



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Isberga naturreservat och Natura 2000-område. Inlandsisen har efterlämnat flera spår, bland annat moränryggar och dödisgropar.

Foto: © Kurt Adolfsson

# **B**everandeplan för Kalktorrängarna i Heda

Natura 2000-områdena Isberga SE0230056 och Heda-  
Uttersberg SE0230170



## 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 bland annat 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, exploitörer 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 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

	Sida
Områdena Isberga och Heda-Uttersberg .....	6
6210 - Kalkgräsmarker .....	12
3140 - Kransalgsjöar .....	13
1166 - Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i> .....	15
Dokumentation .....	18



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230056 Isberga

Kommun: Ödeshög

Områdets totala areal: 24,5 hektar (23,5 hektar är regeringsgodkänt)

Markägarförhållande: Privata

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1995-12

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:

6210 - Kalkgräsmarker

3140 - Kransalgsjöar

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

En mindre utökning av Natura 2000-området föreslås för att bättre följa områdets naturliga avgränsning samt inkludera ytterligare areal av naturtypen kalkgräsmark. Natura 2000-arten större vattensalamander pekas ut för området eftersom den förekommer i flera vattendrag i och utanför Natura 2000-området. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna för regeringen vid nästa möjliga tillfälle.



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230170 Heda-Uttersberg

Kommun: Ödeshög

Områdets totala areal: 18,9 hektar (18,6 hektar är regeringsgodkänt)

Markägareförhållande: Privata

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

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

Naturtyp som ska bevaras i området:

6210 - Kalkgräsmarker

En mindre utökning av Natura 2000-området föreslås för att bättre följa områdets naturliga avgränsning samt inkludera ytterligare areal av naturtypen kalkgräsmark. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna för regeringen vid nästa möjliga tillfälle.

## Områdena Isberga och Heda-Uttersberg

---

### 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-områdena prioriteras naturtypen kalkgräsmarker (6210) och i Isberga Natura 2000-område prioriteras även förekomsten av större vattensalamander. Naturvärden knutna till den artrika och hävdgynnade torrängsfloran och faunan ska främst prioriteras samt utvecklas i områdena. Även förekomsten av större vattensalamander är prioriterad.

### *Motivering:*

Natura 2000-områdena Isberga och Heda-Uttersberg är två kalktorrängsområden närliggande som tillsammans skapar ett relativt stort och unikt torrängskomplex. En mängd ovanliga och hotade växt och djurarter förekommer i områdena. I Isberga är förekomsten luddvedeln extra unik eftersom Isberga är en utav endast fem kända lokaler (platser) på Svenska fastlandet. Att större vattensalamander återfinns i området visar också på en god vattenkvalitet och en ”stabil” landmiljö. Detta eftersom arten har mycket specifika krav på sin livsmiljö.

### *Prioriterade åtgärder:*

Fortsatt hävd, främst genom bete.

### Beskrivning av Heda kalkgräsmarker

Natura 2000-områdena Isberga och Heda-Uttersberg är två närliggande kalktorrängsområden som tillsammans skapar ett relativt stort och unikt torrängskomplex. Storleken samt de ovanliga geologiska och vädermässiga förutsättningarna gör att områdena hyser en artrik flora och fauna. Ett antal nämnvärda kärlväxter som förekommer i båda områdena är backsippa (sårbar, VU), toppjungfrulin (VU), jordtistel (nära hotad, NT), grådådra (VU), sommarfibbla (NT), slätterfibbla (VU), månlåsbräken(NT) och riddarsporre (NT).

Även faunan i området är mycket unik och skyddsvärd. Minst 15 hotade fågelarter förekommer regelbundet i områdena bland annat backsvala (NT), kornknarr (NT) och raphöna (NT). Också fjärilsfaunan är ovanligt artrik med över elva hotade fjärilsarter, några exempel är ljusryggad morotsplattmal (VU), mindre blåvinge (NT), sexfläckig bastardsvärmare (NT), och violettekantad guldvinge (NT).

Flera arter som har noterats i området omfattas av nationella åtgärdsprogram (ÅGP). Några exempel är ängskäreplattmal (VU, har bara observerats en gång år 1979), drakblomma (EN) och kornknarr (NT).

### *Isberga*

Isberga naturreservat, eller Norrö backar som området även kallas är ett ur såväl geologisk som botanisk synvinkel mycket värdefullt. Här har säregna geologiska bildningar tillsammans med en lång kulturhistoria skapat förutsättningar för en unik flora och fauna. Områdets geologiska värden syns genom det småkuperade kameslandskap som breder ut sig här med oregelbundet riktade åsar och moränryggar med kärffyllda dödisgropar emellan åsarna. En mycket lång beteskontinuitet bidrar till att skapa en svårskiljbar enhet mellan geologi, kulturhistoria och flora.

Bildningsmässigt är "Isbergafältet" knutet till ett cirka 800 år långt avbrott i avsmältningen av den senaste inlandsisen. Isfronten låg då mer eller mindre stilla vilket ledde till att stora mängder sorterat material kunde avsättas framför iskanten. Större delen av Hedaavlagringen och åtminstone några av de ryggformade kullarna i reservatet kan förklaras av detta. De centrala delarna av Norrö backar har dock delvis uppkommit genom en dödisavsmältning.

Kullarnas ytskikt har svallats ur på finare material av en insjö bestående av smältvattnet från inlandsisen. Detta bidrar till att ytskiktet snabbt torkar upp under sommaren, vilket är en förutsättning för områdets torrängsflora. Berggrunden i området utgörs av urberg (jämnkornig granit). Jordmånen är däremot mycket kalkrik eftersom den härstammar från kambrosilurslättan norr om Tåkern.

Stäppartad torräng och trivial torräng är de dominerande vegetationstyperna förutom några sänkor där torrängen övergår i fuktäng i Natura 2000-området. Karaktärsarter för torrängar vid Norrö backar är bland annat solvända, bockrot, brudbröd, ängshavre, getväppling säfferot och jordtistel. En mycket speciell art i området är den sydöstliga luddvedeln (strakt hotad, EN) även äldre uppgifter om den hotade arten drakblomma (EN) finns. Förekomsten av luddvedel utgör den rikligaste av endast fem lokaler på det svenska fastlandet, samtliga belägna i Östergötland. Närmast ursprungliga lokaler återfinns i Baltikum (ett antal lokaler finns dock på Gotland men anses inte vara av ursprunglig natur). Tillsammans med ruggmossan som också finns vid Norrö backar anses luddvedeln utgöra en sen-glacial relik i Östergötland.

Den stäppartade torrängen, liksom de flesta övriga ängstyper i Norden är skapade och formade av människans långvariga hävd i kulturlandskapet. Stäppängen är egentligen en extrem form av torräng och utan hävd skulle stäppängen troligen ersättas av tallskog. I de små dammarna i området förekommer även Natura 2000-arten vattensalamander.

### *Heda-Uttersberg*

De naturliga torrängarna vid Uttersberg -Hedaslätt är utomordentligt värdefulla. De välhävdade markerna hyser en mycket rik torrängsflora där flera hotade växtarter förekommer. Örtrik torräng är det dominerande växtsamhället. En lång rad av mer ovanliga torrängsarter förekommer; till exempel färgmåra, axveronika, fältvädd. Vid Uttersberg sträcker sig den svagt välvda ryggen i nordväst sydostlig riktning. På ryggens norra och västra delar finns krypande nyponbuskar och enbuskar. Träd saknas helt i denna del. Växtligheten vid Uttersberg är liksom vid Hedaslätt mycket artrik med många inslag av torrängsväxter, bland annat färgmåra, jordtistel, solvända och axveronika är vanliga.

Getväppling breder ut sig nästan mattlikt på några platser i norr. Brudbröd, backsmultron och vädtklint är ytterligare exempel på vad som växer här. Mellan de två delområdena ligger en gammal grustäkt som även den hyser en intressant flora. Här finns kanske länets rikaste lokal med den sällsynta fältvädden. Fornlämningar, i form av järnåldersgravfält, förstärker det synnerligen höga värdet ytterligare och belägger även en lång

hävdkontinuitet. Markerna är geografiskt representativa och också typrepresentativa. Gräsmarkerna vid Uttersberg-Hedaslätt har få motsvarigheter i Östergötlands län och är med i den nationella bevarandeplanen för odlingslandskap.

### Vad kan påverka Heda kalkgräsmarker negativt

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

#### *Gemensamt för alla hävdberoende naturtyper:*

-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 insådd 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.

-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.



## Områdenas bevarandeåtgärder

Art- eller naturtypsspecifika åtgärder preciseras under respektive naturtyp.

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-områdena	1
Röjning av igenväxning (inklusive kulturlämningar)	Årligen eller vid behov	Hela Natura 2000-områdena	1
Åtgärder som minskar förekomsten av övervattensvegetation och/eller gynna kransalger	Inom fem år	Naturtypen 3140	2
Skapa eller restaurera dammar för större vattensalamander	Vid behov	I närområdet till befintliga förekomstlokaler (platser)	1

### Reglering av skydd och skötsel:

Enligt 12 kap 8 § MB 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 områdena kan skötas med medel från EU:s miljöstödd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart femte år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-områdenas syfte. Natura 2000-naturtyperna behöver dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-områdena uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2016), men bör följas upp vid nya stödperioder och reglerändringar. I Natura 2000-områdena ingår nästan all naturtypsklassad mark i miljöersättningsansökan 2015, varför skydd och skötsel till stor del kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning.

I och med att områdena är Natura 2000-områden krävs samråd med Länsstyrelsen vid åtgärder som kan påverka naturvärdena negativt. Detta gäller även avverkning av enstaka värdefulla träd eller bortförsl av grov död ved. För avverkning av träd med höga naturvärden som återfinns utanför Natura 2000-området krävs också samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap 6§ MB. Innan avverkningar eller röjningar behöver därför ansvarig förvaltare på Länsstyrelsen kontaktas.

I hela Östergötland är det förbjudet att avvattna mark vilket medför att man även behöver söka en dispens från det generella markavvattningsförbudet. Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett vattenområde 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 § miljöbalken). Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

### **Bevarandeåtgärder:**

Naturtyperna i Isberga Natura 2000-områden sköts till stor del inom ramen för Länsstyrelsens förvaltning av Isbergas naturreservat. De delar som inte ligger inom reservatet förvaltas inom Länsstyrelsens Natura 2000-förvaltning. Ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen inom reservatsdelarna med undantag för att extra hänsyn till den större vattensalamandern. Skötselplanen för reservatet (Isberga 1988) anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. Bevarandeåtgärderna anges i den här bevarandeplanen fokuserar därför på skötseln utanför naturreservatet samt komplementerar vissa skötselbehov eller åtgärder inom Isberga naturreservat.

Kalktorrängarnas tidigare 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. Antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i mycket begränsad utsträckning.

Vid bete är det värdefullt om hävden planeras så att artrikare ofta torrare delar av Natura 2000-områdena inte betas under vår och försommar. 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 hagmarkerna 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 grunden till den torrare delen öppnas och båda fällor betas samtidigt. Ett annat alternativ med tanke på den varierande topologin (höjdskillnaden) i områdena kan vara att ha betespåsläpp vid olika tidpunkter för olika fällor eller ett rotationsbete mellan fällor.

Ett visst inslag av 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. All stående död ved samt grövre trädgrenar och stammar som faller till marken bör lämnas kvar inom Natura 2000-områdena. Om de faller på ett ur brukningsmässigt dåligt ställe eller försvårar betesmöjligheten för djuren på delar med artrik flora kan de flyttas till annan del av hagarna.

Stora ytor som inte är naturtypsklassade hyser redan idag vissa naturvärden och behöver därför skötas/betraktas som om de vore naturtypsklassade

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.

Mellan de två delområdena i Heda-Uttersbergs Natura 2000-område ligger en före detta täckt, redan idag finns flera karaktärsarter för kalktorräng i tåkten och den innehåller även intressanta sandmiljöer samt flera ovanliga torrängsinsekter har hittats i tåkten, bland annat bibaggen, svart majbagge (NT) och klöversidenbi (NT). Tåkten har troligen en stor betydelse för arternas spridning mellan hagarna eftersom den delvis sammanbinder hagmarkerna i Heda-Uttersberg. Långsiktigt vore det en fördelaktigt om även tåkten kan

skötas med beteshävd eller annan motsvarande skötsel som utvecklar naturvärden knutna till blottad mark och torrängsflora.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

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

Gräsmarkerna i och kring Natura 2000-områdena hyser idag en artrik flora som är spridd i stora delar utav Natura 2000-områdena. Totalt återfinns 22,8 hektar av naturtypen kalkgräsmarker. Under förutsättningen att det finns effektiva spridningsvägar mellan närliggande hagmarker, är troligen områdena av tillräcklig storlek för de typiska arternas långsiktiga fortlevnad. Bevarandetillståndet för varje enskild naturtyp och art preciseras i kommande naturtypsstycken.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-områdena. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle.

<b>Naturtyp/art</b>	<b>Isberga Hektar/ Förekomst</b>	<b>Heda-Uttersberg Hektar/ Förekomst</b>	<b>Total areal Hektar</b>	<b>Bevarandetillstånd</b>
6210 - Kalkgräsmarker	8,6 (7,8)	14,1 (14)	22,8	Gynnsamt
3140 - Kransalgsjöar	0,2			Otillfredsställande
1166 - Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i>	X			Gynnsamt
Annan naturtyp	3,2	4,8	8	Okänt
Total areal	24,5	18,9		

### **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, kan 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.

## 6210 - Kalkgräsmarker

---

### Beskrivning

Naturtypen är knuten till de områden i Sverige som har kalkrika jordar nedanför trädgränsen, ofta med ett rikligt inslag av örter. Naturtypen har vanligen utvecklats genom lång hävdkontinuitet. 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. I sydöstra Sverige kan sommartorra områden uppträda som olika typer av stäppartade torrängar med arter som ängshavre, brudbröd, backsmultron och backklöver. I vissa områden kan toppjungfrulin, fältsippa och fältvädd också vara vanliga i naturtypen. På friskare kalkmarker finns arter såsom vildlin, darrgräs och rödkämpar. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär är vanligen mellan 0 till 30 procent. Hävdgynnade arter finns och ofta är kalkgräsmarkerna dessutom viktiga orkidélokaler (platser).

I Isberga och Heda-Uttersberg består Natura 2000-områdena till stor del utav naturtypen. Fältskiktet i båda områdena är ovanligt artrikt och unikt för Östergötland (se beskrivning av Heda kalkgräsmarker).

### Bevarandemål

Arealen av kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 22,8 hektar varav minst 8,6 hektar i Isberga och 14,1 hektar i Heda-Uttersberg. Hävd ska påverka naturtypen. Hydrologin ska vara naturlig med naturliga grundvattennivåer som skapar växelfuktiga miljöer. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande anläggningar som medför negativ påverkan.

Träd och buskar ska utgöra enstastaka till måttligt inslag och mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Träd och buskskiktet ska främst utgöras av buskar (gärna blommande), samt enstaka vidkroniga träd, hamlade träd, hålträd eller grova träd. Solexponerade miljöer ska dock utgöra ett påtagligt inslag i hela naturtypen. Det ska finnas typiska arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel brudbröd, jordtistel, toppjungfrulin och solvända); insekter (till exempel ängsnätvinge och bastardsvärmare). De typiska arterna ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i båda Natura 2000-områdena. Artsammansättningen i fält- och bottenskiktet ska dessutom vara karakteristisk för naturtypen

Skadlig förnaansamling, igenväxning och antropogen näringstillförsel (inklusive tillskottsutfodring av betesdjur) får inte förekomma annat än i begränsad utsträckning.

### Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre eller svårbrukade gräsmarker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. Eftersom gräsmarkerna har minskat i utbredning har också flertalet av gräsmarksnaturtyperna och deras typiska arter en negativ utveckling. För naturtypen kalkgräsmarker (6210) minskar förekomstarealen i boreal region (idag 140 kvadratkilometer) och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 560 kvadratkilometer.

Naturtypen (6210) i Natura 2000-områdena hävdas regelbundet genom bete och ingår till stor del i miljöersättningen (2016) samt att det finns ett mycket artrikt fältskikt i stora delar. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande för naturtypen i båda Natura 2000-områdena.

## 3140 - Kransalgsjöar

---

*Arealen 0,2 hektar är fastställd i regeringsbeslut*

### Beskrivning

Kalkrika sjöar med klart och näringsfattigt vatten samt en vegetation som domineras av kransalger (*Chara*, *Nitella*) samt humösa (brunfärgade) kalkrika sjöar i anslutning till rikkärr eller källpåverkade myrar. Förutom kransalger kan vegetationen domineras av kalkkrävande vattenmossor (*Scorpidium*). Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Kransalger har normalt kalkutfällningar (knastrar) och bildar ofta en tät matta som täcker botten och vattenstranden. Utbredningen av kransalger uppträder dock i många sjöar mer eller mindre cykliskt varför sjöar med periodiskt låg förekomst av kransalger rymms inom naturtypen

Representativa sjöar av typen har klart och neutralt till basiskt vatten ( $\text{pH} > 7,0$  och alkalinitet  $> 1,2$ ). Det klara vattnet och den rika undervattensvegetationen kan göra att sjöarna upplevs som klart blågröna i färgen.

Vissa sjöar uppfyller definitionen men håller på att växa igen på grund av eutrofiering eller upphörd hävd. För att karakteriseras som naturtyp bör homogena bestånd av övervattensvegetation inte dominera vattenytan. Sjöar som sedan länge varit sänkta eller dämnda men upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongsvariation samt reglerade sjöar där förutsättningarna för naturtypens karakteristiska arter upprätthålls, ingår i naturtypen.



Figur 1: Naturtypen kransalgsjöar i Isberga Natura 2000-område. Idag domineras vattendraget av övervattensvegetation vilket missgynnar kransalger, (Foto: © Kurt Adolfsson, 2001)

## **Bevarandemål**

Arealen av naturtypen kransalgssjöar (3140) ska vara minst 0,2 hektar. Den hydrologiska variationen ska vara naturlig eller naturliknande. Strandzonen ska präglas av en återkommande störning (till exempel bete) i strandzonen med periodvis blottlagda stränder och en årlig kortskottsvegetation. Vattnet ska ha en hög kalkhalt med ett långt siktdjup, samt ett ljusklimat som är förknippat med naturtypen. Vegetationen ska domineras av "mattbildande" kransalger (Chara, Nitella) där den höga kalkhalten gör att dessa får kalkutfällningar. Förekomst av kransalger kan dock periodvis vara naturligt låg. Typiska arter av grupperna kärlevväxter samt alger ska finnas i riklig utsträckning. Omnämnda processer samt strukturer ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter och som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området.

## **Bevarandeåtgärder**

De största hoten mot naturtypen kransalgssjöar är övergödning, inplantering av främmande arter (ofta fisk eller signalkräfta), upphörd hävd i strandkanten eller betydande mekanisk påverkan. Idag förekommer ingen utav dessa problem i Isberga men naturtypen är igenväxt med övervattensvegetation, vilket konkurrerar ut kransalgerna. Tillståndet i naturtypen behöver därför förbättras genom åtgärder som gynnar kransalgerna och minskar utbredningen av övervattensvegetationen.

## **Vad kan påverka negativt**

-Läckage av näringsämnen från omkringliggande jordbruksmark ökar risken för övergödning (eutrofiering). Kransalgerna, som karakteriserar denna sjötyp, är känsligare än många andra undervattensväxter för ökad beskuggning från växtplankton och påväxtalger och försvinner snabbt i när vattendraget växer igen.

-Intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion samt läckage av växtnäring och bekämpningsmedel. Regelbunden rensning av diken kan orsaka grumling.

-Upphörd hävd och/eller skogsplantering på omkringliggande betesmarker ökar igenväxningstakten i strandzonen. I den "blå bården" (vattenremsan mellan betesmark och vass som uppstår när landsidan av vassbältet betas ner) finns ofta rikligt med kransalger.

- Stora vattenståndsamplituder missgynnar kransalger. Vattenuttag under perioder med lågvattenflöde innebär sänkta vattennivåer och kan orsaka temperaturhöjning, syrgasbrist och eutrofieringsproblem.

-Dränering/igenfyllnad av småvatten med förekomst av kransalger.

-Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering. För den typiska vegetationen i dessa vatten är utsättning av signalkräftor och karpfiskar, speciellt gräskarp ett direkt hot.

-Exploatering av strandområdet är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd.

-Infrastrukturanläggningar kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag uppströms. Broar och vägtrummor över in- och utflöden kan orsaka vandringshinder.

-Skogsbruk i tillrinningsområdet; avverkning, körning, markavvattning och skyddsdikning ökar avrinningen och därmed risken för erosion och läckage av bland annat humusämnen och partiklar.

-Utsläpp av föroreningar från punktkälla, till exempel avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet riskerar att försämra vattenkvaliteten.

-Eutrofiering på grund av stora gåsfloccar som betar eller rastar på eller invid sjön under en längre tid kan påverka kransalgerna negativt.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Kransalgsjöar är kalkpåverkade med ett klart vatten och förekommer därför uteslutande i områden med kalkhaltig mark. Bevarandestatusen i boreal och koninental region bedömdes av artdatabanken (år 2013) som otillfredsställande men stabilt. Kransalgsjöarna har under större delen utav 1900-talet påverkats negativt av antropogen näringstillförsel och många fysiska ingrepp som dikning, rätningar, sjösänkning, igenfyllning samt fragmentering. Även förändrad markanvändning och upphört bete påverkar ofta negativt. För närvarande pågår det dock flera positiva insatser för att återställa vattendragens naturlighet men inte i tillräckligt stor omfattning och hänsynstagandet från de areella näringarna behöver fortfarande öka.

Omgivande hagmark ingår i miljöersättningen (2016) och hävdas regelbundet. Nödvändiga ekologiska förutsättningar som klart och kalkhaltigt vatten finns men idag domineras vegetationen av övervattensvegetation som missgynnar kransalgerna. Bevarandetillståndet för naturtypen i Isberga Natura 2000-område anses därför som otillfredsställande.

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

---

*Arten är 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 ovansida. 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 djurggrupper. 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-värden (under fem) 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 (näringsfattiga) tjärnar som delvis omges av vit-mossegångfly 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 miljö. Djuren håller till under murkna trädstammar och stubbar, i smågargångar, 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 landmiljö 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 10-100 meter från det småvattnen de reproducerar sig i. Vandringsen sker under förutsättning att lämpliga landmiljöer finns inom detta avstånd.

### **Bevarandemål**

Lekdamarna i Isberga 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 heller 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 behöver tätheten av lämpliga dammar vara minst 0,7 lekvatten per kvadratkilometer med minst 4 lekvatten per kvadratkilometer. Därför är det viktigt att de två kända salamanderdamarna (se naturtypskarta bilaga 1) 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.
- 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 viloplatser 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 (1166) 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 Isberga anses som tillfredställande. Detta eftersom det finns tillgång till minst fyra lämpliga lekvatten i eller i närheten av Natura 2000-området. Vattendragen 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.

## Dokumentation

---

### *Webbsidor/databaser:*

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2016-10-10).

Artfakta, <http://artfakta.artdatabanken.se>, (2016-10-10).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2016-10-10).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2016-10-10).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2016-10-10).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVVA), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2016-10-10).

### *Dokument:*

Länsstyrelsen, (2005), Bevarandeplan för Heda-Uttersberg SE0230056.

Länsstyrelsen, (2005), Bevarandeplan för Isberga SE0230170.

Länsstyrelsen, (1988), Skötselplan för Isberga naturreservat

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

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter.

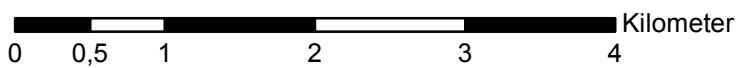
Naturvårdsverket, (2009), Åtgärdsprogram för hotade kransalger: arter i kalkrika sjöar 2008-2011, Rapport 5848

### *Bilagor:*

Bilaga 1, Kartor över Natura 2000-områdena

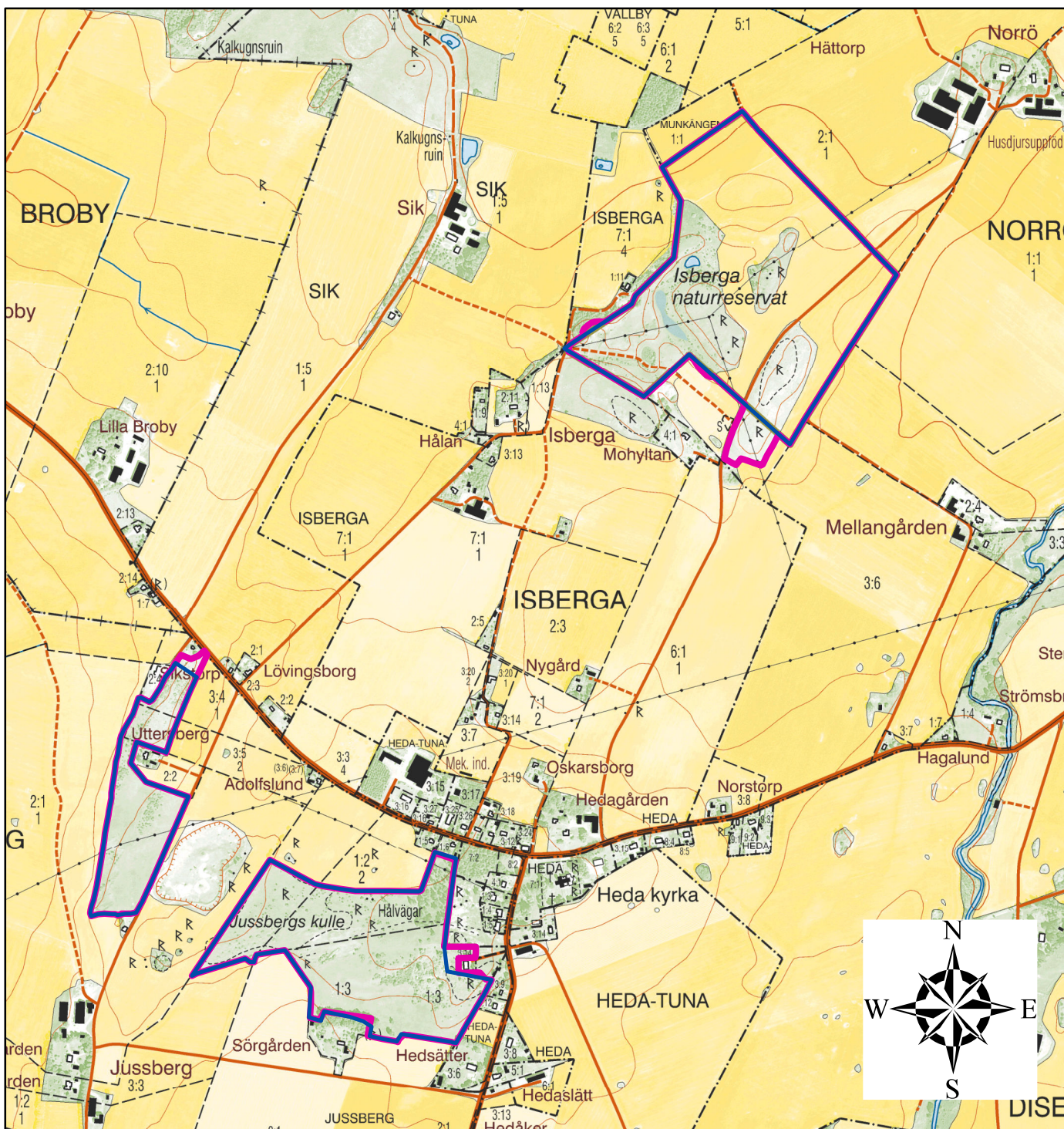
# Bilaga 1

## Översiktskarta



 Natura 2000-område (SCI)

# Ekonomisk karta



0 50 100 200 300 400 Meter

© Naturvårdsverket &  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Natura 2000-område (SCI)








Ny avgränsning av Natura 2000-områdena (SCI)

# Natura 2000-områdets avgränsning och Natura 2000-naturtyper inom området



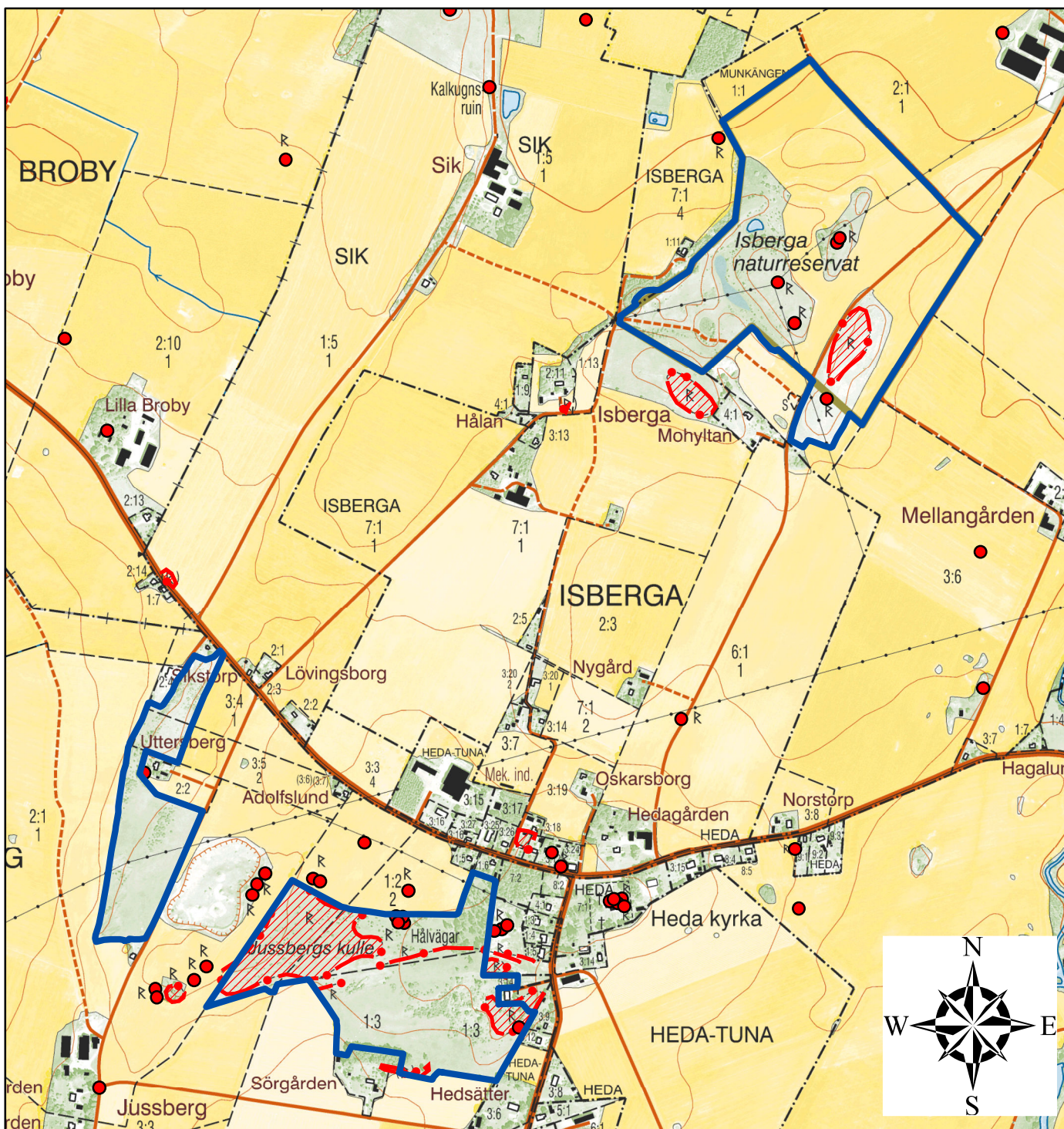
0 50 100 200 300 400 Meter

© Naturvårdsverket &  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

-  Natura 2000-område (SCI)
-  Vattendrag med Större vattensalamander
-  Annan naturtyp 8 hektar
-  6210 - Kalkgräsmarker 22,8 hektar
-  3140 - Kransalgsjöar 0,2 hektar







# Kända fornlämningar i området



0 50 100 200 300 400 Meter

© Naturvårdsverket &  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

-  Natura 2000-område (SCI)
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) linje
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) punkt
-  RAÄ Fornlämningar (FMIS) yta