



Kontaktperson  
Miljöavdelningen  
Andreas Malmgren  
010-224 10 00

Enligt sändlista

## Fastställelse av skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun.

Länsstyrelsen har utarbetat förslag till skötselplan för naturreservatet naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun. Beslut om namnbyte, ändrade föreskrifter samt ändrad geografisk utbredning av naturreservatet togs den 28 maj 2015

Skötselplaneförslaget har remissbehandlats samtidigt med förslag om namnbyte, ändrade föreskrifter samt ändrad geografisk utbredning av naturreservatet.

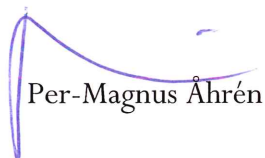
---

### LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Med stöd av 3 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm fastställer Länsstyrelsen skötselplanen för naturreservatet Östafors bruk, (bilaga 1), att gälla tills vidare.

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 3.

I den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit naturvårdsdirektör Per-Magnus Åhrén, beslutande och Andreas Malmgren, föredragande.

  
Per-Magnus Åhrén

  
Andreas Malmgren

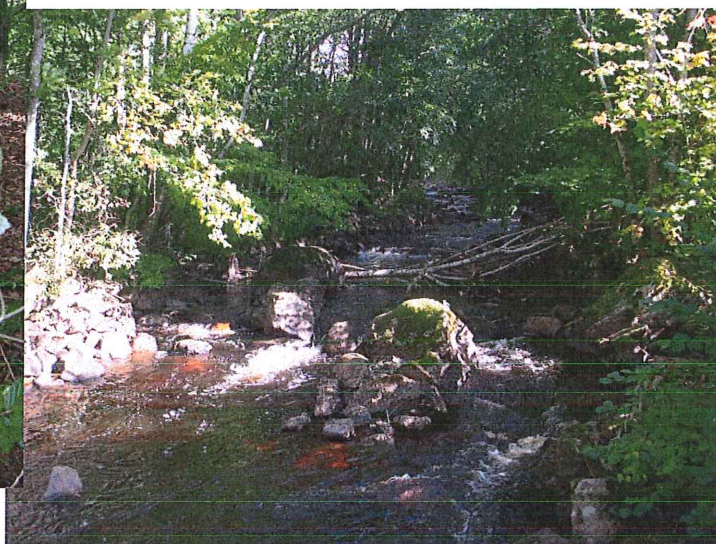
### Bilagor

1. Skötselplan
2. Sändlista
3. Hur man överklagar

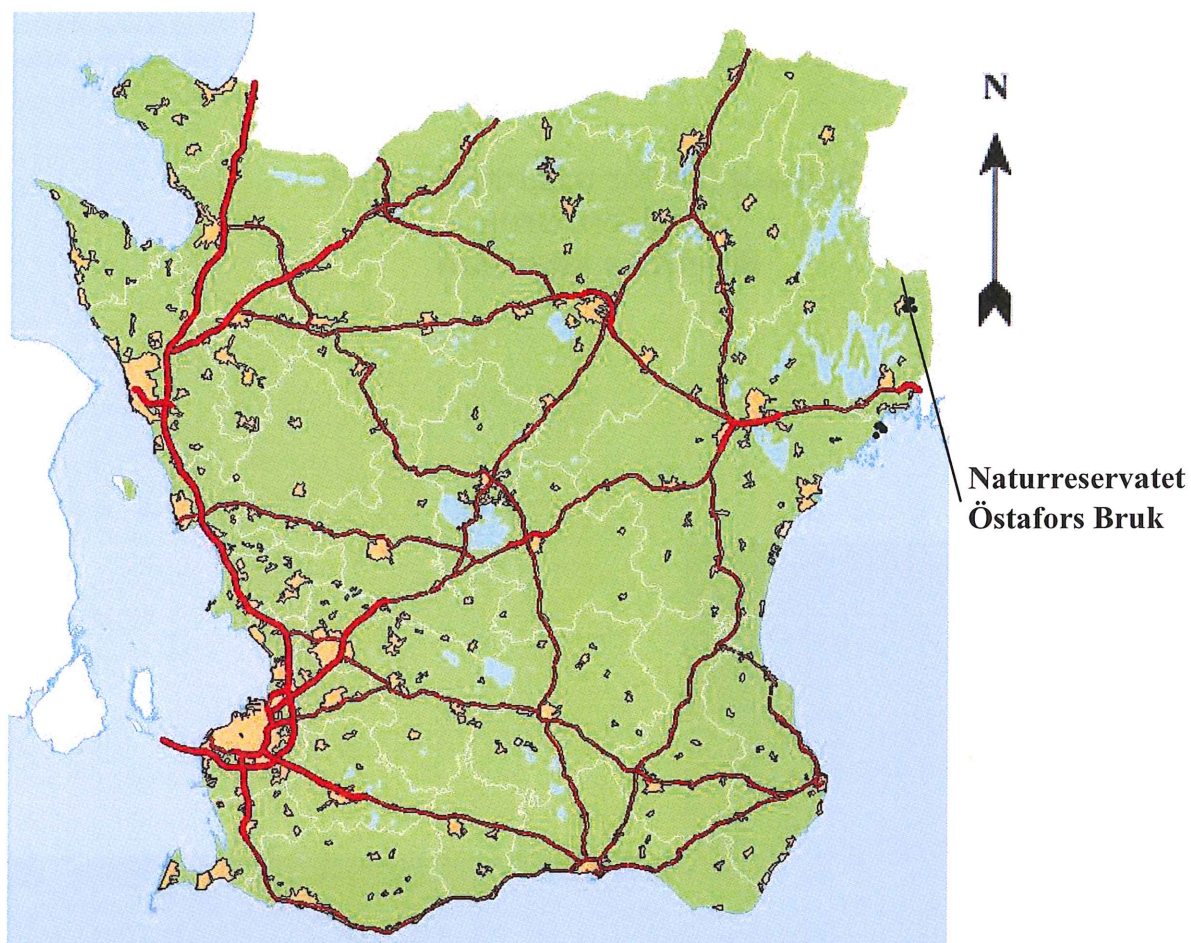


Länsstyrelsen  
Skåne

**Skötselplan för naturreservatet  
Östafors bruk  
Bromölla kommun**







Figur 1. Naturreservatet Östafors Bruks läge. © Bakgrundskarta Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Diarienummer: 511-13611-2015

Datum: 2015-05-28

Titel: Skötselplan för naturreservatet Östafors Bruk, Bromölla kommun

Utgiven av: Länsstyrelsen i Skåne län

Planförfattare: Elisabet Wallsten

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Skåne län  
Miljöavdelningen  
205 15 Malmö  
Tfn: 040-25 20 00  
skane@lansstyrelsen.se  
www.lansstyrelsen.se/skane

Copyright: Innehållet i detta dokument får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa

Omslagsbild: Vänster bild: Bokskogsklädd ryggformad åsbildning intill Holjeån i nordost. Sept 2010  
Höger bild: Holjeån sedd från gångbron i söder. Sept 2010

Foto: Elisabet Wallsten, om inget annat anges

# Innehållsförteckning

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inledning</b> .....                                                              | <b>4</b>  |
| <b>1 Syftet med naturreservatet</b> .....                                           | <b>5</b>  |
| <b>2 Beskrivning av området</b> .....                                               | <b>6</b>  |
| <b>2.1 Administrativa uppgifter</b> .....                                           | <b>6</b>  |
| <b>2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden</b> .....                             | <b>7</b>  |
| 2.2.1 Topografi .....                                                               | 7         |
| 2.2.2 Geologi och hydrologi .....                                                   | 7         |
| 2.2.3 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria .....              | 9         |
| 2.2.4 Biologi .....                                                                 | 12        |
| 2.2.5 Friluftsliv .....                                                             | 18        |
| <b>3 Övergripande mål, generella riktlinjer och skötselåtgärder</b> .....           | <b>20</b> |
| <b>4 Mål och skötselåtgärder för planeringsområdena</b> .....                       | <b>21</b> |
| <b>4.1 Planeringsområde 1 – Holjeån</b> .....                                       | <b>21</b> |
| <b>4.2 Planeringsområde 2 – Skogsmark med viss skötsel</b> .....                    | <b>23</b> |
| <b>4.3 Planeringsområde 3 – Betesmark</b> .....                                     | <b>26</b> |
| <b>4.4 Planeringsområde 4 – Kulturpräglad mark med viss skötsel</b> .....           | <b>27</b> |
| <b>4.6 Planeringsområde 5 – Åkermark</b> .....                                      | <b>29</b> |
| <b>4.6 Planeringsområde 6 – Kraftledningsgata</b> .....                             | <b>30</b> |
| <b>4.7 Planeringsområde friluftsliv</b> .....                                       | <b>30</b> |
| <b>4.8 Angränsande skötselområden inom Blekinges delar av naturreservatet</b> ..... | <b>34</b> |
| <b>5 Bränder och brandbekämpning</b> .....                                          | <b>34</b> |
| <b>6 Jakt och fiske</b> .....                                                       | <b>34</b> |
| <b>7 Tillsyn</b> .....                                                              | <b>35</b> |
| <b>8 Dokumentation och uppföljning</b> .....                                        | <b>35</b> |
| <b>8.1 Uppföljning av bevarandemål</b> .....                                        | <b>35</b> |
| <b>8.2 Uppföljning av skötselåtgärder</b> .....                                     | <b>35</b> |
| <b>8.3 Uppföljning av kostnader</b> .....                                           | <b>35</b> |
| <b>8.4 Revidering av skötselplanen</b> .....                                        | <b>35</b> |
| <b>9 Finansiering av förvaltning</b> .....                                          | <b>35</b> |
| <b>10 Prioritering av föreslagna åtgärder</b> .....                                 | <b>35</b> |
| <b>11 Källor</b> .....                                                              | <b>37</b> |

## BILAGOR

1. Karta: Reservatsgräns
2. Karta: Jordarter
3. Karta: Markanvändning 1800-talets första hälft
4. Karta: Markanvändning 1900-talets första hälft
5. Karta: Natur- och vegetationstyper
6. Karta: Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet mm
7. Karta: Planeringsområden
8. Bilaga: Fastighetsförteckning



## **Inledning**

Skötselplanen beskriver ett områdes värden enligt befintligt kunskapsläge och redogör även för hur och när dessa värden ska skötas. Bakom detta ligger syftena med bildandet av ett naturreservat. Syftena styr vilka föreskrifter (regler) som ska gälla. Föreskrifterna redovisas i det dokument där bildandet av naturreservatet beslutas. Men, för att uppnå syftena med ett naturreservat kan det också krävas en särskild skötsel - vilken redovisas i detta dokument.

Skötselplanen anger också vad som är viktigast att göra om förvaltaren av naturreservatet, dvs den som är ansvarig för skötseln, behöver prioritera. Skötselplanen vänder sig dock inte bara till förvaltaren utan även till markägare och andra intressenter.

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen i statliga naturreservat. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t ex en stiftelse eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

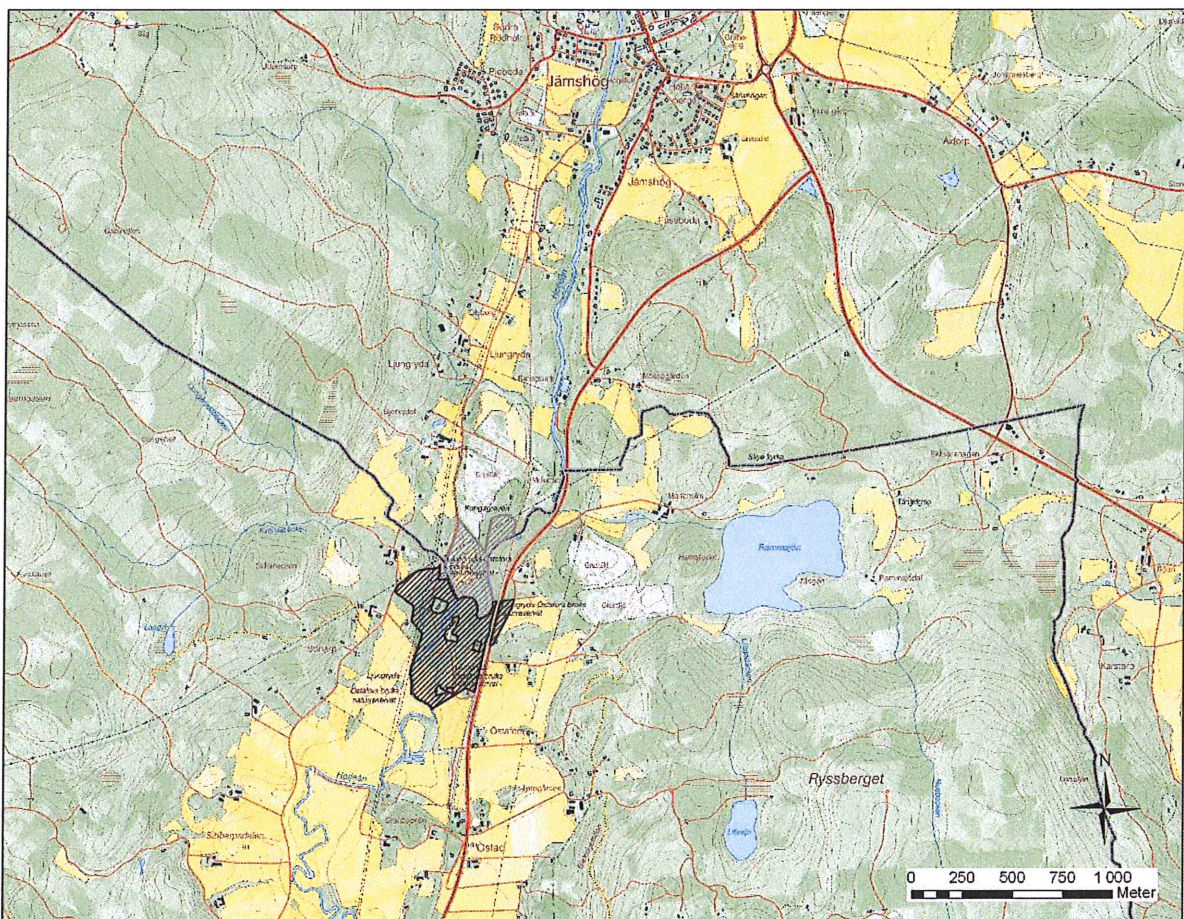
Skötselplanen börjar med en beskrivande del där bl a naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns redovisas. Därefter följer en redogörelse för bevarandemålen och för hur naturreservatet ska skötas för att uppnå målen och syftena.

## 1 Syftet med naturreservatet

Syftet med reservatet är enligt 1985 års beslut att bevara de geologiska bildningarna, lövskogen och de öppna markerna samt att med enklare anordningar underlätta allmänhetens friluftsliv.

Syftet med reservatet skall också vara att bevara och utveckla biologisk mångfald, bland annat genom att inom naturreservatet återställa och utveckla värdefulla natur- och livsmiljöer för skyddsvärda arter i den nationellt särskilt värdefulla Holjeån och dess forsar. Ett annat syfte är att bevara och synliggöra delar av den värdefulla vattenanknutna kulturmiljön som finns kvar från vattenkraftproduktionen. För att stärka områdets kvaliteter och möjliggöra fiskvandring uppströms, ska dock de vandringshinder som finns kvar från den tidigare kraftproduktionen rivas ut och avlägsnas från vattendraget och hela forssträckan restaureras<sup>1</sup>.

### Översiktskarta



Figur 2. Naturreservatet inom svartstreckat område ovan (se även Bilaga 1 "Karta Reservatsgräns"). Gråstreckat område är naturreservatets del i Blekinge län. Grå linje visar länsgränsen.  
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

<sup>1</sup> Syftet enligt Beslut om nya bestämmelser för naturreservatet Ljungröda-Östafors Bruk, Bromölla kommun, daterat 2007-10-24. Vandringshindren revs år 2007 och forssträckan restaurerades i samband med detta.

## 2 Beskrivning av området

### 2.1 Administrativa uppgifter

|                                       |                                                                                                                          |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Namn                                  | Östafors Bruk                                                                                                            |
| Kommun                                | Bromölla                                                                                                                 |
| Socken                                | Näsum                                                                                                                    |
| Natura 2000 ID                        | SE 0420244 Östafors-Ljungryda                                                                                            |
| NVR-ID                                | 2000986                                                                                                                  |
| Gränser                               | Området begränsas av mitten av svart kantlinje på bifogad karta (Bilaga 1 ”Karta Reservatsgräns och andra bestämmelser”) |
| Fastigheter                           | Östafors bruk 1:1                                                                                                        |
| Markägare                             | Naturvårdsverket                                                                                                         |
| Läge                                  | Ca 4,5 km NNO om Näsums kyrka, vid gränsen mot Blekinge län                                                              |
| Kartblad                              | Topografiska kartan: 3E NV Karlshamn<br>Ekonomiska kartan: 3E 6d Blistorp (034 63)<br>3E 6e Östad (034 64)               |
| Koordinat centralpunkt                | N: 6229927 E: 469982 (SWEREF 99 TM)<br>N: 6232431 E: 1420008 (RT 90 25 gon V)                                            |
| Naturgeografisk region                | 8, Nordöstkånes barrskogslandskap                                                                                        |
| Vattenförekomst (HID):                | Skräbeån: Lillån-Snöflebodaån<br>(SE 623379-142057)                                                                      |
| Typindelning enligt vattendirektivet: | V5LYN                                                                                                                    |
| Servitut och nyttjanderätter          | se Bilaga 8 ”fastighetsförteckning”                                                                                      |
| Areal                                 | 19,2 ha varav ca 18,3 ha land och ca 0,9 ha vatten                                                                       |
| Förvaltare                            | Länsstyrelsen i Skåne län                                                                                                |



## 2.2 Allmän beskrivning och bevarandevärden

Naturreservatet Östafors Bruk karaktäriseras av Holjeåns slingrande lopp med lugnsträckor växlande med forssträckor. Holjeån är ett utpekat nationellt särskilt värdefullt vattendrag och forssträckorna vid Östafors Bruk utgör en sk värdekärna med höga natur-, fisk-, kulturmiljö- och friluftsvärden på en komprimerad sträcka. Enligt nationella direktiv i miljömålsarbetet skall sådana områden prioriteras i Länsstyrelsens restaurerings- och skyddsarbete. År 2007 revs dämmena vid Östafors Bruk, så ån åter kunde strömma fritt och fisken återfick fria vandringsvägar till åns högre delar. Skåne saknar idag i övrigt bevarade forssträckor i åar av denna storlek. Genom denna åtgärd vid Östafors Bruk gynnas naturmiljöer knutna till fritt strömmande vatten här, samtidigt som spår efter tidigare vattenkraftsutvinning i möjligaste mån bör bevaras.

Holjeån rinner här genom ett åslandskap som utgör en del av en större isälvsavlagring. Naturreservatets vegetation är omväxlande och artrik. Landmiljöerna präglas av blandlövskogar med stort inslag av bok, ek och andra ädellöv, samt utmed ån al, liksom av öppna åker- och betesmarker

### 2.2.1 Topografi

Naturreservatet är beläget i nordöstra Skåne vid gränsen mot Blekinge (se Fig 2). Holjeåns dalgång och omkringliggande isälvsavlagringar ger landskapet en bitvis dramatisk topografi. Inom naturreservatet slingrar sig ån fram i omväxlande flacka och mer forsande partier, med en total fallhöjd på närmare 10 m, från knappt 30 möh i nordost till ca 20 möh i söder (Lantmäteriet, 1995). Utmed åns norra delar, på gränsen mot Blekinge, reser sig en brant isälvsavlagring ca 15 m över vattnet.



Figur 3. Isälvsbranten vid Holjeån i nordost.

### 2.2.2 Geologi och hydrologi

Berggrunden inom naturreservatet utgörs av medel-grovkornig ögonförande gnejsgranit (Sveriges Geologiska Undersökning, 1982a samt Kornfält & Bergström, 1983). Området genomkorsas i nord-sydlig riktning av en morfologiskt väl framträdande sprickzon med starkt förskiffrad berggrund (Sveriges Geologiska Undersökning, 1982b).

Det som främst präglar landskapet i och kring naturreservatet är de omfattande isälvs sediment som avsatts i Holjeåns sprickdalgång (Sveriges Geologiska Undersökning, 1999). Holjeåns isälvsavlagring, som sträcker sig från Ivösjön i söder till Olofström i norr, har en komplex uppbyggnad (Persson, 2000). Den är avsatt under och delvis vid högsta kustlinjen (HK), som i detta område ligger ca 55-60 möh. HK utbildades här i Baltiska issjön vid landisens avsmältning för ca 14 200 år sedan och området var då en relativt skyddad skärgård. Inom Holjeåns sprickdalgång låg sannolikt dödis kvar i samband med strandlinjens förflyttning och avsättningen av isälvs sediment skedde därmed i kontakt med dödis. De flesta av åsens kullar och ryggar är deltabildningar med plana överytor. Naturreservatets östra delar



karaktäriseras av isälvsavlagringar (se Bilaga 2 ”Karta Jordarter”) i form av en brant sluttning utmed Holjeån som planar ut på höjden på gränsen mot Blekinge samt kullar och en ryggformade isälvsavlagring längst i öster. Jorddjupen varierar här mellan 5 och 20 m. Jordarterna domineras av sand och silt, med inslag av svämsediment utmed ån. Under isälvsavlagringarna återfinns urberggrunden. Utmed Holjeån finns även inslag av urbergsblottor. Jordarterna i reservatets västra delar domineras av sandig morän, som bitvis är storblockig. Åkermarken i nordväst ligger på en sandig isälvsavlagring.



Figur 4. Ryggformad ås i öster.

Holjeån, som ingår i Skräbeåns vattensystem, sträcker sig från sjön Östersjön, strax väster om Olofström i Blekinge, ner till Ivösjön i Bromölla kommun i Skåne, en rinnsträcka på 26,7 km. Holjeåns avrinningsområde omfattar ca 730 km<sup>2</sup>, dominerat av skogsmark (barrskog 61,9 %). Sjöandelen är 5,9 %, våtmarkerna 2,7 %, andelen odlad mark 3,7 %, medan betesmarker omfattar 11,1 %. Markanvändningen i Holjeåns dalgång domineras av jord- och trädgårdsbruk. Holjeån har från länsgränsen mellan Skåne och Blekinge ner till Ivösjön en medelbredd på 9,6 m (variation 5-25 m) och ett medeldjup på 0,8 m, vilket betraktas som ett för regionen rätt stort vattendrag. Strömförhållandena domineras av svagt strömmande sträckor (mer än 0,2 m/s), med betydande inslag av strömsträckor (0,2-0,7 m/s), men låg andel forssträckor (mer än 0,7 m/s).

Holjeån påverkas dels av punktutsläpp från bl a Olofströms avloppsreningsverk, privata avlopp, dagvatten och några industrier, dels av diffusa utsläpp i form av luftföroreningar och läckage från jord- och skogsbruksmarker (Skräbeåns vattenvårdskommitté, 2009). Vattendragets näringsämnesstatus ligger enligt VISS (VattenInformationSystem för Sverige) ändå nära ett naturligt tillstånd och uppfyller med god marginal vattendirektivets målnivå för näringsämnena i vatten (Vattenmyndigheten, 2010). Den kemiska statusen bedöms vara god, med undantag för att kvicksilverhalten överstiger gränsvärdet i EG's ramdirektiv för vatten, vilket dock är fallet i alla ytvattenförekomster i Sverige idag. Kalkning genomförs varje år i Skräbeåns avrinningsområdes övre delar.

Inom naturreservatet har Holjeån en rinnsträcka på ca 1 km. I norr meandrar ån fram mellan isälvsavlagringarna, för att sedan övergå i forssträckor vid Östafors Bruk. I söder tar sedan åter lugnsträckor av ån vid. Vattendragets närmiljö inom naturreservatet domineras av skogsmark (främst löv), med ett mindre inslag av betes- och åkermarker.

### **Geologiska och hydrologiska bevarandevärden samt hot**

Området geologiska bevarandevärden är mycket höga och ett av huvudskälen till bildandet av naturreservatet Ljungryda-Östafors Bruk på 1980-talet. Naturreservatet ligger inom en omfattande isälvsavlagring med växlande formationer som ger stora topografiska variationer



inom området. Hot mot områdets geologiska värden är främst borttagande av isälvmaterialet genom t ex täktverksamhet, men även igenväxning av landskapet så formerna döljs.

Områdets hydrologiska värden ligger i Holjeåns möjligheter till naturlig karaktär och vattenföring samt bra vattenkvalitet, där negativ påverkan av olika slag på dessa värden utgör hot mot bevarandevärdena.

### 2.2.3 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria

Holjeåns dalgång har erbjudit ett lättframkomligt stråk för invandring och kommunikation allt sedan istiden (Persson, 2006). I omgivningarna har det troligen funnits en kontinuerlig bosättning sedan bondestenåldern, för ca 5 000 år sedan. De omfattande grus- och sandavlagringarna som avsattes i Holjeåns sprickdalgång i samband med den senaste landisens avsmältning har erbjudit goda möjligheter för jordbruk och bosättning, vilket avspeglas i en koncentration av gravar, boplatslämningar och fynd, främst från bronsåldern, i området. På höjdsträckningen längs Holjeån ligger ett antal större gravhögar från äldre bronsåldern som väl synliga markörer i landskapet. Störst är den sk Kungagraven, som ligger på Blekingesidan, strax norr om länsgränsen Skåne-Blekinge. Den är ca 20 m i diameter och 3 m hög. I närområdet har även ett förhistoriskt långhus påträffats. I naturreservatets sydöstra gränsområde ligger en gravhög som är ca 12 m i diameter och ca 1 m hög (registrerad fornlämning Näsium 17:1, Riksantikvarieämbetet, 2010). Öster om naturreservatet finns ytterligare några högar. Stråket av storhögar fortsätter dels söderut ner mot Näsium, dels norrut längs ådalen upp till Lilla Holje i Olofström (Persson, 2006). Holjeåns dalgång kan närmast ses som en utlöpare av den omfattande centralbygd ner mot Näsium och Ivösjön som måste ha utgjort ett bygdecentrum under bronsåldern.



Figur 5. Kungagraven – bronsåldersgravhög.

Naturreservatet Östafors Bruk i Skåne län berörde i äldre tider två byars marker. På Holjeåns östra sida byn Östad och på åns västsida Sonarp. Byn *Östads* äldst belagda skriftliga form härrör från Svenska Diplomatarium 1:50 år 1145, då namnet skrevs *Øthestathæ* (Ringdahl, C. 2010). Det finns skriftliga belägg från 1100- och 1200-talet där det även stavas *Øthestatha* och *øthæstathæ*. Först år 1530, i Malmö stadsbok, hittar man en namnform, *Østat*, som är lik den nutida. Namnet har sitt ursprung i en forndansk benämning, *øthistath*, med betydelsen ”öde plats”. Namnet *Sonarps* äldsta skriftliga belägg är från år 1390, då det skrevs *Sonathorp*. Namnets förled kommer av mansnamnet *Sone* och efterleden är *-torp*, dvs ”nybygge, utflyttargård”. Namnet *Östafors* är ett helt ungt namn, med äldsta belägg från år 1909 i Svensk postortsförteckning. Namnet kommer av läget vid Östad. *Ljungryda* är bynamnet på den del av naturreservatet som ligger på Blekingesidan. Ordet *-ryd* betyder ”(för odling) röjd mark, röjning” och namnet avspeglar ett område beväxt med ljun (Hallberg, 1990).



I Östad genomfördes enskifte år 1810 (Lantmäteriet, 2010a) och laga skifte 1854 (Lantmäteriet, 2010d). I Sonarp genomfördes enskifte och storskifte år 1815 (Lantmäteriet, 2010b) och laga skifte år 1833 (Lantmäteriet, 2010c). Sonarps bys marker inom det nuvarande naturreservatet dominerades under 1800-talets första hälft av ängsmarker, med insprängda åkrar (se Bilaga 3 "Karta Markanvändning 1800-talets första hälft"). Markerna hade namn som pekade på användningen av området eller markernas beskaffenhet, som t ex Kalfvahagen, Qvarnängen, Sågmöllebacken, Brötakullen, Storåker, Långe kalfhageåker, Store bäckåker och Gamla humlestycket. Bycentrat låg norr om vägen, strax utanför det nuvarande naturreservatet i nordväst. Ner mot Holjeån fanns byggnader på två platser och namnen pekar på att den södra var en kvarn (Qvarnplan och Qvarnängen). Vid den norra fanns en såg (Sågmöllebacken). Vid Sågmöllebacken låg även ett torp i början av 1800-talet, vars lämningar fortfarande är synliga i markerna (registrerad fornlämning Näsrum 292, Riksantikvarieämbete, 2010). På Östads marker inom naturreservatet fanns i början av 1800-talet, förutom två bebyggda kvarnplatser nere vid ån även en gård uppe vid den nuvarande länsvägen. Vid 1800-talets mitt hade det tillkommit ett torp i markerna. Området kring kvarnarna var vid enskiftet utägor och kallades Qvarnhagen och Qvarntäppet. Dessa marker ingick sedan inte i laga skiftet utan benämns då bara Östads Möllor och karterades inte. Östads övriga marker inom det nuvarande naturreservatet utgjordes av såväl åker- och ängsmarker som avrösningsjordar, med namn som Stålabacken, Stålalucky, Svansaåker och Gåsakorraäng.

Den i många sammanhang landskapsinformativa Skånska Rekognoseringskartan, som Fältmättningsbrigaden gjorde under åren 1812-20, renritades tyvärr aldrig för detta område och finns därför inte med bland de kartblad som Lantmäteriet sammanställde och publicerade år 1986.

Vid 1900-talets början hade merparten av Sonarps och Östads ängsmarker inom det nuvarande naturreservatet odlats upp till åkrar eller beskogsats med lövträd enligt den Häradsekonomiska kartan från åren 1926-34 (se Bilaga 4 "Karta Markanvändning 1900-talets första hälft") (Lantmäteriet, 2010e). På Sonarps marker fanns fortfarande en kvarn vid det södra kvarnläget, medan den norra inte verkar ha varit i bruk längre. I en backe i norr låg det hus som numera kallas Vävboden/Strömbacken. Bebyggelsen hörde ursprungligen till en liten gård, men byggdes år 1918 om och till för att fungera som sommarhus åt bankdirektör Ekman, som även hade Östafors spikfabrik med tillhörande kraftverk (se vidare nedan) (Vävboden, 2010).

På Holjeåns östsida visar Häradsekonomiska kartan att det fortfarande låg en gård och en kvarn vid Östads södra kvarnplats (Lantmäteriet, 2010e). Den norra kvarnplatsen var också i bruk. I övrigt verkar det inte ha funnits någon bebyggelse i området vid denna tid. En ortofotokarta från 1940-talet visar ungefär samma bild, med utbredda åkermarker, särskilt på Östadsidan, och skogsklädda marker däremellan (Länsstyrelsen Skåne, 2010a). Gåsakorraängen intill Holjeån i norr var mer öppen än idag och sannolikt bedrevs där fortfarande ängsbruk, liksom eventuellt även på några andra fuktigare, öppna ytor utmed ån. Under 1930-talet verkar det ha tillkommit en del småhusbebyggelse i området. Denna bebyggelse hade kopplingar till Östafors Bruk och utgjordes bl a av förmansbostäder (Knutsson muntligen, 2010). Ortofotokartan visar att gårdstomten på Östads kvarnplats i söder fortfarande var bebyggd. Idag finns bara några husgrunder (registrerad fornlämning Näsrum 274, Riksantik-

varieämbetet, 2010), äldre fruktträd och en del andra kulturväxter kvar på den gamla gårds-  
tomten/kvarnplatsen, som numera fungerar som rastplats på Skåneleden. I ån intill syns fort-  
farande tydliga spår från kvarnepoken.

Holjeåns strömmande vatten och befolkningens möjligheter till vattenkraftnyttjande har haft  
stor betydelse i äldre tider. Förr var det gott om kvarnar i Näsustrakten och i en beskriv-  
ning från år 1624 uppges att det då bl a fanns fyra möllor i *Østenaa* och två i *Sønnetorp*  
(Thuresson, 1936). På Buhrmans karta över Skåne från år 1684 finns också kvarntecken i  
Holjeån vid Östafors-Sonarp (Terra Scaniae, 2010). År 1767 nämns tre mjölkvarnar och två  
sågqvarnar från *Östa by* samt två mjölkvarnar och en sågqvarn från *Sånarp* (Thuresson,  
1936). Vid Holjeån, vid platsen för Östafors Bruk, fanns en mjölkvarn med skovelhjul fram  
till 1920-30-talet, då en ”ultramodern” elektrisk kvarn, som inte längre var beroende av vat-  
tenkraften uppfördes på annan plats av Östafors AB. Sågkvarnen fanns dock fortfarande  
kvar vid ån när G Thuresson nedtecknade sin beskrivning av Näsums socken år 1936. På  
platsen hade det även funnits ett spinneri, som till stor del försågs med ull från socknens  
egna får.

Bankdirektör Ekman hade låtit dämma upp Holjeån i början av 1920-talet och år 1925 på-  
börjades spik- och trådfabrikation vid Östafors Bruk (Thuresson, 1936). Då drevs maskine-  
riet med ett vanligt vattenhjul, men det ersattes ganska snart med en turbin som drog en ge-  
nerator, vilken försåg hela fabriken med elektricitet. Tillverkningen omfattade förutom spik  
bl a svetstråd, galvaniserad tråd, glödgad järntråd, rostfri tråd och, om så behövdes, rostfri  
spik. Råmaterialet köptes från järnverken i Holmsta, Uddeholm och Avesta. I mitten av  
1930-talet tillverkades och såldes 100 ton spik och 200 ton tråd per år. Det mesta avsattes  
inom ett område på ca 10 mils radie, eftersom längre transporter gav för höga fraktkostna-  
der. Östafors AB hade dock även mer långväga leveranser och bl a kom all spik som använ-  
des vid uppförandet av Storliens turiststation i Jämtland från Östafors spikfabrik. Spikfabri-  
kens verksamhet upphörde på 1940-talet (Knutsson muntligen, 2010).



Figur 6. Spik- och trådfabriken (Foto: Knutsson, E).



Figur 7. Spikfabrikens skorsten står kvar (nov 2010).

På 1960-talet upphörde vattenkraftutvinningen vid Östafors. Merparten av byggnaderna är  
idag borta, men det finns många spår och lämningar kvar utmed ån. År 2007 revs dämmena  
vid det forna bruket, så vattnet åter kunde forsa fritt och naturmiljön återfå mer av den ka-  
raktär den hade innan kraftverken byggdes. Arbetet omfattade utrivning och bortgrävning av  
resterna av två större dammkonstruktioner med ett inbördes avstånd på ca 500 m, bortgräv-



ning av stenkonstruktioner i åfåran samt utläggning av sten och block för att skapa en naturlig vattenmiljö. Andra spår av kraftverksepoken finns dock fortfarande bevarade i området, som äldre bostadshus och lämningar efter industribebyggelsen (Registrerade fornlämningar Näsium 284 och Näsium 388, Riksantikvarieämbetet, 2010). En transformatorstation har också renoverats på senare år.



Figur 8. Fd generatorhus vid södra kvarnplatsen.



Figur 9. Renoverat transformatorstorn vid fd bruket.

Utmed naturreservatets östra sida löper en banvall som tidigare utgjorde en del av Sölvesborg-Olofströms-Älmhults järnväg. Järnvägen byggdes som en normalspårig järnväg åren 1898-1901, men hade förlorat i betydelse redan i mitten av 1930-talet, då G Thuresson (1936) beskriver hur en stor del av trafiken övertagits av bilarna och hur järnvägen hade svårt att stå sig i konkurrensen mot dessa. Godstrafiken på sträckan Sölvesborg-Olofström lades ner år 1974, medan rälsbussar fortsatte med persontrafik fram till 1984. Järnvägsspåren söder om Olofström revs upp år 1988 och delar av banvallen, bl a sträckan förbi Ljungryda-Östafors, används idag som cykelväg. Landsvägen i öster har sannolikt mycket gamla anor och var enligt G Thuresson (1936) under århundraden den enda stråkvägen genom Näsumsdalen.

### Kulturarhistoriska bevarandevärden samt hot

Områdets kulturarhistoriska värden kretsar till stora delar kring Holjeån. Ån har varit av stor betydelse för lokalbefolkningen under lång tid, som transportled, födoresurs och, inte minst under de senaste århundradena, kraftkälla, vilket avspeglar sig i att såväl by- som länsgränser lagts i ån. Spår av forna tiders marknyttjande, i form av t ex odlingsterrasser, gravhögar, byggnadslämningar, äldre vägar, hävdpräglade träd och kvarstående kulturväxter, såväl inom naturreservatet som i angränsande delar, är också av stort värde för förståelsen av området som en helhet. Liksom nutida åker- och betesbruk, med rötter i tidigare marknyttjande och grundat på områdets geologiska förutsättningar. Hot mot områdets kulturarhistoriska värden är främst att hävden på de marker som fortfarande brukas upphör, så landskapet växer igen och ändrar karaktär, samt att de kulturarhistoriska lämningar som finns kvar i området lämnas att förfalla och växa igen.

### 2.2.4 Biologi

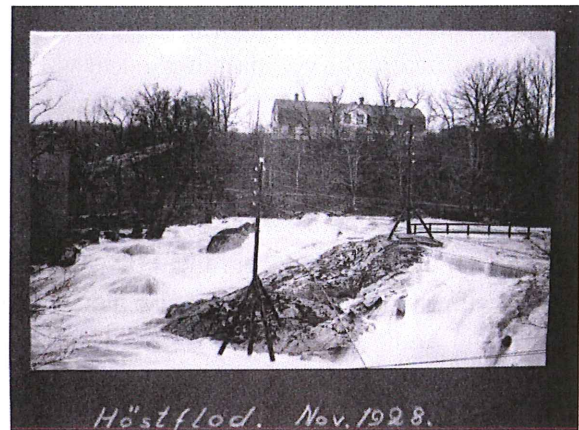
Holjeåns slingrande lopp, med lugnflytande sträckor omväxlande med bitvis starkt forsande avsnitt sätter sin prägel på landskapet vid Östafors Bruks naturreservat och skapar förutsättningar för en stor art- och individrikedom av växter och djur, såväl i vattnet som på land.



Längs åsträckan inom naturreservatet finns strömmande vattendragspartier med två naturliga fallsträckor och en varierande bottenpografi. Bottensubstratet utgörs främst av block, men med inslag av sand och grus. Vid lågvatten blottas bitvis sandbankar i ån. Lövskogsklädda strandkanter, som ger beskuggning av vattendraget växlar med mer öppna, solbelysta delar. Vattenväxtligheten domineras av mossor, med stor näckmossa som en karaktärsart i vattendraget. I övrigt är kunskapen om åns vattenvegetation inom naturreservatet bristfällig. Den rödlistade Natura 2000-arten hårklomossa (NT) har påträffats i åkanten och längs ån finns även rikliga bestånd med den relativt ovanliga, storgrova ormbunken safsa (kungsbräken).



Figur 10. Holjeån före utbyggnad år 1918.  
(Foto: Knutsson, E).



Figur 11. Efter utbyggnad 1928. Höstflod.  
(Foto: Knutsson, E).

Holjeån är längs denna sträckning en bra uppväxtbiotop för öring och i området finns ett strömstationärt öringbestånd (Länsstyrelsen Blekinge, 2008). Sedan ett omlopp byggdes vid Gonarps kraftstation, ca 3 km söder om naturreservatet, hösten 2000 (Bromölla kommun, 2010a), och kraftverksdammarna vid Östafors revs hösten 2007 är ån nu öppen även för vandrande fisk ända upp till Olofström. Lax och havsöring vandrar upp i Holjeån från Ivösjön och kan numera observeras även vid Östafors.



Figur 12. Ungefär samma vy som ovan (nov 2010).

I Holjeån vid länsgränsen finns en provfiskepunkt som provfiskats regelbundet sedan år 1992 (Skråbeåns vattenvårdskommitté, 2009). Provfiskena har generellt visat på låga öringtätheter, men kanske indikerar 2009 års provfiske på ett trendbrott, då tätheterna ökat och fångsten av ensomriga öringar (0+) var den högsta som noterats på lokalen. Vid provfisket bedömdes lokalen ha hög ekologisk status. Förutom öring finns även bl a elritsa, bäcknejonöga, ål, lake, abborre, mört och gädda i denna del av vattendraget. I sockenprosten Öllers beskrivning av Jämshögs socken, Blekinge, från år 1800 skrivs om Holjeån att "i denna ån fås skäligen mycken fisk, i synnerhet gäddor, ål och mot Ifwösjön stora laxöringar". Holjeåns fiskevårdsområdesförening bedriver vatten- och fiskevårdsprojekt i ån.



Bottenfaunan i Holjeån undersöks årligen inom ramen för Skräbeåkommitténs kontrollprogram. En provpunkt (punkt 12) ligger vid länsgränsen, omedelbart uppströms Östafors (Skräbeåns vattenvårdskommitté, 2009). Bottenfaunan är artrik i området. Flera taxa känsliga för eutrofiering (påverkan av näringsämnen/organiskt material) och försurning har påträffats. År 2009 hittades inga rödlistade eller ovanliga arter, men av de drygt 50 arter/artgrupper som noterades fanns 32 olika sländlarver. År 2004 påträffades en mycket ovanlig, relativt renvattenlevande fåborstmask, *Propappus volki* (Skräbeåns vattenvårdskommitté, 2004). I slutet av 1990-talet gjordes en studie av bottenfaunan närmast nedanför fallen i Östafors (Berggren, 1998). Resultaten visade att den kraftiga vattenströmmen i hög grad påverkade bottenfaunans sammansättning. Faunan dominerades av nätspinnande och betande nattsländelarver som är särskilt väl anpassade till kraftigt strömmande miljöer. Därefter kom olika dagsländor, som i stenarnas rika mossvegetation finner goda livsbetingelser. På tredje plats återfanns grupperna bäcksländor och vattenskalbaggar. Inom båda dessa grupper återfanns många utpräglade strömformer. Goda syreförhållanden och en riklig och varierad föda gör naturreservatets forssträckor attraktiva för bottenfaunan. Enligt uppgift ska ån även hysa ett mycket begränsat och känsligt bestånd av flodpärlmussla (EN). Men om detta bestånd fortfarande finns kvar har inte kunnat bekräftas.

Utmed Holjeån och längs Kvarnbäcken, som rinner ner mot ån från nord-nordväst, dominerar klibbalstrandskog. Bitvis är inslaget av döda eller döende alar stort vilket, enligt brukaren Martin Jönsson (2010), kommit efter den stora sommaröversvämningen för några år sedan. Det finns även ett mindre sumpkärrområde i nordost, dominerat av bredbladiga gräs och högstarrarter. Kärret utgör en utlöpare av Holjeån och har en öppen vattenspiegel vid högvatten, vilket gör området mycket blött under delar av året. Längs kärrets kanter och i torrare partier står en del al och yngre uppslag av asp och björk. Kärret är numera ohävdad, men har tidigare brukats som dammäng och sidvallsäng, åtminstone fram till mitten av 1900-talet.

På något högre liggande marker utmed ån tar ädellövsdominerade lövskogar vid. Skogarna varierar från äldre, grovstammiga träd, varav en del vidkroniga eller tidigare hamlade kvarstående från ett mer öppet landskap, till yngre bestånd som beskogat tidigare öppna marker. Torrare backar och åsar karaktäriseras av bok och ek med inslag av tall och björk. I delar av området finns ett påtagligt inslag av avenbok, främst i norr utmed Holjeån. Vid Holjeån i norr finns även en sluttning som tidigare varit grandominerad och där avverkningar skett. Ung skog med främst asp och björk samt i viss mån enstaka gran växer på intilliggande fd åkermarker, som slutat brukas för ett tiotal år sedan. I naturreservatets östligaste delar, på andra sidan länsvägen mellan Näsum och Olofström, finns också ett lövskogsparti på fd åkermark. Den norra delen är fuktig och aldominerad, medan den södra delen är torrare och bevuxen med björk, tall och lövsly.

I naturreservatets nordvästra delar finns en bokskog i ett mycket storblockigt område. På friskare marker står blandädellövskog med främst ek, bok, lönn och ask samt med inslag av bl a avenbok och lind i träd- och buskskikt. I buskskiktet finns bitvis även gott om hassel samt en del rönn, hägg och druvfläder. En kraftledningsgata skär igenom området i nord-sydlig riktning i nordväst. Där har gjorts mycket omfattande röjningar för några år sedan.



Figur 13. Kraftledningsgata och storblockig bokskog. Figur 14. Betesmarken. Stenmur i länsgränsen.

Naturresevatets enda betesmark ligger i norr och utgör en del av en större betesmark som sträcker sig in på Blekingesidan i naturresevatet Ljungryda. Länsgränsen markeras i gräsmarken av en stenmur och en träd-/buskrad. Betesmarken är en välhävdad, torr kulturbetesmark på gammal åker, som är på väg mot naturbetesmarkskaraktär. Beteshagen fortsätter ner mot Holjeån i en brant sluttning, dominerad av avenbok, med inslag av andra ädellövträdsarter som ek, bok och lind. Inom naturresevatet finns fem kvarvarande åkrar, som fortfarande brukas, vilket är av stort värde för områdets landskapskaraktär. I anslutning till några av dessa finns även igenväxande odlingsområden, som slutat brukas under de senaste årtiondena. Ytterligare ett markslag inom naturresevatet är de tidigare tomt-, kvarn- och bruksplatser som finns kvar längs ån, med kvarstående byggnadslämningar och kulturväxter som fruktträd och trädgårdsprenner.

I torrare delar av skogsmarkerna är markvegetationen svagt utvecklad, men med en tydlig våraspekt med bl a vitsippa och liljekonvalj. I friskare och fuktigare marker finns bl a harsyra, lundgröe, lundslök, majbräken, hultbräken, nejlikrot, skogsbingel, fackelblomster, älgört, bäckbräsa och svalört i fältskiktet. På sensommaren står jättebalsamin i blom utmed ån och bitvis finns det även gott om spirea utmed ån. I den öppna betesmarkens angränsande delar på Blekingesidan har den rödlistade ettåriga, konkurrenssvaga örten dvärgserradella (EN) påträffats. En igenväxande åker vid den storblockiga bokskogen i nordväst är idag helt nässeldominerad. I delar av de igenväxande åkermarkerna i öster finns det rikligt med gullris, vilket kan vara av betydelse för den rödlistade åtgärdsprogramarten gullrisbock (VU), som har påträffats i anslutning till naturresevatet på Blekingesidan (Artportalen, 2010). Gullrisbock är en långhorning som lever i rotbasen av gullris i grustag och på andra varma lokaler (Artdatabanken, 2010).

Under sommaren 2010 påträffades taggbock på en ek i naturresevatet. Taggbocken är en rödlistad (NT) långhorning som utvecklas i rotdelarna av löv- och barrträd på varma lokaler, främst i gamla bok- och ekbestånd samt i tallskog på sand- och hållmarker (Artdatabanken, 2010). Bålgeting, som ofta anlägger sina bon i gamla träd med stora stamhåligheter, främst ek, bok eller andra ädellövträd, finns också i naturresevatets skogar (Artportalen, 2010). Kartfjäril, en ganska ny art för Sverige och som lever i skogsgläntor, finns även den noterad från området. I övrigt är inget närmare känt om naturresevatets insektsfauna.



Inom naturreservatet finns ett rikt fågelliv knutet till Holjeån, med arter som bl a forsärla och strömstare. Vid enstaka tillfällen kan även den rödlistade kungsfiskaren observeras. Vid borttagandet av dammarna vid Östafors försvann en del häckningsplatser för strömstare och forsärla. Detta har sedan kompenseras med att holkar satts upp. I sumpigare, albevuxna delar av naturreservatet, där det finns gott om döda ved, trivs den rödlistade arten mindre hackspett (NT). Större hackspett häckar också i naturreservatet. Atlasinventeringen i området visade i övrigt på en förväntad artsammansättning, med de vanligt förekommande arterna (Valdemarsson muntligen, 2010).

I övrigt är inte mycket känt kring naturreservatets djurliv. Vildsvin är tidvis ett stort problem i åkermarkerna. Även vanlig huskatt (*Panthera commonalis*) har setts i området. Det finns gott om landlevande mollusker i området, med vinbergssnäckan som en utmärkande art. Spansk skogssnigel finns också i markerna. Grod- och kräldjursfaunan är inte närmare inventerad, men bör, liksom områdets landlevande molluskfauna, undersökas närmare.

Beträffande områdets kryptogamer är i dagsläget relativt lite känt. Den tidigare nämnda hårkломossan växer vid ån och på enstaka, tidigare hamlade askar har signalarter som gullockmossa, fällmossa och platt fjädermossa noterats (Björegren muntligen, 2010). Bland svampar har inga utmärkande arter noterats, men även här är kunskapsläget bristfälligt.

### **Information om Natura 2000**

I samband med inträdet i Europeiska Unionen har Sverige accepterat att delta i arbetet med att etablera ett nätverk av skyddade områden i Europa kallat Natura 2000. Nätverket byggs upp av områden som föreslås av regeringen och som antas av kommissionen i enlighet med två direktiv inom naturvårdsområdet, EU-rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (habitatdirektivet) och EU-rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet) inklusive direktivens uppdateringar.

Direktiven har sin grund i Bernkonventionen som var först med att rättsligt skydda arter och deras livsmiljöer i Europa. EU-direktiven bygger på nya kunskaper och inför principen att bevara naturtyper för deras egen skull och inte enbart för att de utgör hemvist för vissa arter. Habitat- och fågeldirektivet är EU:s bidrag till bevarandet av den biologiska mångfalden så som det lades fast i Konventionen om biologisk mångfald i Rio 1992.

Sverige har ett särskilt ansvar för att skydda och vårda de områden som är föreslagna att ingå i eller som ingår i Natura 2000. Detta regleras i den svenska lagstiftningen i Miljöbalken med tillhörande Förordning om områdesskydd mm. Det innebär att åtgärder som kan inverka negativt på bevarandestatus för preciserade habitat eller arter inom naturreservatet kräver samråd och i vissa fall tillstånd enligt miljöbalken med tillhörande förordningar.

Drygt hälften av naturreservatet Östafors Bruk ingår även i Natura 2000-området Östafors-Ljungröda (SE 0420244). Direkt angränsande till naturreservatet finns även Natura 2000-områdena Holjeån (SE 0420306) och på Blekingesidan Ljungröda (SE 0410126).

*Förekommande livsmiljöer (habitat) inom Natura 2000-området Östafors-Ljungryda (SE 0420244)*

Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)

Näringsfattig bokskog (9110)

Näringsrik ek- eller ek-avenbokskog (9160)

Svämlövskog (91E0)

Svämdellövskog (91F0)

*Förekommande Natura 2000-arter inom Natura 2000-området Östafors-Ljungryda (SE 0420244)*

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flodpärlmussla ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) | Flodpärlmusslan är knuten till strömmande vattendrag med grus- och stenbottnar. För att föryngringen ska fungera krävs reproducerande bestånd av lax eller öring, ett permanent vattenflöde, relativt hög vattenhastighet och klart, syrerikt, näringsfattigt vatten med stabila pH-förhållanden. |
| Hårklomossa ( <i>Dichelyma capillaceum</i> )          | Hårklomossan är knuten till den zon som översvämmas och dränks i princip varje år och den växer bara vid beskuggade stränder med ganska stor vattenståndsamplitud. Arten hotas framförallt av förändringar i vattenstandsregim och vattenkvalitet.                                                |

### Rödlistade arter inom naturreservatet Östafors Bruk

Inom naturreservatet Östafors Bruk förekommer några arter som är rödlistade enligt Artdatabankens rödlista över hotade arter.

Tabell 2. Rödlistade arter som påträffats inom naturreservatet Östafors Bruk. Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2010 (Gärdenfors). Hotkategorierna är: NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, CR=akut hotad, RE=nationellt utdöd och DD=kunskapsbrist.

| Svenskt namn     | Latinskt namn                      | Hotkategori |
|------------------|------------------------------------|-------------|
| <b>Mossor</b>    |                                    |             |
| Hårklomossa      | <i>Dichelyma capillaceum</i>       | NT          |
| <b>Blötdjur</b>  |                                    |             |
| Flodpärlmussla   | <i>Margaritifera margaritifera</i> | EN          |
| <b>Insekter</b>  |                                    |             |
| Taggbock         | <i>Prionus coriarius</i>           | NT          |
| <b>Fiskar</b>    |                                    |             |
| Lake             | <i>Lota lota</i>                   | NT          |
| Ål               | <i>Anguilla anguilla</i>           | CR          |
| <b>Fåglar</b>    |                                    |             |
| Mindre hackspett | <i>Dendrocopus minor</i>           | NT          |

### Arter och biotoper för vilka det upprättats ett särskilt nationellt åtgärdsprogram inom naturreservatet Östafors Bruk

Ca 2000 av Sveriges djur-, växt- och svamparter är hotade av utrotning. Åtgärdsprogrammen för hotade arter (ÅGP) är ett långsiktigt arbete för att rädda arterna och deras livsmiljöer. Målet är att andelen hotade arter i Sverige ska ha minskat med 50 % till år 2015. Åtgärdsprogrammen är vägledande dokument som tas fram av landets länsstyrelser och fastställs av



Naturvårdsverket. Programmen är i första hand underlag för myndigheters och organisationers arbete. De kan även användas av privatpersoner som vill göra en insats. Följande arter inom naturreservatet Östafors Bruk omfattas av åtgärdsprogram:

- Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*), förekomsten är dock tveksam.
- Hårklomossa (*Dichelyma capillaceum*)

Ytterligare några arter som omfattas av åtgärdsprogram och som kan vara värda att nämna i detta sammanhang är gullrisbock, långbensgroda och utter.

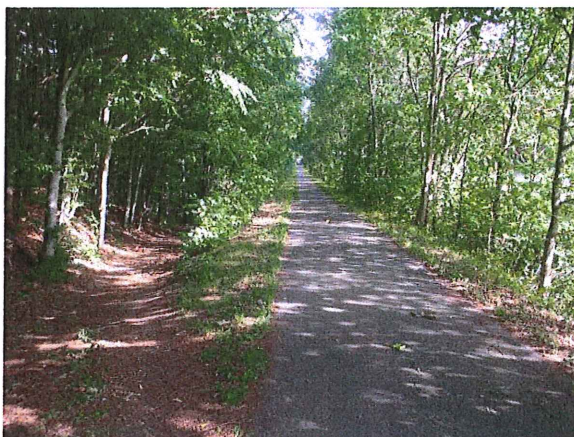
- Gullrisbock (*Phytoecia nigricornis*), som har påträffats i närliggande områden på Blekingesidan av länsgränsen, kan gynnas av riktade skötselåtgärder i de gullrismarker som finns inom naturreservatet (se vidare Planeringsområde 4b).
- Långbensgroda (*Rana dalmatina*) finns inte noterad från området sedan tidigare, men vid ett par tillfällen under sommaren 2010 har grodor påträffats som eventuellt kan vara långbensgrodor. En inventering av områdets grodfauna bör därför göras.
- Utter (*Lutra lutra*) fanns förr i Skräbeåns vattensystem, men försvann troligen någon gång på 1960-talet. Uttern befinner sig idag i en positiv utvecklingsfas och har återetablerat sig i grannåarna Helge å och Mörrumsån, så kanske finns möjlighet att få tillbaka den i Holjeån också.

### **Biologiska bevarandevärden samt hot**

Områdets bevarandevärden är till stora delar knutna till Holjeån med dess naturligt flödande vatten och påverkan på det kringliggande landskapet, där växlingen mellan äldre, naturskog-slika ädellövsdominerade skogar och svämlövskogar samt öppna hävdade marker är av stor vikt. Hot mot områdets naturvärden är bl a förändringar av åns numera återställda naturliga karaktär och möjligheter till naturlig vattenföring och vattenståndsfluktuationer, negativ påverkan på åns vattenkvalitet, avverkning av strandnära lövskog och grov ädellöv- eller tallskog, borttagande av död ved ur skogsmarkerna, igenväxning av odlings- och betesmarker samt introduktion av främmande arter.

### **2.2.5 Friluftsliv**

Naturreservatet Östafors Bruk ingår i område av riksintresse för friluftsliv. Naturreservatet är ett tilltalande utflyktsmål med växlingen mellan ett kuperat isälvslandskap och ådalen, forsande och lugnt flytande åpartier, frodiga ädellöv- och strandskogar samt öppna åker- och betesmarker. Området är i stora delar relativt lätt att ta sig fram i. Skåneleden löper igenom naturreservatet och där den passerar Holjeån, i naturreservatets södra delar, finns en iordningställd rastplats med vindskydd, bord och grillplats (se Bilaga 6 "Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm"). Utmed leden finns också toalett och ett tappställe för dricksvatten. Längs naturreservatets östra kant går Banvallsleden, en gång- och cykelväg som följer gamla järnvägsvallen mellan Sölvesborg och Olofström. Ytterligare en led som passerar området är Näsumaleden, en 24 km lång motor-, cykel- och vandringsled som i huvudsak går på grusvägar i trakterna kring Näsrum (Bromölla kommun, 2010a).



Figur 15. Stig ner mot Holjeån intill Banvallsleden



Figur 16. Skåneleden och Näsุมaleden vid vindskydd

I naturreservatet finns en stig som till största delen följer Holjeån och som tillsammans med Skåneleden och Banvallsleden bildar en ca 1 km lång rundslinga genom området. Där stigen passerar bron uppe vid Östafors bruk har Holjeåns fiskevårdsområdesförening anlagt en rastplats med sittplatser ute på en ö i ån.

Vid Östafors bruk finns bevarade rester i och kring ån från den tidigare kraftverksepoken. Dammarna revs år 2007 och vattnet forsar numera åter fritt förbi platsen. I Holjeån går vattenleden Holjeåleden, utmed vilken man kan paddla kanot från Östafors söderut ner till Ivösjön (Bromölla kommun, 2010b). I Holjeån bedrivs även sportfiske, främst efter stationär öring på sträckan uppströms Gonarps kraftstation. Holjeåns fiskevårdsområdesförening förvaltar fisket i Holjeån, från Olofström i norr ner till utloppet i Ivösjön. För att fiska i ån krävs fiskekort. Fiskesäsongen sträcker sig från 1 mars till 30 september.

Naturreservatet Östafors Bruk är lätt att ta sig till. Kollektivt kan man åka buss från Bromölla eller Olofström till hållplatsen Östafors. Sedan är det bara några minuters promenad till naturreservatet. Med cykel tar man sig lättast till området via Banvallsleden. Med bil kan man köra länsvägen mellan Bromölla-Näsum-Olofström och svänga av in på Sibbarpsvägen vid skyltarna "Östafors" och "Naturreservat". En mindre bilväg löper genom naturreservatet och det finns en parkering i området.

### **Friluftslivets bevarandevärden samt hot**

Naturreservatet Östafors Bruk har stort värde för friluftslivet genom dess lättillgänglighet och tilltalande landskap samt stora geologiska, biologiska och kulturmiljömässiga värden. Hot mot områdets friluftsvärden är främst eftersatt skötsel av stigar och andra friluftsanordningar samt igenväxning eller exploatering av landskapet.



### 3 Övergripande mål, generella riktlinjer och skötselåtgärder

Skötseln av området ska bidra till att uppfylla syftet med naturreservatet, vilket innebär att bevara och utveckla naturvärden, bevara geologiska bildningar och delar av den vattenanknutna kulturmiljön samt underlätta för allmänhetens friluftsliv i området.

Delar av naturreservatet ingår i Natura 2000-nätverket. Angivna naturtyper inom Natura 2000-området (se kap 2.2.4 Biologi – Information om Natura 2000) ska bibehållas och bevarandemålen ska bidra till att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de naturtyper som finns i området. Gynnsam bevarandestatus råder när de specifika bevarandemålen för respektive planeringsområde och bevarandemålen enligt Natura 2000 uppnåtts vad gäller areal, struktur och funktion och arter (se Bevarandeplan för Östafors-Ljungryda, SE 0420244).

I naturreservatet ska grundskötseln inriktas på att bevara och vidareutveckla områdets höga naturvärden kopplade till Östaforsområdets och Holjeåns land- och vattenmiljöer. I ån bör eventuell skötsel inriktas på att bevara och vidareutveckla lämpliga vandringsvägar, lekbottnar och uppväxtmiljöer för öring och övrig fauna knuten till vattendraget. Skötseln bör också bidra till att skapa bra förutsättningar för värdefull växtlighet knuten till ån, t ex hårklo-mossa.

I naturreservatets landområden ska skötseln av skogsmarkerna främst inriktas på att vidareutveckla naturskogskvaliteterna i ädellövs-, sumpskogs- och tallskogsbestånd samt bevara områdets naturliga hydrologi. Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för faunan och florans sparas, såsom grova träd, hålträd, boträd, blommande buskar, stående döda och döende träd, vindfällan och lågor. Punktobjekt i form av befintliga eller blivande vidkroniga träd, hamlade träd, etc kan kräva särskilda skötselåtgärder. Ekonomiskt inriktat skogsbruk får inte bedrivas. Gran ska inte finnas i området.

Naturreservatets betesmark i norr ska skötas genom naturvårdsinriktad betesdrift, för att på sikt få karaktären av naturbetesmark. Områdets brukade åkrar ska fortsätta brukas genom åkerbruk, slåtter eller naturvårdsinriktad betesdrift, för att bibehålla landskapets mosaikkaraktär. Buskar får inte breda ut sig över öppna gräsmarker, men bör skötas och utvecklas i brynzoner och avgränsade grupper. Kombinationen av åns fritt strömmande vatten, strandskogar, ädellövskogar och tallskogar med god tillgång på död ved i olika former och nedbrytningsstadier samt öppna hävdade fodermarker med artrika blommande busksnår är av stor vikt för naturreservatets biologiska mångfald.

Träd som fallit eller hotar falla ned över befintliga vägar, stigar, broar, ledningar, stängsel, byggnader, kulturhistoriska lämningar eller andra anläggningar, eller som hotar dämna upp eller innebär ett hinder i ån får avverkas och flyttas åt sidan eller avlägsnas från platsen. Avverkade träd bör dock i första hand lämnas kvar på lämplig plats i reservatsområdet och endast i undantagsfall transporteras bort från naturreservatet.

Kulturhistoriska lämningar från de senaste århundradena i form av lämningar efter äldre tiders bebyggelse och vattenkraftsutvinning bör bevaras. Andra kulturhistoriska spår och lämningar av intresse för förståelsen av områdets historia, i form av t ex äldre

markvägar, stenmurar och förhistoriska lämningar bör åskådliggöras och hållas fria från igenväxningsvegetation. Stenar som fallit bort från stensatta lämningar sätts om möjligt tillbaka. Ny sten får inte läggas på stenmurar. Ev återställning av kulturhistoriska lämningar i ån får inte göras på ett sätt som innebär att de kan utgöra vandringshinder för åns fauna, eller på annat sätt försämrar åns naturkvaliteter.

Ingrepp som kan förändra naturliga former eller lagerföljder i naturreservatets isälvsavlagringar får inte göras.

Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, t ex restaurering av bottnar eller avverkning och förflyttning av träd, ska i möjligaste mån utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vatten, kulturhistoriska lämningar samt växt- och djurliv minimeras.

Skulle den s k alsjukan eller andra sjukdomar/angrepp bli ett problem inom naturreservatet ska de hanteras och bekämpas på lämpligast sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter. Vid bekämpning av sjukdom eller andra typer av angrepp ska största möjliga hänsyn tas till områdets bevarandevärden och försiktighetsprincipen råda. T ex bör inte sjuka träd avverkas om det inte är nödvändigt för att förhindra smittspridning eller av säkerhetsskäl.

Förutom de generella riktlinjerna och åtgärderna finns det områdesspecifika sådana, vilka redovisas i kapitel 4 under respektive planeringsområde.

#### **4 Mål och skötselåtgärder för planeringsområdena**

Naturreservatets marker har delats in i 6 olika planeringsområden, utifrån markanvändning och/eller naturtyper (se Bilaga 7 "Karta Planeringsområden"):

1. Holjeån
2. Skogsmark med viss skötsel
3. Betesmark
4. Kulturpräglad mark med viss skötsel
5. Åkermark
6. Kraftledningsgata

Planeringsområde friluftsliv sträcker sig över merparten av ovanstående planeringsområden och beskrivs för sig (kap 4.7). Naturreservatet Östafors Bruk gränsar mot Ljungryda naturreservat i Blekinge län, vars marker beskrivs för kännedom översiktligt nedan (kap 4.8).

##### **4.1 Planeringsområde 1 – Holjeån**

(0,9 ha)

**Naturtyp Natura 2000:** Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)

##### **Beskrivning**

Holjeån löper som en central åder genom hela naturreservatet. I norr, där ån utgör gräns mot Blekinge län, meandrar den fram i en dalgång mellan isälvsavlagringar, för att nedströms övergå i mer forsande sträckor och slutligen innan naturreservatet upphör i söder återgå till mer lugnflytande karaktär. Sandbottnar växlar med block och grussubstrat. Lövskogsklädda strandkanter, som ger beskuggning av vattendraget växlar med mer öppna, solbelysta delar.



Träd- och buskbevuxna strandzoner stabiliserar också åkanten och minskar risken för erosion samt bidrar med död ved i vattnet. Död ved i vattnet ger skydd och föda till vattenlevande organismer samt bidrar till mer varierade strömförhållanden i ån.

Den variationsrika vattenmiljön har givit upphov till en stor art- och individrikedom av växter och djur, såväl i vattnet som på land. Vattenväxtligheten domineras av mossor, med stor näckmossa som en karaktärsart i vattendraget. Den rödlistade Natura 2000-arten hårklo-mossa (NT) har påträffats i åkanten. Den är knuten till den zon som översvämmas och växer bara vid beskuggade stränder med ganska stor vattenståndsamplitud. Strandvegetationen är mestadels frodig och längs ån finns bl a rikliga bestånd med den relativt ovanliga, storvuxna ormbunken safsa (kungsbräken).

Holjeån är längs denna sträckning en bra uppväxtbiotop för öring och i området finns ett strömstationärt öringbestånd. Ån är numera åter öppen för vandrande fisk ända upp till Olofström och vandrande lax och havsöring från Ivösjön kan observeras även vid Östafors. Förutom öring finns även bl a elritsa, bäcknejonöga, ål, lake, abborre, mört och gädda i området. Holjeåns fiskevårdsområdesförening bedriver vatten- och fiskevårdsprojekt i ån.

Bottenfaunan i Holjeån undersöks årligen inom ramen för Skräbeåkommitténs kontrollprogram. En provpunkt (punkt 12) ligger vid länsgränsen, omedelbart uppströms Östafors. Diversiteten är förhållandevis hög, med förekomst av flera förorenings- och försurningskänsliga arter/taxa. År 2009 noterades drygt 50 arter/artgrupper, varav 32 olika sländlarver. År 2004 påträffades en ovanlig, relativt renvattenkrävande fåborstmask, *Propappus volki*. Eventuellt finns också flodpärlmussla.

Utmed ån finns ett rikt fågelliv, med arter som bl a forsärla och strömstare. Vid enstaka tillfällen kan även den rödlistade kungsfiskaren observeras. Vid borttagandet av dammarna vid Östafors Bruk år 2007 försvann en del häckningsplatser för strömstare och forsärla. Detta har sedan kompensats med att holkar satts upp.

Längs ån finns ett flertal kulturhistoriska lämningar i form av kvarn- och bruksruiner samt äldre tomtplatser och gamla vägar, som pekar på vattendragets historiska betydelse.

## Bevarandemål

(De bevarandemål som fastställts inom ramen för Natura 2000 är märkta med en asterisk\*, reviderade enligt uppdaterad bevarandeplanekarta 2010. Dessa bevarandemål kan komma att förändras i samband med revidering av bevarandeplanen).

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

*Areal:*

- Naturtypen vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260) utgör en areal om minst 0,9 ha\*.

*Struktur:*

- Naturtypen vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260) bottenfaunadiversitet bibehålls eller ökar sitt artinnehåll\*,
- Holjeåns allmänt höga biologiska mångfald inom naturreservatet bibehålls eller förbättras ytterligare,

- Holjeåns vattenkvalitet bibehålls eller förbättras, i den mån det går att påverka inom naturreservatet,
- Holjeåns naturliga slingrande lopp inom naturreservatet inte påverkas negativt,
- Vandringsvägarna i Holjeån inom naturreservatet hålls öppna för fri vandring,
- Vattenflödet följer en naturlig regim, så långt det är möjligt,
- Holjeåns minerogena bottenar inte överlagras med organogent material,
- Strandzonerna utgörs av naturliga strandskogar/träddråer, med undantag för partier där av kulturhistoriska eller friluftslivsmässiga skäl en öppen kontakt önskas med ån och där en mer lågväxt busk- och gräsvegetation tillåts,
- Strandbiotoperna även fortsättningsvis tillåts översvämmas,
- Det finns lämpliga livsmiljöer knutna till ån för skyddsvärda arter som hårklomossa, flodpärlmussla och kungsfiskare,
- Det finns lämpliga livsmiljöer knutna till ån för karaktärsarter som strömstare, forsärla och safsa.

#### Arter:

- För naturtypen vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260) de typiska arterna bäcknejonöga, elritsa, öring och flodpärlmussla förekommer\*,
- Sländ- och blötdjursfaunan kan fortleva i livskraftiga bestånd,
- Främmande arter inte introduceras i området.

#### Skötselåtgärder

- Vid behov kan undervattensvegetation rensas för att frilägga lekbottenar och andra levnadsmiljöer för värdefulla arter i ån. Vassvegetation och undervattensvegetation på öringarnas uppväxtområden ska också kunna rensas vid behov. När så behövs kan nytt grus tillföras öringarnas lekbottenar. Åtgärderna får inte medföra störande grumling eller annan fara för känsliga organismgrupper i vattendraget.
- Vid fiskeplatser får göras sparsam röjning av växtlighet som hindrar eller försvårar tillgängligheten under förutsättning att det inte medför negativa effekter på livsmiljöer för öring, hårklomossa, flodpärlmussla och andra till ån knutna värdefulla arter. Träd och död ved ska sparas i så stor utsträckning som möjligt.
- Död ved i vattnet ska premieras så mycket det går. Träd som faller ut i ån kan ligga kvar om de inte hotar att dämna upp ån, utgör vandringshinder eller på annat sätt utgör fara eller skapar allvarlig olägenhet för åns natur- eller kulturmiljövärden eller tillgänglighet för fisket och övrigt rörligt friluftsliv. Vid behov kan flyttning av veden ske genom ekorestauration.
- Vid behov får mer bottenmaterial fyllas på. Åtgärderna får inte medföra störande grumling eller annan fara för känsliga organismgrupper i vattendraget.
- Holkar för strömstare får sättas upp.
- I övrigt krävs för närvarande inga skötselåtgärder i ån.

#### 4.2 Planeringsområde 2 – Skogsmark med viss skötsel

(10,9 ha)

**Delområde a:** Hygge och blandskog (1,1 ha)

**Delområde b:** Igenväxande fd åker (0,5 ha)

**Delområde c:** Näringsfattig bokskog (9110) (2,1 ha)

Näringsrik ek- eller ek-avenbokskog (9160) (0,3 ha)  
 Svämlövskog (91E0) (0,2 ha)  
 Svämädellövskog (91F0) (0,7 ha)  
 Tallskog, smultronvariant (2.1.1.4.b) (0,6 ha)  
 Ekskog av örtrik typ (2.2.3.2) (1,3 ha)  
 Ekskog, hasselvariant (2.2.3.2.a) (0,7 ha)  
 Blandlövskog av örtrik typ (2.2.3.6) (1,4 ha)  
 Klibbalstrandskog (2.2.4.2) (1,4 ha)  
 Blandskog av ört-typ (2.3.1.3) (1,6 ha)  
 Skog i igenväxningssuccession, ej definierbar (2.3.2.1) (0,5 ha)  
 Sumpkärrvegetation, högstarr-ört-typ (3.3.4.1) (0,1 ha)  
 Ohävdad, igenväxande åker (0,1 ha)

\* enligt Vegetationstyper i Norden (Påhlsson, 1998)

### Beskrivning

Naturresevatets karaktäriseras av ädellövskogar och lövsumpskogar. Skogarna varierar från äldre, med grovstammiga träd, till yngre bestånd som i sen tid beskogat tidigare öppna marker. Utmed Holjeån och längs Kvarnbäcken i väster dominerar alstrandskogar, med inslag av ask- och ekpräglad svämädellövskog utmed ån. Bitvis är inslaget av stående döda eller döende alar stort och flera av områdets askar ser också glesa ut. Utmed Holjeån i nordost finns ett mindre sumpkärrområde, dominerat av bredbladiga gräs och högstarrarter. Kärrret är numera ohävdad, men har åtminstone fram till mitten av 1900-talet brukats som dammäng och sidvallsäng.

På något högre liggande, friska marker tar ädellövsdominerade skogar vid, med främst ek, bok, lönn och ask samt med inslag av bl a avenbok och lind i träd- och buskskikt. I buskskiktet finns bitvis även gott om hassel samt en del rönn, hägg och druvfläder. Generellt har skogarna en sluten och flerskiktad karaktär, med god tillgång på gamla, grova träd och med ett väl utvecklat buskskikt. Bitvis finns även gott om död ved. På sina håll står såväl vidkroniga som hamlade träd kvar, påminnande om ett tidigare mer öppet landskap. Fältskiktet i de friska och fuktiga skogsmarkerna är frodigt med arter som lundgröe, lundslok, majbräken, hultbräken, harsyra, nejlikrot, skogsbingel, fackelblomster, älgört, bäckbräsa och svalört.

Naturresevatets utpräglade bokskogar återfinns dels i en blockig brant i väster och dels på en ryggformad åsbildning längst i öster. Här är fältskiktet mer glest, men med arter som harsyra, liljekonvalj och vitsippa, som visar på att bokskogarna inte är typiska hedbokskogar, utan mer åt lågört-typ. I trädskiktet finner man förutom bok även björk, ek, rönn, hassel och lönn. På åsens södra delar är inslaget av grov ek stort och fältskiktet är också frodigare.

På slutningarna till ett torrare höjddparti i öster finns en blandskog med bl a ek, bok, lönn, björk och tall samt ett hygge efter en tidigare granplantering (delområde 2a). På toppen ligger en igenväxande fd åker med ung asp, björk (delområde 2b), gränsande i söder mot ett talldominerat parti med inslag av bok och ek. Tall dominerar även den träddunge som gränsar mot delområde 2b och delområde 4b i norr samt mot öppna, fortfarande brukade åkermarker i söder (planeringsområde 5).



I naturreservatets östligaste delar, på östra sidan länsvägen mellan Näsrum och Olofström, finns också ett lövskogsparti på fd åkermark. Den norra delen är fuktig och alldominerad (svämlövskog), medan den södra delen är torrare och bevuxen med björk, tall och lövsly. Vid den storblockiga bokskogen i nordväst ligger en helt nässeldominerad igenväxande åker.

Beträffande området djurliv är inte så mycket känt. I alstrandskogar med god tillgång på död ved trivs den rödlistade mindre hackspetten. Större hackspett häckar också i naturreservatets skogar, som hyser en rik fågelfauna med en för regionen normal artsammansättning. Det finns gott om landlevande mollusker i området, med vinbergssnäckan som en utmärkande art. Under sommaren 2010 påträffades den rödlistade långhorningen taggbock på en ek i naturreservatet.

Beträffande området kryptogamer är i dagsläget inte heller mycket känt. På enstaka, tidigare hamlade askar har signalarter som guldlöckmossa, fällmossa och platt fjädermossa noterats.

### Bevarandemål

*(De bevarandemål som fastställts inom ramen för Natura 2000 är märkta med en asterisk\*, reviderade enligt uppdaterad bevarandeplanekarta 2010. Dessa bevarandemål kan komma att förändras i samband med revidering av bevarandeplanen).*

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

*Areal:*

- Bok-, ek- och blandädellövskogar samt lövsumpskogar med naturskogskaraktär har en utbredning av minst 7 ha,
- Naturtypen näringsfattig bokskog (9110) utgör en areal på minst 2,0 ha\*,
- Naturtypen näringsrik ek eller ek-avenbokskog (9160) utgör en areal på minst 0,3 ha\*,
- Naturtypen svämlövskog (91E0) utgör en areal på minst 0,2 ha\*,
- Naturtypen svämädellövskog (91F0) utgör en areal på minst 0,7 ha\*,
- Talldominerad skog med naturskogskaraktär har en utbredning av minst 0,5 ha.

*Struktur:*

- För skogsmarkens samtliga (Natura 2000-)naturtyper (9110, 9160, 91E0 och 91F0) ska nuvarande mängd död ved i olika åldersstadier bibehållas och minst 20 m<sup>3</sup>/ha behövs för gynnsam bevarandestatus\*,
- Skogarna har naturskogskaraktär med stor åldersvariation i trädskiktet, god tillgång på grova eller senvuxna träd samt innehåller rikliga mängder död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier, såväl stående som liggande,
- Det finns lämpliga livsmiljöer i skogarna för skyddsvärda arter som mindre hackspett och taggbock,
- Skogsmarkerna har naturlig hydrologi.

### Skötselåtgärder

- För skogsmarken gäller i princip att området får utvecklas utan större ingrepp. Löpande naturvårdsåtgärder såsom borttagande av granföryngring, försiktigt friställ-

ande av äldre, värdefulla träd kan dock göras. Ekskogsdominerade områden kan kräva riktade åtgärder för att gynna ekföryngring framöver.

- Gran ska inte finnas inom planeringsområdet. All ung gran röjs bort innan den når över busknivå (brösthöjd).
- Utmed Holjeån i områdets nordöstra del sitter taggtråd invuxen i träd längs ån. Taggtråden tas bort snarast.
- Död ved ska lämnas orörd där den står/faller inom naturreservatet, om den inte medför säkerhetsrisk, hinder för framkomligheten eller fisket. Död ved som faller ut i angränsande områden ska, om möjligt, flyttas tillbaka in i skötselområdet och får, om det behövs, kapas i mindre delar. Träd som blockerar markerade vandringsstigar och vägar flyttas åt sidan.
- Vid fiskeplatser får göras sparsam röjning av växtlighet som hindrar eller försvårar tillgängligheten under förutsättning att det inte medför negativa effekter på livsmiljöer för öring, hårklomossa, flodpärlmussla och andra till ån knutna värdefulla arter.
- I övrigt får skogarnas fortsatta utveckling inom skötselområdet styras av en naturlig beståndsdynamik.

#### 4.3 Planeringsområde 3 – Betesmark

(1,3 ha)

**Natur-/vegetationstyp\*:** Öppen kultiverad betesmark (fårsvingeltorrängskaraktär) (0,6 ha)  
Avenbokskog (2.2.2.4) (0,2 ha)

\* vegetationstyp enligt Vegetationstyper i Norden (Påhlsson, 1998)

##### Beskrivning

Naturreservatets enda betesmark ligger i norr och utgör en del av en större betesmark som sträcker sig över länsgränsen in i Ljungryda naturreservat. Hagen betas av nötkreatur. Länsgränsen markeras i gräsmarken av en stenmur och en träd-/buskrad. Betesmarken är en välhävdat, torr kulturbetesmark på gammal åker, som är på väg mot mer naturbetesmarkstyp och börjar få allt större karaktär av fårsvingeltorräng. På Blekingesidan har den rödlistade växten dvärgserradella (EN) påträffats. Det är en ettårig ört som är konkurrenssvag i tät vegetation och som trivs bäst i sparsam växtlighet på fläckvis obevuxen mark med visst slitage. För att gynna denna art bör hävden här även fortsättningsvis utgöras av naturvårdsinriktad betesdrift för att skapa önskat slitage.

Betesmarken fortsätter i en trädklädd brant sluttning ner mot Holjeån. Sluttningen domineras av avenbok, med inslag av bl a ek, bok och lind. Genom betesdriften har denna del av Holjeåns stränder en annan karaktär än övriga strandpartier inom naturreservatet vilken är viktig att bibehålla.

##### Bevarandemål

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

*Areal:*

- Hela planeringsområdet utgörs av öppna och lövträdsbärande hagmarker, som hävdas genom naturvårdsinriktat bete. Finns det behov av annan hävdregim, under begränsad tid, i syfte att gynna områdets naturvärden är detta inget hinder,

- Vegetationstypen avenbokskog (2.2.2.4) har en utbredning av minst 0,2 ha.

#### *Struktur:*

- I den öppna gräsmarken är träd- och buskskiktets krontäckningsgrad högst 20%. Träd och buskar hålls i detta område i väl sammanhållna grupper eller som solitärer och utgörs av inhemska träd- och buskarter,
- Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är i de beteshävdade skogsmarkerna 50-100% och utgörs av inhemska träd- och buskarter,
- De hävdberoende naturtyperna sköts på ett sätt så att förnaansamling och igenväxningsvegetation inte påverkar floran och faunan negativt.

#### *Arter:*

- Gran eller andra för området främmande trädslag förekommer inte.

#### **Skötselåtgärder**

- Hela planeringsområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift (dvs ingen användning av gödselmedel, jordförbättringsmedel och kemiska bekämpningsmedel) årligen. Sam- eller växelbete sker om möjligt med intilliggande betesmarker i Ljungryda naturreservat, Blekinge.
- Blommande träd och buskar gynnas vid ev skötselåtgärder i trädraden längs länsgränsen och i brynzoner.
- Regelbunden översyn av stängsel och underhåll vid behov.
- Över-/genomgångar vid stängslen ses över och repareras/byts ut vid behov.
- Röjning av träd-, busk- och gräsvegetation sker vid behov. Spara busksnår och blivande trädsolitärer vid behov. Röjningsrester kan läggas i högar på lämpliga platser i naturreservatets skogsmarker.

#### **4.4 Planeringsområde 4 – Kulturpräglad mark med viss skötsel**

(0,85 ha)

**Delområde a:** Fd gårds- och brukstomter (0,51 ha)

**Delområde b:** Fd åker, gullriskaraktär (0,15 ha)

**Delområde c:** Öppen gräsyta vid tomt (0,19 ha)

#### **Beskrivning**

Naturreservatet Östafors bruk är ett utpräglat kulturlandskap med många spår av människans långvariga nyttjande av området, allt från bronsåldersgravhögar via skiftesepokens odlingslandskap till olika tiders kraftutnyttjande av Holjeån och den moderna tidens transportnät, bruknings- och boendemönster. Några av dessa ytor behöver lyftas fram speciellt och har här delats in i tre olika delområden.

Delområde 4a utgörs av tre markområden utmed Holjeån, som tidigare fungerat som tomt- och vattenkraftsanläggningsmarker. Vid området i söder låg under 1800-talets skiftesepok kvarnar på båda sidor om Holjeån. På Östadsidan har det även legat en gård ända in på 1900-talet. Vid områdena i norr fanns också kvarn- och såganläggningar på båda sidor av ån under skiftesepoken, som på Östadsidan i början av 1900-talets utvecklades till Östafors Bruk. Lämningar från äldre tiders byggnader och andra anläggningar finns fortfarande kvar i markerna och i åfåran, liksom fruktträd och andra kulturväxter som planterats kring bebyg-



gelsen. Vid området i söder finns idag en rastplats med vindskydd längs Skåneleden, samt igenväxande fd tomtmark. Markerna i norr står i huvudsak under igenväxning. Här står en skorsten från den gamla spikfabriken fortfarande kvar på åns östra sidan och på den västra sidan har ett transformator torn renoverats i samband med att dämmena revs.

Delområde 4b är ett par mindre markområden (genomkorsade av en grusväg), som tidigare brukats som åkrar, men som sedan ett tiotal år står ohävdade. Förutom en tätande ridå av björk-, asp- och tallsly finns här ett påtagligt inslag av gullris i fältskiktet, vilket kan vara av betydelse för den rödlistade långhorningen gullrisbock. Gullrisbock är en åtgärdsprogram-sart, som i Sverige lever på gullris på varma, öppna och torra marker. Den har påträffats i närliggande marker på Blekingesidan av länsgränsen och bevarande av gullrismarker inom naturreservatet kan därför vara av stor betydelse för arten.

Markområdena tillhörande delområde 4c ligger i anslutning till två mindre bostadsfastigheter, där delar av naturreservatets marker har blivit del av tomterna, med klippta gräsmattor och olika typer av uthusbyggnader.

### **Bevarandemål**

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

*Areal:*

- Minst 0,2 ha av markerna inom delområde 4a hålls öppna och övriga delar är träd- och buskbevuxna på ett sätt som gynnar bevarandet av delområdets kulturhistoriska lämningar samt främjar friluftslivets behov av lämpliga vistelsezoner,
- Minst 0,1 ha inom delområde 4b utgörs av öppna, solbelysta gullrisdominerade torrängar.

*Struktur:*

- Det inom delområde 4a finns lämpliga förutsättningar för bevarande av kulturhistoriska lämningar och kvarlevande av till platserna knutna kulturväxter.
- Det inom delområde 4b finns lämpliga livsmiljöer för den skyddsvärda arten gullrisbock.

### **Skötselåtgärder**

- Inom delområde 4a ska markerna hållas röjda och underhållas på lämpligt sätt, så bevarade kulturlämningar synliggörs och hålls fria från igenväxningsvegetation samt kvarstående kulturväxter ges utrymme att leva kvar. Ytorna ska även fungera som vistelsezoner för det rörliga friluftslivet. Vid skötsel i det södra området är det viktigt att ta hänsyn till att området delvis berör Natura 2000-naturtypsklassad mark.
- Inom delområde 4b ska skötseln ske utifrån de riktlinjer som tas fram för gullrisbock inom dess åtgärdsprogram.
- Där förutsättningar för brynzoner finns inom både delområde 4a och 4b ska blommande och bärande träd och buskar gynnas.

### **Restaureringsåtgärder:**

- Vid det norra markområdet på åns östsida inom delområde 4a finns ett hålrum i marken intill ån, övertäckt med träplankor. Detta område bör om möjligt fyllas igen, för att slippa underhåll av träplankorna samt att inte riskera att någon gör sig illa.

- Inom delområde 4b röjs igenväxande slyvegetation bort på ett sätt som inte missgynnar områdets gullris. Områdets yta ska omfatta minst 0,1 ha, men om möjlighet och resurser finns kan delar av den igenväxande åkern mot norr (delområde 2b), istället ingå i detta delområde, för att ytterligare utöka arealen gullriskmarker.

#### **Ev. övrig åtgärd**

Beträffande markområdena tillhörande delområde 4c, som ingår i naturreservatet men som används som tomtmarker, behöver en gränsmätning och –markering göras. En utredning bör också göras för att se om dessa delar framöver ska skötas som en del av naturreservatet eller nyttjas som tomtmark av intilliggande berörda fastigheter.

### **4.6 Planeringsområde 5 – Åkermark**

(4,7 ha)

**Delområde a:** Åker/vall vid Holjeån (1,4 ha)

**Delområde b:** Åkerholme (0,04 ha)

#### **Beskrivning**

Inom naturreservatet finns fem markskiften som utgörs av brukade åkrar, med odling av vall, spannmål och majs. Alla åkerskiften gränsar, åtminstone bitvis, mot skogsmarker. Det sydvästra åkerskiftet (delområde 5a) gränsar även direkt mot Holjeån. Vid det nordvästra åkerskiftet intill vägen ligger en åkerholme (delområde 5b) bevuxen med björk-, asp- och salixsly.

#### **Bevarandemål**

Det råder gynnsam bevarandestatus när:

*Areal:*

- Utbredningen av kultiverade fodermarker och/eller brukade åkrar som hävdas genom åkerbruk eller genom naturvårdsinriktad betes- och/eller slåtterhävd varje år är minst 4,5 ha,
- Hela delområde 5a (1,4 ha) brukas utan tillförsel av kemiska bekämpningsmedel eller handelsgödsel.

#### **Skötselåtgärder**

- Åkermarkerna bör även fortsättningsvis brukas med en för markerna lämplig växtföljd, eller om åkerbruket upphör ställas om till naturvårdsinriktad slåtter- och/eller beteshävd. Delområde 5a ska brukas utan kemiska bekämpningsmedel och handelsgödsel. Ekologisk odling bör övervägas här.
- Åkerholmen (delområde 5b) bör röjas upp och rensas, och ges mer av buskbryns- och solitärträdskaraktär.
- Utmed lämpliga delar av odlingsmarkerna bör väldefinierade, flikiga brynzoner röjas fram. Många arter buskar eftersträvas, särskilt av blommande arter som t ex rosväxter. Träd som inte hör hemma i brynmiljöer bör röjs bort. Enstaka befintliga eller blivande solitärträd kan lämnas i busksnåren. Underhållsröjningar görs sedan vid behov. Röjningsrester läggs i högar på lämpliga platser inom naturreservatet eller fraktas bort från området.

- Utmed odlingsmarker som ligger i anslutning till Holjeån är det viktigt att bevara träd- och buskridåer som skyddszoner mellan ån och åkermark.

#### **4.6 Planeringsområde 6 – Kraftledningsgata**

(0,6 ha)

##### **Beskrivning**

Planeringsområdet utgörs av en kraftledningsgata på skogsmark. Kraftledningarna löper här i en djup dalgång i nord-sydlig riktning, flankerad av branta sluttningar. En omfattande avverkning gjordes i kraftledningsgatan för några år sedan av ledningsägaren Olofströms Kraft.

Ansvar för skötseln av anläggningarna inom området åligger ledningsägarna. De generella riktlinjerna för skötseln av naturreservatet ska dock följas även inom detta planeringsområde. Om möjlighet finns kan skötseln av området inriktas på att gynna hassel och tillåta hasselbuketter att komma upp och lämnas kvar vid röjningar i kraftledningsgatan. Om kraftledningen avvecklas ska området tillföras planeringsområde 2.

#### **4.7 Planeringsområde friluftsliv**

Naturreservatet Östafors Bruk ligger i ett tilltalande landskap med stora geologiska, biologiska och kulturmiljömässiga värden. Naturreservatet har stort värde för friluftslivet och är genom sin lättillgänglighet ett viktigt friluftsområde. Inom och i direkt anslutning till området löper flera leder som inbjuder till goda vandringsmöjligheter. Vid Östafors bruk revs dammarna år 2007 och vattnet forsar numera åter fritt förbi platsen. I Holjeån går vattenleden Holjeåleden och här kan man paddla kanot från Östafors söderut ner till Ivösjön. I Holjeån bedrivs även sportfiske, främst efter stationär öring på sträckan uppströms Gonarps kraftstation. Holjeåns fiskevårdsområdesförening förvaltar fisket i Holjeån, från Olofström i norr ner till utloppet i Ivösjön. För att fiska i ån krävs fiskekort. Fiskesäsongen sträcker sig från 1 mars till 30 september.

Ett av naturreservatets syften är att underlätta allmänhetens friluftsliv med hjälp av enklare anordningar. Exempel på detta är den stig som anlagts genom naturreservatet, som leder längs Holjeån och som tillsammans med Skåneleden och Banvallsleden bildar en rundslinga genom området. En annan är iordningställande av en vistelsezon utmed ån vid Östafors tidigare bruksområde (delområde 4a i norr). För befintliga och planerade anordningar för friluftslivet se Bilaga 6 ”Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm”.

##### **Generella riktlinjer**

Förvaltaren träffar överenskommelse om ansvarsfördelning med de intressenter som har olika friluftsanordningar i området, i form av bl a leder och rastplatser, eller som regelbundet utnyttjar naturreservatet på andra sätt.

För allmänhetens tillgänglighet och upplevelse av området är det viktigt att anordningar för friluftslivet följs upp och underhålls kontinuerligt. Natur- och kulturmiljöernas bevarande är



av central betydelse för upplevelsen av området. Generellt gäller att miljövänliga material ska eftersträvas vid val av utrustning för anordningar och leder.

### **Restriktioner**

Friluftsliv, rekreation och undervisning (t ex skolundervisning) kan utvecklas med anpassning till områdets natur- och kulturmiljövärden och på ett sätt som inte medför störning, förstörelse eller slitage på de natur- och kulturmiljövärden som finns inom naturreservatet. Även anordningar för friluftslivet ska utformas på ett sätt som minskar risken för förstörelse eller oönskat slitage på områdets natur- och kulturmiljövärden.

### **Information**

Informationen om naturreservatet Östafors Bruk är idag samordnad med det angränsande naturreservatet Ljungryda på Blekingesidan, med gemensam informationstavla för båda områdena utplacerad i området. Det är lämpligt att så även sker framöver, så att allmänheten kan få en helhetsbild av området. Idag finns endast en informationsskylt utplacerad i området, utmed bilvägen, direkt norr om Holjeån.

#### *Mål:*

- Minst 5 st väl underhållna, uppdaterade informationsskyltar med karta och beskrivning av naturreservaten Östafors Bruk och Ljungryda ska finnas inom den skånska delen av naturreservatet.

#### *Skötselåtgärder:*

- Informationsskylten utmed bilvägen direkt nordväst om bron vid Holjeån kompletteras med ytterligare fyra skyltar vid naturreservatets parkeringsplats, vid vindskyddet längs Skåneleden, vid Östafors fd bruksområde utmed ån och vid stigen ner mot Holjeån vid banvallen (se Bilaga 6 "Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm"). Möjligheterna att även sätta upp en informationstavla om naturreservat vid Banvallsledens rastplats på bron över Holjeån, strax nordost om naturreservatet, bör undersökas med markägare/nyttjanderättshavare. Vid rastplatsen vid Östafors fd bruk bör det även sättas upp utökad information om det forna bruket och hur platsen såg ut då. Ytterligare informationsskyltar kan sättas upp på andra platser om behov uppstår.
- Eventuellt kan tillfälliga informationsskyltar sättas upp i anslutning till olika restaurerings-/skötselobjekt inom reservatet.
- Informationsskyltarna ses över minst en gång per år och repareras eller förnyas vid behov. Förvaltaren ansvarar för framtagande och uppsättning samt vidare underhåll av informationsskyltar. Framtagande av informationsskyltar bör ske gemensamt med Länsstyrelsen i Blekinge för båda länens delar av naturreservatet Östafors Bruk.
- Länsstyrelsen bör även ta fram och tillgängliggöra uppdaterad internetbaserad information om områdets natur- och kulturmiljövärden, skötsel, friluftsliv och gällande föreskrifter för naturreservatet.

### **Tillgänglighet, parkering**

Naturreservatet Östafors Bruk är lätt att ta sig till. Kollektivt kan man åka buss från Bromölla eller Olofström till hållplatsen Östafors, några minuters promenad från naturreser-

vatet. Med cykel nås området enklast via cykelvägen Banvallsleden. Med bil tar man lättast länsvägen mellan Bromölla-Näsum-Olofström och svänga av in på Sibbarpsvägen vid skyltarna "Östafors" och "Naturreservat". En mindre bilväg löper genom naturreservatet och det finns en parkering i området (se Bilaga 6 "Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm").

*Mål:*

- Det ska finnas minst en bilparkering med plats för minst 5 bilar i naturreservatet.

*Skötselåtgärder:*

- Befintlig bilparkering utökas och flyttas något söderut längs åkern, för att få plats med fler bilar samt få bättre siktförhållanden i kurvan vid utfart från parkeringen. Nuvarande infart på parkeringen bör stängas av och parkeringen utformas så in- och utfart kanaliseras till den lämpligaste platsen ur siktsynpunkt i kurvan. Vid utökning av parkeringen behöver visst markarbete ske samt någon form av stoppanordningar sättas upp mot den branta slänten i kanten av området. Förvaltaren ansvarar för anläggande och underhåll av parkeringen.

### **Vägvisning**

Längs vägen mellan Bromölla/Näsum och Jämshög/Olofström står en skylt "Naturreservat" tillsammans med en skylt visande mot "Östafors" vid infarten på Sibbarpsvägen.

*Mål:*

- Det finns en vägvisningsskylt mot naturreservatet längs länsvägen mellan Näsum och Jämshög.

*Skötselåtgärder:*

- Skylten ses över regelbundet och repareras eller förnyas vid behov. Förvaltaren ansvarar för kontakten med Trafikverket (eller motsvarande myndighet ansvarig för vägskyltar).

### **Vägar, stigar, leder och rastplatser**

Naturreservatet Östafors Bruk är i stora delar relativt lätt att ta sig fram i. En bilväg löper genom området och passerar Holjeån på en bro. Mindre markvägar leder fram till befintliga bostadshus, gamla tomtplatser och brukade åkrar i området. Vid markvägen in mot Östafors tidigare södra kvarnplats finns en vägbom för att förhindra obehörig trafik på denna väg. Det finns även en vägbom vid den äldre markvägen som leder ner mot samma plats via branten i sydost.

Skåneleden följer delar av områdets vägar och där leden når Holjeån i naturreservatets sydvästra delar finns en iordningställd rastplats med vindskydd, bord och grillplats (se Bilaga 6 "Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm"). Skåneleden fortsätter här över ån på en träbro. Längs naturreservatets östra kant går Banvallsleden, en gång- och cykelväg som följer gamla järnvägsvallen mellan Sölvesborg och Olofström. Ytterligare en led som passerar området är Näsумaleden, en 24 km lång motor-, cykel- och vandringsled som i huvudsak går på grusvägar i trakterna kring Näsum.

I naturreservatet finns en stig som till stora delar följer Holjeån och som tillsammans med Skåneleden och Banvallsleden bildar en ca 1 km lång rundslinga genom området. Där stigen passerar Holjeån uppe vid Östafors fd bruksområde går den på en äldre stålbrokonstruktion. På intilliggande ö finns en mindre rastplats, utplacerad av Holjeåns fiskevårdsområdesförening. Längs stigen vid kärret i nordost finns en spång.

Det finns stängselövergångar på tre platser i naturreservatets betesmark, dels längs med ån på dess västsida och dels längs vägen i nordväst.

I Holjeån går vattenleden Holjeåleden, utmed vilken man kan paddla kanot från Östafors söderut ner till Ivösjön.

#### *Mål:*

- Det ska finnas minst 1 km väl underhållna, markerade stigar och vandringsleder inom naturreservatet.
- Minst 1 rastplats i naturreservatets regi ska finnas inom området.

#### *Skötselåtgärder:*

- En rastplats/vistelseyta med bord och sittplatser anläggs vid Östafors bruks fd bruksområde utmed Holjeån i naturreservatets norra del.
- Bron vid Östafors bruks fd bruksområde i norr besiktigas och förstärks/repaseras eller byts vid behov.
- Spången vid kärret i nordost åtgärdas. Den blir mycket hal när den är fuktig/blöt.
- Befintliga vägbommar vid vägarna mot Östafors fd södra kvarnplats behålls och hålls låsta.
- Regelbunden översyn och vid behov underhåll av områdets vägar, stigar, leder, broar, spänger och rastplatser av ansvarig för respektive anordning.

#### *Ansvariga:*

- Bilvägen genom området – Sibbarps vägsamfällighetsförening
- Markvägarna – Nyttjanderättshavarna/Fastighetsägarna
- Skåneleden, inkl rastplats med toaletter, träbron vid Skåneleden i söder, soptunnor, etc – Stiftelsen för fritidsområden i Skåne (Region Skåne).
- Näsumaleden – Bromölla kommun
- Naturreservatsstigen, bron och rastplatsen vid Östafors bruk i norr, spången vid kärret i nordost – Naturreservatets förvaltare

#### **Renhållning och sanitära anordningar**

Utmed Skåneleden vid rastplatsen med vindskydd i söder finns sopkärl och i anslutning till detta område står även några utedass. I övrigt finns idag inga andra renhållnings- eller sanitära anordningar för allmänheten i området.

#### *Skötselåtgärder:*

- Toaletterna och sopkärlen tömmas och underhålls regelbundet av skötselansvarig för Skåneleden.



- Om naturvårdsförvaltaren bedömer att det finns behov av ytterligare renhållningsanordningar i naturreservatet framöver kan man komplettera med detta. Eventuella framtida soptunnor bör inte stå intill naturreservatets informationsskyltar.

### **Eldning**

Eldning är endast tillåten på iordningställda grillplatser. Sådan finns vid Skåneledens rastplats med vindskydd i naturreservatets sydvästra del (se Bilaga 6 "Karta Kulturhistoriska anläggningar, anordningar för friluftslivet, mm"). Skötselansvariga för Skåneleden tillhandahåller ved vid grillplatsen.

#### *Skötselåtgärder:*

- Grillplatsen ses över regelbundet, underhålls vid behov och förses med ved av ansvarig för skötseln av Skåneleden.

### **Utmärkning av naturreservatets gräns**

Gränsutmärkning finns. Ses över regelbundet och underhålls vid behov. Miljövänligt material eftersträvas för gränsutmärkningsstolpar och skyltar.

### **4.8 Angränsande skötselområden inom Blekinges delar av naturreservatet**

Parallellt med framtagandet av denna skötselplan tas det även fram en ny skötselplan för naturreservatet Östafors Bruk inom Blekinge län. Naturreservatets marker på Blekingesidan domineras av betesmarker, som utgörs av i huvudsak öppna gräsmarker uppe på ett deltaplan samt avenboksdominerade sluttningar ner mot Holjeån. Delar av Holjeån ingår även i denna del av naturreservatet, liksom ett ohävdad våtmarksparti intill ån i norr. Området genomkorsas av en kraftledning i norr.

## **5 Bränder och brandbekämpning**

Brand anses i huvudsak vara negativt för befintliga värden i Östafors Bruks naturreservat.

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker med försiktighet i samråd med reservatsförvaltningen så att natur- och kulturvärden inte skadas.

Vatten för släckningsarbete bör inte tas från Holjeån om vattennivån är låg eller om ån riskerar att skadas på annat sätt.

### **Eftersläckning och bevakning**

Reservatsförvaltningen ansvarar för eftersläckning och bevakning.

### **Åtgärd efter brand**

Framtida skötselåtgärder utreds för varje enskilt område som påverkats av brand.

## **6 Jakt och fiske**

### **Fiske**

Rätten till fiske inom naturreservatet regleras inte i reservatsföreskrifterna.

### **Jakt**

Det finns inga inskränkningar i jakträtten inom naturreservatet.

## 7 Tillsyn

Länsstyrelsen svarar för regelbundet tillsyn av naturreservatet.

## 8 Dokumentation och uppföljning

Valet av metoder är ännu inte bestämt och skötselplanen kommer i det avseendet att kompletteras framöver.

### 8.1 Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen av bevarandemålen ska utföras av Länsstyrelsen och bör enligt EU-direktivet ske vart 12:e år om inte annat framkommer.

### 8.2 Uppföljning av skötselåtgärder

Utförda skötselåtgärder ska noteras av förvaltaren/uppdragstagaren (när, vad, var och eventuellt hur). Uppföljning av skötselmålen och utförda åtgärder ska utföras av Länsstyrelsen och bör ske vart 5:e år om inte annat framkommer.

Uppföljning av arter som ingår i åtgärdsprogram för hotade arter görs enligt gällande åtgärdsprogram.

Uppföljning i Holjeån görs inom ramen för uppföljning av Skräbeåns vattensystem, om inte annat framkommer.

### 8.3 Uppföljning av kostnader

Görs årligen av den som enligt avtal ansvarar för skötseln. Avrapportering ska ske till Länsstyrelsen årligen.

### 8.4 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare, dock kan uppföljning av bevarandemålen medföra att skötselåtgärder måste anpassas till ny kunskap.

## 9 Finansiering av förvaltning

*Bekostas av respektive berörd markägare/arrendator/väghållare/nyttjanderättshavare:*

- Underhåll av vägar som är upplåtna för allmän trafik.
- Drift och underhåll av nyttjanderätter (leder, rastplatser, stängsel, mm).

*Bekostas av staten (se kap 10):*

- Löpande skötsel av mark och bottenmiljöer hörande till naturreservatet.
- Skötsel av friluftsanordningar som hör till naturreservatet.

## 10 Prioritering av föreslagna åtgärder

| Skötselåtgärd                         | Tidpunkt | Planeringsområde | Kostnads- och åtgärdsansvarig | Prioritet* | Upplysningar |
|---------------------------------------|----------|------------------|-------------------------------|------------|--------------|
| Borttagande av taggtråd inväxt i träd | Snarast  | 2                | Förvaltaren                   | 1          |              |

|                                                                                                                    |                          |                           |                                               |   |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| utmed ån i nordost                                                                                                 |                          |                           |                                               |   |                                                                     |
| Nystängsling                                                                                                       | Vid behov                | 3a                        | Förvaltaren                                   | 1 | Åtgärden får inte påverka organismer knutna till ån negativt        |
| Naturvårdsinriktad betesdrift                                                                                      | Årligen                  | 3                         | Brukaren                                      | 1 |                                                                     |
| Översyn och vid behov underhåll av stängsel och stängselgenomgångar                                                | Löpande                  | 3                         | Brukaren                                      | 1 |                                                                     |
| Röjning av sly- och annan igenväxningsvegetation                                                                   | Före vegetationsperioden | 4b                        | Förvaltaren                                   | 1 | Ska göras utifrån riktlinjer för ÅGP-arten gullrisbock              |
| Skötsel av gullrismarker                                                                                           | Löpande                  | 4b                        | Förvaltaren                                   | 1 | Ska göras utifrån riktlinjer för ÅGP-arten gullrisbock              |
| Gränsinmätning och utredning kring naturreservatsmark som används som tomtmark                                     | Snarast                  | 4c                        | Länsstyrelsen                                 | 3 |                                                                     |
| Åkerbruk                                                                                                           | Årligen                  | 5                         | Brukaren                                      | 1 | Delområde 5a brukas utan kemiska bekämpningsmedel och handelsgödsel |
| Uppsättande av informationstavlor                                                                                  | Inom 2 år                | Se Bilaga 6.              | Förvaltaren                                   | 1 |                                                                     |
| Översyn och vid behov underhåll av informationsskyltar                                                             | Årligen                  | Inom hela naturreservatet | Förvaltaren                                   | 1 |                                                                     |
| Utökning av befintlig parkering                                                                                    | Inom 2 år                | Se Bilaga 6               | Förvaltaren                                   | 1 |                                                                     |
| Översyn och vid behov underhåll av stigar, spänger och gångbroar hörande till naturreservatet                      | Löpande                  | Inom hela naturreservatet | Förvaltaren                                   | 1 |                                                                     |
| Påfyllning av botenmaterial, rensning av undervattensvegetation i ån och/eller sparsamröjning av växtlighet vid ån | Vid behov                | 1                         | Länsstyrelsens genom Vatten och Fiske enheten | 3 | Åtgärden får inte påverka organismer knutna till ån negativt        |
| Borttagande av gran-                                                                                               | Löpande                  | 2                         | Förvaltaren                                   | 2 |                                                                     |

|                                                  |                              |                      |                             |   |  |
|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|---|--|
| föryngring, friställande av värdefulla träd, etc |                              |                      |                             |   |  |
| Röjning av träd-, busk- och gräsvegetation       | Vid behov                    | 3, 4a                | Förvaltaren /Brukaren       | 2 |  |
| Anläggande av vistelseyta                        | Snarast                      | 4a, norra delen      | Förvaltaren                 | 2 |  |
| Gynnande av brynzoner                            | Löpande                      | 3, 4a, 4b, 5         | Förvaltaren /brukaren       | 3 |  |
| Röjning och upprensning                          | Snarast                      | 5b                   | Förvaltaren                 | 3 |  |
| Gynnande av hassel                               | Löpande                      | 6                    | Förvaltaren /Ledningsägaren | 3 |  |
| Dokumentation av skötselåtgärder                 | Efter utförda åtgärder       | Hela naturreservatet | Förvaltaren                 | 1 |  |
| Uppföljning av bevarandemål                      | Enligt nationella riktlinjer | Hela naturreservatet | Förvaltaren                 | 1 |  |

\*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

## 11 Källor

### Litteratur, inventeringar, underlagsmaterial mm

- Berggren, H. 1998. *Östafors. En sammanställning av limnologiska förhållanden i Holjeån vid Östafors*. Limnovision HB.
- Gärdenfors, U (red). 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallberg, Göran. 1990. *Ortnamn i Blekinge*. Norstedts förlag.
- Kornfält, K-A & Bergström, J. 1983. *Beskrivning till berggrundskartan Karlshamn NV*. Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala.
- Länsstyrelsen Blekinge län. 2008. *Elfisken i Blekinge län. Utvärdering av elfisken i 20 lokaler*. Rapport 2008/15.
- Länsstyrelsen Skåne län. 2005. *Bevarandeplan för Natura 2000-område Holjeån*.
- Länsstyrelsen Skåne län. 2005. *Bevarandeplan för Natura 2000-område Östafors-Ljungröda*.
- Länsstyrelsen Skåne län. 2007. *Beslut om nya bestämmelser för naturreservatet Ljungröda-Östafors Bruk, Bromölla kommun*.
- Persson, M. 2000. *Beskrivning till jordartskartan 3E Karlshamn NV*. Sveriges Geologiska Undersökning.
- Persson, T. 2006. *Ett oskrivet blad – om forntiden i Olofströmsbygden*. Sidorna 13-20. *Utflykter i tiden. Olofströmsbor berättar om bygdens historia*. Olofströms kommun.
- Påhlsson, L (red). 1998. *Vegetationstyper i Norden*. Nordiska ministerrådet. TemaNord 1998:510.
- Skräbeåns vattenvårdskommitté. 2004. *Skräbeån 2004* (inkl bilagor). ALcontrol AB, Växjö på uppdrag av Skräbeåns vattenvårdskommitté.
- Skräbeåns vattenvårdskommitté. 2009. *Skräbeån 2009* (inkl bilagor). ALcontrol AB, Växjö på uppdrag av Skräbeåns vattenvårdskommitté.
- Svensson, M. 2009. *Provfisken i Holjeån hösten 2009. Uppföljning av fiskevårdsåtgärder*. MS Naturfakta, Osby.



Thureson, G. 1936. *Näsums socken*. Handskrivet kompendium. Olofströms bibliotek.  
Öller, J. J. 1800. *Beskrifning öfver Jemshögs Sochn i Blekinge*. Faksimil 1996. Vekerums förlag, Olofström.

## Kartor

Lantmäteriet. 1986. *Skånska rekognoseringskartan. Fältmättningsbrigaden 1812-20*.  
Lantmäteriet. 1995. *Gröna kartan Karlshamn 3E NV*.  
Länsstyrelsen Skåne. 2010a. Ortofotokarta från år 1940.  
Länsstyrelsen Skåne. 2010b. *Natura 2000-området Östafors-Ljungryda, SE0420244, med naturtyper*. Uppdaterad karta 2010.  
Sveriges Geologiska Undersökning. 1982a. *Berggrundskartan 3E Karlshamn NV*. SGU Serie Af nr 135.  
Sveriges Geologiska Undersökning. 1982b. *Strukturgeologiska kartan 3E Karlshamn NV*. SGU Serie Af nr 135.  
Sveriges Geologiska Undersökning. 1999. *Jordartskartan 3E Karlshamn NV*. SGU Serie Ae nr 136.

## Databaser

Artdatabanken. 2010. Artfakta. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/default.asp>  
Artportalen. 2010. <http://artportalen.se>  
Bromölla kommun. 2010a. Näsumaleden, <http://www.bromolla.se/Tourism/Aktiviteter/Vandringsleder/Nasumaleden>  
Bromölla kommun. 2010b. Holjeåleden. <http://www.bromolla.se/Tourism/Aktiviteter/Vandringsleder/Holjeaan>  
Lantmäteriet. 2010a. Historiska kartor. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Östad, Näsums socken, Enskifte 1810, akt nr 11-NÄS-17. <http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html>  
Lantmäteriet. 2010b. Historiska kartor. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Sonarp, Näsums socken, Enskifte/storsifte 1815, akt nr 11 NÄS 24. <http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html>  
Lantmäteriet. 2010c. Historiska kartor. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Sonarp, Näsums socken, Laga skifte 1833, akt nr 11-NÄS-37. <http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html>  
Lantmäteriet. 2010d. Historiska kartor. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Östad, Näsums socken, Laga skifte 1854, akt nr 11 NÄS-88. <http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html>  
Lantmäteriet. 2010e. Historiska kartor. Rikets allmänna kartverks arkiv. Häradsekonomiska kartan, 1926-34, Jämshög J112-3-42. <http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>  
Riksantikvarieämbetet. 2010. Fornsök. <http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html>  
Skogsstyrelsen. 2010. Skogens pärlor. <http://skogsstyrelsen.se/epi-server4/templates/kartmall.aspx?id=38342>  
Terra Scaniae. 2010. Skåne förr på karta. [http://kulting.se/skane\\_forr\\_pa\\_karta.html](http://kulting.se/skane_forr_pa_karta.html)  
Vattenmyndigheten. 2010. Vattendrag Skräbeån: Lillån-Snöveleboåån, Skräbeån. Skåne län, Bromölla kommun, Blekinge län, Olofströms kommun. <http://www.viss.lst.se>  
Vävboden. 2010. Vävboden B & B, Historia. <http://www.vavboden.com>

## Muntliga och skriftliga kontakter

Björögren, Ivar. 2010. Kryptogamer. Kyrkhult.  
Blissing, Mats. 2010. Holjeåns fiskevårdsområdesförening.  
Jönsson, Martin. 2010. Brukare/arendator i naturreservatet Ljungryda-Östafors Bruk. Sonarp.  
Knutsson, Elisabet. 2010. Historia och allmän kännedom om området. Vävboden, Östafors.  
Ringdahl, Claes. 2010. Forskningsantikvarie, Dialekt- och ortnamnsarkivet i Lund (DAL).  
Svahn, Göran. 2010. Fåglar. Bromölla.  
Valdemarsson, Nils. 2010. Ordf Nordöstra Skånes Fågelklubb. Bromölla.

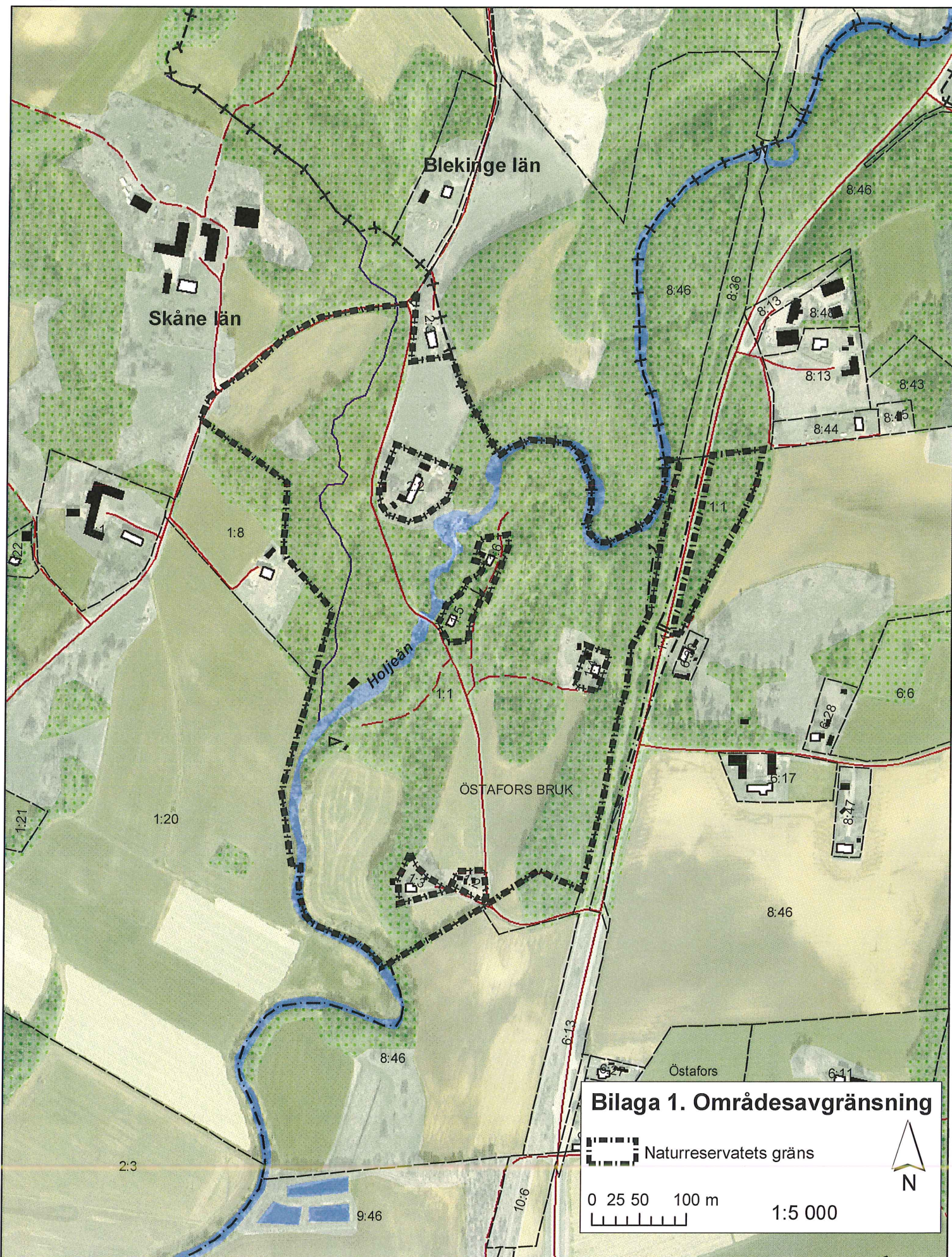






Länssstyrelsen  
Skåne

Tillhör Länssstyrelsens beslut gällande skötselplan för  
naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun





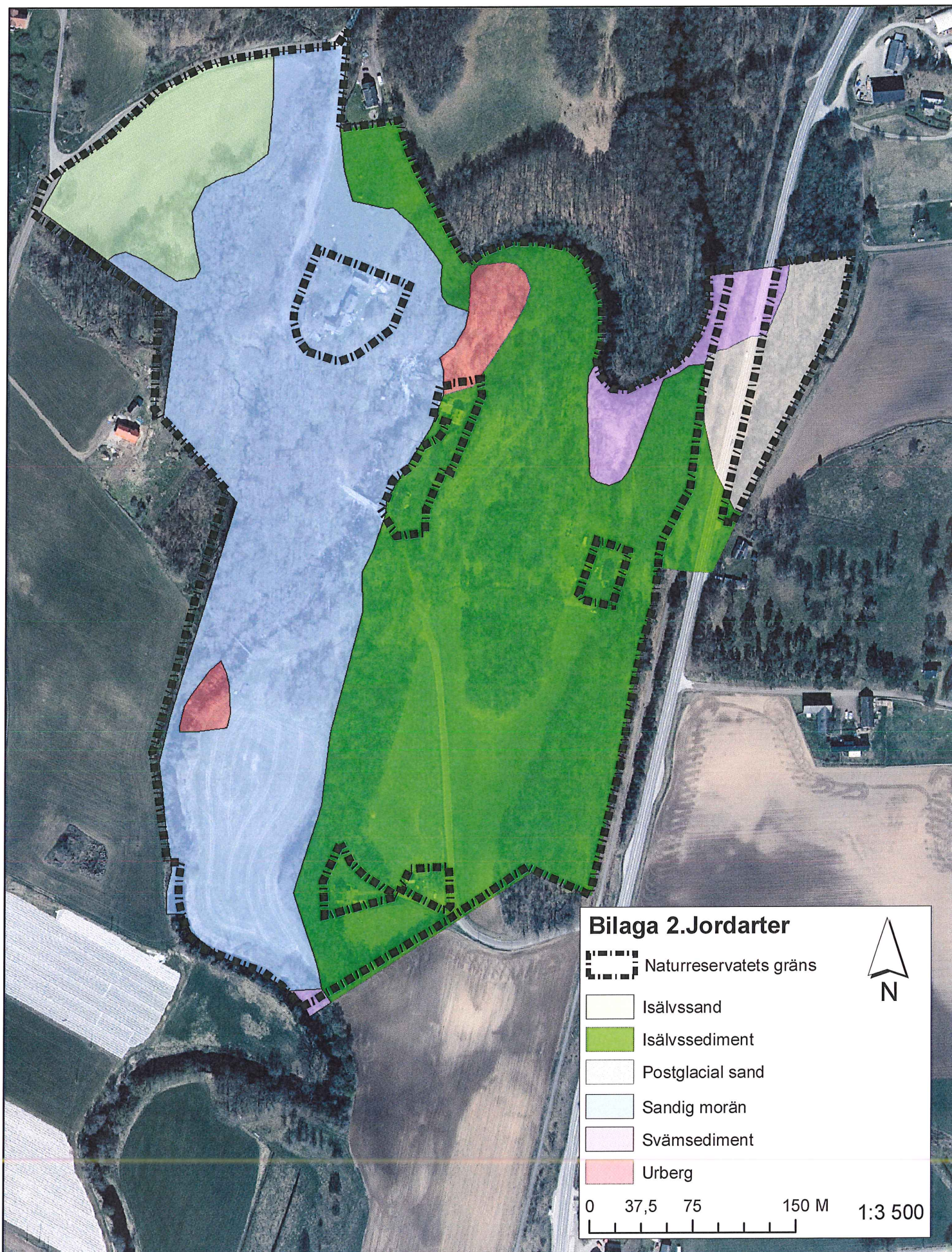






Länsstyrelsen  
Skåne

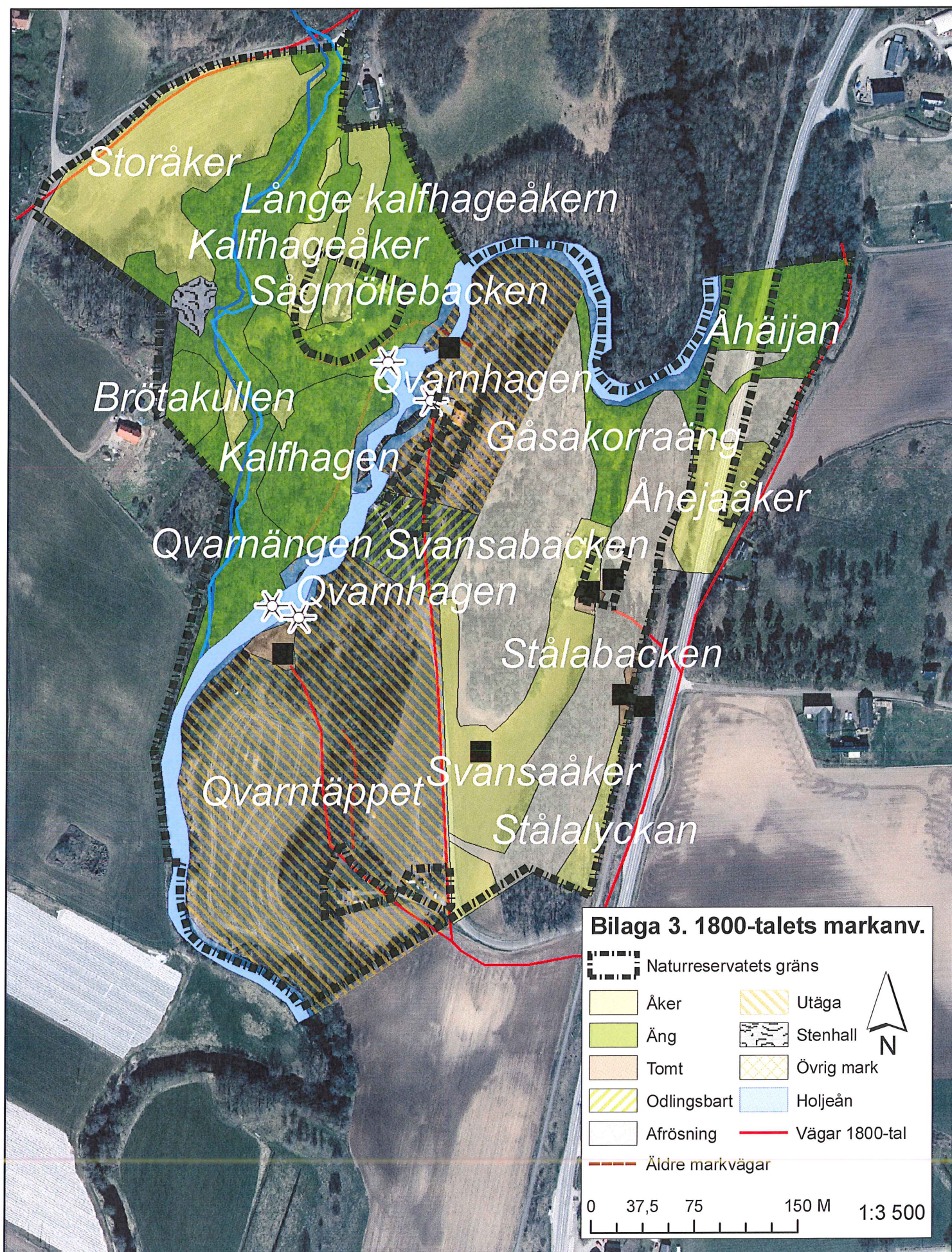
# Tillhör Länsstyrelsens beslut gällande skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun



















Länsstyrelsen  
Skåne

# Tillhör Länsstyrelsens beslut gällande skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun











Länsstyrelsen  
Skåne

## Tillhör Länsstyrelsens beslut gällande skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun



### Bilaga 5. Naturtyper

|  |                              |  |                                     |  |                                               |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|--|-----------------------------------------------|
|  | Naturreservatets gräns       |  | Ekskog av örtrik typ (2.2.3.2)      |  | Öppen kultiverad betesmark                    |
|  | Holjeån (3260)               |  | Ekskog, hasselvariant (2.2.3.2.a)   |  | Öppen kulturpräglad mark                      |
|  | Näringsfattig bokskog (9110) |  | Blandlövsog, örtrik typ (2.2.3.6)   |  | Åker                                          |
|  | Näringsrik ekskog (9160)     |  | Klibbalstrandskog (2.2.4.2)         |  | Åkerholme                                     |
|  | Svåmlövskog (91E0)           |  | Blandskog (2.3.1.3)                 |  | Igenväxande åker                              |
|  | Svämädlövskog (91F0)         |  | Sumpkärr, högstarr-örttyp (3.3.4.1) |  | Skog i igenväxningssucc, ej def.bar (2.3.2.1) |
|  | Kraftledningsgata            |  | Avenbokskog (2.2.2.4)               |  | Tallskog, smultronvariant (2.1.1.4.b)         |



0 150 300 600 M 1:4 000



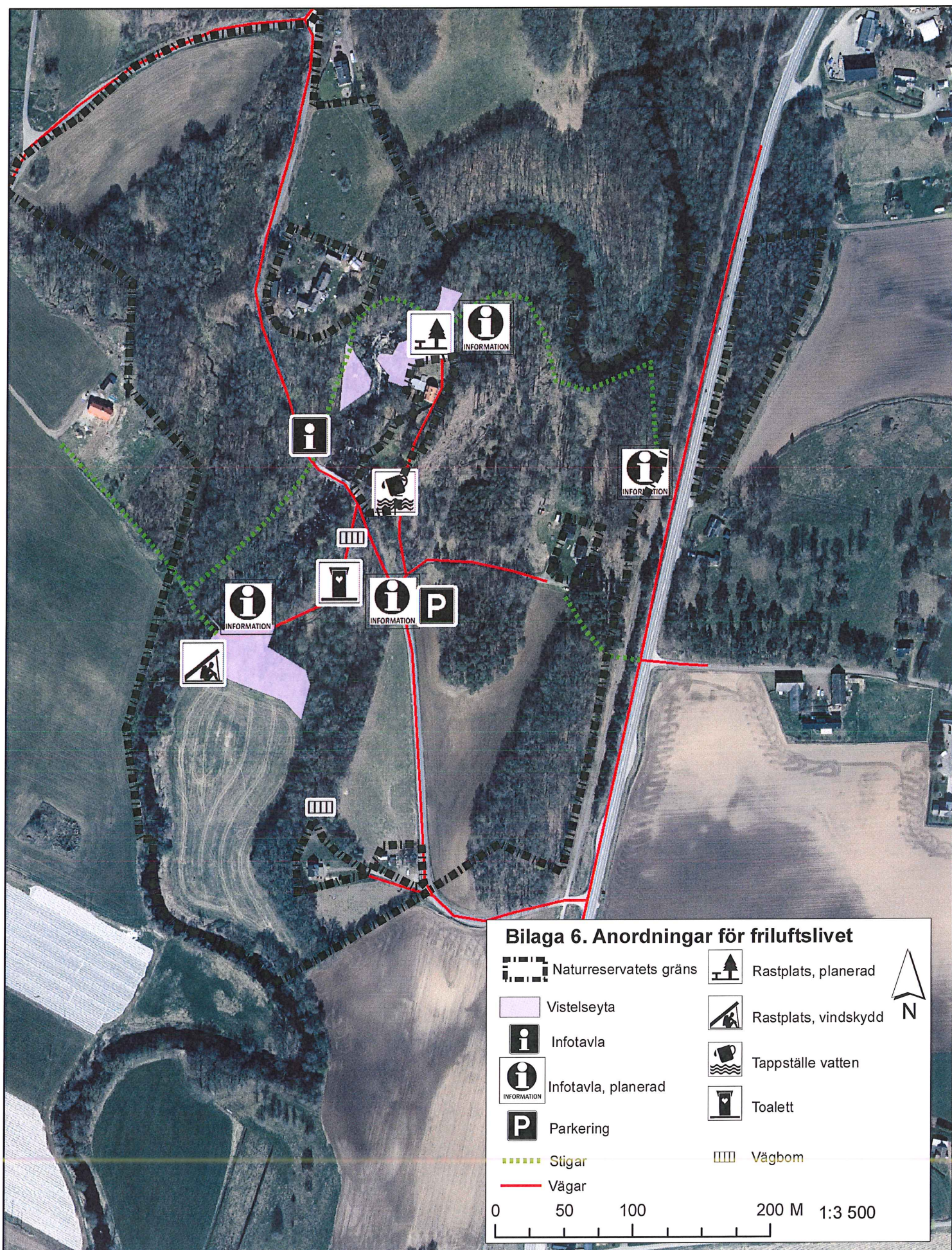






Länsstyrelsen  
Skåne

# Tillhör Länsstyrelsens beslut gällande skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun





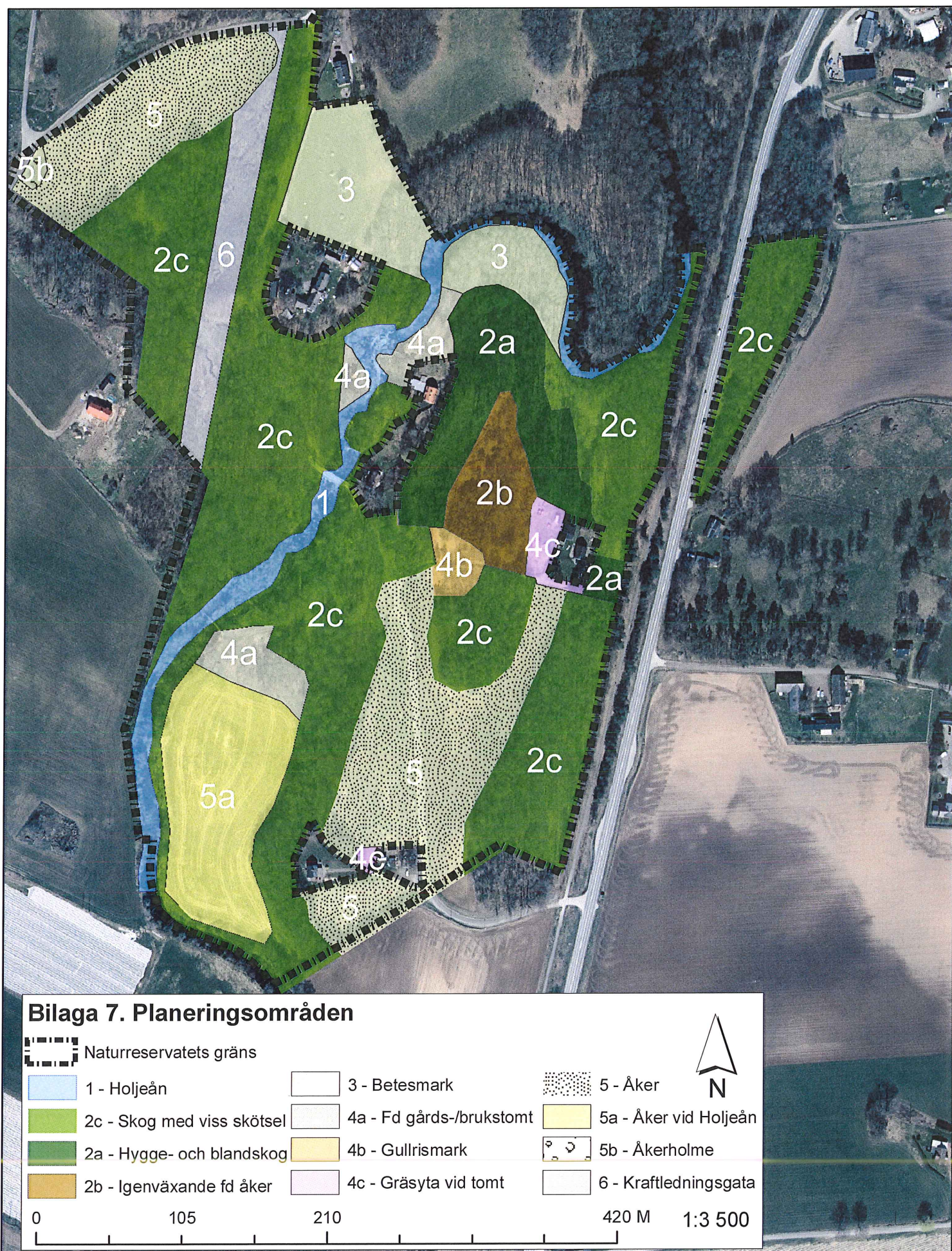






Länsstyrelsen  
Skåne

# Tillhör Länsstyrelsens beslut gällande skötselplan för naturreservatet Östafors bruk i Bromölla kommun







Naturreservatet Ljungryda-Östafors Bruk i Bromölla kommun bildades ursprungligen med syftet att bevara områdets geologiska bildningar, lövskog och öppna marker samt att med enklare anordningar underlätta allmänhetens friluftsliv. Syftet är numera även att bevara och utveckla områdets biologiska mångfald, bl a i den nationellt särskilt värdefulla Holjeån och dess forsar, samt att bevara och synliggöra delar av den värdefulla vattenanknutna kulturmiljön som finns kvar från vattenkraftproduktionen.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreservat och upprätta skötselplaner.

Skötselplanen innehåller syftet med reservatet, en markhistorisk beskrivning samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller även information om friluftsliv och turism, samt om hur en framtida uppföljning av området är tänkt att ske.