



Skötselplan för naturreservatet Krokshult

Förord

I samband med en mindre utvidgning samt revidering av beslutet för naturreservatet Krokshult, revideras samtidigt skötselplanen.

Planförfattare är Patrick Isendahl, Länssstyrelsen i Kalmar län.

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Krokshult är att bevara och återskapa ett traditionellt hävdad landskap med de värdefulla livsmiljöerna ängsmark, naturbetesmark och betad skog.

I syftet ingår följande delsyften:

- Bevara och återskapa naturtyperna artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen, artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen, slåtterängar i låglandet samt trädklädd betesmark så att gynnsam bevarandestatus uppnås.
- Bevara och förstärka funktioner och strukturer som slåtterhävdad gräsmark, betad gräsmark, betad skog, hamlade träd, grova träd, gamla träd, hålträd, trädgårdsgårdar, stenmurar och stenrösen, så att de förekommer i för naturtyperna gynnsam omfattning.
- Bevara och förstärka populationerna av rödlistade arter så att gynnsam bevarandestatus uppnås.
- Bevara markanvändningstyper och brukningsmetoder med lång tradition.
- Bevara och synliggöra kulturhistoriska lämningar och landskapselement som bebyggelselämningar, stenmurar, odlingsrösen och trädgårdsgårdar.
- Skapa förutsättningar för att friluftsliv, forskning och undervisning ska kunna bedrivas i den mån det inte strider mot ovanstående delsyften.



2. Beskrivning av området

Krokshult naturreservat är beläget sex kilometer väster om Kristdala samhälle och trettiofem kilometer nordväst om Oskarshamn.

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Krokshult
Objektnummer	0802080
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	SE0330045
Län	Kalmar
Kommun	Oskarshamn
Församling	Kristdala
Fastigheter	Krokshult 2:15, 2:28
Markägare	Krokshult 2:15 Krokshult 2:28
Totalareal (ha)	22,0
Landareal (ha)	22,0
Naturtyper, Vic-Naturs indelning:	Areal (ha)
Tallskog	0,8
Barrblandskog	2,4
Lövblandad barrskog	1,0
Triviallövskog	4,4
Lövsumpskog	0,3
Odlad mark	6,0
Äng	0,9
Betesmark	5,7
Exploaterad mark	0,5
Naturtyper, art- och habitat-direktivets indelning:	Areal (ha)
6230 *Artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen	0,3
6270 *Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen	2,7
6510 Slätterängar i låglandet	0,4
9070 Trädklädd betesmark	9,3
*Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv	
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	Artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen, artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen, slätterängar i låglandet, trädklädd betesmark.



Strukturer och funktioner	Slätterhävdad gräsmark, betad gräsmark, betad skog, hamlade träd, grova träd, gamla träd, hålträd, trädgårdsgårdar, stenmurar och stenrösen.
Arter	Rödlistade arter som göktyta (NT), ask (VU), slättergubbe (NT), låsbräken (NT), klasefibbla (NT), sommarfibbla (NT) och spindelört (NT). Hävdgynnad flora med arter som blåsuga, darrgräs, jungfrulin, kattfot, knägräs, slätterfibbla, solvända, spåttistel, sträv nejlikrot och ängsskallra. * = Åtgärdsprogram för arten finns eller är under framtagande.
Friluftsliv	Besöksobjekt, kulturhistoria, landskapsbild.
Övrigt	Forsknings-/referensområde.

2.2 Områdets bevarandevärden

2.2.1 Kulturhistoriska bevarandevärden samt historisk och nuvarande markanvändning

Med sitt rika och varierande kulturlandskap är Krokshultsbygden klassat som riksintresse för kulturmiljövården. Krokshult är ett utmärkt exempel på det äldre, småskaliga jordbruk som en god bit in på 1900-talet dominerade södra Sverige och framförallt det Småländska höglandet. Krokshult tillhör vad som brukar kallas skogs- och mellanbygden och reservatet uppvisar hela skalan från små till medelstora åkrar i mosaik med ängs- och hagmarker samt skog. Genom att det äldre brukningssättet till stora delar pågått in i våra dagar, ger Krokshult alltså en värdefull information om och en anslående bild av det äldre odlingslandskapet som i allt snabbare takt försvinner.

Inom reservatsområdet finns enligt riksantikvarieämbetets fornlämningsregister tre bebyggelselämningar. Strax väster om gården finns en lämning i form av en husgrund med spismursröse efter en linbastu (Raä nr Kristdala 92:1). Grunden är tydlig och åskådliggör en del av byns kulturhistoria. Ytterligare lite längre västerut finns en husgrund med skorstensstock efter ett sentida torpställe, Paulilund, som revs på trettioalet (Raä nr Kristdala 90:1). Ett par hundra meter söderut, vid västra reservatsgränsen, finns lämningar efter torpet Bygget som är från tiden kring förra sekelskiftet och bara beboddes under ett par generationer (Raä nr Kristdala 87:1). Kvar av torpet finns en husgrund med spismursröse och källargrop med kallmurade innerväggar. Strax söder om huset låg ladugården, av vilken inga synliga spår finns kvar idag.

Krokshultsbygden har varit bebodd sedan stenåldern, men det var inte förrän tidig medeltid (från och med 1200-talet) som marken började röjas. Redan på 1300-talet var de bästa odlingsmarkerna uppodlade och vid denna tid organiserades byplatsen. Bynamnet Krokshult har antingen med det gamla mansnamnet Krok att göra eller med böjda ägofigurer eller terrängavsnitt. Ordet -hult betyder liten skog eller skogsdunge. Byns namn omnämns första gången i ett brev från 1422, där Gunnolf i Kroxehulte står bland de så kallade fastemännen.

Vid storskiftet 1778 låg reservatsområdet i utkanten av byns åkerområde och utgjordes huvudsakligen av ängsmark och beteshagar. Ängsmarken (omkring 9,5 ha) var belägen huvudsakligen i den nordvästra delen samt utmed reservatets nordöstra gräns.



Åkermarken, sammanlagt endast ca 0,75 ha, bestod huvudsakligen av en åkeryta omedelbart söder om den nuvarande bebyggelsen samt av ytterligare en 200 meter söderut. Övriga delar av reservatsområdet utgjordes framförallt av betesmark.

Vid laga skiftet drygt hundra år senare hade stora delar av ängsmarken odlats upp till åker. De äldsta åkrarna hade utökats på ängsrenarnas bekostnad och genom stenröjning, medan mindre åkrar tagits upp kring torpet Bygget och i södra delen av reservatsområdet. Reservatets södra del beskrevs annars vid denna tid som ”skog och bete”. Huvuddragen i denna markanvändning bestod fram till 1950-talet, då ängsmarken i nordvästra delen av reservatet övergick till betesmark. I mitten av 1960-talet överfördes de åkrar som togs upp på artonhundratalet och som inte låg på sankare, dikad mark till betesvall.

Idag brukas fortfarande de två tidigt upptagna åkrarna samt den åkermark som upptagits senare på sankare marker. I södra delen av reservatet finns ett par mindre åkerytor som brukas utan konstgödning och bekämpningsmedel. Ett par mindre ytor slås, medan resterande delar av reservatet betas. Ett fyrtiotal träd, huvudsakligen askar i anslutning till bebyggelsen, hamlas regelbundet. De äldre landskapselementen är lätta att uppleva då mycket är bevarat. Det ligger t ex ett stort antal röjnings- och odlingsrösen kvar i åker- och hagmarkerna, medan även stensträngar kan påträffas. Området innehåller även rikligt med trädgårdsgårdar.

Vid en kartering 1896 inför laga skiftet utgjordes gården av fem byggnader, huvudsakligen i samma lägen som idag. Från gårdstomten löpte en fägata, som gav namn åt många markstycken (som Gatbackemossen, Gatehagen och Gathagsängen). Bebyggelsen på fastigheten utgörs idag av bostadshus och ekonomibyggnader. Manbyggnaden är en rödmålad enkelstuga, uppförd kring förra sekelskiftet, med vita fönsterfattningar och sadeltak med lertegel. Samtliga äldre ekonomibyggnader är av trä och bestrukna med Falu rödfärg. En nyare maskinhall i brun plåt utgör ett främmande inslag.

2.3.2 Biologiska bevarandevärden

Krokshult utgör ett välbevarat småskaligt odlingslandskap med en mosaik av åker, äng, hagmark och betad skog. Några av de många hävdberoende växter som har rapporterats i området är klasefibbla (NT), låsbräken (NT), slättergubbe (NT), sommarfibbla (NT), spindelört (NT), brudsporre, sträv nejlikrot, jungfrulin och kattfot. Här finns även gott om hamlade träd, framför allt ask (VU). I naturreservatet har äldre brukningsmetoder såsom lövtäkt, lieslätter och skogsbete bevarats ända in i våra dagar.

Åkermarken utgörs av såväl fastmarksåkrar som åker upptagen på tidigare mossmark. Fastmarksåkrarna är mycket stenbundna med vanligtvis ett stort antal odlingsrösen, åkerholmar och ibland breda åkerrenar, medan åkern på mossmarken är nästan helt stenfri. Dikessystemet är omfattande med raka diken på mossåkrarna medan det stora nord-sydliga diket slingrar sig runt stora stenar och andra hinder.

Ängsmark förekommer på tre ställen inom reservatet. Sydost om gården finns en liten slätteräng som, förutom i den sydligaste delen, huvudsakligen är fri från träd och buskar. Ett genomkorsande dike delar ängen i två delar, och en del av ängen norr om diket har för länge sedan brukats som åker. En mindre trädbevuxen restäng finns lite längre söderut mellan åkermarken och betesmarken. I västra delen av reservatet har slätter nyligen upptagits inom ett mindre, tidigare betat, område bevuxet med björk och en.



Hagmarkerna med kontinuitet som ogödslade naturbetesmarker har ett träd- och buskskikt huvudsakligen bestående av björk, ek och asp, medan även lind, lönn, rönn, fågelbär, oxel, säl, vildapel, en och hassel förekommer. Trädskiktet är relativt ungt, men en del äldre träd finns. Hagmarken är mestadels frisk eller torr och fältskiktet innehåller en värdefull hävdgynnad flora med arter som blåsuga, brudsporre, darrgräs, jungfrulin, kattfot, klasefibbla, knägräs, prästkrage, spindelört, slätterfibbla och slättergubbe.

I reservatet finns också betade marker som utgörs av öppen äldre åkermark. Vid gårdsgårdar, odlingsrösen och stenigare partier förekommer dock hamlade askar i norr, medan enstaka ek, apel, ask, björk och en växer längre söderut. Fältskiktet är på grund av tidigare åkerbruk, gödsling och insådd starkt kulturpräglat med arter som till exempel groblad, hundkäx, ogräsmaskros, smörblomma, timotej och ängsgröe. Dock förekommer även arter som gökärt, knippfryle och äkta johannesört invid odlingsrösen och renar.

Sydöstra delen av reservatet utgörs av ett skogsbyte som betas av nötdjur. Skogen utgörs i söder av barrblandskog med gran, tall och björk samt enstaka ek och hassel. Fältskiktet utgörs här huvudsakligen av mossor, blåbär och lingon med inslag av kruståtel, gökärt, harsyra, vårfryle, vitsippa och blåsippa. Norrut ökar lövinslaget och skogsmarken övergår i lövskog med framförallt björk och al. Skogens nordligaste del är ett talldominerat höjdparti med björk och en samt bl a kruståtel, blåbärs- och lingonris, fårsvingel, backsmultron, gökärt och gullviva. Den östra delen av skogen utgörs av en lövskog med framförallt asp, men även al, björk, ek, ask, lind, rönn, hassel, hallon och någon en förekommer. Fältskiktet innehåller arter som tuvtåtel, vitsippa, blåsippa, örnbräken och backsmultron.

Vid en inventering i början av 2000-talet noterades fyrtiofem hamlade träd inom reservatet, varav fyrtio askar, tre lönnar och två lindar. Askarnas medelomkrets i brösthöjd var 90 cm, där den grövsta asken mätte närmare 160 cm. Lönnarna hade en genomsnittlig omkrets på 120 cm, medan lindarna uppmätte 220 respektive 180 cm. Vid inventeringen befanns dock bara fem av de hamlade träden vara hålträd.

Inom området har även rödlistade arter som till exempel göktyta (NT), nötkråka (NT), spindelörtskinnbagge (EN), brunsvart spegelbock (VU), trumgräshoppa (EN), fältgentiana (VU), småfruktig jungfrukam (NT) och åkerkulla (NT) rapporterats.

2.3.3 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden består av granit med inslag av gabbro och diorit. Terrängen är kullig med relativa höjdskillnader på 20-50 meter. Jordarten är till stor del en rikblockig, relativt fattig morän men även torvmark förekommer.

2.3.4 Bevarandevärden för friluftslivet

Krokshults naturreservat utgör ett vackert avsnitt av gammelsverige och är ett välbesökt utflyktsmål.

Strax söder om reservatet finns en parkeringsplats från vilken en promenadstig leder norrut mot gården där rastplats och toalett finns.



3. Generella råd och riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för faunan och floran, som grova träd, hålträd och boträd samt om lämpligt stående döda och döende träd, sparas. Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, t ex avverkning och uttransport av virke, ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vegetation, kulturhistoriska lämningar och landskapselement inte uppkommer.

Avverkningar och röjningar detaljplaneras och går igenom i fält under medverkan av länsstyrelsen.

Träd som hotar skada forn- och kulturlämningar tas bort i det fall de inte är värdefulla för faunan och floran. Kulturhistoriska lämningar hålls fria från sly och buskar så att de är väl synliga. En lämplig mängd buskar med värde för faunan och floran sparas dock.

Rensning av diken bör ske under hösten, då påverkan på växt- och djurliv är så liten som möjligt. Rensningsmassor sprids med fördel på intilliggande åkrar. Dikessträckor markerade med röd heldragen linje på skötselplanekartan (bilaga 3.1) får inte maskinrensas.

Det ska övervägas att ta bort större skrotsten från senare tidsperioder.

Avmaskningsmedel till betesdjur innehållande ivermektin har negativa sidoeffekter på den spillningslevande faunan. Ur naturvårdsbiologisk synvinkel vore det därför värdefullt om användning av ivermektinbaserade preparat på betesdjuren minimeras.

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i sju skötselområden. Skötselområde 1 utgörs av två delområden (1a-b), skötselområde 3 av tretton delområden (3a-m) medan skötselområde 4 utgörs av två delområden (4a-b). Avgränsning av skötselområdena framgår av bifogad skötselplanekarta, bilaga 3.1.

4.1 Skötselområde 1: Åkermark (4,2 ha)

Beskrivning:

Åkermarken utgörs av såväl fastmarksåkrar som åker upptagen på tidigare mossmark. Fastmarksåkrarna är mycket stenbundna med ofta ett stort antal odlingsrösen, åkerholmar och ibland breda åkerrenar, medan åkern på mossmarken är nästan helt stenfri. Dikessystemet är omfattande med raka diken på mossåkrarna medan det stora nord-sydliga diket slingrar sig runt stora stenar och andra hinder.



Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av brukad åkermark med inslag av hävdade åkerholmar, varvid naturtypen artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen ska uppta minst 0,1 ha.
- Arter knutna till området ska ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på sådana arter är ask och stenskvätta. Exempel på andra arter knutna till hävdade åkerholmar och åkerrenar är gullviva, gökärt och vårlök.
- Antalet hamlade träd ska bibehållas eller öka.
- Kulturhistoriska lämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Fortsatt åkerbruk.

Vid behov rensning av diken. Dikessträckor markerade med röd heldragen linje på skötselplanekartan (bilaga 3.1) får inte maskinrenas.

Hamlade träd beskärs omkring vart femte år.

Åkerholmar samt åker- och dikesrenar med hävdgynnad flora ska hävdas genom sen slåtter eller genom efterbete. Underhållsröjning vid behov.

Holmar och renar utan grässvål ska genom återkommande underhållsröjningar hållas fria från sly. Blommande buskar sparas.

Vid röjningsåtgärder sparas lämpliga yngre trädindivider för framtida nyhamling.

De två mindre åkerytorna i söder (delområde 1g samt den sydligaste åkern i delområde 1f) får enligt föreskrifterna inte tillföras handelsgödsel eller kemiska bekämpningsmedel.

Ytterligare åkerareal undantas tillförsel av bekämpningsmedel och handelsgödsel och brukas som allmogeåker med odling av äldre grödsorter. En passande gröda är gotlandsråg med rödlistade åkerogräs som klätt, luddvicker och råglost. Omfattning och placering avgörs i samråd med brukaren. Allmogeåkrarna placeras lämpligen så att de utgör ett värdefullt inslag i landskapsbilden och kan upplevas av besökarna.

4.2 Skötselområde 2: Betesvall (2,7 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs huvudsakligen av öppen äldre åkermark som numera betas. I norra delen av skötselområdet förekommer rikligt med hamlade askar. Längre söderut växer enstaka ek, apel, ask, björk och en vid odlingsrösen och stenigare partier. Fältskiktet är på



grund av tidigare åkerbruk, gödsling och insådd starkt kulturpräglad med arter som till exempel groblad, hundkåx, ogräsmaskros, smörblomma, timotej och ängsgröe. Dock förekommer även arter som gökärt, knippfryle och äkta johannesört.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av öppen välhävdat årligen brukad mark.
- Arter knutna till skötselområdet ska ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på sådana arter är ask, stenskvätta, gökärt och äkta johannesört.
- Antalet hamlade träd ska bibehållas eller öka.
- Kulturhistoriska lämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Betesdrift. Betestrycket ska vara sådant att en tät grässvål bibehålls.

Skötselplanen utgör inte hinder för återupptaget åkerbruk på tidigare åkermark inom skötselområdet (Odlad mark enligt kartbilaga 3.2) om markägaren/brukaren så önskar. Om så sker behöver dock ändring göras i miljöstödsansökan. I det fall att åkerbruk återupptas så att betesdjuren inte har tillträde till åkerholmar med hävdgynnad flora, ska dessa efterbetas eller hävdas genom sen slåtter.

Vid behov rensning av diken. Dikessträckor markerade med röd heldragen linje på skötselplanekartan (bilaga 3.1) får inte maskinrenas.

Hamlade träd beskärs omkring vart femte år.

Vid behov underhållsröjning av uppväxande lövsly som ratats av betesdjuren.

Vid röjningsåtgärder sparas lämpliga yngre trädindivider för framtida nyhamling.

4.3 Skötselområde 3: Ängsmark (0,9 ha)

Beskrivning:

Ängsmarken inom reservatet är uppdelat i tre delområden.

Delområde 3a som är 0,4 ha stort har fram till nyligen betats. Området är avhägnet med trädgårdsgård och är bevuxet med björk och en. Fältskiktet är av torr typ med inslag av slåttergynnade arter som darrgräs och gökärt. Ett djupt dike korsar delområdet i dess södra del.

Delområde 3b består av en artrik liten restäng mellan åkermarken och betesmarken.



Delområde 3c utgörs av en slåtteräng om 0,4 ha som förutom i den sydligaste delen huvudsakligen är fri från träd och buskar. Ett genomkorsande dike delar ängen i två delar. Genom tidigare gödsling uppvisar fältskiktet viss kvävepåverkan, bland annat i form av förekomst av ogräsmaskros och hundkäx. En del av ängen norr om diket har för länge sedan brukats som åker. Längst i söder utgörs delområdet av en slåtterhävdad åkerren.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av välhävdad ängsmark med tät grässvål, varvid naturtypen Slåtterängar i låglandet ska uppta minst 0,4 ha.
- Arter knutna till skötselområdets värdefulla biotoper ska ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på sådana arter är hävdgynnade växter som de rödlistade arterna ask, slåttergubbe och sommarfibbla, samt brudsporre, darrgräs, gullviva, gökärt, jungfrulin, prästkrage, sammetsdaggkåpa, ängsskallra och ängsviol.
- Antalet hamlade träd ska bibehållas eller öka.
- Arter som är gynnade av gödsling och missgynnade av hävd ska minska i utbredning och antal. Ett exempel på en sådan art är hundkäx.
- Kulturhistoriska lämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Årlig fagning (städning av lövförna och grenar) under våren.

Årlig slåtter med lie eller motormanuell slåtterbalk tidigast omkring mitten av juli och fram till och med augusti. Den nordöstra delen av delområde 3c kan dock även fortsättningsvis slås med traktorburen knivslåtermaskin. Exakt slåttetidpunkt avgörs av väderlek under vår och försommar. Höet bortforslas från ängsmarken efter att det torkat.

Efterbete med betessläpp när återväxten börjar komma upp efter höbärgningen. Djuren får inte beta så länge på hösten att trampskador uppstår. Ängsmarken ska inte efterbetas tillsammans med gödslade vallar då detta ger en indirekt gödningsseffekt.

Hamlade träd beskärs omkring vart femte år.

Diket inom delområde 3c får inte maskinrensas, men kan vid behov rensas manuellt.

Underhållsröjning vid behov.

Vid röjningsåtgärder sparas lämpliga yngre trädindivider för framtida nyhamling.

Vid behov bekämpning av partier med ohävdsväxter, som hundkäx eller älgört. Detta sker lämpligen genom att ohävdsväxterna slås av innan frösättningen med slitande redskap (som trimmer med röjsnöre) och omedelbart fraktas bort.



4.4 Skötselområde 4: Naturbetesmark (6,0 ha)

Beskrivning:

Huvuddelen av skötselområdet, delområden 4a-4c, utgörs av trädbärande naturbetesmarker. Träd- och buskskiktet utgörs huvudsakligen av björk, ek och asp, men består även av ask, lind, lönn, rönn, fågelbär, oxel, sälg, vildapel, en och hassel förekommer. Trädskiktet är relativt ungt, men en del äldre träd förekommer. Några hamlade askar finns inom skötselområdet. Skötselområdet består av flera fällor som avgränsas med trögärdesgårdar. Marken är mestadels frisk eller torr och fältskiktet innehåller en värdefull hävdgynnad flora med arter som blåsuga, brudsporre, darrgräs, jungfrulin, kattfot, klasefibbla, knägräs, prästkraige, spindelört, slåtterfibbla och slåttergubbe.

Delområde 4d (om 1,2 ha) ska restaureras till trädbärande naturbetesmark och utgörs, vid tiden för författandet av skötselplanen, av lövskog dominerad av asp med inslag av björk, ek gran och hassel. Fältskiktet utgörs till stor del av blåbärs- och lingonris. Delområdet innehåller även ett par slybevuxna äldre åkerytor utmed vägen samt en bebyggelselämning kantad av ett snöbärssnår.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av välhävdad naturbetesmark. Naturtyperna Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen, Artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen samt Trädklädd betesmark ska uppta minst 2,7 ha, minst 0,3 ha respektive minst 1,9 ha.
- Arter knutna till skötselområdets värdefulla biotoper ska ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på sådana arter är hävdgynnade växter som de rödlistade arterna slåttergubbe och spindelört, samt blåsuga, brudsporre, darrgräs, jungfrulin, kattfot, knägräs, prästkraige och slåtterfibbla. Andra exempel är de rödlistade arterna ask och göktyta.
- Antalet hamlade träd ska öka.
- Kulturhistoriska lämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Naturvårdsinriktad betesdrift. Detaljer i betets utformning läggs fast i beslut om miljöstöd. Gödsling och tillskottsutfodring får inte ske inom skötselområdet.

Viss utglesning av trädskiktet, framförallt genom borthuggning av björk. En varierad struktur med helt öppna ytor, fristående träd och grupper av träd och buskar ska eftersträvas, liksom en ålders- och artvariation i trädskiktet. Lämpliga ekar med förutsättningar att utvecklas till vidkroniga ekar av hagmarkskaraktär friställs till en radie av ca fem meter utanför kronprojektion. Lövträd och buskar som bedöms värdefulla ur



naturvårdssynpunkt ska dock sparas inom denna radie. Blommande och bärande träd som körsbär, vildapel, rönn, oxel och sälg sparas, såväl som lämplig mängd blommande och bärande buskar som hassel och nypon.

Skötselområdets nordvästra del, delområde 4d, ska restaureras till en trädbeklädd hagmark med varierad struktur enligt principerna ovan. Restaureringen sker med fördel etappvis genom successiv gallring och röjning i en takt och omfattning som avgörs av betesdjurens förmåga att hålla efter ohävsarter och sly. För att förhindra uppkomst av rot- och stubbskott ringbarkas en lämplig andel av asparna minst två somrar innan avverkning. Grövre aspar med bohål sparas. Bebyggelselämningen röjs fram (en viss del av snöbärssnåret invid denna sparas dock). Området stängslas med trögärdesgård utmed vägen och betas sedan tillsammans med angränsande naturbetesmark. Det ska på sikt övervägas att bruka de små före detta åkerytorna inom delområde 4d som allmogeåkrar som en del i åskådliggörandet av bebyggelselämningen. Om så sker, stängslas de av från övriga delen av skötselområdet med trögärdesgård.

Ett lämpligt antal yngre askar och björkar nyhamlas på ca tre meters höjd. Stammar väljs ut så att direkt solljus når stammen under någon del av dagen. Vid nyhamling ska topparna kapas ca fem till tio cm ovan förgreningar, sidogrenar kapas ganska nära stammen samt någon enstaka gren eller del av gren sparas i trädets övre del som ”dragare”.

Hamlade träd beskärs omkring vart femte år.

Dikessträckan markerad med röd heldragen linje på skötselplanekartan (bilaga 3.1) får inte maskinrensas.

Fornlämningar och landskapselement hålls fria från sly och buskar.

Där örnbräken förekommer kan denna behöva bekämpas genom att stjälkarna slås av eller knäcks under sommaren.

Vid behov underhållsröjning av uppväxande lövsly som ratats av betesdjuren.

Ett lämpligt antal göktyte-holkar sätts upp.

4.5 Skötselområde 5: Skogsbete (7,4 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av ett skogsbete i den del av reservatet som på 1700- och 1800-talen kallades ”Hästhagen”. Hästhagen användes som hage in på 1900-talet och områdets historia som skogsbete är därför kort.

Södra delen av skötselområdet utgörs av barrblandskog med gran, tall och björk samt enstaka ek och hassel. Vissa mindre partier består av ren granskog. Fältskiktet utgörs huvudsakligen av mossor, blåbär och lingon med inslag av kruståtel, gökärt, harsyra, vårfryle, vitsippa och blåsippa. Norrut ökar lövinslaget, och skogsmarken övergår i lövskog med framförallt björk och al. Den nordligaste delen av skötselområdet är ett förhållandevis glest talldominerat höjdparti som också innehåller björk och en samt bl a



kruståtel, blåbärs- och lingonris, fårsvingel, backsmultron, gökärt och gullviva. Den östra delen av skötselområdet utgörs av lövskog med framförallt asp, men även al, björk, ek, ask, lind, rönn, hassel, hallon och någon en förekommer. Fältskiktet innehåller arter som tuvtåtel, vitsippa, blåsippa, örnbräken och backsmultron.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av betad skogsmark varvid naturtypen Trädklädd betesmark ska uppta hela skötselområdet, d v s 7,4 ha.
- Arter knutna till skötselområdets värdefulla biotoper ska ha gynnsam bevarandestatus. Exempel på sådana arter är hävdgynnade växter som backsmultron, gråfibbla, gullviva, gökärt, sträv nejlikrot och teveronika. Två andra exempel är de rödlistade fåglarna göktyta och nötkråka.
- Antalet grova och ihåliga träd samt mängden död ved som döda träd och död hasselved ska bibehållas eller öka.
- Antalet hamlade träd ska öka.
- Kulturhistoriska lämningar och landskapselement ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Skötselområdet ska hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift för att gynna varierad skiktning och slutenhet med inslag av betespräglade gläntor och bryn. Skötselområdet betas tillsammans med intilliggande öppna betesmarker i norr och väster, i övrigt är skiftet stängslat med trägårdsgård. Tillskottsutfodring är inte tillåtet inom skötselområdet. Detaljer i betets utformning läggs fast i beslut om miljöstöd.

Småskaligt skogsbruk i form av traditionell skogsbetesskötsel där luckighet och olikåldrighet genom naturlig föryngring eftersträvas. Trakthyggesbruk ska inte tillämpas. Skogsbruksåtgärder inriktas i första hand mot att skapa eller vidmakthålla öppna betespräglade gläntor, så att åtminstone 15 % av skötselområdets yta utgörs av luckor. Gläntorna ska tas upp där förutsättningar finns för utveckling av grässvål. Gläntorna bör vara minst en trädlängd breda. Plockhuggning, varvid spridda träd som nått sågbara dimensioner avverkas, kan också bedrivas. Omväxling med avseende på trädslagsblandning eftersträvas. Bryn mot öppnare delar bibehålls.

Ett lämpligt antal yngre björkar nyhamlas enligt principerna under 4.4, varefter de beskärs omkring vart femte år.

Värdefulla element för faunan och floran, som i förekommande fall riktigt gamla eller grova träd, senvuxna träd, knotiga träd, hålträd, boträd, blommande träd som rönn och oxel samt lämplig mängd blommande och bärande buskar som hassel och en, sparas. Naturligt uppkommen död ved, som stående och liggande döda träd, lämnas kvar i skötselområdet i lämplig omfattning.



Eventuella lämpliga täta partier med undertryckta granar kan sparas till gagn för nötkräkan.

En viss andel av gren- och klenstamveden från skogsbruksåtgärder kvarlämnas i mindre högar om möjligt på betesimpediment med varierande grad av solbestrålning. Det röjnings- och avverkningsavfall från ek och asp som inte lämnas kvar i skötselområdet flisas eller bränns senast under april, så att inte avfallet blir fällor för insekthonor som lägger ägg på kvistar och stammar.

Vid behov underhållsröjning av öppnare delar.

I gläntor med mycket örnbräken kan denna behöva bekämpas genom att stjälkarna slås av eller knäcks under sommaren.

Ett lämpligt antal göktyte-holkar sätts upp.

4.6 Skötselområde 6: Skogbevuxen mossmark (0,3 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av en björkbevuxen mindre mosse. Fältskiktet består huvudsakligen av skvattram, men även bland annat blåbär och odon förekommer också.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska utgöras av mossmark som brukas i form av småskaligt skogsbruk.

Skötselåtgärder:

Småskaligt skogsbruk kan ske inom skötselområdet.

4.7 Skötselområde 7: Bebyggelse med närområde (0,5 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av reservatets bebyggelse och dess närområde med gårdstun och tomtmark. Klarbärlunden strax väster om huvudbyggnaden ingår också i skötselområdet. Se 2.3.1 för beskrivning.

Bevarandemål:

- Bebyggelsens karaktär enligt lokal färgsättning och byggnadstradition bibehålls.



- Byggnaderna underhålls så att deras kulturhistoriska värde bevaras.
- Antalet hamlade träd ska bibehållas eller öka.
- Landskapselement, som odlingsrösen och stenmurar, ska bevaras på sådant sätt att deras kulturhistoriska och pedagogiska värden består.

Skötselåtgärder:

Slätter med uppsamling i klarbärslunden samt, vid behov, underhåll av trästaketet runt denna.

Hamlade träd beskärs omkring vart femte år.

Övrig skötsel av bebyggelsen och dess närområden ankommer på ägaren. Vid underhåll och reparationer används så långt möjligt traditionella material och metoder.

5. Friluftsliv

Beskrivning:

Det övergripande målet är att området ska kunna användas för rekreation och naturstudier i den mån detta inte strider mot de biologiska och kulturhistoriska bevarandevärdena. Utnyttjande av reservatet, även kommersiellt, för naturturism och andra aktiviteter som inte står i strid med reservatets syfte och föreskrifter är positivt. Vid kommersiellt utnyttjande skall dock Länsstyrelsen först kontaktas så att den känner till vad som händer i reservatet.

I anslutning till reservatets sydvästra hörn finns en mindre parkeringsplats. Två markerade stigar finns, med informationsskyltar där dessa leder in i reservatet. Huvuddelen av den östra stigen är en del av Krokshultsbygdens vandringsled. En rastplats och en soptunna finns i nordost invid gården. Här finns även en toalett. Ytterligare en soptunna finns i sydväst. Se bilaga 3.1.

Bevarandemål:

- Fem väl underhållna informationsskyltar med beskrivning av reservatet ska finnas.
- En väl underhållen parkeringsplats ska finnas i anslutning till reservatet.
- Två lättframkomliga stigar med grindar vid stängselpassager ska finnas inom reservatet.
- En väl underhållen rastplats ska finnas.
- En väl underhållen toalett ska finnas.



- Information om reservatet ska finnas på Länsstyrelsens hemsida.
- Reservatets gränser ska vara tydligt markerade.

Skötselåtgärder:

Informationsskylten revideras och placeras enligt kartbilaga 3.1.

Den utökade delen av reservatet gränsmarkeras.

Anordningarna för allmänheten ska underhållas kontinuerligt.

6. Bränder och brandbekämpning

Brand är negativt för de befintliga värdena i reservatet. Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar.

7. Jakt

Rätten till jakt inskränks inte av reservatsbildningen. Jaktutövandet får inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

8. Dokumentation och uppföljning

8.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ska dokumentera var, hur, när och av vem åtgärder utförts samt kostnad och finansiering för utförda åtgärder.

Åtgärder, exempelvis bete, slåtter och hamling, som inte utförs av förvaltaren ska dokumenteras genom att utföraren på begäran redovisar utförda åtgärder.

Förvaltaren ska följa upp utförda skötselåtgärder vid behov och då dokumentera var, hur, när och av vem uppföljning utförts samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

8.2 Uppföljning av bevarandemål

Förvaltaren ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål och ska dokumentera var, hur, när och av vem uppföljning utförts samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.



9. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*
Ängsbruk	Skötselområde 3	Brukare/uppdragstagare	1
Hamling	Skötselområden 1-5	Brukare/uppdragstagare	1
Betesdrift	Skötselområden 2, 4, 5	Brukare	1
Åkerbruk	Skötselområde 1	Brukare	1
Efterbete alt. slätter	Åkerholmar och renar inom skötselområde 1	Brukare	1
Luckhuggning, gallring och röjning	Skötselområde 5	Brukare	3
Underhållsröjning	Skötselområden 1-5	Brukare	1
Restaurering gallring och röjning	Skötselområde 4d	Uppdragstagare	1
Stängsel-uppsättning	Skötselområde 4d	Uppdragstagare	1
Uppsättning av göktyte-holkar	Skötselområden 4-5	Uppdragstagare	2
Gränsmarkering	Utökade området mot vägen	Uppdragstagare	1
Informationstavlor	Se bilaga 3.1	Förvaltaren	1
Uppföljning av skötselåtgärder	Alla skötselområden	Förvaltaren	1
Uppföljning av bevarandemål	Alla skötselområden	Förvaltaren	1

* Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

10. Artlista

Förteckning över rödlistade arter och indikatorarter inom Krokshults naturreservat.

Rödlistekategorier: Enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2010. EX = utdöd (extinct), RE = nationellt utdöd (regionally extinct), CR = akut hotad (critically endangered), EN = starkt hotad (endangered), VU = sårbar (vulnerable), NT = nära hotad (near threatened), DD = kunskapsbrist (data deficient).

Indikatorarter: H= Kärleväxter som, enligt Ekstam, Forshed (1992), är knutna till kvävefattiga eller måttligt kväverika växtplatser och som minskat i mängd eller försvunnit 15 år efter upphörd hävd.



Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödliste-kategori	Indikatorart
Kärlväxter			
Ajuga pyramidalis	blåsuga		H
Alchemilla glaucescens	sammetsdaggekåpa		H
Alchemilla monticola	betesdaggekåpa		H
Antennaria dioica	kattfot		H
Anthemis arvensis	åkerkulla	NT	
Anthoxanthum odoratum	vårbrodd		H
Aphanes australis	småfruktig jungfrukam	NT	
Arnica montana	slättergubbe	NT	H
Botrychium lunaria	låsbråken	NT	H
Briza media	darrgräs		H
Campanula rotundifolia	liten blåklocka		H
Carex caryophyllea	vårstarr		H
Carex leporina	harstarr		H
Carex pallescens	blekstarr		H
Carex panicea	hirsstarr		H
Carex pilulifera	pillerstarr		H
Carlina vulgaris	spåttistel		H
Crepis praemorsa	klasefibbla	NT	H
Dactylorhiza maculata	Jungfru Marie nycklar		H
Danthonia decumbens	knägräs		H
Euphrasia stricta	vanlig ögontröst		H
Fragaria viridis	backsmultron		H
Fraxinus excelsior	ask	VU	
Gagea lutea	vårlök		H
Galium uliginosum	sumpmåra		H
Gentiana campestris ssp. campestris	fältgentiana	VU	H
Geum hispidum	sträv nejlikrot		H
Gymnadenia conopsea	brudsporre		H
Helianthemum nummularium	solvända		H
Hieracium pilosella	gråfibbla		H
Hypericum perforatum	äkta johannesört		H
Hypochoeris maculata	slätterfibbla		H
Lathyrus linifolius	gökärt		H
Leontodon autumnale	höstfibbla		H
Leontodon hispidus	sommarfibbla	NT	H
Leucanthemum vulgare	prästkrag		H
Linum catharticum	vildlin		H
Lotus corniculatus	käringtand		H
Luzula campestris	knippfryle		H
Nardus stricta	stagg		H
Pimpinella saxifraga	bockrot		H
Platanthera bifolia	nattviol		H
Polygala vulgaris	jungfrulin		H
Primula veris	gullviva		H
Ranunculus bulbosus	knölsmörlomma		H
Rhinanthus minor	ängsskallra		H
Saxifraga granulata	mandelblomma		H
Succisa pratensis	ängsvädd		H
Thesium alpinum	spindelört	NT	H
Trifolium montanum	backklöver		H



Veronica chamaedrys	teveronika		H
Veronica officinalis	ärenpris		H
Veronica serpyllifolia	majveronika		H
Veronica verna	vårveronika		H
Viola canina ssp. canina	ängsviol		H
Insekter			
Canthophorus impressus	spindelörtskinnbagge	EN	
Chelostoma florisomne	smörblommebi		
Phymatodes pusillus	brunsvart spegelbock	VU	
Psophus stridulus	trumgräshoppa	EN	
Fåglar			
Jynx torquilla	göktyta	NT	
Nucifraga caryocatactes	nötkråka	NT	
Oenanthe oenanthe	stenskvätta		

11. Referenslista

Artdatabanken. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.

Artportalen.se

Edqvist, M. & Karlsson, T. (red.). 2007. Smålands flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Ekstam, Forshed. 1992. Om hävden upphör. Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1990. Krokshult. Kulturhistorisk utredning.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1991. Bildande av naturreservatet Krokshult.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1997. Natur i Östra Småland.

Länsstyrelsen i Kalmar län. Ängs- och Betesmarksinventeringen 2002-2004.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Krokshult.

Länsstyrelsen i Kalmar län. Åtgärdsplaner för EU:s miljöstöd.

Naturvårdsverket. 1997. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet.

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.

Rühling, Å. 1997. Floran i Oskarshamns kommun. SBF-förlaget, Lund.

Smålands flora. Utdrag ur databas över rödlistade kärlväxter och kryptogamer.

Bilagor

3.1 Skötselplanekarta

3.2 Naturtypskarta enligt Vic-Naturs indelning

3.3 Naturtypskarta enligt Art- och habitatdirektivets indelning

3.4 Karta över kulturhistoriska lämningar