



Bildande av naturreservatet Trummelsbergsskogen i Fagersta kommun

Beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som avgränsas på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Naturreservatets namn ska vara Trummelsbergsskogen.

För att tillgodose och uppnå syftet med reservatet beslutar Länsstyrelsen, med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., att nedan angivna föreskrifter ska gälla för reservatet (se *Reservatsföreskrifter*).

Länsstyrelsen fastställer samtidigt, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., skötselplanen för naturreservatets långsiktiga vård (bilaga 3).

När detta beslut vunnit laga kraft ska Länsstyrelsens beslut den 10 juni 2021 om förbud att utan Länsstyrelsens tillstånd vidta vissa åtgärder inom del av fastigheten Djupnäs 1:3 i Fagersta kommun, dnr 511-2531-21, upphöra att gälla.

Reservatsföreskrifter

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. avverka, gallra, röja, så, plantera eller utföra annan skogsbruksåtgärd, eller på annat sätt skada eller flytta levande eller döda träd och buskar,
2. bedriva verksamhet som förändrar reservatsområdets topografi, yt- eller dräneringsförhållanden (t.ex. att gräva, muddra, spränga, schakta, plöja, borra, dämna, nydika, rensa dike, utfylla, tippa, anordna upplag, markbereda, bryta stubbar eller utföra annan markbearbetning),

3. uppföra byggnad eller annan anläggning (t.ex. vindkraftverk, jakttorn, mast, hamn, brygga, bro, spång, mark- eller luftledning, stängsel eller annan hägnad),
4. anlägga väg, stig, led, campingplats eller uppställningsplats för fordon, släp, båtar eller andra farkoster,
5. framföra och ställa upp motordrivet fordon, med undantag för båttrafik,
6. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringssämnen,
7. utfodra vilt,
8. plantera in eller sätta ut växter, djur eller andra organismer.

B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om förpliktelse att tåla visst intrång

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt förpliktas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet:

1. utmärkning av reservatets gränser i terrängen,
2. iordningställande och underhåll av anläggningar för besökare som syftar till att tillgängliggöra och underlätta allmänhetens tillträde till området, såsom, leder, spänger, rastplatser, informationstavlor och broar,
3. skötselåtgärder såsom friställning, luckhuggning, ringbarkning, barkfläkning, röjning, markstörning, naturvårdsbränning eller brandeferliknande åtgärder, som syftar till att bibehålla en förhållandevis gles och öppen beståndsstruktur eller gynna särskilt värdefulla trädindivider. Naturvårdsbränning får endast genomföras inom område markerat i karta, bilaga 2,
4. restaureringsåtgärder i vattendraget mellan Sågsjön och Dammen såsom rivning av vandringshinder, utplacering av stenblock och grus, tillskapande av funktionella kantzoner och död ved,
5. lövgynnande skötselåtgärder, såsom friställning, utglesning, luckhuggning, ringbarkning, röjning och inhägnande av yngre lövträd inom område markerat i karta, bilaga 2,
6. utsättning av skyddsvärda arter samt mindre åtgärder för att gynna skyddsvärda arter såsom röjning, markstörning, tillskapande av död ved,
7. åtgärder för att begränsa eller förhindra storskaliga angrepp av åttatandad granbarkborre genom utplacering av fällor, utläggning av fångstvirke, fällning av angripna granar, rotkapning av vindfällda granar och/eller barkning. Inga träd ska föras ut ur naturreservatet med undantag för eventuellt infört fångstvirke,
8. åtgärder för att återställa hydrologiska förhållanden,

9. bekämpning av invasiva eller främmande arter,
10. dokumentation och uppföljande undersökningar av mark- och vattenförhållanden, flora och fauna, naturvårdande åtgärder samt åtgärder för friluftslivet.

C. Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas inom reservatet och om ordningen i övrigt inom reservatet

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. gräva, hacka, rista, måla eller på annat sätt skada jordytan eller fasta naturföremål såsom berghällar och stenblock,
2. bryta kvistar, fälla eller skada levande eller döda träd och buskar,
3. plocka, gräva upp eller skada svampar, lavar, mossor, örter eller andra växter, med undantag för plockning av enstaka exemplar. Bär och matsvamp får plockas för husbehov,
4. insamla insekter eller andra ryggradslösa djur, med undantag för enstaka individer för artbestämning,
5. framföra och ställa upp motordrivet fordon och släp, med undantag för båttrafik.

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

6. sätta upp tavla, skylt, affisch eller permanent markera spår,
7. använda området, med undantag för Bruksleden, för organiserade tävlings- eller övningsändamål, lägerverksamhet eller motsvarande där deltagarantalet överstiger 200 personer.

Föreskrifterna under A och C ska inte utgöra hinder för

1. förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som har stöd av B-föreskrifterna,
2. att bedriva jakt inom ramen för jaktlagstiftningen, jaga med lös hund, samt framföra motordrivet mindre fordon i terrängen för uttransport av fälld björn, älg, hjort eller vildsvin, förutsatt att detta kan ske utan markskador,
3. att i anslutning till av Länsstyrelsen skriftligen godkända jaktpass placera ut enklare pallar och torn, markera pass, röja enstaka sikt- och skjutgator samt snitsla stig fram till passet. Jaktpass och markeringar som inte längre används ska tas bort,
4. personal inom polisen, sjukvården eller räddningstjänsten att vid insatser använda motordrivet fordon, motordriven farkost, luftfartyg och hund, och vid behov vidta andra åtgärder. Anmälan om sådana åtgärder ska om möjligt göras till Länsstyrelsen i förväg, annars snarast efter genomförandet,

5. fiske enligt fiskelagstiftning eller utsättning av fisk eller kräftor,
6. kalkning av sjöarna Dammen, Sågsjön och Hyttebosjön,
7. att markägare bekämpar invasiva och främmande arter efter samråd med Länsstyrelsen,
8. att markägare utför underhåll och skötsel av befintliga byggnader/husgrunder, samt stensatt vattenkanal i södra delen av området. För de lämningar som är fornlämning krävs tillståndsbeslut från Länsstyrelsen innan åtgärd genomförs,
9. att förvaltaren, kommunen eller den som arbetar på uppdrag av någon av dessa utför skötsel och underhåll av vandringsleden, Bruksleden. Skötseln får inte påverka andra markområden än de av stigen redan ianspråktaga ytorna. För att justera stigens dragning krävs tillstånd från Länsstyrelsen,
10. vetenskapliga undersökningar med syfte att öka kunskapen om de biologiska värdena i området. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens skriftliga godkännande.

Länsstyrelsen erinrar om att föreskrifterna under C, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken, gäller omedelbart även om beslutet överklagas.

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och tillgodose behovet av områden för friluftslivet,
- skydda och bevara ett naturskogsliknande barrskogsområde med naturtyper såsom tallskog, barrblandskog, sumpskog, och våtmarker, samt dess naturliga ekosystem och biologiska mångfald,
- gynna de ovanliga och hotade arter som förekommer i området genom att skapa förutsättningar för att de ska kunna fortleva i området på lång sikt,
- bevara ett vackert och spännande naturområde som utgör ett attraktivt utflyktsmål.

Syftet ska nås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller andra exploaterande verksamheter,
- delar av områdets naturmiljöer får utvecklas fritt genom intern dynamik och andra naturliga processer,
- skötselåtgärder bedrivs i vissa delar, för att påskynda bildandet av viktiga strukturer samt gynna värden knutna till tall- och lövskog.
- naturvårdande åtgärder för att återställa våtmarkernas och vattenmiljöernas naturliga hydrologi och vegetation genomförs,

- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens tillträde och möjlighet att se, uppleva och röra sig i området.

Uppgifter om naturreservatet

Objektnamn	Trummelsbergsskogen
NVR-id	2060581
Kommun	Fagersta
Lägesbeskrivning	drygt 12 km SO om Fagersta, och 8 km NV Virsbo
Centrumkoordinater	6639659, 550323 (SWEREF 99 TM)
Fastigheter	Fagersta Djupnäs 1:3>17
Ägarförhållanden	bolag
Förvaltare	Länsstyrelsen i Västmanlands län
Areal	ca 52 ha, varav produktiv skogsmark 42 ha

Beskrivning av området

Trummelsbergsskogen utgörs av gammal barrskog med naturskogskaraktär norr om bruksmiljön i Trummelsberg. Större delen av området består av talldominerad barrblandskog på småblockig mark med inslag av kuperad terräng. Närmast Sågsjöns utlopp och i de östra delarna har skogarna en högre inblandning av gran. Inslaget av lövträd utgörs huvudsakligen av björk men kring områdets sjöar och vattendrag, samt i de södra delarna, finns även trädslag som klibbal, asp, ask och skogslönn. Silvbergsmossen i nordöstra hörnet är områdets största våtmark med både öppna och trädklädda delar men det finns även ett antal mindre sumpstråk med tall- och lövrik barrsumpskog i området. De gamla barrskogarna utgör en värdefull livsmiljö för arter som är beroende av opåverkade skogsområden med gammal barrskog där naturliga processer fått styra utvecklingen under en längre tid. Området har en rik kryptogamflora med ett flertal skyddsvärda arter som till exempel garnlav, vedtrappmossa, knärot, ullticka, gränsticka dofttaggsvamp, motaggsvamp, lakritsmusseron och talticka.

Reservatsområdet omfattar också mindre delar av de tre sjöarna Hyttbomossen, Sågsjön och Dammen som tidigare varit hårt nyttjade som vattenresurs för att driva bruket nere vid Trummelsberg. Området är ett populärt besöksmål där majoriteten av besöken sker längs med vandringsleden Bruksleden som genomkorsar stora delar av området.

Skäl för beslut

Prioriterade bevarandevärden

Trummelsbergsskogen består till största delen av gamla talldominerade barrskogar med naturskogskaraktär. Områdets höga naturvärden är knutna till de gamla skogsbestånden, ostörda

miljöförhållandena och naturliga successionerna. Skogsmiljöerna utgörs nästan uteslutande av äldre till gammal barrskog med svag eller helt utan påverkan från modernt skogsbruk. Detta har lett till att skogarna har behållit och kunnat utveckla miljöer och strukturer som återfinns i naturskogar såsom olikåldrighet, flerskiktning, gamla träd och död ved. Områden av liknande storlek och med motsvarande miljöer och kvalitéer förekommer i dag mycket sparsamt utanför formellt eller frivilligt skydd och de områden som finns kvar bör bevaras långsiktigt.

De västra delarna består av 165-årig tallskog med begränsad inblandning av andra trädslag medan övriga delar är något yngre, kring 110–120 år, och med en högre inbladning av gran och lövträd. Variationen av naturtyper i kombination med varierad topografi och hydrologi med både sjöar, vattendrag och sumpstråk skapar förutsättningar för en stor mångfald av arter. I området är ett stort antal skyddsvärda arter funna varav flera är upptagna på den nationella rödlistan. Majoriteten av arterna är kryptogamer knutna till de naturskogsartade miljöerna och dess strukturer. Som exempel kan vedtrappmossa, grön sköldmossa, ullticka, gränsticka, knärot och garnlav nämnas. Därutöver är ett antal skyddsvärda marksvampar (mykorrhizasvampar) vilka är beroende av skoglig kontinuitet noterade i området. Bland de något ovanligare arterna kan lakritsmusseron, orange taggsvamp och dofttaggsvamp nämnas, där de två sista även indikerar något rikare markförhållanden.

Området ligger inom en skoglig värdeetrakt benämnd ”centrala Västmanlands barrskogstrakt”, i den handlingsplan för grön infrastruktur som tagits fram för Västmanlands län under 2019. I närområdet ligger flera befintliga och planerade naturreservat. Områdets läge, inom värdeetrakten, tillsammans med närheten till andra biologiskt rika och värdefulla områden stärker bevarandevärdet och naturvårdsnyttan ytterligare.

Området hyser även höga värden kopplade till friluftslivet. En del av Bruksleden går igenom området och oavsett om man följer leden eller vandrar fritt i skogen erbjuds besökaren fantastiska upplevelsevärden med omväxlande vild terräng och en storslagen variationsrik natur. Friluftslivsvärdena är i stor utsträckning kopplade till känslan av orördhet och vildmark och är beroende av skogen samt frånvaron av ett mer omfattande skogsbruk och andra typer av exploaterande verksamheter som tar skog och/eller mark i anspråk. Därutöver är områdets sjöar populära för fritidsaktiviteter såsom bad, fiske och paddling. Vintertid är området kring Trummelsberg känt för att sjöarna fryser tidigt och brukar därför locka många långfärdsskridskoåkare.

Områdets biologiska mångfald och de prioriterade bevarandevärdena skulle påverkas negativt, om skogsbruks- eller andra åtgärder vidtogs

som påverkade vegetationen eller på annat sätt förändrade miljöförhållandena på ett sätt som inte överensstämmer med naturtypernas naturliga utveckling.

Riksintresse

Området är beläget i ett riksintresseområde för friluftsliv, ”Färnaområdet”, som i första hand tillkommit för att bevara områdets friluftsvärden, samt att underlätta allmänhetens vistelse i området. Naturreservatsbildningen främjar de värden som riksintresset avser värna genom att stärka skyddet för naturvärdena och att tillgängliggöra och underlätta för allmänheten att uppleva området.

Länsstyrelsens bedömning

Motiv till naturreservat

De särskilda naturvärden som finns i reservatsområdet kräver ett omfattande och långsiktigt skydd för att bevaras och utvecklas. Värdena är starkt knutna till den äldre barrskogen, med betydande inslag av gamla träd och död ved, och de förhållandevis ostörda miljöförhållandena. Detta skyddsbehov kan endast tillgodoses genom bildande av ett naturreservat.

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska densamma tillämpas så att bl.a. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras. Enligt 7 kap. 4 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Länsstyrelsen har bedömt att det är ett angeläget allmänt intresse att det här berörda området långsiktigt bevaras och skyddas, med dess arter och livsmiljöer. Allmänintresset stärks av att området utgör ett viktigt friluftslivsområde.

För att dessa intressen ska kunna säkerställas måste inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden införas. Rätt att uppföra vissa typer av anläggningar och vidta vissa skötselåtgärder krävs också för att såväl natur- som friluftslivsvärden ska kunna säkras långsiktigt. Länsstyrelsen kan endast åstadkomma detta genom en reservatsbildning.

Agenda 2030 och miljö kvalitetsmål

Bildandet av naturreservatet är i överensstämmelse med Sveriges internationella åtaganden om skydd av den biologiska mångfalden, Agenda 2030 samt är en del av uppfyllandet av de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

Intresseprövning

Att bevara det här berörda området, med ingående arter och miljöer, utgör ett angeläget allmänt intresse som motiverar en inskränkning i den enskildes förfoganderätt. Länsstyrelsen har, i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av naturreservatet 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

De föreskrifter som omfattas av kravet på konsekvensutredning har bedömts få så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att Länsstyrelsen, i enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredningar vid regelgivning, bedömt att det saknats skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Andra sakförhållanden

Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 och 4 kap. miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av naturreservatet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenområdet, och att beslutet inte strider mot gällande kommunal översiktsplan.

Länsstyrelsen har, i enlighet med 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken, beaktat strandskyddsbestämmelserna vid planeringen av åtgärder för reservatets vård och skötsel samt anordningar för friluftslivet.

Redogörelse för ärendet

Ärendets gång

Länsstyrelsen uppmärksammade området år 2013 i samband med att delar av området anmälades för avverkning. I samband med detta naturvärdesinventerade Länsstyrelsen området som visade sig hålla höga naturvärden. Länsstyrelsen kontaktade dåvarande markägare Bergvik Skog AB och inledde diskussioner kring hur områdets naturvärden skulle kunna bevaras. Utifrån markägarnas synpunkter och områdets storlek resulterade diskussionerna i att formellt skydd genom naturreservat bedömdes lämpligast.

I samband med att omgivande marker såldes styckades området med det planerade naturreservatet av och behölls av Bergvik. 2019 upplöstes bolaget och markinnehavet delades upp bland delägarna. Under hösten 2019 inledde Länsstyrelsen en dialog med den nya markägaren, Gysinge Skog, som ställde sig fortsatt positiv till reservatsbildningen. Länsstyrelsen fattade efter önskemål från markägaren beslut om interimistiskt förbud i det tilltänkta naturreservatet under juni 2021. Syftet var att snabba på reservatsprocessen och få en värderingstidpunkt att kunna utgå ifrån ifall området skulle drabbas av granbarkborreangrepp.

Under hösten 2022 kunde en överenskommelse om intrångsersättning slutas mellan parterna.

Samråd

Samråd har enligt 25, 25 a resp. 25 b § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ägt rum med Fagersta kommun, Skogsstyrelsen, resp. Sveriges geologiska undersökning, samt enligt 26 § nämnda förordning med Naturvårdsverket.

Remiss

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken har, i enlighet med 24 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., förelagts att inom en tid av en månad yttra sig över förslaget till beslut om bildande av naturreservatet Trummelsbergsskogen. Förslaget till beslut har därutöver sänts på remiss till ett flertal berörda myndigheter och organisationer

Remissyttranden

Västmanlands orienteringsförbund har meddelat att de inte har något att erinra mot förslaget. Sveriges geologiska undersökning har meddelat att de avstår från att yttra sig. Skogsstyrelsen har meddelat att de ser positivt på naturreservatet.

AB Karl Hedin har meddelat att de anser att ett tillägg ska göras i beslutet så att åtgärder snarast vidtas vid händelse av t.ex. brand, storm eller insektsangrepp för att inte skador ska uppstå på angränsande fastigheter.

Fagersta kommun har meddelat att de innan remissen har haft dialog med Länsstyrelsen om bildandet av naturreservatet och att deras åsikter då har beaktats och är tillgodosedda i utskickad remiss. Fagersta kommuns bedömning är att förslaget går i linje med befintliga rekreations-, frilufts och kulturvärden etablerade på området. Förslaget till inrättande av naturreservat i området bedöms som positivt utifrån möjligheten till extern skötsel av området vilket medför ett mer kostnadseffektivt genomförande för Fagersta kommun. Fagersta kommun bedömer att viss problematik kan uppstå vid; skötsel och omdragning av Bruksleden, befintliga avtal med diverse föreningar samt tävlingar såsom Bruksleden terrängmaraton.

Remissyttranden och Länsstyrelsens avvägning med avseende på remissyttranden

Länsstyrelsen anser att AB Karl Hedins synpunkter om hantering av uppkomna skador på annans fastighet redan har beaktats till den grad det är möjligt utifrån syftet med naturreservatet. För brand finns ett undantag som ger personal inom polisen, sjukvården eller räddningstjänsten rätt att vid insatser, såsom brandbekämpning, inom

reservatsområdet genomföra de åtgärder som är nödvändiga. För hantering av insektsangrepp, och då även insektsangrepp efter storm, är även det hanterat genom en föreskrift (B-föreskrift nr. 7) som ger förvaltaren möjlighet att begränsa eller förhindra storskaliga angrepp av åttatandad granbarkborre. AB Karl Hedins synpunkter föranleder därför inga vidare justeringar av beslut eller skötselplan.

Utöver justeringar som gjorts utifrån inkomna remissyttranden har Länsstyrelsen gjort några mindre justeringar av redaktionell karaktär samt lagt till en skötselåtgärd under stycket om friluftsliv för att vid behov kunna röja kring kultur-/fornlämningar för att öka upplevelsevärdet för allmänheten.

Upplysningar

Dispens från föreskrifterna

Länsstyrelsen får enligt 7 kap. 7 § andra stycket miljöbalken, under vissa förutsättningar, meddela dispens från föreskrifter som den har meddelat för ett naturreservat. Kontakta Länsstyrelsen för mer information.

Annan lagstiftning

Inom naturreservatet gäller även annan lagstiftning, till exempel bestämmelser om terrängkörning, artskydd, strandskydd, vattenverksamhet och fornlämningar. Den som vill genomföra en åtgärd inom området kan behöva tillstånd eller dispens med anledning av dessa bestämmelser. Kontakt bör ske med Länsstyrelsen innan en åtgärd genomförs.

Kungörelse

Beslutet kungörs i ortstidning Fagersta-Posten samt i Västmanlands läns författningssamling i enlighet med 27 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Beslutet i sin helhet finns tillgängligt hos Länsstyrelsen, Västra Ringvägen 1, Västerås och på Länsstyrelsens hemsida, www.lansstyrelsen.se.

Du kan överklaga beslutet

Se bilaga med överklagandehänvisning.

De som medverkat i beslutet

I detta ärende där landshövding Johan Sterte beslutat har naturvårdshandläggare Jacob Rudhe varit föredragande. I ärendets slutliga handläggning har även länsråd Ulrica Gradin, enhetschef Mårten Berglind, chefsjurist Louise Klofelt medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

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

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Föreskriftskarta
3. Skötselplan med kartbilagor
4. Överklagandehänvisning



Länsstyrelsen
Västmanlands län

Beslutskarta

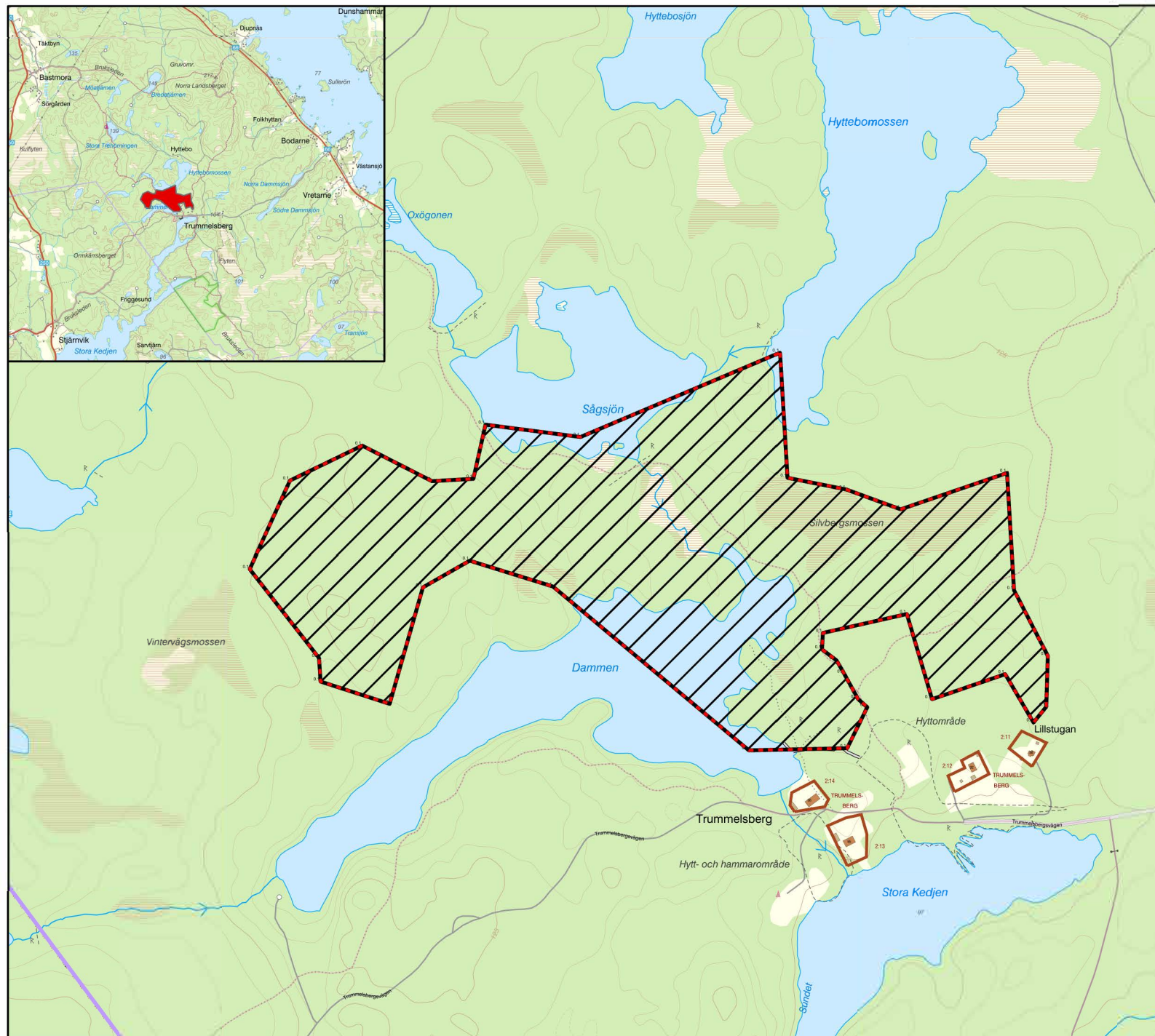
Bilaga 1

Tillhörande Länsstyrelsens
beslut om bildande av naturreservatet
Trummelsbergsskogen i
Fagersta kommun.
Ärendebeteckning
511-1399-2022, 2023-11-23

Teckenförklaring

 Yttergräns för naturreservat

Skala: 1:10 000





Länsstyrelsen
Västmanlands län

Föreskriftskarta

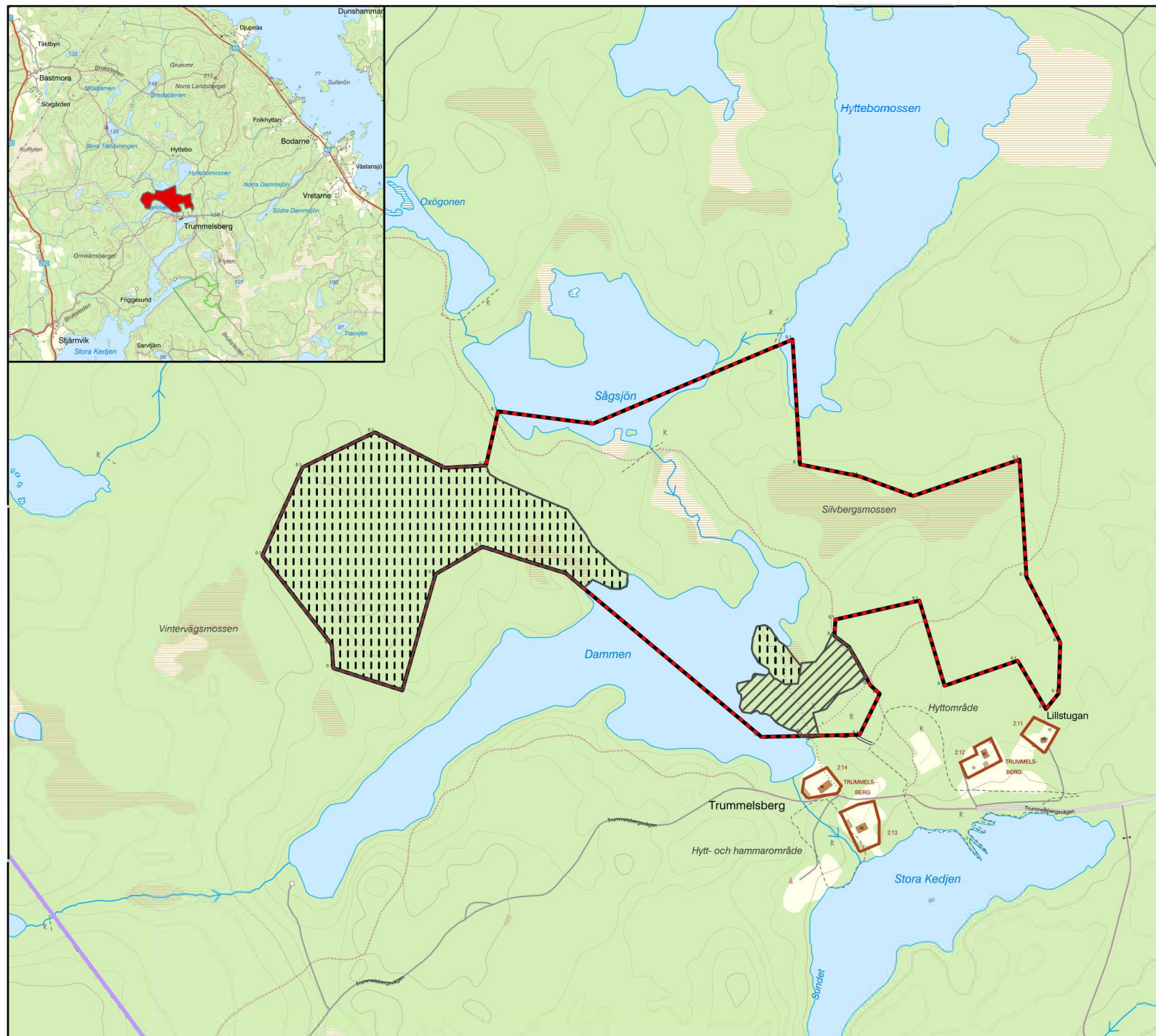
Bilaga 2

Tillhörande Länsstyrelsens
beslut om bildande av naturreservatet
Trummelsbergsskogen i
Fagersta kommun.
Ärendebeteckning
511-1399-2022, 2023-11-23

Teckenförklaring

- Yttergräns för naturreservat
- Område där lövgynnande åtgärder är tillåtet, se föreskrift B5
- Område där naturvårdsbränning är tillåtet, se föreskrift B3

Skala: 1:10 000





Skötselplan för naturreservatet Trummelsbergsskogen i Fagersta kommun

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Innehåll

Syftet med naturreservatet	4
Uppgifter om naturreservatet	4
Beskrivning av området	5
Topografi, geologi och hydrologi.....	5
Mark- och vattenanvändning.....	6
Historisk markanvändning.....	6
Nuvarande mark- och vattenanvändning.....	9
Biologiska bevarandevärden	9
Kultuhistoriska bevarandevärden.....	12
Intressen för friluftsliv.....	13
Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	14
Skötselområde 1: Barrblandskog, ca 25 ha	14
Beskrivning.....	14
Bevarandemål	15
Skötselåtgärder	15
Skötselområde 2: Silvbergsmossen 4 ha	17
Bevarandemål	18
Skötselområde 3: Triviallövskog, ca 1 ha	19
Beskrivning.....	19
Bevarandemål	19
Skötselområde 4: Blandskog, ca 1 ha.....	20
Beskrivning.....	20
Bevarandemål	21
Skötselåtgärder	21
Skötselområde 5: Lärkskog, ca 0,5 ha.....	22
Beskrivning.....	22
Bevarandemål	23
Skötselåtgärder	23
Skötselområde 6: Tallskog, ca 14 ha.....	24
Beskrivning.....	24
Bevarandemål	25
Skötselåtgärder	25
Skötselområde 7: Sjöar och vattendrag	26
Beskrivning.....	26
Bevarandemål	28
Skötselåtgärder	28
Friluftsliv	29
Bevarandemål	29
Skötselåtgärder	29
Invasiva främmande arter	30
Ryl	31
Beskrivning.....	31
Skötselåtgärder	31

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Granbarkborre eller annan allvarlig skadegörare	32
Uppföljning och tillsyn	32
Uppföljning av skötselåtgärder	32
Uppföljning av bevarandemål	32
Tillsyn	32
Kostnader och finansiering	32
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	33
Referenser	34
Övriga källor	35
Bilaga	35

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

BESKRIVNINGSDDEL

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och tillgodose behovet av områden för friluftslivet,
- skydda och bevara ett naturskogsliknande barrskogsområde med naturtyper såsom tallskog, barrblandskog, sumpskog, och våtmarker, samt dess naturliga ekosystem och biologiska mångfald,
- gynna de ovanliga och hotade arter som förekommer i området genom att skapa förutsättningar för att de ska kunna fortleva i området på lång sikt,
- bevara ett vackert och spännande naturområde som utgör ett attraktivt utflyktsmål.

Syftet ska nås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller andra exploaterande verksamheter,
- delar av områdets naturmiljöer får utvecklas fritt genom intern dynamik och andra naturliga processer,
- skötselåtgärder bedrivs i vissa delar, för att påskynda bildandet av viktiga strukturer samt gynna värden knutna till tall- och lövskog.
- naturvårdande åtgärder för att återställa våtmarkernas och vattenmiljöernas naturliga hydrologi och vegetation genomförs,
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens tillträde och möjlighet att se, uppleva och röra sig i området.

Uppgifter om naturreservatet

Objektnamn	Trummelsbergsskogen
NVR-id	2060581
Kommun	Fagersta
Lägesbeskrivning	drygt 12 km SO om Fagersta, och 8 km NV Virsbo
Centrumkoordinater	6639659, 550323 (SWEREF 99 TM)
Fastigheter	Fagersta Djupnäs 1:3>17
Ägarförhållanden	bolag
Förvaltare	Länsstyrelsen i Västmanlands län
Areal	ca 52 ha, varav produktiv skogsmark 42 ha

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Naturtyper (Enligt NMD)	Tallskog	20 ha
	Granskog	11 ha
	Barrblandskog	7 ha
	Tallskog (på våtmark)	4 ha
	Triviallövskog (på våtmark)	1 ha
	Öppen våtmark	2 ha
	Sjö och vattendrag	7 ha

Beskrivning av området

Trummelsbergsskogen utgörs av gammal barrskog med naturskogskaraktär norr om bruksmiljön i Trummelsberg. Större delen av området består av talldominerad barrblandskog på småblockig mark med inslag av kuperad terräng. Närmast Sågsjöns utlopp och i de östra delarna har skogarna en högre inblandning av gran. Inslaget av lövträd utgörs huvudsakligen av björk men kring områdets sjöar och vattendrag, samt i de södra delarna, finns även trädslag som klibbal, asp, ask och skogslönn. Silvbergsmossen i nordöstra hörnet är områdets största våtmark med både öppna och trädklädda delar men det finns även ett antal mindre sumpstråk med tall- och lövrik barrsumpskog i området. De gamla barrskogarna utgör en värdefull livsmiljö för arter som är beroende av opåverkade skogsområden med gammal barrskog där naturliga processer fått styra utvecklingen under en längre tid. Området har en rik kryptogamflora med ett flertal skyddsvärda arter som till exempel garnlav, vedtrappmossa, knärot, ullticka, gränsticka, dofttaggsvamp, motaggsvamp, lakritsmusseron och tallticka.

Reservatsområdet omfattar också mindre delar av de tre sjöarna Hyttebomossen, Sågsjön och Dammen som tidigare varit hårt nyttjade som vattenresurs för att driva bruket nere vid Trummelsberg. Området är ett populärt besöksmål där majoriteten av besöken sker längs med vandringsleden Bruksleden som genomkorsar stora delar av området.

Topografi, geologi och hydrologi

Naturreseptatet utgör ett i öst-västlig riktning ganska långsmalt barrskogsområde mellan sjöarna Sågsjön, Dammen och Hyttebomossen. Terrängen är småkuperad men i delar, särskilt mot våtmarkerna och sjöarna, brant. Områdets högsta punkt ligger i den västra delen på 127 meter över havet. Bergbunden och delvis blockrik mark bryts av sumpstråk och våtmarker i lägre terräng. Den största våtmarken är Silvbergsmossen i nordöst som utgörs av tallsumpskog med några små öppna ytor.

Berggrunden består av sura bergarter, huvudsakligen granit med inslag av gnejs, gnejsgranit och granodiorit. Jordarten utgörs av sandig morän som i stora delar är blockig i markytan. I våtmarksområdena utgörs jordarterna i stället av mosse- eller kärrtorv. Kärrtorv är näringsrikare (med en hög halt av kväve) och i dessa våtmarker utgörs skogstypen av lövrik blandsumpskog medan den näringsfattiga

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

mossetorven som huvudsakligen återfinns på Silvbergsmossen utgörs av tallsumpskog.

Av sjöarna ingår Dammen med störst yta medan Sågsjön och Hyttebomossen ingår med ytterst små delar i naturreservatet. Dammen är en relativt djup och näringsfattig skogssjö medan Hyttebomossen som är en dämd mosse är grundare. Sågsjön var tidigare relativt djup men dammvallen i sjöns utlopp brast under hösten 2021 vilket gjorde att vattennivån i sjön sänktes med över en meter och att mer än hälften av sjöns vattenyta försvann. Större delen av vattenytan inom reservatsområdet är därför numera torrlagd. Alla sjöarna är försurade och ingår i ett av Länsstyrelsens åtgärdsområden för kalkning, där det huvudsakliga syftet är att bevara och skapa gynnsamma förhållanden för flodkräfta som åtminstone tidigare förekommit längre upp i vattensystemet. För närvarande kalkas ingen av sjöarna inom naturreservatet utan endast Stora Trehörningen längre upp i vattensystemet. Mellan de tre sjöarna rinner mindre vattendrag som till sist mynnar ut i den större sjön Stora Kedjen. Både vattendragen och sjöarna är påverkade av tidigare mänsklig aktivitet genom dämning, rätning och rensning. Fortfarande finns dämmen i Dammen och Hyttebomossen.

Mark- och vattenanvändning

Historisk markanvändning

Historiskt ägdes större delen av markerna inom naturreservatet av Hyttebo by 1,5 kilometer norr om Trummelsberg. På en karta i samband med geometrisk avmätning från år 1698 är skogsmarken inom naturreservatet beskriven som ”Ljung och stenig mark med tall och någon björkskog”. Hyttebomossen var benämnd ”Hyttebo äng” och var inte någon uppdämd sjö utan endast uppdämd för att kunna tjäna som lämpliga slåttermarker. Även markerna längs med vattendraget mellan Sågsjön och Dammen brukades som slåttermark.

De södra delarna av naturreservatet tillhörde Trummelsbergs bruk. Bruket grundades 1622 av Olof Trummel och bestod då av en multimmerhytta, en stångjärnshammare, ett kolhus och en dammvall med luckor och vattenränna. Redan 1646 köptes bruket upp av Färna bruk som sedan drev verksamheten fram till nedläggningen 1907.

Under 1700-talet var verksamheten vid bruket nästan nere på noll. År 1866 startade verksamheten upp igen och moderniserades. Den nya hyttan uppfördes drygt 200 meter öster om den gamla hyttan. I den nya hyttan ingick masugn, värmeapparat, malmkross, rostugn, ångmaskinhus, kolhus, klensmedja och såg. En stenslodd vattenkanal uppfördes också för att förse vattenhjulet med vatten. Vattenhjulet drev blåsmaskinen och transmissioner i masugnen och rostugnen. Ångmaskinen med turbin försåg bl.a. sågen med energi. Bruket lades ner 1907, men verksamheten omkring Trummelsbergs bruk försvann inte helt. Bland annat fanns torvbrytningsplatser i närområdet som levererade torv till värmekraftverket i Västerås, och stenblocken från masugnen lär ha använts till uppförandet av Virsbo

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

kyrka. Mer information om historiken kring Trummelsbergs bruk finns att läsa i Länsstyrelsens förvaltnings- och skötselplan för Trummelsbergs bruk (2017).



Figur 1 Utklipp från karta i samband geometrisk avmätning år 1698. Sågsjön hette vid denna tidpunkt Lilla Säftjärnen och sjön Dammen, Damsjön. Hyttebomossen är det gröna området, No 17 i högra delen av bilden. Mellan Lilla Säftjärnen och Damsjön markeras platsen för en såg och kvarn. ©Lantmäteriet Historiska kartor. Beteckning Västervåla socken Hyttebo nr 1.

Numera finns rester kvar av både 1600-tals hyttan och 1800-tals hyttan. Från 1600-talet finns rester kvar efter stångjärnshammaren, dammvall och två slagghögar. Från 1800-talet finns många fler rester på grund av att det då fanns fler byggnader. Bland annat finns ruinerna kvar efter kolhuset, masugnen, rostugnen, hyttstugan, hyttkanalen, ångmaskinhuset och sågens grunder som låg vid sjöstranden. Inom naturreservatets södra delar ingår delar av 1800-talets hyttområde med bland annat vattenkanal, resterna efter två bostadshus och en ekonomibyggnad. I anslutning till bostadshusen fanns även två mindre åkrar där den södra brukades så sent som år 1965.

Sjöarna norr om Trummelsbergs bruk utgjorde en viktig vattenresurs för bruket och ett stort antal sjöar inklusive de tre sjöarna som finns inom naturreservatet har reglerats och dämats med dammvallar som idag är klassade som fornlämningar. Vid Sågsjöns utlopp ska det enligt uppgift även funnits en såg och kvarn på 1600-talet, något som bl.a. bekräftas av en karta från 1698 över området, samt nutida fynd av en lagersten. Sågen förstördes sannolikt i samband med att dammvallen uppfördes.

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Figur 2 Utklipp från karta i samband med gränsbestämning år 1826 som visar Trummelsbergs bruk innan moderniseringen 1866. ©Lantmäteriet Historiska kartor. Beteckning 19-väl-33.

Utöver den hårda regleringen och påverkan på vattenmiljöerna så var med stor sannolikhet även skogarna relativt hårt brukade historiskt. Närheten till Trummelsbergs bruk innebar antagligen både ett stort behov av träkol och konstruktionsvirke till bruket. Inom reservatsområdet går det fortfarande att se spåren efter träkolsframställningen genom ett antal kolbottnar som finns spridd i området, särskilt i anslutning till sjöarna.



Figur 3. Utklipp från karta i samband med gränsbestämning år 1826 som visar naturreservats-området. ©Lantmäteriet Historiska kartor. Beteckning 19-väl-33.

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022*Nuvarande mark- och vattenanvändning*

Under de senaste decennierna har skogarna inom naturreservatet brukats relativt sparsamt, förutom några delar i områdets ytterkanter som avverkats under sen tid och numera utgörs av ungskog. Regleringen av sjöarna har sedan brukets nedläggning inte haft någon funktion utöver att hålla vattennivån uppe. Friluftslivet är aktivt i området, huvudsakligen i form av vandring, bärplockning, jakt och långfärdsskridskoåkning. Innan Sågsjön sänktes var även fiske en populär fritidsaktivitet.

Biologiska bevarandevärden

Området utgörs till största delen av biologiskt värdefull skog. Gamla tallskogar med varierande inblandning av gran dominerar. Påverkan från skogsbruk eller annan omfattande markanvändning har under de senaste decennierna varit låg eller obefintlig vilket gjort att naturliga processer och störningsregimer har fått styra skogarnas utveckling. Skogsmiljöerna har därmed behållit och kunnat utveckla strukturer och naturskogselement som många idag hotade och skyddsvärda arter är beroende av för sin fortlevnad. Det handlar bland annat om ett kontinuerligt trädskikt, kontinuerlig tillförsel av döda träd i olika nedbrytningsstadier, en förhållandevis opåverkad hydrologi och en, i delar, jämn och hög luftfuktighet.

Den västra delen består av riktigt gammal tallskog som åldersmässigt (165-årig) har få motstycken utanför redan skyddade områden. Inblandningen av andra trädslag är svag, antagligen till följd av en viss historisk plockhuggning av gran. Närmare Sågsjöns utlopp och i de östra delarna av området ökar inblandningen av gran och skogstyperna varierar från talldominerad barrblandskog till granskog. Åldersmässigt är dessa skogar något yngre än de västligaste delarna men ändå gamla, kring 120 år. Markerna är blockiga med svagt böljande kupering som i delar, särskilt mot våtmarken i nordost är brant. Trädskiktet är relativt slutet, huvudsakligen med tall men inväxten av gran i olika ålder är betydande. Död ved förekommer både som stående torrträd och liggande lågor av både gran och tall men mängderna är sparsamma. Den döda ved som finns förekommer dock i olika nedbrytningsstadier och allt som oftast med rödlistade arter vilket tyder på en under lång tid kontinuerlig tillförsel av död ved.

I områdets västra del syns spår från brand i form av både kolade stubbar och brandljud på gamla tallar. Brand en viktig ekologisk faktor som under årtusenden präglat och styrt de boreala barrskogsekosystemen. Genom brandens påverkan skapas och upprätthålls ljusa varma skogsmiljöer dominerade av tall. En miljö som annars på sikt övergår till mörkare och slutna barrbland- och granskogar. Ett flertal naturvårdsarter är både direkt brandberoende eller gynnas av miljön som en brand skapar och bland sådana arter som förekommer i området kan kolflarnlav, vedskivlav och skrovlig flatbagge nämnas.

Skogsmiljöernas mångfald av habitat och strukturer i kombination med en begynnande naturskogskaraktär ger förutsättningar och livsrum åt många

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

specialiserade arter, framför allt bland kryptogamer. På den döda veden förekommer flera ovanliga och skyddsvärda arter. Bland dessa märks vedtrappmossa, skogstrappmossa, rosenticka, gränsticka och kötticka (*Leptoporus mollis*). Även marksvampfloran har visat sig värdefull med ett antal sällsynta och intressanta arter som lakritsmusseron, mandelrisk, dofttaggsvamp och orange taggsvamp. De nämnda arterna indikerar alla lång trädkontinuitet.



Figur 4. Död ved förekommer generellt sparsamt i området men i mindre delar är mängderna större. Bild tagen i barrblandskogsbestånd öster om Sågsjöns utlopp.

Områdets våtmarker består både av mindre lövrika barrsumpskogar och den större våtmarken Silvbergsmossen i östra delen. Större delen av Silvbergsmossen består av skvatramtallskog och några små öppna våtmarksytor. I delar är våtmarken dikningspåverkad men trädskiktet är gammalt med höga naturvärden.

Kännedomen om vattenmiljöernas naturvärden är begränsad. Flodkräfta har tidigare förekommit men illegala utsättningar av signalkräfta har slagit ut bestånden i de södra delarna av vattensystemet vilket innefattar naturreservatets sjöar.

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Tabell 1. Naturvårdsintressanta arter som har påträffats i reservatsområdet. Kategorier för rödlistade arter (SLU Artdatabanken 2020): **VU** – Sårbar; **NT** – Nära hotad; **EU**: art utpekad i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv. **§**: fridlyst art. **S**: signalart enligt Skogsstyrelsen (Nitare 2019). **ma**: mindre allmän-sällsynt art.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kategori
FÅGLAR		
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT, EU
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåig hackspett	NT, EU
<i>Poecile montanus</i>	talltita	NT, EU
KÄRLVÄXTER		
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Jungfru Marie nycklar	§
<i>Goodyera repens</i>	knärot	VU, §
<i>Monotropa hypopitys</i>	vanlig tallört	ma
MOSSOR		
<i>Anastrophyllum michauxii</i>	skogstrappmossa	NT
<i>Bazzania trilobata</i>	stor revmossa	S
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	EU, §, S
<i>Dicranum flagellare</i>	flagellkvastmossa	S
<i>Crossocalyx hellerianus</i>	vedtrappmossa	NT
<i>Nowellia curvifolia</i>	långfliksmossa	S
LAVAR		
<i>Alectoria sarmentosa</i>	garnlav	NT
<i>Calicium parvum</i>	liten spiklav	ma
<i>Carbonicola anthracophila</i>	kolflarnlav	NT
<i>Chaenotheca chlorella</i>	kornig nållav	S
<i>Cladonia norvegica</i>	rödfläckig bägarlav	ma
<i>Hertelidea botryosa</i>	vedskivlav	NT
<i>Ikmadophila ericetorum</i>	vitmosslav	S
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav	S
SVAMPAR		
<i>Tolypocladium ophioglossoides</i>	smal svampklubba	S
<i>Limacella glioderma</i>	brun klibbskivling	S
<i>Gliophorus laetus</i>	broskvaxskivling	S
<i>Pluteus leoninus</i>	gulskölding	S
<i>Tricholoma apium</i>	lakritsmusseron	VU

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

<i>Tricholoma fucatum</i>	rökmusseron	S
<i>Fuscoporia viticola</i>	vedticka	S
<i>Leptoporus mollis</i>	"gran"kötticka	NT
<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	ullticka	NT
<i>Phellopilus nigrolimitatus</i>	gränsticka	NT
<i>Porodaedalia pini</i>	tallticka	NT
<i>Rhodofomes roseus</i>	rosenticka	NT
<i>Lactarius volemus</i>	mandelriska	S
<i>Hydnellum aurantiacum</i>	orange taggsvamp	NT
<i>Hydnellum ferrugineum</i>	dropptaggsvamp	S
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp dropptaggsvamp	S
<i>Hydnellum suaveolens</i>	dofttaggsvamp	NT
INSEKTER		
<i>Calitys scabra</i>	skrovlig flatbagge	NT

Kulturhistoriska bevarandevärden

De kulturhistoriska värden är starkt kopplade till den gamla bruksmiljön i Trummelsberg. Inom naturreservatets södra delar finns ett antal lämningar i form av bland annat två husgrunder och en ekonomibyggnad med jordkällare gjord i slaggsten. En del av den södra gränsen av naturreservatet går längs med en gammal stensatt vattenränna som fortsätter ner till hyttområdet. Vattenrännan är klassad som fornlämning (Fornreg L2002:151). Spritt i området finns även ett större antal kolbottnar som vittnar om det stora behovet av träkol historiskt. Det finns även ett mindre gruvhål (skärpning) i områdets mellersta del.

Utöver skogsmiljöerna är dammvallarna till alla områdets sjöar, Dammen (Fornreg L2002:2990, övrig kulturhistorisk lämning), Sågsjön (Fornreg L2003:9578, fornlämning) och Hyttebomossen (Fornreg L2003:9580, fornlämning) antingen registrerade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 5. Äldre ekonomibyggnad där de nedre delarna utgörs av jordkällare uppmurade med slaggsten.

Intressen för friluftsliv

Området har höga värden för rekreation och friluftsliv. Stora delar av området genomkorsas av den populära vandringsleden Bruksleden. Genom naturreservatet erbjuds besökarna upplevelser i form av orördhet och skogskänsla i vackra naturmiljöer som längs delar går utmed områdets sjöar. De aktuella sträckorna av Bruksleden är några av de mest populära och många vandrar dem även i samband med att de går Landsbergstriangeln som är en slinga på 16 kilometer mellan Landsberget, Trummelsberg och Bastmora.

Utöver vandring var fiske tidigare en populär aktivitet i området, särskilt i Sågsjön. I samband med att dammvallen till sjön brast och sjön sänktes rejält blev förutsättningarna för fisket försämrade och det är tveksamt om fiske kommer bedrivas lika aktivt i området framöver. Andra vattenknutna aktiviteter som bedrivs i området är bad och paddling. Vintertid är området kring Trummelsberg populärt bland långfärdsskridskoåkare då sjöarna fryser tidigt på säsongen.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

PLANDEL

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

För karta över skötselområden, se bilaga 3.1.

Skötselområde 1: Barrblandskog, ca 25 ha

Beskrivning

Gammal talldominerad barrblandskog på blockig småkuperad mark. I delar är terrängen mer kuperad och brant, särskilt mot Silvbergsmossen i norr. Tallen dominerar trädskiktet men inslaget av gran är betydande och i delar dominerande, särskilt i fuktigare stråk. Inslaget av andra trädslag är sparsamt och består huvudsakligen av björk men även klibbal och asp, särskilt längs med sjöar och vattendrag. Skogarna är relativt stamtäta med viss diameterspridning bland träden. Trädskiktet är slutet och till viss del flerskiktat med betydande inväxt av yngre gran. På beståndsnivå ligger åldern kring 120 år men ännu äldre trädindivider förekommer, om än sparsamt.

Fältskiktet domineras av blåbärsris men även arter som lingon, linnea, ekorrbar och skogskovall förekommer. I delar är trädskiktet så pass slutet att fältskiktet är begränsat och i stället utgörs av mossmattor med vanligare skogsarter som hus-, vägg- och kammossa. Friska marker dominerar men i svackor och lägre liggande terräng finns mindre partier med fuktig mark. Där tar vitmossorna över bottenskiktet och självföryngringen av gran är riklig. Döda träd, både stående torrträd och liggande lågor, förekommer spritt i hela området men sparsamt. Undantaget är ett mindre område i den mellersta delen som har drabbats av sentida granbarkborreangrepp där mängden död ved i form av gran är riklig. Nedbrytningsgraden av den döda veden varierar vilket tyder på en kontinuerlig tillförsel av död ved, något som gynnar många arter som är beroende av döda träd.

Ett stort antal skyddsvärda och rödlistade arter förekommer i området. Arterna är knutna till gamla träd, skoglig kontinuitet, död ved i olika nedbrytningsstadier och stabilt och fuktigt mikroklimat. Bland de arter som är funna förekommer både arter knutna till tall och gran med övervikt för arter knutna till gran, något som beror på att mängden död ved i olika nedbrytningsstadier är störst för gran. Bland förekommande arter på granved kan rosenticka, ”gran”kötticka, ullticka och gränsticka nämnas. Bland naturvårdsintressanta mossor beroende av ett stabilt och fuktigt mikroklimat kan vedtrappmossa, skogstrappmossa och långfliksmossa nämnas.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 6. Typisk miljö i skötselområde 1 med stamtät tallskog med inslag av både gammal och inväxande yngre gran. Fältskiktet utgörs av blåbärsris och hus- och väggmossa i bottenskiktet. Generellt sparsamt med död ved men den ved som finns har höga naturvärden, ofta med flera rödlistade arter.

Bevarandemål

Skötselområdet består av flerskiktade barrblandskogar med naturskogskaraktär. Trädskikt med gamla träd, strukturell variation, död ved i olika former och andra företeelser som kännetecknar gamla orörda barrskogar är framträdande. Områdets hydrologi är opåverkad och området har en jämn och hög luftfuktighet. Goda livsbetingelser råder i området för arter beroende av opåverkad barrskog såsom knärot, tallticka, vedtrappmossa och ullticka.

Skötselåtgärder

- Variationsskapande åtgärder i form av luckhuggning, barkfläkning, ringbarkning, högkapning, och veteranisering av tall genomförs i delar med en låg andel gran och homogent trädskikt.

Åtgärderna bör endast omfatta en liten del av skötselområdet. Förslagsvis ett till fyra områden, cirka 0,1 hektar stora. I dessa områden genomförs motormanuella åtgärder för att skapa större variation inom skötselområdet och öka mängden död ved av tall. För att luckor ska få önskad effekt bör de vara minst en träd längd i diameter. Luckor kan innehålla enstaka

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

kvarstående träd. Alla fällda träd lämnas i området. Stammar kan med fördel fällas kors och tvärs så stora högar bildas, där lövträd och tall har möjlighet att föryngras i skydd från viltbete.

Utöver fällning av träd skapas med fördel andra typer av substrat såsom: Skada tallar i barken (efterlikna brandljud), ringbarka tallar för att skapa torrträd, skada tallar så att vissa dör inom ett par år (långsamt avdöende) och skapa "hålträd" av vissa av tallarna.

Åtgärderna kan med fördel spridas ut över flera år.

- Igenläggning/dikespluggning av diket från Silvbergsmossen och vidare ut i Sågsjön. Enstaka yngre träd får avverkas för att användas vid åtgärden.
- Skötselområdet lämnas i övrigt för fri utveckling.



Figur 7. Bild på område som är lämpligt för variationsskapande åtgärder. Miljön i dessa delar utgörs oftast av talldominerad skog med ett homogent trädsikt och begränsat med död ved.

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Skötselområde 2: Silvbergsmossen 4 ha

Skötselområdet utgörs av våtmarken Silvbergsmossen som till största delen består av naturtypen tallsumpskog. Trädsiktet är slutet med gamla tallar där en del har börjat självgallra. Det förekommer även enstaka riktigt gamla spärrgreniga träd. Fältsiktet domineras av skvattram, i delar med inslag av bladvass. De centrala delarna av våtmarken är öppnare med ett glest trädskikt av tall och busk- och risvegetation i form av skvattram, pors och ljung. Kärrgolvet domineras av vitmossor, med ett fältskikt av bland annat tuvull, blååtäl, vattenklöver och bladvass. I laggen är trädslagsblandningen större med både gran, björk och klibbal. I de södra delarna och vidare ner mot sjön Dammen övergår miljön till lövsumpskog med påverkan från rörligt markvatten. Skogen är flerskiktad med klibbal, glasbjörk och inslag av barrträd. Träden står på socklar och inslaget av död ved är påtagligt. Bland förekommande kärlväxter kan missne och kabbeleka nämnas.



Figur 8. Gammal tallsumpskog med ett fältskikt som domineras av skvattram. Enstaka tallar har självgallrats och förekommer både som stående torrträd och liggande lågor.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 9. Lövsumpskog i skötselområdets sydöstra del. Trädsiktet domineras av glasbjörk och klibbal. På bilden blommar kabbeleka, en art som indikerar områden där det regelbundet förekommer översvämningar.

Bevarandemål

Skötselområdet består av både skogsbevuxen tallsumpskog och mindre delar med öppna kärr utan, eller med mycket glesa, träd- och buskskikt (< 30 % krontäckning). Skadlig igenväxningsvegetation saknas eller har mycket liten utbredning. Öppna kärrytor präglas av hydromorfologiska strukturer såsom fastmattor, tuvor och lösbottnar. Delar som utgörs av tallsumpskog har förekomst av gamla spärrgreniga träd och död ved i olika former. Den sydvästra delen utgörs av lövsumpskog rik på gamla träd, träd på socklar och död ved i olika former.

Skötselåtgärder

- Igenläggning/dikespluggning av dike som fortsätter söderut i angränsande skötselområde (1) och vidare ut i Sågsjön. Enstaka yngre träd får avverkas för att användas vid åtgärden.
- Vid behov röjs inväxande barrträd bort i öppna kärrytor och lövsumpskog. Gamla senvuxna barrträd sparas.
- Skötselområdet lämnas i övrigt för fri utveckling.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Skötselområde 3: Triviallövskog, ca 1 ha

Beskrivning

Yngre stamtät björkskog med betydande inslag av rönn i de södra delarna. Klenare och yngre gran och tall har börjat växa in i beståndet och konkurrerar i delar om utrymmet med lövträden. Marken är blockrik med ett fältskikt av blåbär- och lingonris och ett bottenskikt av vanligare mossor som hus- och väggmossa.

Området var tidigare ett barrskogsbestånd som avverkades i slutet på 1990-talet. Fortfarande syns spåren i form av avverkningsstubbar och enstaka grova liggande barrträdsstammar. Spritt i området står även några enstaka gamla lärkar och aspar. Naturliga processer såsom självgallring bland lövträden har påbörjats och en del döda lövträd av både björk och rönn finns spritt i området.



Figur 10. Stamtät björkskog med inväxande gran och även tall i skötselområde 3.

Bevarandemål

Skötselområdet utvecklas mot en äldre triviallövskog, likt en lövbränna som utvecklats naturligt efter brand. Trädskiktet domineras av björk med inslag av både asp och rönn. Barrträd utgör endast en mindre andel av trädskiktet. Naturliga processer och störningar som snöbrott, självgallring och insektsangrepp styr skogens dynamik. Mängden död ved från lövträd ökar kontinuerligt.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Skötselåtgärder

- Røjning eller ringbarkning av barrträd genomförs vid behov. Andelen barrträd bör inte överstiga 20% av grundytan. Røjda träd kan lämnas i området.
- Yngre självföryngrade lärkträd som eventuellt skulle förekomma tas bort. Gamla lärkträd lämnas orörda.

Skötselområde 4: Blandskog, ca 1 ha

Beskrivning

Gammal lövrik granskog på udde mot sjön Dammen. Skogen är flerskiktad, luckig och rik på död ved. Den döda veden utgörs huvudsakligen av färskare liggande lövträd från fällningar gjorda av bäver men det finns även enstaka äldre granar som fallit omkull till följd av ålder. Det finns gott om gamla grova träd av gran, asp, björk och ask.



Figur 11. Luckig lövrik granskog utgör största delen av skötselområdet. I delar ligger större mängder död ved, huvudsakligen från fällningar gjorda av bäver.

De östra delarna av området har historiskt haft ett glest trädskikt med öppna delar som bland annat brukats som åker. Detta har gett avtryck på ett flertal av områdets grövre träd som är vidkroniga med grova grenar, särskilt björkar. Markerna hölls öppna till åtminstone 1960-talet men har därefter växt igen med lövträd såsom rönn, ask, lönn och klibbal samt till viss del även gran. Fältskiktet är i dessa delar näringsrikt av lågörtstyp med arter som smultron, harsyra och kransmossa medan

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

de västra delarna har ett fält- och bottenskiktet som är magrare med blåbärsris och hus- och väggmossa.

Bevarandemål

Skötselområdet utgörs av blandskog med naturligt förekommande trädslag. Granen dominerar bland barrträden medan triviallövträd som björk och asp dominerar bland lövträden. I delar av området finns inslag av ädellövträd som ask och skogslönn. Trädskiktet är flerskiktat och luckigt. Det finns gott och gamla grova träd, samt död ved i olika nedbrytningsstadier. Arter knutna till både barr- och lövskog, såsom ullticka respektive bårdlav, förekommer i området.

Skötselåtgärder

- Andelen gran ska minska i området till cirka 50 procent av volymen. Äldre gran kan med fördel lämnas och få själv dö men det finns behov av att minska andelen yngre gran genom röjning, nedtagning eller ringbarkning. Inom området prioriteras kantzoner mot sjön och den östra delen. Alla fällda träd lämnas och enstaka kan med fördel fällas ner i vattnet. Röjningsmaterial kan med fördel samlas ihop och brännas upp. Åtgärden kan med fördel spridas ut över flera år.
- Vid behov kan enstaka värdefulla lövträd mot sjön nätas för att undvika att bävern faller/tar död på just dessa träd.
- Kulturlämningar såsom före detta husgrund, jordkällare i slaggsten och stenmur röjs fram för att visa på områdets historik. Grövre och äldre träd lämnas. Röjningsmaterial lämnas i andra delar av skötselområdet eller bränns upp.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 12. Exempel på uppväxande granar i kantzon mot sjön Dammen som prioriteras vid en åtgärd för att minska mängden gran i området.

Skötselområde 5: Lärskog, ca 0,5 ha

Beskrivning

Gammal lärskog på en blockig moränhöjd med ett slutet homogent trädskikt. Beståndsåldern är kring 105 år. Fältskiktet är av ristyp med blåbär, lingon och mjölon men utgörs i delar enbart av ett bottenskikt med vägg- och husmossa eller renlavar. I kantzonen mot sjön står äldre tallar. Mängden död ved är sparsam och består endast av enstaka stående döda tallar. Viss inväxt av yngre gran och tall särskilt i den nordöstra delen. På lärkarna växer en intressant lavflora med arter som tunn flarnlav, liten spiklav, rostfläckig nållav, grynig nållav och *Microcalicium ahlneri/disseminatum*. Plockhuggning har historiskt genomförts i området och inga riktigt gamla tallar förekommer så osäkert ifall området har skoglig kontinuitet.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 13. Äldre lärskog med slutet trädskikt. På flera av lärträden finns en intressant lavflora.

Bevarandemål

Skötselområdet utgörs ljusöppen gammal lärskog med inblandning av tall. Det finns gott om gamla och grova lärkar och tallar, samt enstaka senvuxna granar. Död barrved förekommer spritt i området som både stående torrträd och liggande lågor i olika nedbrytningsstadier. Trädskiktet är luckigt och flerskiktat och övergår på lång sikt från att ha dominerats av lärk till att endast bestå av naturligt föryngrad tall med inslag av andra naturligt förekommande trädslag. Arter knutna till lärk och tall finns i livskraftiga bestånd och florin övergår på sikt till att bestå av arter enbart knutna till tallnaturskogar.

Skötselåtgärder

- Naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder genomförs. Naturvårdsbränning är att föredra men om det inte anses praktiskt genomförbart genomförs i stället någon form av brandefterliknande åtgärder.

Brandefterliknande åtgärder ska efterlikna den naturliga brandens slumpmässiga förlopp där vissa delar påverkas mer medan andra delar påverkas lite eller inte alls, samt till skapa solexponerad ved i olika former med allt från död till skadad och ordentligt nedsatt för att få en successivt avdöende i området. Detta kan antingen genomföras i form av andra typer

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

av bränningsåtgärder, såsom fläckvisa småbränder, eller genom motormanuella åtgärder såsom röjning, luckhuggning, barkfläkning, ringbarkning, högkapning, och veteranisering av träd. För att luckhuggning ska få önskad effekt bör luckorna vara minst en trädlängd i diameter. Luckor kan innehålla enstaka kvarstående träd. Alla fällda träd lämnas i området. Stammar kan med fördel fällas kors och tvärs så stora högar bildas, där lövträd och tall har möjlighet att förnygras i skydd från viltbete.

Utöver fällning av träd skapas med fördel andra typer av substrat såsom: Skada träd i barken (efterlikna brandljud), ringbarka träd för att skapa torrträd, skada träd så att vissa dör inom ett par år-långsamt avdöende och skapa "hålträd" av vissa av träden.

Åtgärderna kan med fördel spridas ut över flera år.

- Föryngring av yngre lärk röjs bort. Efter naturvårdsbränning bör området bevakas extra för att studera om/hur uppslag av ny lärk utvecklas och därefter röjas bort.

Skötselområde 6: Tallskog, ca 14 ha

Beskrivning

Gammal tallskog med naturskogskaraktär på blockig småkuperad mark. Trädskiktet är slutet och tämligen enskiktat med viss spridning i diameter mellan stammarna. Tallarna är på beståndsnivå gamla med en ålder kring 170 år och många är spärrgreniga. I den västra och sydvästra delen finns tallar som bedöms vara ännu äldre med grov barkstruktur och grova grenar. Gran förekommer sparsamt, både en del gamla senvuxna och inväxande yngre. Lövträd förekommer nästan enbart i lägre terräng som utgörs av lövrik barrsumpskog. En något större tallsumpskog med gamla spärrgreniga träd finns i områdets västra del. Fältskiktet består i dessa delar av skvattram och blåbärsris med inslag av odon och tuvull med vitmossor i bottenkiktet. Annars dominerar fältskiktet i stort av blåbär- och lingonris som fläckvis övergår i lavvegetation på torra till friska marker.

Döda träd förekommer generellt sparsamt i området och utgörs av både torrakor och liggande lågor. Spår av tidigare bränder kan ses i området, både på levande tallar med brandljud och sotade stubbar. På dessa finns förekomst av de brandgynnande arterna kolflarnlav och vedskivlav.

Ett flertal för naturtypen skyddsvärda och rödlistade arter förekommer i området, på både den döda veden och de gamla träden. På liggande stammar av tall är skrovlig flatbagge noterad. Arten lever i och på gammal död ved rötad av olika vedsvampar, bl.a. timmerticka *Amyloporia sinuosa* eller citronticka *A. xantha*. På stående gamla tallar växer garmlav och tallticka.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 14. Gammal sluten tallskog med visst inslag av gran. Döda träd med stor betydelse för en rik biologisk mångfald förekommer både som liggande lågor och stående torrträd.

Bevarandemål

Skötselområdet utgörs av gammal gles tallskog på magrare marker där ris- och lavtyper dominerar markvegetationen. Skogen har ett visst inslag av senvuxna granar och lövträd, huvudsakligen i anslutning till våtmarksmiljöerna. En varierad bestånds- och åldersstruktur samt för naturtypen karakteristiska inslag såsom gamla tallar, torrfuror och solexponerade tallågor är framträdande kännetecken. Typiska arter för naturtypen förekommer i området såsom tallticka, garnlav, vedskivlav och skrovlig flatbagge.

Skötselåtgärder

- Naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder genomförs. Naturvårdsbränning är att föredra men om det inte anses praktiskt genomförbart genomförs i stället någon form av brandefterliknande åtgärder. Oavsett åtgärd är det fördelaktigt om åtgärderna sprids ut över en längre tidsrymd. Om möjligt lämnas sumpskogarna, särskilt i områdets ytterkanter, opåverkade.
- Brandefterliknande åtgärder ska efterlikna den naturliga brandens slumpmässiga förlopp där vissa delar påverkas mer medan andra delar påverkas lite eller inte alls, samt tillskapa solexponerad ved i olika former

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

med allt från död till skadad och ordentligt nedsatt för att få en successivt avdöende i området. Detta kan antingen genomföras i form av andra typer av bränningsåtgärder, såsom fläckvisa småbränder, eller genom motormanuella åtgärder såsom röjning, luckhuggning, barkfläkning, ringbarkning, högkapning, och veteranisering av träd. För att luckhuggning ska få önskad effekt bör luckorna vara minst en trädlängd i diameter. Luckor kan innehålla enstaka kvarstående träd. Alla fällda träd lämnas i området. Stammar kan med fördel fällas kors och tvärs så stora högar bildas, där lövträd och tall har möjlighet att förnygras i skydd från viltbete.

Utöver fällning av träd skapas med fördel andra typer av substrat såsom: Skada träd i barken (efterlikna brandljud), ringbarka träd för att skapa torrträd, skada träd så att vissa dör inom ett par år (långsamt avdöende) och skapa ”hålträd” av vissa av träden.

- Gamla vidkroniga tallar som idag står inväxta i tät skog på medelgod mark, bör frihuggas. Detta gäller framför allt i områdets sydvästra del.

Skötselområde 7: Sjöar och vattendrag

Beskrivning

Skötselområdet omfattar delar av sjöarna Dammen, Sågsjön och Hyttbomossen, samt vattendraget mellan Sågsjön och Dammen. De tre sjöarna är alla av lite olika karaktär. Dammen är en relativt djup och näringsfattig skogssjö vilket även Sågsjön var innan dammvallen (Fornreg L2003:9578) i utloppet brast 2021. Sågsjöns vattenyta minskade då till mer än hälften och delarna inom naturreservatet övergick till lerig sjöbotten med inslag av block. Naturlig vegetation har återtagit markerna och består huvudsakligen av starr men även gräs och sjöfräken. Både gran, björk och klibbal har självföryngrat sig i området. Närmast den gamla kantzonen mot fastmark växer pors och viden. Hyttbomossen är även den en näringsfattig skogssjö men är historiskt en dämd mosse och därmed något grundare.

Vattendraget mellan Sågsjön och Dammen kantas av både löv- och barrträd. Barrträd dominerar de södra delarna medan de norra delarna som är flackare med en bredare övergångszon mellan skog och vattendrag domineras av björk, klibbal och en del vide. I den norra delen är miljön påverkad av den brustna dammvallen med högar av finkornigt sediment och även en del block. Vattendraget är i stort lugnflytande och meandrande med en huvudfåra som kantas av vitmossa, starrvegetation och bladvass. Block förekommer och vattendraget verkar inte vara alltför rensat.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 15. Mark som tidigare var Sågsjöns sjöbotten. Numera fastmarker där vegetationen börjat återetablera sig.



Figur 16. Lugnflytande delar av vattendraget mellan Sågsjön och Dammen.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Bevarandemål

Sjöar och vattendrag har en så naturlig hydrologi som möjligt med en god vattenkvalitet. Torrlagda delar av Sågsjön utvecklas successivt mot skogsmark. Artsammansättningen i sjöar och vattendraget är naturlig och utan negativ inverkan från främmande arter eller fiskstammar. Vattendraget är fritt från vandringshinder.

Skötselåtgärder

- Området lämnas i huvudsak orört. Den brustna dammvallen vid Sågsjöns utlopp ska inte byggas upp på nytt. Dammvallen och området omkring är fornlämning och vid eventuella ingrepp krävs tillstånd från länsstyrelsens kulturmiljöfunktion.
- Enstaka stenar/block och död ved bör flyttas i vattendraget mellan Sågsjön och Dammen så att huvudfåran blir fri från vandringshinder. För åtgärder inom 20 meter från fornlämning dammvall krävs tillstånd från länsstyrelsens kulturmiljöfunktion.
- Om man vid grundligare utredningar av vattendragets hydrologi skulle upptäcka behov av att förstärka/återställa bestämmande sektioner, skapa funktionella kantzoner eller tillföra död ved kan detta göras. Endast enstaka yngre träd får tas ned för att öka mängden död ved i vattendraget.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022



Figur 17. Den före detta dammvallen vid Sågsjöns utlopp. Foto taget mot nordväst den 25 april 2023.

Friluftsliv

Bevarandemål

Reservatet är tydligt utmärkt i terrängen. Informationstavlor finns utplacerade för att underlätta allmänhetens nyttjande av området. Befintlig vandringsled (Bruksleden) och vindskydd intill Sågsjön är i gott skick och nyttjas av allmänheten.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor placeras på lämpliga platser. Se bilaga 3.1 för förslag på placering.
- En informationsskylt eller någon form av avgränsning sätts upp i anslutning till den brustna dammvallen vid Sågsjön för att undvika att folk skadar sig. Tillstånd för ingrepp i fornlämning ska sökas hos Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion innan åtgärd genomförs.
- En spång/bro anläggs längs med Bruksleden vid Sågsjöns utlopp. Förslagsvis placeras bron uppströms dammvallen. Bron får inte utgöra något större vandringshinder för vattenorganismer. Tillstånd för ingrepp i

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

fornlämning ska sökas hos Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion innan åtgärd genomförs.

- Befintligt vindskydd vid Sågsjöns södra strand rustas upp. Vid behov röjs buskar/träd framför vindskyddet för att behålla utsikten mot Sågsjön. Enstaka träd får tas ner. Befintlig stig från Bruksleden till vindskyddet märks upp i fält.
- Vägvisare till naturreservatet sätts upp på lämpliga platser från parkering vid Trummelsberg bruk (avtal kan behövas).
- För att förbättra sikten mot vattenmiljöerna från Bruksleden får enstaka träd och buskar tas ned.
- Vid behov kan röjning av klenare träd och buskar genomföras kring enstaka kultur-/fornlämningar för att öka upplevelsevärdet för allmänheten.



Figur 18. Bruksleden går genom större delen av naturreservatet

Invasiva främmande arter

Arter som är utanför sitt ursprungliga utbredningsområde, som sprider sig av egen kraft och som hotar att skada ekosystemet ses ofta som invasiva främmande arter. Dylika arter ska bekämpas på lämpligt sätt inom samtliga skötselområden.

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Ryl

Beskrivning

Naturreseptatet utgör bitvis en optimal miljö för kärlväxten ryl, *chimaphila umbellata*. Arten förekommer på två växtplatser i nära anslutning till naturreseptatet och för att stärka artens population i länet får inplantering av plantor eller frösådd ske i reservatsområdet, förutsatt att plantor och frön kommer från närområdet/Västmanland.

Ryl är en ljuskrävande skogsväxt som växer på magra men inte alltför sura och gärna kalkpåverkade jordar. Den är i huvudsak knuten till glesa, inte allt för torra tallskogar på genomsläppliga mineraljordar eller hållmarker. Kännetecknande för dessa tallskogar är att de är tämligen öppna och att blåbär spelar en underordnad roll. När tallskogen sluter sig och granen etableras brukar blomning och fruktsättning upphöra. Detsamma sker även när blåbärsriset blir för tätt. Sannolikt är den gynnad av skogsbete som skapar öppna skogar med tunt humustäcke. År 2004 genomförde Länsstyrelsen en inventering av ryl-populationen i Västmanland som visade att samtliga bestånd växte där någon form av markstörning hade skett. Alla lokaler var även belägna i syd eller sydvästvända öppningar och gläntor.



Figur 19. Miljöbild på växtplats för ryl i det angränsande naturreseptatet Landsberget.

Skötselåtgärder

- Nyetablering av ryl kan göras på lämpliga platser inom naturreseptatet. Talldominerad skog med svag risvegetation prioriteras vid val av plats. Förslagsvis väljs en plats som hålls öppet utan återkommande skötselåtgärder såsom stigar eller i områden där naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder genomförts. På och i anslutning till den

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

aktuella platsen tas risvegetation och humus bort. Enstaka träd får även röjas bort eller fällas/ringbarkas för att öka ljusinsläppet.

Arten etableras antingen genom frösådd eller flytt av enstaka plantor från befintlig population. Flytt av enstaka plantor får inte riskera befintlig population.

Granbarkborre eller annan allvarlig skadegörare

Om det uppstår granbarkborreangrepp som bedöms kunna hota naturreservatets kontinuitetsberoende naturvärden, får åtgärder vidtas för att minska granbarkborrepopulationen. Förvaltaren gör bedömningen.

Granbarkborrepopulationens storlek i området, tillgången på lämpliga yngelsubstrat, situationen i det omgivande landskapet etc. är viktiga faktorer att beakta. Åtgärder som kan övervägas är exempelvis utplacering av fällor, barkning eller rotkapning av vindfällda träd, eller fällande av döda eller döende granar som nyttjas som yngelsubstrat av granbarkborre.

För att åtgärder på stående granar ska övervägas, ska minst 10 träd i en enskild trädgrupp konstateras ha angripits i samband med senaste svärmningen.

Alternativt måste ett flertal grupper av angripna träd, där vardera gruppen bör innehålla minst 5 träd som angripits i svärmningen, ha identifierats. Fällda träd ska oskadliggöras som yngelplats innan skadegöraren hunnit lämna trädet. Fällda träd lämnas inom naturreservatet.

Hotas områdets prioriterade bevarandevärden av annan allvarlig skadegörare, kan liknande åtgärder som ovan övervägas.

Uppföljning och tillsyn

Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ansvarar för att dokumentera utförda skötselåtgärder, samt att bedöma om dessa leder till att bevarandemålen uppfylls.

Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs regelbundet. Uppföljning av bevarandemålen ska ske genom standardiserade inventeringar.

Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för att tillsyn sker inom området.

Kostnader och finansiering

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

Datum
2023-11-23Ärendebeteckning
511-1399-2022

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Enligt ovanstående stycken.

Tabell 2. Intervall för genomförande och prioriteringsgrad för åtgärder: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prio
Informationstavlor	Snarast	Se bilaga 3.1	1
Anläggande av bro/spång längs med Bruksleden	Snarast	Se bilaga 3.1	1
Upprustning av befintligt vindskydd	Snarast	Se bilaga 3.1	1
Vägvisare till naturreservatet från parkering	Snarast		1
Flytt av stenar/block och död ved i vattendrag mellan Sågsjön och Dammen	Snarast	7	1
Variationsskapande åtgärder	Snarast	1	2
Igenläggning av dike	Snarast	1, 2	3
Röjning kring kulturlämningar	Snarast	4	2
Naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder	Snarast	5, 6	2
Frihuggning kring gamla tallar	Snarast	6	2
Åtgärder för att minska andelen gran	Inom 5 år	4	3
Röjning av inväxande barrträd	Vid behov	2, 3	3
Nätning av värdefulla lövträd	Vid behov	4	3
Röjning av inväxande lärk	Vid behov	3, 5	3
Restaurering av vattendrag mellan Sågsjön och Dammen	Vid behov	7	3
Röjning kring kultur-/fornlämningar	Vid behov	Samtliga	3
Underhåll av vandringsled	Vid behov	Se bilaga 3.1	3
Gränsmarkering	Vid behov	Samtliga	3
Uppföljning av utförda skötselåtgärder	Efter åtgärd	Samtliga	1

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Uppföljning av bevarandemål	Minst vart 12:e år	Samtliga	3

Referenser

Historiska kartor <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> Lantmäteriets digitala arkiv.”

Länsstyrelsen i Södermanlands län (Ahnlund H. och Ingvarson K.) 2017. *Aktiva naturvårdsåtgärder i tallskogsmiljöer – erfarenheter av tio års verksamhet i Sörmland*. Rapport 2017:6. Diarienummer 511-6676-2017.

Länsstyrelsen i Västmanlands län 2019. *Handlingsplan för grön infrastruktur i Västmanlands län*. Rapport 2019:10.

Länsstyrelsen i Västmanlands län 2008. *Inventering av mosippa, Pulsatilla vernalis, och ryl, Chimaphila umbellata 2004*. Rapport 2008:16

Länsstyrelsen i Västmanlands län 2020. *Naturvårdsplan för Västmanlands län 2020 – En kartläggning av oskyddade naturvärden i Västmanland*. Rapport 2020:17.

Länsstyrelsen i Västmanlands län 2018. *Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamhet i Västmanlands län 2019–2023*. Vattenfunktionen. Avdelningen för Miljö. Diarienummer 581-6324-2018.

Länsstyrelsen i Västmanlands län & Skogsstyrelsen 2006. *Strategi för formell skydd av skog i Västmanlands län*. Beslut 2006-04-24, dnr 511-2798-04 (Lst) och 675/06 7.71/S (Sks).

Länsstyrelsen i Västmanlands län 1975. *Fagersta och Norbergs kommuner – Översiktlig naturinventering 1. Allmän del*. Planeringsavdelningen, Naturvårdsenheten. Nr. 20.

Skogsstyrelsen (Lindh M.) 2022. Metoder för dikespluggning och igenläggning av diken i skogsmark. Version 1.0. 2022-03-24.

Skogsstyrelsen (Nitare J.) 2019. *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Skogsstyrelsen (Nitare J.) 2014. *Naturvårdande skötsel av skog och andra trädbärande marker*. Rapport.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Stiftelsen Kulturmiljövård 2019 *Förvaltnings- och skötselplan för Trummelsbergs bruk*. Länsstyrelsen i Västmanlands län. Rapport 2019:23.

Datum
2023-11-23

Ärendebeteckning
511-1399-2022

Övriga källor

Historiska kartor <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> Lantmäteriets digitala arkiv.

Riksantikvarieämbetet. Fornsök, <https://app.raa.se/open/fornsok/>.

Naturvårdsverket. Sveriges miljömål, <https://www.sverigesmiljomal.se/>.

SLU Artdatabanken. Artfakta, <https://artfakta.se/artbestamning/>.

SLU Artdatabanken. Artportalen, <https://www.artportalen.se/>.

Bilaga

3.1 Skötselplanekarta 1

3.2 Skötselplanekarta 2

Du kan överklaga beslutet hos regeringen

Om du inte är nöjd med länsstyrelsens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

Hur överklagar jag beslutet?

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Västmanlands län antingen via e-post; vastmanland@lansstyrelsen.se, eller med post; Länsstyrelsen Västmanlands län, 721 86 Västerås.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet. Du anses ha fått del av beslutet den dag det kungörs i ortstidning. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor** från den dag då beslutet meddelades.

Ditt överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som du överklagar, beslutets datum och diarienummer.
- Hur du vill att beslutet ska ändras.
- Varför du anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer.

Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta länsstyrelsen via e-post, vastmanland@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-224 90 00. Ange diarienummer.

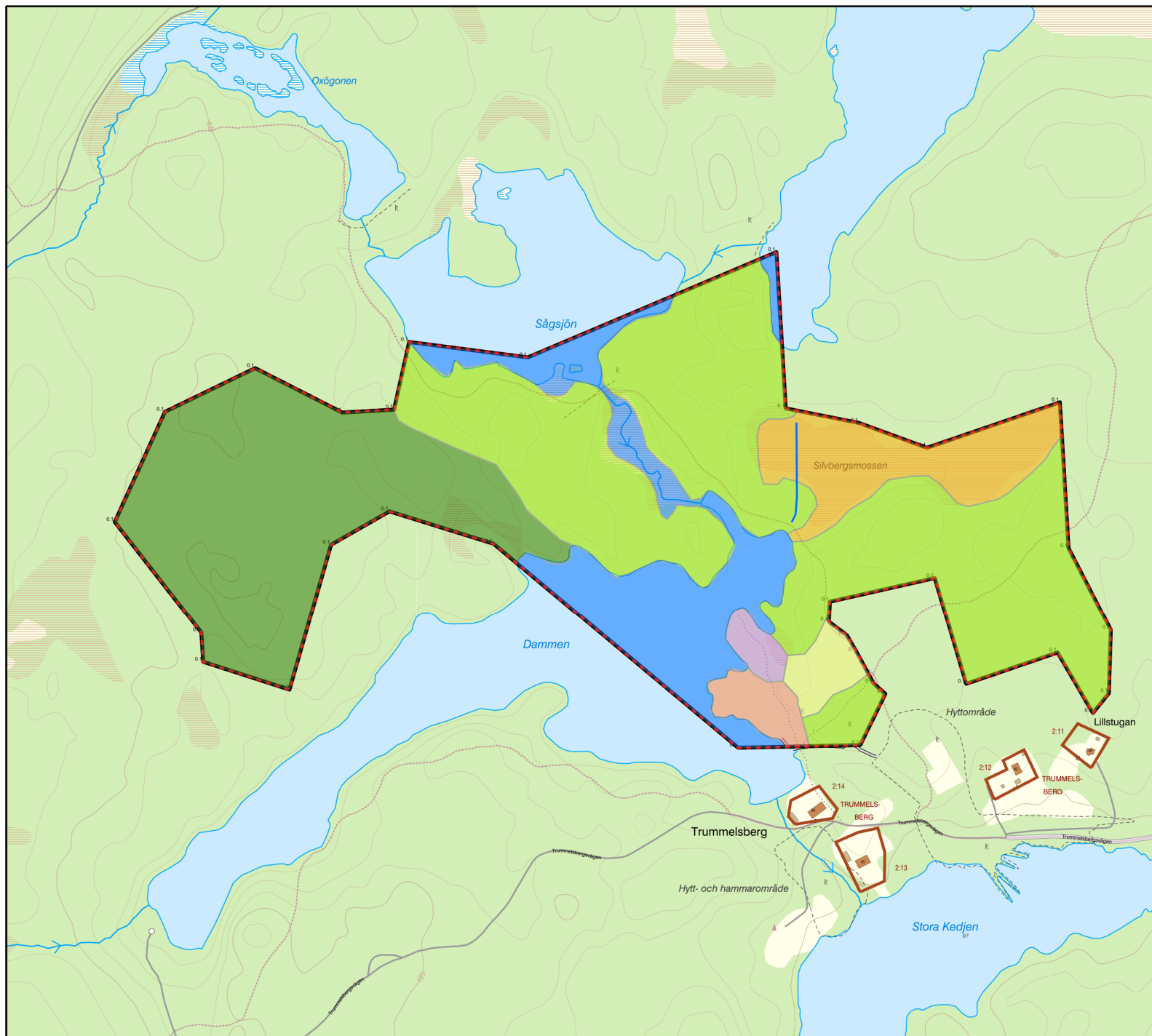


Länsstyrelsen
Västmanlands län

Skötselplanekarta 1

Bilaga 3.1

Tillhörande Länsstyrelsens
beslut om bildande av
naturreservatet
Trummelsbergsskogen i
Fagersta kommun.
Ärendebeteckning
511-1399-2022, 2023-11-23



Teckenförklaring

- Yttergräns för naturreservat
- Skötselområde 1: Barrblandskog
- Skötselområde 2: Silvbergsmossen
- Skötselområde 3: Triviallövskog
- Skötselområde 4: Blandskog
- Skötselområde 5: Lärkskog
- Skötselområde 6: Tallskog
- Skötselområde 7: Sjöar och vattendrag
- Dike som kan läggas igen



Bilaga 3.2
Tillhörande Länsstyrelsens
beslut om bildande av
naturreservatet
Trummelsbergsskogen i
Fagersta kommun.
Ärendebeteckning
511-1399-2022, 2023-11-23

Förslag på placering av anordningar



 Område med kulturhistoriska lämningar (fig. 5 i skötselplan).

● Fornlämning

☐ Ingen antikvarisk bedömning

— Fornlämning

— Övrig kulturhistorisk lämning

 Fornlämning

 Yttergräns för naturreservat



Skala: 1:8 000