



Skötselplan för naturreservatet Möckleby-Gårdstorps naturvårdsområde

Förord

Skötselplanen är ett praktiskt handlingsprogram för syftet och skötseln i ett naturreservat. Skötselplanens inriktning bestäms av ändamålet med reservatet och de föreskrifter som meddelats i beslutet. Till grund för denna skötselplan ligger gällande beslut från 1992-08-21, se bilaga 1.

1992 bildades Möckleby-Gårdstorps naturvårdsområde. I och med miljöbalkens införande 1998 togs möjligheten att bilda nya naturvårdsområden bort och innebörden av ett naturvårdsområde kom att jämföras med naturreservat. Det fullständiga namnet är därför idag Naturreservatet Möckleby-Gårdstorps naturvårdsområde, även om det ofta kallas Möckleby-Gårdstorps naturreservat.

Planförfattare är Cecilia Nygren och kompletteringar och sammanställningar har gjorts av Malin Miller, Länsstyrelsen i Kalmar län.

1. Syftet med naturreservatet

Enligt beslutet ska ändamålet med naturvårdsområdet vara att bevara ett beteshävdad alvarområde på Stora Alvaret. Särskild vikt ska läggas vid att bevara och återskapa mångfalden av miljöer med djur- och växtarter som är speciella för alvarmark och våtmark i alvarkanten samt en öppen landskapsbild. Allmänhetens möjlighet att besöka området skall underlättas om det inte medför störningar för fauna, flora eller brukning.

Ändamålet ska tryggas genom att

- hålla området i en väl avvägd beteshävd
- avverka inträngande träd och röja i buskvegetationen för att bibehålla och i vissa partier återskapa ett glest buskbevuxet alvar
- främja allmänhetens tillgänglighet till området genom att anordna enkla stängselövergångar.

Av beslutet framgår även att området har stort allmänekologiskt, landskapshistoriskt och geologiskt värde genom sin mångfald av representativa alvarmiljöer.

2. Beskrivning av området

Naturreservatet Möckleby-Gårdstorps naturvårdsområde är 776 ha stort och beläget i den sydvästra delen av Stora Alvaret, öster om väg 136. Området är lättillgängligt till fots från Olstorp i reservatets sydvästra del eller från en brukningsväg något längre norrut längs väg 136. Reservatet ligger på mark från flera byar och rymmer flertalet av alvarets typiska vegetationstyper. Till största del utgörs reservatet av öppna kalkhällmarker med ett tunt jordtäckje. Stråk med djupare jordlager där kalkgräsmarker med en fin flora utvecklats förekommer i stor utsträckning liksom fuktängar. Reservatet är till övervägande del öppet med ett glest buskskikt av främst en och tok. Flera mindre rikkärr finns inom området. Dessa är viktiga häckningslokaler för flera arter av vadarfåglar. I de norra och sydvästra delarna av reservatet förekommer trädgångar av lövträd. Reservatet betas av nöt och häst. Ett omfattande fornlämningsområde är beläget i den sydvästra delen av reservatet. Spår av tidigare stenbrytning finns i de sydöstra delarna. En del av dessa håll är idag vattenhållande.

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Naturreservatet Möckleby-Gårdstorps naturvårdsområde
Objektnummer	2000175
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	Del av Stora Alvaret (SE0330176)
Län	Kalmar
Kommun	Mörbylånga
Fastigheter ,ägare och nyttjanderätter	Se bilaga 2
Totalareal (ha)	775,9
Landareal (ha)	775,9
Areal skyddad produktiv skogsmark (ha)	0,2
Naturtyper, Vic-Naturs indelning:	Areal (ha)
Betesmark	697,0
Hävdad våtmark	22,0
Våtmark	0,1
Odlad mark	5,2
Övrig öppen mark	49,4
Triviallövskog med ädellövinslag	0,2
Impediment	1,8
Sötvatten	0,1

Naturtyper, art- och habitatdirektivets indelning:	Areal (ha)
6110 *Basiska berghällar	6,5
6210 Kalkgräsmarker (*viktiga orkidélokaler) nedanför trädgränsen	124,1
6280 *Kalkhällmarker	429,1
6410 Fuktängar med blååtätel eller starr	132,7
7230 Rikkärr	11,5
8240 *Karsthällmarker	3,6
Annan naturtyp / ej inventerat	76,4
Kultiverad fodermark	4,8
<i>*Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv</i>	
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	Basiska berghällar, kalkgräsmarker, kalkhällmarker, karsthällmarker, rikkärr.
Strukturer och funktioner	Örtrikt fältskikt, blommande växter, betad gräsmark, stenmurar, buskmiljöer, en öppen landskapsbild, naturliga vattenståndsfluktuationer.
Arter	Göknycklar, alvarmalört, stenmalört, östkustarv, gullborste, ängsnycklar, brudsporre, honungsblomster, tvåblad, krutbrännare, S:t Pers nycklar, Johannesnycklar, dvärgkämpar, nattviol, grönvit nattviol, ullranunkel, kalkkrassing, saffransmaskros, liten kärrmaskros, sånglärka, kärrsnäppa, större strandpipare, ängshök, kornknarr, enkelbeckasin, trana, strandskata, rödspov, storspov, stenskvätta, ljungpipare, rödbena, tofsvipa.
Friluftsliv	• Större sammanhängande område med höga upplevelsevärden • Naturlighet • Kulturhistoria • Besöksobjekt • Landskapsbild
Övrigt	Forskning/referensområde: Långtidsförsök

	majviva, Stockholms och Uppsala universitet.

2.2 Områdets bevarandevärden

Reservatet har mycket höga natur- och kulturvärden. Hela naturreservatet ligger inom utpekat riksintresseområde för naturvård enligt 3 kap miljöbalken och de västra delarna inom utpekat riksintresse för kulturmiljö. Området är klassat som klass 1, högsta naturvärde i länets naturvårdsprogram (Forslund 2001), samt ingår i Natura 2000-området Stora Alvaret (SE0330176), som är utpekat genom EU:s habitat- och fågeldirektiv. Inom reservatet finns 6 kärr och våtar i klass 2-4 i Våtmarksinventeringen (Hylander, 1994). Naturreservatet ligger inom området Södra Ölands odlingslandskap som år 2000 upptogs på UNESCO:s världsarvslista. Hela reservatet ligger inom område av riksintresse för turism och det rörliga friluftslivet samt inom riksintresse för obruten kust enligt 4 kap miljöbalken.

Viss negativ påverkan på natur- och kulturvärdena har skett genom att ett rikkärr i de sydvästra delarna av reservatet nyligen grävts upp. Denna typ av ingrepp kräver tillstånd från Länsstyrelsen, se reservatsbeslutet, bilaga 1.

2.2.1 Kulturhistoriska bevarandevärden och historisk markanvändning

Möckleby-Gårdstorp naturvårdsområde omfattar utmarker till främst byarna Södra Möckleby (norra delen) och Gårdstorp (södra delen), men även marker tillhörande ett par andra byar ingår. Reservatet ligger inom världsarvet Södra Ölands odlingslandskap och är mycket rikt på fornlämningar och andra kulturhistoriska spår som vittnar om människors närvaro i området under lång tid, (se fornlämningskarta i bilaga 3 samt utdrag ur fornminnesregistret i bilaga 4).

I reservatets södra del, öster om byarna Gårdstorp, Perstorp och Olstorp, finns ett av de finaste fornlämningsområdena och bäst bevarade järnålderslandskapen på Öland. Här finns rikligt med husgrunder men även ett omfattande system med stensträngar som inhägnar järnåldergårdarnas gamla inägor. Dessutom finns ett stort antal samtida gravar spridda inom området, även om de viktigaste begravningsplatserna troligen varit på landborgen väster om reservatet vid byarna Gårdstorp och Gettlinge. Därutöver finns det lämningar efter vaktarkojor och ett flertal äldre och yngre alvarvägar som slingrar sig genom området. Södra delen av reservatet ligger i ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården. Riksintresset utmärks av ett öppet odlingslandskap med lång kontinuitet och rika fornlämningsmiljöer längs och nära västra landborgen.

Byarna Södra Möckleby och Gårdstorp omtalas första gången i skriftliga källor 1458 respektive 1539 som *Miokleby* och *Gordetorp*. Vid dessa tidpunkter fanns det sex respektive tre hemman i de olika byarna. Dessutom fanns några hemman som var obebyggda. Storskifte genomfördes i Södra Möckleby 1776 och i Gårds-

torp 1800. Vid denna tid var alvarmarken öster om byarna, där reservatet nu ligger, då i sin helhet en kunglig jaktmark. Först i början av 1800-talet upphörde denna så kallade djurgårdsinrättning. Genom en uppdelning av de marker som låg inom S Möckleby socken kom alla byarna att få sin del av alvarmarken. Som en följd av utmarksdelningen samt av laga skifte, som i Möckleby genomfördes 1831 och i Gårdstorp 1877, tillkom många av de raka och långa stenmurar som ännu utgör ett karaktärsdrag i alvarmarkerna. Syftet med murarna var inte bara att stängsla in betesdjuren, utan de fick även en större roll att markera gränser mellan de olika gårdarnas ägor. Eftersom det ofta var vanligt med sambete på alvarmarkerna innebar det dock att murar bara byggdes längs med vissa fastighetsgränser. Som en följd av ökat stenmursbyggande började man bryta kalksten på platser inom alvaret där flisan var särskilt lättåtkomlig. Ett stort antal större och mindre stenbrott på alvaret vittnar ännu om denna verksamhet.

Området inom naturreservatet har hävdats som betesmark under mycket lång tid. Även om betetrycket periodvist skiftat, har ändå den öppna karaktären på landskapet kunnat bibehållas. Den artrika flora som finns i markerna och som gynnats av ett långvarigt och kontinuerligt bete har därför inte bara ett högt biologiskt värde, utan den har även ett betydande kulturhistoriskt värde. Just den långvariga hävd som präglar reservatet är unik för området och är ett av motiven till att just södra Ölands odlingslandskap har upphöjts som världsarv.

2.2.2 Biologiska bevarandevärden

Stora Alvarets särskilda växt- och djurliv är en konsekvens av det tunna eller obefintliga jordtäcket på kalkberggrund, klimatet med torra somrar och fluktuerande vattenstånd, i kombination med tusenårig beteshävd. På alvaret finns arter som klarat sig kvar från senaste istiden och som idag har sin största utbredning i alpina områden, t ex snölav. Även arter som idag har sin huvudutbredning i Sydeuropa lever här kvar sedan tidigare värmeperioder. Alvarmarkerna på Öland har också endemiska arter, d v s inhemska arter som i världen endast finns på Öland. Ölandssolvända och alvarmalört är exempel på sådana endemer och de förekommer inom reservatet.

Naturreservatet Möckleby-Gårdstorp består i huvudsak av en öppen betesmark med spridda buskar av främst en och tok. Här och var finns tätare buskskikt och även lövträdsdungar och lövträdsridåer förekommer i främst de norra och sydvästra delarna av reservatet. Huvuddelen av området är dock av öppen karaktär. Reservatet består av flera olika betesfällor som betas av nöt och häst. Fällorna skiljs av med stenmurar och elstängsel. Den dominerande vegetationstypen är kalkhällmark med ett tunt lager vittringsgrus, följt av ungefär lika delar kalkgräsmarker och fuktängar (se bilaga 5). Inslag av öppna hållar och karstmarker finns men utgör en mindre del. Ett antal mindre rikkärr finns i den södra delen av reservatet.

På de utbredda kalkhällmarkerna med tunt jordtäck (6280 i natura 2000-klassningen) utgörs vegetationen av arter som t ex vit fetknopp, gul fetknopp,

ölandssolvända, såpört, fårsvingel, harmynta, fältmalört, stenmalört, backtimjan, bergsskrabba, solvända, vildlin, gulmåra, brudbröd, svavellav, masklav, tok och en. Ett antal mindre vätar finns på de tunna jordarna. Här växer arter som t ex agnsäv, salttåg, lökgamander, ältranunkel och flocksvalting.

Djupare jordavlagringar finns i reservatets sydvästra del samt vid Storåsen i norra delen av reservatet. Från Storåsen går några smalare stråk med tjockare jordtäckning ned mot sydöst. Ett stråk med avlagringar går även ner mot sydväst där stråket breder ut sig. På de djupare jordlagren har artrik kalkgräsmark utvecklats. Kalkgräsmarken (6210 i Natura 2000-klassningen) hyser för Alvaret typiska torrängsarter som axveronika, brudbröd, alvarmalört, darrgräs, getvåppling, slåtterfibbla, praktbrunört, kattfot, backtimjan och solvända.

På de bara hållmarkerna och i dess spricksystem (6110 och 8240 i Natura 2000-klassningen) syns arter som vit fetknopp, gul fetknopp, tulkört, ros, en och olika lavar.

I fuktängarna (6410 i Natura 2000-klassningen) växer förutom hirsstarr och andra starrarter även blåttåtel, älväxing, majviva, ängsvädd, gåsört, rödklint, tätört och orkidéer.

Den allra nordligaste delen av reservatet har en lite annan karaktär än resten. Här finns ett antal björkdungar och trädrigårer i anslutning till de tjockare jordavlagringarna. På de tjockare jordlagren, sandbankarna, finns fin torrängsflora och spridda enbuskar. En större björkridå ger inramning åt ett fornlämningsområde med husgrunder. På fuktig mark med älväxing och blåttåtel i botten har tokbuskar etablerat sig i stor täthet och detta område kan utgöra ett viktigt område för den hotade arten ängshök.

I södra delen av reservaten finns ett antal mindre rikkärr. Sverige har de överlägset största arealerna rikkärr inom EU, men rikkärren har förändrats kraftigt sedan 1800-talet. Dikning och uppodling, övergödning och torrare somrar är några faktorer som bidragit till den negativa förändringen. Det mest västligt belägna rikkärr i reservatet har nyligen påverkats genom ett ingrepp.

Rikkärren har stor betydelse för fågellivet i reservatet. Här häckar ljungpipare, enkelbeckasin, tofsvipa och rödbena, men området är även intressant för trana, strandkata, större strandpipare, kärrsnäppa, storspov och rödspov. Den ovanliga orkidén honungsblomster har hittats i anslutning till rikkärren.

Även i övrigt hyser naturreservatet ett rikt och intressant djurliv. På de torrare markerna kan man uppleva sånglärka och stenskvätta som är något av karaktärsfåglar för Stora Alvaret. I den norra delen av reservatet finns livsmiljöer för den vackra och ovanliga arten ängshök. Arten har tidigare häckat i reservatet och kan ses glidflyga över de öppna markerna. I området finns även många fjärilsarter som

t ex midsommarblåvinge, kamgräsfjäril och puktörneblåvinge och under sommaren kan man hitta larver av ängsringspinnare.

Skyddsvärda djur och växter

Uppgifter om artfynd i Möckleby-Gårdstorps naturreservat baseras till stor del på inrapporterad data i observationsdatabasen Artportalen, www.artportalen.se, länsstyrelsens inventering av ängs- och betesmarker 2002-2004 samt observationer vid fältbesök inför revidering av skötselplanen 2007. Vadarfåglar har inventerats i reservatet 1997 och 1999 (Ålind 1997, Rundlöf Forslund & Lager 2000). Det totala antalet skyddsvärda och hänsynskrävande arter i naturreservatet kan förväntas vara större än det idag kända antalet. Artförteckningen i bilaga 6 ger exempel på kända arter inom reservatet.

2.2.3 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden i reservatet är uppbyggd av ordoviciska kalkstenslager och kalkflisan lutar svagt från väster mot öster. Generellt består större delen av reservatet av mycket tunna jordar och kalkstensflisan går i dagen på flera ställen över hela reservatet. Storåsen, en höjdrygg bestående av mo- sand- och grusavlagringar är belägen i norra delen av reservatet. Storåsen sträcker sig i nordlig till sydlig riktning från Klinta-Smedby alvar ner genom reservatets norra delar. Smala höjdryggar sträcker sig också norrifrån ner mot sydväst och sydöst. I reservatets södra delar finns rester av äldre stenbrott.

2.2.4 Bevarandevärden för friluftslivet

Reservatet utgörs av en betad alvarmark i den södra delen av Stora Alvaret. Här kan besökare, särskilt under vår och sommar, uppleva en fin flora, ett rikt fågelliv och ett äldre kulturlandskap. Inom naturreservatet finns en mångfald av olika naturtyper, från fuktiga rikkärr till alvartorrängar. Möckleby-Gårdstorps naturreservat bjuder besökaren på stillhet och ett storslaget, öppet landskap med alvarets alla olika färgskiftningar. Från höjdpartierna i den norra delen av reservatet kan man som besökare njuta av en hänförande utsikt över alvaret och över odlingslandskapet ned mot Östersjön i öst och sydöst. Reservatet hyser ett rikt djur- och växtliv. Fåglar som sånglärka, stenskvätta, enkelbeckasin, rödbena och ljungpipare kan här upplevas på nära håll. Vackra och ovanliga kärlväxter finns här så som krutbrännare, honungsblomster, ölandssolvända och axveronika liksom många svampar, lavar och mossor. Flera stora fornlämningsområden med bland annat tydliga husgrunder och stensträngar finns inom reservatet.

Området är lättillgängligt till fots från Olstorp i reservatets sydvästra del eller från en brukningsväg något längre norrut längs väg 136. Idag finns inga markerade leder inom reservatet, med det är ändå relativt enkelt att ta sig fram till fots. Fler stättor behövs dock för att underlätta för besökare att se flera delar av reservatet.

3. Generella råd och riktlinjer

Alla skötselåtgärder inom naturreservatet ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark och fornlämningar inte uppkommer. Kontakta alltid naturvårdsförvaltningen på länsstyrelsen innan åtgärder påbörjas i ett naturreservat.

Betesmarker

I ett naturreservat får inte åtgärder bekostas av både miljöstöd och länsstyrelsens förvaltningsanslag. Detta innebär att ansvaret för olika åtgärder behöver förtydligas.

1. **Generella underhållsröjningar för marker som har någon typ av miljöstöd** och som därmed ska underhållsröjas i enlighet med aktuellt åtagande ansvaras och bekostas av brukaren (stödrättsinnehavaren), precis som i alla andra områden även utanför naturreservat. En riktlinje är att inte mer än 20% av den foderproducerande marken, t ex torrängar och fuktängar, får skuggas av buskar. I detta ansvar ligger alltså att tidigare röjda områden ska underhållsröjas vid behov, samt att områden som med tiden buskar igen ska röjas till lämplig öppenhet i enlighet med de grundläggande miljöstödskraven. Även kulturhistoriska lämningar som till exempel fornlämningar, stenmurar och byggnadsgrunder bör hållas fria från igenväxningsvegetation som hotar skada lämningen.
2. **Röjningsåtgärder som är mer långtgående än vad miljöstödsersättningarna föreskriver** eller ligger i känsliga områden (t ex karstområden och våtmarker) eller är i behov av restaurering (finns i "bortritade" områden) kan däremot bekostas och utföras av länsstyrelsen eller annan uppdragstagare. På omvänt sätt kan brukaren även befrias från röjningskrav i vissa områden om det finns starka naturvårdsskäl som t ex miljöer för häckande ängshök.

Avmaskningsmedel som används på betesdjur innehållande ivermektin har negativa sidoeffekter på den spillningslevande faunan. Ivermektinbaserade preparat har bland annat visat sig hämmande för larvutvecklingen och kan ge försämrad reproduktionsförmåga hos nykläckta individer av spillningslevande bladhorningar. Bladhorningar är en familj av skalbaggar, varav 64 arter spillningslevande bladhorningar finns beskrivna från Sverige, 46 av dessa är rödlistade. Med hänsyn till den spillningslevande faunan är det olämpligt att använda ivermektinbaserade preparat på betesdjur då de uppehåller sig inom reservatet, annat än vid direkt veterinär rekommendation.

Fornlämningar

Det är bra om fornlämningar röjs fria från träd och buskar, dels för att göra dem synliga men också för att de tar skada av vegetationen. Eftersom fasta fornlämningar skyddas av Kulturminneslagen (2 kap) är det dock förbjudet att ta bort, gräva ut, täcka över eller på andra sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Därför måste man också vara extra försiktig när man röjer i och omkring en fornläm-

ning. Om maskiner används vid röjning är det viktigt att tänka på att köra när det är torrt eller fruset och att inte köra på eller i anslutning till fornlämningen. Dra aldrig upp buskar och träd med rötterna i eller intill en fornlämning. Gör stubbarna så låga som möjligt. Ris och annat avfall fraktas utanför fornlämningsområdet för eldning. Vill man elda inom fornlämningsområdet ska det ske på plåtar eller dylikt, för att undvika skador. Är man osäker på hur man ska gå tillväga för att vårda och röja en fornlämning eller fornlämningsområde, kontaktas Länsstyrelsen för rådgivning.

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 3 skötselområden. Eftersom skötselområde 1 är mycket stort har skötselområdet indelats i ett antal mindre delområden a-e. Avgränsning av skötselområden och delområden framgår av bifogad skötselplankarta, bilaga 7. Skötselområde 3, Friluftsliv, omfattar hela reservatet och är inte utmärkt som ett särskilt område på kartan.

Skötselområdena är:

1. Betesmark (770 ha)

- a. Område för ängshök (16,2 ha)
- b. Område för ängshök (6,1 ha)
- c. Betesmark med enbuskar (15,1 ha)
- d. Betesmark i sydvästra delen av reservatet (25,4 ha)
- e. Betesmark på alvaret (707,2 ha)

2. Åkermark "Tyskens horva" (5,6 ha)

3. Friluftsliv

4.1 Skötselområde 1: Betesmark (770 ha)

Beskrivning: I stort sett hela naturreservatet betas och ingår därmed i skötselområde 1. Undantaget är åkermarken i södra delen av reservatet (skötselområde 2). Betesmarken är uppdelad i flera olika fållor som skiljs åt av stenmurar och eltråd. Fortsatt bete är en förutsättning för många av de ovanliga och hotade djur- och växtarter som har sin livsmiljö på Stora Alvaret. I delar av reservatet har röjningar utförts under senare år. Se närmare beskrivning under respektive delområde.

Bevarandemålen för skötselområde 1 omfattar samtliga delområden a-e.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av välhävda naturbetesmarker med sparsamt träd- och buskskikt
- Naturtypen *Basiska berghällar (6110) ska uppta minst 6,5 ha.

- Naturtypen Kalkgräsmarker (*viktiga orkidélokaler) nedanför trädgränsen (6210) ska uppta minst 124,1 ha.
- Naturtypen *Kalkhällmarker (6280) ska uppta minst 429,1 ha.
- Naturtypen *Fuktängar med blååtäl eller starr (6410) ska uppta minst 132,7 ha.
- Naturtypen Rikkärr (7230) ska uppta minst 11,5 ha.
- Naturtypen *Karsthällmarker (8240) ska uppta minst 3,6 ha.
- På berghällar (6110) ska minst 3 av de typiska kärlväxterna (t ex alvargräslök, stenkrassing, fjällgröe eller vit fetknopp) förekomma i minst 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- På kalkgräsmarker (6210) ska minst 3 av de typiska kärlväxterna (t ex jordtistel, S:t Pers nycklar, jungfrulin, backklöver, axveronika eller solvända) förekomma i minst 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- På kalkhällmarker (6280) ska minst 3 av de typiska kärlväxterna (t ex alvargräslök, bergsskrabba, såpört eller backtimjan) förekomma i minst 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- I fuktängar (6410) ska minst 3 av de typiska kärlväxterna (t ex slankstarr, ängsnycklar, tätört, majviva, älväxing eller ängsvädd) förekomma i minst 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- I rikkärr (7230) ska minst tre av de typiska mossorna (fetbålmossa, stor skedmossa, guldspärrmossa, myruddmossa, kalkkammossa, käppkrokmossa, praktflikmossa, trekantig svanmossa, kärmörkia, piprensarmossa, maskgulmossa, späd/röd skorpionmossa, korvskorpionmossa, purpurvitmossa eller gyllenmossa) ska förekomma i 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- På karsthällmarker (8240) ska minst 3 av de typiska kärlväxterna (t ex murruta, blåsippa eller skogssallat) förekomma i minst 60 % av provytorna enligt metoden för uppföljning i Natura 2000-områden.
- Rödlistade och andra skyddsvärda arter som t ex alvarmalört, stenmalört, gullborste och honungsblomster ska finnas kvar och ha livskraftiga populationer.
- Livsmiljöer för rödlistade och skyddsvärda fågelarter som ängshök, stenskvätta, sånglärka, trana, större strandpipare och rödspov ska finnas kvar.
- Häckning av ljungpipare, tofsvipa, enkelbeckasin och rödbena ska förekomma inom reservatet.
- Fornlämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Delområden inom skötselområde 1:

1a: Område för ängshök (16,2 ha)

Beskrivning: Ett område i norra delen av reservatet. Nordvästra delområdet utgörs av fuktig mark med blåtåtel, starr och ett tätt buskskikt av ca 1 m hög tok och några enar. Öppna fuktängar finns insprängda mellan tokbestånden och ett antal unga björkar står utspritt. En gammal överväxt stenmur finns i nordvästra delen av delområdet.

I sydöstra delen av området finns fuktängar med utbredda bestånd av tok och ett mindre antal enar. Även här finns spridda yngre björkar samt en mindre björkdunge.

Skötselåtgärder: Fortsatt bete. Inom delområdet ska ölandstoken inte röjas utan stå kvar för att kunna utgöra möjlig häckningsplats för den hotade arten ängshök. Spridda unga björkar samt mindre björkdungar ska tas bort. Åtgärder i och i närheten av eventuella häckningsområden ska ske med försiktighet och får inte utföras mellan 1 maj och 1 september. Den överväxta stenmuren kan med fördel röjas fram och synliggöras.

Sammanfattning av ansvar

Ansaret för röjningsåtgärderna delas mellan naturvårdsförvaltaren och brukaren enligt:

1. Borttagning av träd och specifika naturvårdshöjande röjningar står naturvårdsförvaltaren för. I detta fall avses till exempel borttagning av björk inom häckningsområde för ängshök. Veden tas omhand av markägaren.
2. Ansaret att sköta hägnader och stängselgator ligger på brukaren/markägaren men kan här ske i samarbete med naturvårdsförvaltaren.

Följande åtagandeplaner berör delområdet: Åtagandeplan för H3243 skifte 41A och 42A, Åtagandeplan för H7329 skifte 6A. Även framtida åtgärdsplaner, åtagandeplaner eller motsvarande planer för skiftet ska följa syftet i beslutet och skötselplanen för naturreservatet.

1b: Område för ängshök (6,1 ha)

Beskrivning: Kalkgräsmark med enbuskar som nyligen röjts. Väster om denna finns ett tätt buskbestånd av främst tok, en och slån. Enarna varierar från ½- 2 meters höjd.

Skötselåtgärder: Fortsatt bete. Inom delområdet ska ölandstoken inte röjas utan stå kvar för att kunna utgöra möjlig häckningsplats för den hotade arten ängshök. Röjning i och i närheten av eventuella häckningsområden ska ske med försiktighet

och får inte utföras mellan 1 maj och 1 september. Røjningar inom delområdet ska ske i samråd med Länsstyrelsen.

Följande åtagandeplaner berör delområdet: Åtagandeplan för H3243 skifte 41A och H5067 skifte 43A. Även framtida åtgärdsplaner, åtagandeplaner eller motsvarande planer för skiftet ska följa syftet i beslutet och skötselplanen för naturreservatet.

1c: Betesmark med enbuskar (15,1 ha)

Beskrivning: Alvarmark med stora enbuskbestånd och några mindre områden med björk. Stora røjningsinsatser har genomförts, men fortfarande finns behov av att röja bort en och tok. Fornlämningar i form av stensättningar och hägnader finns inom delområdet. Stenmurarna i sydöstra delen av reservatet är delvis dolda av vegetation.

Skötselåtgärder: Fortsatt bete. Marken ska röjas till en öppen betesmark där mindre än 25 procent av marken får täckas av buskar och träd. Fornlämningarna ska skötas så att de synliggörs och hålls fria från skadlig vegetation. Murarna i sydöstra delen av delområdet bör röjas fram.

Sammanfattning av ansvar

Ansvaret för røjningsåtgärder delas mellan naturvårdsförvaltaren och brukaren enligt:

1. Generell underhållsrøjning (buskar och sly) ansvarar brukaren för, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
2. Ansvaret för skötsel av fornlämningar delas mellan brukare och naturvårdsförvaltare, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
3. Borttagning av träd och specifika naturvårdshöjande røjningar står naturvårdsförvaltaren för. I detta fall avses ytterliggare borttagning av träd och buskar och skapande av mosaikmiljöer. Veden tas omhand av markägaren.
4. Ansvaret att sköta hägnader och stängselgator ligger på brukaren/markägaren men kan här ske i samarbete med naturvårdsförvaltaren.

Följande åtagandeplan berör delområdet: Åtagandeplan för H3243 skifte 36B. Även framtida åtgärdsplaner, åtagandeplaner eller motsvarande planer för skiftet ska följa syftet i beslutet och skötselplanen för naturreservatet.

1d: Betesmark i sydvästra delen av reservatet (25,4 ha)

Beskrivning: Delområdet innehåller flera olika marktyper som alla betas: rikkärr, lövskog, före detta åker samt fuktängar och kalkgräsmark med varierande täthet i buskskiktet.

Centralt i delområdet ligger ett rikkärr. Kärmarken har nyligen grävts upp och jordmassor och torvor lagts på hög i en tunga ut i den öppna vattenspegeln. Sydöst om rikkärrret finns en damm.

Äldre åkermarker som idag betas finns inom delområdet norr och väster om kärret. Väster om den norra före detta åkermarken finns en fuktäng som idag bitvis är kraftigt igenvuxen med tok och en.

Inom delområdet finns ett stort antal fornlämningar i form av hägnadssystem, husgrunder och stensättningar. I sydvästra hörnet finns ett område med husgrunder där marken är kvävepåverkad. Fornlämningen är delvis förstörd av ett äldre dike.

I nordöstra och östra kanten av delområdet löper stenmurar som delvis är överväxta av vegetation. Även i östra kanten av den i väster belägna gamla åkermarken löper en överväxt stenmur.

Skötselåtgärder: Fortsatt bete i hela delområdet. Vid det grävda rikkärrret bör åtgärder vidtas för att återfå ett mer naturligt utseende. Vid denna plans tillkomst behandlas grävningarna i ett separat ärende på länsstyrelsen och vars utfall får styra på vilket sätt och i vilken omfattning en återställning bör utföras. Eventuella åtgärder ska ske i samråd med Länsstyrelsen.

Fuktängen strax väster om den norra före detta åkermarken ska röjas till en glest buskbevuxen mark med en mosaik av helt öppna partier och områden där buskar av olika slag, ålder och utseende skuggar marken. Öppna stråk och gläntor ska vara sammanbundna så att betesdjuren kommer fram och man kan få en överblick över området. Røjningar inom delområdet ska ske i samråd med Länsstyrelsen.

Fornlämningarna ska skötas så att de synliggörs och hålls fria från vegetation. Murarna i nordöstra och östra kanten av delområdet bör röjas fram. Stenmuren öster om den gamla åkermarken i väster bör röjas fram. Stenmurar och fornlämningar skall även fortsättningsvis hållas synliga. Se även avsnitt 3, Generella råd och riktlinjer.

Sammanfattning av ansvar

Ansaret för røjningsåtgärder delas mellan naturvårdsförvaltaren och brukaren enligt:

1. Generell underhållsrøjning (buskar och sly) ansvarar brukaren för, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
2. Ansaret för skötsel av fornlämningar delas mellan brukare och naturvårdsförvaltare, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
3. Borttagning av träd och specifika naturvärdeshöjande røjningar står naturvårdsförvaltaren för. I detta fall gäller det ytterligare öppningar i

fuktängarna väster om den före detta åkermarken. Veden tas omhand av markägaren.

4. Ansvaret att sköta hägnader och stängselgator ligger på brukaren/markägaren men kan här ske i samarbete med naturvårdsförvaltaren.

Följande åtagandeplaner berör delområdet: Åtagandeplan för H2725 skifte 22A och H3243, skifte 27 B. Även framtida åtgärdsplaner, åtagandeplaner eller motsvarande planer för skiftet ska följa syftet i beslutet och skötselplanen för naturreservatet.

1e: Betesmark på alvaret (707,2 ha)

Beskrivning: Delområdet utgörs av en till största delen öppen och väl hävdad alvarmark med spridda buskar av främst en och tok. I delar av reservatet finns dock uppslag av en, tok och ung björk som behöver hållas efter. Den dominerande vegetationstypen är kalkhällmark med ett tunt lager vittringsgrus. Stora arealer utgörs också av marker med tjockare jordtäckning samt fuktängar. Även öppna hållar och karstmarker finns men utgör en mindre del. I de södra delarna finns flera mindre rikkärr som betas. Särskilt kring kärr och fuktiga marker bör man vara noga med att hålla efter buskar och träd eftersom igenväxning missgynnar vadarfåglar. Alvarmarken hyser en rik och ovanlig flora samt ett antal intressanta fågelarter. För mer utförlig beskrivning av alvarmarken och dess växt- och djurliv se avsnitt 2.2.2 Biologiska bevarandevärden.

Delar av den norra muren är delvis inväxt med björk och bör röjas fram. I sydöstra hörnet av naturreservatet finns bårder av enbuskar som löper i nordlig till sydlig riktning. Här och var bör genomgångar skapas i dessa buskbårder.

Skötselåtgärder: Fortsatt beteshävd krävs för att bevara en öppen och hävdpräglad alvarmark. Bete är en förutsättning för många av de ovanliga och hotade djur- och växtarter som har sin livsmiljö på Stora Alvaret. Buskar som tok, en och slån ska förekomma i liten utsträckning och vara utspridda i mosaikartade strukturer i landskapet. Spritt i reservatet finns fuktigare partier med ett uppslag av tok. Särskilt i denna typ av fuktområden kan återkommande underhållsröjningar behövas. Buskar, ung björk och andra träd ska särskilt röjas bort och hållas efter i anslutning till kärrmarkerna i södra delen av reservatet. Små områden med tätare enbuskage accepteras men underhållsröjningar ska ske om dessa ökar i utbredning eller visar sig inverka negativt på naturvärdena i området. Vid röjningsåtgärder ska de senast igenvuxna partierna röjas först. Röjningsavfallet forslas i första hand bort, men kan också brännas på plats.

Längs den norra muren bör en och björk röjas bort så att muren framträder. I sydöstra hörnet av delområdet bör öppningar göras i buskridåerna. I områden med mycket tunna jordar, hällmarker, karstmarker (hällmarker med öppna sprick-

or) samt kring kärrmarkerna i södra delen av delområdet ska röjningar ske i samråd med Länsstyrelsen.

Ett stort antal fornlämningar finns inom delområdet. Dessa ska hållas fria från träd- och buskvegetation.

Sammanfattning av ansvar

Ansvaret för röjningsåtgärderna delas mellan naturvårdsförvaltaren och brukaren enligt:

1. Generell underhållsröjning (buskar och sly) ansvarar brukaren för, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
2. Ansvaret för skötsel av fornlämningar delas mellan brukare och naturvårdsförvaltare, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.
3. Borttagning av träd och specifika naturvårdshöjande röjningar står naturvårdsförvaltaren för. I detta fall gäller det till exempel varsamma röjningar av buskar och träd i karstmarker, rikkärrs-miljöer samt öppningar i buskri-
dåerna i sydost. Ved tas omhand av markägaren.
4. Ansvaret att sköta hägnader och stängselgator ligger på brukaren/markägaren men kan här ske i samarbete med naturvårdsförvaltaren.

Följande åtagandeplaner berör delområdet:

H3243 skifte 11A, 26A, 27A, 27B, 36A, 36B, 41A och 42A,
H7329 skifte 6A,
H5067 skifte 42A och 43A,
H2725 skifte 22A,
H6038 skifte 3A,
K1070 skifte 11A och 13A.

Även framtida åtgärdsplaner, åtagandeplaner eller motsvarande planer för skiftet ska följa syftet i beslutet och skötselplanen för naturreservatet.

4.2 Skötselområde 2: Åkermark”Tyskens horva” (5,6 ha)

Beskrivning: Åkermark. Marken har tidigare legat i träda och betats. Här finns goda förutsättningar för att gynna växt- och djurliv med naturfrämjande insatser. Längst i söder finns en stensättning som delvis är bevuxen med slånbuskar och fläder.

Bevarandemål: Öppen brukad mark alternativt bioträda eller fågelåker. Marken har goda förutsättningar att på lite längre sikt utvecklas till en artrik gräsmark med enbuskar om träda och bete återinförs.

Skötselåtgärder: Åkerbruk. Som ett alternativ till åkerbruk finns olika naturvårdsfrämjande insatser som gynnar växt- och djurliv. Att lämna obärgad spannmålsskörd är en metod för att gynna övervintrande eller flyttande fåglar. För att få

fram en rik blomning med pollen och nektar till nytta för insekter, fjärilar och bin kan en så kallad bioträda lämnas. Inom landsbygdsprogrammets satsning Utvald Miljö kan ersättning ges för denna typ av åtgärder. Marken har goda förutsättningar att på sikt utvecklas till en artrik gräsmark med enbuskar om träda och bete återinförs. Fornlämningen bör röjas fram ytterligare. Fornlämning och stenmurar skall även fortsättningsvis hållas synliga.

Sammanfattning av ansvar

Ansvaret för åkerbruket står brukaren för. Ansvaret för skötsel av fornlämningar delas mellan brukare och naturvårdsförvaltare, se Generella råd och riktlinjer, kap 3.

4.3 Skötselområde 3: Friluftsliv

Beskrivning: Reservatet består av flertalet fällor som avgränsas av stenmurar och elstängsel. De många hägnaderna gör att det i dagsläget är svårt att som besökare ta sig mellan reservatets olika delar. Fler stättor behövs mellan de olika fällorna för att besökare ska kunna uppleva reservatet till fots.

En parkeringsficka med plats för ca 3 bilar samt en informationstavla finns i södra delen av reservatet där en brukningsväg går österut från väg 136. Denna rastplats är relativt oansenlig, men härifrån går det lätt att till fots ta sig in i reservatet. Vid Olstorp i reservatets södra del finns två stättor finns som leder in i reservatet.

I dagsläget är det svårt att ta sig in i reservatet norrifrån då den norra gränsen utgörs av en stenmur med en enkel eltråd. Här ska en stätta sättas upp. Reservatets östra gräns är nästan 4 km lång och följer mittmuren. Även här behövs stättor. En stätta behövs även längs den södra gränsen.

Bevarandemål:

- Minst 2 väl underhållna informationstavlor med beskrivning av reservatet ska finnas.
- Möjlighet till enklare parkering ska finnas vid brukningsvägen i den södra delen av reservatet.
- Stättor ska finnas i tillräcklig omfattning i reservatet.
- Information om reservatet ska finnas på Länsstyrelsens hemsida.
- Reservatets gränser ska vara tydligt markerade.

Skötselåtgärder: Fler stättor ska sättas upp, se skötselplankarta, bilaga 7. Placeringen av stättorna kan med fördel diskuteras med berörd brukare för att uppnå bästa möjliga effektivitet. Vid Olstorp bör en informationstavla sättas upp med beskrivning av reservatet. Markeringen av reservatets yttergränser behöver ses över och förbättras.

Sammanfattning av ansvar

Ansvaret för samtliga friluftsanordningar står naturvårdsförvaltaren för.

5. Bränder och brandbekämpning

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

Åtgärd efter brand:

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

6. Jakt

Rätten till jakt inskränks inte av reservatsbildningen. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

7. Dokumentation och uppföljning

7.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder

Naturvårdsförvaltaren ska dokumentera var, hur och när åtgärder utförts, vem som utfört åtgärder samt kostnad och finansiering för utförda åtgärder.

Åtgärder, exempelvis bete, slåtter och hamling, som inte utförs av naturvårdsförvaltaren ska dokumenteras genom att utföraren årligen meddelar utförda åtgärder på blankett som naturvårdsförvaltaren handhåller.

Naturvårdsförvaltaren ska följa upp utförda skötselåtgärder vid behov. Naturvårdsförvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts, vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

7.2 Uppföljning av bevarandemål

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål. Naturvårdsförvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts och vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

8. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Detta är en sammanfattning och prioritering av de skötselåtgärder som står beskrivna under respektive skötselområde, kap 4.1-4.3. Under kapitel 3, Generella råd och riktlinjer, förklaras ansvarsfördelningen mer utförligt.

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*
Betesdrift	Skötselområde 1, samtliga delområden	Djurhållare (stödrättsinnehavaren)	1
Åtgärder inom häckningsområde för ängshök t ex röjning av träd	Skötselområde 1a	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	1
Ytterligare röjningar i syfte att skapa värdefulla mosaikmarker (utöver vad miljöstödet föreskriver)	Delområde 1c, 1d	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	1
Löpande underhållsröjning i enlighet med miljöstödsåtaganden	Delområde 1c, 1d, 1e	Brukaren (stödrättsinnehavaren)	1
Specifika naturvårdshöjande röjningar i känslig miljö	Delområde 1e	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	1
Åtgärder vid uppgrävt rikkärr	Delområde 1d	Markägare	1
Åkerbruk alternativt bioträda/fågelåker eller träda med bete	Skötselområde 2	Markägare/brukare	2
Gränsmarkering	Reservatets yttergränser	Naturvårdsförvaltare/Lantmäteriet/Uppdragstagare	1
Informationstavlor	Se skötselplankarta, bilaga 7	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	2
Stättor	Se skötselplankarta, bilaga 7	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	1
Forn- och kulturlämningar, landskapselement t ex stenmurar	Skötselområde 1 och 2	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	2
Uppföljning av skötselåtgärder	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	3
Uppföljning av bevarandemål	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare/Uppdragstagare	3

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

Med **Naturvårdsförvaltare** menas i tabellen ovan Länsstyrelsen. Åtgärder som Naturvårdsförvaltaren ansvarar för bekostas i normalfallet av länsstyrelsen.

Med **Uppdragstagare** menas i tabellen ovan den som på uppdrag av länsstyrelsen utför åtgärden och det kan t ex vara markägaren, annat upphandlat företag eller en organisation.

Med **Brukare** menas i tabellen ovan den som uppbär ersättning för skötsel av marken i form av gårdsstöd/miljöersättning.

Alla röjningar ska ske i samförstånd mellan naturvårdsförvaltare och markägare/brukare

Bilagor

1. Reservatsbeslut från 1992-08-21
2. Förteckning över fastigheter, fastighetsägare och nyttjanderätter
3. Fornlämningskarta
4. Utdrag ur fornminnesregistret
5. Naturtypskarta enligt Art- och habitatdirektivets indelning
6. Artförteckning
7. Skötselplanskarta
8. Referenslista