

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET KRONOBERG I VÄXJÖ KOMMUN



Foto: Martin Unell



Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL.....	4
1. Syftet med reservatet.....	5
2. Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	7
3. Områdets bevarandevärden	8
3.1. Geovetenskapliga värden och förhållanden	8
3.2. Terrestra värden	9
3.3. Limnologiska värden	9
3.4. Kulturhistoriska värden.....	9
3.5. Friluftsliv	10
3.6. Anläggningar	10
4. Genomförda inventeringar och dokumentation.....	11
PLANDEL.....	12
5. Skötselområden	12
5.1. Bevarandemål för hela området	12
5.2. Generella riktlinjer och åtgärder för hela området	12
5.3. Skötselområden	14
6. Jakt och fiske	26
7. Bränder, storm, översvämningar, insekts-/svampangrepp.....	26
8. Barnperspektivet.....	26
9. Utmärkning.....	26
10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	27
11. Förvaltning, tillsyn och uppföljning.....	27
BILAGOR	28
2a. Skötselplanekarta	29

BESKRIVNINGSDDEL

Naturresevatets landområde består av betesmarker och skog på Kronobergs kungsgårds ägor, strax norr om Växjö. Kungsgårdens bebyggelse och åkermark ligger centralt i området och omfattas inte av reservatet. I norr och väster ingår ett sammanhängande vattenområde i Helgasjön som förbinder naturresevatet med de befintliga reservaten Helgö och Hissö. På en ö i Helgasjön ligger ruinen av Kronobergs slott. Ruinen ingår inte i naturresevatet.

Den västra delen av landområdet består av en större tallmosse, Kronobergsmossen, med tillhörande randskog där tall dominerar. Huvuddelen av detta område är en värdekärna med äldre skog. Innanför tallmossen finns före detta betesmarker och slätterängar där lövskog nu dominerar.

Områdets södra del består dels av det befintliga reservatet, dels av bokdominerad ädellövskog. Hela detta område har tidigare betats och bete bör återupptas på åtminstone delar av området för att gynna naturvärden knutna till träd och örter som växer i ljusöppna miljöer.

I reservatets västra del finns sammanhängande, mer öppna betesmarker. Dessa ansluter i norr till betade områden med högre krontäckning, samt till lövskogar där bete med fördel kan återupptas för att förbättra förutsättningarna för hävdgynnade naturvärden.

Längst i norr ligger äldre ädellövskogar dominerade av bok och ek. Detta område ansluter till ruinen av Kronobergs slott, där café och parkeringsplats idag finns. Området är ett populärt friluftsområde och har många besökare. Ett flertal stigar löper genom området och flera anlagda rastplatser finns i och omkring naturresevatet.

Skötselåtgärderna i det utökade naturresevatet syftar till att bevara och restaurera områdets naturvärden för att skapa ett sammanhängande område där värdekärnorna befinner sig i kontakt med varandra och där arter kan sprida sig inom området utan fragmenterande gränser. Reservatet ska också fungera som en spridningskälla för hotade arter till det omgivande landskapet.

I skötselplanen anges i förekommande fall rödlistekategori för arter som omfattas av Artdatabankens rödlista 2015. Den svenska rödlistan är ett mått på arters utdöenderisk i landet och kategorierna är följande:

NT = Nära hotad

VU = Sårbar

EN = Starkt hotad

CR = Akut hotad

Arter inom kategorierna VU, EN och CR omfattas av begreppet "hotade".

1. SYFTET MED RESERVATET

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och restaurera öppna och trädklädda ängs- och betesmarker och skogar så att de biologiska värdena knutna till såväl markflora som trädskikt bevaras och stärks
- områdets skogar ska bevaras som, eller vid behov restaureras till, naturskogar med gamla träd och en varierad och flerskiktad struktur med god förekomst av död ved i olika nedbrytningsstadier
- våtmarker, öar och kringliggande vattenområden bidrar till ett rikt fågelliv med lämpliga ostörda miljöer för häckning och födosök
- det rörliga friluftslivet ska ges möjlighet till natur- och kulturupplevelser i ett artrikt och vackert landskap

Syftet ska uppnås genom att:

- områdets skyddsvärda naturmiljöer bevaras genom föreskrifter som förhindrar skogsbruk, olika typer av exploatering, samt störning
- befintliga ängs- och betesmarker hävdas och igenväxande marker restaureras där också livsmiljöer kan nyskapas för att värna skyddsvärda arter
- områdets skogar i huvudsak får präglas av naturlig dynamik. Delområden påverkade av skogsbruk restaureras för att utvecklas mot naturliga skogar, 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 för att främja upplevelsevärdena vidtas

Tabell 1. Administrativa data

Naturresevatets namn	Kronoberg	
NVR-id	2002396	
Län	Kronoberg	
Kommun	Växjö	
Distrikt	Öjaby, Tjureda, Gårdsby, Växjö Maria	
Gränser	Enligt karta, bilaga 1	
Lägesbeskrivning	Kronoberg ligger strax norr om Växjö.	
Centrumkoordinater	X: 486885, Y: 6310068	
Kartblad Index 100 km	63E	
Naturgeografisk region	11 SÖ Smålands skog-/sjörik slätt	
Huvudsaklig objektkategori	Ä, Ädellövskog	
IUCN-kategori	IV, Habitat/Artskyddsområde (Habitat/Species Management Area)	
Fastigheter och ägarkategori	Kronoberg 2:1	Statens fastighetsverk
	Kronoberg 2:2	Växjö kommun
	Kronoberg 2:3	Riksantikvarieämbetet
Servitut/rättigheter/samfälligheter	<i>Rättigheter</i>	
	Väg/parkering	07-VÄJ-264.2
		07-VÄJ-264.2
		07-VÄJ-264.3
		0780K-2437.1
		0780K-2782.1
		0780K-3484.1
		080K-3257.1
		0780IM-08/10605.1
		Allmän väg 871
	Transformatorstation 07-IM1-95/13249.1	
	Kraftledning D201700018301:1.1	
Sakägare	Enligt bilaga 4	
Areal	Totalareal 275,3 ha, varav 114,6 ha land och 160,7 ha vatten	
Förvaltare	Länsstyrelsen i Kronobergs län	

Tabell 2. Prioriterade bevarandevärden

Typ	Värde
Naturtyper	Ädellövskog, betesmark, vattenområden
Strukturer	Gamla träd, multnande ved, artrika gräsmarker
Arter	Vedlevande kryptogamer, ängssvampar, kärlväxter, fåglar
Friluftsliv	Natur- och kulturupplevelser i ett artrikt och vackert landskap

Tabell 3. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden (KNAS) och enligt bevarandemålen.

Naturtyp	Areal enligt nuvarande förhållanden (ha)	Areal enligt bevarandemålen (ha)
Tallskog	5,1	0
Granskog	3,9	0
Barrblandskog	1,3	0
Våtmark och barrsumpskog	29,0	27,1
Lövblandad barrskog	4,5	8,4
Triviallövskog	9,3	0
Ädellövskog	26,8	35,3 (46,6)*
Triviallövskog med ädellövinslag	10,8	0
Lövsumpskog	1,8	5,0
Ungskogar inklusive hyggen	9,8	0
Övriga skogsimpediment	1,1	1,1
Jordbruksmark	11,1	37,7 (23,4)*
Sjöar och vattendrag	160,7	160,7
SUMMA	275,3	275,3
Varav produktiv skogsmark	100,8	

*Beroende på tillgång på betesdjur

2. HISTORISK OCH NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

På Kronobergshalvön finns en lång historia av mänsklig markanvändning som sträcker sig tillbaks till förhistorisk tid. En mängd fornlämningar finns registrerade inom naturreservatet, där fossil åkermark vittnar om äldre markanvändning och gravplatser visar att platsen haft ett bredare användningsområde än enbart som jordbruksmark.

År 1170 sanktionerades Växjö som biskopssäte av påven och biskopens huvudgård förlades till Helgö, där den förblev till och med tidigt 1300-tal. I slutet av 1310-talet omvandlades biskopsgården på Helgö till spetälskehospital och biskopen gjorde istället Kronoberg till sin huvudgård. Möjligen anlades även en försvarsanläggning på platsen redan vid denna tid. Biskopsborgen omtalas sedan under 1400-talet och hösten 1469 brändes den av danska styrkor.

Då Gustav Vasa under sin tidiga regeringstid genomförde storskaliga förstatliganden av kyrkliga tillgångar nationellt fick biskopen i Växjö behålla försvarsanläggningen och biskopsgården vid Kronoberg. Anläggningen förblev i biskopens ägo fram till 1542 då borgen erövrades av Nils Dacke, för att sedermera falla i statlig ägo efter att Dacke nedkämpats våren 1543.

Efter att Gustav Vasa övertagit Kronoberg genomfördes omfattande förbättringar av försvarsanläggningen och (kungs-)gården gjordes till ett administrativt centrum för kungamakten i regionen. Statsmakten förblev stationerad på Kronoberg i drygt 100 års tid tills administrationen under slutet av 1640-talet flyttade in till Växjö som en följd av 1634 års regeringsform då Sveriges län bildades och Växjö utsågs till residensstad. Försvarsanläggningen förföll sedan under 1600-talet, medan kungsgården förblev en viktig statlig anläggning som varit i statsmaktens ägo sedan dess.

Från år 1725 finns en utmärkt ekonomisk karta över reservatsområdet där det framgår att den sydvästra delen användes som beteshage medan de centrala delarna bestod av åkermark omgiven av äng. Enligt kartan växte i betesmarken bok, gran och ek. Kronobergsmossen är benämnd som "oduglig" medan kalvudden i norr anges bevuxen med björk och ek. Området söder om borgen bestod i huvudsak av betesmark bevuxen med björk, samt ängsmark längs Helgasjön.

Landskapet har sedan 1700-talet slutit sig alltmer och merparten av betesmarkerna övergått till lövskogar. Noterbart är att det i 1500-talets mer öppna landskap förekom rikligt med rådjur och även kronhjort bland kungsgårdens jaktvilt, medan älgen var mycket sparsam. Mest troligt speglar detta förhållande inte enbart den mänskliga påverkan på viltstammarna genom avskjutning, utan även den generella tillgången på viltfoder i ett mer öppet, agrart präglat landskap.

Under 1900-talet har ängsbruket i stort sett utgått ur jordbruksproduktionen och i dagsläget hävdas inte någon del av naturreservatet som ängsmark. Den genomgripande trenden vad gäller markanvändningen i området är, liksom på många platser i södra Sverige, att sluten skog ersatt öppna skogsbeten, att betesdrift tagit över slätterängarna, och att åkermarken brukas för vallodling istället för odling av spannmål. Dessa förändringar till trots finns fortfarande stora naturvärden knutna till såväl träd- som fältskiktet i området.

3. OMRÅDETS BEVARANDEVÄRDEN

3.1. GEOVETENSKAPLIGA VÄRDEN OCH FÖRHÅLLANDEN

Kronobergshalvön och Hissö vilar på en berggrund av de vulkaniska bergarterna granit och porfyr. I slutet av den senaste istiden avsattes ett moränlager över området. Området söder om slottsruinen anges på 1725 års karta som "stenskärvtigt och sandigt" och ligger nära den rullstensås som löper genom Helgasjöområdet från norr till söder och som anlöper Hissö strax nordost om försvarsanläggningen.

3.2. TERRESTRA VÄRDEN

Området ligger på en stor halvö i Helgasjön och kännetecknas av betade och mer eller mindre trädbevuxna hagmarker, samt lövskog som till stor del består av ädellövträd, främst bok och ek. Det finns ett stort antal grova lövträd i området. I väster ligger Kronobergsmossen, där tall dominerar. Gamla träd och död ved finns spridda i området. Ovanliga arter såsom gropticka (VU), lateritticka (VU) och brandticka (NT) är funnen på död granved. Koralltaggvamp (NT) är funnen på död björkved.

I de betade hagmarkerna finns hävdgynnade växter som slåttergubbe (VU). Betesmarkerna innehåller även solitära träd och solbelyst död ved av stor betydelse för många arter. Svampfloran i gräsmarkerna är också intressant. Mosaiken av hagmarker och lövträdmiljöer med grova träd är i sig mycket värdefull eftersom många arter är beroende av både blommande örter och grov död ved.

3.3. LIMNOLOGISKA VÄRDEN

Helgasjön ingår i Mörrumsåns vattensystem. Sjön är 48 km², varav 160,7 ha ingår i naturreservatet Kronoberg. I Helgasjön finns småöar som är viktiga för fågellivet och som 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 vattnet. Syrgasförhållandena har klassats som goda. Även försurningen har klassats till god status. Totalhalten fosfor visar på höga värden vid utloppet. Inventeringsfiske visar på god ekologisk status för fisk. Ytterligare undersökningar behövs för att fastställa sjöns grad av övergödning.

3.4. KULTURHISTORISKA VÄRDEN

Området har under lång tid ingått i Kronobergs slotts ägor. I södra delen av reservatet finns ett större fornlämningsområde bestående av fossil åkermark som är formad genom äldre tiders brukningsmetoder under bronsålder och järnålder. I anslutning till detta finns ett gravfält vid Lilla Pene som består av 75 fornlämnningar daterade från bronsåldern fram till järnåldern. Gravfältet består av olika slags rösen, treuddar och resta stenar. Förutom gravar finns det även skålgropsförekomster utspridda i reservatets sydvästra del. Skålgropar är den enklaste och vanligaste formen av hällristningar. Naturreservatet omger S:t Sigfrids folkhögskola och kungsgårdens bebyggelse. I gårdsmiljön finns ett gravfält bestående av 20 gravar. Nordöstra delen av reservatet gränsar mot Kronobergs slottsruin. Borgen anlades under medeltiden och är en viktig symbol för Kronobergs län.

3.5. FRILUFTSLIV

Området har stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Det befintliga reservatet är välbesökt och utökningen kommer att ge fler besökare tillgång till ett större skyddat område.

3.5.1. Tillgänglighet

Området är lättillgängligt till fots och med cykel, buss eller bil. En parkeringsplats finns i det befintliga naturreservatet. Flera stigar anlöper området utifrån. Tallmossen i nordväst har lägre tillgänglighet och saknar markerade vandringsleder. Befintliga vandringsleder är överlag lättgångna, men inte tillgänglighetsanpassade.

3.5.2. Slitage och störningar

Ett omfattande tramp kan slita på vegetationen, men genom kanalisering av besökare till markerade stigar kan slitage reduceras. Hänsyn måste också tas till eventuell häckning av störningskänsligt fågelliv.

3.6. ANLÄGGNINGAR

Naturreservatet har parkeringsplats enligt position på beslutskartan (bilaga 1). Informationsskylt finns vid parkeringsplatsen. Det finns ett antal vandringsleder och cykelvägar som går genom den västra delen av området. Kronobergsslingan viker av vid åkrarna och fortsätter mot S:t Sigfrids folkhögskola. Parkeringsplatser finns vid det befintliga naturreservatet, gravfältet vid Lilla Pene, slottsruinen samt vid folkhögskolan.

4. GENOMFÖRDA INVENTERINGAR OCH DOKUMENTATION

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

Larsson, Lars-Olof, 1982. *Jakt på högvilt vid kungsgården Kronoberg under 1500-talet.*

Larsson, Lars-Olof, 1991. *Växjö genom 1000 år.*

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

Länstyrelsen i Kronobergs län, 1987. *Våtmarksinventering i Kronobergs län.* Områdesbeteckning: G05E2H01.

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

Länstyrelsen i Kronobergs län, 2002-2004. *Ängs- och betesmarksinventeringen.*

Länstyrelsen i Kronobergs län, 2006. *Ängs- och hagmarker i 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.

PLANDEL

5. SKÖTSELOMRÅDEN

Naturreseptet är indelat i 10 skötselområden (i vissa fall med tillhörande delområden), se skötselplanekartan (bilaga 2a).

5.1. BEVARANDEMÅL FÖR HELA OMRÅDET

Trädbärande marker ska vara flerskiktade och olikåldriga och ha en stor variation av trädarter och slutenhet. Det ska finnas kontinuerlig tillgång på gamla träd och multnande ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Gran får endast förekomma i form av enstaka exemplar där den inte påverkar andra naturvärden negativt. Det ska finnas en god förekomst av bärande och blommande buskar och småträd såsom hagtorn, oxel, rönn, slån, nypon, fågelbär och hassel.

Igenväxningsvegetation ska inte förekomma i gräsmarker. Främmande eller invasiva arter ska inte finnas i området. Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för respektive naturtyp.

Det ska finnas skyltar och anordningar för friluftslivet som är informativa, intressanta och säkra. Ett urval av lämningar efter områdets rika kulturhistoria ska framhävas i landskapet och lyftas fram i informationen.

5.2. GENERELLA RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER FÖR HELA OMRÅDET

5.2.1 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 säkerhetsrisk eller hindrar nödvändig framkomlighet bör träden flyttas. Detta kan ske genom att trädets topp kapas så att passage är möjlig eller genom att trädet dras in mot stranden.

5.2.2 Skog

De grova vidkroniga ekarna som finns i området har vuxit upp i ett öppet landskap med åkerbruk, slätter och bete. I vissa fall kan beskärningar i grenverk hos angränsande träd behövas för att friställa träd. Då ekar är kraftigt igenvuxna behöver röjningen runt eken ske försiktigt och i flera etapper.

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 man värnar ek, tall och ljusöppna förhållanden. Gran tas bort

och får köras ut om det inte föreligger risk för körskador och skador på äldre trädets rötter.

Vid huggnings-/röjningsåtgärder ska lövträd och tall gynnas framför gran, och ädellöv, asp och sälg ska gynnas framför björk. Gran och björk får tas ut ur området. För övriga lövträdsarter gäller att stamdelar och grenar över 20 cm i diameter lämnas i naturreservatet på plats eller flyttas till faunadepåer. Ringbarkning och högstubbar är att föredra om områden behöver öppnas upp. Mindre rishögar får gärna lämnas, helst i solbelysta lägen, men inte där det finns höga floravärden. För att påskynda utvecklingen av viktiga strukturer får träd på olika sätt skadas genom s.k. veteranisering.

Grenar och fallna träd som bedöms vara farliga eller försvårar framkomligheten vid t.ex. vägar, stigar, åkrar, stängsel, byggnader och gränser och eller som faller på stenmurar/grunder/rösen eller i betesmark på sådant sätt att de skadar värdefull markflora eller utgör hinder för djurhållningen, får flyttas till annan lämplig plats inom reservatet, eller tas ut enligt ovan.

Även övriga områden, utöver skötselområde 6, får betas.

5.2.3 Gräsmarker

Det är viktigt att örtrika gräsmarker inte gödslas eftersom ängsväxter konkurreras ut av gräs och kvävegynnade örter som maskrosor och hundkex. Ohävdarter (t.ex. vecketåg, hundkex, nässlor, älggräs) och annan igenväxningsvegetation (t.ex. sly, granföryngring) ska kontinuerligt hållas efter. Bok ska inte få utgöra en så stor del av trädkiktet att dess lövförna har negativ inverkan på markfloran.

Ofta betas hagmarker så hårt under sommaren att den värdefulla blomningen av örter i stort sett uteblir. För att gynna frösättningen hos ängsblommor och öka blomresursen för insekter är det bra att reglera tidpunkt för bete och använda flera betesfallor så att artrikedomen ökar. Tillskottsutfodring av betesdjur ska inte ske på marker med svamp-, eller kärleväxtflora eller i närheten av hagmarksträd i skötselområde 6.

Bryn och variation i övrigt får skapas genom punktinsatser som ringbarkning eller andra åtgärder. Omplantering av lokalt uppkomna träd och buskar får ske. Även frösådd och utplantering med regional proveniens får ske för att nå syftet. Ängsarter m.m. som tidigare funnits naturligt inom området får återinföras med lokal eller regional proveniens. Jordblottor får skapas för att gynna marklevande insekter, spridning av önskvärda arter eller för att bekämpa dominans av ej önskvärda arter.

Vägrenar är ofta rikt blommande och är en reträttplats för ängsväxter och insekter som behöver rika blomresurser. 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.

Om Länsstyrelsen bedömer att syftet och de uppsatta målen för skötselområden, naturtyper eller arter hotas av visst vilt kan Länsstyrelsen eller av Länsstyrelsen utsedd uppdragstagare bedriva jakt för att begränsa skador. Detta kan t.ex. gälla invasiva arter.

Om det finns risk för att restaureringsåtgärder inom naturreservatet kan påverka enskilda intressen utanför naturreservatet ska i så fall detta utredas och prövas i enlighet med miljöbalkens bestämmelser. Om detta skulle bli aktuellt blir berörd fastighetsägare part i ärendet.

Följande skötselåtgärder får utföras i hela området:

- hävd genom bete för att gynna artrikedomen,
- avverkning av träd, tillskapande och utplacering av död ved (inkl. död ved från områden utanför reservatet), röjning av sly, veteranisering, flytt av vindfällan,
- bekämpning av invasiva arter och, i gräsmarker, igenväxningsvegetation,
- uppsättning av fågel- och insektsholkar och andra åtgärder för att gynna dessa artgrupper,
- utsättning av i naturtyperna naturligt förekommande arter,
- skapande av jordblottor för att gynna växt- och djurliv.

5.3 SKÖTSELOMRÅDEN

Tabell 4. Skötselområden

Typ av skötselområde	Antal delområden	Areal (ha)
1. Bokskog med ek	3	18,4
2. Övrig ädellövskog	7	20,1
3. Lövsumpskog	2	5,0
4. Blandskog	4	8,4
5. Utvecklingsskog	9	11,1
6. Betesmark	8	23,4
7. Myr	1	27,1
8. Vattenmiljöer	2	160,7
9. Vägområden	2	1,1
10. Friluftsliv	-	-
SUMMA		275,3

Skötselområde 1: Bokskog med ek (18,4 ha)

Beskrivning

Äldre bokdominerad skog med många gamla spärrgreniga ekar. Även andra trädslag som asp, sälg, björk och tall förekommer. Gran förekommer framförallt som igenväxning. Skogen är artrik med bl.a. oxtungsvamp, liten sönderfallslav (NT), lunglav (NT) och hjämbrosklav (NT). Det finns fornlämningar i form av hållristningar och rösen i delområde 1b.

Bevarandemål

Arealen bokskog med inslag av ek (naturtyperna 9110 – näringsfattig bokskog eller 9130 – näringsrik bokskog) ska vara minst 18,4 ha.

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 andra naturvärden. Enstaka värdefulla träd av t.ex. tall, asp, sälg och lönn gynnas särskilt på bekostnad av andra trädslag. De viktigaste kulturmiljöerna ska synliggöras med stor hänsyn till naturvärdena på platsen.

Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för respektive naturtyp.

Skötselåtgärder

- Friställning och regelbunden röjning kring grova träd och efterträdare till dessa, särskilt ek samt kring fornlämningarna i området,
- veteranisering bör utföras på yngre och medålders bok för att öka dess naturvärden,
- avverkning och röjning av gran,
- bok som avverkas i området ska lämnas som död ved.

Skötselområde 2: Övrig ädellövskog (20,1 ha)

Beskrivning

Blandskogar med stor trädslagsvariation av ek, bok, björk, asp, tall och lite gran. 2a är i väster bokdominerad för att sedan upp på kullen ha mer tall, ek och triviallövv. 2b har hög andel ek, varav många är spärrgreniga. Annars finns här mycket asp och några grova tallar. Delar av 2b har stormluckor. 2c har mycket ek och asp och en stor trädslagsvariation. 2d används, och har under långa tider använts som, stentipp och bland rösen växer många olika lövträdsarter och grov tall. 2e har äldre överståndare av bl.a. ek och tall men har annars ett yngre trädskikt. I brynet av 2f står många gamla ekar och längst ner i söder på 2f står den gamla, grova tallen som är klassad som nyckelbiotop. I 2g finns äldre ek och bok. De gamla spärrgreniga ekarna behöver friställas och delområdet kan betas i samband med skötselområde 5i.

Bevarandemål

Arealen nordlig ädellövskog (9020) eller trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 20,1 ha. Beteshävd ska präglade betesmarkerna.

Ädellövträd ska präglade trädskiktet och krontäckningen ska vara gles. Det ska finnas en variation av trädslag, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, vidkroniga träd, hålträd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett dominerande inslag genom en mosaik av helt öppna respektive glest beskogade delar, samt bryn. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur.

Området ska vara artrikt med typiska arter för respektive naturtyp.

Skötselåtgärder

- friställ gamla spärrgreniga träd och dess efterträdare samt röj återkommande kring dessa,
- avverka och röj gran. Gynna ädellöv, asp, säl, rönn och tall vid röjning,
- område 2c, 2d och 2f ska stänglas och betas vid tillgång till betesdjur. Ek och asp ska vara dominerande trädslag och en i övrigt stor variation av trädslag och buskar ska bibehållas. Även övriga delar av skötselområdet får betas och restaureras på liknande sätt,
- område 2g ska betas vid tillgång till betesdjur. Spärrgreniga ekar ska frihuggas och efterträdare till ekarna ska gynnas. Området ska domineras av ek med inslag av bok,
- bränning/räfsning kan utföras för att minska mängden mossa i bottenskiktet vilket gynnar groningen av örter.

Skötselområde 3: Lövsumpskog (5,0 ha)

Beskrivning

Sumpskog dominerad av björk och al. Delområde 3b är påverkat av dikning.

Bevarandemål

Arealen lövsumpskog (9080) ska vara minst 5,0 ha.

Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning eller stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas rikligt med gamla träd och död ved i olika former, stående som liggande, inklusive levande träd med döda träddelar.

Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- håll efter granen genom avverkning och röjning,
- punktvisa avverkning- och röjningsinsatser för att bibehålla och öka naturvärdena,
- den naturliga hydrologin får återställas.

Skötselområde 4: Blandskog (8,4 ha)

Beskrivning

Den norra delen av skötselområdet, delområde 4a, är dominerad av tall och gran men utmed stranden mot Helgasjön är trädslagsvariationen större med ett tydligt inslag av främst björk och ek. Även här finns grov tall. Knärot (NT) och blåmossa växer i skogen och gamla träd och död ved hyser intressanta arter som lateritticka (VU), gropticka (NT), violtagging, gulnål och långfliksmossa.

Delområde 4b och 4c är två små brandfält, troligen startade efter grillning, som fått högre naturvärden efter branden genom att död och brandskadad ved skapats och granandelen sjunkit. Delområde 4d är en liten ö med tall och gran och en liten andel löv.

Bevarandemål

Arealen blandskog inom naturtypen taiga - blandskog (9016) ska vara minst 8,4 ha. Lövandelen ska öka så att områdena når definitionen av blandskog (krontäckning ≥ 30 % löv och ≥ 30 % barr) för skötselområdet som helhet.

Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. brand, insektsangrepp, översvämning eller stormfällning ska påverka 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. Ädellöv gynnas då det förekommer. Utmed stränderna ska det finnas gott om solexponerad ek och andra lövträd.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- gynna tall och lövträd i området genom att vid behov döda gran och därmed skapa mer död ved,
- den naturliga hydrologin får återställas,
- några grövre tallar kan skadas eller dödas för att öka mängden död ved,
- död ved från tall och gran från övriga skötselområden kan föras hit.

Skötselområde 5: Utvecklingskog (11,1 ha)

Beskrivning

Skötselområde 5a-c har äldre gran och 5d-i är ungskogar uppkomna efter stormarna Gudrun och Per. Skötselområde 5i, stormfällan i det gamla Kronobergsreservatet, har mycket död ved som är en god livsmiljö för hotade arter som laxporing (VU) och lateritticka (VU) samt hänsynskrävande arter som gropticka (NT), brandticka (NT) och korkmusslingsmal (NT). I 5i finns också många överståndare av tall och lövträd.

Bevarandemål

Skötselområdena 5a, 5b, 5h och 5i får restaureras till trädklädda betesmarker (naturtyp 9070), alternativt utvecklas alla bestånden inom skötselområde 5 till ädellövsdominerad flerskiktad skog som domineras av ek och tall, beroende på tillgång till betesdjur. Skogen ska ha gott om gamla träd och död ved. Granar får förekomma i enstaka exemplar där de inte påverkar andra naturvärden. I delområde 5i ska särskilt ek och tall gynnas. Efterträdare till de vidkroniga ekarna ska gynnas genom röjning och frihuggning. Delområde 5f och 5g har hållristningar och ett röse som ska hållas fria från igenväxning i möjligaste mån.

Området ska vara artrikt med typiska arter för respektive naturtyp.

Skötselåtgärder

Området vårdas genom restaureringsåtgärder såsom röjning, gallring och avverkning för att dana trädskiktet i riktning mot bevarandemålet.

- avverka och röj gran,
- gynna ädellöv, asp, sälg, rönn och tall,
- stängsla och beta vid tillgång till betesdjur. Bränning/räfsning kan utföras för att minska mängden mossa i bottenskiktet vilket gynnar groningen av örter,
- friställa och röja regelbundet kring grova träd. Detta kan inbegripa även att något äldre (men som ännu saknar intressanta arter/strukturer) ekar fälls/ringbarkas för att gynna vissa andra ekar,
- lämna kvar död ved som lågor, torrakor och högstubbar om de inte innebär risk för betesdjur. Annars flyttas dessa till lämplig plats inom reservatet,
- värna nektar-/pollenrika träd och buskar samt efterträdare till det äldre trädskiktet vid röjning.

Skötselområde 6: Betesmark (23,4 ha)

Beskrivning

Betesmarker med rik markflora av kärleväxter som slättergubbe (VU), gråfibbla, ängsvädd m.m. Ängssvampfloran är mycket rik och många av arterna är rödlistade, t.ex. praktvaxskivling (NT), fager vaxskivling (NT), stråfingersvamp (VU) och ljusskivig lerskivling (NT). Gamla träd, främst ek, hyser intressanta arter lavar och svampar som bland annat silkesslidskivling (VU), korallticka (NT) och sotticka. Bärande och blommande buskar och småträd förekommer med arter som rönn, sälg, apel och en. I delområde 6e och 6h finns fornlämningar i form av gravfält och hällristningar.

Bevarandemål

Den totala arealen hävdade naturliga gräsmarker inom naturtyperna silikatgräsmarker (6270) eller trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 23,4 ha. Bete på betesmarker ska präglade området.

Ädellövträd ska präglade trädskiktet och krontäckningen ska vara gles. Det ska finnas en variation av trädslag, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, vidkroniga träd, hålträd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett dominerande inslag genom en mosaik av helt öppna respektive gles beskogade delar, samt bryn. Ingen skadlig ansamling av förna ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut, med undantag för år då vårbränning ska genomföras efterföljande år. Markfloran ska vara artrik och det ska i delar av området finnas blommande nektar-/pollenrika örter under sommaren samt rikt med ängsvampar. Fornåkrar och övriga kulturspår ska vara synliggjorda i möjligaste mån. De viktigaste kulturmiljöerna ska synliggöras med stor hänsyn till naturvärdena på platsen.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- beta och röja regelbundet för att bekämpa ohävdarter och igenväxningsvegetation. Vissa år kan bränning/räfsning utföras för att minska mängden mossa i bottenskiktet vilket gynnar groningen av örter,
- friställ och röj regelbundet kring grova träd. Detta kan även innebära att något äldre (men som ännu saknar intressanta arter/strukturer) ekar fälls/ringbarkas för att gynna vissa andra ekar. Delområde 6a ska ha krontäckning på över 75 %,
- lämna kvar död ved som lågor, torrakor och högstubbar om de inte innebär risk för betesdjur. Dessa flyttas annars till annan lämplig plats inom reservatet,

- nektar-/pollenrika träd och buskar samt efterträdare till det äldre trädsiktet sparas vid röjning,
- plantering av efterträdare till ekar. Efterträdare till dagens ekar ska gynnas och hägnas mot bete,
- veteranisering kan ske på ekar för att skapa hålbildning, främst i delområdena 6a, 6b och 6e,
- sådd av buskar och flora i området för att öka artrikedomen samt skapande av jordblottor för att gynna bland annat vilda bin,
- fornlämningar ska i möjligaste mån hållas öppna där i första hand gravar ska hållas fria från buskar och träd. Närstående träd ska bara tas bort om de är så nära att en rotvälta kan välta upp graven men det måste vägas in hur värdefullt trädet i sig är ur naturvårdssynpunkt.

Skötselområde 7: Myr (27,1 ha)

Beskrivning

Myr som till övervägande delen är skogsbevuxen med en dominans av tall och inslag av gran och björk. Längst i söder finns öppen myr. Delar av området är dikningspåverkat.

Bevarandemål

Arealen sumpskog inom naturtypen skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 27,1 ha.

Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning eller stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas rikligt med gamla träd och död ved i olika former, stående som liggande, inklusive levande träd med döda träddelar.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- avverka och röj gran,
- glesa ut tall i vissa delar och skapa
- därmed mer död ved,
- den naturliga hydrologin får återställas,
- naturvårdsbränning får utföras.

Skötselområde 8: Vattenmiljöer (160,7 ha)

Beskrivning

Helgasjöns ekologiska status är klassad som måttlig och bedöms ha problem med övergödning. Vid Helgasjöns utlopp är halten av fosfor hög. Fiskfaunan har 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

Helgasjön (naturtyp 3130 - ävjestrandsjöar) ska ha god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus. Småöar med kringliggande vattenområden ska bevaras och utvecklas så att de gynnar ett rikt fågelliv genom att erbjuda 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.

Skötselåtgärder

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

Skötselområde 9: Vägområden (1,1 ha)

Beskrivning

Flera vägar och stigar går genom reservatet. Två sträckor av Gamla Kronobergsvägen (se skötselplanekartan) ingår i reservatet. Detta är en trafikerad väg som leder förbi S:t Sigfrids högskola och ut till slottsruinen samt till Hissö. Det går även en asfalterad cykelväg genom delområde 1b, fram till Gamla Kronobergsvägen. Det går mindre stigar genom delområde 1b och Kronobergsslingan leder fram till slottsruinen efter gått förbi S:t Sigfrids folkhögskola.

Bevarandemål

Arealen vägren ska bibehållas. Vägområdena ska vara artrika med insekter, blommande örter, buskar och träd.

Skötselåtgärder

- slå vägrenarna sent, efter 31 augusti, efter dialog med väghållaren. I artrika partier är det positivt om det slagna materialet tas bort,
- anlägga och vårda brynmiljöer utmed vägar,
- bekämpa invasiva arter och igenväxningsvegetation,
- utför vägunderhåll så att artrikedomen gynnas,
- så in eller plantera blommande örter och buskar av naturligt förekommande arter vid behov. Lavfloran kan gynnas av damm från grusvägar och därför rekommenderas inte att fler vägar asfalteras i området.

Skötselområde 10: Friluftsliv

Beskrivning

Vackra tätortsnära miljöer med lövskog och vatten som kan attrahera många besökare. Vandrings- och cykelleder går genom området. Parkering finns vid det befintliga Kronobergsreservatet, Lilla Pene, S:t Sigfrids folkhögskola och vid slottsruinen.

Bevarandemål

Informationen i området ska vara lättillgänglig 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.

Skötselåtgärder

- informationsskyltar uppdateras och nya sätts upp på lämpliga platser,
- rastplatser och andra anordningar som anläggs underhålls. Vissa stigar ska vara anpassade för rullstol och barnvagn. Stigdragningar sker i samarbete med kommunen som har stigar i området och i angränsande delar,
- befintliga stigar underhålls av Växjö kommun,
- åtgärder för friluftslivet i betesmark sker i samråd med djurhållaren, t.ex. vid stängselpassager,
- gravarna vid Lilla Pene vårdas inom ramen för Länsstyrelsens fornvård.
- mindre badställen kan vid behov skapas på lämpliga platser genom att vegetation tas bort i strandkanten och gläntor öppnas och hålls öppna för solbad. En sådan mindre badplats finns t.ex. ca 60 m söder om cafébyggnaden vid Ryttnästargården,
- ovan nämnda åtgärder ska planeras så att de inte innebär en störning vid boplatser för hänsynskrävande fåglar.
- Länsstyrelsens hemsida ska ha god information om områdets naturvärden och anläggningar för friluftslivet,
- gränsmarkering av området ska ske.

6. JAKT OCH FISKE

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

7. 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. Eftersom det främsta syftet med naturreservatet inte är att skapa multnande ved av gran kan angrepp av insekter som riskerar att medföra betydande skada på grannfastighet åtgärdas genom borttransport, barkning eller motsvarande av gran.

8. BARNPERSPEKTIVET

Området ska genom information, stig och rastplats m.m. vara tillgängligt för både barn och vuxna.

9. 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.

10. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Tabell 5. Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder

Skötselområde	Åtgärd	Prioritet, 1-3	Tidpunkt
1-7	Avverkning och röjning av gran	1	Inom 5 år
1-7	Röjning av ungskogar	1	Inom 5 år
1-6	Veteranisering av yngre och medelålders träd	3	Inom 10 år
1-6	Friställning och regelbunden röjning kring t.ex. tall, asp, lönn och sälg	3	Inom 5 år
9	Vägunderhåll och väggrensslätter utförs så att artrikedomen gynnas	2	Årligen
1-6	Invasiva arter och igenväxningsvegetation bekämpas	1	Vid behov
1-10	Gränsmarkering	1	Inom 5 år
10	Information om reservatet	1	Inom 5 år
10	Friluftsanordningar	1	Inom 5 år
3, 7	Igenläggning av diken	2	Inom 10 år

Prioritet: 1 = Högst, 2 = Hög, 3 = Lägre

11. 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.

Länsstyrelsen kan dock erbjuda markägaren att enligt särskilda anvisningar utföra skogsskötselåtgärder samt i förekommande fall forsla ut virket ur området. Avverkningen i dessa marker kräver särskild hänsyn för att inte förstöra de höga naturvärdena. Om markägaren då utför åtgärderna sker det med ansvar för sådan hänsyn och på dennes egen bekostnad. Virke som avverkas tillfaller markägaren med undantag för sådant virke som enligt A-föreskrifterna ska lämnas inom reservatet.

Skötselåtgärder på jordbruksmark, som t.ex. bete och åkerbruk, utförs i första hand av markägaren eller av markägaren anlitad annan brukare i samråd med Länsstyrelsen. Om markägaren själv, eller via annan brukare, inte har möjlighet att utföra åtgärder kopplat till områdets hävd är det Länsstyrelsen som ansvarar för att åtgärderna enligt skötselplan utförs.

Länsstyrelsen tar i sådana fall över ansvaret tidigast året efter att markägaren har gett besked om att brukare saknas.

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.

BILAGOR

2a. Skötselplanekarta

Skötselplanekarta till beslut om utökning av naturreservatet Kronoberg i Växjö kommun

-  1. Bokskog med ek
-  2. Övrig ädellövskog
-  3. Lövsumpskog
-  4. Blandskog
-  5. Utvecklingskog
-  6. Betesmark
-  7. Myr
-  8. Vattenmiljöer
-  9. Vägområden

© Länsstyrelsen, Lantmäteriet

