom permanenta åkrar på bördiga ädellövskogsmarker med slätter- och betesmarker kring åkrarna. En stor del av naturtypens mångfald har dock i det äldre odlingslandskapet funnits kvar i slutna delar av lövängar och hagmarker, samt i raviner och branter. Men även lövängarna, som förr täckte mycket stora arealer av landskapet i Syd- och Mellansverige före konstgödseln fick genomslag, har minskat till en bråkdel av sina forna arealer under 1900-talet. Dock har en mindre del av dessa lövängar, ofta efter en tid som betesmark, växt igen spontant till naturskogsartad ädellövskog. Utbredningen av naturtypen Äldre ädellövskog är främst södra och sydöstra delen av Boreal region och i Mälardalen. Kalmar län (inkl. Öland) har störst andel av naturtypen och har ett stort ansvar att bevara denna, tillsammans med bl.a. Östergötlands-, Södermanlands-, Stockholms-, Västmanlands- och Västra Götalands län. Skogarna är sällan stora, men har ofta höga naturvärden. Det finns ca 15-20 000 ha i landet. I Holkabergr bedöms naturtypen ha ett gott tillstånd. Vissa delar ligger inom gemensam betesfälla med typiska betesmarksnaturtyper och har viss karaktär av betad skog (naturtyp 9070).

**\*Silikatgräsmarker, 6270:** Naturtypen har minskat kraftigt i landskapet i stort i Sverige och i Östergötland. I Holkaberg finns fortfarande några mindre ytor i bruk. De hävdas bra och har inte gödslats på många år varför tillståndet för de små ytorna i objektet bedöms som gott. Liknande livsmiljöer och arter finns i kringliggande odlingslandskapsmiljöer av andra naturtyper.

**Smalgrynsnäcka:** Smalgrynsnäckan kan, med undantag för isolerade inlandslokaler, inte betraktas som hotad i Sverige och beståndet betraktas i den nationella rödlistningen som livskraftigt (LC). Arten klassas dock som sårbar i på den europeiska rödlistan (IUCN europe) och Sverige bedöms ha en stor andel av det europeiska beståndet. På Öland och Gotland, i Bohusläns, Södermanlands och Upplands kustzoner samt i delar av Östergötland och Skåne är arten tämligen vanlig, och bevarandestatusen inom detta område kan betraktas som god även om arten sannolikt försvinner från en del lokaler p.g.a. upphörd hävd. Arten saknas dock helt i stora delar av Syd- och Mellansverige eller har här glesa förekomster. En mycket stor utbredningslucka omfattar nästan hela Småland, södra Halland och södra Västergötland. Det framförallt i inlandsområden med glesa förekomster som arten kan vara hotad. I Holkaberg förekommer arten i blockrika halvöppna ädellövbranter, liksom på ett antal platser längs Vätterbranterna, men beståndet här är sannolikt ganska glest. Arten kan här missgynnas lokalt om luckor i trädskiktet i blockrika brantområden sluts. Utbredningen i lövskogrika branter är mer eller mindre sammanhängande längs östra Vätterstranden mellan Huskvarna och Omberg och ansluter till utbredningsområdet i rikkärr och kalkfuktängar på Östgötaslätten. Det är dock oklart om bestånden i dessa två skilda livsmiljöer har något utbyte eller ska betraktas som skilda populationer.

**Större vattensalamander:** Den större vattensalamandern har som många andra groddjur minskat starkt i landet sedan deras vattenmiljöer till stor del försvunnit under 1800- och 1900-talet. Beståndet av större vattensalamander betraktas numer som livskraftigt i Sverige sedan minskningen hejdats på senare tid, och rödlistningen hävdades i och med 2005 års rödlista. Arten är heller inte rödlistad internationellt (IUCN och IUCN Europe). Arten kan i delar av länets slätt- och mellanbygder betraktas som tämligen allmän, men en del förekomstlokaler försvinner p.g.a. bl.a. granplantering eller olika typer av exploateringar. På vissa platser har nya livsmiljöer tillkommit genom ny- eller återskapande av småvatten/våtmarker. I Holkabergs Natura 2000-område har arten påträffats i småvatten i södra delen av området. Arten förekommer också i intilliggande Natura 2000-område Narbäck och har utanför Natura 2000-områdena och naturreservatet Holkaberg och Narbäck påträffats i andra småvatten i omgivningen. Uppföljning av arten 2005 tyder på att beståndet i Natura 2000-området och dess omgivning kan vara minskande.

## Hotbild - vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Exploatering i olika former, t.ex. bebyggelse eller andra anläggningar, i eller intill Natura 2000-området kan orsaka skada i alla naturtyper. Här ingår också felaktigt planerade/utförda underhålls- eller renoveringsarbeten av den gamla riksvägen som löper genom området. Lövskogsmiljöerna vid bäckraviner är särskilt känsliga. Brytningsvärda mineraler finns strax sydost om Natura 2000-området och gruvbrytning skulle kunna påverka området direkt eller indirekt genom t.ex. påverkan på vattenkvalitet i brunnar och vattendrag. Skador på grund- eller ytvattentäkt som dricksvatten för betesdjur kan påverka förutsättningar för framtida hävd av naturbetesmarkerna i Holkabergs Natura 2000-område om det skulle medföra att betesdriften i Holkaberg-Narbäcksområdet försvåras.

**\*Taiga, 9010:** Olika former av skogsbruksåtgärder, i eller i anslutning till objekt, hotar naturtypen och leder till brist på gamla träd, död ved etc. Även plockhuggning och bortstädande av vindfällan och död ved är ett hot mot naturtypens typiska arter. Dikning leder till uttorkning av sumpskogar vilket är starkt negativt för många fuktkrävande arter. I vissa typer av Taiga kan även frånvaro av åtgärder vara negativt. Detta gäller främst skogstyper där branden varit en naturlig och viktig del i dynamiken och åtgärder för brandpräglade strukturer behövs. På torrare tallskogsmarker kan granen vara en negativ faktor för naturtypens värden.

**\*Nordlig ädellövskog, 9020:** Olika former av skogsbruksåtgärder, i eller i anslutning till objekt, hotar naturtypen och leder till brist på gamla träd, död ved etc. Även plockhuggning och bortstädande av vindfällan



och död ved är ett hot mot naturtypens typiska arter. Dikning leder till uttorkning av sumpskogsartade avsnitt vilket är starkt negativt för många fuktkrävande arter. Då endast en försvinnande liten del av ädellövskogarna finns kvar, och onormalt höga tätheter av gran förekommer i dagens landskap kan en onaturligt hög granföryngring ske i vissa områden. Igenväxning med gran kan på i vissa fall hota naturtypen lokalt eller regionalt. Ädellövskogar hotas också i hög grad av främmande trädslag, bl.a. tysklönn, som snabbt kan etablera sig och konkurrera med de inhemska trädslagen. Naturvärden knutna till enskilda gamla träd som tidigare stått i öppet odlingslandskap kan skadas av beskuggning när området får en alltmer sluten karaktär.

**\*Silikatgräsmarker, 6270:** De största hoten mot naturtypen är gödselspridning, upphörd hävd och igenväxning. Stödutfodring på de artrika ytorna, vilket innebär en indirekt gödsling, är också ett hot. Även alltför hård hävd, med söndertrampade marker och blomsterfattiga marker som följd, kan skada naturtypen genom bl.a. en utarmad fjärilsfauna. Skogsplantering leder till att naturtypen försvinner.

**Trädklädda betesmarker, 9070:** De största hoten mot naturtypen är gödselspridning, upphörd hävd och igenväxning. Stödutfodring på de artrika ytorna, vilket innebär en indirekt gödsling, är också ett hot. Även alltför hård hävd, med söndertrampade marker och lite blommande växter som följd, kan skada naturtypen genom bl.a. en utarmad fjärilsfauna. Utebliven röjning eller betesputsning kan vara ett hot. ”Skogsbruksartat” utförda röjningar som leder till att träd och buskar står jämt utställda istället för i samlingar som kan forma vindskyddade solbelysta brynmiljöer/”rum”, är ett hot för många värmekrävande växter och djur. Luftföroreningar, främst bilavgaser från väg E4 i öster kan utarma den känsliga epifytfloran av skyddsvärda lavar. Skogsplantering leder till att naturtypen försvinner.

**Smalgrynsnäcka:** Arten missgynnas av avverkning i ädellövskogar och ädellövträdsrika rasbranter, men kan också missgynnas om ljusluckor i ädellövbranter där den förekommer helt sluts. Förekomster i kalkkärrs- och kalkfuktängar hotas främst genom exploatering, utdikning, gödsling eller eutrofiering från jordbruket samt överbetning (det senare ett problem även på skyddade lokaler). Igenväxning av kärrmiljöer med buskar, träd och vass p.g.a. utebliven hävd är också ett hot. Alltför kraftig och felaktigt utförd röjning kan ha en negativ effekt på arten. I Holkaberg där arten förekommer i blockrika halvöppna ädellövbranter, liksom på ett antal andra platser längs Vätterbranterna, men beståndet här är har en fläckvis utbredning där lämpliga livsmiljöer finns Arten kan i Holkaberg missgynnas om luckor i trädsiktet i blockrika brantområden sluts.

**Större vattensalamander:** Arten missgynnas av att småvatten i odlingslandskapet eller kring bebyggelseområden försvinner och av igenväxning eller annan biotopförstöring av artens livsmiljöer på land (vilka kan finnas upp till flera hundra meter från dess reproduktionsvatten). Skadade spridningsmöjligheter mellan livsmiljöer är också ett hot, d.v.s. om spridningsområden mellan småvatten försvinner eller om en andel småvatten försvinner i ett sammanhängande område så att det blir mycket långt mellan olika småvatten. Det kan leda till isolerade bestånd och ökar sannolikheten för lokalt eller regionalt utdöende. Lättnader i biotopskyddslagstiftningen skulle kunna bidra till att småvatten läggs igen och arten försvinner lokalt eller regionalt. Barrskogsplantering och infrastruktur- eller bebyggelseexploatering av livsmiljöer är vanligt förekommande hot i länet som kan skada bestånden. Dikningar eller grundvattenavsänkningar (tillfälliga eller permanenta) i samband med jordbruk, skogsbruk eller uppförande av olika former av anläggningar är också ett hot. Grävning i dammar kan skada bestånden. I främst urbana miljöer kan anläggning av parkartade miljöer med gräsmattor och bortstädande av död ved och buskbryn vara ett hot. Kraftig lövskogsavverkning kan skada bestånden. Inplantering av fisk- eller kräftor i lekvatten skadar lokala bestånd 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 (evertebrater).

## Bevarandeåtgärder - med tidplan

### *Reglering av skydd och skötselåtgärder*

Naturmiljöerna i Holkabergs Natura 2000-område sköts inom ramen för Länsstyrelsens förvaltning av

naturreservatet Holkaberget och Narbäck. Ingen ytterligare formell reglering av skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen. Skötselplanen för reservatet (daterad 2001-10-03) anger åtgärder som generellt stämmer överens med målen i denna bevarandeplan, men revidering behövs av skötselplanen för att tydliggöra vissa skötselåtgärder så att de helt stämmer överens med N2000-bevarandemålen.

Odlingslandskapspräglade delar av reservatet (främst inom naturtyp Trädklädda betesmarker, 9070, och silikatgräsmarker, 6270) kan komma att skötas med medel från EUs miljöstöd. Miljöstödsreglerna ändras regelbundet och kan i vissa fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-kraven. Natura 2000-naturtyperna måste dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Fornlämningar som förekommer i området (kända och okända) är skyddade enligt Kulturminneslagen.

### Förutsättningar för förvaltningsåtgärder

Som framgår under rubrik ovan ”Om verksamheter och åtgärder som kan påverka Natura 2000-området” så behövs inget tillstånd för åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötsel och förvaltning av Natura 2000-området.

### Bevarandeåtgärder

Nedan följer en kortfattad lista på bevarandeåtgärder som bör göras för att bevarandemålen ska uppnås. Utförandet av åtgärderna sker genom förvaltningen av Holkaberget och Narbäckens naturreservat.

Bevarandeåtgärd	När	Var
Hävd av naturbetesmarker med bete (eller slåtter) och röjning	Årligen	Naturtyperna Trädklädd betesmark (9070) och Silikatgräsmarker (6270). Även delar av naturtyp Nordlig ädellövskog (9020) kan vara aktuell.
Översyn av mängden död ved	Med 5-10 års intervall så länge behov finns	Hela Natura 2000-områdets skogsmiljöer
Fortsatta åtgärder för att påskynda skapandet av död ved	Med 5-10 års intervall, 2-10 träd/ha avdödas/skadas vid varje tillfälle	I delområden där mängden död ved understiger ca 15 % inom naturtyperna Taiga (9010) och Nordlig ädellövskog (9020), samt i icke naturtypsklassade skogsområden där utvecklingen av död ved är långsam.
Återkommande hamling av hamlingsträd samt ev nyhamling	Vart 5:e till vart 10:e år	Där hamlingsträd som ska skötas förekommer (främst inom 9070, 9020 & ev 6270)
Frihuggning av enskilda gamla/grova ekar/lövträd/tallar med odlingslandskapsprägel och mycket höga naturvärden	Med ca 10 års intervall	Naturtyp 9010 och 9020 (sker inom ramen för normal skötsel av övriga naturtyper).
Fortsatt restaurering av betesmark	Inom kort	6270 i sydvästra delen
Bedömning av livsmiljö kvalitet för större vattensalamander och smalgrynsnäcka.	Med 10 års intervall, start senast 2020	Kända förekomstlokaler
Översyn av och ev. justering av skötselplan utifrån nya förhållanden med bl.a. fällindelning samt områden som ska respektive får eller inte ska betas	2016	Hela reservatsområdet inklusive delen i Narbäck, i samband med revision av Narbäck-bevarandeplanen. Eventuellt kan bevarandeplanerna slås samman.

## Uppföljning av bevarandemålen

Uppföljning av naturtyperna i Holkabergs Natura 2000-område sker inom ramen för nationell och regional uppföljning av naturtyper i Natura 2000-områden. I Holkaberg bör dessutom beståndet av större barksnäcka följas upp.

## Kartor

Kartorna som följer visar områdets läge samt naturtypernas utbredning i terrängen.

## Referenser

Länsstyrelsen Östergötlands webb (<http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>)

Kartverket Skyddad natur <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverkets webb <http://www.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter

Skötselplan för Holkaberg-Narbäcks naturreservat, Länsstyrelsen, 2002

## Översiktskarta



 Natura 2000-områden i Östergötlands län



0 100 200 400 Meters



# Holkaberg N2000-naturtyper

