



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Styvmorsviol, mandelblom, smörblommor och utsikt ner mot
Kattedalsfjärden

Foto: © Johansson Marcelle

Beverandeplan för Natura 2000-området SE0230199 Kattedal



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 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
Området Kattedal	5
1630 - *Strandängar vid Östersjön	10
6230 - *Stagg-gräsmarker	12
6270 - *Silikatgräsmarker	13
6410 - Fuktängar	14
8230 - Hällmarkstorräng	15
9070 - Trädklädd Betesmark	16
1042 - Citronfläckad kärrtrollslända, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	17
Dokumentation	19



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230199 Kattedal

Kommun: Valdemarsvik

Områdets totala areal: 39,2 hektar (Regeringsgodkänd areal 33,8 hektar)

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-12

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:

1630 - *Strandängar vid Östersjön

6230 - *Stagg-gräsmarker

6270 - *Silikatgräsmarker

6410 - Fuktängar

8230 - Hällmarkstorräng

9070 - Trädklädd Betesmark

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

I samband med framtagandet av den här bevarandeplanen föreslår Länsstyrelsen en ny yttergräns som tar med hela strandängarna hela vägen ut i vattnet samt en avgränsning som bättre följer hagmarkernas naturliga avgränsning.

Området Kattedal

Bevarandesyfte

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

Prioriterade bevarandevärden:

Inom Natura 2000-området prioriteras naturtyperna silikatgräsmarker (6270) och strandängar vid Östersjön (1630). Naturvärden som prioriteras i området är en hävdgynnad flora och fauna samt öppna strandängar som är av tillräcklig storlek och kvalitet för att vara attraktiva rast- och häckningsmiljöer för vadarfåglar.

Motivering:

Natura 2000-området Kattedal är ett typiskt och småkuperat jord- och skogsbrukslandskap vid Smålandskusten. Området hyser en ovanligt stor hävdgynnad flora och fauna, dessutom finns flera strandängar som är tillräckligt stora för att vara attraktiva rast- och häckningsmiljöer för vadarfåglar.

Prioriterade åtgärder:

Fortsatt hävd, främst genom bete.

Fortsatt restaurering genom röjning och luckhuggning av mindre delområden som delvis har vuxit igen.

Beskrivning av området

Kattedal ligger i sydöstra delen av Östergötlands län och har genom Kattedalsfjärden kontakt med Östersjön. Det omgivande landskapet består till större delen av skog med insprängda åkrar och betesmarker.

Hagmarken som ingår i Natura 2000-området är småkuperad och slingrar sig fram mellan Kattedalsfjärden, åkrar och skogsmark. Den innehåller ett flertal olika naturtyper som är beroende av en fortsatt beteshävd (idag betas området med nötdjur och häst). I området finns artrika torra delar med arter som solvända och spåstisel men också fuktigare strandängar med havssälting och krypven. I Kattedals hagmarker har flera hotade fjärilsarter påträffats, bland annat svävdagsvärmare (*Hemaris tityus*, nära hotad, NT), silversmygare (*Hesperia comma*, NT), bredbrämrad bastardsvärmare (*Zygaena loniceræ*, NT).

De tre största strandängarna är av tillräcklig storlek för att vara intressanta rast- eller häckningsmiljöer för vadarfåglar. Vadarfåglarna trivs i öppna strandängsmiljöer varför även de öppna gräsmarkerna i anslutning till strandängarna är betydelsefulla för vadarfåglarnas häckningsframgång. Kattedals strandängar har också inventerats i den regionala inventeringen av häckande strandfåglar och under de två senaste decennierna har det funnits revirhävdande par av arterna tofsvipa, rödbena, ängspioplärka, buskskvätta och sånglärka.

Hagmarkerna är överlag öppna med enstaka spridda träd och buskar, men det finns även tätare partier. Flera delområden har nyligen restaurerats men det återstår fortfarande täta partier som har en igenväxande karaktär. Med relativt enkla restaureringsåtgärder kan dessa åter bli fina öppna till halvöppna gräsmarker. Drygt 150 meter nordost om gården Kattedal finns en större dunge med främst äldre tall. Dungen har funnits där under en lång tid och har en skogsbeteskaraktär och är därför väldigt skyddsvärd.

Skogspartiet strax öster om dungen (cirka 300 meter öster om gården) är ett naturvärdesobjekt i nyckelbiotopsinventeringen. Det ingår dock inte i Natura 2000-området. Skogsbetet kan vara betydelsefullt för de arter som lever i trädklädda betesmarker och det möjliggör en spridning av arter mellan trädungen i betesmarken och detta skogsparti.

Ungefär 500 meter öster om gården ligger resterna efter ett gammalt tegelbruk nära sjökanten. Andra tecken på mänsklig verksamhet är några gamla åkrar med stenrösen och diken samt ytterligare ett par husgrunder.

Vad kan påverka området negativt

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

Gemensamt för alla naturtyper i området:

-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 betetryck 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, viloplatser 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 påverkar 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.

Områdets bevarandeåtgärder

Art- eller naturtypspecifika åtgärder preciseras under respektive naturtyp.

Reglering av skydd och skötsel:

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

Alla naturtyper i området kan skötas med medel från EU:s miljöstöd. Miljöstödsreglerna uppdateras vart femte år och kan i enstaka fall ha krav som står i motsättning till Natura 2000-områdets syfte. Natura 2000-naturtyperna behöver dock skötas i syfte att målen med Natura 2000-området uppnås. Detta är troligen inget problem i dagsläget (2016), men bör följas upp vid nya stödperioder och regeländringar. I Natura 2000-området Kattedal ingår ungefär 90 procent av all naturtypsklassad mark i miljöersättningsåtaganden 2016, varför skydd och skötsel till stor del kommer att vara reglerad i tillräcklig omfattning. De delar som ingår i miljöersättningsåtaganden ska skötas i enlighet med åtagandeplanen (2016).

De värdefulla träden (främst inom naturtypen 9070) har ett visst skydd via miljöersättningsåtaganden. I och med att området är skyddat som Natura 2000-område krävs samråd med Länsstyrelsen vid avverkningar och röjningar som kan påverka värdena negativt. Detta gäller även avverkning av enstaka värdefulla träd eller bortförsel av grov död ved. Vid samråd som rör huggningar eller röjningar tas kontakt med ansvarig kontaktperson för Kattedal på Länsstyrelsen.

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.

I Kattedal är strandskyddet utökat mellan 150 till 300 meter vid normalt vattenstånd. Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kapitlet 13 § i miljöbalken. 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 undantagsfall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

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

Bevarandeåtgärder:

Områdets hävdhistoria är vägledande för den fortsatta skötseln. För att hagmarkernas naturvärden ska bevaras behöver markerna regelbundet vara välhävda 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. De delarna av hagmarken som är som ”smala tarmar” genom den omgivande skogen behöver generellt hållas mer öppna med endast ett fåtal träd eftersom den omslutande skogen skuggar hagmarken i stor utsträckning.

Vid bete är det värdefullt om hävden planeras så att artrikare ofta torrare delar av Natura 2000-området 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 hagmarken i minst två fällor; en torrare artrikare del och en fuktigare mer hävdkrävande del. Under försommaren kan djuren beta i den fuktiga fällan (strandängen) som kräver ett hårdare bete och under högsommaren när flertalet arter har blommat ut och satt frö kan grinden till den torrare delen öppnas och båda fällor betas samtidigt.

Vid framtida restaureringsinsatser tillämpas luckhuggning och 10 till 20 procent av grenar, ris och stockar behöver lämnas för att tillgodose en viss mängd död ved. Om möjligt kan även högstubbar skapas, passande träd hamlas och att ringbarkning tillämpas istället för avverkning av vissa träd. All stående död ved samt grövre trädgrenar och stammar som faller till marken ska lämnas kvar inom Natura 2000-området. 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. Äldre vidkroniga träd samt lämpliga rekryteringsträd ska generellt frihuggas för att gynna trädens utveckling samt den solälskande florans och faunan.

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

De områden som anges som utvecklingsområden med en målnaturtyp (se karta bilaga 1) hyser redan idag vissa naturvärden och bör skötas/betraktas på samma sätt som de naturtypsklassade.

Fornlämningar eller kulturhistoriska spår (till exempel stensättningar, tegelbruk, 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.

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

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Fortsatt hävd, främst genom bete	Årligen	Hela Natura 2000-området.	1
Röjning av igenväxning (inklusive kulturlämningar)	Årligen eller vid behov	Hela Natura 2000-området	1
Ta ned träd och buskar i eller i anslutning till strandäng eller fuktäng	Inom två år, därefter vid behov	I eller i anslutning till den norra och södra delen av naturtypen 1630, samt lämpliga delar av naturtypen 6410 och annan naturtyp	1
Skapa/restaurera ett varierat trädskikt genom röjning och luckhugning	Inom två år, därefter vid behov	Främst delområden med hög krontäckning och/eller igenväxningsvegetation i naturtypen 6270, 9070 eller annan naturtyp.	1
Eftersöka citronfläckad kärrtrollslända och följa upp livsmiljön	Inom två år, därefter minst vart tolfte år	Dammarna i Natura 2000-området med lämplig livsmiljö för arten	2

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 Kattedal hyser idag en artrik flora som är spridd i stora delar utav Natura 2000-området. I Natura 2000-området återfinns totalt 14,4 hektar av olika gräsmarksnaturtyper. Under förutsättningen att det finns effektiva spridningsvägar mellan närliggande hagmarker, är troligen området av tillräcklig storlek för de typiska arternas långsiktiga fortlevnad. Bevarandetillståndet för varje enskild naturtyp preciseras i kommande naturtypsstycken.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (ej fåglar) inom Natura 2000-området. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. *) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd
1630 - Strandängar vid Östersjön	3,1	Gynnsamt
6230 - *Stagg-gräsmarker	0,5	Gynnsamt
6270 - *Silikatgräsmarker	8,5	Otillfredsställande
6410 - Fuktängar	1,4	Otillfredsställande
8230 - Hällmarkstorräng	0,3	Gynnsamt
9070 - Trädklädd Betesmark	0,6	Gynnsamt
1042 - Citronfläckad kärrtrollslända	X	
Total areal	39,2 (33,8)	

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 komma att kontrolleras via den ordinarie kontrollverksamheten för miljöersättningsåtaganden, men bör även följas upp för länets samtliga områden med hävdbehov genom regelbundna analyser för att se vilka områden som ingår i jordbruksblock med miljöersättning.

Den citronfläckade kärrtrollsländan behöver regelbundet följas upp för att se att arten finns kvar och att livsmiljöerna inte försämras.

1630 - *Strandängar vid Östersjön

Arealen 3,1 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slåtter och/eller betes-drift. Flora och fauna varierar beroende på bland annat jordart och hävdhistorik Strandängarna är nästan uteslutande präglade av antingen pågående traditionell hävd eller tidigare hävd. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Naturtypen är i allmänhet helt öppen, men enstaka träd och buskar kan förekomma. I södra Östersjön är strandkämpar en viktig indikatorart på en välhävdad miljö.

Strandängar vid Östersjön varierar dock en hel del beroende på var de förekommer. Landhöjning, vattenståndsvariationer och isskrap har en mycket större inverkan i norra delen av Östersjöområdet vilket leder till en stor variation i naturtypens artinnehåll och en zonerings av vegetationen. Naturtypen är saltpåverkad och saltrika fläckar (saltbrännor) förekommer i naturtypen, särskilt i södra delen av Östersjön där salthalten är högre. De hävdade strandängarna är viktiga för häckande vadare. På platser med mycket gäss kan betespåverkan från dessa vara betydande och hålla naturtypen öppen.

Kärlväxtfloran på strandängar vid Östersjön är ofta artrik och särpräglad med arter såsom kärrvial, salt grönlandsgåsört och strandögontröst.

Bevarandemål

Arealen av strandängar av Östersjötyp (1630) ska vara minst 3,1 hektar. Regelbunden hävd samt avsaknad av träd- och buskar ska prägla naturtypen. Hydrologin ska vara naturlig med naturliga grundvattennivåer som skapar markfuktighet, vilket innebär att det inte ska finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan.

Naturliga störningsprocesser i form av tramp, saltvatten/saltstänk och hävd ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området. En allmän till riklig förekomst samt föryngring av typiska arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel havssälting) och fåglar (till exempel rödbena och tofsvipa) ska finnas.

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

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sex:

-Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följden.

-Ökad mängd buskar och träd i eller i anslutning till strandängar kan göra att områdets värde som häckningslokal för vadare minskar.

-Intensivt bete och gödsling från gäss kan påverka florans sammansättning negativt.

-Övergödning genom ökad pålagring med ruttande tång och alger.

-Uppläggande av muddermassor.

-Erosion på grund av landsänkning/upphörd sedimentering eller svall från fartyg.

-Uppodling och invallningar. På grund av minskat behov av åkermark är detta inte ett överhängande hot idag.

-Ökad temperatur kan påverka artsammansättningen.

Bevarandeåtgärder

Naturtypen strandängar vid Östersjön (1630) är beroende av fortsatt årlig hävd. Kontinuerlig röjning av igenväxning är nödvändigt för att undvika att strandängen växer igen. De tre största strandängarna i Kattedals Natura 2000-område är av tillräcklig storlek för att vara en värdefull rast- och häckningslokal för vadarfåglar. Vadafåglarna missgynnas av även av enstaka buskar och träd eftersom de används som utkiksposter av rovfåglar, därför behöver strandängen samt omgivande öppen mark (ej naturtypen 6270) hållas helt fri från buskar och träd. För att ytterligare öka den norra strandängens lämplighet för häckande vadarfåglar behöver dagens buskar och träd (2015) i den norra delen röjas bort.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för nästan alla gräsmarker är negativ eftersom rationaliseringen av jordbruket fortsätter. Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. För naturtypen strandängar vid Östersjön (1630) är förekomstarealen i boreal region idag 46 kvadratkilometer och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 200 kvadratkilometer.

Inom Natura-området Kattedal hävdas i nästan all naturtypsmark (ingår i miljöersättningsåtaganden 2016) och det finns även en så kallad blå bård vid strandlinjen. Bevarandetillståndet kan anses som tillfredställande eftersom tre strandängar i området är tillräckligt stora för att vara attraktiva häckningsmiljöer för vadarfåglar samt att strandängarna årligen hävdas.

6230 - *Stagg-gräsmarker

Arealen 0,5 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen stagg-gräsmarker (6230) är en artrik och hävdpräglad naturtyp som förekommer på torra-friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet och består av öppna betesmarker med högst 30 procent krontäckning av träd och buskar. Hävdgynnade arter ska finnas. På stagg-gräsmarker är stagg en av de viktigaste arterna men för att det ska vara naturtypsklassad (6230) måste vegetationen även i övrigt vara artrik.

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

Bevarandemål

Arealen av *Stagg-gräsmarker i Natura-området (6410) ska vara minst 0,5 hektar. Regelbunden hävd ska prägla området. Träd och buskar ska utgöra enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas typiska arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel ljung, ängsvädd, och stagg); insekter (till exempel dagfjärilar och hopprätvingar) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för naturtypen stagg-gräsmarker (6230) är dålig och förekomstarealen minskar fortfarande i alla regioner (idag 90 kvadratkilometer) och tillståndet. För att uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 491 kvadratkilometer.

Enligt tidigare bevarandeplan finns en artrik flora i området och eftersom *stagg-gräsmarkerna (6230) regelbundet hävdas (ingår till stor del i miljöersättningsåtaganden) kan bevarandetillståndet för naturtypen anses gynnsamt.

6270 - *Silikatgräsmarker

Arealen 8,5 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

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

Bevarandemål

Arealen av silikatgräsmarker i Natura 2000-områdena (6270) ska vara minst 8,5 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Träd- och buskskiktet ska vara olikåldrigt och arter som tillsammans ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag i naturtypen är ek, ask, lönn, al, tall, björk, asp, rönn, körsbär, vildapel, salix, en samt rosarter. Mindre ytor med blottad mark är ett positivt inslag. Ett flertal typiska arter inom grupperna kärlväxter (till exempel ögontröst och spåtistel) och insekter (till exempel bastardsvärmarna) ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Bevarandeåtgärder

Det finns mindre delområden med igenväxningsvegetation och cirka 15 procent är inte med i miljöersättningsåtaganden och för att naturtypens tillstånd ska bli så gynnsamt som möjligt behöver några delar restaureras genom luckhuggning i trädskiktet och andra behöver främst röjas på igenväxningsvegetation.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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. Ett stort antal typiska kärlväxter med höga naturvärden förekommer i silikatgräsmarkerna som historiskt troligen har brukats som slätteräng. För naturtypen silikatgräsmarker (6270) är förekomstarealen i boreal region idag 1 260 kvadratkilometer och

bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma område har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs 3 800 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (6270) i Natura 2000-området hävdas genom bete och ungefär 85 procent ingår i miljöersättningsåtaganden (2016), det finns även sedan tidigare ett artrikt fåltskikt. Skötseln är generellt god med ett gott betestryck. Bevarandetillståndet är därför till stor del bra men eftersom cirka femton procent är igenväxt så anses tillståndet ändå som otillfredsställande för naturtypen.

6410 - Fuktängar

Arealen 1,4 hektar är fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

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

Bevarandemål

Arealen av fuktängar i Natura 2000-området (6410) ska vara minst 1,4 hektar. Regelbunden hävd ska prägla naturtypen. Endast enstaka träd och buskar med höga naturvärden ska förekomma. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och vattenståndet ska tillåtas variera naturligt. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller djupa körspår som medför negativ påverkan. Typiska arter inom gruppen kärllväxter ska förekomma i sådan omfattning att dessa kan fortleva långsiktigt i området. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sex:

-Dräneringar som torkar ut naturtypen.

Bevarandeåtgärder

Det finns mindre delområden med igenväxningsvegetation (2015) främst i närheten av den centralt belägna dammen och cirka 18 procent är inte med i miljöersättningsåtaganden och för att naturtypens tillstånd ska bli så gynnsamt som möjligt behöver naturtypen regelbundet röjas på igenväxningsvegetation.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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 fuktängar (6410) är förekomstarealen i boreal region idag 274 kvadratkilometer och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i

samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 1 100 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (6410) i Natura-området hävdas genom bete och ingår till stor del i miljöersättningsåtaganden (2016), det finns även ett artrikt fåltskikt. Skötsel (röjningen) i fuktängen vid den i området centralt belägna dammen behöver förbättras (2015). Eftersom omkring en femtedel av naturtypen har eller påverkas av återkommande igenväxning anses bevarandetillståndet som otillfredsställande.

8230 - Hällmarkstorräng

Arealen 0,3 hektar är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Växtsamhällen med torktåliga arter av kärlväxter, lavar och mossor på silikatrika hällmarksytor. Hällarna är tidvis mycket torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäckte som högst täcker halva av ytan. Ytorna är främst plana och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser. Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, till exempel bete, tramp och brand.

Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karaktäriserar naturtypen. De artrikaste och värdefullaste exemplen förekommer i öppna betesmarker och kust- eller åkerlandskap.

Periodvis översilning med näringsrikt vatten från gräsmarksytor, fågelspillning med mera kan ge en artrik och svagt kalkgynnad växtlighet. I de bäst utvecklade typerna påträffas också rikligt med mossor och lavar, till exempel kopparbryum, takskrummossa, vissa skinn- och gelélavar. Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 procent.

Bevarandemål

Arealen av hällmarkstorräng (8230) ska vara minst 0,3 hektar. Regelbunden hävd (främst bete) ska prägla området. Det ska finnas blottat berg på minst halva arealen och krontäckningen ska inte utgöra mer än ett måttligt inslag. Viktiga processer som ska finnas i naturtypen är regelbunden hävd, torra, ren luft samt periodiserad tillgång på näring kan behövas. Även störningar som brand och tramp är positivt.

Naturliga strukturer och processer ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter som är beroende av dessa kan fortleva långsiktigt i området. Det ska finnas allmänt till rikligt av typiska- och karakteristiska arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel gul- och vit fetknopp, kärleksört och styvmorsviol), mossor och lavar. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sex:

- Luftföroreningar kan ha en direkt negativ effekt på vissa arter (lavar och mossor), och en indirekt effekt via en kontaminering av jord och vatten.
- Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa artar gynnas på bekostnad av andra, bland annat genom ett tjockare jordtäckte och generell igenväxning.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för nästan alla naturtyper som präglas av hävd är negativ eftersom rationaliseringen av jordbruket fortsätter. Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre eller svårbrukade marker som ofta hyser den största mångfalden tas ur bruk och växer eller planteras igen med skog. För naturtypen Hällmarkstorrängar (8230) är förekomstarealen i boreal region idag 50 kvadratkilometer och tillståndet är dåligt. För att uppnå gynnsam bevarandestatus i samma område behövs det uppskattningsvis 100 kvadratkilometer.

Bevarandetillståndet för naturtypen hällmarkstorrängar anses som gynnsamt eftersom naturtypen hävdas (2016).

9070 - Trädklädd Betesmark

Arealen 0,6 hektar är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Trädklädda betesmarker är en naturtyp som kan delas in i två undergrupper: hagmarker med ett gles 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 slätterhävd.

I Kattedal är naturtypen utav en talldunge med skogsbeteskaraktär.

Det är viktigt att trädkontinuiteten inte bryts eller att beteshävden upphör. Krontäckningen för naturtypen generellt ligger generellt mellan 30 till 75 procent. I skogsbeten och betade lundmiljöer är den oftast högre ibland nära 100 procent. 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

Arealen av trädklädda betesmarker (9070) ska totalt vara minst 0,6 hektar i Natura 2000-området. Det ska finnas ett individ- och artrikt bestånd av typiska och karakteristiska arter i grupperna kärlväxter och lavar.

Krontäckningen i naturtypen ska vara gles till halvsluten. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt att tall ska dominera naturtypen. Det ska finnas tämligen allmän förekomst av grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, även enstaka rishögar är positivt och kan sparas. Det ska även finnas ett artrikt buskskikt. Förekomsten av äldre träd och buskar ska vara allmän till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sex:

- Mycket kraftig röjning av buskar och träd missgynnar organismer som är beroende av dessa strukturer.
- Ökat graninslag i lövträdsbärande skog - och hagmarker.
- Bristande träd- och buskförnyring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtypen.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova träd. Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen i fåltskiktet. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter (inte aktuellt för detta område i dagsläget).

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Mindre jordbruksföretag slås ihop eller läggs ned och urbaniseringen fortsätter vilket gör att mindre 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 betasmark (9070) är förekomstarealen i boreal region idag 676 kvadratkilometer och bevarandestatusen är dålig. För att uppnå en gynnsam bevarandestatus i samma region har ArtDatabanken (2013) uppskattat att det behövs minst 3 000 kvadratkilometer av naturtypen.

Naturtypen (9070) i Natura 2000-området hävdas genom bete och hela naturtypen ingår i miljöersättningsåtaganden (2016). Det finns ett artrikt fåltskikt samt ett varierat trädsnitt som domineras av tall och med inslag av äldre träd och död ved. Bevarandetillståndet anses därför som tillfredsställande (gynnsamt).

1042 - Citronfläckad kärrtrollslända, *Leucorrhinia pectoralis*

Artens förekomst är inte fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Denna art känns igen på sin lysande citrongula fläck som både hanen och honan har på bakkroppen. Båda har också mörk grundfärg på kroppen, men hanens resterande teckning går i rött medan honans går i gult. Pannan är vit. Vingarna är genomskinliga med små mörka basfläckar och mörkt vingmärke. Hos honan kan vingarna ha en lätt gulaktig skiftning närmast vingbasen. Vingbredden är 55 till 65 millimeter och bakkroppens längd är 23 till 27 millimeter.

Citronfläckad kärrtrollslända lever i vegetationsrika dammar, myrgölar, mindre sjöar och i deltaområden, samt i tätt bevuxna vikar av större sjöar. I södra Sverige kan arten lokalt vara tämligen allmän i igenväxande torvgravar. Förekomst av öppna vattenytor är nödvändigt under äggläggningen. Frånvaro av fisk är gynnsamt.

Larven förekommer i strandnära vatten där den lever som rovdjur på vatteninsekter och kräftdjur. Larvutveckling är som regel tvåårig, men varierar från ett till tre år beroende på klimat och födotillgång. Larverna kläcks till vuxna under försommaren och arten har sin flygtid från slutet av maj till mitten av juli.

Vädret avgör under vilken del av sommaren som den största aktiviteten råder. En långvarig värmeperiod under försommar leder till tidigare kläckning och kortare men mer intensiv flygtid. Det omvända gäller under kall och ostadig väderlek. De fullbildade trollsländorna är goda flygare och kan förflytta sig mer än tio kilometer mellan olika vattensystem. Det vanliga beteendet är dock att hålla sig i närheten av uppväxtplatsen. De fullbildade trollsländorna sitter ofta stilla i vegetationen, gärna på ett vertikalt underlag, varifrån de gör utfall mot förbiflygande byten. Hannarna är territoriella, medan honorna för en mycket tillbakadragen tillvaro fram till tidpunkten för parningen.

Bevarandemål

Arten ska fortleva inom Natura 2000-området. För att det ska finnas goda förutsättningar för citronfläckad kärrtrollslända behöver det finnas delar av vattendrag som är fiskfria eller endast sparsamt med fisk. Det ska även finnas vattenmiljöer med en varierad vegetation av både flytbladsväxter och högvuxen vegetation.

Vad kan påverka negativt

Faktorer som kan påverka naturtypen arten utöver den generella hotbilden på sidan sex:

-Beskuggning av småvatten genom tillväxt av skog är en sannolik hotfaktor mot enskilda populationer. Arten är starkt gynnad av solexponering.

-Eutrofiering där vegetationen blir så tät att inga vattenspeglar återstår är negativ för arten men detta är ingen stor påverkansfaktor i Sverige.

-Igenläggning av småvatten och exploatering av mark är ett hot i urbana områden.

Bevarandeåtgärder

Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 1-4 stycket 4§ Artskydds-förordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa, fånga eller döda arten, eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplats samt att skada eller samla in ägg. Enligt 13§ Artskydds-förordningen kan vilt levande exemplar av arten samlas in under förutsättning att det behövs för att rapportera arten och under att vissa villkor uppfylls, till exempel att den aktuella populationen inte påverkas negativt långsiktigt. Vilt levande exemplar av arten omfattas av 23§ Artskydds-förordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten.

Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Citronfläckad kärrtrollslända har en tämligen vidsträckt utbredning som omfattar norra Europa, Ryssland och västra Asien. En mycket stor del av det europeiska beståndet finns i de södra delarna av Sverige, sydöstra Norge och södra Finland. Arten har försvunnit från Jylland och tydligt minskande på Själland. Utvecklingen i de kontinentala delarna av Europa är genomgående negativ. Sverige har således ett stort ansvar för denna art. Arten har ett stort mörkertal och finns troligen på ett stort antal okända lokaler. År 2007 ansågs artens bevarandestatus vara gynnsam och dess trend bedömdes som stabil.

Hur frekvent arten förekommer i lämpliga miljöer i Natura 2000-området är idag okänt. Bevarandetillståndet anses därför som okänt.

Dokumentation

Webbsidor/databaser:

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2016-11-10).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2016-11-10).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2016-11-10).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2016-11-10).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVÅ), <http://www.jordbruksverket.se/> (2016-11-10).

Dokument:

Länsstyrelsen, (2005), Bevarandeplan för Kattedal SE0230199.

Länsstyrelsen, (2013), Häckande fåglar på strandängar i Östergötland 1996-2013.

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

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter.

Bilagor:

Bilaga 1, Kartor över Natura 2000-området

Bilaga 1

Översiktskarta

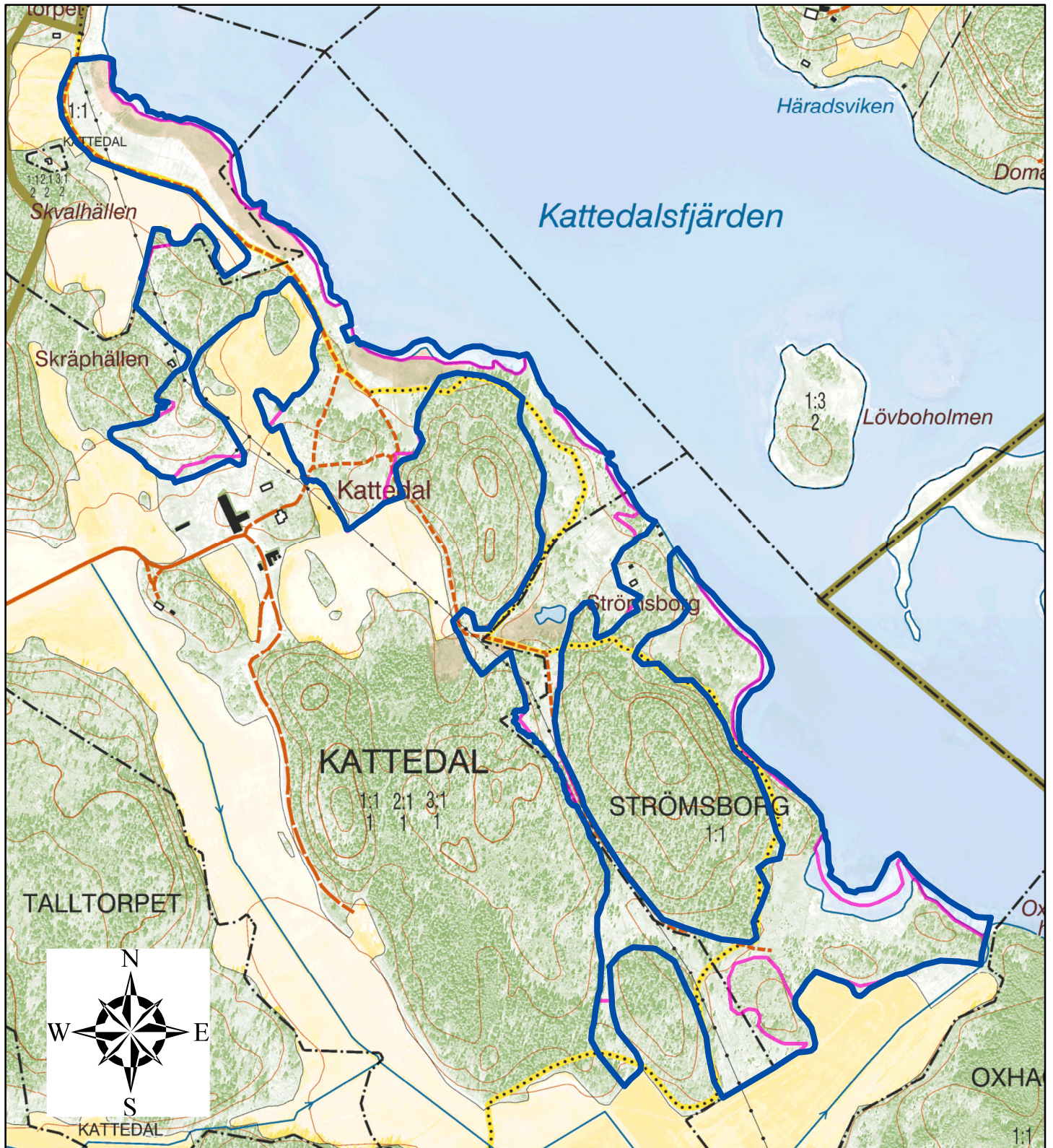


0 350 700 1 400 2 100 2 800 Meter



 Natura 2000-området (SCI)

© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Ekonomisk karta

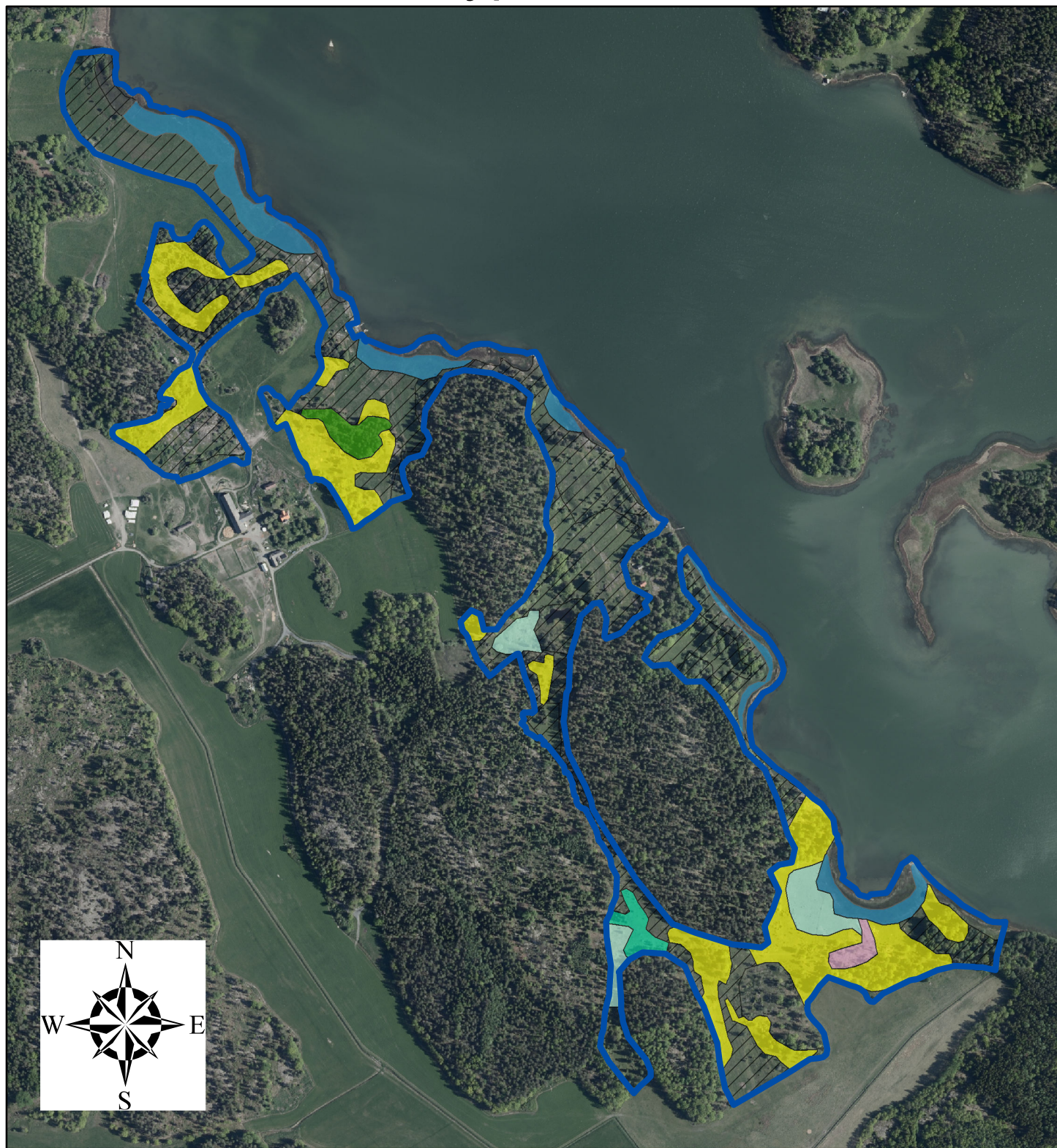


0 100 200 400 600 800 Meter

-  Ny avgränsning av Natura 2000-området (SCI)
-  Natura 2000-området (SCI)









© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

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

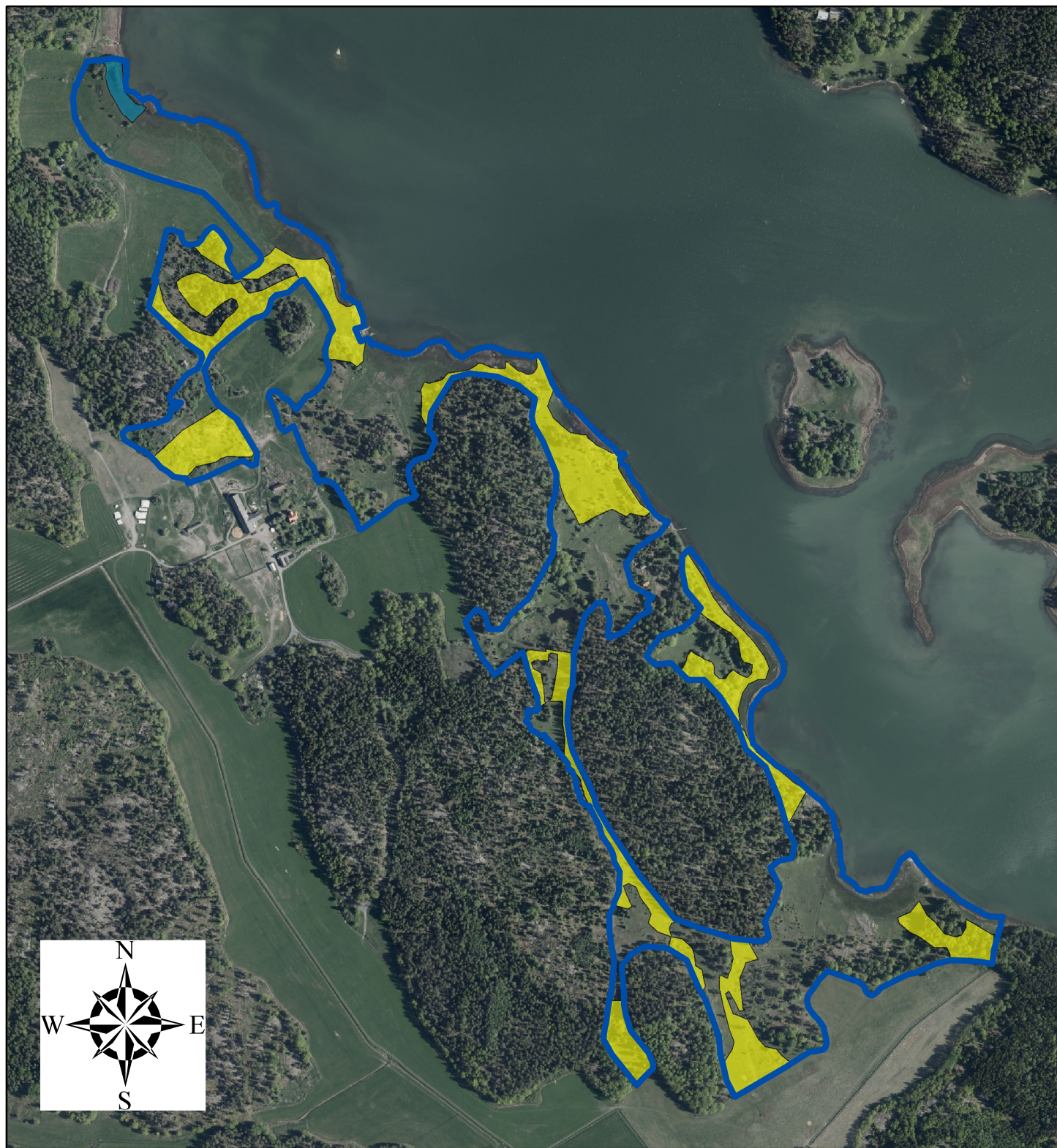


0 100 200 400 600 800 Meter

© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan


-  Natura 2000-området (SCI)
-  Annan naturtyp
-  1630 - Strandängar vid Östersjön 3,1 hektar
-  6230 - *Stagg-gräsmarker 0,5 hektar
-  6270 - *Silikatgräsmarker 8,5 hektar
-  6410 - Fuktängar 1,4 hektar
-  8230 - Hällmarkstorräng 0,3 hektar
-  9070 - Trädklädd betesmark 0,6 hektar

Utvecklingsområden som idag hyser vissa naturvärden




0 100 200 400 600 800 Meter

© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

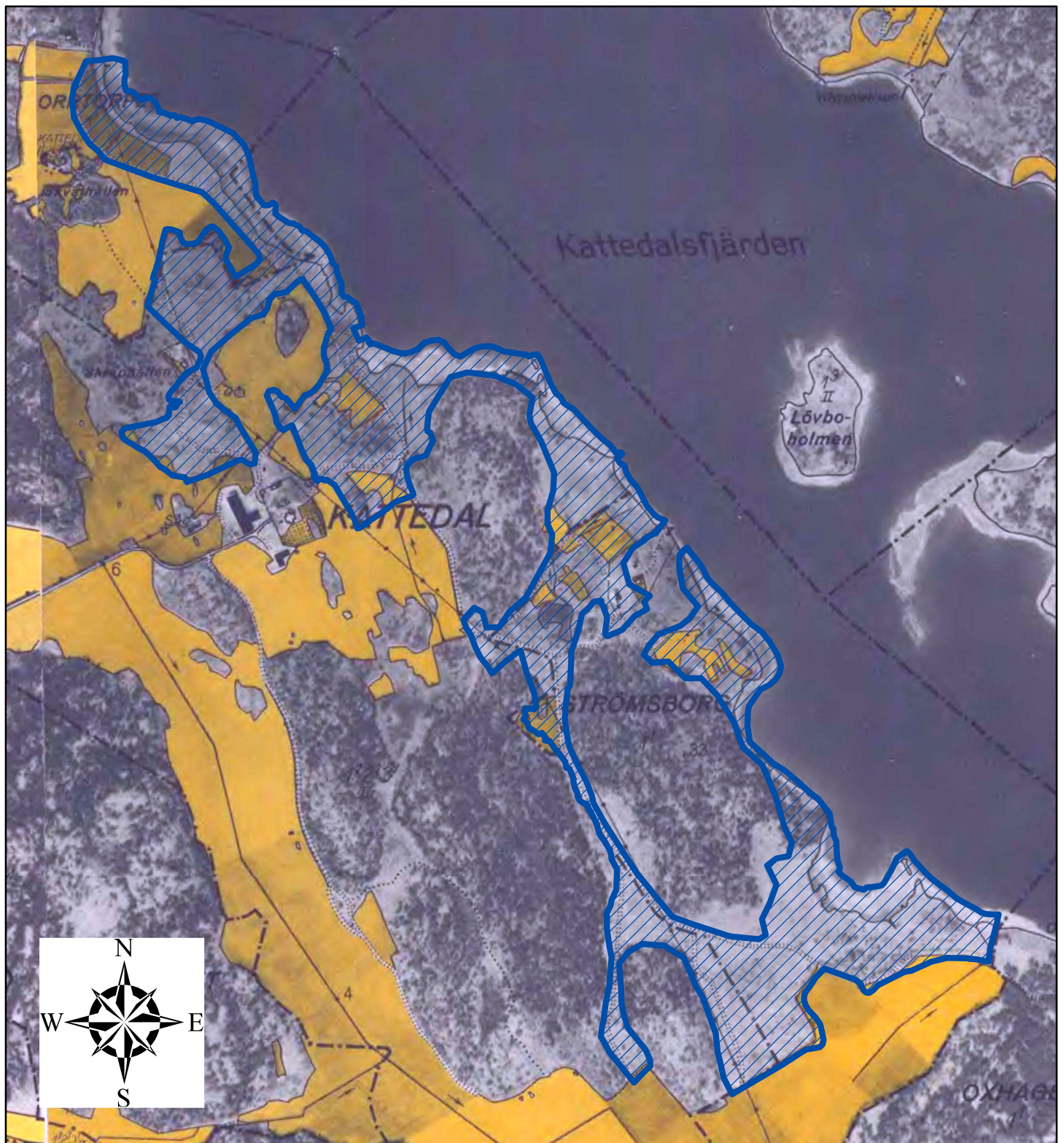
 Natura 2000-området (SCI)

Målnaturtyp


 1630 - Strandängar vid Östersjön

 6270 - Silikatgräsmarker

Ekonomisk karta från 1930-40-tal



0 100 200 400 600 800 Meter

 Natura 2000-området (SCI)





© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Kända fornlämningar i området



0 100 200 400 600 800 Meter

© Naturvårdsverket, © Länsstyrelsen Östergötland &
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

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