



Skötselplan för naturreservatet Bråvikenbranten

SKÖTSELPLAN FÖR BRÅVIKENBRANTENS NATURRESERVAT

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2007. Planförfattare har varit Annika Forsslund & Tommy Ek

Framsidesfoto: grova tallar i brantmiljö av Lars Gezelius & dropptaggsvamp av Annika Forsslund

A. ALLMÄN BESKRIVNING	3
1. Administrativa data om naturreservatet	3
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	4
3.1 Naturbeskrivning	4
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning	4
3.3 Områdets bevarandevärden	5
3.4 Källuppgifter	9
B. PLANDEL	10
1 Syfte med naturreservatet	10
2 Disposition och skötsel av mark	10
2.1 Skötselområden	10
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	14
2.3 Jakt	16
2.4 Utmärkning av reservatets gräns	16
3. Tillsyn	16
4. Dokumentation och uppföljning	16
4.1. Dokumentation och inventeringar	16
4.2. Uppföljning	17
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen	17
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen	17

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets benämning:	Bråvikenbrantens naturreservat	
REG-DOS nr:	2013354	
Beslutsdatum:	2007 -12-14	
Län:	Östergötland	
Kommun:	Norrköping	
Areal:	181,6 ha	
	Land:	145,7 ha
	Vatten:	36 ha
	Produktiv skog	112,7 ha
Naturtyper:	Västlig taiga 1910	140 ha
(Natura 2000 habitat)	Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar 8210	1 ha
	Ädellövskog i branter 9180	2,5 ha
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper	Barrskog, lövskog, blandskog	
Arter/grupper	Skalbaggsfauna, övriga evertebrater, kärlväxtflora, lavflora, svampflora	
Strukturer/funktioner	Geologi, förkastningsbrant, rasbranter, brand, interndynamik	
Naturvårdsförvaltare:	Länsstyrelsen Östergötland	
Lägesbeskrivning:	Reservatet är beläget mellan Kopparbo och Kvarsebo, 20 km NO Norrköping	
Vägbeskrivning:	Tag av mot sydväst vid Marielund / Skvättan på vägen mellan Krokek och Kvarsebo, och kör 400 m.	

2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

(se reservatsbeslut; syftet beskrivs även i denna skötselplans plandel under B1)



Översiktskarta. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

3.1 Naturbeskrivning

Bråvikenbrantens naturreservat är ett ca 182 ha stort och långsträckt område som sträcker sig mellan 5-12 km öster om Krokeks kyrka i Norrköpings kommun. Området karakteriseras av bråvikenförkastningen och präglas av urskogslignande tallskog med inslag av unga lövbrännor och lundartade sprickdalar

3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Fram till reservatsdiskussionerna har markanvändningen bestått av skogsbruk som dock inte bedrivits i någon större skala under lång tid på läget och topografin. Några kulturlämningar och kartor indikerar en viss historisk järnmalmshantering med Hyttruin och namn som Järngruvan samt Smedberget. Ett litet kalkbrott har även legat öster om Smedberget och kopparfyndigheter är markerad på Häradskartan i höjd med Järngruvan. Jakt har även bedrivits i hela området. Några små torp låg i området under förra sekelskiftet och bodar vid strand har troligen använts av fiskare. Vid tidigare så kallade Nottador, söder om Skvättan finns fortfarande några bodar kvar tillsammans med brygganordningar. Skyttholmens brygga har använts för virkestransport mm. Vissa stigar på Häradskartan finns kvar i dag genom bla vägen ned till Väster udde och det tidigare Strandtorpet, del av Sörmlandsleden och vägen till Skyttholmens brygga.



Del av Häradskartan 1868-69, för Östra Seneby och Kvarsebo. I de rosa fälten saknas kartbild.
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

3.3 Områdets bevarandevärden

Bråvikenförkastningen, som är långsträckt, mäktig och mycket framträdande, utgör en utomordentligt värdefull och skyddsvärd naturmiljö och har klassats som ett riksintresse för naturvården. Bråvikenbrantens naturreservat utgör den mest oexploaterade och urskogsartade delen av förkastningsbranten. Det sydexponerade läget skapar tillsammans med orördheten och förekomsten av kalk, grunden för mycket rika livsmiljöer. Den vanligaste naturtypen inom reservatet är tallnaturskogar med ett stort inslag av mycket gamla träd och grov död ved. Förkastningsbranten ligger inom en särskilt värdefull barrskogstrakt, med värden särskilt knutna till tallskog. Naturreservatet utgör en av de allra värdefullaste talldominerade skogarna i Östergötland. På flera ställen utmed branten finns frodiga klippängar med en påfallande artrik flora och insektsfauna. Förkastningsbranten är också ett klassiskt område inom svensk geovetenskap.

Naturreservatet utgör sammantaget 145 ha mark varav 80% vid bildandet utgör värdekärna. Dessutom tillkommer 36 ha vattenområde. Värdekärnorna uppfyller definitionen för Natura 2000-habitatet Västlig taiga (9010).

3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Vegetation och kärlväxtflora

Vegetationen utmed Bråvikenbranten domineras av hållmarkstallskog som ofta har en urskogsartad karaktär där gamla grova träd samt död ved i form av lågor och torrakor är vanliga. Marken är oftast storblockig och kuperad med renlavhällar och bitvis mycket blåmossa. Fältskiktet består här framför allt av olika ris såsom lingon, blåbär, kråkris och odon. I hållmarkspartierna utgörs bottenskiktet av olika lavar där grå renlav, gulvit renlav och fönsterlav dominerar. I de fuktigare delarna domineras bottenskiktet av olika mossor. Förutom gamla tallar finns även relativt gott om gamla, ofta senvuxna, granar, aspar, ekar och lindar. Det finns gott om grov död ved av samtliga trädslag. Den stora mängden solexponerade gamla träd och grov död ved av många trädslag skapar mycket fina miljöer för en rik insektsfauna och kryptogamflora, med många rödlistade arter.

En större (trolig) lövbränna finns i västra delen av området. Här finns dock väldigt lite gamla träd och grov död ved idag. En mindre lövbränna centralt i området finns också. Här finns skitad dynsvamp på brandskadade björkar vilket indikerar frekventa förekomster av bränder i trakten.

Bråvikenbrantens naturreservat

Det sydexponerade läget tillsammans med förekomsten av kalk skapar grunden för mycket artrika klippängar med en påfallande intressant flora och insektsfauna. Klippängarna är exempelvis bevuxna med nyponrosor, en, getapel, oxel och oxbär. I fältskiktet växer bl a fältmalört, kungsmynta, tulkört, vit fetknopp, blodnäva, grusslok, solvända och lundtrav. Högre upp i branten växer ormbunkarna svart- och gaffelbräken samt murruta och hällebräken. 32 kärleväxter knutna till klippängar är funna i området. I klippängarna finns även ett rikt insektsliv med bl a grå vårtbitare.

I vissa sluttningar och i de sedimentfyllda klyftorna med bäckraviner och källmiljöer finns mer lundartade miljöer med rik lundflora. Här växer bland annat strutbräken, tibast, skärmstarr, sårläka, trolldruva, stinksyska, blåsippa, lungört, vårärt, backvial och ormbär.

Klippängsflora i Bråvikenbrantens naturreservat:	
Adam och Eva	Femfingerört
Korskovall	Vit fetknopp
Krissla	Tulkört
Murruta	Sparvvicker
Kattfot	Slåtterfibbla
Solvända	Bockrot
Fältmalört	Blodnäva
Bergjohannesört	Jungfrulin
Gråbinka	Ängsnycklar
Blåmunkar	Glansnäva
Harklöver	Kärleksört
Kungsmynta	Svartbräken
Äkta johannesört	Gaffelbräken
Harmynta	Hällebräken
Gullklöver	Bergmynta
Brudbröd	Gulvial

Kryptogamfloran

Relativt många rödlistade och sällsynta kryptogamer har påträffats vid de översiktliga naturinventeringar som har gjorts i området. I området finns rödlistade arter av lavar på gamla senvuxna ekar, t ex blyertslav, gammelekslav, grå skärelav, rosa skärelav, gul dropplav och skuggorangelav. Även oxtungsvamp lever i gamla ekar. Rutsinn förekommer på eklågor. Kandelabersvamp finns på gamla asplågor och vedtrappmossa på granlågor.

Ryggradslösa djur

Ingen insektsinventering är gjord i området. Trots det har ett antal rödlistade arter, eller kläckhål av sådana, påträffats vid de översiktliga naturinventeringar som har gjorts i området. Förutsättningarna för en rik insektsfauna knuten till gamla träd och grov död ved, särskilt solexponerad, av olika träslag är mycket god i området. Några intressanta arter där kläckhål påträffats är tvåfläckig smalpraktbagge, som lever i innerbarken av senvuxna mycket gamla ekar, reliktböck som lever i innerbarken av mycket gamla tallar och barrpraktbagge som lever på senvuxna döda tallar. Exempel på ytterligare intressanta insekter är grön aspvedböck som lever av nydöda aspar, svart praktbagge som har en mycket rik population och lever i innerbarken av mycket gamla tallar, bronsjon som lever på nydöda senvuxna granar och granbarkgnagare som lever i innerbarken av gamla granar. De båda sistnämnda förekommer också i rikliga populationer.

Bråvikenbrantens naturreservat

Signalarter och rödlistade arter

I området är 15 nationellt (2 VU och 13 NT) samt 17 regionalt rödlistade arter funna. Ytterligare 30 signalarter förekommer. Flera av arterna är funna i stora populationer.

Rödlistade arter och signalarter i Bråvikenbrantens naturreservat		Hotkategori
<i>Actaea spicata</i>	Trolldruva	S
<i>Agrilus biguttatus</i>	Tvåfläckig smalpraktbagge	VU
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	NT
<i>Anthaxia similis</i>	Svart praktbagge	S
<i>Antitrichia curtipendula</i>	Fällmossa	S
<i>Aromia moschata</i>	Myskbock	S
<i>Buellia violaceofusca</i>	Bklyertslav	NT
<i>Calicium adpersum</i>	Gulpudrad spiklav	RR
<i>Callidium coriaceum</i>	Bronsjon	RR
<i>Caloplaca lucifuga</i>	Skuggorangelav	NT
<i>Carex remota</i>	Skärmstarr	S
<i>Carterocephalus silvicola</i>	Svartfläckig glanssmygare	
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	Brun nållav	RR
<i>Cirsium helenioides</i>	Brudborste	S
<i>Clavicornia pyxidata</i>	Kandelabersvamp	NT
<i>Cliostomum corrugatum</i>	Gul dropplav	NT
<i>Clostera anachoreta</i>	Svartfläckig högstjart	RR
<i>Collema</i> sp.	Gelélav	S
<i>Collema subflaccidum</i>	Slanklav	S
<i>Daldinia concentrica</i>	Skiktad dynsvamp	RR
<i>Daphne mezereum</i>	Tibast	S
<i>Dicerca moesta</i>	Barrpraktbagge	NT
<i>Elymus caninus</i>	Lundelm	S
<i>Euphitecia egenaria</i>	Lindmalmätare	RR
<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp	NT
<i>Galium odoratum</i>	Myskmadra	S
<i>Glaucophyche alexis</i>	Klöverblåvinge	
<i>Goodyera repens</i>	Knärot	RR
<i>Graphis scripta</i>	Skriftlav	S
<i>Gyalecta ulmi</i>	Almlav	NT
<i>Hemaris fuciformis</i>	Humlelik dagsvärmare	
<i>Homalothecium sericeum</i>	Guldlocksmossa	S
<i>Hypogymnia farinacea</i>	Grynig blåslav	S
<i>Inonotus rheades</i>	Rävticka	S
<i>Lasiommata megera</i>	Svingelgräsfjäril	
<i>Lasius fuliginosus</i>	Lacksvarv trädmyra	RR
<i>Lathyrus niger</i>	Vippärt	S
<i>Lathyrus vernis</i>	Vårärt	S
<i>Lecanographa amylacea</i>	Gammelekslav	VU
<i>Leptogium lichenoides</i>	Traslav	S
<i>Leptogium saturninum</i>	Slanklav	RR
<i>Leucobryum glaucum</i>	Blåmossa	S
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutbräken	S
<i>Melica ciliata</i>	Grusslok	RR
<i>Microbregma emmarginata</i>	Granbarkgnagare	RR
<i>Neckera complanata</i>	Fjädermossa	S
<i>Nephroma parile</i>	Bårdlav	S

Bråvikenbrantens naturreservat

Nothorhina punctata	Reliktbock	NT
Nowellia curvifolia	Långfliksmossa	S
Opegrapha soreidiifera	Mjölilig klotterlav	RR
Paris quadrifolia	Ormbär	S
Parmeliella triptophylla	Korallblylav	RR
Phaeolus schweinitzii	Grovticka	S
Phellinus pini	Tallticka	S
Phlyctis agelaea	Rikfruktig blemlav	RR
Plagiothecium undulatum	Vågig sidenmossa	S
Platycleis albopunctata	Grå vårtbitare	RR
Ramalina baltica	Hjälmbrosklav	RR
Sanicula europaea	Sårläka	S
Saperda perforata	Grön aspvedbock	RR
Schismatomma decolorans	Grå skärelav	NT
Schismatomma pericleum	Rosa skärelav	NT
Sclerophora farinacea	Brunskaftad blekspik	NT
Tortella tortuosa	Kalkkrusmossa	S
Viola mirabilis	Underviol	S
Xylobolus frustulatus	Rutskinn	NT

3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Den framträdande förkastningsbranten som bildar Bråvikens norra kust är del i ett omfattande förkastningssystem som är av riksintresse för naturvärden. Förkastningen är med geologisk ålder mätt relativt ung och inträffade sannolikt för några hundra miljoner år sedan. Det södra bergblocket sjönk då i havet och Bråviken blev en s.k. ensidig gravsänka. Förkastningsbranten reser sig i delvis lodräta partier 75-100 m över Bråviken. Till den östvästliga förkastningslinjen ansluter flera sprickdalar och andra förkastningar. Flera av dessa har en riktning i NO-SV, men morfologiskt framträdande sprickor och förkastningar har riktningen NV-SO. Inom förkastningsområdet förekommer områden med urkalksten och kalkinlagringar i berget. Urbergshällar och morän dominerar i höjdlägena och i branterna. Mellan Kopparbo och bäcken vid Järngruvan utgörs berggrunden av äldre porfyr och sura vulkaniter, området mellan bäcken vid Järngruvan och bäcken vid Västers udde består av äldre basiska bergarter och öster om bäcken vid Västers udde består berggrunden av blandade komplex av sedimentära och vulkaniska bergarter, närmare bestämt av granitförande sedimentådergnejs med inlagring av kvartsit, metavulkanit och metabasit.

3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Hela området är markerat som barrskogsbevuxen utmark på häradskartan från 1868-69. Inom reservatsområdet finns två stenåldersboplatser med obestämbara begränsningar men med ungefärliga utsträckningar av 20x30 respektive 30x40 meter. En 0,5-1,0 meter hög hyttruin (5x6 meter) finns söder om Skvättan. En lämplig, men inte bekräftad, stenåldersboplatser finns också noterad. Dessutom ligger en rövargrotta (naturbildning med sägner) i området.

Fasta fornlämningar skyddas av kulturminneslagen (KML).

3.3.4 Intressen för friluftslivet

Stora delar av området är klassat som riksintresse för friluftslivet. Från flera av bergshöjderna utmed den mäktiga förkastningsbranten har man en magnifik utsikt över Bråviken och Vikbolandet. De spektakulära, stundom urskogsliknande branterna erbjuder besökaren spännande naturupplevelser. Sörmlandsleden passerar in i reservatsområdet vid Gerhardsberg

och går österut via parkeringen vid Skvättan vidare genom hela den östra delen av reservatet, bl a via Rövargrottan, till Kvarsebo.

Området ligger 2 mil nordost om Norrköping med ca 125 000 invånare. Från Sörmlandsledens inpassage vid Gerhardsberg är det ca 1000 meter till allmän väg. Reservatet kan nås till fots från Kopparbo i väster och från Solhem/Säter i öster. Några enskilda körvägar går till området från den allmänna vägen norr om reservatet.

3.4 Källuppgifter

- Ek, T., Franzén, M., Hagström, M. & Wadstein, M. 2001: Sällsynta lavar i Östergötland, 2000 – nationellt och regionalt rödlistade arter. Rapport 2001:1, Länsstyrelsen Östergötland, Linköping.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2005: Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Johannesson, J. 1998: Bråvikenförkastningen inom Norrköpings kommun. Park- och naturkontoret, Norrköpings kommun. Natur i Norrköping 1:98.
- Naturvårdsverket 2003: Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning, rapport 5295.
- Norrköpings kommun, 2002-2006. Naturvårdsprogram för Norrköpings kommun.
- Länsstyrelsen,. Fornlämningsregistret.
- Berggrundskartan 9F Katrieholm SO, SGU serie Af nr 123.
- Malmer, industriella mineraler och bergarter i Östergötlands län, SGU Rapporter och Medelanden nr 80.

B. PLANDEL

1 Syfte med naturreservatet

Huvudsyftet med reservatets skötsel är att bevara och utveckla naturvärden knutna till orörd barrnaturskog och lövnaturskog. Hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter och för dem livsnödvändiga substrat i form av bl.a. gamla träd och grov död ved ska fortleva i livskraftiga populationer. Skogen i reservatet ska få utvecklas i stort sett fritt med en möjlighet till naturlig dynamik med störningar som t.ex. skogsbrand. Inslaget av död ved ska vara stort i hela naturreservatet.

Naturreservatet ska i huvudsak lämnas till fri utveckling utan några åtgärder. I ett par skötselområden ska dock barrträd avverkas för att gynna lövträden och öka variationen, efter denna åtgärd lämnas skötselområdet till fri utveckling.

I de lövrika skogarna ska uppsikt hållas över granföryngringen och eventuellt kan röjning och avverkning av gran behövas i framtiden för att nå kvalitetsmålen.

2 Disposition och skötsel av mark

Se under respektive skötselområde.

2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 6 skötselområden med X delområden; 1) Barrnaturskog med 12 delområden som i stort lämnas för fri utveckling, 2) Lövbrännelika naturskogar med 4 delområden som initialt skattas på gran, 3) Lövnaturskog med 3 delområden som initialt lämnas för fri utveckling, 4) Parkering, 5) skyltar, 6) fornlämningar. Se kartor sidan 15-16.

2.1.1 Skötselområde 1 – barrnaturskogar

Areal: ca 110 ha

Beskrivning

Skötselområdet är uppdelat i flera delområden; delområde 1A – 1L. Bevarandemål och gynnsamt tillstånd är de samma i delområdena och de behandlas därför tillsammans.

Delområde 1A

Delområdena 1A utgörs mestadels av tallnaturskogar med ett stort inslag av mycket gamla träd och grov död ved. Även mindre områden med grandominerad naturskog förekommer inom delområdet. Områdena är i sin helhet s.k. värdekärnor (Naturvårdsverket 2003). De håller mestadels nyckelbiotopskvalitet men vissa mindre delar är endast naturvärdesobjekt enligt Skogstyreliens nyckelbiotopsmetodik som den använts i Östergötland. De består av gamla hållmarkstallskogar och branter med stort inslag av mycket gamla tallar och grov död tallved. Alla rödlistade arter i naturreservatet är funna i delområde 1A.

Delområde 1B

Utvecklingsmark (Naturvårdsverket 2003). Mestadels gran- och tallplanterat 50-70-årigt bestånd med ett mindre inslag av gamla tallar och lövträd. Inslag av död ved.

Delområde 1C

Utvecklingsmark, nära värdekärna. Asprikt 70-80-årigt granbestånd. Relativt mycket död ved.

Delområde 1D

Utvecklingsmark. Självföryngrad ung tallskog (efter brand?) med inslag av gamla frötallar.

Delområde 1E

Utvecklingsmark. Kalt brandfält med visst inslag av död ved i form av yngre tall och björk. Skiktad dynsvamp på bränd björk.

Delområde 1F

Utvecklingsmark som även fungerar som skyddszon. 80-100 årig barrblandskog på delvis stenig mark.

Delområde 1G

Utvecklingsmark. Självföryngrad ungskog av tall, oftast med inslag av gamla fröträd.

Delområde 1H

Arronderingsmark. Ung granskog med asp-uppslag.

Delområde 1I

Utvecklingsmark. Gallrad uppvuxen blandskog med bitvis rikt aspinslag.

Delområde 1J

Utvecklingsmark. Tallskog med visst lövinslag på blockig mark. Rövargrotta.

Delområde 1K

Utvecklingsmark. Gammal tallskog med lite asp i norra kanten.

Delområde 1L

Arronderingsmark. Ung tallskog.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska i sin helhet bibehållas som, och ytterligare utvecklas till, tallnurskog, ställvis med ett stort inslag av gran och lövträd. I vissa mindre delar kan dessa trädslag dominera. Särskilt sydsluttningarna ska ha ett visst lövinslag, med bland annat ek och andra ädellövträd.
- Natskogen ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till de gamla träden och den grova döda veden.
- Alla arter som är knutna till gamla träd och grov död ved, av t ex tall, gran, ek, asp, björk och klippal, ska fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.
- Både arter knutna till solexponerade träd och solexponerad död ved och arter som är mer fuktöredragande ska bevaras i livskraftiga populationer. Detta gäller särskilt inom grupperna lavar, vedsvampar och vedlevande insekter.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier och olika exponeringsgrad ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in. I slutänden innebär detta att ca 30-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitaten Västlig taiga (9010) erhålls.

Exempel på arter som indikerar en gynnsamt tillstånd och kan vara lämpliga att följa upp:

- Svart praktbagge och reliktsbock som lever på solexponerade levande gamla tallar
- Barrpraktbagge som lever på död tallved
- Granbarkgnagare som lever på levande gamla granar
- Gul dropplav och gammelekslav som lever på gamla solexponerade ekar
- Grön aspvadbock som lever i nydöda aspar.
- Rosa skärelav som växer på ädelöv i lite skuggigare lägen
- Gelélavar inklusive skanklav som växer på aspar i lägen med jämn fuktighet

Åtgärder:

- Under planperioden planeras inga åtgärder.
- Möjligen kan naturskogskvaliteter skapas genom att påskynda och efterlikna naturliga processer i delar med utvecklingsmark och arronderingsmark 1B, 1D, (1E), 1F, 1G, 1H, 1J, 1K och 1L. Exempelvis genom att döda och skada unga träd genom stälphugg eller ringbarkning, döda träd eller skada träd genom fläckbränning, luckröjningar, friställande av enskilda träd, dämna småpartier eller liknande. Viktigt är dock att lövträd lämnas för självgallring och att äldre träd lämnas orörda.

- Om åtgärder blir aktuella ska åtgärden planeras i fält genom att de träd som ska skadas el dyl stämplas eller snitslas.
- Om åtgärder vidtas ska de helst utföras under sensommaren och hösten för att gynna vedsvampetablering och de mindre aggressiva arterna av exempelvis barkborrar.

2.1.2 Skötselområde 2 – lövbrännelika lövnaturskogar

Areal: Ca 30 ha

Beskrivning

Skötselområdet är uppdelat i flera delområden; delområde 2A – 2D. Områdena är likartade och består av naturligt föryngrade lövskogar med inslag av partier som är planterade med gran och tall. Bevarandemål och gynnsamt tillstånd är de samma i delområdena och de behandlas därför tillsammans.

Delområde 2A

Utvecklingsmark som även fungerar som arronderingsmark. Ung asp-björk-tallskog. Lite lövbrännelikt. De flesta granar och tallar bör huggas bort.

Delområde 2B

Utvecklingsmark. Eventuellt värdekärna tack vare värdet för fågelfaunan. Naturligt föryngrad aspdominerad ung lövskog på blockig mark. Eventuellt gammalt brandfält där den döda veden tagits bort. Lövbrännestruktur.

Delområde 2C

Utvecklingsmark. Naturligt föryngrad aspdominerad ung lövskog på blockig mark. Inslag av gamla tallar. Lövbrännestruktur.

Delområde 2D

Svag värdekärna. Eventuellt mycket bra utvecklingsmark. Troligen ett naturligt föryngrat brandfält där den döda veden tagits bort. Rik föryngring av främst asp men även tall och björk. Träden är nu ca 30 år gamla. Blockig mark.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska på lång sikt utvecklas till, en lövbrännelik lövnaturskog med stort inslag av asp, björk, tall och andra lövträd. Enklaver med barrskog ska förekomma. Lövträd ska utgöra 70-90% av virkesförrådet.
- Arter som är knutna till döda, självgallrade lövträd och tallar ska kunna leva i livskraftiga populationer. På lång sikt ska även arter knutna till äldre lövträd och tallar vandra in.
- Mängden gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier och olika exponeringsgrad ska öka. I slutänden ska 30-40 % av virkesförrådet bestå av död ved.
- Detta kommer även att innebära att ett gynnsamt tillstånd för Natura 2000-habitaten Västlig taiga (9010) erhålls.
- Området ska utveckla sina lövnaturskogskvalitéer genom att efter en initial borthuggning av barrträd i vissa delar lämnas för fri utveckling. Lövet ska inte gallras utan självgallring är önskvärd för att efterlikna förhållandena efter en brand. Vid avverknings ska så liten skada som möjligt på lövträden eftersträvas.

Åtgärder:

- Granar ska huggas bort med undantag för enstaka träd och granar som växer invid bäckar. Eventuella gamla granar ska lämnas kvar. Detta ska ske i omgångar.
- Partier med tätare ung planterad tallskog huggs/skadas med undantag för enstaka tallar. Detta ska ske i omgångar.
- I täta tallpartier gynnas lövet genom att tallar huggs / ringbarkas i närheten av lövträd. Eventuella äldre tallar (>30 cm) skadas inte.

- Inga lövträd ska avverkas.
- Möjligen kan fläckbrännin vara aktuell.
- Åtgärder ska helst utföras under sensommaren och hösten för att gynna vedsvampetablering och de mindre aggressiva arterna av exempelvis barkborrar.
- Virket kan normalt lämnas kvar under förutsättning att inga större skadeinsektproblem förväntas uppstå. Om virke måste föras ut ska stor försiktighet ska iakttas. Uttransport av virke får endast ske då markförhållandena tillåter.

Underhållsåtgärder:

- Under planperioden planeras inga underhållsåtgärder.
- I framtiden kan en viss borthuggning av inträngande yngre gran vara nödvändig för att gynna lövträd och tallar och de naturvärden som är knutna till solexponerade lövträd, tallar och död ved av dessa trädslag.

2.1.3 Skötselområde 3 – lövnaturskogar i branter

Areal: Ca 4 ha

Beskrivning

Skötselområdet är uppdelat i flera delområden; delområde 3A – 3C. Skötselåtgärderna är de samma i delområdena och de behandlas därför tillsammans.

Delområde 3A

Utvecklingsmark. Yngre aspskog i blockig brant sluttning.

Delområde 3B

Utvecklingsmark. Yngre lövrik skog i blockig brant sluttning. Inslag av gamla tallar och död ved.

Delområde 3C

Utvecklingsmark. Ung lövskog i brant blockig sluttning. Asp, hassel, lönn ek mm.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska på lång sikt utvecklas till, lövnaturskog med stort inslag av asp, björk, tall och andra lövträd. Lövträd ska utgöra 70-90% av virkesförrådet.
- Arter som är knutna till döda, självgallrade lövträd och tallar ska kunna leva i livskraftiga populationer. På lång sikt ska även arter knutna till äldre lövträd och tallar vandra in.
- Mängden gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier och olika exponeringsgrad ska öka. I slutänden ska 30-40 % av virkesförrådet bestå av död ved.
- Detta kommer även att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitaten Västlig taiga (9010) erhålls.
- Området ska utveckla sina lövnaturskogskvalitéer genom att lämnas för fri utveckling.

Åtgärder:

- Under planperioden kan det bli aktuellt med åtgärder för att minska inslaget av tall och gran genom exempelvis ringbarkning.
- Möjligen kan fläckbrännin vara aktuell.
- Inga lövträd ska avverkas.
- åtgärder ska helst utföras under sensommaren och hösten för att gynna vedsvampetablering och de mindre aggressiva arterna av exempelvis barkborrar
- Virket kan normalt lämnas kvar under förutsättning att inga större skadeinsektproblem förväntas uppstå. Om virke måste föras ut ska stor försiktighet ska iakttas. Uttransport av virke får endast ske då markförhållandena tillåter.

Underhållsåtgärder:

- Under planperioden planeras inga underhållsåtgärder.
- I framtiden kan en viss borthuggning av inträngande yngre gran vara nödvändig för att gynna lövträd och tallar och de naturvärden som är knutna till solexponerade lövträd, tallar och grov död ved av dessa trädslag.

2.1.4 Skötselområde 4 -parkeringsplats

En parkeringsplats på 300 kvm, 20x15 m anläggs vid Skvättan. Hänvisningsskylt sätts upp vid allmänna vägen.

2.1.5 Skötselområde 5 –informationstavlor

Informationsskylt eller skyltar med beskrivning av naturreservatet och gällande föreskrifter på två eller tre språk ska tas fram. Informationen kan samordnas med reservatsskylten för Kvarseboklints naturreservat. All information ska sättas upp vid Skvättans parkeringsplats. Vid ytterligare sex platser ska mindre reservatsskyltar sättas upp, exempelvis vid in- och utpassagerna för Sörmlandsleden, där körvägarna kommer in i reservatet samt i västra respektive östra änden av reservatet.

2.1.6 Skötselområde 6 –vandringsled

Sörmlandsleden går igenom området. Leden ska vara uppmärkt och hållas vandringsbar genom att alternativt dras runt framtida vindfällen etc eller att fallna trädstammar flyttas och lämnas vid sidan av leden.

Det är möjligt att skapa ytterligare vandringsled som endera anknyter till Sörmlandsleden eller är helt fristående. Leden kan med fördel utformas i enighet med övriga leder som anläggs i de skyddade områdena i trakten och om möjligt även bindas ihop sträckorna däremellan.

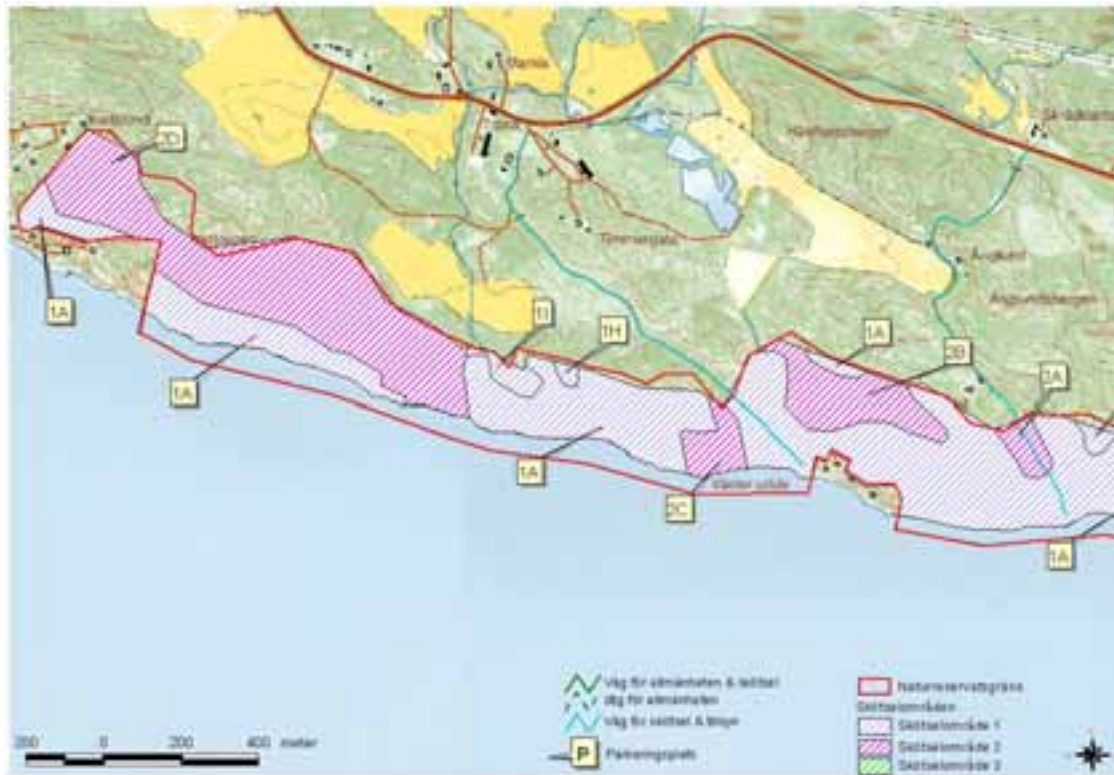
2.1.7 Skötselområde 7 –fornlämningar

Fornlämningarna ska vårdas på vedertaget sätt som fornlämningsobjekt, d v s hållas fria från vedartad vegetation.

2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Fri utveckling		skötselområde 1, (1A), 2 & 3	1
Eventuellt påskynda och efterlikna naturliga processer, skada & avdöda träd, luckröja		1B, 1D, (1E), 1F, 1G, 1H, 1J, 1K och 1L	2
Huggning av gran, virke lämnas	Initialt, ev i omgångar om riks för insekts-angrepp	skötselområde 2	1
Röjning – huggning av tall i ungtallplantering, grövre tall lämnas	Initialt, ev i omgångar om riks för insekts-angrepp	skötselområde 2	1
Frihuggning av lövträd från tall i täta tallbestånd.	Initialt, ev i omgångar om riks för insekts-angrepp	skötselområde 2	1
Anlägga parkeringsplats	initialt	skötselområde 4	1
Informationsskyltar	initialt	skötselområde 5	1
Vandringsled /er	Vid behov	Skötselområde 6	
Fornlämningsvård	Vid behov	skötselområde 7	1

Bråvikenbrantens naturreservat



Skötselkarta 1) © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.



Skötselkarta 2) © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.



Skötselkarta 3) © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

2.3 Jakt

Fågeljakt är förbjuden inom hela reservatet. Övrig jakt enligt gällande lagstiftning är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga 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

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

4.1. Dokumentation och inventeringar

Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet.

4.2. Uppföljning

4.2.1. Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt, regionalt eller i samband med Natura 2000. Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer och funktioner, förändras. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls och för att fastställa om gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat enligt Natura 2000 erhålls på biogeografisk nivå.

4.2.2 Uppföljning av effekter av skötselåtgärder

En uppföljning av naturvärdenas utveckling ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att bevarandemålen uppfylls på sikt.

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. Eventuella intäkter från gagnsvirke tillfaller staten.