

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET HISSÖ I VÄXJÖ KOMMUN



Foto: Martin Unell



Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL.....	4
1. Syftet med reservatet.....	4
2. Administrativa data	5
3. Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	7
4. Områdets bevarandevärden	7
4.1. Natura 2000	7
4.2. Biologiska värden	8
4.3. Limniska värden	8
4.4. Kulturhistoriska värden.....	8
4.5. Turism och friluftsliv	8
4.6. Anläggningar	9
5. Genomförda inventeringar och dokumentation.....	9
PLANDEL.....	10
6. Skötselområden	10
6.1. Bevarandemål för hela området	10
6.2. Generella riktlinjer och åtgärder för hela området	10
6.3. Skötselområden	12
7. Jakt och fiske	22
8. Bränder, storm, översvämningar, insekts-/svampangrepp.....	22
9. Barnperspektivet.....	22
10. Utmärkning.....	22
11. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	23
12. Förvaltning, tillsyn och uppföljning.....	24
13. Bilagor	24
a. Skötselplanekarta	25
b. Historiska kartor	26

BESKRIVNINGSDDEL

Hissö har månghundraårig bokskogskontinuitet genom att ön varit i statens ägo sedan medeltiden och inte uppodlats. Den norra delen har använts till "djurgård", en slags skogs/betesmark, medan skogen på södra delen av ön tidvis varit avverkad för att möjliggöra kanoneld från Kronobergs slott. Under 1900-talet har delar av Hissö påverkats av skogsbruk och på vissa platser har gran och främmande trädslag planterats in. Detta har inte skett på övriga öar i reservatet, vilka i huvudsak ger ett mer naturskogsartat intryck.

På Hissö och Musön finns äldre bokdominerad skog där även andra trädslag som asp, sälg, björk och tall bidrar med höga naturvärden. Många tallar är gamla och grova och kan bära rovfågelbon. Gran förekommer framförallt som igenväxning och i planterade bestånd och ökar tillsammans med bok successivt på andra trädslags bekostnad. På övriga öar i reservatet dominerar barrträd. Äldre bok och tall utgör de i nuläget högsta biologiska värdena.

Helgasjöns fågelliv är rikt och bestånden av fiskgjuse och storlom är av nationell betydelse. Fiskfaunan är naturligt varierad och ett omfattande fritidsfiske förekommer. Hissö är lätt tillgängligt till fots och med cykel, båt, buss eller bil. Till Musön finns en linfärja där besökare själva kan dra sig över ett grunt sund. Till övriga öar i reservatet kommer besökare med båt eller över isen.

1. SYFTET MED RESERVATET

Syftet med naturreservatet är att vårda och bevara naturmiljöer knutna till äldre ädellövskogar med inslag av tall så att den biologiska mångfalden bevaras och stärks:

- äldre skogar ska bevaras i ett naturskogsartat tillstånd med gamla träd, en varierad och flerskiktad struktur med god förekomst av död ved i olika nedbrytningsstadier, medan yngre och skogsbrukspåverkade skogar ska vårdas så att dessa områden kan utvecklas mot äldre skogar där naturlig dynamik råder
- småöar och kringliggande vattenområden bidrar till ett rikt fågelliv med lämpliga ostörda miljöer för häckning och födosök
- det rörliga friluftslivet ska ges möjlighet till naturupplevelser

Syftet ska uppnås genom att:

- områdets skyddsvärda naturmiljöer bevaras genom föreskrifter som förhindrar skogsbruk, olika typer av exploatering, samt störning
- områdets skogar i huvudsak får präglas av intern dynamik och naturliga processer. Bestånd påverkade av skogsbruk restaureras för att utvecklas mot naturliga ädellövskogar med inslag av tall, där också livsmiljöer kan nyskapas för att värna skyddsvärda arter
- lämpliga åtgärder vidtas för att förbättra sjöns ekologiska status t.ex. genom att skapa ekologiskt funktionella kantzoner
- lämpliga åtgärder vidtas för att främja upplevelsevärdena

2. ADMINISTRATIVA DATA

Naturreservatets namn	Hissö
NVR-id	2002397
Kommun	Växjö
Distrikt	Öjaby, Tjureda, Gårdsby, Växjö Maria
Natura 2000-område som berörs	SE0320132 Hissö
Lägesbeskrivning	Hissö ligger strax norr om Växjö.
Centrumkoordinater (SWEREF99TM)	X: 487827, Y: 6312630
Kartblad Index 100 km	63E
Kartblad Index 5 km	63E 1i SO, 63E 1i NO
Naturgeografisk region	11 SÖ Smålands skog-/sjörik slätt
Huvudsaklig objektkategori	Ä, Ädellövskog
IUCN-kategori	Ia, Strikt naturreservat
Fastigheter	Kronoberg 2:1
Ägarkategori	Statligt (Statens Fastighetsverk)
Areal	Totalareal: 604,6 ha, varav 125,7 ha landareal och 478,9 ha vattenareal
Sakägare	Enligt bilaga 3
Förvaltare av naturreservatet	Länsstyrelsen i Kronobergs län

Tabell 1. Prioriterade bevarandevärden

Typ	Värde
Markslag	Ädellövskogar, taiga, sjö
Strukturer	Gamla ädellövträd och tallar, multnande ved, hålträd
Arter	Kryptogamer, fågelliv
Friluftsliv	Naturupplevelser till fots eller i båt

Tabell 2. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden (KNAS) och enligt bevarandemålen

Naturtyp	Areal enligt nuvarande förhållanden (ha)	Areal enligt bevarandemålen (ha)
Tallskog	3,4	0
Granskog	26,3	0
Barrblandskog	4,0	0
Barrsumpskog	0,8	0,8
Lövblandad barrskog	19,4	37,3
Triviallövskog	4,1	0
Ädellövskog	25,8	84,7
Triviallövskog med ädellövinslag	6,6	0
Lövsumpskog	0,4	0,4
Ungskog inklusive hyggen	31,9	0
Våtmark	2,6	2,6
Övrig öppen mark	0,4	0
Exploaterad mark inkl. friluftsanläggningar	0,1	0,1
Sjöar och vattendrag	478,9	478,9
SUMMA	604,6	604,6
Varav produktiv skogsmark	125,7	

3. HISTORISK OCH NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING
Hissö har månghundraårig bokskogskontinuitet genom att ön varit i statens ägo sedan medeltiden och inte uppodlats. Den norra delen har använts till "djurgård", en slags skogs/betesmark, medan skogen på södra delen av ön tidvis varit avverkad för att möjliggöra kanoneld från Kronobergs slott. Under 1900-talet har delar av Hissö påverkats av skogsbruk och på vissa platser har gran och främmande trädslag planterats in. Detta har inte skett på övriga öar i reservatet, vilka i huvudsak ger ett mer naturskogsartat intryck. Bokskogen på Hissö är under expansion, vilket också är i linje med reservatets syfte.

4. OMRÅDETS BEVARANDEVÄRDEN

4.1. NATURA 2000

Det befintliga naturreservatet utgör ett Natura 2000-område som klassas som typen SCI (=Sites of Community Importance), d.v.s. för bevarande av livsmiljöer för växter och djur. Därefter är hela landarealen i det utökade reservatet föreslaget att ingå i Natura 2000. I området finns arter och naturtyper som är listade i art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG) och i fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG). Sverige förbinder sig att skydda och vårda dessa områden så att en gynnsam bevarandestatus för områdets arter och naturtyper upprätthålls. En bevarandeplan för Natura 2000-området har upprättats och fastställts. Det främsta syftet med Natura 2000-området Hissö är att bevara ett bokdominerat ädellövskogsområde med rikt växt- och djurliv.

Tabell 3. Naturtyper inom Natura 2000

Kod	Namn	Areal (ha)	
		Regeringsgodkänd	Rapporterat 2015, ej beslutat
9010	Taiga	0	34,9
9110	Näringsfattig bokskog	0	34,7
9130	Näringsrik bokskog	2,5	2,6
Total skyddad areal:		2,5	125,9

4.2. *BIOLOGISKA VÄRDEN*

På Hissö och Musön finns äldre bokdominerad skog där även andra trädslag som asp, sälg, björk och tall bidrar till höga naturvärden. Många tallar är gamla och grova och kan bära rovfågelbon. Gran förekommer framförallt som igenväxning och i planterade bestånd och ökar tillsammans med bok successivt på andra trädslags bekostnad. På övriga öar i reservatet dominerar barrträd. Äldre bok och tall utgör de i nuläget högsta biologiska värdena i reservatet.

4.3. *LIMNISKA VÄRDEN*

Helgasjön ingår i Mörrumsåns vattensystem. Sjön är 48 km² varav 478,9 ha ingår i naturreservatet Hissö. I Helgajön finns flera småöar som är viktiga för fågellivet och innehåller livsmiljöer för häckning och födosök. Inom reservatet gränsar vattenmiljöerna i huvudsak till skog.

Den sammanvägda ekologiska statusen för Helgasjön är klassad till måttlig. Målet är att sjön 2021 ska ha en god ekologisk status.

Sjön bedöms ha problem med övergödning med avseende på växtplankton. Stigande halter av totalbiomassa är en konsekvens av ökade näringsnivåer i sjön. Det har dock inte noterats någon ökad andel av blågröna alger (cyanobakterier) i sjön. Syrgasförhållandena i sjön har klassats som goda. Även försurningen har klassats till god status. Totalhalten fosfor visar på höga värden vid utloppet. Inventeringsfisken visar på god ekologisk status för fisk. Ytterligare undersökningar behövs för att fastställa sjöns grad av övergödning.

4.4. *KULTURHISTORISKA VÄRDEN*

Området har under lång tid ingått i Kronobergs slotts ägor. Reservatet angränsar till kungsgården och slottsruinen på fastlandet, vilket bidrar till att kopplingen mellan dessa minnesmärken och skogen på Hissö är tydlig för besökare. På södra delen av Hissö finns en stenåldersboplats registrerad av Riksantikvarieämbetet och i norra änden av ön har kvartsitavslag hittats.

4.5. *TURISM OCH FRILUFTSLIV*

4.5.1. Tillgänglighet

Hissö är tillgängligt till fots och med cykel, buss, bil eller båt. Till Musön finns en linfärja där besökare själva kan dra sig över ett grunt sund. Till övriga öar i reservatet kommer besökare med båt eller över isen.

4.5.2. Slitage och störningar

Kring Hissö och Musön finns en stig i strandlinjen där slitaget bitvis är stort. Stigen medför också viss störning för häckande fåglar i strandzonen. Landstigning från båt på övriga öar i reservatet utgör också en störning för fågellivet. Fiske från båt intill fåglarnas häckningsplatser kan spoliaera en häckning. Ankrade båtar utgör i detta sammanhang ett särskilt stort problem. Svallvågor från motorbåtar och vattenskotrar utgör en fara för fåglar som häckar i strandbrynet, särskilt för storlom som har sitt rede nära vattenlinjen. Höjningar av vattenståndet under försommaren utgör också en fara för dessa arter.

4.6. ANLÄGGNINGAR

Flera vandringleder finns på Hissö och Musön och en bilväg löper tvärs över Hissö i nord-sydlig riktning. På Hissö finns parkeringsplatser utmed vägen. Mellan Hissö och den i norr belägna Musön finns en linfärja där besökare själva kan dra sig över ett grunt sund. Längs Hissös stränder finns flera iordningsställda grillplatser med torrdass. I öns norra ände finns två hundbadplatser. På Musön finns också grillplatser.

5. GENOMFÖRDA INVENTERINGAR OCH DOKUMENTATION

Ivarsson, Tobias och Persson, Mikael, 2015. *Helgasjön. Fågelinventering 2015.*

Lantmäteristyrelsens arkiv, 1725. *Geometrisk avmätning över Kronobergs Kungsgård.* F88-7:1

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. *Kronobergs Natur.* Naturvårdsprogram för Kronobergs län.

Naturvårdsverket, 2004. *Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar.*

Skogsstyrelsen distrikt Kronoberg, 2003. *Nyckelbiotopsinventering.*

VISS – Vatteninformationssystem Sverige. Helgasjön.

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE630764-143570>

Riksantikvarieämbetets Fornsök.

<http://kulturarvsdata.se/raa/fmi/html/10077301900001>

PLANDEL

6. SKÖTSELOMRÅDEN

Naturreseptatet är indelat i 9 skötselområden (i vissa fall med tillhörande delområden), se skötselplanekartan (bilaga 2a).

6.1. BEVARANDEMÅL FÖR HELA OMRÅDET

Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Gran som fyller funktion som skydd och boplats för fåglar förekommer i form av enstaka exemplar där den inte påverkar naturvärden negativt. Enstaka värdefulla träd av t.ex. tall, ek, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. Hydrologin ska vara naturlig. Vattenområdet ska ha en god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus. Området ska vara artrikt med typiska arter för respektive naturtyp. Det ska finnas skyltar och anordningar för friluftslivet som är informativa, intressanta och säkra. Det ska finnas ostörda delar där det finns utrymme för störningskänsligt växt- och djurliv. Det ska även finnas delar där besökare kan uppleva stillhet och vildmarkskänsla.

6.2. GENERELLA RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER FÖR HELA OMRÅDET

6.2.1. Vattenmiljöer

Död ved och block i vatten skapar gömställen, födosöksplatser och skydd för fisk och vattenlevande småkryp. Det är därför viktigt att spara döda träd som faller ut i vattnet. Endast när träden innebär en säkerhetsrisk eller hindrar nödvändig framkomlighet bör träden flyttas. Detta kan ske genom att trädets topp kapas så att passage uppstår eller genom att trädet dras in mot stranden.

6.2.2. Skog och träd

Skogar påverkade av skogsbruk ska restaureras för att utvecklas mot naturliga skogar, där också livsmiljöer kan nyskapas för att värna skyddsvärda arter. Följande skötselåtgärder får utföras i hela området:

- avverkning av träd, tillskapande och utplacering av död ved (inkl. död ved från områden utanför reservatet), röjning av sly, hamling, veteranisering, flytt av vindfällan,
- naturvårdsbränning,
- igenläggning eller dämning av diken,
- bekämpning av invasiva arter,

- uppsättning av boplattformar, fågel- och insektsholkar och andra åtgärder för att gynna dessa artgrupper. Utvalda stränder och skär får röjas för fågellivets behov,
- utsättning av i naturtyperna naturligt förekommande arter.

På Hissö har det under 1900-talet planerats in många olika främmande trädslag. I en förteckning från Kungliga Domänstyrelsen daterad 1964 framgår att det i början av 1900-talet planterades silvergran på ön och i skogsbruksplanen från 1925 anges fyra olika platser med silvergransplanteringar. På 1960-talet fanns enligt förteckningen även douglasgran, kalifornisk silvergran, sibirisk silvergran, samt valnöt på Hissö. Även lärk har planterats i sen tid och bildar nu ungskogar inom delar av utvecklingsmarkerna. Silvergranen är under kraftig spridning på hela Hissö och hotar naturvärden knutna till reservatets olika naturtyper. Arten är skuggtålig och etablerar sig lätt i öns lövskogar där den på sikt riskerar att ta överhanden. Samtlig silvergran måste avverkas och röjas bort för att förhindra fortsatt spridning. Särskilt allvarligt är om silvergranen sprider sig till reservatets mindre öar där bekämpningsarbetet är mer komplicerat. Endast äldre exemplar av främmande trädslag som ej föryngrar sig sparas på södra delen av Hissö som ett kuriosainslag för att visa på tidigare markanvändning. I övrigt avverkas främmande trädslag för att uppnå bevarandemålen inom respektive skötselområde. Främmande trädslag föryngras inte.

Vid naturvårdsåtgärder i reservatet ska lövträd generellt gynnas framför barrträd, och ädellöv, asp och sälg ska i sin tur gynnas framför björk. Grova tallar och efterträdare till dessa ska även fortsatt förekomma. Gran och främmande trädslag får tas ut ur området om det inte föreligger risk för skador på mark eller levande och död ved. Ett bra alternativ för att undvika onödig virkestransport är att ringbarka oönskade träd. Ung gran och främmande trädslag som växer upp röjs ner. För övriga arter gäller att död ved från stamdelar och grenar över 20 cm i diameter i grövsta änden lämnas i reservatet. Mindre rishögar av klenare ved får också gärna lämnas, helst i solbelysta lägen. För att påskynda utvecklingen av naturvärden knutna till levande och död ved får oregelbunden utglesning ske i täta föryngringar och träd får på olika sätt skadas genom s.k. veteranisering. Grenar och fallna träd som bedöms vara farliga eller försvårar framkomligheten får flyttas till annan lämplig plats inom reservatet, eller tas ut enligt ovan.

Vid alla skötselåtgärder är det mycket viktigt att spara och inte köra sönder död ved som nedfallna grenar, lågor, torrakor och högstubbar. Om död ved av någon anledning hamnar olämpligt får den flyttas till lämpligt ställe. Ovanliga lavar och svampar som är knutna till äldre träd förekommer i området. Hålträd är mycket värdefulla för vedlevande insekter och fågelliv. Vid körning med maskiner är det mycket viktigt att inte köra nära gamla träd och se till att det inte uppstår skador på trädens rötter.

Bok är ett konkurrensstarkt träd som på sikt kan ta över i ett område om skogen får utvecklas fritt. Bokföryngring kan behöva hållas tillbaka i områden där andra trädslag ska värnas, då särskilt tall. I rena bokskogar ges dock bäst förutsättning för bokskogsarterna i ett slutet trädskikt med gamla träd och gott om död ved. Variation och föryngring sker när äldre träd faller. Död ved får vid behov tillföras.

6.3. SKÖTSELOMRÅDEN

Tabell 4. Skötselområden

Typ av skötselområde	Antal delområden	Areal (ha)
1. Bokskog	5	37,3
2. Övrig ädellövskog	1	2,6
3. Sumpskog	3	1,2
4. Taiga	22	34,9
5. Utvecklingskog	21	49,3
6. Öppna mossar och kärr	5	3,0
7. Helgasjön	1	478,9
8. Vägområden	-	-
9. Friluftsliv	-	-
SUMMA		604,6

Skötselområde 1: Bokskog (37,3 ha)

Beskrivning

Äldre bokdominerad skog där även andra trädslag som tall, asp, sälg och björk bidrar till höga naturvärden. Många tallar är gamla och grova och skadas av bok och gran som växer upp i kronan. Gran och främmande trädslag förekommer framförallt som igenväxning och i planterade bestånd och ökar tillsammans med bok successivt på andra trädslags bekostnad. I skötselområde 1a på Musön finns gott om asp.

Bevarandemål

Arealen bokskog ska vara minst 37,3 ha (naturtyperna 9110 eller 9130). Småskaliga naturliga processer med förnygring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Gran får endast förekomma i form av enstaka exemplar där den inte påverkar naturvärden negativt. Enstaka skyddsvärda träd av t.ex. tall, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för bokskog.

Skötselåtgärder

- avverkning och röjning av gran och främmande trädslag,
- friställning och röjning kring skyddsvärda träd,
- veteranisering får utföras på yngre och medålders bok för att öka dess naturvärden,
- död ved från andra skötselområden eller från områden utanför reservatet får tillföras.

Skötselområde 2: Övrig ädellövskog (2,6 ha)

Beskrivning

Äldre blandskog med stor trädslagsvariation av ek, bok, lönn, björk, asp, tall och en mindre andel gran. Inom området finns ett tydligt inslag av främmande trädslag. Naturtypen får successivt expandera på de angränsande skötselområden i öster som idag är utvecklingsmark.

Bevarandemål

Arealen nordlig ädellövskog (naturtyp 9020) ska vara minst 2,6 ha. Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Gran får endast förekomma i form av enstaka exemplar där den inte påverkar naturvärden negativt. Enstaka värdefulla träd av t.ex. tall, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. Området ska ha en rik kryptogamflora med typiska arter för nordlig ädellövskog.

Skötselåtgärder:

- avverkning och röjning av främmande trädslag och gran,
- friställning och regelbunden röjning kring t.ex. tall, asp, lönn och sälg,
- veteranisering får utföras för att öka trädens naturvärden.

Skötselområde 3: Sumpskog (1,2 ha)

Beskrivning

Sumpskogar med tall, gran, björk och al. Skötselområde 3a består av en yngre grandominerad sumpskog som idag är utvecklingsmark (9010), 3b av en mindre skogbevuxen myr (91D0) dominerad av tall, och 3c av en lövsumpskog (9080) präglad av al och björk. Områdena är dikningspåverkade.

Bevarandemål

Arealen sumpskog ska vara minst 1,2 ha (naturtyperna 9010, 9080, 91D0). Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Hydrologin ska vara naturlig. Områdena ska ha typiska arter för respektive naturtyp.

Skötselåtgärder

- punktvisa avverknings- och röjningsinsatser inom respektive skötselområde för att bibehålla och öka naturvärdena,
- den naturliga hydrologin får vid behov återställas.

Skötselområde 4: Taiga (34,9 ha)

Beskrivning

Äldre skogar med större andel barrträd där vissa är talldominerade (4a-p), andra domineras av löv (4q-r) och några är blandskogar (4s-v). De barrdominerade bestånden har ett varierat lövsinslag. Det som är utmärkande är mängden gamla, grova tallar. Många tallar står dock trängda av framförallt gran och bok, vilket är en följd av att den nuvarande successionsordningen i dessa områden (liksom i resterande del av reservatet), där naturliga störningsprocesser i mångt och mycket saknas, gynnar dessa trädslag.

Bevarandemål

Arealen taiga (naturtyp 9010) ska vara minst 34,9 ha. Småskaliga naturliga processer med förnygring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Brand får förekomma. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Utmed stränderna ska det finnas gott om solexponerad tall, ek och andra lövträd. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Gran som fyller funktion som skydd och boplats för fåglar förekommer i form av enstaka exemplar där den inte påverkar naturvärden negativt. Skyddsvärda träd av tall, ek, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. Området ska vara artrikt med typiska arter för taiga.

Skötselåtgärder

- gynna skyddsvärda tallar och lövträd genom att avveckla gran, främmande trädslag och i förekommande fall även bok då denna tränger äldre tall,
- den naturliga hydrologin får vid behov återställas,
- veteranisering får utföras för att öka trädens naturvärden,
- boplattformar och fågelholkar får sättas upp och andra åtgärder för att gynna fågellivet utföras,
- naturvårdsbränning får utföras.

Skötselområde 5: Utvecklingsskog (49,3 ha)

Beskrivning

Ett antal områden som befinner sig i olika successionsstadier mellan röjningsskog (5a-h) och medelålders granskog (5i-u). I områdena 5e, i, och q finns främmande trädslag som ska avvecklas och föryngras naturligt med lövskog.

Bevarandemål

Områdena ska utvecklas till bokskog där även tall förekommer. I vissa delar kan tall dominera. Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Gran får endast förekomma i form av enstaka exemplar där den inte påverkar naturvärden negativt. Enstaka värdefulla träd av t.ex. tall, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för bokskog.

Skötselåtgärder

- avverka och röj gran och främmande trädslag. Gynna ädellöv, asp, sälg, rönn och tall. Efter hand skötsel enligt område 1 och 4.

Skötselområde 6: Öppna mossar och kärr (3,0 ha)

Beskrivning

Öppna eller glest trädbevuxna mossar och kärr i anslutning till Helgasjön. Delar av områdena är dikningspåverkade.

Bevarandemål

Arealen öppna mossar och kärr ska vara minst 3,0 ha (naturtyp 7140). Områdenas hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt. Områdena får förbli öppna där busk- eller trädkikt idag endast finns i liten omfattning. Områdena ska ha typiska arter för öppna mossar och kärr.

Skötselåtgärder

- den naturliga hydrologin får vid behov återställas,
- igenväxningsvegetation får röjas.

Skötselområde 7: Helgasjön (478,7 ha)

Beskrivning

Helgasjöns ekologiska status är klassad som måttlig och bedöms ha problem med övergödning. Vid Helgasjöns utlopp är halten för fosfor hög. Fiskfaunan ha en god ekologisk status och ett omfattande fritidsfiske förekommer. Fågellivet är rikt och bestånden av fiskgjuse och storlom är av nationell betydelse.

Det finns inga uppgifter om att sjöns utbredning har påverkats genom sjösänkning, dämning eller annan mänsklig påverkan, dock är svämplanets strukturer och funktion runt sjön påverkade eftersom 16 % av hela sjöns svämplan utgörs av aktivt brukad mark och/eller anlagda ytor. Sjön har stor betydelse för friluftslivet och erbjuder möjlighet till fiske, bad och båtliv

Bevarandemål

Småöar med kringliggande vattenområden ska bevaras och utvecklas så att de gynnar ett rikt fågelliv genom att erbjuder ostörda livsviktiga miljöer för häckning och födosök.

Andelen ekologiskt funktionella kantzoner mot vattenområdet ska öka för att minska näringsbelastningen till vattenmiljöerna och bidra till den biologiska mångfalden.

Vattenområdet ska ha en god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus. Målet för sjön är att vattenkvalitet ska vara så naturlig som möjligt och att sjöns reglering i möjligaste mån ska anpassas efter naturliga förhållanden och växt- och djurlivets behov. Åtgärder för att nå målen kring vattenkvalitet och reglering sker inte genom förvaltning av naturreservatet utan i annat arbete som bedrivs för Helgasjöns och Mörrumsåns avrinningsområde som helhet av många olika aktörer.

Skötselåtgärder

- bibehålla och anlägga nya ekologiskt funktionella kantzoner mot vatten för att minska näringsbelastningen till vattenmiljöerna och bidra till den biologiska mångfalden,
- lägga igen eller dämna befintliga diken i anslutning till strandzonen för att minska transporten av näringsämnen till sjön,
- död ved som faller ut i vattnet lämnas om det inte finns konflikt med säkerheten.

Skötselområde 8: Vägområden

Beskrivning

Vägrenar är ofta rikt blommande och är en reträttplats för ängsväxter och insekter som behöver rika blomresurser. Vildbin och andra gaddsteklar bygger bon i blottor med mineraljord som uppstår i vägsränningar. Blottor kan därför skapas på konstgjord väg. Vissa arter av bin lever i gamla kläckhål från vedlevande skalbaggar. Det är därför viktigt med död ved där bin kan bygga bon. Andra arter bygger bon i stjälkar av t ex hallon och björnbär. Nektarrika träd och buskar som sälg, vide, rönn, lönn, lind, hagtorn, apel, nypon, hallon, björnbär m.fl. är mycket viktiga för blombesökande insekter som vildbin och skalbaggar. Det är därför viktigt att spara brynmiljöer av sådana buskar och träd längs vägar.

Bevarandemål

Arealen vägren ska bibehållas och områdena ska vara artrika med blommande örter och buskar. Brynmiljöer får anläggas och vårdas utmed vägar. Invasiva arter bekämpas vid behov och tillåts inte ta överhanden.

Skötselåtgärder

- sen slåtter av vägrenar, efter 15 augusti, efter dialog med väghållaren. I artrika partier är det positivt om det slagna materialet tas bort,
- invasiva arter och igenväxningsvegetation bekämpas vid behov,
- vägunderhåll utförs så att artrikedomen gynnas. Blommande örter och buskar av naturligt förekommande arter får sås eller planteras in.

Skötselområde 9: Friluftsliv

Beskrivning

Hissö är ett tätortsnära naturreservat som redan idag attraherar många besökare. Flera vandringleder går genom området och en bilväg löper längs med ön i nord-sydlig riktning. På Hissö finns parkeringsplatser. Mellan Hissö och den i norr belägna Musön finns en linfärja där besökare själva kan dra sig över ett grunt sund. Till övriga öar i reservatet tar sig människor med båt. Det finns en markerad farled som löper i nord-sydlig riktning mellan Helgö och Hissö och som fortsätter söderut till Evedal via sundet mellan Hissö och Kronoberg. Längs Hissös stränder finns flera iordningsställda grillplatser med torrdass. I öns norra ände finns två hundbadplatser. Kanotleden "Värendsleden" går mellan Asa och Granö, 120 km i sin helhet. Utmed leden finns iordningställda rast- och övernattningsplatser som kan nyttjas mot avgift och som har plats för tält och i de flesta fall vindskydd, utedass, sopkärl och eldplats med ved. Leden passerar genom naturreservatet.

Bevarandemål

Informationen i området ska vara lätt tillgänglig och bidra till att förhöja upplevelsen av besöket genom att den är lättläst, fokuserar på upplevelser i området samt har informativa kartor. Informationen ska bidra till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivsanläggningar ska vara i gott skick och underlätta för besökarna. Anläggningar för friluftslivet uppförs på ett sådant sätt att naturvärden inte skadas.

Skötselåtgärder

- informationsskyltar sätts upp på lämpliga platser,
- åtgärder för att minska biltrafik och hastighet samt förmå besökare att ta sig till ön på andra sätt genomförs,
- stigar, rastplatser och andra anordningar anläggs och underhålls. Tillgänglighetsanpassade stigar bör finnas. Stigdragning och andra anläggningsarbeten samt underhåll av befintliga anläggningar sker i samarbete med fastighetsägaren och kommunen som har stigar i området och i angränsande områden. Besökare ska kanaliseras till lämpliga områden där risken för skador på naturmiljö och störning av djurlivet minimeras,
- Länsstyrelsens hemsida ska ha god information om områdets naturvärden,
- gränsmarkering av området ska ske,
- ovan nämnda åtgärder ska planeras så att de inte innebär en störning vid boplatser för hänsynskrävande fåglar.

7. JAKT OCH FISKE

Enligt föreskrifterna är det förbjudet att anlägga eller bedriva fiskodling, samt att utfodra vilt och anlägga åtel inom reservatet. I övrigt inskränker inte naturreservatet rätten till jakt och fiske i området. Om behov finns kan Länsstyrelsen ge sitt godkännande till att jaktorn byggs och siktgata öppnas på lämplig plats.

8. BRÄNDER, STORM, ÖVERSVÄMNINGAR, INSEKTS-/SVAMPANGREPP

Vid händelser som medför att stora mängder träd dör och/eller faller omkull vid t.ex. storm, insektsangrepp eller översvämning gäller följande. All löv- och tallved lämnas inom området, men veden får vid behov flyttas till annat skötselområde eller om det är stora mängder till annat naturreservat. Om dessa händelser medför mycket stora mängder ris och toppar får delar av dessa tas ut. Angrepp av insekter som riskerar att medföra betydande skada på grannfastighet åtgärdas genom borttransport, barkning eller motsvarande av gran.

9. BARNPERSPEKTIVET

Området ska genom information, stigar och rastplatser m.m. vara tillgängligt för både barn och vuxna.

10. UTMÄRKNING

Reservatsgränsen ska märkas ut vilket innebär att gränsmärken målas på träd och på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena ska placeras så att det går att se från ett märke till nästa. Vid gränsmarkering i skogsmark ska i gränslinjen, med 0,5 m på vardera sidan reservatsgränsen, röjas en tydlig gata. Denna gata får vid behov underhållas av förvaltaren. De träd som avverkas i gränsgatan tillfaller fastighetsägaren som också själv får ta vara på dem eller låta dem ligga kvar. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns ska underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt. Reservatsgräns utmed väg placeras utanför vägområdet så att vägunderhållet inte påverkas av reservatet.

11. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Tabell 5. Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder

Skötsel- område	Åtgärd	Prioritet, 1-3	Tidpunkt
1-5	Avverkning och röjning av gran och främmande trädslag.	1	Inom 5 år
5	Röjning av utvecklingsskogar.	1	Snarast
1, 2, 4, 5	Veteranisering av yngre och medelålders träd.	3	Inom 10 år
1-5	Friställning och regelbunden röjning kring t.ex. tall, asp, lönn och sälg.	2	Inom 5 år
8	Vägunderhåll och väggrensslätter utförs så att artrikedomen gynnas.	2	Årligen
1-5	Uppsättning av boplattformar, fågelholkar och andra åtgärder för att gynna fågellivet.	2	Inom 10 år
4	Naturvårdsbränning	3	Inom 10 år
1-9	Invasiva arter och igenväxningsvegetation bekämpas.	1	Årligen vid behov
1-9	Åtgärder för att minska biltrafiken på Hissö.	3	Inom 10 år
1-9	Gränsmarkering.	1	Inom 5 år
9	Information om reservatet.	1	Inom 5 år
9	Friluftsanordningar.	1	Inom 5 år

Prioritet: 1= Högst, 2= Hög, 3= Lägre

12. FÖRVALTNING, TILLSYN OCH UPPFÖLJNING

Länsstyrelsen är ansvarig för att skötseln av reservatet följer fastställd skötselplan. Detta inkluderar dokumentation och uppföljning av utförda åtgärder. Länsstyrelsen har även ansvar för den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kap. miljöbalken genom att övervaka att föreskrifter, dispenser och tillstånd följs.

Uppföljning av bevarandemålen ska ske i enlighet med en uppföljningsplan för länets alla skyddade områden som framöver kommer att fastställas av Länsstyrelsen.

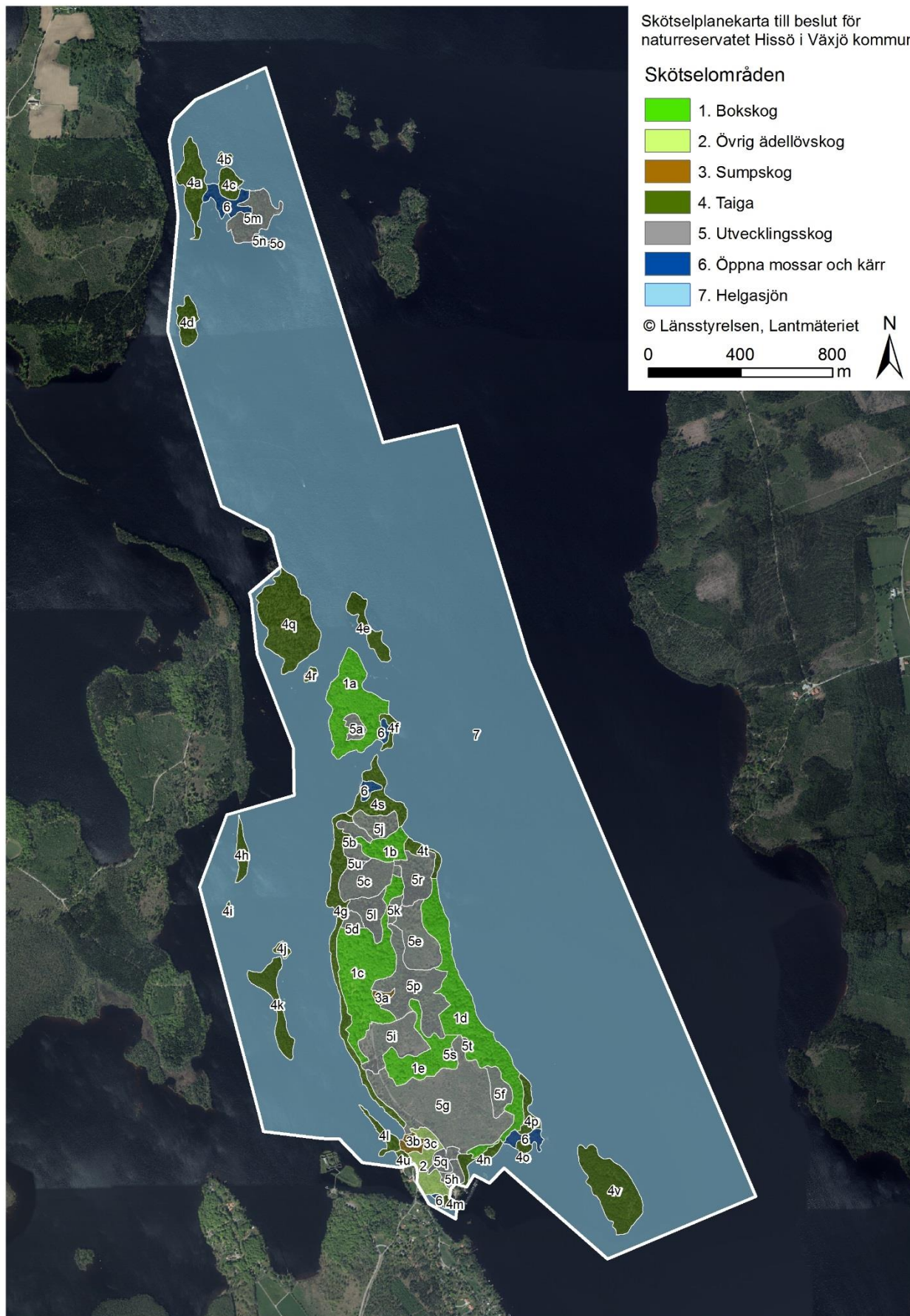
Uppföljning av utförda åtgärder och av bevarandemålen ligger till grund för en utvärdering av:

- om syftet med reservatet har uppnåtts,
- om bevarandemål och gynnsamt tillstånd uppnåtts i reservatet,
- om skötselmetoder behöver förändras,
- om en revidering av skötselplanen behövs.

13. BILAGOR

a. Skötselplanekarta

b. Historiska kartor





Bilaga 2b. Geometrisk avmätning av Hissö och angränsande områden från år 1725.