

# Kråkebo Naturreservat i Ulricehamns kommun

## Skötselplan

### Länsstyrelsen i Västra Götalands län



Vissa åtgärder inom delar av naturreservatet är finansierat genom EU:s Life-fond

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Syfte</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Allmän beskrivning</b> .....	<b>3</b>
2.1 Beslut och föreskrifter.....	3
2.2 Administrativa data.....	3
2.2 Naturförhållanden.....	4
2.4 Landskapsbild.....	6
2.3 Fauna och flora.....	6
2.4 Historiska lämningar och tidigare markanvändning.....	7
2.5 Friluftsliv.....	9
2.6 Bebyggelse och anläggningar.....	9
<b>3 Mark och vegetationsvård</b> .....	<b>9</b>
3.1 Övergripande mål.....	9
3.2 Övergripande generella riktlinjer och åtgärder.....	9
3.3 Faunavård och jakt.....	10
3.4 Beskrivning av skötselområden.....	10
<b>4 Friluftsliv</b> .....	<b>13</b>
4.1 Övergripande mål.....	13
4.2 Information och anläggningar.....	13
4.3 Huvudentré.....	13
4.4 Stigar och leder.....	13
4.5 Gränsmarkering.....	14
<b>5 Dokumentation och uppföljning</b> .....	<b>14</b>
<b>6 Sammanfattning av planerad naturvårdsförvaltning</b> .....	<b>14</b>
<b>7 Referenser</b> .....	<b>14</b>

## BILAGOR

Skötselplanekarta 1:10 000

## 1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att

- ☞ bevara värdefulla brantskogar av ädellövräk typ med rik ört- och epifytflora;
- ☞ vårda och gynna utvecklingen av ädellövdominerad skog i syfte att skapa gynnsamma förhållanden för hotade och rödlistade arter inom vissa delar och vårdad herrgårdsnära lövskog inom andra.
- ☞ Bevara området kulturrehistoriska och landskapsbildsmässiga värden.

Syftet med reservatsbildningen är dessutom att följa upp åtaganden som följer av medlemskapet i den europeiska unionen. Delar av Kråkebo naturreservat har föreslagits av regeringen att ingå i det europeiska nätverket av skyddade områden (SCI-område), NATURA 2000.

Syftet skall tryggas genom att

- ☞ området skyddas från åtgärder i form av rationellt skogsbruk;
- ☞ vissa riktade beståndsvårdande röjningar och gallringar utförs i syfte att gynna förnyringen av ädellövträd och förhindra granföryngring;
- ☞ allmänhetens behov av information och anordningar för bibehållen tillgänglighet tillgodoses inom vissa delar.

## 2. Allmän beskrivning

### 2.1 Beslut och föreskrifter

För gällande föreskrifter samt syfte och motiv hänvisas till Länsstyrelsens beslut 2001- .

### 2.2 Administrativa data

Skyddsform:	Naturreservat
Naturvårdsförvaltare:	Västkuststiftelsen
Namn:	Kråkebo naturreservat
Kommun:	Ulricehamn
Socken:	Brunn
Kartor:	Topografisk karta: 7D Ulricehamn SV Ekonomisk karta: 7311
Gräns:	Se skötselplanekarta
Berörda fastigheter: och ägare	<u>Kråkebo 4:1</u> , Staten genom Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm <u>Kråkebo 4:8</u> , Staten genom Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm <u>Brunnsnäs 2:9</u> , Ulricehamns kommun, 523 86 Ulricehamn <u>Stora Ekered 3:4</u> , Gösta Lindhagen, Östra Vallgatan 43, 223 61 Lund Barbro Lindhagen, Valhallav. 108, 114 41 Stockholm Karin Lindhagen, Brushaneg. 5 B, 412 61 Göteborg

Kerstin Skiming, 2 rue de l'Est, Mount Bingham, St Helier, Jersey JE 24 UD, Storbritannien

Elisabet Otterstedt, Nils Ebbesgårdsgatan 130,  
434 36 Kungsbacka

Marianne Örnblom, 21 St Pauls Close, Tongham, Farnham, Surrey GU10 1N, Storbritannien

Areal:	Totalt:	45,9 ha
Naturtyper:	Barrskog	3,9 ha
	Lövskog	37,6 ha
	Hagmark	2,1 ha
	Blandskog	2,3 ha

## 2.2 Naturförhållanden

Området vid Kråkeboberg och Åsakullen utgörs av ett par representativa ädellövskogsområden av västsvensk brantskogstyp med en blandning av många träd och buskar som bok, alm, ask, lind, ek, lönn, gran, hägg, vildapel, hagtorn, en och hassel. Där finns stora populationer av flera näringskrävande lundväxter som blåsippa, lungört, tandrot, strävlost, gulsippa, myskmadra, vippärt och vårärt. Brantskogarna har även en intressant kryptogamflora med flera olika rödlistade arter vilket särskilt ska beaktas vid skötseln av naturreservatet.

Bergen består av förskiffrade och förgnejsade graniter och höjer sig upp till 100 meter över Åsundens sjöyta. I branterna finns lodytor och rasbranter och spår av Forn-Åsundens strand i form av svallad blockmorän. Högsta punkten i området är Kråkeboberget vars krön ligger ca 264 möh.

Åsakullens sydsluttning är av sydbergskaraktär med ädellövskog med barrträdsinslag inom vissa delar. Ek, lind och hassel men även bok är de dominerande trädslagen med ett fältskikt av blåsippa, lungört, och myskmadra. Sydsluttningen är brant och i stora delar blockig och svårframkomlig. Enstaka almar och lönnar förekommer och av den sistnämnda finns talrikt med småplantor. Olvon, hagtorn, skogstry och en förekommer i enstaka exemplar. Fältskiktet är främst i övre och mellersta delen av sluttningen av torr gräs-örttyp med piprör, bergsslok, lundstarr, träjon, stenbär, liljekonvalj, skogsviol och blåsippa. Lungört, myskmadra, vippärt och vårärt förekommer rikligt. Även desmeknopp förekommer. I den nedre och något flackare delen växer skogsbingel, hässlebrodd, kransrams och stinksyska på en del platser. Inom vissa delar domineras sluttningen av granskog med inslag av bok. Korallblylav har hittats här.

Kråkebobergets nordsluttning är delvis blockrik och domineras av högre ängsgranskog som åt öster övergår i ett mer lövdominerat bestånd. Lövskogen har till stora delar karaktär av igenvuxen betes- och slättermark. Dessutom finns spår av avverkningar i senare tid. Området uppges varit betat på 1930-talet. Förutom hassel och bok växer här alm, brakved, ek, björk, rönn, lönn och gran. Träden är inom vissa delar relativt unga men här finns gamla stora stubbar som vittnar om tidigare avverkningar. I fältskiktet förekommer bl a trolldruva, skogssvingel, häxört, lundelm, och hässlebrodd liksom blå-

sippa, vitsippa, smultron, johannesört, lundarv, blekstarr, bergsslok, majbräken och smörboll.

Kråkebobergets krön är påverkat av tidigare avverkningar och den skog som finns består av gran-bokskog med inslag av björk samt asp, rönn och ek. I den östra delen av bergskrönet finns en klippheidsvegetation med enbuskar men även björk, asp, bok, ek, lönn nypon och oxbär. Nedanför klippställarna växer bergek, ask, asp, bok, lind och lönn och enstaka granar under relativt torra förhållanden. Fältskiktet kännetecknas av arter som blåsuga, stor blåklocka, liljekonvalj, blodnäva, blåmonke, kungsmymta, bergssyra, getrams, lövbinda, liten fetknopp och kärleksört. Åt norr dominerar vegetationen av mossrik blåbärsgranskog.

Kråkebobergets sydsluttning har en blandning av ek, alm, lönn, ask, björk, lind, asp, sälg och gran med en fin våraspekt av blåsippa, vitsippa, gulsippa, lungört och vätteros. I de blockrika delarna dominerar lind med inslag av alm, lönn och ek med fältskikt bestående av bl a stinknäva, majbräken och lundbräken. På finjordsrikare delar ökar inslaget av lundväxter som troll-druva, sårläka, kransrams, tandrot, långsvingel, myskmadra och underviol. Vid foten av lodytor växer företrädesvis ek och lind med fältskikt av kungsmymta, blodnäva, bergjohannesört och strävlost. Epifytfloran är välutvecklad med arter som grov baronmossa (*Anomodon viticulosus*), lunglav (*Lobaria pulmonaria*), korallblylav (*Parmeliella triptophylla*), fjädermossor och porellor.

I de planare delarna som gränsar till åkermarken har gallring och röjningar utförts vid upprepade tillfällen och här är fältskiktet sparsamt utvecklat. Vegetationen utgörs av löv-blandskog som gallrats vid flera tillfällen med björk och ek men även lönn, bok och lind. Enligt uppgift har dessa delar och nedre delen av sluttningen betats långt in på 1900-talet, de östra delarna till ca 1950, de västra till ca 1965. Av de högre belägna delarna av sluttningen betades rasbranten ovanför den östra plana delen till ca 1930 och de västra skogklädda delarna till ca 1950. (Delvis andra uppgifter finns som redovisas under 2.4).

Bokskogen och i Lilla hästhagen (Den första benämns Bokåsen på lantmäteriets karta) har bokbestånd av ristyp som domineras av bok som är relativt grov och högvuxen. I Lilla hästhagen finns betydande inslag av ek. Fältskiktet är sparsamt och består i första hand av kruståtel, vårfryle och ekorrbar. Inom vissa delar förekommer gran medan den har gallrats och röjts bort inom andra delar. Det finns inslag av lågor och torrakor och på en del boklångor har boktickan (*Inonotus nodulosus*) noterats. Bland epifyterna märks lunglav, bokkantlav (*Lecanora glabrata*), bokvårtlav (*Pyrenula nitida*), kortskaftad parasitpik (*Sphinctrina turbinata*), platt fjädermossa (*Neckera complanata*) och fällmossa (*Antitricha curtipendula*). Bokskogen betades enligt uppgift fram till ca 1940 och Lilla Hästhagen till ca 1950. (Se även 2.4). I Bokskogen har en yta på ca 3 ha hägnats under senare år för att förhindra nedbetning av bokföryngringen.

Strandsumpskogen domineras av klibbal och björk men i mer höglänta partier tillkommer gråal, asp, gran och ek. Fältskiktet karakteriseras av grenrör,

videört, älggräs, kabbeleka, besksöta, vasstarr, jättegröe, ängsruta och frossört. På något ställe förekommer kransrams.

Markslag/naturtyp/ Vegetationstyp	Areal ha	Natura 2000-naturtyp	Areal ha
Ekskog av örtrik typ	2,0	Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma- typ	8,75
Blandlövsskog av örtrik typ	12,4	Lind-Lönnskogar i sluttningar o. raviner	8,75
Ekskog av örtfattig typ	12,0	Äldre ekskogar på sura, sandiga slätt- marker	10,5
Boskog ris-krustäteltyp	8,6	-	
Klibbalstrandskog	2,6	-	
Granskog lågört-typ	2,0	-	
Blandlövhage av ek-lind-typ	2,1	-	
Granskog högörttyp	1,9	-	
Blandskog	2,3	-	
<b>Summa</b>	<b>45,9</b>	<b>Summa</b>	<b>28,0</b>

**Tabell 1.** Inom naturreservatet förekommande markslag/naturtyper/vegetationstyper: Natura 2000-naturtyp enligt Natura 2000-systemet (Naturvårdsverket 1997). Arealuppgifterna som är uppskattade ges för de olika kategorierna var för sig och den vänstra spalten avser även den del som ej är Natura 2000-område.

## 2.4 Landskapsbild

De höga bergen utgör ett markant inslag i landskapsbilden med stor andel lövskog. Mosaiken av öppen mark, sluten barrskog och lövskogsklädda sluttningar och hagmarker av herrgårdsnära karaktär inom vissa delar gör området estetiskt tilltalande vilket även förstärks av närheten till sjön Åsunden.

## 2.3 Fauna och flora

I tabell 2 redovisas förekommande nu kända rödlistade arter inom reservatet.

Art	Kategori	Växtplats
skogssvinnel	NT	skog
stor knopplav, <i>Biatora sphaeroides</i>	NT	skog
klosterlav, <i>Biatoridium monasteriense</i>	NT	skog och jordbruk
aspelélav, <i>Collema subnigrescens</i>	NT	skog
blålav, <i>Deqelia plumbea</i>	VU	skog
blek kraterlav, <i>Gyalecta flotowii</i>	NT	skog och jordbruk
bokkantlav, <i>Lecanora glabrata</i>	NT	skog
ädellav, <i>Megalania grossa</i>	NT	skog och jordbruk
mussellav, <i>Normandina pulchella</i>	NT	skog
kortskaftad parasitspik, <i>Sphinctrina turbinata</i>	NT	skog och jordbruk
bokvärtlav, <i>Pvrenula nitida</i>	NT	skog
gul pysslinglav, <i>Thelopsis flaveola</i>	VU	skog
västlig husmossa, <i>Loeskeobryum brevirostre</i>	VU	skog
hinnskilning, <i>Bolbitius reticulatus</i>	NT	skog
rosenporing, <i>Ceriporia excelsa</i>	NT	jordbruk och skog
skinntaggning, <i>Dentipellis fragilis</i>	NT	skog
rovspindling, <i>Cortinarius napus</i>	NT	skog
kremlevaxskivling, <i>Hvarophorus russula</i>	NT	skog
igelkottröksvamp, <i>Lycoperdon echinatum</i>	NT	skog
dystersopp, <i>Porphyrillus porphyrosporus</i>	NT	skog
spinnfingersvamp, <i>Lentaria byssiseda</i>	NT	skog
scharlakansvaxskivling, <i>Hygrocybe punicea</i>	NT	skog
hasselmus, <i>Muscardinus avellanaius</i>	NT EU	jordbruk och skog

**Tabell 2.** Hotkategori anges för rödlistade arter (ArtDatabanken 2000): (RE) Försvunnen; (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad; (DD) Kunskapsbrist (Gärdenfors mfl. 2000). Signalartsvärde anges för signalarter: (S1) Mindre bra; (S2) Bra; (S3) Mycket bra (Skogsstyrelsen 1995). Arter i habitatdirektivet och fågeldirektivet (EU).

Kråkeboberg och Åsakullen är undersökta med avseende på landmolluskfaunan och här har identifierats 36 olika arter varav sju är sällsynta och tre mycket sällsynta nämligen *Ena obscura*, *Iphigena ventricosa* och *Perforatella incarnata*.

De stora populationerna av flera lundväxter har som följd att bl a flera olika mer eller mindre specifika växtätande insekter finns inom området. Här har noterats minerarflugorna (*Phytomosa abdominalis*) på blåsippa, *Agromyza abiens* på lungört och *Amauromyza labiatarum* på stinksyska.

Andra intressanta arter med förekomst i reservatet är lunglav (*Lobaria pulmonaria*), skinnlav (*Leptogium saturnium*) och bårdlav (*Nephroma parile*) samt långsvingel, strävlost, nästrot, tandrot, sårläka, skogstry, lövbinda, gulsippa, ögonpyrola, kransrams, lungört och nässelklocka.

Hasselmus och fiskgjuse har noterats i området enligt uppgifter från 1980-talet.

## 2.4 Historiska lämningar och tidigare markanvändning

### Kulturhistoria och kulturmiljöer

Hus och gårdar som beskrivs nedan ingår ej i naturreservatet. Delar av reservatsområdet ingår i Stora Ekereds ägor. Bebyggelsemiljön vid Stora Ekered är belägen i ett öppet odlingslandskap strax söder om Kråkebobergen. Gårdsanläggningen med tillhörande arbetarbostäder har ett stort kulturhistoriskt värde. Gårdsanläggningen består av en karaktäristiskt avskild man- och fägård. Mangården, till vilken en allé av lövträd leder, omfattar huvudbyggnad och två vinkelställda flygelbyggnader. Huvudbyggnaden, som ombyggdes 1909/10, uppvisar en jugendinfluerad arkitektur medan de två flygelbyggnaderna avspeglar en äldre byggnadstradition. Parken framför huvudbyggnaden består av ädellövträd, de flesta mycket gamla, andra planterade under senare år i uppkomna luckor.

Tre arbetarbostäder är belägna i ett lövskogsområde strax söder om huvudgården. Två är uppförda c:a 1890-1920, ett 1938. Det äldsta är flera gånger tillbyggt respektive reducerat. De är i 1 1/2 plan i trä med faluröd locklistpanel och tegeltak. Bostäderna har ett miljömässigt värde för Stora Ekereds egendom.

Strax söder om bebyggelsen återfinns en registrerad fornlämning i form av ett gravröse (Raä nr 5). I övrigt saknas kända fornlämningar inom området.

Öster om Åsakullen ligger Kråkebo by. Byn har i sin gruppering av bebyggelse samt i sina stengårdesgårdar och i de stenmursinhägnade fädreven bevarat karaktären av oskiftad radby.

### Tidigare markanvändning

Nordsidan av Kråkeboberg liksom Åsakullens sydsluttning har sedan länge tillhört gårdarna vid Stora Kråkebo by. På den äldsta kartan från 1642 framgår att Kråkeboberget användes som beteshage och utmark och området nedanför Åsakullens bergbrant, som idag är slutet ädellövskog, anges som "Hårdwalz ängs". På kartan från 1845 över Kråkebo by framgår att Kråke-

bobergets krön fortfarande användes som bl a betesmark och att nordsluttningen utnyttjades för bete och slåtter. Åsakullens sydsluttning har vid den här tiden övergått till betesmark vilket även krönet och de högst belägna branterna användes som. På den ekonomiska kartan från 1890-talet förefaller betet ha upphört. Den mellanliggande dalgången brukades som åker utom närmast bäcken och utmed sjön där marken utnyttjades som slåttermark.

Sydsluttningen av Kråkeboberg och marken nedanför utnyttjades som hagmark fram till ca 1950 (till början av 1940-talet enligt en annan uppgift) för nötkreatur och hästar. Rasbranten och hyllorna ovanför frånhögnades dock redan 1925 pga de skador djuren fick i den blockrika miljön. Hagmarken kännetecknades under 30- och 40-talet av enstaka stora lövträd, några vildaplar, enstaka stora enar samt hasselsnår. Där fanns också några stora granar. Efter betets upphörande växte området snabbt igen. För ca 20 år sedan lät markägarna gallra och röja i området i syfte att öka ljusinsläppet. Motsvarande åtgärder har upprepats under 1998 och 1999, då markägaren hägnade området för betesdrift. Äldre uppgifter om områdets karaktär kan utläsas ur 1896 års ekonomiska karta. På sluttningen fanns blandskog och nedanför äng och åker. Innanför nuvarande åker fanns en ca 20 m bred åkerteg intill ca 300 m från stranden. Inom ett mindre område på Kråkebobergets sydsluttning har grov gran avverkats för ca 5 år sedan.

Mellan sydsluttningen och Bokskogen ligger en lövskogsklädd kulle, omgiven av åkermark som kallas Lilla hästhagen. Den betades enligt uppgift fram till 1965, (betet upphörde vid första världskriget enligt en annan uppgift). Traditionen säger att bokskogen såddes för mycket länge sedan med ollon hämtade på Torpa-godset. Bokskogen betades med nötkreatur fram till ca 1940. Aktiva insatser i form av stängsling, röjning har gjorts vid olika tillfällen i syfte att främja bokträdsföryngring. 1983 var ett gott ollonår. Då föryngrades halva arealen (ca 3 ha) av skogsvårdsstyrelsen med bidrag från länsstyrelsens naturvårdsenhet och i enlighet med av denna fastställd arbetsbeskrivning. Skogen gallrades hårt (ca 1/3 av stammarna lämnades) för att släppa ner ljus och ollon myllades ner. Efter 1983 har många gamla bokar blåst omkull i det gallrade området. Det blev mycket plantor men betetrycket av rådjur och älg hindrade dem att växa upp. För att skydda plantorna hägnade markägaren en liten provyta 1995 och hela det föryngrade området hösten 1997, varefter plantorna växt till rejält.

Strandskogen nedanför den äldre strandbrinken mellan Kråkeboberg och klipporna i Bokskogen växer på det som var sjöbotten innan Åsunden sänktes före 1850. Norra delen av detta område var enligt konceptkartan (skala 1:20 000) till 1896 års ekonomiska karta brukad som äng och övriga delar som lövskogsbete. Strandskogen har därefter använts som betesmark tillsammans med angränsande åkrar fram till ca 1965 (enligt en annan uppgift upphörde betet före 1940). Sjöregleringen sedan 1940-talet medför att strandskogen tidvis står under vatten. Efter 1965 förekom bete i anslutning till vattningsställen.

## **2.5 Friluftsliv**

Området utnyttjas av såväl lokalbefolkningen som sommarboende i omgivningarna för vandringar och naturstudier. Utmed stranden förekommer en del ankring av fritidsbåtar. Till stranden, främst till klipporna i bokskogen kommer lokalbefolkningen med båt för att bada och anordna grilleddar. Sådan eldning förekommer även vintertid då man kommer över isen. Området nås via Åsundenleden eller via enskild väg över Stora Kråkebo eller Brunnsnäs samt över sjön med båt eller på isen.

Åsakullens östsluttning utnyttjades förr som slalombacke och vid foten av backen ligger den sk Åsastugan.

## **2.6 Bebyggelse och anläggningar**

Inom reservatet finns ingen bebyggelse eller fasta anläggningar med undantag för ett båthus. Normalt underhåll får ske av båthuset.

# **3 Mark och vegetationsvård**

## **3.1 Övergripande mål**

Målet med skötseln skall vara att bevara ädellövskogen så att växter och djur kan fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd och att samtidigt bevara områdets kulturpräglade och landskapsbildsmässiga värden.

## **3.2 Övergripande generella riktlinjer och åtgärder**

Skogen skall inom vissa delar få utvecklas fritt vilket innebär att stående och liggande döda träd (sk torrakor och lågor) lämnas. Åtgärder i form av avverkning, gallring och röjning skall ske på vissa ytor i syfte att gynna utvecklingen av ädellövskog och bokskog. Inom andra delar bör åtgärder i form av gallring och röjning följas av årligt extensivt bete i syfte att återskapa kulturpräglad hagmarksmiljö. Kan inte bete åstadkommas bör röjning och gallring vänta för att inte orsaka onödig slybildning.

I syfte att gynna bokskogens utveckling skall gran avverkas i och i anslutning till bokbestånden och unggranar röjas bort. Aktiva åtgärder kan behövas för att möjliggöra bokföryngring (se nedan).

Ytor med granskog avverkas vid avverkningsmogen ålder. Avverkning sker etappvis och därefter naturlig föryngring. Homogen planterad barrskog på krönet av Kråkeboberg skall avverkas inom en femårsperiod för att därefter lämnas för naturlig föryngring.

I de lövdominerade områdena skall enstaka barrträd avverkas i syfte att gynna lövträd. Granföryngring skall röjas bort. Stora grova granar som kan orsaka stor skada vid fällning lämnas.

## Bokföryngring

Vid konstaterad dålig bokföryngring i bokbestånden kan följande åtgärder göras:

- Sådd av insamlade bokollon från platsen i samband med goda ollonår (kräver i denna trakt två varma somrar i följd med mellanliggande mild vinter vilket inträffar med 20-30 års mellanrum, senast åren 1983 och 2000). Försiktig markberedning och nedmyllning av ollonen.
- Sådd sker i ljusluckor som i första hand orsakats av att träd dött eller blåst omkull och i andra hand genom försiktig gallring varvid enstaka träd avverkas i syfte att skapa ljusluckor.
- Flyttning av hägnet i takt med att en god föryngring etablerats som inte längre kan hotas av nedbetning.

Om det inte föreligger något problem med kraftig nedbetning av bokplantorna skall stängslet tas bort.

## Stormfällning och insektsskadeangrepp

Död ved är av betydelse för den biologiska mångfalden i skogen. Åtskilliga djur, växter och svampar är för sin överlevnad beroende av detta. Nyttillskott av död ved sker främst i samband med snöbrott och stormskador varför det är av vikt att den döda veden lämnas kvar i skogen.

I de delar av reservatet där skogen skall få utvecklas fritt gäller följande: Vid risk för insektsskador på omkringliggande skog, (gäller i första hand barrved, utöver vad som normalt kan accepteras) får som skogsskyddsåtgärd, vindfällna avlägsnas. Det skall ske genom naturvårdsförvaltarens försorg efter prövning om undantag enligt 7 kap 7 § MB. Vid prövningen skall därvid särskilt beaktas de råd och anvisningar om skogsskydd i naturskyddade områden som meddelats av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

### **3.3 Faunavård och jakt**

Förordnandet innebär inga förändringar av rådande jakt.

### **3.4 Beskrivning av skötselområden**

#### **Skötselområde 1**

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Bokskog ris-krustäteltyp	Ej förankrat eller definierat

Areal: Ca 6,24 ha  
Beskrivning: Gammal bokskog i en östsluttning ned mot sjön Åsunden. I norr gränsar området till en barrblandskog.  
Skötselområde: Förekomst av bokföryngring och inga granplantor.

- Kvalitetsmål:** Slutet olikåldrig bokskog med förekomst av död ved i viss omfattning. Andelen död ved (lågor eller högstubbar) skall vara minst 20 m<sup>3</sup> sk per ha.
- Engångsåtgärder:** -
- Underhållsåtgärder:** Eventuell granföryngring röjs bort vart 10:e år. Flyttning av hägn när tillfredsställande bokföryngring etablerats som ej längre är känslig för älg- och rådjursbete. Torrakor och vindfällan som försvårar tillgängligheten kan tas bort, alternativt flyttas till mer vartillgängliga och undanskymda platser.

## Skötselområde 2

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Klibbalstrandskog	Ej förankrat eller definierat
Ekskog örtrik typ	Se ovan

- Areal:** Ca 3,65 ha
- Beskrivning:** Strandalskog samt en igenvuxen ekhage med litet inslag av lind.
- Skötselområde:** Ekbeståndet gallras vart 10:e år för att ge ekarna ljus och för att bevara områdets prägel av vårdad lövskog. I övrigt fri utveckling med undantag för zonen närmast åkern.
- Kvalitetsmål:** Strandalskog med flerskiktat bryn mot åkern. Ekbestånd med inslag av gamla och grova träd.
- Engångsåtgärder:** Gallring i syfte att gynna ekarna.
- Underhållsåtgärder:** Träd som växer in över åkermark avverkas vid behov. Gallring och röjning vart 10:e år kring de grova ekarna och av en 3 m bred remsa utmed åkerkanten.

## Skötselområde 3

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Bokskog ris-krustätel-typ	Ej definierat eller förankrat

- Areal:** Ca 2,35 ha
- Beskrivning:** Av åkermark omgiven kulle med förekomst av bok, lind och gran. Ut mot brynkanterna växer bl a ungträd av björk och asp som delvis gallrats.
- Skötselområde:** Avsaknad av granföryngring.
- Kvalitetsmål:** Slutet kulturpräglad vårdad lövskog med dominans av bok och med flerskiktade bryn ut mot åkern. Andelen död ved (lågor eller högstubbar) skall vara minst 20 m<sup>3</sup> sk per ha.
- Engångsåtgärder:** Gallring av gran och röjning av granföryngring.
- Underhållsåtgärder:** Träd som växer in över åkrarna avverkas vid behov. Gallring och röjning vart 10:e år av en upp till 3 meter bred remsa utmed åkerkanten samt i brynkanterna i syfte att skapa flerskiktade bryn.

#### Skötselområde 4

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Blandlövvhage av ek-lind-typ	Ej förankrat eller definierat

- Areal: Ca 2,10 ha
- Beskrivning: Stenig och näringsrik mark nedanför branten som gallrats kraftigt inom vissa delar och betas. Invid branten finns några kalkkällor med omgivande blötmark. Buskskikt av hassel. Indelat i betesfällor.
- Skötsel mål: Extensivt bete
- Kvalitetsmål: Lövskog med flerskiktade bryn och välbetade ytor i ljusluckor. Förekomst av frukt bärande träd och buskar som t ex en, hassel, hagtorn, vildapel och hägg.
- Engångsåtgärder: Gallring kring en grov ek ovanför stranden strax öster om hägnet.
- Underhållsåtgärder: Extensivt bete. Rövning vart 5:e år på ytor som skall hållas solöppna. Underhåll av stängsel. Träd som växer ut över angränsande åker avverkas vid behov.

#### Skötselområde 5

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Ekskog av örtrik typ	Ek-avenbokskog av buskstjärneblomma-typ
Blandlövskog av örtrik typ	Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner
Ekskog av örtfattig typ	Äldre ekskogar på sura, sandiga slättmarker

- Areal: Ca 15,94 ha
- Beskrivning: Lövskogar, blandskogar, hyggen och barrskogar i syd- och nordsluttningen av Kråkeoberget.
- Skötsel mål: Fri utveckling med undantag för den sydvästra delen.
- Kvalitetsmål: Sammanhängande ädellövskog med förekomst av död ved i form av lågor, högstubbar och torrakor.
- Engångsåtgärder: Inga åtgärder.
- Underhållsåtgärder: I den sydvästra delen närmast betesfällan kan med hänsyn till tillgänglighet och landskapsbild gran avverkas. Vidare kan en del lågor dras in i de mer svårtillgängliga delarna. I övrigt inga åtgärder.

#### Skötselområde 6

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Granskog lågört-typ	Ej definierat

- Areal: Ca 2,42 ha
- Beskrivning: Krönet av Kråkeoberget domineras av en 35-årig granplantering.
- Skötsel mål: Mindre än tio granar per hektar.
- Kvalitetsmål: Blandskog genom naturlig föryngring.
- Engångsåtgärder: Avverkning av granplanteringen uppe på platån och därefter naturlig föryngring.
- Underhållsåtgärder: Inga åtgärder.

## Skötselområde 7

Markslag/naturtyp	Natura 2000-naturtyp
Ekskog av örtrik typ	Ek-avenbokskog av buskstjärneblomma-typ
Blandlövsskog av örtrik typ	Lind-lönnskogar i sluttningar och raviner
Ekskog av örtfattig typ	Äldre ekskogar på sura, sandiga slättmarker

Areal:	Ca 13,25 ha
Beskrivning:	Sydsluttning med ädellövskog och inslag av barrträd inom vissa delar. Ek, lind och hassel men även bok är de dominerande trädslagen. Det öppna diket utmed åkern ingår ej i reservatet.
Skötselmål:	Röjning av unggran vart 10:e år.
Kvalitetsmål:	Sammanhängande lövskog med inslag av gammal grov död ved och med flerskiktade bryn ut mot åker- och betesmark
Engångsåtgärder:	Röjning av granplantor.
Underhållsåtgärder:	Röjning av unggranar. Inom en fem meter bred zon utmed hagmarken i väster och åkerkanten i söder gallras träd som inverkar negativt på betet och produktionen på åkern. Uppkomsten av blommande träd och buskar gynnas i syfte att skapa ett flerskiktat bryn.

## 4 Friluftsliv

### 4.1 Övergripande mål

Målsättningen är att göra området tillgängligt inom vissa delar i anslutning till Åsundenleden.

### 4.2 Information och anläggningar

Informationstavlor skall sättas upp på de platser som är markerade på skötselplanekartan. Tavlorna skall utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar. De skall innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, natur och gällande föreskrifter för allmänheten.

### 4.3 Huvudentré

Beskrivning: Som tillfartsväg till reservatet skall utnyttjas tillfartsvägen till Åsastugan.

Åtgärder: Servitut söks för nyttjande av vägen som tillfartsväg till reservatet. Vid vägens slut anläggs en mindre parkering för ca 6 bilar. Vid den allmänna vägen placeras en vägvisare. Vid parkering anordnas hänvisningsskylt till reservatet.

### 4.4 Stigar och leder

Åsundenleden. Ledens nuvarande sträckning framgår av kartan. Omdragning av leden skall vara möjlig om avtal kan träffas med berörda markägare om dragning av Åsundenleden via Kråkeboberget och Stora Ekered. Ledens sträckning projekteras i samråd med berörda markägare och kommunen. För ledens underhåll svarar kommunen.

## 4.5 Gränsmarkering

Gränsmarkeringar skall utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

## 5 Dokumentation och uppföljning

En dokumentation av skötselåtgärder och deras effekt på flora och fauna är nödvändig för att se om den föreslagna skötselplanen följs och om målsättningen med naturreservatet uppfylls av de genomförda åtgärderna. De i skötselplanen angivna åtgärderna bör revideras då uppföljningen indikerar att behov finns. Naturvårdsförvaltaren ansvarar för att dokumentationen utförs och utvärderas.

## 6 Sammanfattning av planerad naturvårdsförvaltning

Hela naturvårdsförvaltningen för Kråkebo naturreservatet bekostas av staten.

Skötselåtgärd	Skötselomr.	När	Prioritet
röjning	1-4,7	2002	1
beteshävd	4	2002	1
skyltning		2002	1
parkering		2002	1
gränsmarkering	1-7	2002	1
gallring	1-4,7	2003	2
avverkning av gran	6	2003	2
stängsling	4	2004	3
flyttning av hägn	1	2006	3

**Tabell 3.** Prioritering av föreslagna skötselåtgärder, intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

Tillsyn/utförande	Skötselomr.	När	Prioritet
bokföring	1 och 3	2006	2
oönskad granföring	1,3,6,7	2002, 2012, osv	2
nedskräpning/slitage/information	1-7	Varje år	1

**Tabell 4.** Prioritering av föreslagna uppföljningsinsatser, intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

## 7 Referenser

- Andersson, L. 1983. Lövskogar i Ulricehamns kommun 1989:1  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Andersson, L., Löfgren, R. m.fl. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Kriterier för naturvärdering, skydd och skötsel.  
Textmanus 19990615 Naturvårdsverket.
- Appelqvist, T., Bengtsson, O., Andersson, L. 1995. Lövskogar i Älvsborgs län 1994:1, Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

- Gärdenfors, U., 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jacobsson, S. 1976. Naturinventering av Åsundenområdet 1987:2  
Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- Jensen, F. S. 1999. Forest Recreation in Denmark from 1970s to the 1990s. Forskningscentret for Skov & Landskab. (diss 1998).
- Lindhagen A. & Hörnsten L. 2000. Forest recreation in 1977 and 1997 in Sweden: Changes in Public Preferences and Behaviour. Forestry.
- Lindhagen, G. m fl. brev till länsstyrelsen daterat 1975-09-26 med bif. äldre fotografier samt brev daterat 1997-08-15.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1976. Natur i Älvsborgs län – Inventering och handlingsprogram för naturvård.
- Naturvårdsverket. 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000.
- Skogsstyrelsen. 1995. Instruktion för Datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper. Jönköping.
- Wallin, G. 1972. Vegetationen på Kråkeboberg vid Ulricehamn med skötselsynpunkter och förslag till reservatsavgränsning, 1974:4, ej publicerad. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.
- Westfeldt, G. A. 1947 Vegetationen på Kråkeboberg vid Ulricehamn, SBT. 41. Uppsala.
- Konceptkarta (skala 1:20 000) till 1896 års ekonomiska karta (skala 1:50 000). Utgiven 1988.