



Beslut om utvidgning av Brostugugölens naturreservat i Norrköpings kommun samt fastställande av skötselplan för området

Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen utvidgar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken Brostugugölens naturreservat. Naturreservatets gräns framgår av den snedstreckade ytan omgiven av heldragen svart linje på bifogad karta, bilaga 2. Syfte och föreskrifter som anges i beslutet om bildande av Brostugugölens naturreservat 29 juni 2016 (diarienummer 511-4575-12; Bilaga 3) ska gälla också inom det utvidgade naturreservatet. I undantagen från föreskrifterna, som anges efter C-föreskrifterna, ska läggas till: Föreskrifterna ska heller inte utgöra hinder för att nyttja och underhålla ett befintligt jaktorn i den 2022-12-16 utvidgade delen av reservatet (Bilaga 3).

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

Skäl för beslutet

Brostugugölens naturreservat utgörs av en samling värdefulla blandskogsmiljöer som domineras av gran och asp med tallskogsklädda hållmarker på toppen av blockrika höjder. Skogen är rik på gamla träd av såväl gran och tall som asp och björk med en stor variation i ålder liksom förekomst av död ved. De gamla träden och den döda veden ger goda livsförutsättningar för många sällsynta lavar, mossor, vedlevande insekter och vedsvampar. I de näringsrikare miljöerna med granskog finns även kalkinslag med en intressant marksvampflora. En lång rad rödlistade arter funna inom området. Dessa miljöer och arter har svårt att klara sig i brukad skogsmark varför området är lämpligt att skydda som naturreservat.

Brostugugölen och den utvidgade delen ligger i så kallade värdetrakter för gran-, tall- och trivallövskog. Områdets naturvärden, storlek och placering i landskapet gör att Brostugugölens utvidgning är högprioriterad för områdesskydd enligt den nationella och regionala strategin för områdesskydd i skog.

Skötselplan

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 4, för vad som anges för den utvidgade delen av



naturreservatet (övriga delar har tidigare fastställt i länsstyrelsens beslut 2016-06-29, dnr 511-4575-12).

Förvaltaren för den utvidgade delen ska, som tidigare beslutats för övrig del av naturreservatet, vara Länsstyrelsen Östergötland.

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 utvidgningen av Brostugugölens naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet inte strider mot detaljplan eller områdesbestämmelser och är förenlig med gällande kommunal översiktsplan (Översiktsplan Landsbygd 2017). Den tidigare (2016) beslutade delen av reservatet gränsar i södra delen mot Ostlänkens utredningskorridor och Ostlänkensspåren planeras att ligga ganska nära området, i denna passage dock i tunnel under jord. När Ostlänken är färdigbyggd kommer järnvägen knappast att märkas i området men under byggtiden kan inte viss påverkan uteslutas, särskilt på friluftslivets åtkomst till reservatet. Länsstyrelsen bedömer att reservatsutvidgningen och skötselplanens tillägg inte riskerar att försvåra tillkomsten eller nyttjande av den planerade järnvägsanläggningen.

Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att utvidgningen av Brostugugölens 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 förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, 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 om utvidgningen av Brostugugölens naturreservat.

Agenda 2030, miljö kvalitetsmål och ekosystemtjänster

Utvidgningen av naturreservatet Brostugugölen är en del av uppfyllandet av Agenda 2030 (mål 13 – Bekämpa klimatförändringarna; mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald) och av miljö kvalitetsmålen Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv om vilket Sveriges riksdag



och regering beslutat. Länsstyrelsen bedömer att Brostugugölane naturreservat ger ett positivt bidrag till följande ekosystemtjänster: Den *försörjande ekosystemtjänsten* livsmedel från växter och djur (vilt, bär, svamp), den *reglerande ekosystemtjänsten* global klimatreglering (kolinlagring i mark och i växande träd, samt torvbildning) den *kulturella ekosystemtjänsten* friluftsliv och turism (jakt, vandring, bär- och svampplockning,), samt den *understödjande ekosystemtjänsten* livsmiljöer (livsmiljöer för artrika och stabila ekosystem). Ett negativt bidrag ges till den försörjande *ekosystemtjänsten* fiberråvaror (träråvaror och bioenergi).

Ärendets handläggning

Dokumentation

De mycket höga naturvärdena inom Brostugugölens naturreservat dokumenterades i samband med Norrköpings kommuns inventering av nyckelbiotoper på fastigheterna år 1997 och 2000. Kompletterande naturinventeringar har senare utförts av Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen. Området för utvidgning inventerades av Länsstyrelsen under 2019 och 2021.

Reservatsbildning

En värdering av området för utvidgning genomfördes av Forum Fastighetsekonomi AB i samråd med markägaren och på uppdrag av Länsstyrelsen. Därefter förhandlade Länsstyrelsen med markägaren och kom överens om ekonomisk ersättning för intrånget i markanvändningen som blir konsekvens av naturreservatsbildningen. Beslut om utbetalning av ekonomisk ersättning har tagits av Naturvårdsverket 2022-08-04.

Inför remiss av beslut gjordes en kontroll om eventuella ledningsägare kan beröras av den utvidgade delen av reservatet genom ledningskollen.se. Ledningsägarna E.ON, Nodra AB (VA och Bredband), Skanova, Tele2, Telenor och Trafikverket som kontaktades via ledningskollen har alla svarat att de inte har någon infrastruktur i området.

Remiss och remissyttranden

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till markägaren, Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Skogsstyrelsen, Norrköpings kommun och Naturskyddsföreningen i Norrköping.

Remissyttranden har inkommit från Sveriges geologiska undersökning, Skogsstyrelsen, Norrköpings kommun och Naturskyddsföreningen i Norrköping. Sverige geologiska undersökning avstår från att yttra sig. Skogsstyrelsen ser positivt på att naturvärdena skyddas men hade gärna sett föreskrifter för bekämpning av granbarkborre och invasiva arter. Naturvårdsverket ser för närvarande över hur en föreskrift för bekämpning av granbarkborre bör vara utformad. Länsstyrelsen avvaktar Naturvårdsverkets slutsatser och är inställd på att senare kunna göra tillägg till föreskrifterna om granbarkborrebekämpning för hela Brostugugölens naturreservat. Den nu aktuella utvidgningen utgör bara en liten del av reservatet.



Norrköpings kommun anser att det är positivt att Länsstyrelsen skyddar området som naturreservat och ställer sig bakom utvidgningen. Naturskyddsföreningen i Norrköping är positiv till utvidgningen och menar att dess skogsmiljöer behöver skyddas.

Hur man överklagar

Se bilaga med överklagandehänvisning. 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 Olle Jonsson som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsbyggnadsdirektören Jan Persson, länsjuristen Martina Willgert 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. Sändlista
2. Beslutskarta
3. Syfte och föreskrifter för Brostugugölens naturreservat
4. Skötselplan
5. Hur man överklagar



Bilaga 1

Sändlista

Sven Eriksson; sven.a.eriksson@gmail.com

Riksantikvarieämbetet; registrator@raa.se

Skogsstyrelsen; skogsstyrelsen@skogsstyrelsen.se

Sveriges geologiska undersökning; sgu@sgu.se

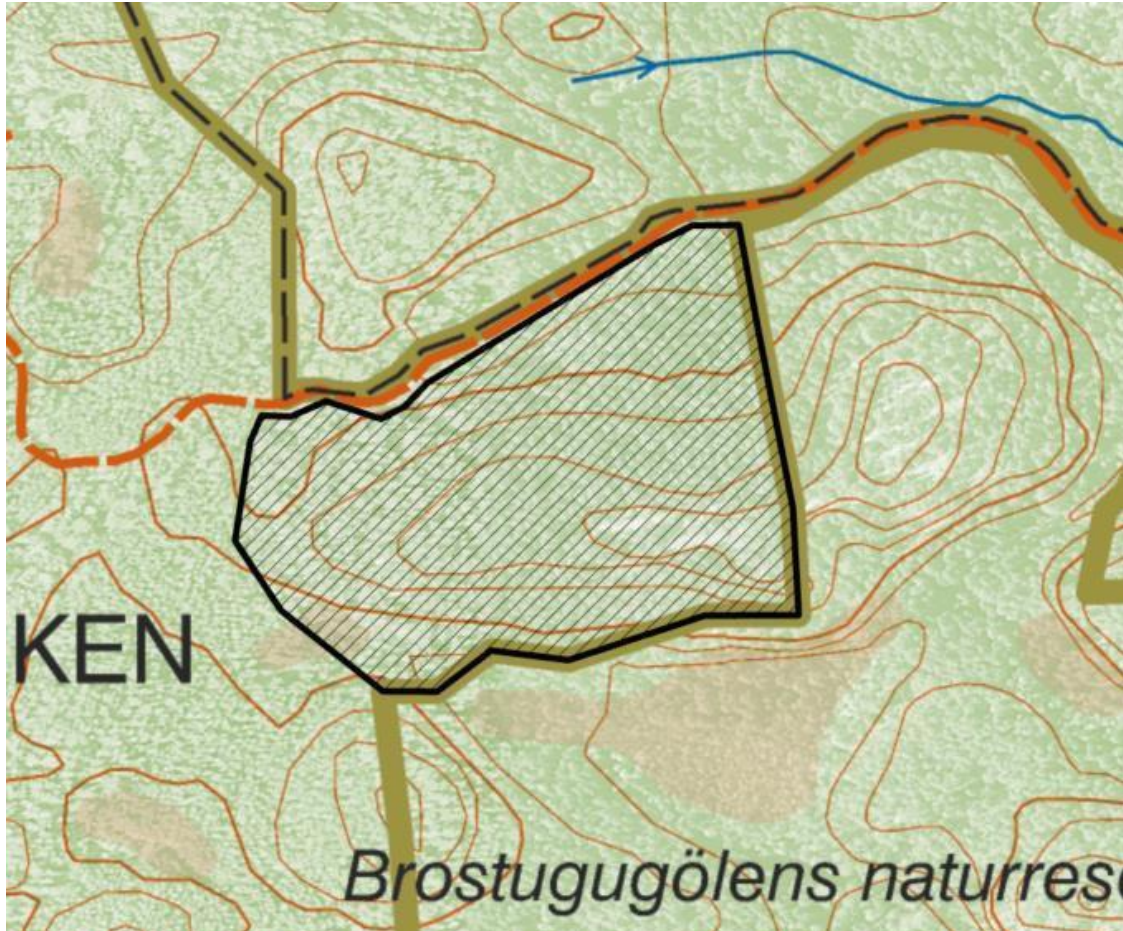
Norrköpings kommun; kommun@norrkoping.se

Naturskyddsföreningen i Norrköping; stefan.arrelid@telia.com

Reservatsförvaltningen; mikael.burgman@lansstyrelsen.se;
peter.j.dahlstrom@lansstyrelsen.se

Länets författningssamling

Tidningskungörelse



Beslutskarta för utvidgning av Brostugugölens naturreservat 2022-12-16 (dnr 511-23107-21).
Området för utvidgningen är svart snedstreckad och avgränsas av heldragen svart linje.



Syfte och föreskrifter för Brostugugölens naturreservat beslutat 2016-06-29 (dnr 511-4575-12), inklusive tillägg i beslut 2022-12-16 angivet med kursiverad fetstil (dnr 511-23107-21).

Syfte med Brostugugölens naturreservat

Syftet med Brostugugölens naturreservat är att bevara och vårda den biologiska mångfald och variation av värdefulla naturmiljöer som finns i området, främst grandominerad barrskog med stort asp- och björkinslag och sumpskogar. Gamla träd och död ved är viktiga strukturer. Ett övergripande mål är även att reservatet ska kunna nyttjas av friluftslivet liksom att livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 ska uppnå eller bibehålla ett gynnsamt tillstånd. Vad gäller Brostugugölens naturreservat handlar det främst om naturtypen "Taiga" och därtill hörande flora och fauna.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från skogsbruk. Åtgärder för att behålla eller öka mängden lövträd kan bli aktuella. För att nå syftet för friluftslivet kan till exempel parkeringsplats, information och vandringsled bli aktuella.

Föreskrifter för Brostugugölens naturreservat

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. avverka, gallra, röja, så, plantera, markbereda eller utföra annan skogsbruksåtgärd eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar genom att ta bort eller upparbeta dött träd eller delar av träd eller vindfällor;
3. anordna upplag;
4. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
5. framföra motordrivna fordon, undantag gäller för fyrhjuling/älgdragare vid uttransport av fällt klövvilt (körskador ska undvikas);
6. uppföra torn, byggnad, mast, luft- eller markledning eller annan anläggning;
7. ändra florans eller faunans sammansättning genom att införa nya arter för området.

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



Förbuden i A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § andra stycket 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. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. skötselåtgärder av engångskaraktär för att gynna lövträd genom utglesning av unga granar;
3. iordningställande av informationstavla och vandringsled samt igenläggning av äldre körspår.
4. friställning av enstaka grova ljusgynnade träd från unga träd som saknar naturvärde;
5. om träd faller, eller uppenbart hotar att falla, över vägar, vandringledd eller andra anordningar för friluftslivet, kan de flyttas undan eller fällas och lämnas
6. Uppföljning och dokumentation av naturvärden, mark- och vattenförhållanden

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

C. Länsstyrelsen beslutar 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. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, spränga, gräva, rista, hacka eller måla;
2. samla ved, bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;

dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

3. anordna tävlingar eller bedriva lägerverksamhet med mer än 50 personer;
4. utföra sådan vetenskaplig undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

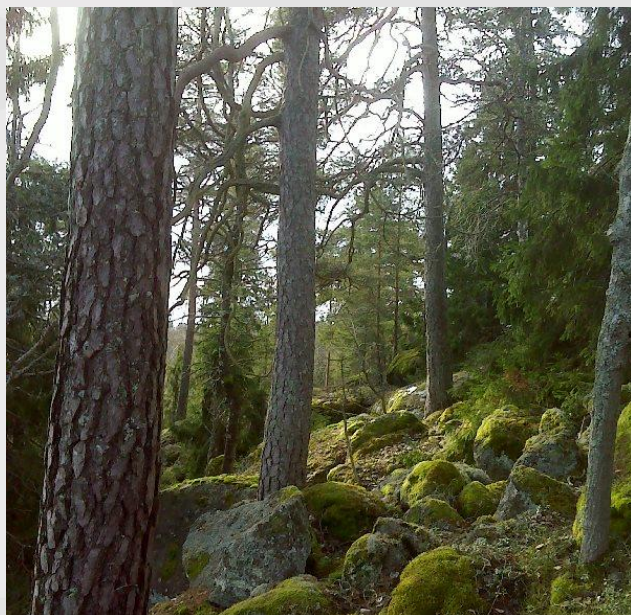


LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND

Förbuden i C-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken och 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för naturvårdsförvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som behövs för reservatets vård, skötsel, uppföljning eller dokumentation av växt- och djurliv samt mark- och vattenförhållanden eller åtgärder för friluftslivets behov och som framgår av föreskrifterna under B för att uppnå syftet med naturreservatet.

Föreskrifterna ska heller inte utgöra hinder för att nyttja och underhålla ett befintligt jaktorn i den (2022-12-16) utvidgade delen av reservatet.



Skötselplan för naturreservatet Brostugugölen

Fastställd 29 juni 2016 och, för utvidgad del, 16 december 2022
(dnr 511-4575-12 & 511-23107-21)

Skötselplan för Brostugugölens naturreservat

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2016 och kompletterats med uppgifter för utvidgad del av reservatet under 2022. Planförfattare har varit Jens Johannesson och Eva Siljeholm, med kompletteringar av Olle Jonsson 2022.

Foto framsida: Tallskog i Brostugugölens naturreservat, februari 2012. Fotograf: Maria Taberman Sumpskog och bombmurka, maj 2016. Fotograf: Eva Siljeholm.

Innehållsförteckning

A. ALLMÄN BESKRIVNING	4
1. Administrativa data om naturreservatet	4
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut	5
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	5
3.1 Naturbeskrivning	5
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning	6
3.3 Områdets bevarandevärden	7
3.4 Källuppgifter	10
B. PLANDEL	11
1. Syfte med naturreservatet	11
2. Disposition och skötsel av mark	11
2.1 Skötselområden	11
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	19
2.3 Jakt	19
2.4 Utmärkning av reservatets gräns	19
3. Tillsyn	20
4. Dokumentation och uppföljning	20
4.1 Inventeringar	20
4.2 Uppföljning	20
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen	20
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen	20
6. Kartor	21

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets

namn: Brostugugölens naturreservat

NVR nr: 2044874

Beslutsdatum: 29 juni 2016; 16 december 2022

Län: Östergötland

Kommun: Norrköping

Areal: 50,3 hektar

Land:	55,1 hektar
Vatten:	1,2 hektar
Produktiv skog:	45,2 hektar

Naturtyper: Taiga (Natura 2000-habitat 9010) 41,6 hektar
(Natura 2000 habitat)

Myrsjöar (Natura 2000-habitat 3160)	1,2 hektar
Skogbevuxen myr (Natura 2000-habitat 91D0)	2,3 hektar

**Prioriterade
bevarandevärden**

Naturtyper	Sumpskog, bergbranter, barnnaturskog, källor
Arter/grupper	Mossor, lavar, svampar
Strukturer/funktioner	Död ved, gamla träd
Kulturmiljöer	Gammal väg och stenmur
Friluftsliv	Närhet till samhällen

Övrigt: Markägarna har erhållit ersättning för ekonomiska värden knutna till träden

Fastighet/markägare: Privatägda fastigheter: Falkviksmarken 1:1; Häradssveden 1:41, 1:53, 1:54, 1:55

Förvaltare: Länsstyrelsen Östergötland

Lägesbeskrivning: Området ligger i Kolmårdskogen, strax söder om Bärsjön och omkring 4 kilometer nordost om Åby.

Vägbeskrivning: Parkering vid ”Melabommen”, Svarttorp. Följ vägen mot Mela 1,5 kilometer. Ta höger efter Falkviken. Därifrån är det cirka 1,5 kilometer till reservatet.

2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet.

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden



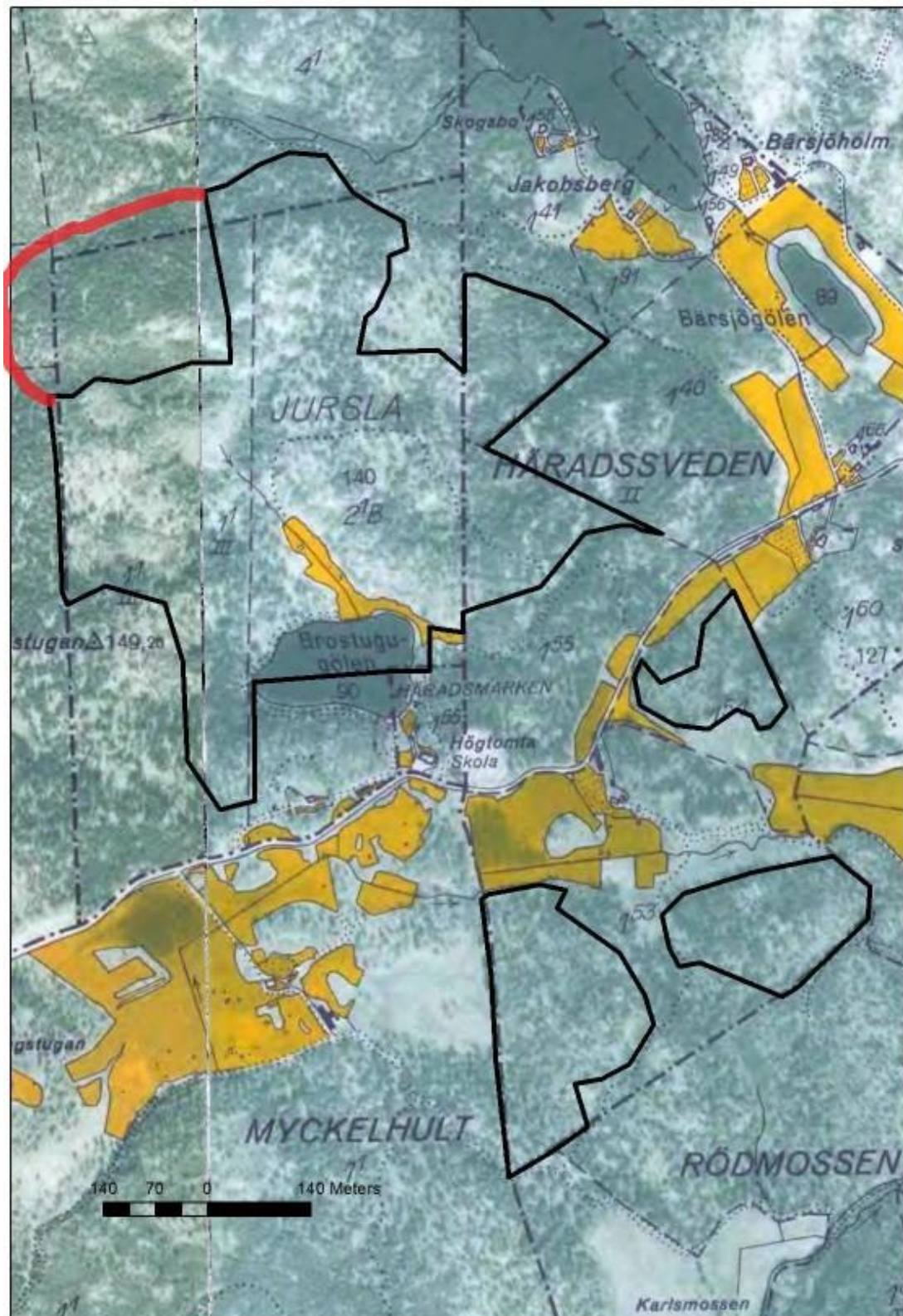
Karta 1. Översiktskarta, reservatets läge. © Bakgrundskarta Lantmäteriet.

3.1 Naturbeskrivning

Kring Brostugugölen ligger några intressanta skogsområden samlade. Gran är det dominerande trädslaget, men lövträden, framförallt asp, utgör ett mycket viktigt inslag. Området är blockigt vilket underlättar för aspen att konkurrera med gran. Stora delar av skogen är självgallrad vilket gör att tillgången på död ved i olika nedbrytningsstadier är mycket god. Naturreservatet ligger direkt söder om Bärsjöskogen och tillsammans finns här ett stort skyddat område med Kolmårdsskog. Områdena visar dessutom lite bördigare delar av Kolmården, med såväl granskog, rik lövskog, källor och sumpskogar, där annars den äldre barrskogen främst består av magra tallskogar. Reservatet är cirka 50 hektar.

3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Häradskartan från 1860-talet visar att området var barrskogsklätt och utan hävdade ytor som åker eller slätterytor. Sannolikt var området i långa perioder helt eller delvis betat. Gamla Stockholmsvägen går söder om huvudområdet. Delar av området norr om Brostugugölen har så sent som på 50-talet varit uppodlat (karta 2). Ungefärlig avgränsning av utvidgad del visas med röd linje.



Karta 2. Ekonomiska kartan från 1940-talet.

3.3 Områdets bevarandevärden

3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Nordväst om Brostugugölen ligger ett par sumpskogsområden som är mycket lite påverkade av skogsbruk. Längst i söder finns en blockig höjdrygg dominerad av asp med inslag av gran och hassel. På de äldsta granarna syns gnagspår av den ovanliga skalbaggen granbarkgnagare (*Microbregma emarginata*). På asplågor växer barkticka och på enstaka aspar växer de ovanliga arterna asphättemossa och liten vårtlav. Den ovanliga svampen bombmurkla förekommer också invid en bergsfot i områdets västra del. Det finns ovanliga mossor och lavar som till exempel norrlandslav och den sällsynta vedtrappmossan och på sina ställen finns stora mattor av den krävande mossan mörk husmossa.

Alldeles norr om gölen ligger en sänka och en sydvänd rasbrant med ett rikt inslag av hassel och ek. I sänkan finns en rik markflora med bland annat strutbräken och trolldruva. Längre upp i sänkan ligger ett par gransumpskogar med ett rikt inslag av al. På sina ställen står alen på socklar omgivna av öppna vattenytor där det växer missne. Till sumpskogens krävande lägre flora hör kattfotslav, gammelgranslav, vitmosslav, källpraktmossa, vedtrappmossa och flagellkvastmossa. Från sumpskogarna leder ett par surdrag ner till Brostugugölen och längs dessa finns källpåverkade partier. I anslutning till källorna växer rikligt med skärmstarr och gullpudra och bland mossorna märks skogshakmossa, bandpraktmossa och på en asp trubbfjädermossa.

Områdets östra delar mot Häradssveden består av lite mer höglänt barrblandskog med rikt inslag av asp. Det är gott om död ved och förutom en rik mångfald av lavar, mossor och svampar är miljön troligen mycket värdefull för vedlevande insekter. Ytterligare några äldre skogsbestånd ligger mellan Häradssveden och Rödmossen och det är både höjder med tallskog och sluttningar med gran, ibland blockrika med ett stort aspinslag. Delar av sluttningarna är rika på både vedsvampar och även marksvampar knutna till äldre gran.



Bombmurkla vid bergsfot i skötselområde 1c.

Foto: Eva Siljeholm

Brostugugölens naturreservat

Artlista

Tabell 1. Artlista på rödlistade arter och signalarter. I utvidgad del av reservatet (2022) har även registrerats grovticka, vedskivlav, talticka, kantarellmussling, norrlandslav, grymig blåslav och talltita.

<u>Kärlväxter</u>		<u>Svampar</u>
Gullpudra	Fjädermossa	Scharlakansröd värskål
Strutbräken	Klippfrullania	Rävticka
Underviol	Mörk husmossa	Ullticka
Vårärt	Källpraktmossa	Granticka
Trolldruva	Fällmossa	Vedticka
Vättersos	Långflikmossa	Bombmurkla
Knärot	Bandpraktmossa	Persiljespindling
Grönpyrola	<u>Lavar</u>	Granrotsspindling
Jungfru Marie nycklar	Kattfotslav	Kungsspindling
<u>Mossor</u>	Kornig nållav	Svart taggsvamp
Skuggmossa	Liten värtlav	<u>Insekter</u>
Vedtrappmossa	Grå värtlav	Granbarkgnagare
Grön sköldmossa	Gulnål	Bronshjon
Asphättemossa	Gammelgranlav	<u>Fåglar</u>
Skogshakmossa	Rostfläck	Spillkråka
Trubbfjädermossa	Skuggblåslav	Sparvuggla
	Vitmosslav	

OBS! Komplettering av artlista i tabelltext.

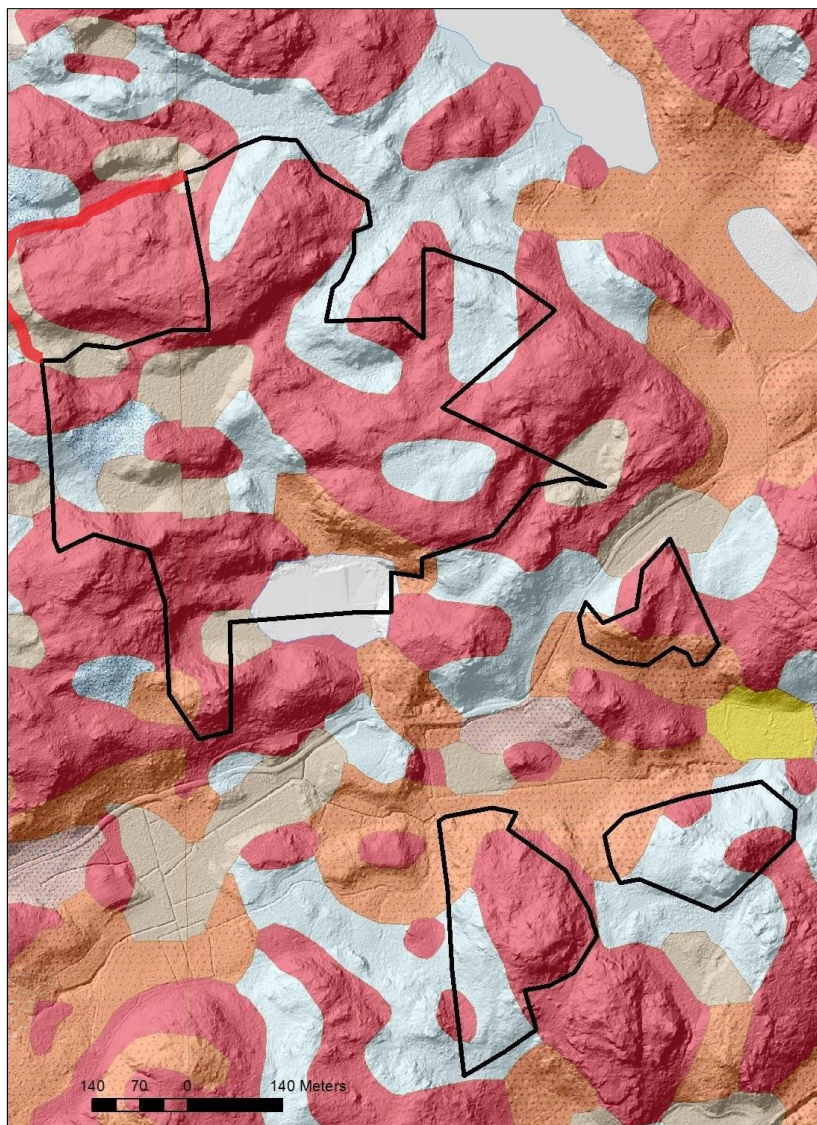


Vättersos från nordvästra delen av skötselområde 1g.

Foto: Eva Siljeholm

3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Berggrunden utgörs av granit. Den höglänta terrängen har en stor andel berg i dagen eller tunna moräntäcken. I sänkor och planare områden finns mäktigare moräntäcken. Längst i väster finns ett avsnitt med blockrik morän. Torv underlagrar sumpskogen och i lövskogsområdet norr om gölen finns ett avsnitt med svallsediment av finsand i sydsluttningen. De tre mindre enklaverna i sydost berörs också av avsnitt med finsand men även grus vilket kan påverka flora och markvattenförhållanden.



Karta 3. Digitala jordartskartan, ursprung 1:50 000 (SGU) samt den digitala höjdmodellen (Lantmäteriet). Rött – berg i dagen, ljus blått – morän, gråbrun – torv, orange - svallad sand och grus. Ungefärlig avgränsning av utvidgad del av reservatet visas med röd linje.

3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inga kulturhistoriska lämningar är registrerade i Riksantikvarieämbetes kulturmiljöregister men området är inte fullständigt kartlagt i det avseendet. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses, samt anmälan till Enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen göras. Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.

3.3.4 Intressen för friluftslivet

Naturreservatet ligger inom riksintresset Kolmårdens strövområde och ansluter i norr till Bärsjöskogens naturreservat. Brostugugölen är lättillgängligt från gamla Stockholmsvägen men i dagsläget är inte parkeringsfrågan för besökare löst. Tillgänglighet finns därför i första hand från grusvägen i norr på samma sätt som Bärsjöskogens naturreservat nås.

3.4 Källuppgifter

Naturvårdsprogram Norrköpings kommun 2012, område 166 och del av 168. Naturvärdesklass 2.

Nyckelbiotopsinventering: Skogsvårdsstyrelsen Östra Götaland, 1997, 2000.

Jordartskartan Katrineholm SO samt digitala jordartskartan, SGU.

Berggrundskartan Katrineholm SO samt digitala bergartskartan, SGU.

Kulturmiljöregistret, Forsök, Riksantikvarieämbetet

Skogs och historia-registret. Skogsstyrelsen.



Gnagspår av skalbaggen bronshjon på en död gran.

Foto: Eva Siljeholm

B. PLANDEL

1. Syfte med naturreservatet

Syftet med Brostugugölens naturreservat är att bevara och vårda den biologiska mångfald och variation av värdefulla naturmiljöer som finns i området, främst grandominerad barrskog med stort asp- och björkinslag och sumpskogar. Gamla träd och död ved är viktiga strukturer. Ett övergripande mål är även att reservatet ska kunna användas av friluftslivet liksom att livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 skall uppnå eller behålla ett gynnsamt tillstånd. Vad gäller Brostugugölens naturreservat handlar det främst om naturtypen ”Taiga” och därtill hörande flora och fauna.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från skogsbruk. Åtgärder för att behålla eller öka mängden lövträd kan bli aktuella. För att nå syftet för friluftslivet kan till exempel en parkeringsplats, informationstavlor och en vandringsled bli aktuella.

2. Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska i huvudsak lämnas orört men i delar, främst utvecklingsmarker, skötas med försiktiga åtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna.

Om fornlämningar och kulturhistoriska lämningar upptäcks i reservatet ska de skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras.

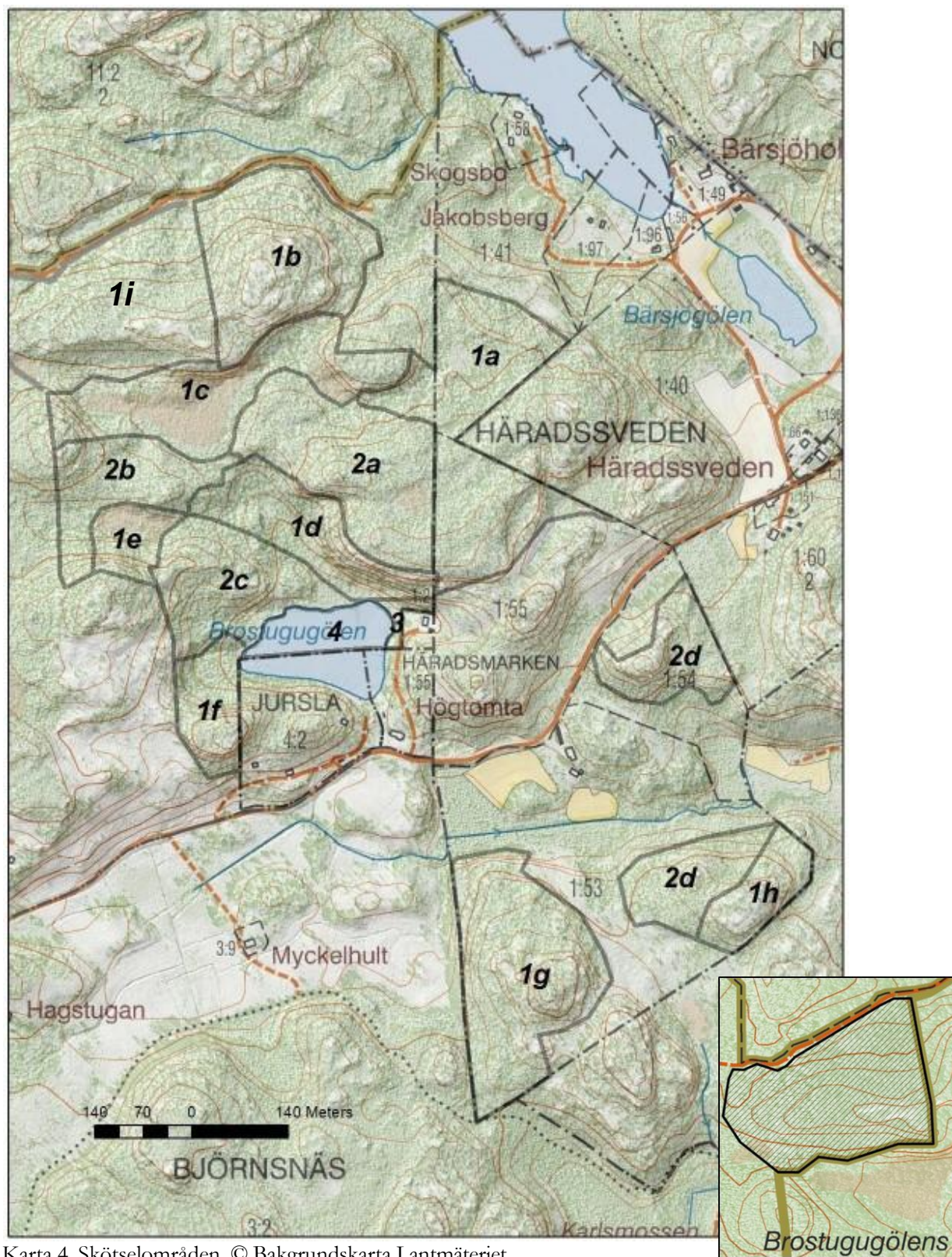
Se vidare under respektive skötselområde.

2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i fem skötselområden;

- 1) Skog för fri utveckling men med bibehållet inslag av lövträd
- 2) Yngre eller medelålders barrskogar eller successioner
- 3) Kant mot tomtmark
- 4) Brostugugölen
- 5) Anordningar för tillgänglighet (parkering, skyltar och vandringsled)

Brostugugölens naturreservat



Karta 4. Skötselområden. © Bakgrundskarta Lantmäteriet.

Skötselområde 1i, utvidgad del 2022-12-16, är förenklat avgränsad mot N och V och fortsätter något utanför kartans avgränsning i väster. Infälld bild visar hela avgränsningen.

2.1.1. Skötselområde 1, *Äldre barrskogar*

Areal: 34,1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga, naturtypskod 9010 – 37,8 hektar

Skogbevuxen myr, naturtypskod 91D0 - 2,3 hektar

Målnaturtyp: 9010 – 37,8 hektar

91D0 - 2,3 hektar



Granskog i skötselområde 1c.

Foto: Eva Siljebolm

Beskrivning

1a) Väster om Häradsveden ligger en stor nyckelbiotop på höjderna och i bergssluttningar. Västra delen består av olikåldrig barrdominerad skog som stått orörd mycket länge. Den västra delen av nyckelbiotopen ingår i naturreservatet. Sluttningen mot norr är storblockig och här växer gott om medelålders asp men gran dominerar. En del björk förekommer också. Mot krönet blir åldern på skogen äldre och i närheten av en liten sumpskog hittades både gammelgranlav och kattfotslav på en gammal gran. Här finns en del grov död ved av framför allt gran, både stående och liggande. Veden är i olika nedbrytningsstadier och på den växer en del ovanliga vedsvampar som till exempel ullticka och vedticka. I den barrdominerade skogen finns ett rikt inslag av medelålders asp samt en del äldre individer. Förutom vedsvamparna finns här även rikt med lavar och mossor bland annat aspgelélav, norrlandslav, bårdlav, asphättemossa och grön sköldmossa.

1b) Områdets norra kant består av ett berg som höjer sig cirka 40 meter över omgivningen. Den nordvända blockrika branten domineras av gran. På krönet och i övriga delar av området dominerar tall. En del av tallarna är gamla, uppemot 150 år med pansarbark, men åldern är överlag lägre. Cirka 20 procent av området utgörs av bergimpediment bevuxen med gles tallskog. Sydbranten ner mot sumpskogen är storblockig. Här växer ganska mycket asp varav några är gamla. Den nedre delen av nordsluttningen är däremot grandominerad men med ett ganska stort

lövinslag. Beståndsåldern är cirka 90 år. I norra kanten av området har markägaren rätt att ha virkesupplag (se karta i bilaga 3 i beslutsdokumentet).

1c och 1e) Från väster mot öster kommer markvatten in i området och här finns ett par fuktiga sumpskogar med anslutande sluttningar. Trädskiktet är varierat och med rikt inslag av äldre senvuxna träd. En värdefull vedsvampflora har börjat etablera sig vilket granticka och vedticka visar. Här finns ett flertal andra signalarter till exempel gammelgranslav, kattfotslav, knärot, missne och källpraktmossa.

Öster om sumpskogen i område 1c tar en cirka hundraårig grandominerad skog vid och längst i öster finns en höjd med barrblandskog. Vandringsleden som går från Melavägen till Bärjsjöskogens naturreservat passerar genom området i öst-västlig riktning, norr om sumpskogen. Strax nedanför bergfoten i områdets norra del har svampkroppar av den ovanliga svampen bombmurkla hittats. I områdets västra del ligger ett stort flyttblock. På undersidan av blocket växer rikligt med platt fjädermossa. Ovanför blocket i branten står några gamla grova aspar.

1d) Området består av en sydvänd brant och sluttning. I nedkanten av branten finns källmiljöer och på botten av sänkan letar sig en liten bäck med grus- och sandbotten fram. I den blockrika slänten står några grova aspar, en med bohål. Här finns också några kraftiga hasselbuketter och en rik markflora. Nedom branten är skogen lövdominerad med enstaka ädellövträd men mest asp, varav en del är grova, och björk. Uppåt sänkan ökar graninslaget och uppe på bergkanten finns kala bergssidor. På en fuktigt liggande granlåga nedanför en av lodytorna växer den sällsynta skuggmossan. Sänkans botten har troligtvis använts som slätteräng långt tillbaka i tiden. Området var uppodlat på 50-talet enligt ekonomiska kartan. Floran där är rik med förekomst av blåsippa, strutbräken, gullpudra, vårärt, trolldruva och underviol. På kvistar på källpåverkad mark finns den sällsynta svampen scharlakansröd vårskål. Utmed den före detta slätterängen finns rester av en liten väg och en låg stenmur. Vid tidigare skogsbruksåtgärder har djupa körspår skapats i anslutning till den gamla vägen.

1e) Se ovan.

1f) Sydväst om gölen finns en fuktig ”gryta” med grov granskog och gamla träd i branterna. Till markfloran hör rikt utbredd mörk husmossa och på ved hittas till exempel den ovanliga vedtrappmossan. I söder ligger en markerad höjd med tallskog som är kring hundra år gammal och i sydligaste kanten står en del lövträd.

1g) Området utgörs av en olikåldrig barrdominerad skog som stått orörd mycket länge. Den nordöstra branten upp från det angränsande hygget är blockrik och grandominerad men här växer också en hel del asp varav några är gamla med bohål. I hyggeskanten växer även lind. På bergskrönet är tallarna riktigt gamla och i sluttningen i sydväst ligger en ansamling av granlågor. I den västvända sluttningen står flera grova aspar och gamla granar. Några med hål efter granbarkgnagaren. I det nordvästra hörnet står ett tiotal mycket grova aspar, några med bohål. En del ung gran tränger några av asparna. Det finns gott om döda träd i olika nedbrytningsstadier och en del ovanliga vedsvampar som lever på omkullfallna granar. Här finns även flera rödlistade marksvampar knutna till äldre gran som persiljespindling, granrotspindling, kungsspindling och svart taggsvamp.

1h) Uppe på höjden står en gles hållmarksskog som bitvis är blockrik och glest bevuxen med gamla knotiga träd. Nordsluttningen är blockrik och bevuxen med en blandskog med en stor andel löv, främst asp men granen dominerar.

1i) I skötselområde 1i växer en gammal talldominerad barrblandnatturskog med inslag av asp. En stor andel av träden är uppemot 150 år och här finns ett betydande inslag av ännu äldre träd, framför allt av tall där en del träd är över 200 år gamla. Även en stor del av granarna är gamla med uttunnad krona och grova grenar. Skötselområdet utgörs av en berghöjd som i öster fortsätter in i skötselområde 1b och skogen likar den i 1b. Högst upp finns öppen berghällmark och hållmarkstallskog och lite längre ned där jorden är djupare blir inslaget av gran större och marken är här delvis bördig. Skogen är bitvis luckig och är ett mycket fint exempel på gammal kontinuitetsskog. Inslaget av asp inklusive hålaspar är betydande i en brant sluttning i södra delen. De lägre delarna mot kanterna innehåller några avsnitt med medelålders och yngre skog och i norra delen finns här en del barkborredödad gran. Området innehåller en stor mängd, för den lilla ytan, av signalarter och rödlistade arter, bland annat grovticka, granbarkgnagare, vedskivlav, knärot, grymig blåslav, fällmossa, gammelgranslav, tallticka, vedtrappmossa och kantarellmussling. Det förekommer även en del stubbar med brandspår. De små partierna med yngre skog som ingår skulle kunna föras till skötselområde 2.



Vedtrappmossa förekommer i flera av reservatets skötselområden.

Foto: Annika Forsslund

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. 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. Typiska arter av mossor och kärlväxter förekommer. En del av asparna är friställda och utan konkurrens av gran men en stor del av aspen står i naturskogslika miljöer i blandskog och får ett gynnsamt lokalklimat för fuktighetsgynnade arter. Där finns även aspar som genom trängsel med löv- eller barrträd långsamt missgynnas och bidrar till död ved och ett inslag av senvuxna träd.

Åtgärder

- Enstaka åtgärder för att friställa aspar inväxta bland gran, i övrigt orört.
- Fyll igen körspåren i sydöstra delen i skötselområde 1d. Åtgärden ska göras med stor försiktighet så inte värdefull flora skadas.



Torrträd och våtmark i skötselområde 1a.

Foto: Eva Siljebolm

2.1.2 Skötselområde 2, *Yngre barrskogar*

Areal: 14,8 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga, naturtypskod 9010 – 4,8 hektar

Målnaturtyp: 9010 – 14,8 hektar

Beskrivning

2a och 2b) Områdena utgörs av barrblandskogar med en ålder på 80 år där tallen utgör cirka 50 procent av volymen. Det finns även ett värdefullt lövinslag om cirka tio procent varav hälften björk. I område 2a finns en bergshöjd med lite äldre skog som är dominerad av tall. Några äldre aspar står i sydöstra delen av området.

2c) Vid Brostugugölens nordvästra sida växer blandskog med medelålders träd där det varierade trädskiktet har ett stort lövinslag vilket är av stort naturvärde. Högre upp finns en liten bergbrant med några gamla lövträd och död ved. Vidare nordväst om gölen finns avsnitt med gallringsskog i femtioårsåldern, både mot reservatsgränsen i väster och på västra sidan av den sänka som går norrut från gölen. I delar av denna skog finns ett lövinslag med upp till trettio procent björk, troligen främst ned mot gölen.

2d) Strax söder om Gamla Stockholmsvägen ligger ett asprikt men grandominerat bestånd. Många av asparna är gamla och i flera stammar finns bohål. Bergkrönet är bevuxet med gles tallskog. Många av träden har pansarbark och är säkert kring 150 år. I området finns sparsamt med lågor och torrträd.

Skogen i det sydligare liggande delområdet 2d är något äldre, kring 120 år. I området finns dock en hel del ännu äldre träd av gran och tall. På en gammal gran hittades lavarna kattfotslav och gammelgranlav. I området finns gott om torrträd och lågor av framför allt gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. 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. Typiska arter av mossor och kärlväxter förekommer. En del av asparna är friställda och utan konkurrens av gran men en stor del av aspen står i naturskogslika miljöer i blandskog och får ett gynnsamt lokalklimat för fuktighetsgynnade arter. Där finns även aspar som genom trängsel med löv- eller barrträd långsamt missgynnas och bidrar till död ved och ett inslag av senvuxna träd.

Åtgärder

- Enstaka åtgärder för att friställa aspar eller andra lövträd inväxta bland gran, i övrigt orört.

2.1.3 Skötselområde 3, *Kant mot tomtmark*

Areal: 0,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Ingen naturtyp

Beskrivning

Vid fastigheten Falkviksmarken 1:2 finns bryn mot sjön och längs tomtgräns. Strandremsan mellan Falkviksmarken 1:2 och sjön utgör allmän mark.

Bevarandemål

Mot sjön finns en överenskommelse om att fastighetsägaren får hålla marken öppen.

Åtgärder

- Strand- och skogsbrynen sköts efter samråd mellan förvaltare och fastighetsägare. Den överenskomna öppna ytan sköts av fastighetsägare.



Blommande baryra.

Foto: Eva Siljebolm

2.1.4 Skötselområde 4, *Brostugugölen*

Areal: 1,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Myrsjö, naturtypskod 9160 – 1,2 hektar

Målnaturtyp: 9160 – 1,2 hektar

Beskrivning

Brostugugölen är en liten brunvattensjö omgiven av skog samt några fastigheter som även har brygga i sjön. Strandskogen längs både norra och södra sidan är rik på lövträd.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Brostugugölen har en god vattenkvalitet och en naturlig fauna och flora. Det sker ingen förorening av sjön och anslutande vattendrag. Eventuell reglering påverkar inte biologiska värden negativt. Främmande arter planteras inte in. Störning på stränder undviks under häckningstid.

Åtgärder

Inga åtgärder.

2.1.5 Skötselområde 5, *Anordningar för friluftslivet*

Beskrivning

Området lockar besökare under i första hand vår, sommar och höst. Friluftslivsvärdet består främst av möjlighet till rekreation i en för regionen typisk natur. Inom naturreservatet (huvudområdet) kan eventuellt en markerad vandringsled i naturterräng ordnas.

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.

Åtgärder

- Uppsättning av skylt och eventuellt iordningställande av parkeringsplats. Om det inte går att ordna kan parkering ske vid ”Melabommen” och skylt sätts upp där. Skylt kan även sättas upp i reservatets norra del i anslutning till skyltningen för Bärsjöskogens naturreservat.

2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Åtgärder för att gynna asp och andra lövträd i behov av frihuggning	2017-2022	Område 1, 2	1
Skylt	2017		1
Parkering och vandringsled	2017-2022		2

Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Brostugugölens 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.

2.3 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador på grund av körning ska undvikas.

2.4 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

3. Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av Länsstyrelsen

4. 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.

4.1. Inventeringar

Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet.

4.2. Uppföljning

4.2.1. 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.

4.2.2 Dokumentation av skötselåtgärder

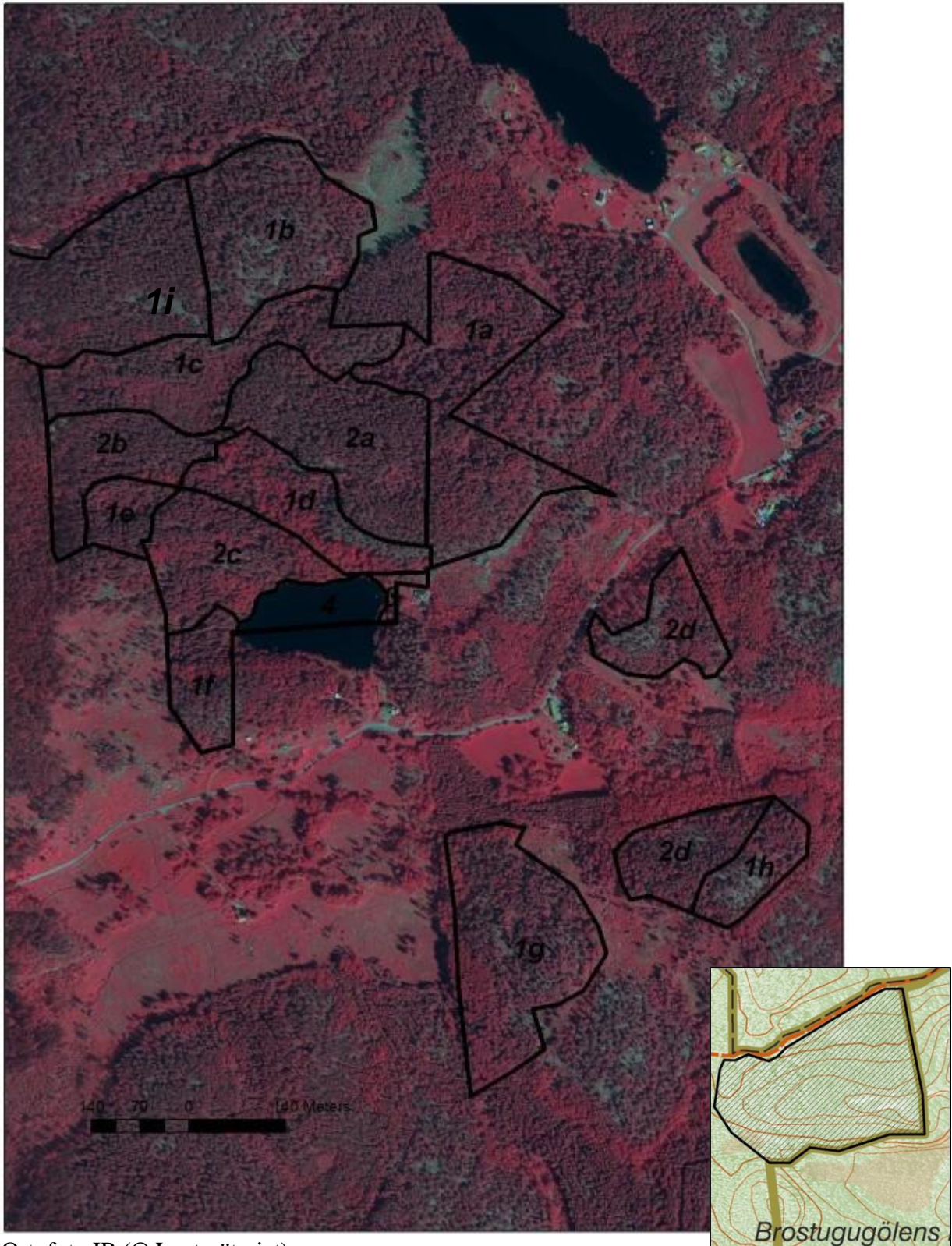
Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras med foto och skriftligt före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar skall alltid följas upp.

5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

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.

6 Kartor



Ortofoto IR (© Lantmäteriet).

Skötselområde 1i, utvidgad del 2022-12-16, är förenklat avgränsad mot nord och väst och fortsätter något utanför kartans avgränsning i väster. Infälld bild visar avgränsningen av skötselområde 1i (utvidgningen av reservatet) i sin helhet.



Du kan överklaga beslutet

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 Östergötland antingen via e-post; ostergotland@lansstyrelsen.se, eller med post; Östgötagatan 3, 581 86 Linköping.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. 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 överklagas, beslutets datum och diarienummer,
- hur du vill att beslutet ska ändras, samt
- 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, ostergotland@lansstyrelsen.se, eller via växeltelefonnummer 010-223 50 00. Ange diarienumret för detta ärende. Numret finns uppe till höger på första sidan.