



Bildande av Trangölamyrens naturreservat i Ydre kommun och fastställande av skötselplan för naturreservatet

Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen förklarar det område som framgår av den heldragna svarta linjen på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Området omfattar fastigheten Brokabo 1:22 i Ydre kommun. Syfte, föreskrifter och skötselplan för naturreservatet redovisas nedan. Beslutet fattas med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken.

Naturreservatets namn ska vara Trangölamyren.

Beslutet riktar sig till allmänheten samt var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald och variationen av värdefulla naturmiljöer som finns i området främst den mosaikartade myrmarken med tallmossar, öppna mossar, sluttande kärrdrag, tjärnar, barrblandskogar och bäckmiljöer. Gamla träd och död ved är viktiga strukturer och naturlig hydrologi en viktig funktion. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att delar av området sköts med återkommande naturvårdsbränningar eller annan brandefterliknande skötsel. Andra delar av området ges en friare utveckling. Hydrologiska restaureringar planeras både för den dikningspåverkade myren och vid bäckmiljöerna. Skapande av döda vedsubstrat är aktuellt på flera platser inom reservatsområdet. Åtgärder kan också vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Föreskrifter

Förutom de föreskrifter som anges nedan gäller också annan lagstiftning i reservatet.

A. Inom reservatet gäller följande inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning;



2. framföra motordrivnet fordon. Undantag gäller för fyrhjuling eller motsvarande vid uttransport av fällt vilt;
3. uppföra byggnad eller annan anläggning;
4. anlägga väg, campingplats eller uppställningsplats för fordon, båtar eller andra farkoster;
5. uppföra mast, vindkraftverk, eller att uppföra luft- eller markledning;
6. anordna upplag;
7. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
8. avverka, gallra, röja, så, plantera, markbereda eller utföra annan skogsbruksåtgärd eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
9. ta bort eller upparbeta dött träd eller delar av träd eller vindfälle;
10. gräva upp växter;
11. måla på träd, sten eller annan fast ytbildning.

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

12. ändra floran eller faunans sammansättning genom införande av för området nya arter.

Förbuden i A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken.

B. För att tillgodose syftet med reservatet förpliktar Länsstyrelsen ägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande åtgärder genomförs inom reservatet utan att någon ytterligare ersättning utbetalas:

1. gränsmarkering av reservatet;
2. naturvårdsbränning i delar av området;
3. återställning av hydrologi genom igenläggning av diken och biotopvård i bäckar;
4. naturvårdande skötsel genom frihuggning av tall och lövträd, skapande av döda vedsubstrat, bortröjning av sly och yngre träd på myren;
5. information om området vid gräns och anordningar för friluftslivet i form av skylt, parkering, vandringsled, eldplats och vindskydd;



6. om stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka riskerar att missgynna reservatets naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färska granlågor barkas och skiljas från rot om det bedöms motiverat;
7. åtgärder för att motverka skador som orsakas av invasiva arter på naturvärden som skyddas i naturreservatet;
8. undersökningar och dokumentation av växt- och djurlivet och andra naturförhållanden genomförs som ett led i uppföljningen av syfte och mål med reservatet.

Bestämmelserna i B-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken.

C. Länsstyrelsen bestämmer att utöver vad som annars gäller ska följande föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom reservatet gälla. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. ta ved, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
2. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, spränga, gräva, rista, hacka eller måla;
3. samla in ryggradslösa djur annat än genom hävning eller plockning och därvid ta enstaka individer för artbestämning;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

4. anordna tävlingar;
5. utföra sådan vetenskaplig undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

Förbuden i C-föreskrifterna har bestämts med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken.

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som behövs för reservatets vård och skötsel och som framgår av föreskrifterna B1-8 ovan. Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för jakträttsinnehavare att underhålla befintliga jaktpass inklusive röjning av befintliga skjutgator. Vid underhåll av jaktpass och skjutgator får träd och buskar med en basdiameter över 10 centimeter eller uppenbart gamla småträd inte röjas. Röjda träd och buskar ska lämnas kvar i området. Jaktpass får flyttas efter samråd med förvaltaren.



Skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken fastställer Länsstyrelsen de mål och riktlinjer som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen, bilaga 2.

Förvaltare för naturreservatet ska vara Länsstyrelsen Östergötland.

Skäl för beslutet

Trangölamyren består av flera svagt välvda mossar som är öppna eller delvis tallbevuxna. Mossarna är belägna i en mångformig mosaik av olika våtmarkstyper som genomkorsas av ett blött dråg och med inslag av både mindre och större fastmarksholmar. Artsammansättningen visar att delar av kärren är utpräglade rikkärr. I området lever flera av dikning och skogsbruk missgynnade arter i flera artgrupper. Våtmarkens relativt opåverkade karaktär och förekomsten av angränsande äldre skogsbestånd utgör prioriterade bevarandevärden som motiverar ett långsiktigt skydd. Trangölamyren är även Natura 2000-område, är utpekad som ett riksintresse och ingår i den nationella myrskyddsplanen.

Naturtyperna i reservatet ingår i en grön infrastruktur för tall-, gran- och triviallövskog, det vill säga ligger i ett landskap som samlar dessa naturmiljöer i värdestrakter och värdenätverk. Det innebär bra förutsättningar för en stor andel av de hotade och skyddskrävande arter som lever i dessa naturtyper att kunna fortleva i landskapet i livskraftiga bestånd.

Reservatet är ett Natura 2000-område med namnet Trangölamyren och sitekod SE0230375. Följande naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv är kända i området:

- 3160 Myrsjöar
- 7140 Öppna mossar och kärr
- 9010 Taiga
- 91D0 Skogsbevuxen myr

Länsstyrelsen bedömer att Natura 2000-områdets tillstånd kommer att gynnas av reservatsbildningen och den naturvårdsskötsel som planeras.

Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska densamma tillämpas så att bland annat värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av Trangölamyrens naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet inte strider mot gällande kommunal översiktsplan.



Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att bildandet av Trangölamyrens naturreservat inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten

Länsstyrelsen ska enligt förordning om konsekvensutredning vid regelgivning 2007:1244, i den omfattning det behövs göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att allemansrätten inte väsentligen påverkas av beslutet.

Agenda 2030, miljö kvalitetsmål och ekosystemtjänster

Bildandet av naturreservatet Trangölamyren är en del av uppfyllandet av Agenda 2030 (mål 13 – Bekämpa klimatförändringarna; mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald) och av miljö kvalitetsmålen ”Myllrande våtmarker”, ”Levande skogar” och ”Ett rikt växt och djurliv” om vilket Sveriges riksdag och regering beslutat. Länsstyrelsen bedömer även att Trangölamyrens naturreservat bidrar med flera olika ekosystemtjänster. Exempel är områdets våtmarker och deras vattenmagasinerande förmåga samt viss rening och nedbrytning. Skogsmiljöerna fungerar som livsmiljö men även som en form av klimatanläggning och reningsverk. De olika livsmiljöerna fyller funktioner som lek- bo-, skydds- och rastplatser för många arter av bland annat fåglar. Bevarandet av en variation av livsmiljöer och en hög biologisk mångfald bidrar till ett landskap som är generellt bättre rustat för klimatförändringar.

Ärendets handläggning

Dokumentation

De mycket höga naturvärdena inom naturreservatet Trangölamyren dokumenterades i samband med Våtmarksinventeringen (VMI) 1993–94. Myren uppmärksammades dock redan i rapporten ”Myrar i Östergötland” 1980. Ytterligare kartläggning och dokumentation har skett i samband med naturreservatsbildningen.

Reservatsbildning

Området avgränsades och värderades i samråd med markägaren Sveaskog AB under 2017. Naturvårdsverket köpte området i januari 2018 och efter det genomfördes en avstyckning av reservatsområdet som bildade fastigheten Brokabo 1:22. Lantmäteriet har mätt in gränsen i samband med förrättningen.

Remissyttranden

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till berörda sakägare, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning, Ydre kommun, Skogsstyrelsen, Sveaskog, Naturskyddsföreningen i Kinda-Ydre och Östergötland.



Yttrande har inkommit från Länsstyrelsen i Jönköpings län, Sveriges geologiska undersökning och Skogsstyrelsen. Sveriges geologiska undersökning avstår från att yttra sig.

Länsstyrelsen i Jönköpings län meddelar att man inte har några synpunkter och ställer sig positiv till att bevara naturvärdena långsiktigt. Då en del av sjön Stora trangölen och även en del av Trangölamyren ligger i Jönköpings län önskar Länsstyrelsen i Jönköpings län att få ta del av information kring eventuella restaureringar som kan tänkas ändra vattennivån i sjön eller påverka områden i Jönköpings län.

Skogsstyrelsen framför att man ser positivt på att naturvärdena i området skyddas långsiktigt och tillstyrker att det planerade reservatet beslutas enligt presenterat förslag.

Vidare framför Skogsstyrelsen att det med bakgrund av den osäkerhet som föreligger, avseende hur återställning av vattennivån kommer att motverka pågående igenväxning, kan finnas anledning att avvakta med övriga skötselåtgärder tills man kan bedöma effekten av en hydrologisk återställning.

Skogsstyrelsen anser att man bör beakta att fastmarksholmar ofta utgjort brandrefuger i landskapet. Naturvårdsbränning bör därför planeras med hänsyn till områdets historik med avseende på naturligt förekommande bränder. Vidare bör man noga överväga konsekvenserna av röjning för att undvika oönskade effekter, till exempel slyuppslag som en effekt av ökat ljusinsläpp. En höjd vattennivå kan i viss mån ha en menlig inverkan på skogens tillväxt på intilliggande fastigheter.

Länsstyrelsens avvägning med avseende på remissyttranden

Länsstyrelsen noterar Länsstyrelsen i Jönköpings önskan om att få ta del av information kring eventuella restaureringar som kan tänkas ändra vattennivån i sjön eller påverka områden i Jönköpings län, och kommer att se till att så sker.

När det gäller Skogsstyrelsens yttrande så avser Länsstyrelsen att genomföra hydrologisk återställning som en av de första skötselåtgärderna. Tidigare erfarenheter talar dock för att hydrologisk återställning många gånger måste kombineras med andra åtgärder för att uppnå önskad effekt i våtmarksmiljöer. Hydrologisk återställning kommer bromsa igenväxningen av åtminstone delar av myren men för att återställa igenväxta delar av myren kommer även andra åtgärder krävas som röjning och naturvårdsbränning. Igenväxningen som skett har troligtvis inte bara orsakats av förändrad hydrologi utan faktorer som minskat viltbete och slätter, minskad frekvens av bränder i landskapet samt ökat kvävenedfall kan också haft påverkan. Länsstyrelsen bedömer således att en kombination av olika skötselåtgärder är en förutsättning för att uppnå gynnsam bevarandestatus i området.

Alla skötselåtgärder kommer att föregås av noggrann planering och framtagande av mer detaljerade underlag som exempelvis särskild bränningsplan och utredning av hur vattenverksamheten ska hanteras. I det arbetet ingår en bedömning av eventuell påverkan på intilliggande fastigheter. Länsstyrelsen har i samband med fältkontroller kunnat konstatera att fastmarksholmarna tidigare brunnit och gjort bedömningen att den lämpligaste skötselåtgärden för dessa miljöer ska vara naturvårdsbränning.



Övrigt

Natura 2000

Livsmiljöer och arter som är utpekade enligt Natura 2000 ska uppnå eller bevara ett gynnsamt tillstånd. Detta innebär att verksamheter eller åtgärder som kan orsaka betydande påverkan på områdets livsmiljöer, och/eller störa arter i området, kräver tillstånd enligt 7 kap. 28a § första stycket miljöbalken.

Verksamheter som är direkt förenliga med områdets förvaltning och skötsel kräver ej tillstånd (7 kap. 28a §, andra stycket miljöbalken). Åtgärder enligt fastställd skötselplan kan dock kräva tillstånd.

Om verksamheten eller åtgärden kräver en tillståndsprövning ska en specifik miljöbedömning göras. Detta innebär att tillståndsprövningen ska föregås av ett avgränsningssamråd, samt att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) bifogas ansökan om tillstånd (6 kap. 28 § miljöbalken). MKB:n ska belysa hur områdets utpekade livsmiljöer och arter påverkas.

Strandskydd

Vissa delar av reservatet är beläget inom område där strandskyddsbestämmelser gäller enligt 7 kap. miljöbalken.



Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, se bilaga 4. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avdelning C, vilka gäller omedelbart.

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av länsrådet Ann Holmlid med naturvårdshandläggaren Linnea Holmstrand som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsplaneraren Vincent Håkansson, länsjuristen Marielle Pettersson och antikvarien Malin Svarvar medverkat.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar vi dina personuppgifter

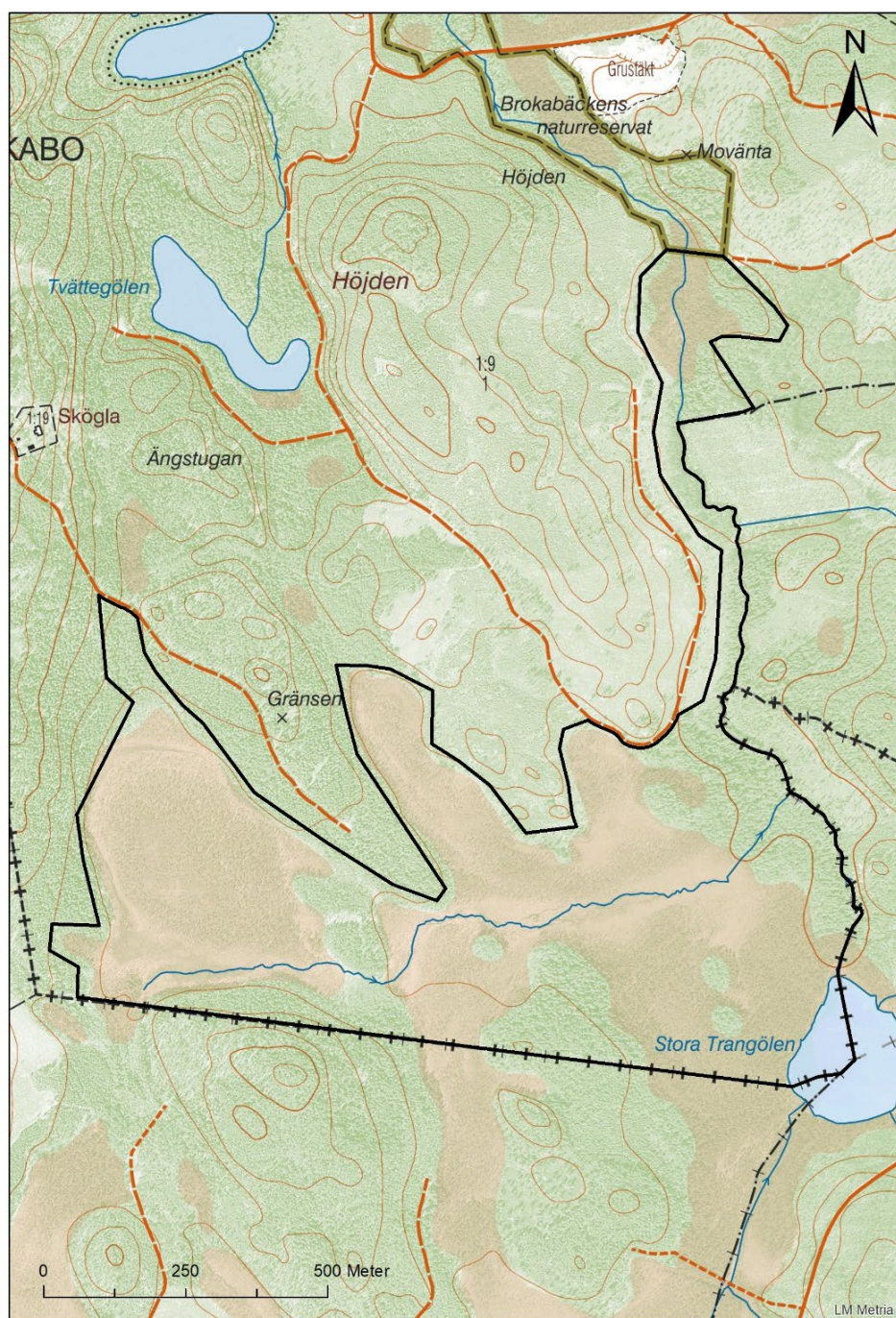
Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

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



Bilaga 1. Beslutskarta



Karta tillhörande beslut om Trangölamyrens naturreservat beslutat 2020-12-15. Objektsnummer (NVR-id) 2048578, dnr 511-5464-17. © Bakgrundskartor Lantmäteriet.



Sändlista

Häradsjö jaktlag c/o Sten Åke Saldner Katebo 570 60 Österbymo (saldner.katebo@gmail.com)

Länsstyrelsen i Jönköpings län (jonkoping@lansstyrelsen.se)

Riksantikvarieämbetet (registrator@raa.se)

Sveriges geologiska undersökning (sgu@sgu.se)

Skogsstyrelsen (skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se)

Sveaskog (ronny.tengwall@sveaskog.se)

Ydre kommun (ydre.kommun@ydre.se)

Naturskyddsföreningen Kinda-Ydre (kinda.ydre@naturskyddsforeningen.se)

Naturskyddsföreningen Östergötland (goran.toss@gmail.com)

Intern sändlista

Länets författningssamling

Tidningskungörelse

Magnus Melander (magnus.melander@lansstyrelsen.se)

Ulrika Larsson (ulrika.larsson@lansstyrelsen.se)

Förslag till skötselplan för naturreservatet Trangölamyren

Fastställd 2020-12-15



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Skötselplan för naturreservatet Trangölamyren

Fastställd 2020-12-15

Meddelande	Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2020. Planförfattare har varit Linnea Holmstrand
Referens	Länsstyrelsen Östergötland, Naturskyddsenheten, Skötselplan för naturreservatet Trangölamyren år 2020
Kontaktperson	Naturreservefsförvaltningen, Länsstyrelsen Östergötland
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/ostergotland
Fotografier	Linnea Holmstrand, Ellen Hultman, Matti Ermold, Henry Stahre
Kartmaterial	© Bakgrundskartor Lantmäteriet © Länsstyrelsen Östergötland år 2020

Innehåll

Allmän beskrivning	4
Administrativa data om naturreservatet	4
Beskrivning av reservatet	5
Översiktlig beskrivning	5
Historisk och nuvarande markanvändning	7
Områdets bevarandevärden.....	8
Natura 2000.....	10
Källuppgifter.....	14
Plandel	15
Syfte med naturreservatet.....	15
Disposition och skötsel av mark.....	15
Skötselområden	17
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	29
Jakt.....	29
Utmärkning av reservatets gräns	29
Tillsyn.....	29
Dokumentation och uppföljning.....	29
Inventeringar	29
Uppföljning.....	30
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	30

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn	Trangölamyren naturreservat
NVR-id	2048578
Beslutsdatum	2020-12-15
Län	Östergötland
Kommun	Ydre
Areal	Total areal: 75,5 hektar Land: cirka 73,4 hektar Vatten: cirka 2,2 hektar Produktiv skog: 68 hektar
Natura 2000-naturtyper	Taiga (9010): 6,7 hektar Skogsbevuxen myr (91D0): 24,6 hektar Öppna mossar och kärr (7140): 18,2 hektar Myrsjö (3160): 1,2 hektar
<u>Prioriterade bevarandevärden</u>	
Naturtyper:	Öppna mossar och kärr, skogsbevuxen myr
Arter/grupper:	Mossor, kärlväxter, fåglar
Strukturer:	Ostörd hydrologi, gamla träd, död ved
Övrigt	Naturvårdsverket köpte del av fastigheten Brokabo 1:9 av Sveaskogs Förvaltning AB den 2 september 2018. Efter avstyckningen bildades fastigheten Brokabo 1:22. Det finns en kulturhistoriklämning i reservatet i form av en kolbotten eller möjligen tjärdal.
Fastighet	Brokabo 1:22. Fastighetens gräns är samma som naturreservatets gräns.
Förvaltare	Länsstyrelsen Östergötland
Lägesbeskrivning	Naturreservatet är beläget mellan Rydsnäs och Bruzaholm vid länsgränsen mellan Östergötland och Jönköping.
Vägbeskrivning	Från Rydsnäs kör cirka 10 kilometer söderut till Brokabo. Följ vägen från Brokabo västerut cirka 1 kilometer och passera genom Brokabobäckens naturreservat. Ta av söderut strax efter reservatet och följ vägen cirka 1,5 kilometer. På höger sida kommer då en grusad parkering precis intill myrens kant.

Beskrivning av reservatet

Översiktlig beskrivning

Trangölamyren naturreservat ligger vid länsgränsen i Ydre kommuns sydvästligaste hörn och är en del av ett större myrområde som sträcker sig över länsgränsen in i Jönköpings län. Området är en mosaik av svagt välvda mosseystor, sluttande kärrdrag, tjärnar och flacka skogsklädda fastmarksholmar. I väster utgörs myren av en tallrismosse omgiven av välutbildade, öppna laggkärr. I östra kanten övergår laggen i ett mycket blött drag som genomkorsar den östra delen av myren och rinner ned till Brokabobäcken som avvattnar Stora Trangölen. Dråget omges av lövkärr, öppna kärr och tallrismossar. Nedre delen av dråget är påverkat av rensning men som helhet är myren ovanligt opåverkad av dikning.

På norra sidan av myren har angränsande skog delvis avverkats och endast en smal beskogad bård intill myren finns kvar och ingår i reservatet men i övriga delar omges myren i huvudsak av skog i varierad ålder varav några områden utvecklat höga naturvärden i form av äldre barrblandskogar.

I naturreservatet ingår myren, med en bård av skog på fastmark, och en del av myrsjön Stora Trangölen. Även Brokabobäcken och delar av bäckens kantzon ingår i naturreservatet. I nordost gränsar Trangölamyrens naturreservat till Brokabobäckens naturreservat. Området har vildmarkskaraktär med skogsbilvägar som enda möjliga tillfart. Reservatet är drygt 75 hektar stort.



Trangölamyren består av en mosaik av olika våtmarksmiljöer. På bilden syns en lite öppnare mosseyta med ett stråk av tallmosse i bakgrunden där trädskiktet är tätare.

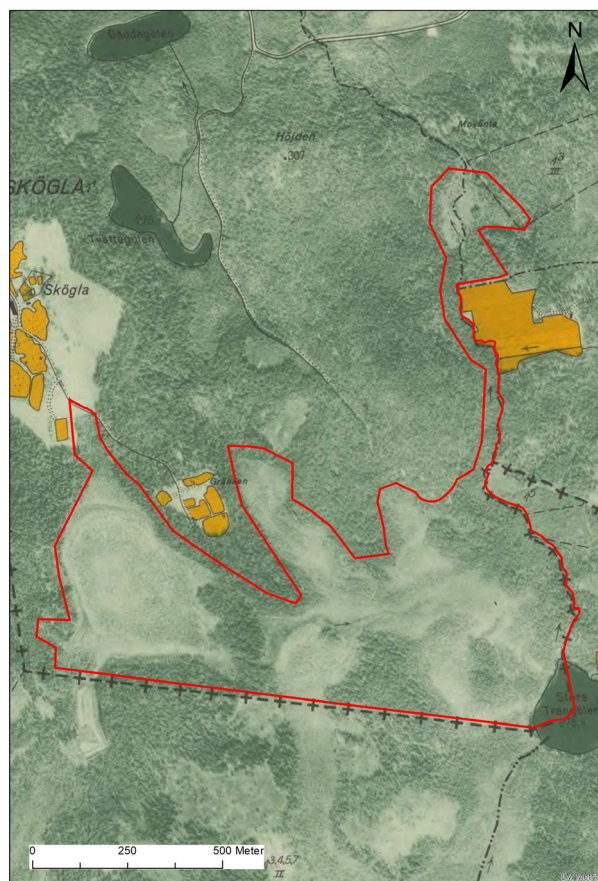
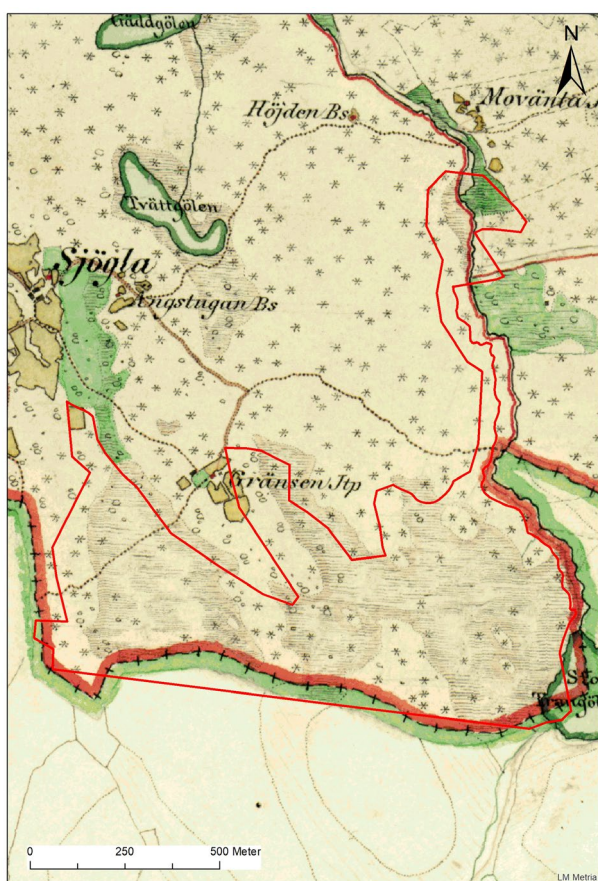


Karta 1. Översiktskarta. Trangölamyrens naturreservat (markerat i rött) är beläget drygt 1 mil söder om Rydsnäs på gränsen till Småland. Omgivande landskap är skogsdominerat. Den nordöstra delen av området angränsar mot Brokabäckens naturreservat.

Historisk och nuvarande markanvändning

Häradsekonomska kartan från åren 1868–77 visar att hela Trangölamyren var öppen eller barrskogsklädd utmark och att även en del lövträdsdominerade partier fanns. Trädskiktet på myren var inte lika tätt som idag vilket de förhållandevis glest placerade trädsymbolerna antyder. Även på Fastighetskartan från 1930/40-talet som har ett flygfotografi i bakgrunden syns det att myren var betydligt öppnare vid denna tid. Vid torplämningen Movänta har slåtter bedrivits intill Brokabobäcken vilket framgår av de gröna ytorna på Häradsekonomska kartan. Här har också några mindre ytor brukats som åkermark och man kan se att en gångstig har passerat torpet på sin väg mellan Brokabo och Sjöglå. En liten stig från torpet Gränsen korsar Brokabobäcken längre söderut. I nordvästra hörnet av myren har en flik som idag består av gransumpskog tidigare nyttjats som löväng.

Närområdet kring Trangölamyren har även förr i tiden till stora delar varit skogsbevuxet. En skillnad som framgår av äldre kartor från 1800-talet samt 1900-talets första hälft är att det tidigare fanns flera små gårdar och torp utspridda i skogarna där det fanns öppna ytor såsom åkermark och ängar. En del av dessa torp finns inte kvar idag och mycket av den tidigare öppna marken har ersatts av skog. Innan arbetet med reservatsbildning påbörjades ägdes marken av det statliga skogsbolaget Sveaskog.



Karta 2. Häradsekonomska kartan från åren 1868–77 till vänster. Observera att kartan är förskjuten åt öster i förhållande till inritningen av reservatet. Gröna områden är slåtterängar, gula är åkrar och vita är utmark. Ringar är marker dominerade av lövträd och stjärnor är dominerade av barrträd. **Karta 3.** Fastighetskartan från 1930/40-talet som har ett flygfotografi i bakgrunden till höger.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Trangölamyren är ett för södra Sverige stort och relativt opåverkat myrkomplex med en rik flora och fauna. Storleken och mångformigheten utgör goda förutsättningar för att området ska kunna hysa en rik mångfald av arter knutna till myrmark och äldre skog. Myren är nästan helt opåverkad av dikning, undantaget en viss påverkan i draget som avvattnar myren.

Myren ingår i det europeiska nätverket Natura 2000, utgör ett riksintresse för naturvärden och är utpekad i myrskyddsplanen. I våtmarksinventeringen placeras myren i klass 1, högsta naturvärde.

Trangölamyren består av två myrområden som sammanbinds genom ett mindre vattendrag, ett så kallat drag, som går i väst - östlig riktning. Mosseytorna är bevuxna med tall och lågvuxna spåda björkar. De centrala delarna är öppna med ganska frisk vegetation och domineras växelvis av skvattram och ljung i fältskiktet medan vitmossarter breder ut sig i bottenskiktet. Mosseytorna skiljs åt av vida kärrdrag klassificerade som soligena kärr med en artrik flora. Inspränga i myren finns även några fastmarksholmar med lite äldre barrblandskog vilket ytterligare förstärker mosaiken.

Ute på myren utgör vitmossor den dominerande vegetationen i bottenskiktet. Andra vanliga växter på myren är till exempel tuvull, hjortron, olika arter starr, tåg och ris såsom ljung, skvattram, pors, rosling och tranbär. Tall och björk har lyckats etablerat sig över stora delar av myren. Vegetationen är i huvudsak av fattig typ. I vissa partier finns dock inslag av mer krävande arter och på några ställen är drågen utpräglade rikkärr med riklig förekomst av snip. Även blåtåtel och kärrviol trivs i rikkärrsmiljöerna. På några ställen förekommer mer flacka kärr med vidsträckta mattor av vitmossa. I dessa finns inslag av de västliga arterna myrtilja och klockljung som är mycket ovanliga för Östergötland men som här växer tillsammans med exempelvis kallgräs och röd glansvitmossa. Bland signalarter som är rapporterade från området finns missne som växer i myrkanterna och intill bäcken och jungfru Marie nycklar som bitvis växer i stora bestånd i kärrmiljöerna. Bland övriga arter som är mindre vanliga i sydöstra delarna av landet kan nämnas dyttåg, strängstarr, slidstarr, tuvsäv och sumpbläddra. I öster omges Stora Trangölen av gungflymattor av vitmossa och starr. Östra delen av myren sluttar mot gölen vilket kan vara en effekt av tidigare sänkning av gölen.

Området är av betydelse för fågelarter som orre och tjäder som har observerats på flera ställen. Hela myren är även mycket rik på älgstigar och legor.

Omgivningarna består till stor del av produktionsskog och hyggen men på några platser runt myren och i anslutning till Brokabobäcken finns skogar med höga naturvärden knutna till äldre barrskog och sumpskog. På myrens västra sida finns en liten flik med äldre grandominerad blandsumpskog i ett stråk upp mot skogsbilvägen och på ett par platser längs med Brokabobäcken finns partier med gammal gransumpskog med relativt stora inslag av senvuxna granar tillsammans med en och annan låga. I reservatets skogar går det att finna lite ovanligare arter som bland annat gammelgranslav, kattfotslav och långflikmossa.

I och med att Trangölamyren och Brokabobäckens övre del skyddas som naturreservat skapas ett starkt skydd både för myren och hela bäckens sträckning i och med att Trangölamyrens naturreservat kopplas samman med det befintliga naturreservatet Brokabobäcken i norr. Större sammanhängande stråk med skyddade värdefulla naturmiljöer är viktiga för bevarandet av fungerande ekosystem och arter i ett landskapsperspektiv.

Geologiska bevarandevärden

Huvuddelen av myren ligger på urberg av ryolit som i stort sett har samma kemiska sammansättning som granit. I nordöst, där en del av Brokabobäckens sträckning ingår i naturreservatet, består berggrunden istället av finkornig granit och i nordväst ligger delar av området på intermediär vulkanit-mafit. Jordarterna domineras av mossetorv och kärrtorv där tallrismossarna sammanfaller med områden med mossetorv och de öppna kärren med områden med kärrtorv. Fläckvis finns några små områden med isälvsediment och berg i dagen. Fastmarksskogarna är knutna till moränmarker.

Kulturhistoriska lämningar

Det finns inga registrerade forn- eller kulturlämningar i naturreservatet men området är inte väl undersökt i det avseendet området. Intill Lilla Trangölen på andra sidan länsgränsen har en stockbåt påträffats. Stockbåt, är som ordet antyder, en båt som skapats genom att en trädstam urholkats och gröpts ur med ett verktyg. Tidigt användes stenverktyg och senare metallyxor. Stockbåtar har använts från stenåldern fram till 1800-talet och det äldsta fyndet i Sverige är cirka 3000 år. På en av myrens fastmarksholmar finns en kulturhistorisk lämning i form av en kolbotten eller möjligen tjärda. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses samt anmälan till Enheten för plan och kultur vid Länsstyrelsen göras. Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML).

Intressen för friluftslivet

Området ligger långt från närmaste tätort och lite otillgängligt men har ett stort upplevelsevärde för den som vill besöka ett relativt opåverkat myrområde med intressant fågelliv. På sommaren blommar den skära orkidén jungru Marie nycklar vackert i de öppna mossarna och för den hjortronsugne besökaren finns det goda chanser till bärplockning under sommaren. Vildmarkskänslan blir påtaglig för den som letar sig ned till Stora Trangölens strand där man kan njuta av den vackra utsikten under fikapausen. Ett besök i Trangölamyrens naturreservat kan kombineras med att även besöka det intilliggande naturreservatet Brokabobäcken med sina spännande bäckmiljöer. I övrigt är området flitigt använt för jakt vilket märks på den rikliga förekomsten av älgstam och gömslen.



Utsikt över Stora Trangölen



Rester efter kolbotten eller tjärda på fastmarksholme

Natura 2000

Områdestyp

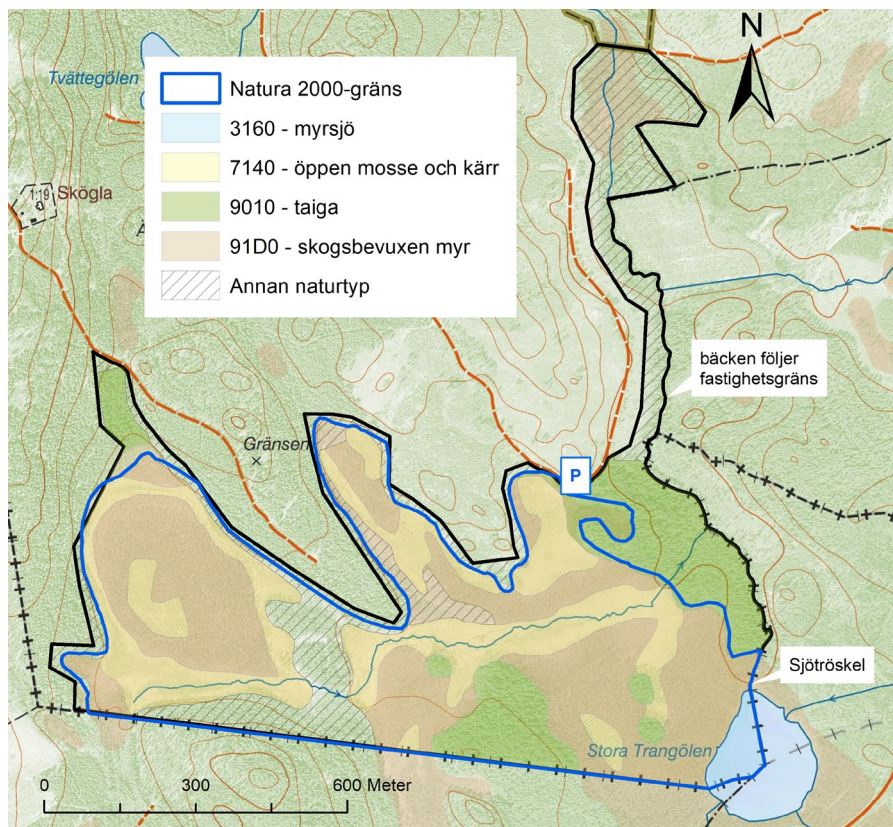
Trangölamyren är ett SAC-område enligt Art- och habitatdirektivet. Natura 2000-området är regeringsgodkänt och är statsägt. Hela Natura 2000-området på 57,1 hektar ingår i naturreservatet.

Naturtyper som ska bevaras inom Natura 2000

Tabell 1. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet inom Natura 2000-området Trangölamyren, som utgör en del av reservatet. Utbredningen av naturtyperna både inom Natura 2000-området och inom naturreservatet som helhet redovisas på karta 4.

Utpekade naturtyper	Regeringsgodkänd areal (ha)	Reell areal naturtyp (ha)	Målareal (ha)
3160 Myrsjöar	1,2	1,2	1,2
7140 Öppna mossar och kärr	18,2	18,2	18,7
9010 Taiga	4,9	4,9	10,1
91D0 Skogsbevuxen myr	24,6	24,6	27,1

Mindre delar är inte klassade som någon naturtyp enligt art- och habitatdirektivet. Dessa består av yngre till medelålders skogar som ännu inte når upp till kraven för någon naturtyp.



Karta 4. Natura 2000-områdets avgränsning och Natura 2000-naturtyper inom området.

Bevarandeplan

Till varje Natura 2000-område ska det finnas en bevarandeplan. Bevarandeplanen för Trangölamyren är från och med år 2020 inarbetad i skötselplanen för naturreservatet. Den ger en beskrivning av området och dess naturvärden, syftet och målen med Natura 2000-området, vad som kan skada eller påverka naturvärdena samt vad som krävs för att värdena ska finnas kvar. Planen ska också underlätta vid tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplaner utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. När bevarandeplanen ändras medför det att den måste fastställas på nytt. Berörda ges då nytt tillfälle att lämna synpunkter om ändringarna är av betydelse.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap 27–29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada. Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet.

Syfte med Natura 2000-området Trangölamyren

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

Inom Natura 2000-området prioriteras naturtypen öppna mossar och kärr (7140) samt naturtypen skogsbevuxen myr (91D0). Naturvärden som ska bevaras och utvecklas i området är bland annat den öppna mossen med utpräglade dråg med en riklig förekomst av snip. Även naturvärden knutna till död ved samt äldre träd ska prioriteras.

De prioriterade åtgärderna för att nå syftet med Natura 2000-området är skydd och framtagning av ett bättre kunskapsunderlag för området vilket kommer uppnås genom bildandet av naturreservatet samt naturvårdsskötsel enligt skötselplanen.

Bevarandemål för naturtyperna

Bevarandemålet med Natura 2000-området är att naturtyperna ska finnas med de arealer som anges i tabell 1 och i kolumnen Målareal och att de ska ha ett gott bevarandetillstånd. I övrigt anges bevarandemålen under skötselområdena i skötselplanens Plandel.

Beskrivning av naturtyper

Naturtyperna finns beskrivna under skötselområdena i plandelen.

Bevarandetillstånd

Nuvarande bevarandetillstånd för utpekade naturtyper inom Natura 2000-området Trangölamyren redovisas kortfattat nedan.

Bevarandetillståndet för **myrsjön** Stora Trangölen är idag osäkert. Vid utloppet från sjön finns en rensad bestämmande sektion som har betydelse för vattennivån i sjön och omkringliggande våtmarker. I och med att den bestämmande sektionen sänkts har sjöns lokala basnivå sänkts med cirka 20 centimeter vilket dock kommer åtgärdas genom de skötselåtgärder som finns beskrivna under skötselområdet. Efter genomförda åtgärder kommer troligen sjöns bevarandetillstånd vara gott.

Bevarandetillståndet för naturtypen **öppna mossar och kärr** i Trangölamyren kan anses som otillfredsställande eftersom mindre delområden har en hög krontäckning vilket beror på accelererande igenväxning till följd av störd hydrologi. Hydrologin är påverkad genom rensningar i områdets vattendrag och drag vilket lett till en avvattning av myrområdet. Bevarandetillståndet för naturtypen **skogsbevuxen myr** i Trangölamyren kan även det anses som otillfredsställande på grund av den störda hydrologin och igenväxningen. En återställd vattennivå i myrområdet kan bromsa utvecklingen men den skötselåtgärd som troligen kommer ha störst effekt på bevarandetillståndet är naturvårdsbränning i kombination med röjning.

En relativt stor del av skogen och naturtypen **taiga** inom Natura 2000-området är i ett yngre successionstadium (ung till medelålders skog) men det finns även flera delområden med taiga där bevarandetillståndet anses vara gott med rikligt med död ved, äldre träd och ett olikåldrat och flerskiktat trädskikt. Även om andelen äldre skog i omgivande landskap är liten gränsar Trangölamyrems naturreservat till Brokabobäckens naturreservat vilket skapar ett större sammanhängande område där lite ovanligare skogsarter har större möjlighet att leva kvar.

Hotbild mot utpekade värden inom Natura 2000-området

Gemensamt för alla ”**skogsnaturtyper**” **9010** och **91D0**:

- Exploatering i eller i anslutning till området.
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Tillförsel av kalk eller aska. Kan ge skador på vegetationen, främst områdets mossor och lavar.
- Dikning och större markskador inom eller i anslutning till området. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på naturlig störning. Arter förekommer ofta bara i vissa stadier i skogens utveckling. Om den naturliga dynamiken uteblir kan det få som följd

att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska processer är översvämning, vind, påverkan av däggdjur och angrepp av insekter och svamp.

- Viltbetesskador. Onaturligt höga stammar av älg och annat hjortvilt som kan förhindra föryngring av vissa trädslag.
- Främmande (invasiva) arter som har potential att skada eller konkurrera ut den lokalt naturliga floran och faunan.

För **skogsbevuxen myr 91D0** kan även följande faktorer påverka naturtypen negativt:

- Torvtäkt eller torvbrytning.
- Störd hydrologi genom till exempel dikning eller större markskador.

Öppna mossar och kärr 7140:

- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi, vilket ger negativa konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer påverkar naturtypen. Effekterna kan vara uttorkning ökad igenväxning och erosion.
- Torvbrytning är ett hot som riskerar att öka i takt med efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel.
- Skogsbruk i närområdet; avverkning av fastmarksholmar och buffertzoner förändrar hydrologi, lokalklimat och struktur i övergångszonen mellan myren och fast mark. Avverkning av närliggande fastmarksskog kan också orsaka läckage av näringsämnen ut på myren.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.
- Ökad våtdeposition av kväve gör att naturtypens vegetationssammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.

Myrsjöar 3160:

- Reglering påverkar vattennivåer och fluktuationer. Överdämning och/eller låga vattenstånd kan leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen. Regleringskonstruktioner utgör dessutom ofta vandringshinder.
- Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Exploatering av strandområdet är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd.
- Utsläpp av föroreningar från punktkälla, till exempel avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet riskerar att försämra vattenkvaliteten.
- Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke antropogent försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.
- Infrastrukturanläggningar kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag uppströms. Broar och vägtrummor över in- och utflöden kan orsaka vandringshinder.

Källuppgifter

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland, nr N1 (klass 3), Länsstyrelsen i Östergötland 1983.

Naturvårdsprogram Ydre kommun 2003, område NVP051201 (Trangölamyren, klass 1).

Bevarandeplan för Natura 2000-området Trangölamyren SE0230375, Länsstyrelsen i Östergötland 2016.

Riksintressant naturmiljö Trangölamyren Nr NRO05072, Länsstyrelsen i Östergötland 2008.

Åtgärdsplan Brokabobäcken, Sportfiskarna 2018.

Digital Jordartskarta 1:50 000, SGU.

Digital Berggrundskarta 1:50 000, SGU.

Våtmarksinventeringen, VMI. Länsstyrelsen 1994.

Ekonomiska kartor 1940-talet.

Häradskartan. Lantmäteriet.

Myrar i Östergötland, Länsstyrelsen 1980.

Myrskyddsplan för Sverige. Rapport 5670, april 2007. Naturvårdsverket.



Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald och variationen av värdefulla naturmiljöer som finns i området främst den mosaikartade myrmarken med tallmossar, öppna mossar, sluttande kärrdråg, tjärnar, barrblandskogar och bäckmiljöer. Gamla träd och död ved är viktiga strukturer och naturlig hydrologi en viktig funktion. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att delar av området sköts med återkommande naturvårdsbränningar eller annan brandeafterliknande skötsel. Andra delar av området ges en friare utveckling. Hydrologiska restaureringar planeras både för den dikningspåverkade myren och vid bäckmiljöerna. Skapande av döda vedsubstrat är aktuellt på flera platser inom reservatsområdet. Åtgärder kan också vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Disposition och skötsel av mark

För större delen av Trangölamyren är naturvårdsbränning prioriterad skötselåtgärd. Syftet är att bevara eller återställa myrområdets öppna naturtyper och att skapa värdefulla substrat som död ved. Delar av myrområdet kommer inte vara möjligt att bränna men för att praktiskt kunna planera och genomföra en naturvårdsbränning är ett större sammanhängande område utmärkt som möjlig naturvårdsbränning på karta 6. Delområden där naturvårdsbränning inte är aktuellt är äldre grandominerade skogar och sumpskogsmiljöer.

Om naturvårdsbränning inte är möjligt eller om bränningen inte får önskad effekt kan brandeafterliknande skötselåtgärder genomföras i området. Exempelvis friställning av en del vidgrenig och särskilt grov tall samt skapande av grupper av tallved genom fällning eller ringbarkning av medelålders tall. Målbilden är att mossarna och kärren ska vara naturligt öppna eller ha en krontäckning som inte är onaturligt för naturtypen vilket gör att igenväxning behöver hejdas. Uppkommande yngre träd kan behöva hållas efter på myren och återkommande röjning av mindre ytor kan vara aktuellt även om naturvårdsbränning genomförs.

Hydrologisk återställning i vattenmiljöerna kommer troligen också att till viss del bidra till att hejda igenväxningen av myren. Det är dock svårt att i förhand veta vilka effekter åtgärden får och en utvärdering behöver genomföras efter utförd restaurering för att därefter planera eventuell kompletterande hydrologisk restaurering där så är lämpligt. Även kompletterande röjning av igenväxningsvegetation kan krävas eftersom hydrologin kan störas av att träd och buskar tar upp vatten och fortsätter att bidra till uttorkning.

Förutom naturvårdsbränning och hydrologisk återställning är en del mindre skötselåtgärder planerade inom övriga delområden. Inom hela reservatsområdet ska det vara möjligt att friställa vidgreniga och ljusgynnade träd från yngre träd med låga naturvärden. Alla diken ska vara möjliga att läggas igen. Tillvägagångssättet vid igenläggning av diken kan kräva särskild utredning och bör även hanteras ur vattenverksamhetssynpunkt. Fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras.

Inom reservatet kan angripna granar eller färska granlångor barkas och skiljas från rot om det bedöms motiverat i den händelse av att det sker stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torka och det riskerar att missgynna reservatets naturvärden kopplade till granskog. Även åtgärder för att motverka skador som orsakas av invasiva arter på naturvärden som skyddas i naturreservatet kan bli aktuella.

Jakträttsinnehavare ska kunna underhålla jaktpass inklusive röjning av skjutgator. Vid underhåll av jaktpass och skjutgator får träd och buskar med en basdiameter över 10 centimeter eller uppenbart gamla småträd inte röjas. Røjda träd och buskar ska lämnas kvar i området. Jaktpass får flyttas efter samråd med förvaltaren.

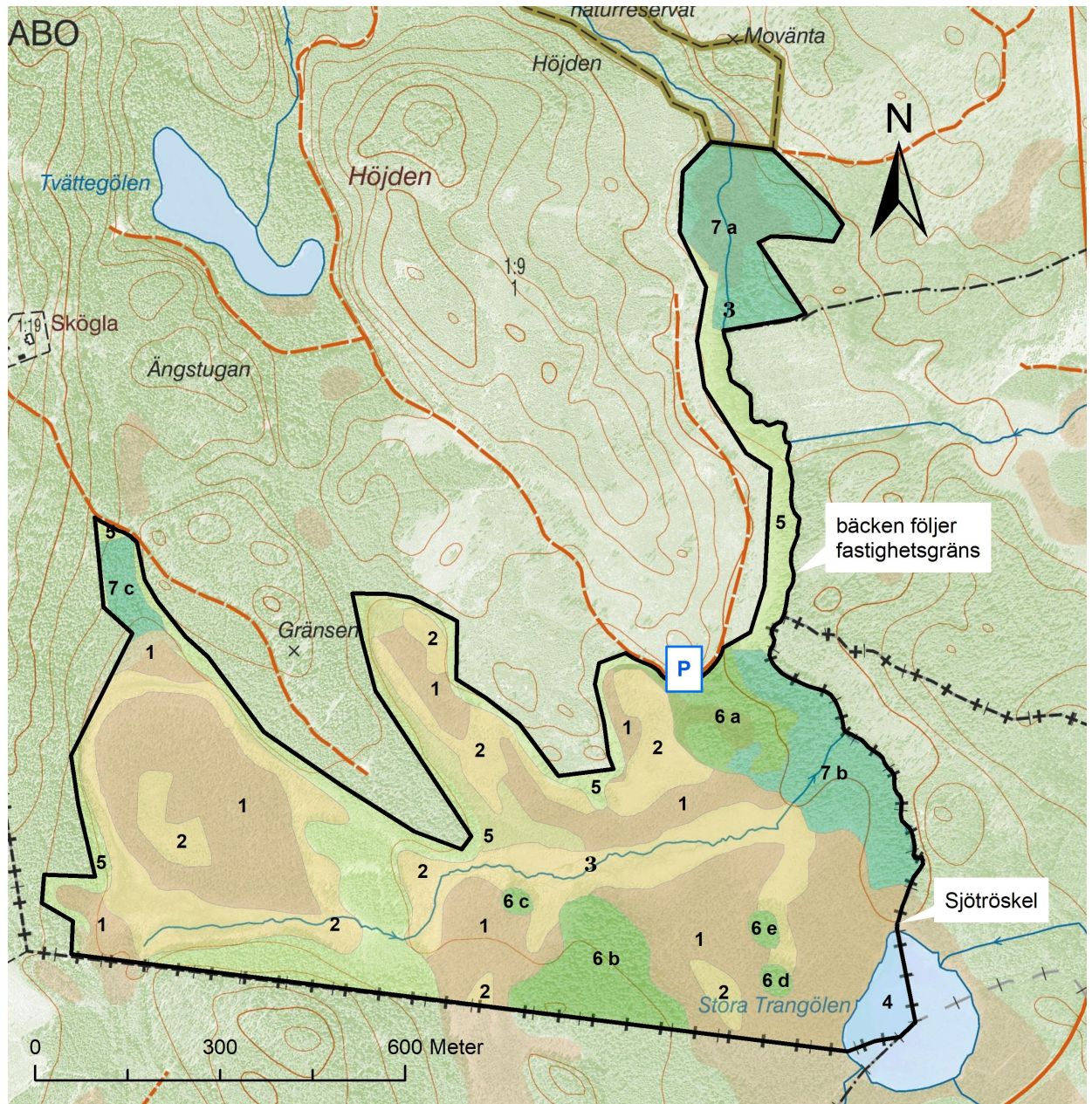


Trangölamyrens östra sida

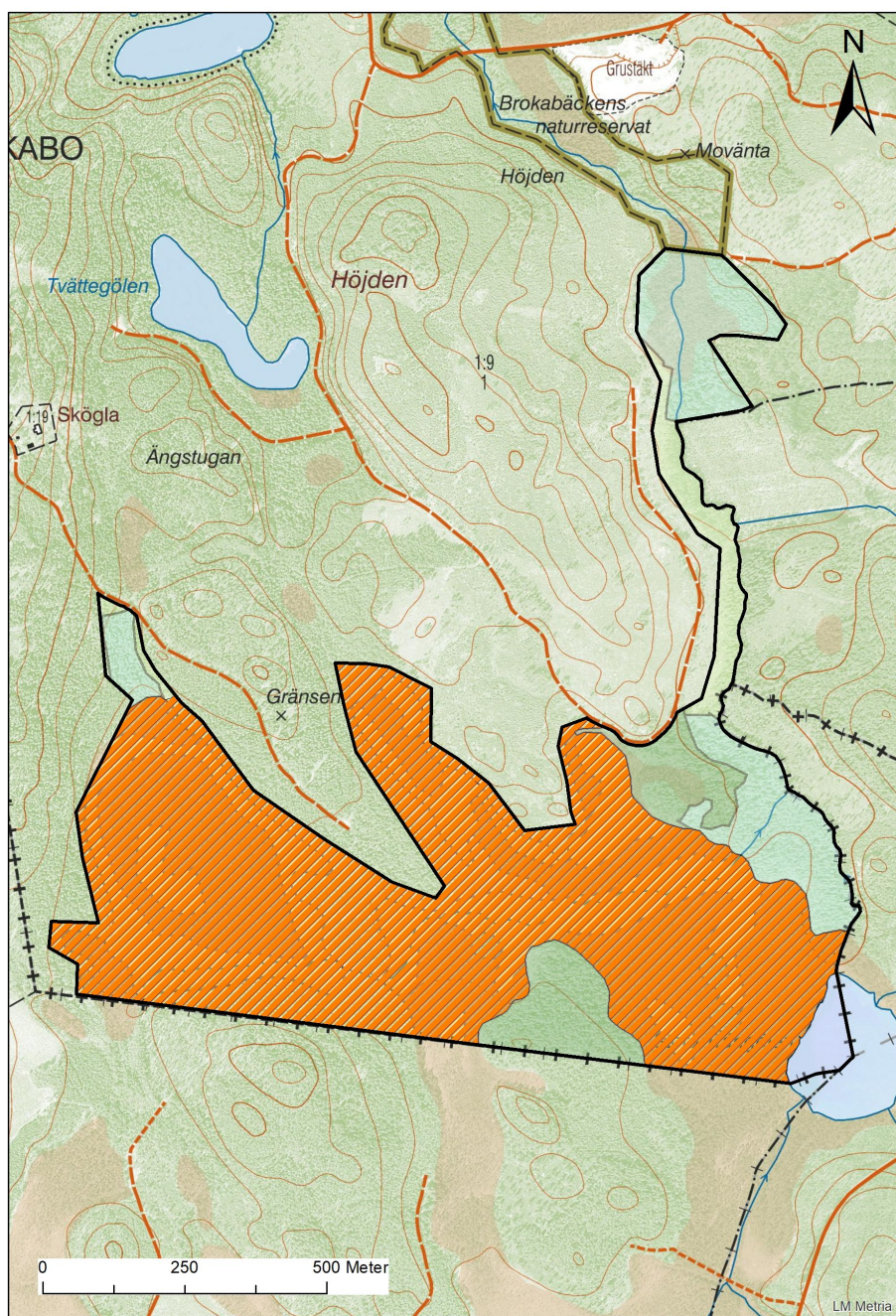
Skötselområden

Reservatet är indelat i 8 skötselområden;

1. Tallmossar
2. Öppna mossar och kärr
3. Brokabobäcken och biflöde över myren
4. Stora Trangölen (del av)
5. Kantzoner med yngre skog
6. Äldre barrblandskog
7. Gransumpskog
8. Anordningar för friluftslivet (ej numrerat på kartan)



Karta 5. Skötselområden.



Karta 6. Inom rödmarkerat område kan naturvårdsbränning genomföras.

Skötselområde 1, Tallmossar

Areal: 24,6 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Skogsbevuxen myr, naturtypskod 91Do - 24,6 hektar

Målnaturtyp: 91Do - 24,6 hektar

Beskrivning

Trangölamyrens tallmossar består av en västlig och en östlig del som sammanbinds genom dråget som strömmar österut mot Brokabobäcken. Mellan tallmossarna finns ett område med yngre tallskog på fastmark.

Den västra tallmossen är bevuxen med tall i varierad ålder men med relativt många gamla fina senvuxna tallar med grova grenar och plattad krona. Bitvis finns ett ganska stort inslag av björk och gott om gamla silvriga torrträd av tall. Tuvbildning är måttlig och i fältskiktet växer mycket skvattram men det finns även små öppningar där ljung dominerar.

I den östra delen av Trangölamyren kantar tallmossar i skiftande grovlek och höjd dråget och här finns också inslag av en del fastmarksholmar med barrblandskog. Närmast Stora Trangölen finns en likåldrig tallmosse med utställt cirka 100-årigt trädskikt. Ljung, blåbär och skvattram dominerar här i fältskiktet. Silvriga torrträd förekommer och någon enstaka låga, men i övrigt finns inte mycket död ved. Andra delar av tallmossarna här har ett tätare trädskikt med klena senvuxna tallar.



Silvrig torrträd i den västra tallmossen



Likåldrig tallmosse närmast Stora Trangölen

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Arealen av skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 24,6 hektar. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Tall ska dominera naturtypen. Andra trädarter (främst glasbjörk och gran) ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter. Naturtypen ska inte påverkas av dräneringsåtgärder och ska ha en naturlig hydrologi.

Omvälvande störningar så som insektsangrepp, stormfällning, brand eller bete kan påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Vindskyddade skogsmiljöer med en hög och jämn luftfuktighet ska minst utgöra ett måttligt inslag samt att det ska finnas ett stabilt eller ökande torvtäcke. Typiska och karaktäristiska

arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter.

Åtgärder

Tallmossarna ingår i ett större område där naturvårdsbränning är prioriterad skötselåtgärd. Beroende på vilket effekt naturvårdsbränning får kan det även bli aktuellt med brandefterliknande åtgärder (se mer under rubriken disposition och skötsel av mark).

Åtgärderna som genomförs inom bäckmiljöerna skötselområde 3 kommer bidra till att hejda avvattningen av myren och därmed även bidra till att bevarandemål och gynnsamt tillstånd för tallmossarna nås. Några ytterligare skötselåtgärder som berör tallmossarna bedöms inte nödvändigt under planperioden. Dock bör en uppföljning genomföras så att åtgärderna i skötselområde 3 får önskad effekt.

Skötselområde 2, Öppna mossar och kärr

Areal: 18,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Öppna mossar och kärr, naturtypskod 7140 – 18,2 hektar

Målnaturtyp: 7140 - 18,2 hektar

Beskrivning

Trangölamyrens öppna mossar och kärr breder ut sig runt tallmossarna och i kanten till dråget som genomkorsar myren. Här och var finns även mindre kärrytor och öppnare stråk omgärdade av tallmossar och fastmarksskog.

I den västra delen av Trangölamyren omges tallmossen av laggkärr. I den norra kanten på mossen finns här en välutbildad öppen lagg och i västra och södra delen finns stora öppna laggkärr med gungflyn. Här växer bland annat flaskstarr, vitag, högstarr och dybläddra. I myrens östra del omges dråget av starrkärr där det växer starr, pors, ängsull, och enstaka små tallar och björk. Dråget kantas också bitvis av lövkärr med vide, jolster och al i träd- och buskskiktet. I fältskiktet växer till exempel strandlysing, blåttåtel, kärrsilja, jungfru Marie nycklar och slätterblomma.



Vänstra bilden: på de öppna mossarna och kärren växer bitvis stora bestånd av orkidén jungfru Marie nycklar. **Högra bilden:** öppen mosse under igenväxning i myrens östra del.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Arealen av öppna mossar och kärr (7140) ska vara minst 18,2 hektar. Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Störningar som orsakar positiva effekter kan förekomma som till exempel periodvis översvämning, bete, slåtter, tramp, bäverdämmen med mera. Torvbildning ska ske aktivt i myren och hydromorfologiska strukturer som är väl förknippade med naturtypen ska förekomma. Mosseplanet ska vara öppet utan indikation på att det sker igenväxning av vass, buskar eller träd eller annan vegetation, krontäckningen ska variera från helt öppet till måttligt. Täta bestånd av vass ska inte förekomma i mosseplanet. Våtmarkens randskog ska vara av naturskogskaraktär. Hydrokemin ska vara utan betydande antropogen påverkan (oligotrof med en god vattenkvalitet). Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter.

Åtgärder

De öppna mossarna och kärren ingår i ett större område där naturvårdsbränning är prioriterad skötselåtgärd. På grund av den höga markfuktigheten kommer troligen stora delar av dessa miljöer inte att påverkas så mycket av naturvårdsbränning.

Mindre delar av naturtypen håller på att växa igen. Exempelvis har det kommit upp en del yngre tall i laggkärret som omger den västra tallmossen. Åtgärderna som genomförs inom bäckmiljöerna skötselområde 3 kommer bidra till att hejda avvattningen av myren och därmed även bidra till att bevarandemål och gynnsamt tillstånd för de öppna mossarna och kärren nås. Det är dock inte så troligt att åtgärderna höjer vattennivån nämnvärt på den västra myren då den ligger högre i terrängen. Beroende på vilken effekt åtgärderna får som genomförs inom bäckmiljöerna kan det därför även finnas ett behov av återkommande röjning av mindre ytor för att hejda igenväxningen. Unga uppkommande träd tas då bort medan äldre träd sparas. Det är angeläget att igenväxningsträden tas bort redan i ung ålder för att motverka igenväxning och negativ påverkan på hydrologin.

Skötselområde 3, Brokabobäcken och biflöde över myren

Naturtyp enligt Natura 2000: uppfyller ingen naturtyp i dagsläget
Målnaturtyp: Mindre vattendrag, naturtypskod 3260

Beskrivning

Myren avvattnas via en liten bäck, ett dråg, med strömning österut. Den nedersta sträckan på cirka 160 meter närmast sammanflödet med Brokabobäcken är rensad och mycket påverkad men har inte påfallande dikeskaraktär. Längs sträckan finns sparsamt med död ved. Rensningen leder till att myren dräneras och snabbar på utflödet av myrens vatten vidare ner till Brokabobäcken. Vid jämförelse mellan ortofoton från senare år med ekonomiska kartan från 1940-talet (vilken också har ett flygfoto som bakgrund) syns att en tydlig ökning av trädens utbredning har skett vid flera delar av myren, se karta 3. Även kvävenedfall har tillkommit sedan 1940-talet vilket troligen gynnat tillväxt av träd. På vissa håll ser det ut att vara pågående erosionsprocesser i bäcken vilket kan ge ytterligare ökad avvattning i framtiden om sträcka inte åtgärdas. Längre uppströms ringlar bäcken relativt opåverkad över myren. Även här är dock bäckens nivå sänkt på grund av den rensning gjorts nedströms vilket medför att bäcken successivt får mindre kontakt med närmiljön. Vid biotopkartering har salamander noterats intill bäcken.

Den del av Brokabobäcken som ingår i Trangölamyrens naturreservat är en cirka 1,5 kilometer lång sträcka från utflödet från Stora Trangölen och norrut upp till gränsen för Brokabobäckens naturreservat. Bäckens här kraftigt rensad och grävd med ömsom rätat och ömsom naturligt ringlande lopp. Bottnen på sträckan håller långsamt på att erodera bort vilket med tiden kommer ge en ökad avvattnings. Vid utloppet från Stora Trangölen finns en rensad bestämmande sektion som har betydelse för vattennivån i sjön och omkringliggande våtmarker. Den lokala basnivån bedöms vara sänkt med 20 centimeter. Mängden död ved är nästan obefintlig i bäcken.



Stora Trangölen utlopp



Brokabobäcken

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska bibehålla och utveckla de naturvärden som finns kopplade till naturligt fungerande vattendrag med god vattenkvalitet, naturlig hydrologi, fria vandringsvägar för limniska organismer, strömvattenbiotoper, varierande bottenar och fåra samt ekologisk funktionella kantzoner och svämplan. Vattenståndet ska variera över året efter naturliga mönster. Vattenkemin ska vara opåverkad av föroreningar och antropogen försurning. Mängden död ved i bäcken ska vara riklig så att miljön blir gynnsam för akvatiska arter. Ett riktvärde kan vara ett medeltal på 12–20 stammar per 100 m i bäcken där omgivande mark är skogsbevuxen. Varje stam ska vara minst 1 meter lång och 10 centimeter i diameter. En skuggande kantzon ska finnas utmed vattendraget. Kantzonen ska vara skiktad, trädslags- och åldersblandad med ett stort inslag av lövträd, gamla, döende och döda träd. Lövinslaget i kantzonen ska inte minska. Arter knutna till vattendraget ska fortleva på lång sikt i goda populationsstorlekar. Varierade bottenar, uppväxtområden och ståndplatser för fisk ska finnas.

Åtgärder

Brokabobäcken restaureras genom att rensat material återförs och död ved tillförs. På några sträckor där materialet som rensats är torv räcker det inte att lägga tillbaka bara den utan där kan det krävas att dikesproppar av exempelvis trädstammar och duk anläggs. I kombination med att rensningen på sträckan nedströms inom Brokabobäckens naturreservat åtgärdas kommer vattennivån att återställas helt eller delvis i bäcken. Det påverkar också vattennivån i den i sydvästra delen av myren och i Stora Trangölen. Under 2018 togs en åtgärdsplan fram för Brokabobäcken. Planen kommer att användas som ett underlag vid restaureringen av bäcken.

Veden som tillförs bäcken kan antingen tas från bäckens närhet eller i form av levande träd med låga naturvärden intill bäcken.

Stora Trangölen kommer troligen att höjas med cirka 20 centimeter efter åtgärderna vilket inte bedöms påverka närmiljön annat än den inre trädfria bården runt sjön vilken ligger cirka 30–40 centimeter under omkringliggande skog.

Ett antal diken finns kring bäcken. Så många som möjligt av diken läggs igen genom att proppa dem. Dikena är relativt små vilket förespråkar att arbetet utförs manuellt eller med mindre maskin.

Den nedre delen av biflödet återställs genom att det material som rensats upp läggs tillbaka. Förutom ved kan det även vara aktuellt att lägga tillbaka upprepade massor om det bedöms lämpligt. Biflödet kan med fördel dämmas i viss mån vid utloppet från myren, särskilt i det sidodike som kommer från väster och går i kanten av myren. Den övre delen av biflödet lämnas utan åtgärd då den förväntas återfå sin naturliga hydromorfologi när sträckan nedströms åtgärdas.

Det är viktigt att följa upp de åtgärder som genomförs i bäckmiljöerna och återkomma med justeringar vid behov. En utvärdering om åtgärderna har hejdat avvattningen av myren ska göras och resultatet efter utvärderingen får ligga till grund för beslut om fler åtgärder är nödvändiga för att uppnå bevarandemål och gynnsamt tillstånd.

Skötselområde 4, Stora Trangölen (del av)

Areal: 1,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Myrsjöar, naturtypskod 3160 - 1,2 hektar

Målnaturtyp: 3160 - 1,2 hektar

Beskrivning

Myrsjöar av den typen som Stora Trangölen tillhör är naturliga sjöar och småvatten med relativt näringsfattigt vatten brunfärgat av torv eller humusämnen och ett naturligt lågt pH. Vegetationen är gles och ofta bestående av flytbladsväxter och akvatiska mossor. Stränderna består i huvudsak av myrvegetation med gles starr och flytande vitmossebestånd som i regel bildar gungfly. Längs Stora Trangölen stränder växer bland annat starr, bladvass, viden och i utloppet finns vit näckros.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Den hydrologiska regimen ska vara naturlig. Det ska finnas en naturliknande vattenståndsvariation som skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Halten av näringsämnen ska vara naturligt låg (oligotrof). Sjön ska ha en naturlig strandzon och närområde det vill säga opåverkad av dikning eller negativ

vattenståndsreglering. Den ska ha skoglig kontinuitet i anslutande skog. Fri konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) mellan anslutande vattensystem ska finnas, eftersom det är nödvändigt för de vattenlevande arternas spridning och fortlevnad. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom grupperna insekter och kärlväxter.

Åtgärder

Se under skötselområde 3. Åtgärderna i Brokabobäcken kommer att påverka Stora Trangölens vattennivå och återställa en naturlig hydrologi. Att återställa sjöns tröskel är en viktig åtgärd. En bedömning ska göras om prövning utifrån vattenverksamhetslagstiftningen behövs innan tröskeln återställs.

Skötselområde 5, Kantzoner med yngre skog

Areal: 14,5 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: uppfyller ingen naturtyp i dagsläget

Målnaturtyp: 9010 – 14,5 hektar

Beskrivning

Myren och Brokabobäcken kantas på flera håll av smala stråk med yngre barrdominerad skog eller hyggen på fastmark. På något ställe ingår även några rader med lite äldre träd. Kanterna är ofta björkdominerade närmast myren för att sedan övergå till mer tall- och grandominerade miljöer på högre mark.

Mellan myrens västra och östra del finns ett mindre område norr om dråget där 40-årig tallskog växer på fastmark. Här finns ett inslag av gran och björk och sparsamt med klen död ved. Skogen är luckigt med mycket gräs och örter snarare än ris i fältskiktet. Norrut i området ökar inslaget av gran. Söder om tallskogen omger en liten björksumpskog med mycket inväxande gran dråget. Och ännu lite längre söderut tar en grandominerad sluttning med likåldrigt trädskikt cirka 70 år vid. Här finns sparsamt med lågor. På gamla ortofoton kan man se att skogen i dessa områden var helt avverkad i mitten på 1970-talet.



Myren omges ofta av smala stråk med björk närmast myren och tall och gran längre upp på fastmark.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen ska ha en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. I några mindre avsnitt, som idag har ett större inslag av lövträd, går utvecklingen till naturskog via ett lövbrännelikt stadium. I bryn och kanter förekommer grova lövträd. Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av lång skoglig kontinuitet, gamla träd och död ved i olika former ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

I de yngre skogsbestånden som kantar myren och Brokabobäcken är det i dagsläget inget behov av skötselåtgärder. På sikt kan det bli aktuellt att gynna lövträd och tall på bekostnad av gran. En stor del av skötselområdet ingår i ett större område där naturvårdsbränning är prioriterad skötselåtgärd. På vissa ytor kan det dock vara aktuellt att genomföra brandefterliknande åtgärder. I den 40-åriga tallskogen kan det då till exempel handla om att löv huggs fram, att enskilda tallar gynnas samt att död ved skapas.

Skötselområde 6, Äldre barrblandskog

Areal: 6,7 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga, naturtypskod 9010 – 6,7 hektar

Målnaturtyp: 9010 - 6,7 hektar

Beskrivning

6a. I reservatets östra del, precis söder om parkeringen, finns en drygt hundraårig granskog med inslag av en del äldre tall på höjder och åsryggar. Död ved i form av liggande lågor och stående torrträd finns sparsamt. Ett litet smalt stråk av igenväxande tallmosse skär in i området från väster.

6b. Reservatets största fastmarksholme finns i anslutning till reservatets södra kant. Här växer en olikåldrig drygt hundraårig barrblandskog med ungefär lika andelar tall och gran samt ett litet inslag av björk. Bitvis dominerar granen helt och i några delar av området finns det rikligt med död ved i form av lågor. Lite ovanligare kryptogamer som långfliksmossa går att finna på granlågor. Markfuktigheten varierar med torrare på högre mark och fuktigare i kanterna där området sluttar ned mot myren. I bland annat södra kanten mot länsgränsen finns lite äldre tall. Spår av skogsbruk i form av stubbar förekommer. Runt holmen finns en fuktig granbård som inte ska ingå i det större området som är planerat för naturvårdsbränning.

6c. I kanten på de kärr som omger myrdråget finns tre små fastmarksholmar. Den västra är omgiven av tallmosse och ett brett stråk av vass på ena sidan och det öppna kärret på andra sidan. Holmen är bevuxen med barrblandskog med en del lågor och äldre träd av framförallt tall. Ett antal äldre tallar har brandsljud vilket är stamskador orsakad av värme från skogsbrand.

6d, e. De andra två små fastmarksholmarna är även de bevuxna med barrblandskog med en del lite äldre träd av framförallt tall. Enstaka lågor förekommer. På den södra fastmarksholmen (6d) finns en kulturhistorisk lämning i form av en kolbotten eller möjligen tjärdal. På östra sidan går en tarm av den öppna kärrmiljön ned och omsluter holmarna.



Barrblandskog med fuktiga liggande lågor i områdets största fastmarksholme.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen är mestadels grandominerad och har en varierad åldersstruktur med ett stort inslag av gamla träd och olika former av död ved, bland annat grova granlångor. En mindre del av de äldre tallarna står så ljusöppet att de inte skadas av kroninväxning av övriga trädslag. Det finns även en liten inblandning av lövträd såsom asp och björk. Omvälvande störningar i form av till exempel insektsangrepp eller brand kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av lång skoglig kontinuitet, gamla träd och död ved i olika former ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

I delområdet precis söder om reservatparkeringen (6a) kan fläckbränning, för att få till tallföryngring, vara aktuellt liksom att friställa en del grov gammal tall från yngre träd med lågt naturvärde på höjder och åsryggar. På den större fastmarksholmen (6b) kan de lite äldre tallarna gynnas på bekostnad av ung gran med lågt naturvärde. De tre små fastmarksholmarna ingår i ett större område där naturvårdsbränning är prioriterad skötselåtgärd. Liksom i andra skötselområden kan brandefterliknande åtgärder bli aktuella för dessa fastmarksholmar beroende på vilken effekt bränningen får. Naturvårdsbränningen ska planeras så att kulturlämningen bevaras. Då lämningen är oregistrerad vore det önskvärt att den bedömdes av arkeolog i fält och registrerades i Kulturmiljöregistret Fornsök.

Skötselområde 7, Gransumpskog

Areal: 10,4 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga, undertypen gransumpskog, naturtypskod 9010 – 5,6 hektar

Målnaturtyp: 9010 – 10,4 hektar

Beskrivning

7a. I reservatets nordöstra del rinner Brokabobäcken norrut i en fuktig sänka bevuxen med en cirka 100-årig barrblandskog. Gran dominerar trädskiktet men det finns även inslag av tall och björk och mindre ytor som helt domineras av björk. Som helhet är tillgången på död ved måttlig, men bitvis är det ganska gott om liggande lågor och stående torrträd. Gammelgranslav växer på gamla granar. Diken förekommer spritt i hela området. Inom området finns ett antal nyligen barrkborreangripna granar. Här kommer beståndet bli ännu luckigare på sikt och mängden död ved kommer öka naturligt.

7b. På den östra sidan av myren, vid utloppet från myrmarken till Brokabobäcken, finns en gransumpskog med relativt stort inslag av senvuxna granar tillsammans med en och annan låga. I området går det bland annat att finna gammelgranslav, kattfotslav och långflikmossa.

7c. I reservatets nordvästra hörn växer en blandsumpskog på före detta slåttermark. Drygt 100-årig gran dominerar trädskiktet och här och var står äldre alar på socklar men det finns även inslag av tall, björk och asp varav en del äldre. Delar av området, särskilt i ytterkanterna, har lägre markfuktighet och ett yngre trädskikt. Bitvis finns rikligt med lågor. Området har varit blötare förr vilket de höga socklarna tyder på. Eftersom området utgjorts av lövträdsklädd slåtteräng förr i tiden kan den invandrande granen ha bidragit till att markfuktigheten minskat. I den östra kanten står några lite grövre aspar.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

I skötselområdet bevaras och utvecklas de olika fuktiga barrdominerade gammelskogsmiljöerna med de strukturer som hör till dessa naturtyper. Skogen är i huvudsak sluten och grandominerad men i framförallt naturliga luckor och kantzoner ökar lövandelen av bland annat asp och björk. Bitvis kan även lövträden dominera. I området finns även äldre tall. Gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier och dimensioner är viktiga strukturer inom hela området. Hydrologin ska vara naturlig. Omvälvande störningar i form av till exempel insektsangrepp eller stormar kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär vilket är en del av skogens utveckling. Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av lång skoglig kontinuitet, gamla träd och död ved i olika former ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

Diken finns framförallt i anslutning till Brokabobäcken i reservatets nordöstra del (7a). Dessa bör i möjligaste mån läggas igen för att öka markfuktigheten, se även under skötselområde 3. Även en del yngre gran som kommit upp i stormluckor och intill diken bör tas bort då de suger vatten och kan ha en upptorkande effekt. Löv gynnas i luckorna. Inväxning i enstaka äldre ljusgynnade lövträd och gammal tall förhindras genom att kronorna frihuggs från inträngande ung gran. Till exempel kan de grova asparna i reservatets nordvästra hörn (7c) gynnas på bekostnad av gran.

Skötselområde 8, Anordningar för friluftsliv

Beskrivning

Reservatet ligger relativt otillgängligt till, långt från större tätorter och besökaren måste köra på mindre skogsbilvägar den sista biten. Flera delar av området kan vara svåra att ta sig fram i men ett besök kan ändå vara värt mödan för den som vill uppleva ett stort myrområde med spännande fågelliv och intressant växtlighet. Reservatet används för jakt. En reservatsparkering finns iordningsställd.



En grusad yta för parkering finns iordningsställd intill myren, se karta 5 med skötselområden.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Informationen i området ska vara lätt tillgänglig och bidra till och förhöja upplevelsen av besöket. Informationen ska bidra till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivsanläggningar ska vara i gott skick och underlätta för besökare att uppleva området. Vildmarkskaraktären ska bevaras. Reservatets gräns ska vara tydligt markerad.

Åtgärder

Markering och underhåll av reservatsområdets gräns.

Informationsskylt om reservatet sätts upp vid parkeringen.

Information och ajourhållning av naturreservatet på Länsstyrelsens hemsida.

Eventuellt anläggs en vandringsled genom myrområdet. Andra anläggningar i form av eldplats och vindskydd kan bli aktuella i framtiden men är inte planerade i dagsläget.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 2. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Trangölamyrens naturreservat som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Prioritet är indelat i 1–3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Naturvårdsbränning	Se karta 6	Under planperioden	1
Hydrologisk återställning och biotopvård	3 och 4 (vissa åtgärder berör större delen av naturreservatet)	2021 och framåt	1
Brandefterliknande åtgärder	Se karta 6	Under planperioden vid behov	Beror på resultatet av naturvårdsbränningen
Övriga åtgärder mot igenväxningsvegetation	2	Om behov finns i samband med eller efter naturvårdsbränning och hydrologisk återställning samt återkommande	3
Friställning vidgreniga och ljusgynnade träd	Möjligt inom hela naturreservatet	Vid behov	3
Gynna löv och tall på bekostnad av gran, skapa död ved	5	Vid behov	3
Röjning av forn- och kulturlämningar	6	Vid behov	3
Skylt		2021	1
Vandringsled			3

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fällt vilt. Markskador på grund av körning ska undvikas.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet. På sikt bör fågellivet kartläggas i området och dess omgivning, särskilt skogsfågelfaunan.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målindikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS.

Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt. Mer omfattande åtgärder ska även fotodokumenteras. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp. Vattenstånd och grundvattennivåer ska mätas vid lämpliga lägen några år före och efter hydrologisk restaurering.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen skapar samhällsnytta genom rådgivning, samordning, tillstånd, tillsyn, prövning, stöd och bidrag. Vi skyddar miljön, ser till att viktiga natur- och kulturvärden bevaras och skapar förutsättningar för att utveckla landsbygden och näringslivet i länet. Vi har även samhällsviktiga uppdrag inom bland annat krisberedskap, sociala frågor, djurskydd och samhällsplanering. På så sätt bidrar vi till Länsstyrelsens vision om ett livskraftigt Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Hur man överklagar

Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet. Överklagandet ska dock skickas till Länsstyrelsen. Överklagandet skickas med vanlig post till **Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping** eller med e-post till **ostergotland@lansstyrelsen.se**.

Överklagandet ska ha kommit in till **länsstyrelsen inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om överklagandet har kommit i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna i ärendet till regeringen, Miljödepartementet.

I överklagandet ska du ange vilket beslut som överklagas och hur du vill att beslutet ska ändras. Ange även namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress.

Om du behöver fler upplysningar kan du vända dig till Länsstyrelsen.

Så här hanterar länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa finns på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.