



Skötselplan för Härvelsbo naturreservat

Skötselplan för Härvelsbo naturreservat

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2015-2017. Planförfattare och fotograf har varit Jens Johannesson.

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.....	8
B. PLANDEL	9
1 Syfte med naturreservatet	9
2 Disposition och skötsel av mark.....	9
2.1 Skötselområden	9
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	15
2.3 Jakt	15
2.4 Utmärkning av reservatets gräns	15
3. Tillsyn.....	15
4. Dokumentation och uppföljning.....	15
4.1. Inventeringar	16
4.2. Uppföljning	16
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen	16
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	16

A. ALLMÄN BESKRIVNING

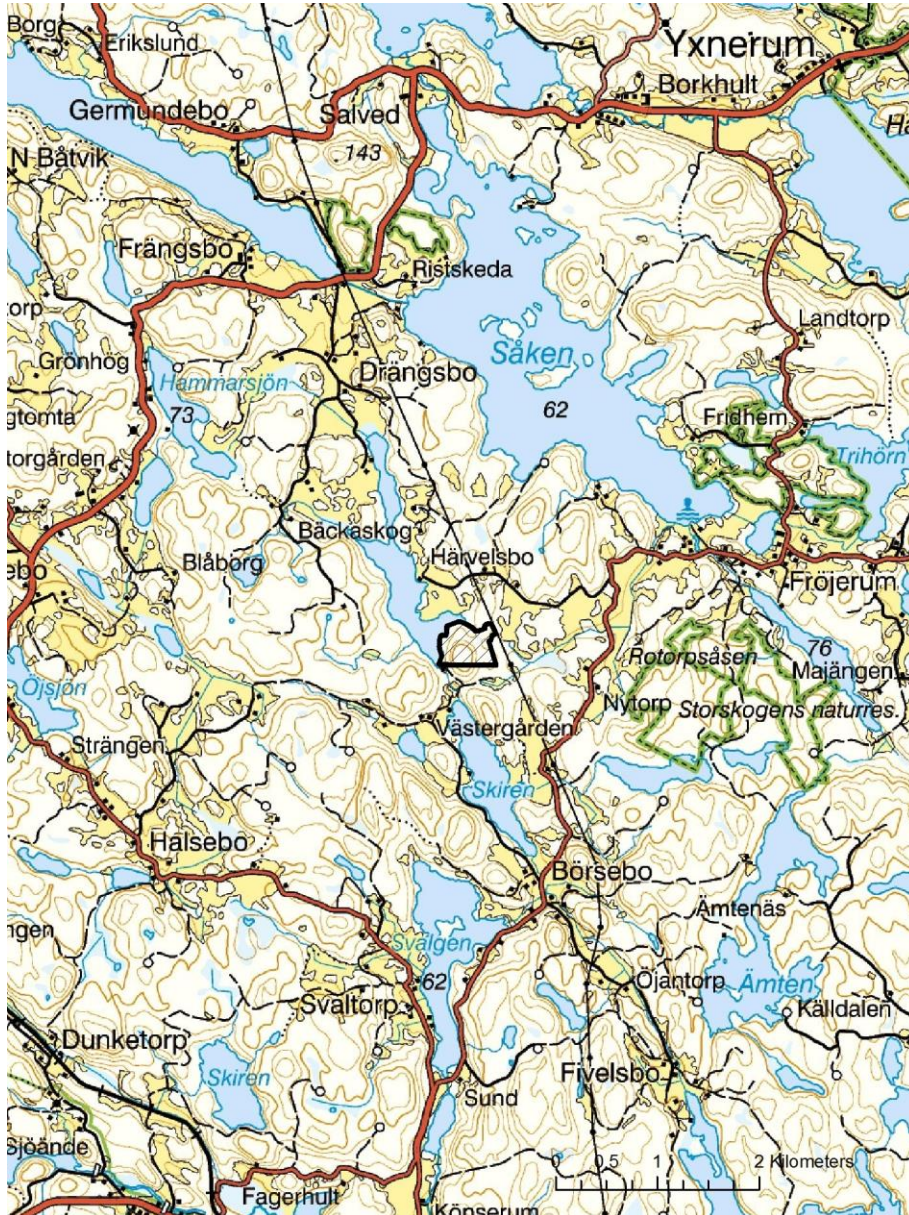
1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn:	Härvelsbo	
NVR nr:	2045163	
Beslutsdatum:	2018-05-09	
Län:	Östergötland	
Kommun:	Åtvidaberg	
Areal:	19,8 ha	
	Land:	19,8 ha
	Produktiv skog:	17 ha
Naturtyper: (Natura 2000 habitat)	Barrblandskog (Natura 2000-habitat Västlig taiga 9010)	11,8 ha
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper	Barrblandskog, granskog, aspskog	
Arter/grupper	Lavflora, mossflora	
Strukturer/funktioner	Gamla träd, död ved, grova lövträd	
Kulturmiljöer		
Friluftsliv		
Övrigt:	Markägarna har erhållit intrångsersättning.	
Fastighet/markägare:	Härvelsbo 1:1, 2:1 och Frankfurt 1:1.	
Förvaltare:	Länsstyrelsen Östergötland.	
Lägesbeskrivning:	Sydväst om Fröjerum i Åtvidabergs kommun.	
Vägbeskrivning:	Naturreservatet är avsides beläget och kan endast nås på enskilda vägar. Parkering kommer troligen ej kunna erbjudas. Besökare får på eget ansvar parkera och nå reservatet.	

2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet samt i detta dokument, del B, Plandel.

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden



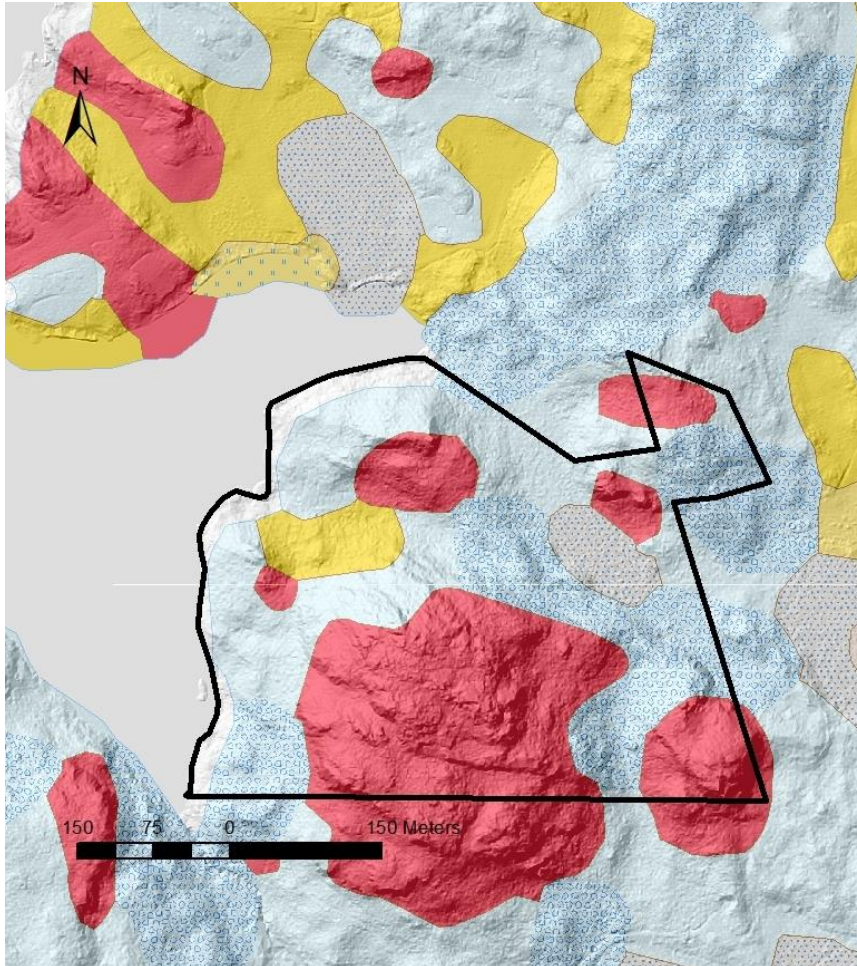
Karta 1. Översiktskarta. Naturreservatet (mitt i bild) ligger sydväst om Fröjerum i Åtvidabergs kommun.
© Bakgrundskarta Lantmäteriet.

3.1 Naturbeskrivning

Barrskogstrakterna söder om sjön Yxningen präglas av ett kuperat landskap som utgör norra änden av småländska höglandet. Här är vanligt med tallskogsklädda höjder och blockrika sluttningar. I sluttningar och sänkor finns ofta högvuxen granskog. Asprika skogar är ännu förhållandevis vanliga till exempel i tidigare betesskogar. Ek är ett vanligt inslag i traktens skogsbryn. De äldre delarna av skogen vid Härvelsbo består av högvuxen, grov granskog men även ett berg med hällmarksskog. Granskogen och områdets blockavsnitt innehåller gott om grova gamla aspar.

Härvelsbo naturreservat

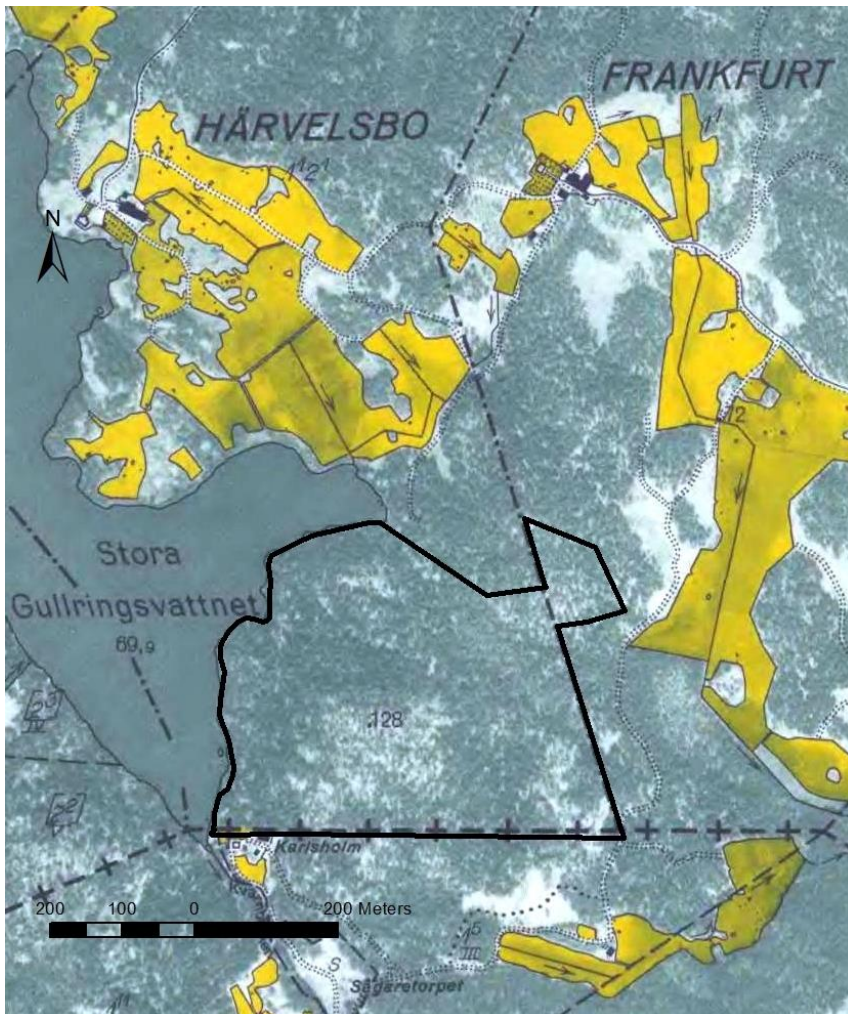
Områdets berggrund består av granit till granodiorit, ställvis gnejsiga och medel till grovkorniga, mycket gamla bergarter (urberg). Jordarterna är starkt varierande tack vare den omväxlande topografin. Höjderna når som mest 128 meter över havet eller nära 60 meter över Stora Gullringsvattnet (70 m ö h). Delar av områdets östra och sydvästra delar utgörs av storblockiga marker ovanpå en sandig morän (dominerar området). Berg i dagen finns främst i det större höjdområdets hållmarksskogar. I den yngre granskogen i väster finns ett avsnitt med glacial lera (gult i karta 2). Blandsumpskogen i östra delen underlagras delvis av kärrtorv.



Karta 2. Jordarter enligt SGU digital jordartskarta 1:25000-1:100 000 för Götaland.

3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Häradskartan saknas för området. Det finns en rågångsbestämning från 1787 som dock endast behandlar gränsstenar och deras kännetecken. På 1940-talets karta (karta 3) var området skogklätt. Körvägen, som än idag kan följas norrifrån till reservatet, är synlig i kartan. På fastigheten Frankfurt, i omedelbar närhet av reservatet, finns både en kolbotten och spår av tjärdalar. Liknande lämningar kan finnas även i reservatsområdet. Före 1940-talet bedrevs inget kalhyggesbruk av den äldre kartan att döma. Senare har ett par förnygringsytor tagits upp.



Karta 3. 1940-talets ekonomiska karta.

3.3 Områdets bevarandevärden

Området utgörs av skogar ovanligt rika på gammal grov asp med rika bestånd av aspgelélav. Det finns även en värdefull moss- och svampflora knuten till den döda veden i området. Skogsstyrelsen har beskrivit tre nyckelbiotoper i området som sammanlagt upptar cirka 2/3 av reservatet. Det är en hällmarksskog i söder, med delvis kraftiga sluttningar mot norr och väster, en barnnaturskog och blandsumpskog som sträcker sig längs hela östra sidan av området samt en lövrik barnnaturskog på ömse sidor av gränsen till gården Frankfurt. Härvelsbo ligger i ett område som omfattas av flera olika värdegrader vilket innebär att det finns särskilt mycket skogliga nyckelbiotoper och höga naturvärden här. Det finns därmed bättre förutsättningar att långsiktigt bevara känsliga skogsarter här.

Biologiska bevarandevärden

I granskogen från Gullringsvattnet mot sydost finns en rik moss- och lavflora främst knuten till den döda veden av gran och asp. Här finns rikligt med död ved, även ca 30 år gamla mjuka lågor. Till florans hör bland annat långfliksmossa, gammelgranslav (rikligt), vedtrappmossa, grön sköldmossa, stubbspretmossa, skriflav, hassel, missne och lind. Sedan tidigare är även kornknutmossa och stor revmossa noterade. Över hela ytan finns ett stort inslag av gammal, grov asp och även lite björk. I den branta nordsluttningen mitt i området finns vedtunga och ulltunga på granlågorna och även mycket rikt med hänglavar i träden. I en mindre del i öster (ca 1,5 ha), i huvudsak på fastigheten Frankfurt, växer ett grovt aspbestånd på blockig mark. Aspgelélav förekommer med många bålar och på flera träd. Den blockiga terrängen bidrar till en mycket

speciell och ljus miljö som gynnar både aspförekomsten och lavfloran. Det finns rikt med asp även i granskogen på Härvelsbo-sidan.



Bild 1. Aspgelélav (*Collema subnigrescens*).

Kulturhistoriska bevarandevärden

Fasta fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen (KML 1988:950). Inga registrerade lämningar finns inom området men det är inte fullt ut undersökt. På fastigheten Frankfurt, i omedelbar närhet av reservatet, finns både en kolbotten och spår av tjärdalar. Liknande lämningar kan finnas även i reservatsområdet. I Söderbäck (1974) beskrivs en sägen som ska ha givit sjön Stora Gullringsvattnet dess namn. En kvinna ansåg sig ha det så bra ställt att hon utan vidare kunde ha råd att kasta en guldring i sjön.

Intressen för friluftslivet

Naturreservatet är avsides beläget och kan endast nås på enskilda vägar. Parkering kommer troligen ej kunna erbjudas. Området nås lättast via en privat körväg rakt norrifrån.

3.4 Källuppgifter

Digital jordartskarta, SGU.

Digital berggrundskarta, SGU.

Skogsstyrelsen, nyckelbiotopsinventeringen.

Söderbäck, Olof. 1974. Naturvårdsinventering Åtvidabergs kommun.

B. PLANDEL

1 Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara och utveckla den lövrika barrnatturskogen samt tallskogens biologiska värden i form av hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter och för dem livsnödvändiga miljöer och substrat. Med det avses i synnerhet gammal granskog med rik tillgång på död ved och gamla grova aspar samt hållmarksskog av tall. Området ska vara tillgängligt för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att området i huvudsak lämnas att utvecklas fritt. I vissa delar gynnas grov asp samt aspföringring och eventuella andra vidgreniga och ljusgynnade träd. Engångsåtgärder kan vidtas för att i mindre delar påskynda utveckling mot naturskog i utvecklingsmark med jämnt utställd granplantering samt för återställning av hydrologi. Vid behov kan åtgärder vidtas för att gynna friluftslivet.

2 Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska i huvudsak lämnas orört men enstaka försiktiga åtgärder för att gynna gamla aspar samt föryngrande lövträd kan bli aktuella, liksom att påskynda utvecklingen mot naturskog i en mindre barrkultur. Det övergripande syftet är att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. Se vidare under respektive skötselområde.

- Forn- och kulturlämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras.
- Om stora stormfällningar sker kan gran barkas och skiljas från rot för att undvika omfattande angrepp av skadeinsekter.
- Markägaren får hålla en körväg längs områdets västra och norra kant framkomlig, se reservatsbeslut.

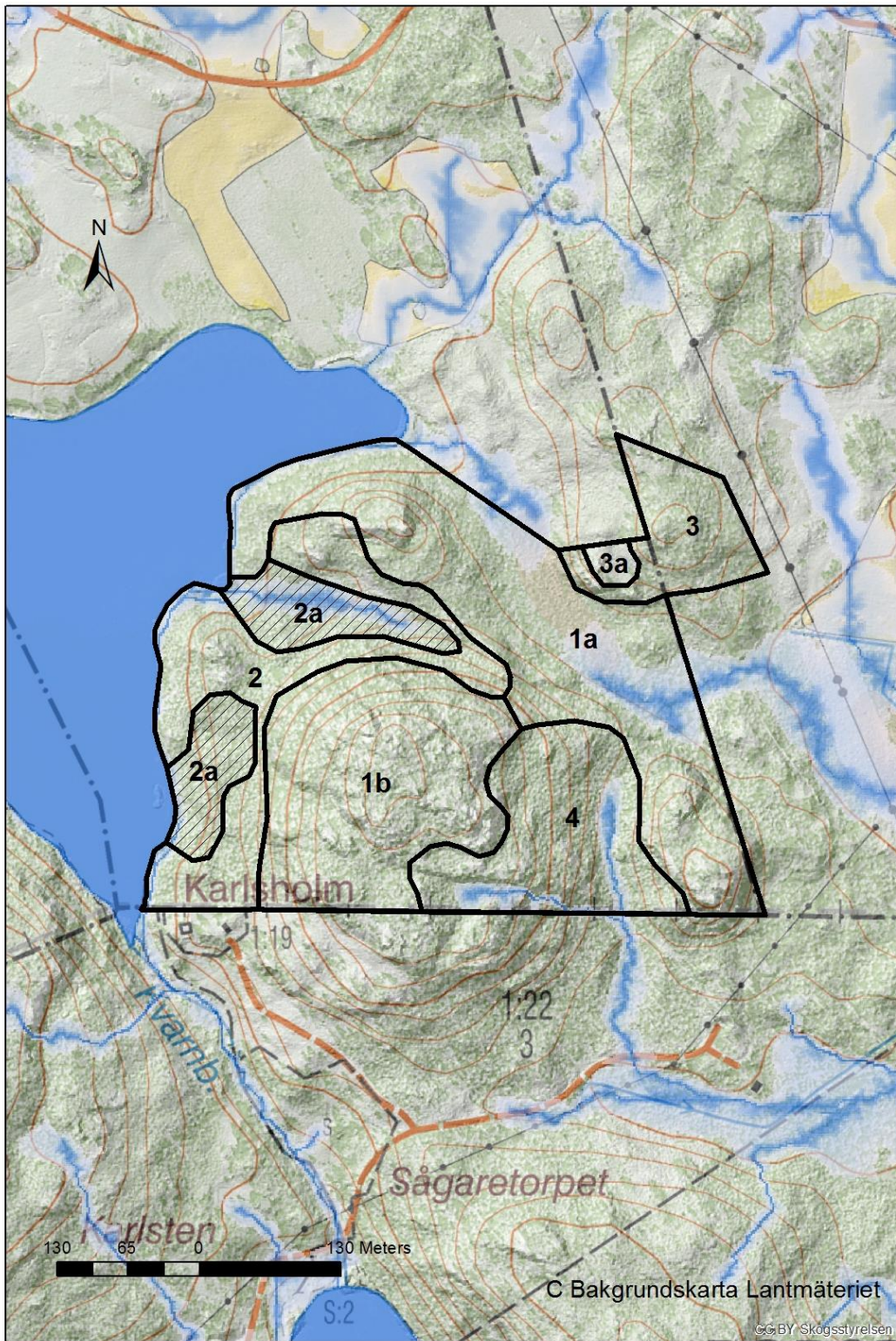
2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 4 skötselområden;

- 1a) Gammal barrskog (lövrik barrblandskog).
- 1b) Gammal barrskog (hållmarksskog och sluttningar).
- 2) Avsnitt med cirka 30-årig gran.
- 2a) Avsnitt med cirka 30-årig gran, särskilda åtgärdsytor.
- 3) Asprik skog.
- 3a) Hyggesyta med aspföringring.
- 4) Utvecklingsmark med lövrik yngre skog.
- 5) Anordningar för rekreation och friluftsliv.

Markägaren får hålla en körväg längs områdets västra och norra kant framkomlig, se reservatsbeslut.

Härvelsbo naturreservat



Karta 4. Skötselområden förslag. Skogsstyrelsens markfuktighetskarta i bakgrunden tillsammans med fastighetskarta.

Skötselområde 1, Gammal lövrik barrblandskog.

Areal: 10,6 ha

Naturtyp enligt Natura 2000: ”9010 Västlig taiga” 10,6 ha

Målnaturtyp: 9010 - 10,6 ha

Beskrivning

1a) Från Gullringsvattnet mot sydost löper ett område som består av en nordvänd bitvis brant och blockig sluttning, samt två bergsklackar en i norr och en i söder. I den centrala delen finns en sumpskog. Gammal grov gran dominerar större delen av beståndet, inslag av grov asp, tall, björk och al finns. I östra kanten finns en jättegran. Beståndet är orört, här finns gott om lågor från flera olika stormar, död ved av olika ålder och i olika nedbrytningsstadier samt stående döda träd. Gammelgranlav täcker bitvis stammarna upp till 3-4 meter. Här finns många signalarter och rödlistade arter.

1b) Mitt i området och ner mot Karlsholm finns en större bergsklack med mycket branta sluttningar i alla väderstreck. Här växer en olikåldrig tallskog med stort inslag av mycket gammal tallar. Här finns också senvuxna gamla granar och grova gamla granar. Död ved finns rikligt i form av lågor och torrakor. Flera av torrakorna ser ut som "höghus" med många bohål.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska bibehålla och utveckla höga naturvärden knutna till den delvis naturskogslika barrblandskogen med aspinslag och hållmarksskogen med tall. Beståndet utvecklas mot en urskogsartad skogsmiljö med inslag av grupper av asp samt solbelyst tall i högre lägen och längs sjöstrand. Mängden död ved ökar. Utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 (9010 ”västlig taiga”) ska uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.
- Alla arter som är knutna till de dessa miljöer ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Bland arter som kan indikera gynnsam bevarandestatus är grön sköldmossa och vedtrappmossa möjliga att följa upp som ett mått på mängd och kvalitet av död ved.
- En del arter (t.ex aspgelélav) gynnas av en viss trängsel med gran. Många aspar kan därför gärna stå trängda bland medelålders och äldre gran medan föryngring av asp prioriteras i utvecklingsmarker.

Åtgärder

- friställning av eventuella vidgreniga, ljusgynnade tallar eller triviallövträd i strandbryn eller hållmarksskog, i huvudsak inom 1a. Det kan även gälla enstaka träd inom 1b. Åtgärden är av engångskaraktär (behöver troligen inte upprepas inom ramen för denna skötselplan) och sker i första hand genom ringbarkning/avdödning av trängande granar.
- några grupper av asp (ej alla) friställs för att långsiktigt gynna dessa och bevara den flora och fauna som är knuten till dessa. Åtgärden är av engångskaraktär och sker i första hand genom ringbarkning/avdödning av trängande granar.
- i övrigt inga åtgärder.

Skötselområde 2, Avsnitt med 30-årig gran.

Areal: 5 ha

Naturtyp enligt Natura 2000: -

Målnaturtyp: 9010 - 5 ha

Beskrivning

I en lerfylld sänka och längs områdets västra sida mot sjön Stora Gullringsvattnet finns barrträdsbestånd i 30 års åldern. En strandbård med äldre träd ingår. Trädslagsfördelningen är 60 % gran, 30% tall och 10% löv. Lövträden finns främst i sjönära delar och består utöver björk även av asp, al och ek. Åldern är varierande och delvis (i sydväst) något yngre, cirka 20-25 år. Längst i söder finns helt talldominerade delar av beståndet. Längs sjökanten finns även en bård av äldre träd (tall och löv) sparade.

2a är ett par granpräglade delar med tät monokultur av gran. Det norra avsnittet innehåller en fuktig sänka som dikats.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utveckla höga naturvärden knutna till grandominerad barrblandskog med asp- och björkinslag, sumpskog och strandskogar. Efter engångsåtgärder som syftar till att gynna förekommande tall och lövträd samt återställa hydrologi, utvecklas beståndet mot en naturskogslig skogsmiljö. Mängden död ved ökar. Utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 (9010 ”västlig taiga”) ska uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.
- Alla arter som är knutna till de dessa miljöer ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

- Gynna lövträd och tall genom en inledande engångsåtgärd där lövträd och tallar, eller grupper av dessa, friställs från konkurrerande gran. Antalet stammar av gran är idag cirka 2-2500 per hektar och åtgärden syftar till att minska antalet till ca 12-1300 stammar per hektar. Förvaltaren stämplar cirka 30-40% av granen inom ytorna 2a där högst 150 kubikmeter förs ut och resterande del lämnas som död ved eller, om volymerna blir stora, avdödas i etapper under en 10-15 års period. Markägaren kan erbjudas utföra huggning efter förvaltarens stämpling. (Beståndets volym är idag (2016) cirka 1200 kubikmeter varav 2a rymmer cirka 400 kubikmeter).
- I övriga delar av 2 (utanför 2a) görs manuella åtgärder för att undvika att granens andel ökar, och för att gynna förekommande tall och björk m fl trädslag.
- Det norra avsnittet av 2a innehåller en fuktig sänka som dikats. Hydrologin återställs genom att diket läggs igen på några ställen. Ingen mark utanför reservatet påverkas av detta.
- Vidgreniga, ljusgynnade tallar i strandbryn friställs från föryngrande träd som saknar naturvärden.
- På lång sikt lämnas skötselområdet orört för att utveckla liknande värden som i delområde 1.

Skötselområde 3, Asprik skog inkl hyggesyta med aspföringring.

Areal: 1,6 ha

Naturtyp enligt Natura 2000: -

Målnaturtyp: 9010 (lövbrännelik aspskog) - 1,6 ha

Beskrivning

3) I en mindre del i öster växer på fastigheten Frankfurt ett grovt aspbestånd på blockig mark. Asp dominerar (40%) sedan finns ca 10% björk, 20% gran och 30% tall. Aspgelélav förekommer med många bålar och på flera träd. Den blockiga terrängen bidrar till en mycket speciell och naturligt ljus miljö som gynnar både aspförekomsten och lavfloran. Det finns ”lagom” mycket gran och blockavsnitten gör att den inte tar över utan utgör en bra beskuggning och har en fuktighetshållande funktion som gynnar lavfloran.

3a) En mindre arronderingsmark i form av ett hygge med aspföringring. Tallplantor är kraftigt betade av vilt men en del asp och björk växer upp tillsammans med ung gran.



Bild 2. Aspskog på fastigheten Frankfurt med ”lagom” mycket inslag av gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utveckla höga naturvärden knutna till en lövbrännelik succession med främst asp och eventuell övrig lövföringring. Efter engångsåtgärder som syftar till att gynna förekommande lövträd samt tall, utvecklas beståndet mot en naturskogsartad skogsmiljö med minst 50% lövträd. Mängden död ved ökar. Utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 (9010 ”västlig taiga”) ska uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.
- Alla arter som är knutna till de dessa miljöer ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

- I huvudsak fri utveckling men vid behov (i första hand vid kraftig granföryngring i 3a) gynnas lövträd och tall genom friställning av träd eller grupper av träd från konkurrerande gran som saknar naturvärden. Granen avdödas eller fälls men lämnas på plats, och om grövre träd ingår barkas dessa.
- På lång sikt kan skötselområdet troligen lämnas orört för att utveckla liknande värden som i delområde 1. Asp och andra lövträd kan gärna stå tätt ställda och utglesning av lövföryngringen behövs därför inte.
- I en zon om cirka 10 meter närmast kraftledningen har Svenska kraftnät rätt att fälla för ledningen hinderliga och farliga träd. Veden lämnas i naturreservatet. Om möjligt sker åtgärden genom toppkapning, åtminstone gällande lövträd.

Skötselområde 4, Utvecklingsmark med lövrik yngre skog.

Areal: 2,6 ha

Naturtyp enligt Natura 2000: -

Målnaturtyp: 9010 (lövbrännelik aspskog) - 2,6 ha

Beskrivning

Området är en utvecklingsmark i södra-sydöstra delen av reservatet. Här växer en 35-40 årig skogskultur med främst gran. Det finns dock ett bitvis rikt lövinslag med bland annat framröjda aspar och grupper av björk. Lind förekommer i en brant och här växer även signalarten fällmossa. Uppe på höjden i väster finns en fuktig sänka där ett rent björkbestånd tidigare röjts fram. Sammantaget är det en god utvecklingsmark som är viktig för att förstärka och bibehålla områdets lövträdsvärden på lång sikt.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utveckla höga naturvärden knutna till granskog men delvis även en lövbrännelik succession med stort inslag av asp och björk samt lind. Efter engångsåtgärder som syftar till att gynna förekommande lövträd, utvecklas beståndet mot en urskogsartad skogsmiljö. Mängden död ved ökar. Utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 (9010 "västlig taiga") ska uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.
- Alla arter som är knutna till de dessa miljöer ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Andelen granstammar i beståndet utgör cirka 75% efter en engångsåtgärd där lövträd och tall gynnas.

Åtgärder

- gynna lövträd genom en inledande engångsåtgärd där lövträden, eller grupper av dessa, friställs från konkurrerande gran.
- granen avdödas eller fälls, i etapper om så krävs för att hindra angrepp av skadeinsekter. Död ved lämnas. Gran bedöms inte kunna transporteras ut från detta delområde. På lång sikt lämnas skötselområdet orört för att utveckla liknande värden som i delområde 1.
- gran kan även fällas eller avdödas i kanter mot omgivande tallskog så att ljusinsläppet i den miljön behålls eller ökar.

Skötselområde 5, Anordningar för rekreation och friluftsliv.

Beskrivning

Naturreservatet är avsides beläget och kan endast nås på enskilda vägar. Parkering kommer troligen ej kunna erbjudas. Området nås lättast via en privat körväg rakt norrifrån.

Mål

- Besökare ska få relevant information om naturvärden och föreskrifter.

Åtgärder

- Informationsskylt med beskrivning av naturreservatet med karta samt gällande föreskrifter tas fram. Skylten ska placeras vid reservatsgräns i norr (anslutande körväg).

Löpande skötsel:

Regelbunden tillsyn vid behov, dock minst årligen.

2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Gynna lövträd och tall genom manuella åtgärder eller (2a) uttag av högst 150 kubikmeter ung gran.	2017-2019	2 och 2a	1
Vid behov gynna lövträd och tall.	2017-2022	3	2
Gynna vidgreniga träd och lövträd, grupper av lövträd eller träd i strandbryn.	2017-2022	1a, ev 1b, 4	1
Information	2017-2019	Vid gräns	1

2.3 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller motsvarande fordon för att dra ut 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 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 målandikatorer, 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 skriftligt. Större åtgärder bör även fotodokumenteras 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.