

# KRÅKERYDS NATURRESERVAT



**SKÖTSELPLAN  
UPPRÄTTAD 1993**

**Skogsvårdsstyrelsen  
i Östergötlands län**

## **SKÖTSELPLAN FÖR KRÅKERYDS NATURRESERVAT**

Denna skötselplan har upprättats under 1992-93.

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning.

En översyn av skötselplanen bör göras senast om 10 år för att bedöma behovet av en revidering.

Skötselplanen har upprättats av skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län i samråd med länsstyrelsen.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>A</b>	<b>ALLMÄN BESKRIVNING</b> .....	5
1.	<b>ADMINISTRATIVA DATA</b> .....	5
2.	<b>BESLUT</b> .....	6
2.1	Grund för beslut.....	6
3.	<b>ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN</b> .....	6
3.1	Naturförhållanden.....	6
3.2	Kulturhistoriska förhållanden.....	8
3.3	Markanvändning.....	8
3.4	Anordningar för friluftslivet.....	8
3.5	Tillgänglighet.....	8
3.6	Slitage- och störingskänslighet.....	9
3.7	Tillsyn.....	9
3.8	Information.....	9
3.9	Litteratur .....	9
<b>B</b>	<b>PLANDEL</b> .....	10
1.	<b>DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV RESERVATET</b> .....	10
1.1	Övergripande mål.....	10
1.2	Generella riktlinjer och åtgärder.....	10
1.3	Detaljbehandling av skötselområden.....	11
1.4	Faunavård, jakt och fiske.....	18
1.5	Servitut.....	18
2.	<b>ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV</b> .....	18
2.1	Övergripande mål.....	18
2.2	Riktlinjer och åtgärder.....	18
2.2.1	Tillgänglighet .....	18

2.2.2	Anordningar för friluftslivet.....	18
2.2.3	Renhållning.....	18
2.2.4	Information.....	18
2.2.5	Utmärkning av naturvårdsobjektets gräns .....	19
<b>3.</b>	<b>TILLSYN .....</b>	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING.....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>REVIDERING AV SKÖTSELPLAN .....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>FINANSIERING AV FÖRVALTNINGEN .....</b>	<b>20</b>
6.1	Ekonomisk utredning .....	20
6.2	Finansiering av förvaltningen.....	21

## **A ALLMÄN BESKRIVNING**

### **1. ADMINISTRATIVA DATA**

Benämning: Kråkeryds naturreservat

Skyddsform: Naturreservat

Objektnummer:0502-056

Beslutsdatum: 1993-08-27

Kommun: Ödeshög

Socken: Ödeshög

Läge: Kråkeryds naturreservat är beläget utmed Vätterns strand, ca 3 km söder om Ödeshög, 20 km norr om Gränna. Väg 918 passerar strax öster om reservatet.

Kartor: Ekonomisk karta 084 05  
Topografisk karta 8 E Hjo SO

Areal: 33 ha

Fastighet: Äng 2:14, Äng 2:1

Reservatsförvaltare: Länsstyrelsen

## 2. BESLUT

### 2.1 Grund för beslut

Kråkeryd hyser stora botaniska värden i form av klipptorrängar med en artrik och bitvis unik flora. Djurlivet hyser flera för landskapet ovanliga arter. De mäktiga, barrskogsbevuxna, förkastningsbranterna utmed Vättem har stort geologiskt värde.

Reservatet ligger inom ett större område som är av stor betydelse för kunskapen om landets natur ur naturvetenskaplig synpunkt. Området är dessutom av stort värde för friluftslivet.

## 3. ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

### 3.1 Naturförhållanden

#### Allmänt om torrängar och något om dess flora

Vätternstrandens förkastningsbrant vid Kråkeryd innehåller en mycket omväxlande och delvis unik natur. Det gynnsamma lokalklimatet vid Vätterns orörda branter samt jordartens kalkinnehåll, gör att området hyser en mycket artrik och bitvis exklusiv fauna och flora. Vid Kråkeryd finns torrängar med en speciell växtvärld. Torrängar (eller stäppängar) med en utpräglad kontinental stäppängsflora påträffas främst i Sydsverige inom fyra områden:

1) Östskåne, 2) Öland och Gotland, 3) Falbygden och 4) Östgötaslätten (Gustafsson 1979). Dessa områden har det gemensamma att de är intimt knutna till kambrosilur-bergarter.

I Östergötland finns stäppängar i fyra olika miljöer: 1) på åsbackar som består av isälvsmaterial, 2) moränbackar, 3) bergbackar eller 4) klippbranter.

I Östergötland finns de flesta stäppängarna i landskapets västra del. Denna speciella miljö återfinns på högt belägna, lätta jordar som är väl dränerade. Viktigt är att markskiktet torkar upp ordentligt. Ute nederbörd är en annan viktig faktor för uppkomsten av stäppängar. Sålunda är östgötaslätten ett av de nederbördsfattigaste områdena i landet, något under 500 mm regn per år. Karaktäristiska växter som hör hemma på de östgötska torrängarna är bl. a. fältsippa, backsippa, fältvädd, säfferot, axveronika, blodnäva, backklöver och färgmåra. Sällsynt påträffas drakblomma och luddvedel.

#### Geologi:

Ett av de mest framträdande dragen inom reservatet är den kraftigt markerade topografin. Lodräta stup och branta sluttningar förekommer utmed sjösidan. Dessa bildades i samband med förkastningsrörelser i jordskorpan för 200 - 600 miljoner år sedan då Vättern bildades. Jämte Oslofjordsförkastningen hör den till de landskapligt mest framträdande förkastningarna i Skandinavien.

Berggrunden inom området utgörs huvudsakligen av medelkornig till grovkornig granit som ofta går i dagen (Persson m. fl. 1985). Den dominerande jordarten inom reservatet är en blockfattig lerig-moig sandig morän. Inslaget av kalk i jordarten är ibland påfallande vilket syns i florans sammansättning (här finns både kalkgynnade och kalkberoende växter). Denna kalk transporterades hit från slättbygden av inlandsisen (Svantesson 1981). Även ett mindre område med grus finns inom reservatet.

#### Klimat:

Eftersom Vättern sällan isbeläggs (sjön lägger sig ungefär vart 4:e år) har reservatet ett kustliknande klimat som är gynnsamt för såväl växter som djur. Årsmedeltemperaturen nära Vättern, i nordvästra delen av Ödeshögs kommun, är + 6,5 vilket är jämförbart med östgötaskärgården. Länet i övrigt har + 6,0 °. Nederbörds mängden utmed Vättern understiger 500 mm, vilket är ett av de lägsta värdena i hela länet (Liman 1979). Klimatet förklarar således varför man kan hitta både inslag av skärgårdsväxter och stäppängsväxter samt värmeälskande djur såsom hasselmus och hasselsnok utmed Vätternstranden.

#### Vegetation:

Utmed stranden, på klippor och berg, finns en tunn jordtäckning som gett förutsättningar för växter att få fotfäste. Klipphyllor med denna tunna jordtäckning kallas ibland för klippängar. Floran på dessa klippängar är ibland mycket speciell.

Utmed sjön utgörs trädskiktet främst av tall, gran, oxel, ek, och björk. I norra delen av reservatet växer några lindar nära stranden. Här och var finns kraftigt utvecklade nyponsnår. Typiska växter i fältskiktet är gullris, flockfibbla och liten blåklocka.

I den fukliga ravinen, i reservatets södra del, påträffas klibbal och sälg. Fältskiktet består av gullpudra, lundelm, trolldruva, lungört och stinksyska. Även desmeknopp är här påträffad (muntl. Bengt Nyström).

På de små klipphyllorna och klippängarna ovanför själva bergskrönet domineras trädskiktet av tall, ek, oxel, rönn, björk och asp. Buskskiktet utgörs av en, nypon och slån. Fältskiktet är skiftande till sin karaktär. Här och var finns ljung, blåbär och knuståtel, men stundom bryter en helt annan flora fram. En mycket iögonfallande och färgstark stäppängsflora finns representerad. Här växer blodnäva, axveronika, kungsmynta, brudbröd, säfferrot, harmynta och färgmåra m. fl. Anledningen till denna floraförändring är att klippängsfloran påverkas av den kalk som finns i moränen. Denna kalk blir tillgängligt när regnvatten sipprar fram.

På de allra mest artrika klippängarna kan man även påträffa fältvädd och drakblomma.

Den sistnämnda arten finns idag på två lokaler i Östergötland och påträffades här vid Kråkeryd så sent som år 1970 (Genberg 1977).

En mindre förekomst av arten har därefter hittats på Omberg (Sandberg 1992). Den ovanliga skogsklockan har också noterats inom området med 1 exemplar 1985. Den sällsynta guldmossan, som främst förekommer på Ölands älvar och i fjällen, påträffas inom reservatet på de kalkpåverkade klippängarna.

Inom två områden (skötselområde 2 och 6) finns en mer utpräglad lundflora.

I en bred sänka som bryter av mot de branta förkastningarna, påträffas rönn, hägg, ask, lönn, asp, hassel, fågelbär och ek. I buskskiktet finns skogstry, tibast, vildapel och hagtorn. Fältskiktet är mycket artrikt och bl. a. anträffas här blåsippa, gullviva, skogsvicker, ormbär, trolldruva, lungört, vätteros, vippärt, lundstarr, vispstarr, bergsslok, lundelm och långsvingel. Även purpurknipprot, murgröna, sårläka och skogsstarr finns i denna lundmiljö. På storskifteskartan från år 1788 var detta område ängsmark.

#### Djurliv:

Inom området finns både hasselsnok och hasselmus, två arter som är sparsamt förekommande i landskapet. Den förstnämnda arten har sin huvudsakliga utbredning utmed våra kuster, men påträffas också i inlandet vid större sjöar söder om Dalälven.

Ett imponerande stort gryt, av grävling, finns i norra delen av reservatet.

Rådjur förekommer allmänt medan älg är mer ovanlig.

Fågellivet är dåligt undersökt men relativt artrikt. Framförallt har tättingar och hackspettar gynnsamma betingelser. Inom området påträffas regelbundet mindre hackspett, spillkråka, nötkråka och härmsångare. Mindre flugsnappare har noterats vid enstaka tillfällen.

Den lägre faunan är dåligt känd i området, men söder om reservatet återfinns en mycket exklusiv snäckfauna. Där kan man bl. a. hitta stor tornsnäcka, som här har sin enda förekomst i norra Europa. Det är önskvärt att den lägre faunan undersökes mer ingående inom reservatet.

Typiska dagfjärilar som setts inom reservatet är violett kantad blåvinge, brun blåvinge, förväxlad blåvinge, hökblomsternätfjäril och sandgräsfjäril. Strax utanför reservatet har den för trakten sällsynta gullvivefjärilen påträffats.

### **3.2 Kulturhistoriska förhållanden**

Omedelbart öster om reservatet finns fornlämningar i form av förhistoriska stensamlingar och ett par väl synliga hålvägar som vittnar om tidig mänsklig etablering. Öster om reservat är också den gamla landsvägen belägen. Enligt storskifteskartan från år 1788 beskrivs den som; "landsvägen med därintill varande sanddiken och stenkullar". Vägen var en viktig förbindelselänk mellan Småland och Östergötland redan under medeltid och kanske även under järnålder och vikingatid. Att vägen har använts långt in på 1800-talet vittnar de vägstenar om som pryder denna vackra väg. Även i senare tid har människan förbättrat vägarna utmed Vätterns strand. Intressant är att här, sida vid sida, finns fyra olika färdvägar som åskadliggör fyra skilda tidsepoker; 1) de förhistoriska hålvägarna, 2) den medeltida landsvägen, 3) väg 918 och så småningom 4) E4:an.

Äldre källmaterial i form av bl. a. kartor visar att landskapet utmed Vätterns strand var intensivt utnyttjat av befolkningen. Närheten till Vättern, Tåkern och skogsområdet Holaveden, gav rika förutsättningar för jakt och fiske.

En naturlig båthamn finns inom reservatet där båtarna förr drogs upp efter avslutat fiskafänge.

### **3.3 Markanvändning**

Enligt storskifteskartan, se bilaga 5, har större delen av området använts som betesmark och äng. Utmed Vättern fanns betesmarken "Siöhagen" som också innehöll området "Siöberga (nr: 26). "Siöhagen" beskrivs som; sandig, stenbunden backe, vall, ganska svagt bete, medan "Siöberga, beskrivs som; "ganska höga och branta klippor, som hindrar all tillgång till sjön och här finns varken skog eller bete". Ängarna var av hårdvall typ och överlag stenbundna. Ett par mindre åkergränder fanns i området. I södra delen av området finns några fossila åkrar med tillhörande hackerör.

Den tidigare ägaren har haft tamboskap i södra delen av området fram till 1973. Den mindre åkermark som ingår i reservatet har nu samma växtföljd som angränsade åkermark som finns strax norr därom. Två områden inom reservatet har på senare tid påverkats av skogsbruk. I ett område ( strax nordväst skötselområde 2) har plockhuggning av gran och tall ägt rum (1985). I norra delen av reservatet (skötselområde 4) har gran avverkats (i ett ca 3 ha stort område) medan lövträden kvarlämnats (1990).

### **3.4 Anordningar för friluftslivet**

Anordningar saknas för det rörliga friluftslivet.

### **3.5 Tillgänglighet**

Reservatet är beläget cirka 4 km söder Ödeshög. Reguljär busstrafik passerar nära reservatet på väg 918. En mindre grusväg (ej skyltad) leder till reservatets östra gräns. Den östra kanten av



reservatet, där vackra utsiktsplatser finns, är idag lätt att nå för bygdens folk. Däremot är det svårt för den breda allmänheten att hitta till området p. g. a. att inga skyltar finns.

### **3.6 Slitage- och störingskänslighet**

Med nuvarande besöksfrekvens är slitage och stömingar av ringa omfattning. Även en viss ökning av antalet besökare bedöms inte påverka området negativt.

### **3.7 Tillsyn**

Ingen tillsynsman finns för området.

### **3.8 Information**

Reservatsområdet finns omnämnt i några inventeringsrapporter. Området har besökts i samband med inventeringen av Stäppängar i Östergötland (Gustafsson 1979). Naturvårdsinventeringen av Ödeshögs kommun visade att Vätternstrandens i sin helhet är ett mycket värdefullt naturområde (Liman 1979). Viss information över området ges i länsstyrelsens rapport Naturvårdsinventering av Vätternstranden (Wadstein 1987).

### **3.9 Litteratur**

Genberg, E. 1977: Östergötland flora, Lund  
Gustafsson, L-Å. 1979: Stäppängar i Östergötland, Länsstyrelsen i Östergötland  
Liman, H. 1979: Naturvårdsinventering i Ödeshögs kommun,  
Länsstyrelsen i Östergötland  
1983: Natur- och kulturmiljöer i Östergötland, Länsstyrelsen i Östergötland  
Persson L, m. fl. 1985: Beskrivning till berggrundskartan, SGU, Uppsala  
Sandberg, H. 1992: Omberg en natur- och kulturguide, Ödeshög.  
Svantesson S-1.1981: Beskrivning till jordartskartan, SGU, Uppsala  
Wadstein, M. 1987: Naturvårdsinventering av Vätternstranden,  
Länsstyrelsen i Östergötland

## B PLANDEL

### 1. DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV RESERVATET

#### 1.1 Övergripande mål

Huvudmålet med reservatets skötsel är att bevara och stärka ställningen för de växter som är typiska för klipptorrängar.

#### 1.2 Generella riktlinjer och åtgärder

##### Skogen

Skogen lämnas huvudsakligen för fri utveckling. Inom några områden, som idag domineras av lövträd, görs skogliga insatser som gynnar lövträdens framtida utveckling. All avverkning ska ske på tjälad mark.

##### Hagmarker

###### Röjningar:

Innan röjningar påbörjas i hagarna är det viktigt att hävdfrågan är helt löst (även vattenfrågan). Markägare som kan beröras av hagarnas omfång kontaktas innan röjningar och stängsling igångsätts (fastigheterna Kråkeryd 1:8 och Kråkeryd 1:10 berörs). Röjningar skall ske manuellt och utan användande av kemiska bekämpningsmedel. Efter en första röjning kommer troligen betet att behöva kompletteras med lättare röjningsåtgärder.

Kontinuerlig kontroll av vedväxternas expansion inom de beteshävdade skötselområdena bör ske löpande. Röjningsavfallet samlas eller bränns på sådan plats så att hagmarkens flora inte missgynnas.

###### Betesbeläggning:

En viss betesbeläggning krävs för att hagarna ska hållas i god hävd. Är betestrycket för lågt försvinner många betesberoende arter. För varje hage har därför räknats ut en riktvärde för hur många djur som är lämpligt. Eftersom nötboskap är det vanligaste betesdjuret i odlingslandskapet anges betestryck i antalet djur per hektar. Uppgifterna är hämtade ur tabellen här nedan, som tar hänsyn både till naturvårdens och brukarens intresse. I praktiken får dock brukarens erfarenhet och uppföljning av växtligheten styra vad som är lämpligt djurantal. Tabellen utgår ifrån att varje djur betar en normal betessäsongs, 130-150 dagar.

###### **Plats för tabell som tar upp betesbeläggning**

Rekommenderad beläggning på skilda markslag under en normal betessäsongs med 130-140 betesdagar

Markslag		Antal djur per hektar						
		Ungnöt 1:a betersåret	Ungnöt 2:a betersåret	Sinkor ca 600 kg	Dikor ca 600 kg inkl. kalv	Tackor ca 65 kg inkl. 1,6 lamm	Häst medelstor ridhäst	Häst medelstor ponny
Naturbetesmark (ogödslad)	torr	1.0	0.6	0.6	0.3	1.8	0.5	1.0
	frisk	2.0	1.5	1.5	0.6	3.3	0.5	1.0
	fuktig	2.2	1.6	1.6	0.7		0.5	1.0
	våt	2.0	1.4	1.4	0.6			
Odlad eller starkt gödslad betesmark	torr	3.0	2.0	2.0	0.8	4.5	0.5	1.0
	frisk	4.0	2.5	2.5	1.0	6.5	0.5	1.0
	fuktig	4.5	3.0	3.0	1.2		0.5	1.0

Tabellen är hämtad ur Stränder vid Fågelsjöar, Alexandersson m.fl.

### Handelsgödsel:

Hagarna får inte tillföras handelsgödsel. Ett stort antal betesgynnade växter kan då försvinna medan andra kvävegynnade arter kan expandera som t. ex. hundloka, smörblomma och nässla.

## **Åkermark**

### Skötsel av åkermark

Den mindre åkermark som ligger på naturvårdsfonden (skötselområde 7), följer samma växtföljd som angränsande åkermark (skötselområde 10), såttillvida inte hotade åkerogräs hålls i odling inom förstnämnda område. Enligt avtal med länsstyrelsen får inte skötselområde 10 planteras med träd. Åkermarkens kantzoner inom reservatet (ca:10-15 m) som gränsar till naturbetesmarker bör inte tillföras konstgödsel eller kemiska bekämpningsmedel. Konstgödsel och bekämpningsmedel har en negativ inverkan på hagmarksfloran.

Vissa utrotningshotade ogräs kan hållas i odling inom skötselområde 7. Således kan åkern besås, när växtföljden så tillåter, med höstråg innehållande blåklint, klätt, åkerskallra och råglosta. Även lin kan hållas i odling med tillhörande ogräs. I första hand används frön från ogräs som har restpopulationer i södra Östergötland och norra Småland. I andra hand tas frön från andra delar av Sydsverige.

### Skötsel av småbiotper, restelement i åkerlandskapet

Åkerholmar, dikesrenar, hägnadsgränser ska till övervägande delen vara fria träd och buskvegetation. Vägrenar kan med fördel brännas. Träd som kan användas för lövtäkt kan kvarlämnas.

## **1.3 Detaljbehandling av skötselområden**

En prioritering av de åtgärder som föreslås har gjorts genom att angelägenhetsgradera i en tregradig skala. Angelägenhet 1 betyder att åtgärden är mycket angelägen med hänsyn till syftet med skötseln inom Kråkeryd naturreservat. Därefter kommer angelägenhet 2 o. s. v.

### **Skötselområde 1**

Areal: 4,7 ha

#### Beskrivning:

Hällmark med torrängsflora. Området domineras av tall, ek, rönn, asp, björk och oxel. Nypon, slån och en har sedan betet upphörde vunnit terräng. Fältskiktet domineras av gökärt, harklöver, axveronika, jordtistel, ljung, ängshavre, kruståtel m. fl. Strax öster om området finns fem sommarstugor uppförda (sedan mitten av 1970-talet). En viss röjning i området, främst omedelbart väster om stugtomterna, har tidigare skett av stugägarna (med tillstånd av den tidigare markägaren). Några mindre åkrar med tillhörande hackerör finns i området.

#### Målsättning:

Naturvårdsinriktad betesdrift. Hage med glest träd- och buskskikt, ca 3-5 % krontäckning. Bevara och stärka ställningen för den flora som är knuten till hävdade klipptorrängar. En strövstig utmarkeras i området.

### Restaureringsåtgärder:

#### **Röjningar (Ang 1)**

I första hand röjs asp, rönn, björk, tall och gran. Av löv- och barrträd tas cirka hälften bort. Cirka 75 % av busksly, framförallt nypon, en och slån röjs bort.

#### **Stängsel (Ang1)**

Elstängsel eller taggtråd uppförs inom en 2-årsperiod runt hagen. En grind och tre stängselgenomgångar iordningställs. Eventuellt måste stängsel uppföras (borras i berget) parallellt med Vätternstranden.

#### **Strövstig (Ang 2)**

En strövstig utmarkeras som har förbindelse med stigen som leder från p-platsen.

### Underhållsåtgärder:

#### **Bete (Ang 1)**

Hagmarken (en mindre areal som ej är reservat ingår i fållan) betas med 0,5 nötenheter/ha vilket innebär ca: 3-4 tvååriga nötdjur under hela betessäsongen.

Markägarna till fastigheterna Kråkeryd 1:8 och Kråkeryd 1:10 kontaktas för att efterhöra om delar av deras mark kan ingå i fållan.

#### **Röjningar (Ang 1)**

Träd och buskar röjs vid behov i hagen, främst nypon och slån.

### Utveckling av vegetation:

#### **Återkommande röjningar (Ang 2)**

Området betas i sin helhet men måste kompletteras med återkommande röjningar.

### **Skötselområde 2**

Areal: 0,9 ha

#### Beskrivning:

En bred sänka som bryter av mot de branta förkastningarna och tränger ned mot Vättern. I området påträffas rönn, hägg, ask, lönn, asp, hassel, fågelbär och ek. I buskskiktet finns skogstry, tibast, vildapel och hagtorn. I fältskiktet finns blåsippa, gullviva, skogsvicker, ormbär, trolldruva, lungört, vätteros, vippärt, lundstarr, vispstarr, bergsslok, lundelm och långsvingel. En brunn finns i området.

#### Målsättning:

Lövskog som på lång sikt får utvecklas fritt.

### Utveckling av vegetation:

#### **Skogen lämnas för fri utveckling (Ang 1)**

Hela området lämnas för fri utveckling.

### Engångsåtgärd:

## **Röjningar (Ang 1)**

Unga granar (ca 20 år gamla), en 20-tal, avverkas i området. Avverkningar sker på tjälad mark.

## **Skötselområde 3**

Areal: 13,6 ha.

### Beskrivning:

Utmed stranden utgörs trädskiktet främst av tall, gran, oxel, ek, och björk. I fuktiga raviner påträffas klibbal och sälg. I norra delen av reservatet växer några lindar nära stranden. I buskskiktet är en, nypon och slån de vanligaste arterna. Typiska arter utmed stranden och på klipphyllorna är gullris, flockfibbla och liten blålocka. Där kalken påverkar klipptorrängarna finns blodnäva, axveronika, kungsmymta, brudbröd, såfferrot, harmymta och färgmåra m. fl. På en lokal växer ett ymnigt bestånd av drakblomma. Ett litet bestånd, 3-4 plantor, växer cirka 75 m söder om huvudbeståndet (på en klipphylla utmed Vättern). Guldmossa finns på ett par växtplatser inom området.

### Målsättning:

Området lämnas för fri utveckling.

### Utveckling av vegetation:

## **Skogen lämnas för fri utveckling (Ang 1)**

Hela området lämnas för fri utveckling.

## **Strövstig (Ang 1)**

En strövstig markeras, från p-platsen ner till Vätterns ("gamla hamnen"). Denna stig har förbindelse med den strövstig som leder söder ut till skötselområde 1.

## **Skötselområde 4**

Areal: 3,4 ha.

### Beskrivning:

Tidigare ängsgranskog där granen nyligen har avverkats (1990). I dag ett lövdominerat område som utgörs av ek, björk, asp, hassel och ask. Rikligt med slyuppslag av ask och hassel. Fältskiktet utgörs av blåsippa, gullviva, gökärt, ormbär, trolldruva, sårläka, lundstarr, långsvingel och bergsslok. Grässvålen är som regel helt upplöst. Ett 10-tal odlingsrösen finns i området. I nordöst finns en mindre blockrikt igenväxt parti där trädskiktet utgörs av ek, asp, vildapel, gran, fågelbär, björk, och hassel. Buskskiktet är tätt och domineras av nypon, slån och en. Fältskiktet karaktäriseras här av stinknäva, stensöta, träjon m fl.

### Målsättning:

Lövskog som på lång sikt får utvecklas fritt.

### Utveckling av vegetation:

## **Utveckling till lövskog (Ang 1)**

Unga granar som får fotfäste inom området röjs successivt bort. För att snabbare nå ett moget stadium i lövskogen kan det vid behov vara lämpligt an gallra lövskogen.

**Skogen lämnas för fri utveckling (Ang 2)**

Hela området lämnas för fri utveckling.

## Skötselområde 5

Areal: 0,2 ha.

Beskrivning:  
Åkermark.

Målsättning:  
P-plats med plats för informationstavla.

Engångsåtgärd:

### **I ordningställande av p-plats (Ang 1)**

P-plats, grusad, iordningställs för cirka 5-8 bilar. Lågt trästaket alt. låga träpålar, inramar p-platsen. Strax öster om p-platsen kvarlämnas 1-2 askar som senare kan användas för lövtäkt (hamlas).

## Skötselområde 6

Areal: 1,8 ha.

Beskrivning:  
Gammal ängsmark som har växt igen. Trädskiktet är överlag slutet. Dominerar gör ek, björk, vildapel, asp och ett 50-tal hasselbuketter. Fältskikt består av blåsippa, gullviva, teveronika, stor blåklocka, gökärt, häckvicker m. f. Grässvalen är helt upplöst. En 10-tal odlingsrösen finns i området.

Målsättning:  
Hasseldominerad lövskog.

Utveckling av vegetation:

### **Skogen lämnas för fri utveckling (Ang 1)**

Hela området lämnas för fri utveckling.

### **Utveckling till hassellund (Ang 2)**

I omgångar röjs björk, asp, apal och hagtorn. Även vissa hasselbuketter kan avlägsnas. Detta för att påskynda utvecklingen till en hasseldominerad lövskog.

## Skötselområde 7

Areal: 0,6 ha.

Beskrivning:  
En mindre åkermark (tillhörande naturvårdsfonden) som är igensatt med vallfrön. Åkern följer samma växtföljd som angränsande åkermark inom reservatet, skötselområde 9.

Målsättning:  
Åkermark som följer samma växtföljd som angränsande åkermark. Vissa hotade åkerogräs kan hållas i odling inom åkerarealen.

Underhållsåtgärder:

### **Åkerbruk (Ang 1)**

Området brukas som traditionell åker. Följer samma växtföljd som åkern norr därom.

### **Odling av hotade åkergräs (Ang 2)**

Åkern kan besås, när växtföljden så tillåter, med höstråg innehållande blåklint, klätt, åkerskallra och råglösta. Åkerrenen som tillhör naturvårdsfonden slås med lie i börja av juni.

## **Skötselområde 8**

Areal: 1,1 ha.

Beskrivning:

Hagmark och en mindre åkermark. Trädskiktet består av ek, oxel, ask, vildapel, asp, hassel och fågelbär. Buskskiktet domineras av en, nypon och slån. Fältskiktet utgörs av skogsklöver, teveronika, blåsippan, vitmåra, humleblomster, gullviva, vårbrodd, ängshavre, rödven och bergsslok.

Målsättning:

Ekhage med inslag av lövträd och buskar. Lövträdens krontäckning ca 10 %.  
Naturvårdsinriktad betesdrift.

Restaureringsåtgärder:

### **Röjningar (Ang 2)**

50-75 % av lövträden, röjs bort vid första tillfället. 2-3 ekar i 75 års ålder, av totalt 12 ekar, avverkas. Någon/några av de resterande ekarna kan underkvistas för att möjliggöra ökat ljusinsläpp. Utmed vägen sparas några yngre askar som senare kan använda för lövtäkt.

### **Stängsel (Ang 2)**

Nytt stängsel uppförs inom 3 år. En grind och två stängselgenomgångar iordningställs. När grinden iordningställs är det önskvärt att de gamla grindsstolpama används.

Underhållsåtgärder:

### **Bete (Ang 2)**

Hagmarken betas under hela betessäsongen med 1,5 nötenheter /ha vilket innebär cirka 3 tvååriga nötdjur under hela betessäsongen.

### **Röjningar (Ang 2)**

Återkommande röjningar av buskar och unga lövträd.

## **Skötselområde 9**

Areal: 6,7 ha

Beskrivning:



Åkermark som är besådd med vallfrön (ingår i omställningsprogram).

Målsättning:

Åkermarken brukas på traditionellt sätt. Åkern får inte planteras med träd. Åkermarkens kantzoner som gränsar till naturbetesmarker inom reservatet bör inte tillföras konstgödsel eller kemiska bekämpningsmedel. Åkerholmar, dikesrenar, hägnadsgränser skall huvudsakligen vara fria träd och buskvegetation. Träd som kan användas för lövtäkt kvarlämnas. En större åkerholme (norr om skötselområde 8), i reservatets norra del, röjs kantzonen så att ett bryn bildas.

## **1.4 Faunavård, jakt och fiske**

Enligt köpekontrakt har den tidigare ägaren (Hans Carlsson) jakträtten till år 2001. Med tanke på områdets begränsade storlek och förväntad ökning av antalet besökare, bör jakten inom området bedrivas extensivt i framtiden.

Fisket är samfällt och Äng 2:1:s del i detta ligger i sin helhet kvar på stamfastigheten.

Faunavårdande hänsyn ska tas vid hävderna av områdena t. ex. besprutningsfria zoner se vidare plandel kap. 1.2.

Arbetsföretagen skall utföras under sådan tid på året och på sådant sätt att risken för störningar för faunan blir så liten som möjligt.

## **1.5 Servitut**

Både tidigare skrivna och nya servitut belastar fastigheten. Främst i avseende på att nedlägga, behålla, underhålla och förnya vattenledningar. Servituten bedöms inte påverka syftet och målsättningen med reservatet.

## **2. ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV**

### **2.1 Övergripande mål**

Planeringen för friluftslivet skall inriktas på att informera och kanalisera besökarna.

### **2.2 Riktlinjer och åtgärder**

#### **2.2.1 Tillgänglighet**

Området är beläget cirka 3 km söder om Ödeshögs tätort utmed sjön Vättern. Till Gränna är avståndet cirka 20 km. Närheten till Ödeshög gör att området blir tillgängligt när skyltningen förbättras från väg 918.

#### **2.2.2 Anordningar för friluftslivet**

P-plats med tillhörande informationstavla iordningställs. Två befintliga stigar markeras och blir strövstigar vilket gör området mer tillgängligt. En par informationsskyltar utmed stigarna uppsätts. Ett soffbord kan uppställs vid p-platsen eller vid utsiktsplatsen.

#### **2.2.3 Renhållning**

Soptunna bedöms inte behövas vid p-platsen.

#### **2.2.4 Information**

Informationstavlor eller enklare A4 skyltar uppsätts vid följande platser;

1 ) P-platsen, 2) utsiktspunkten och 3) vid Vättern ("gamla hamnen"). Från väg 918 uppsätts vägverkets skylt "Kråkeryds Naturresevat". Ytterligare en skylt uppsätts vid "gamla" landsvägen, som hänvisar besökare mot p-platsen.

### **2.2.5 Utmärkning av naturvårdsobjektets gräns**

Gränsmarkering utförs av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard (SIS 031 522).

### **3. TILLSYN**

Tillsyn över området ombesörjs framöver av naturvårdsförvaltarens personal i samband med den andra tjänsteresor i närheten.

### **4. DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING**

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

Uppföljningen kan delas upp i två delar:

- a) årsvisa noteringar
- b) noggranna inventeringar vart 10 år.

#### **Årsvisa noteringar:**

1. Varje år noteras tidsåtgång, vilka skötselåtgärder som bör vidtas inom reservatet m m.
2. Djurslag och antal betesdagar i vaje fålla, samt eventuella övriga skötselinsatser, noteras varje år av av djurhållaren.
3. Varje år bör också enkla noteringar göras som kan visa på framgång eller motgång i skötselarbetet.

Denna årliga dokumentation kan förslagsvis göras av djurhållare, naturvårdsförvaltaren, Ödeshögs kommuns naturvårdsansvarige eller annan lämplig person.

#### **Noggranna inventering:**

I skötselområde 1 och 8 kommer två storytor på 100 m<sup>2</sup>, innehållande 5 kvadratmeterrutor, att läggas ut under 1993. Dessa markeras med fasta nedslagna järnrör (enl. SNV:s modell). Inom de fem rutorna ska florán dokumenteras. Växter som är lämpliga att följa är t. ex. drakblomma, säfferot, fälttvädd och guldmossa. Inventeringen upprepas vart 5-7 år och utförs av naturvårdsförvaltaren eller annan lämplig person.

I skogsområden som lämnas orörda bör moss- och lavfloran inventeras. Det är angeläget att områdets lägre fauna samt dagfjärilfaunan kan inventeras under den kommande 5-års perioden.

### **5. REVIDERING AV SKÖTSELPLAN**

En översyn av skötselplanen bör göras senast om 10 år för att bedöma behovet av en eventuell revidering. Revideringen berör i första hand riktlinjer och åtgärder.

### **6. FINANSIERING AV FÖRVALTNINGEN**

#### **6.1 Ekonomisk utredning**

En ekonomisk utredning har gjorts av naturvårdsförvaltaren och är daterad 1992-11-04.

Ekonomisk ersättning (betesersättning) till djurhållaren utgår efter avtal med naturvårdsförvaltaren.

## 6.2 Finansiering av förvaltningen

Bekostas av staten:

- uppförande av stängsel
- röjningar
- iordningställande av p-plats
- betesersättning
- utmarkering och underhåll av strövstigar
- framtagning av informationsskyltar