



Länsstyrelsen
Örebro län
Naturvård
Per Olov Führ

BESLUT
Datum
1998.05.15

Vår beteckning
231-01350-98

Enligt sändlista

Bildande av naturreservatet Brunstorpskärret i Örebro kommun.

BESLUT

Det område som utgöres av del av fastigheten Axbergs-Kvinnersta 1:3 i Örebro kommun och som framgår av bifogade utdrag ur fastighetskartan skall av skäl, som närmare anges i detta beslut, särskilt skyddas och vårdas på grund av dess betydelse för kännedomen om landets natur. Länsstyrelsen förklarar därför med stöd av 7 § naturvårdslagen (SFS 1974: 1025) området som naturreservat.

Ändamålet med reservatet skall vara att för kännedomen om landets natur skydda och vårda ett kalkpåverkat rikkärrområde med omgivande skogs- och betesmark innehållande ett stort antal hotade och skyddsvärda växtarter.

För att trygga ändamålet med reservatet förordnar länsstyrelsen med stöd av 8-10 §§ naturvårdslagen samt 9 § naturvårdsförordningen att nedan angivna föreskrifter samt bestämmelser om naturvårdsförvaltningen skall gälla beträffande området.

A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen angående inskränkning i markägares och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar skall förbud gälla att

1. bedriva täkt, dikning eller annan verksamhet som förändrar områdets topografi, yt- eller dräneringsförhållanden i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan

2. anordna upplag i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan
3. anlägga väg eller stig i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan
4. dra fram mark- eller luftledning
5. uppföra byggnad eller annan anläggning
6. bedriva avverkning eller röjning av något slag, så eller plantera skogsplantor, samla ihop, föra bort eller bränna vindfällen eller andra döda träd eller träddelar, i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan
7. bedriva jakt efter annat än älg och rådjur.
8. uppföra jakttorn, utföra siktröjningar, eller transportera ut fällt vilt med motordrivna hjälpmedel

Föreskrifter nedan under punkt C, gällande allmänheten, gäller även markägare och innehavare av särskild rätt i den mån pågående markanvändning därigenom inte avsevärt försvåras. Föreskrifterna skall ej utgöra hinder för tillfälliga aktiviteter i samband med Kvinnerstaskolans undervisning.

B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen angående sakägares skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att de åtgärder vidtages inom området som framgår av till detta beslut fogad skötselplan.

C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen om vad allmänheten har att iaktta inom reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar skall förbud gälla att

1. göra åverkan på markytan
2. störa djurlivet
3. plocka blommor, lavar och vedlevande svampar eller på annat sätt genom plockning eller uppgrävning skada växtligheten
4. utföra ristningar på torrträd eller bark eller att skada lågor
5. göra upp eld
6. tälta
7. framföra motordrivet fordon, cykla eller rida
8. anbringa tavla, plakat, affisch, skylt, inskrift eller därmed jämförlig anordning
9. anordna orienteringskontroller eller snitslade spår

D. Bestämmelser enligt 9 § naturvårdsförordningen om naturvårdsförvaltningen

1. Syftet med skötseln av reservatet skall vara att genom beteshävd i vissa delar i kombination med fri utveckling i andra delar gynna den biologiska mångfalden. Risken för slitage och annan skada på naturen skall minskas genom åtgärder som vägleder besökare inom området.
2. Länsstyrelsen meddelar föreskrifter om vården av reservatet genom att fastställa till beslutet fogad skötselplan, daterad 1998.04.16.
3. Utmärkning av reservatet skall ske i enlighet med naturvårdsverkets anvisningar (SIS 03 1522).
4. Naturvårdsförvaltare är Kvinnerstaskolan.
5. Vid den praktiska förvaltningen skall samråd ske med länsstyrelsen i frågor som inte regleras i skötselplanen eller annars är av rutinkaraktär.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Ärendets beredning

Områdets värden uppmärksammades först av Henrik Waldén som 1952 och 1984 besökte området och studerade snäckfaunan. I samband med de inventeringar som länsstyrelsen utförde under 70-talet, inför upprättandet av den länsomfattande naturvårdsöversikten som kom i tryck år 1984, belystes områdets floristiska värden. Vid de landsomfattande övergripande inventeringar och utvärderingar som utfördes under början av 90-talet och som resulterade i den nationella myrskyddsplanen medtogs Brunstorpskärret bland de prioriterade objekten. Brunstorpskärret har upptagits som ett av områdena i det europeiska nätverket för skyddad natur, Natura 2000. Under 1997 har länsstyrelsen genom Lars Löfgren låtit genomföra en detaljerad botanisk inventering av kärret med omgivningar för att ge underlag för detaljavgränsning och skötselplan.

Länsstyrelsen har därefter, i samråd med Kvinnerstaskolan, landstinget, kommunen, Hopajola och naturvårdsverket, under våren 1998, upprättat förslag till skötselplan och föreskrifter för det föreslagna reservatet. Förslaget har under våren 1998 remissbehandlats varvid reservatsbild-

ningen genomgående tillstyrkt. Remissynpunkterna har beaktats bl a vad avser gränsdragning, stängseldragning och Kvinnerstaskolans verksamhet.

Beskrivning av området

Brunstorpskärrer ligger i ett område med tydlig kalkpåverkan. Kärrer består av en mindre nordlig och en större sydlig del. Det norra kärrer utgörs av ett klibbalkärr med sockelbildningar och stora tuvor mellan vattendränkta partier. Det södra kärrer är mer heterogent och består av såväl mosse- som kärrpartier. Det är delvis igenvuxet med tall och björk och i det blötaste partiet utbreder sig bladvass.

Kärrer har med största sannolikhet nyttjats för slåtter, åtminstone i vissa delar. Såväl kärr som omgivningar har vidare beteshävdats till någon gång in på 1900-talet. Vid Waldéns besök 1952 var således beteslandskapet tämligen intakt norr om kärrer upp mot vägen och kärrer som sådant var i stort sett öppet. Från flygbildsunderlaget för ekonomiska kartan från 1956 (kompositbild från åren 1944,45 och 53) framgår att så gott som hela området mellan Kvinnersta och Brunstorpskärrer var öppen betesmark samt att ett genomgående rakt dike redan då upptagits. Kärrers norra del hörde vid den tiden till fastigheten Brunstorp 1:3.

Omgivningarna utgörs i norr av igenväxande beteshage och i övrigt av barrblandskog som mot kärrer får starka inslag av klibbal och björk. Vid kärrers utlopp och i dess norra del finns klibbalkärr.

Genom kärrer från norr mot söder löper en bäck som genom dikning dränerar detsamma. Rester av dammanläggning söder om kärrer tyder på att kärrers vattenståndsnivå reglerats för att förbättra slåtterproduktionen.

I områdets norra del går kraftledningar vilka bidragit till att vidmakthålla det öppna ängslandskapet och dess flora.

I kärrer växer sådan sällsyntheter som sumpäggsvamp, fältgentiana, ormtunga, tagelstarr och ängsnycklar. Förekomsterna av fältgentiana och ormtunga brukar betraktas som klara indikationer på tidigare slåtterhävd.

Bland snäckorna kan bland de kalkbundna sällsyntheterna tandsnäcken, Perforatella bidentata, och kalkgrynsnäcken, Vertigo geyeri, omnämnas.

Reservatets benämning: Naturreservatet Brunstorpskärrer

Kommun: Örebro

Församling: Axberg

Fastighet: Axberg-Kvinnersta 1:3

Areal: 9,8 ha.

Markägare: Örebro läns landsting

Lägesbeskrivning: 10 km norr om Örebro, inom ekonomiska kartbladet 10563 (Axberg). Reservatet har tyngdpunktskoordinaterna X = 6582890 Y = 1468220.

Naturvårdsförvaltare: Kvinnerstaskolan

MOTIV FÖR BESLUTET

Brunstörpskärrret är ett kalkpåverkat kärr beläget i en region där denna naturtyp är mycket sällsynt. Här förekommer en rik biologisk mångfald dokumenterad inom flora och molluskfauna. Området har givits prioritet i och med att det medtagits i den nationella myrskyddsplanen och i Natura 2000.

Naturvärdena i nu aktuellt område är sådana att de kräver ett omfattande skydd för att bevaras. Detta skyddsbehov kan endast tillgodoses genom bildande av naturreservat eller nationalpark. Områdena har inte den storlek eller egenskaper i övrigt att bildandet av nationalpark ansetts motiverat, varför området bör avsättas som naturreservat.

För att uppnå målet med reservatet är det av stor betydelse att hävd kan upprätthållas i delar av området och att andra delar kan få utvecklas utan mänskliga störningar, varför inskränkningar i allemansrätt och skogsbruk är nödvändiga.

Detta beslut kan överklagas, se bilaga.

Beslut i detta ärende har fattats av styrelsen. I beslutet deltog landshövding Gerd Engman jämte ledamöterna Sören Gunnarsson, Raul Björk, Mats Sjöström, Kitty Melin-Strandberg, Annica Eriksson, Göran Ståhlberg, Mainy Jonsson, Erik Johansson, Lennart Elissson, Leif Berglund, Lars-Axel Nordell, Håkan Blomberg, Sonja Cederlöf och Inger Högström-Westerling.

I ärendets slutliga handläggning deltog även länsassessor Magnus Enhörning och naturvårdsdirektör Per Olov Führr.



Gerd Engman



Per Olov Führr

Bilagor

1. Hur man överklagar
2. Beslutslista
3. Sändlista
4. Skötselplan

HUR MAN ÖVERKLAGAR LÄNSSTYRELSENS BESLUT

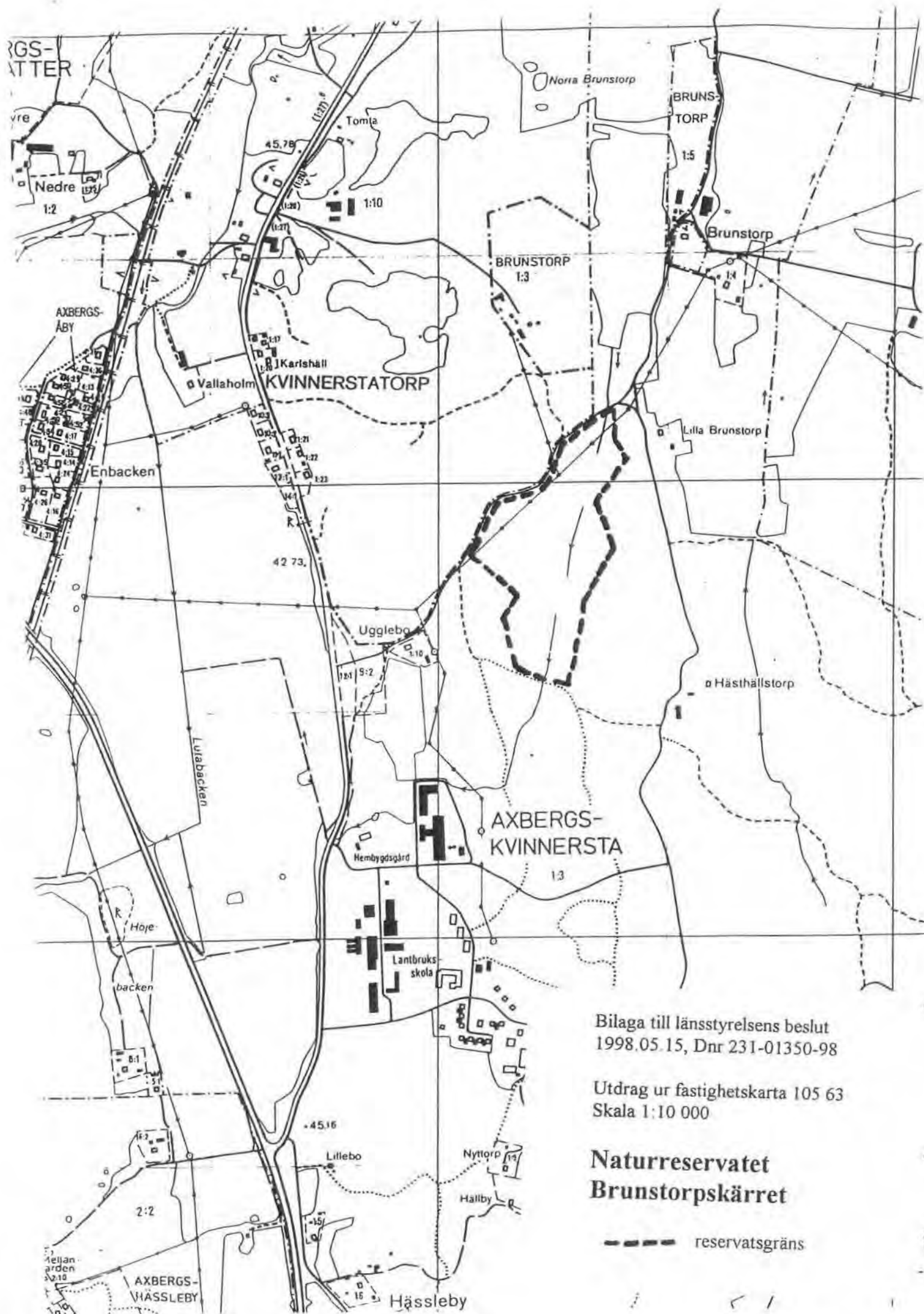
Om Ni vill överklaga detta beslut skall Ni skriva till länsstyrelsen. Tala om i brevet vilket beslut Ni överklagar, t ex genom att ange beslutets diarienummer. Tala också om vilken ändring i beslutet Ni vill ha.

Länsstyrelsen måste ha fått överklagandet inom tre veckor från den dag Ni fick del av beslutet, annars kan överklagandet inte prövas.

Om länsstyrelsen inte själv ändrar beslutet på det sätt Ni begärt sänder länsstyrelsen överklagandet vidare till regeringen (miljödepartementet).

Om Ni vill ha ytterligare upplysningar kan Ni vända Er till länsstyrelsen, tel 019-19 30 00.

Sändlista har ej scannats



Bilaga till länsstyrelsens beslut
1998.05.15, Dnr 231-01350-98

Utdrag ur fastighetskarta 105 63
Skala 1:10 000

Naturreseptet Brunstorskärr

--- reservatsgräns



Länsstyrelsen
Örebro län

Michael Andersson

Direkt: 019-19 35 60

michael.andersson@t.lst.se

SKÖTSELPLAN

2005-12-16

Dnr: 5114-11334-2005

Skötselplan för naturreservatet Brunstorpskärret i Örebro kommun

Föregående skötselplan utarbetas inom Länsstyrelsen av Per-Olof Führl under 1998 och fastställdes genom beslut av Länsstyrelsens styrelse 1998-05-15.

Skötselplanen reviderades inom Länsstyrelsen under 2005 av Michael Andersson och fastställdes av enhetschef Magnus Eklund 2005-12-16.

Syfte

Syftet med naturreservatet Brunstorpskärret är att för kännedomen om landets natur skydda och vårda ett kalkpåverkat rikkärrområde med omgivande skogs- och betesmark innehållande ett stort antal hotade och skyddsvärda växtarter.

Administrativa data

Objektnamn	Brunstorpskärret
RegDOS-id	257
Skyddsform	Naturreservat
Beslutsdatum	1998-05-15
Kommun	Örebro kommun
Församling	Axberg
Läge	10 km N om Örebro
Area	9,8 ha
Markslag	Betesmark
Naturtyper	Lövträdsbevuxen betesmark, blandskog, lövsumpskog, rikkärr
Prioriterade bevarandevärden	Hävdgynnad flora, molluskfauna, rikkärr, sumpskog
Natura 2000-namn	Brunstorpskärret (5,3 ha)
Natura 2000-omr.kod	SE0240029
Natura 2000-omr.typ	PSCI
Natura 2000-habitat och arter	7230 rikkärr 2,1 ha, 9080 lövsumpskogar av fennoskandisk typ 1 ha, 1013 kalkkärrgrynsnäcka <i>Vertigo geyeri</i>
Markägare	Örebro kommun
Förvaltare	Kvinnerstaskolan

Natur och vegetation

Naturreseptatet Brunstorskärret ligger i ett område med tydlig kalkpåverkan. Reservatet innefattar ett rikkärr samt betesmark med lövträd och barrskog. Kärret består av en mindre nordlig och en större sydlig del. Det norra kärret utgör idag klubbsumpskog med alar på tydligt utbildade socklar, videsnår och stora starrtuvar mellan vattendränkta partier. Det södra kärret är mer heterogent och består av såväl mosse- som kärrpartier. Det är delvis igenvuxet med tall och björk och i det blötaste partiet finns bladvass. Sedan reservatets bildande 1998 har omfattande restaureringsinsatser utförts för att skapa ett mer öppet kärr.

Delar av reservatsområdet har med största sannolikhet nyttjats för slåtter i äldre tider. På häradskartan från 1864 har området betecknats som lövträdsbevuxen skogsmark, vilket troligen avser betesmark. Såväl kärr som omgivningar beteshävdades åtminstone fram till 1950-talet. Vid det besök som Henrik W. Waldén gjorde 1952 (Waldén ms 1984) var beteslandskapet tämligen intakt norr om kärret upp mot vägen och kärret som sådant var i stort sett öppet. Från flygbildsunderlaget för ekonomiska kartan från 1956 (kompositbild av flygfoton tagna åren 1944, -45 och -53) framgår att så gott som hela området mellan Kvinnersta och kärret var öppen betesmark samt att ett genomgående rakt dike redan då upptagits. Kärrets norra del hörde vid den tiden till fastigheten Brunstorp 1:3.

Omgivningarna utgörs i norr av en tidigare igenväxt, nu restaurerad beteshage, samt av grusväg och järnväg. Nordväst om grusvägen står en barrblandskog på kalkpåverkad mark. I öster gränsar reservatet mot barrblandskog, som i övergången mot kärret har ett starkt inslag av klubb, asp och björk.

Genom kärret från norr mot söder löper en bäck som genom dikning dränerar detsamma. Möjligen kan, under någon period för länge sedan, en mindre damm ha nyttjats för att dämna över kärret och förbättra slåtterproduktionen.

I områdets norra och nordvästra del går krafledningar vilka bidragit till att vidmakthålla det öppna ängslandskapet där under igenväxningsperioden.

Inom reservatet har genom åren dokumenterats sällsynta svampar och växter som sumpäggschamp, fältgentiana, ormtunga, tagelstarr och ängsnycklar. Förekomsterna av fältgentiana och ormtunga brukar betraktas som klara indikationer på tidigare slåtterhävd. Några andra hävdgynnade arter funna i reservatet (Löfgren 1997) är slåtterfibbla, vitmåra, svinrot, stagg, gullviva, ängsstarr, rödkämpar och darrgräs. Rikkärrets brunmossvegetation är typisk för biotoptypen med bl a röd skorpionmossa *Scorpidium revolvens* och

korvskorpionmossa *Scorpidium scorpioides*. Ingen systematisk inventering av mossfloran är utförd.

I reservatet förekommer flera intressanta och skyddsvärda mollusker (von Proschwitz 2004). Sammanlagt är 23 snäckor och 4 sniglar funna i området. Det södra kärret hyser en rik och diversifierad rikkärtsfauna med de rödlistade och sällsynta arterna kalkkärrgrynsnäcka *Vertigo geyeri* och tandsnäcka *Perforatella bidentata* som mest anmärkningsvärda element. Den senare arten har inte påträffats vid undersökningar 1984 och 2004 och kan vara utgången från det södra kärret. Förekomsten av kalkkärrgrynsnäcka indikerar lång kontinuitet hos biotopen öppet rikkärr med stabil hydrologi. Några andra krävande kärrarter är ängsdvärgsnäcka *Carychium medium*, hjärtgrynsnäcka *Vertigo antivertigo* och sumpgrynsnäcka *Vertigo lilljeborgi*.

Det norra kärret hyser en rik sumpskogsfauna med tandsnäcka som intressantaste art. Detta delområde tycks ytterligare ha utvecklats mot sluten sumpskog sedan 1984. Igenväxningen har lett till att kalkkärrgrynsnäcka och möjligen även den sällsynta smalgrynsnäcka *Vertigo angustior* försvunnit från det norra kärret de senaste 20 åren. Bland sötvattensmolluskerna finns den ovanliga flat kamgälsnäcka *Valvata cristata* både i södra och norra kärret.

Bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Som en följd av den långvariga användningen som betesmark finns hävdgynnade växter i reservatet, både på fast mark och i det öppna rikkärret. I sumpskogen och rikkärret finns en artrik mossflora, med flera arter som endast återfinns i kalkpåverkade kärrmiljöer. I rikkärret, sumpskogen och övergångszonerna till skogsmark och betesmark finns en artrik molluskafauna med flera krävande och rödlistade arter. Det kan även antas att insektsfaunan är artrik och att artrikedomen är stor bland svamparna, p g a mångfalden av biotoper samt stabil hydrologi och naturlig kalkpåverkan. Tidigare har den rödlistade sumpäggsvampen *Bovista paludosa* påvisats i kärret, men fruktkroppar har inte återfunnits på senare år.

Kulturhistoriska bevarandevärden

Området har sedan gammalt varit hävdad genom bete och troligen slåtter. Fortsatt hävd innebär att en ålderdomlig och i Örebro län som helhet minskande markanvändning bibehålls. Det är därför av kulturhistoriskt värde att hävden fortsätter i området.

Pedagogiska bevarandevärden

Förvaltningen av naturreservatet används i utbildningen vid naturbruks-gymnasiet Kvinnerstaskolan.

Allmän målsättning

Skötseln ska genom beteshävd i vissa delar av reservatet, kombinerad med fri utveckling i andra delar, främja bevarandet av den biologiska mångfalden. Syftet är också att området ska kunna nyttjas i Kvinnerstaskolans utbildningsarbete och att göra området tillgängligt för allmänheten.

Genom bete och andra lämpliga skötsel- och restaureringsåtgärder åter-skapas den öppna betesmark som tidigare karaktäriserat området. Vissa partier är helt undantagna från hävd och utvecklas till naturskog inklusive sumpskog. Målsättningen med områdets skötsel är vidare att begränsa slitage och andra skador på naturen genom att underhålla en markerad stig för besökare.

Källor

- Furuholm, L., Nettelbladt, M. & Karlsson, B. 1973. Översiktlig natur inventering av Örebro kommun. Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten och Örebro kommun, planeringskontoret.
- Kartografiska corpsen. 1864. (Karta över) Örebro härad.
- Länsstyrelsen i Örebro län. 1998. Skötselplan för naturreservatet Brunstorspkärret. Upprättad 1998-04-16, fastställd 1998-05-15.
- Löfgren, L. 1997. Brunstorspkärren, Örebro kommun, botanisk inventering. Länsstyrelsen i Örebro län, rapport nr: 1997: 39.
- von Proschwitz, T. 2004. Landlevande mollusker i Brunstorspkärret (Axberg s:n, Örebro kommun, Örebro län) 2004, jämte skötsel rekommendationer för kärret med speciellt avseende på molluskfaunan. Meddelanden från Göteborgs Naturhistoriska Muséum: Nr 16 (2004). ISSN 1651-131X.
- Waldén, H.W. 1984. Preliminär rapport från Henrik W Waldén om inventering av den lägre markfaunan i några rikkärr i Örebro län. Utdrag ur brev till Gunnar Hallin, 1984-10 27. Dnr: 11.119-2314-84.
- Waldén, H.W. 1989. Preliminär rapport från inventering av landmollusk faunan i rikkärr i Närke. Stencil. Göteborgs Naturhistoriska Muséum, december 1989.
- Ekholm-Pehrson, E. (manuskript) 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Brunstorspkärret. Stencil, 21 sept 2005, Länsstyrelsen.

Skötselområden med mål och åtgärder

Reservatet är indelat i fem skötselområden, med utgångspunkt från den skötsel som ska genomföras:

1. betesmark,
2. rikkärr,
3. lövsumpskog,
4. blandskog,
5. anordningar för besökare.

Skötselområde 1: betesmark, 3,9 ha

Beskrivning

En välbetad, glest trädbevuxen betesmark på fast mark. Björk och klibbal dominerar blad träden. Närmast reservatets entré i SV är grässvålen ofullständig eftersom restaureringsavverkningar nyligen gjorts.

Mål

Betesmark med grupper av träd och spridda enskilda träd av asp, björk och övriga lövträdslag på torrare mark, samt grupper eller dungar av klibbal i fuktiga svackor. Grässvålen är tät och välbetad, utan större slyuppslag.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen trädbevuxen betesmark är 3,9 hektar,
- minst 90 % av arealen är väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut,
- igenväxningsvegetation finns inte,
- krontäckningen av träd och buskar är lägst 25 % och högst 40 %,
- växterna slätterfibbla, vitmåra, svinrot, stagg, gullviva, ängsstarr, rödkämpar och darrgräs förekommer.

Skötselåtgärder

- Årligt bete.
- Tillsyn och underhåll av stängsel.
- Successiv kompletterande gallring av träd under 2006-2010, i första hand gran och björk, enligt plan som upprättas i samråd mellan Länsstyrelsen och Kvinnerstaskolan.
- Slyröjning vid behov.

Skötselområde 2: rikkärr, 1,9 ha*Beskrivning*

Rikkärr i kraftig igenväxning. Kärret har till c:a hälften öppnats genom restaurerande gallringar och bete under perioden 1998-2005. I SSO öppen yta med utglesad vass efter slåtter och ett par års nötbete. Mot N igenväxande med björk, al, vide och gran. Mot O delvis flackt sluttande mot sumpskog. Dominerande, vältuvade lågstarrtor med hirsstarr, flaskstarr omväxlande med ytor med högre vegetation dominerade av tagelstarr, kråklöver m.m. Mellan tuvorna sankt rännor med botten av brunmossor.

Mål

Öppet rikkärr med inslag av små dungar av videbuskar, sälj, jolster och rönn, samt björk och al. De fyra förstnämnda busk- och trädslagens lövförna är gynnsammare för snäckorna än lövförna av björk och al. I en del av kärret skapas en mosaik av dungar och öppna kärrtor, medan andra delar är helt öppna. De små dungarna utgör refugier i torrider för snäckorna i kärret. Övergången till angränsande sumpskogspartier är mjuk med kvarstående busk-/trädpatrier. Gran finns inte i kärret. Bladvass finns inte eller ytterst sparsamt. Det är mycket viktigt att betetrycket anpassas så att slitageskador och/eller överbetning inte uppstår i kärret.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen rikkärr är 1,9 ha.
- ett dämme som säkrar rikkärrets vattenstånd under torrperioder finns i diket söder om kärret,
- rikkärret torkar inte upp helt ens i torrperioder,
- minst 90 % av arealen är väl avbetad, men utan större slitage eller permanenta trampskador, varje år vid vegetationsperiodens slut,
- igenväxningsvegetation finns inte,
- övergången mellan rikkärret och sumpskogen är mosaikartad med små grupper av av vide, asp, rönn, jolster, sälj samt enstaka björk och al, omväxlande med öppna kärrtor,
- krontäckningen av träd och buskar är högst 30 %,
- gran finns inte,
- bladvass finns inte eller är ytterst sparsam,
- sumpäggsvamp finns,
- kalkkärrgrynsnäcka, sumpgrynsnäcka och flat kamgälsnäcka finns i minst samma omfattning som vid inventeringen 2004 (von Proschwitz 2004).

Skötselåtgärder

- Årligt bete med nötkreatur.
- Gallring av träd och buskar i och intill kärrtan successivt under perioden 2005-2010, enligt planering som upprättas i samarbete mellan Länsstyrelsen

och Kvinnerstaskolan, och i enlighet med givna rekommendationer av expertis (von Proschwitz 2004).

- Dämmets funktion kontrolleras årligen, så att kärret har ett högt och stabilt vattenstånd även under torrperioder.
- Undersökning av förekomsten av ovan nämnda mollusker görs år 2010 och därefter vart femte år.
- Sumpäggsvamp eftersöks i kärret minst två säsonger 2006-2009. Om arten ej återfinns ska försök med återintroduktion utföras under perioden 2009-2011.

Generella skötselinstruktioner

Röjnings- /gallringsrester måste alltid avlägsnas ur kärret eftersom de bidrar till näringsansamling (av kväve) i kärret, vilket är negativt för molluskerna. Bränning av vass, ris och vedrester får inte göras i kärret utan måste göras på fast mark. Röjning och gallring i kärret ska utföras på tälad mark. Inga maskiner ska köra i kärret.

Skötselområde 3: lövsumpskog, 1,5 ha

Beskrivning

Mycket blöt sumpskog dominerad av klibbal och björk, varav många träd med tydliga socklar. Det finns även videbuskar, sälg, brakved och enstaka små granar. Markvegetationen är ställvis riklig med bl a tagelstarr, älgört, videört, humleblomster, blåttåtel, ängsvädd, smörbollar, kvanne, kråkklover, kärrtistel, tussilago och skogssäv. Ställvis öppna vattenhöljor med svällande mosskuddar av vattenlungmossa *Marchantia polymorpha*. Tämigen gott om död ved, framför allt klenved.

Det norra kärret är idag igenvuxet till lövsumpskog och mollusker knutna till mer öppna kärrmiljöer misstänks ha försvunnit från denna del av reservatet. I området finns däremot arter knutna till skogsmiljöer och fler sådana kan förväntas vandra in från intilliggande skogsmark i framtiden.

Tandsnäcka *Perforatella bidentata* har sin rikaste förekomst i reservatet i detta delområde.

Mål

Att bibehålla karaktären av lövsumpskog. Skogen utvecklas till naturskog, med undantaget att gran missgynnas genom aktiv skötsel. Döda stående och liggande träd återfinns på den plats de dött.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen lövsumpskog är 1,5 hektar,
- gran utgör högst 5 % av virkesvolymen,

- tandsnäcka och flat kamgälsnäcka förekommer i minst samma omfattning som vid inventeringen 2004 (von Proschwitz 2004).

Skötselåtgärder

Andelen gran kontrolleras med start 2010 och därefter vart femte år. Vid behov tas granar bort eller ringbarkas, så att levande gran ej överstiger 5 % av virkesvolymen.

Skötselområde 4: blandskog, 2,7 ha*Beskrivning*

En huvudsakligen grandominerad blandskog, som ju närmare kärren man kommer får ett inslag av lövträd. Markvegetationen är tydligt kalkpåverkad med bl a blåsippa och rik högortsvegetation.

Mål

Skogen utvecklas utan påverkan av skogliga skötselåtgärder till naturskog. Döda stående och liggande träd återfinns på den plats de dött.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen blandskog med fri utveckling är 2,7 ha.

Skötselåtgärder

Inga.

Skötselområde 5: anordningar för besökare*Beskrivning*

I reservatets västra del invid grusvägen finns en parkeringsplats för fem bilar och en informationstavla om reservatet och dess naturvärden. En markerad stigslinga leder genom skogsdelarna av reservatet. Spänger finns utlagda över de fuktigaste delarna av stigen. Stängselgenomgångar finns på två ställen längs stigen.

Mål

Bibehålla befintliga anordningar i gott skick.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- 500 meter markerad och framkomlig stig,
- en parkeringsplats med plats för fem bilar,
- en informationstavla i gott skick vid reservatets entré,
- spänger i gott skick över de fuktigaste delarna av stigen,

- stängselgenomgångar i gott skick där så behövs.

Skötselåtgärder

Årlig tillsyn och vid behov underhåll av nämnda anordningar. Fallna träd som hindrar framkomligheten på stigen, kan de sågas upp och flyttas åt sidan.

Övrigt

Reservatets föreskrifter och avgränsning

Reservatet är beslutat med stöd av den gamla Naturvårdslagen och syfte och föreskrifter hänvisar till den. I syftet saknas en formulering om behovet av skydd och vård av molluskfaunan i reservatet. Föreskrifterna är onödigt omständigt formulerade. Avgränsningen av reservatet har förändrats p g a byggandet av järnvägen Mälarbanen, varvid den norra spetsen av reservatet tagits i anspråk. Ett nytt beslut som grundar sig på Miljöbalken och som rättar till ovanstående brister är nödvändigt. Nytt beslut bör tas senast 2010.

Förvaltning

Reservatsförvaltare är Kvinnerstaskolan. Vid den praktiska förvaltningen ska samråd ske med länsstyrelsen i frågor som inte regleras i skötselplanen eller annars är av rutinkaraktär.

Anordningar vid jakt

I samband med jakt som innefattar reservatsområdet är det inte tillåtet att där uppföra jakttorn. Markeringar i terrängen ska vara temporära och möjliga att avlägsna efter jakten. Eventuell viltutfodring får inte utföras på naturbetesmarken eller i det öppna rikkärret, p g a risken för näringsanrikning.

Reservatsgränsmarkeringar

Reservatets gränsmarkeringar ska underhållas i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar.

Uppföljning

Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet av varje år, de år då åtgärder har genomförts. Förvaltaren ansvarar för dokumentation av vad som genomförts och när det gjorts.

Uppföljning av bevarandemål

Senast 2015 och därefter vart 5:e år utförs uppföljning av ovan angivna bevarandemål för respektive skötselområde.

Det är önskvärt att följande undersökningar utförs under perioden t o m 2015 som ett led i en fördjupad uppföljning:

- a) återinventering av kärlväxtfloran för att undersöka floraförändringar med den botaniska dokumentation som upprättades 1997 som grund,
- b) inventering av marksvampar, i första hand för att kartlägga rödlistade, kalkgynnade och/eller hävdgynnade arter,
- c) inventering av mossor.

6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Prioritet	Finansiering
Uppföljning av det dämmets funktion	Årligen	1	Kvinnerstaskolan
Gallring av träd i skötselområden 1 och 2	Successivt 2006-2010	1	Kvinnerstaskolan
Betesdrift samt tillsyn och underhåll av stängsel	Årligen	1	Kvinnerstaskolan / miljöstöd
Tillsyn och underhåll av besöksanordningar utom infotavla	Årligen	1	Kvinnerstaskolan
Tillsyn och underhåll av informationstavla	Vid behov	1	Reservatsanslag
Slyröjning	Vid behov	2	Kvinnerstaskolan
Uppföljning av skötselåtgärder	Efter åtgärd	1	Länsstyrelsen / Kvinnerstaskolan
Uppföljning av förekomsten av mollusker i rikkärret	2010 och därefter vart 5:e år	1	Reservatsanslag
Uppföljning av övriga bevarandemål	2015 och var 5:e år	1	Reservatsanslag
Eftersök sumpäggsvamp	tre gånger 2006-2009	1	Reservatsanslag
Uppföljning av gränsmarkering	Var 6:e år	1	Reservatsanslag
Försök med återintroduktion av sumpäggsvamp	Vid behov, 2009-2011	3	Reservatsanslag
Nytt reservatsbeslut enligt miljöbalken, med uppdatering av föreskrifter och reservatsgräns	Senast 2010	2	Länsstyrelsen / Ramanslag

Bilaga 1.

Föreskrifter för naturreservatet Brunstorpskärret enligt Länsstyrelsens beslut 1998-05-15

A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen angående inskränkning i markägares och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar skall förbud gälla att

1. bedriva täkt, dikning eller annan verksamhet som förändrar områdets topografi, yt- eller dräneringsförhållanden i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan,
2. anordna upplag i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan,
3. anlägga väg eller stig i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan,
4. dra fram mark- eller luftledning,
5. uppföra byggnad eller annan anläggning,
6. bedriva avverkning eller röjning av något slag, så eller plantera skogsplantor, samla ihop, föra bort eller bränna vindfällan eller andra döda träd eller träddelar, i annan utsträckning än vad som framgår av fastställd skötselplan,
7. bedriva jakt efter annat än älg och rådjur,
8. uppföra jakttorn, utföra siktröjningar, eller transportera ut fällt vilt med motordrivna hjälpmedel.

Föreskrifter nedan under punkt C, gällande allmänheten, gäller även markägare och innehavare av särskild rätt i den mån pågående markanvändning därigenom inte avsevärt försvåras. Föreskrifterna skall ej heller utgöra hinder för tillfälliga aktiviteter i samband med Kvinnerstaskolans undervisning.

SKÖTSELPLAN
2005-12-16

Dnr: 5114-11334-2005

B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen angående sakägares skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att de åtgärder vidtages inom området som framgår av till detta beslut fogad skötselplan.

C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen om vad allmänheten har att gälla att

1. göra åverkan på markytan,
2. störa djurlivet,
3. plocka blommor, lavar och vedlevande svampar eller på annat sätt genom plockning eller uppgrävning skada växtligheten,
4. utföra ristningar på torrträd eller bark eller skada lågor,
5. göra upp eld,
6. tälta,
7. framföra motordrivet fordon, cykla eller rida,
8. anbringa tavla, plakat, affisch, skylt, inskrift eller därmed jämbörig anordning,
9. anordna orienteringskontroller eller snitslade spår.

D. Bestämmelser enligt 9 § naturvårdsförordningen om naturvårdsförvaltningen

1. Syftet med skötseln av reservatet skall vara att genom beteshävd i vissa delar i kombination med fri utveckling i andra delar gynna den biologiska mångfalden. Risken för slitage och annan skada på naturen skall minskas genom åtgärder som vägleder besökare inom området.
2. Länsstyrelsen meddelar föreskrifter om vården av reservatet genom att fastställa till beslutet fogad skötselplan, daterad 1998.04.16,
3. utmärkning av reservatet skall ske i enlighet med naturvårdsverkets anvisningar (SIS 03 1522).
4. Naturvårdsförvaltare är Kvinnerstaskolan.
5. Vid den praktiska förvaltningen skall samråd ske med länsstyrelsen i frågor som inte regleras i skötselplanen eller annars är av rutin-karaktär.

Bilaga 2.

Utvärdering av 1998 års skötselplan och genomförda skötselinsatser 1998-2005

Jag har i samband med revideringen av skötselplanen besökt Brunstorps-kärret ett par gånger, bl a tillsammans med Ola Birger vid Kvinnerstaskolan och med Ted von Proschwitz i samband med molluskinventering. Den informationen och i skötselplanen nämnda skriftliga källor ligger till grund för utvärderingen av skötselplanen och skötselåtgärderna.

Reservatets naturvårdsstatus vid bildandet 1998

Vid reservatets bildande 1998 var betesmarken i ovan nämnda skötselområde 1 starkt igenväxt och så även rikkärren i skötselområde 2 och skötselområde 3. Igenväxningen finns dokumenterad hos Furuholm m fl (1973), Löfgren (1997) och Waldén (1989). Ett stort antal hävdgynnade arter har påverkats uppenbart negativt av igenväxningen och ett flertal är med all sannolikhet försvunna, t ex sumpäggsvamp, fältgentiana (Löfgren 1997) och smalgrynsnäcka (von Proschwitz 2004). Inriktningen i beslutet och skötselplanen av 1998 var att restaurera den öppna betesmarken och det minst igenväxta av de två kärrytorna, medan den norra, mindre kärrytan som var mest igenväxt lämnades att utvecklas fritt mot naturskog.

Utvärdering av genomförda skötselåtgärder

Beslutets och skötselplanens intentioner har i stort sett följts, med undantaget att det södra rikkärret inte har restaurerats (gallrats) i den takt som var fastslagen (5 år) och inte med högsta prioritet. Bladvassen har bekämpats framgångsrikt de senaste 2-3 åren genom slåtter och bete och betestrycket i kärret var mycket tillfredställande och inte för hårt under 2004. Djuren har gjort ett mycket gott arbete på de öppna ytorna och även betat i de delar av kärret som ännu återstår att öppna upp mer genom gallring.

Beteshagen på fast mark har restaurerats framgångsrikt och är idag välbetad och utan större slyuppslag. Betestrycket var under 2004 mycket bra. I enlighet med skötselplanen har klibbalsgrupper lämnats i större utsträckning i våta drag. Däremot har inte övriga lövträd på torrare mark sparats i grupper utan mer utspritt, vilket går emot skötselplanens inriktning. I första hand verkar björk ha sparats.

Skogen i områdets östra delar har i enlighet med skötselplanen fått utvecklas fritt.

Det södra dämnet har förlorat sin funktion och ett nytt med bättre konstruktion finns förberett hos Kvinnerstaskolan och ska sättas på plats.

Skötselåtgärderna i reservatet har överlag varit bra och utvecklingen har gått åt rätt håll, särskilt avseende restaureringen av betesmarken och upprätthållandet av betetrycket. Ännu återstår att successivt gallra ut träd i det södra rikkärret för att ge det en mer öppen och delvis mosaikartad karaktär.

Utvärdering av skötselplanen

Vid jämförelse med genomförda skötselåtgärder, befintliga kunskaper om reservatets flora och fauna, samt resultaten från den under 2004 genomförda molluskinventeringen, bedömer jag att den allmänna skötselinriktningen för reservatet är bra och att den rätt genomförd har goda förutsättningar att ge önskat resultat. Därför bör den nya skötselplanen arbeta i samma riktning som 1998 års skötselplan.

Örebro 2005-10-25

Michael Andersson

Skötselområden BRUNSTORPSKÄRRETS NATURRESERVAT

i Information

P Parkering

— Dämme

..... Markerad stig

□ Naturreservatsgräns

Skötselområde 2
Rikkärr

Skötselområde 3
Lövsumpskog

i **P**

Skötselområde 1
Betesmark

Skötselområde 4
Blandskog

