

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET
GÖTA OCH NORDRE ÄLVS DALGÅNGAR

upprättad 1976

av Lars ~~Andersson~~

Andersson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
1 Allmän beskrivning jämte en sammanfattning av reservatets naturvetenskapliga och kulturhistoriska värden	1
2 Allmänna riktlinjer för reservatets skötsel och disposition	5
3 Detaljanvisningar för skötsel av reservatets olika delar	6
4 Komprimerad plan för skötselområdena jämte prioriteringsanvisningar	19
5 Anläggningar för rekreation och friluftsliv	21
6 Övriga förslag och åtgärder	21
7 Bilagor	
Bilaga 1 Skötselplan för Klosterkullen. Riksantikvarieämbetets vårdsektion 1978	
Bilaga 2 Resolution	
Bilaga 3 Fotoökumentation (separat)	
Karta Anläggningar, skötselområden	

FÖRORD

Reservatets indelning i skötselområden har i föreliggande plan gjorts efter nya principer. I tidigare förslag grundas enskilda skötselenheter på en vegetationskarta där floristiska och växtsociologiska olikheter utgör gränser. En sådan uppdelning blir lätt mosaikartad, antalet skötselområden onödigt stort och planen svårhanterlig. Sålunda brukar t ex skogbeväxt mark, där målsättning och åtgärder är enhetliga, delas upp i olika skötselområden allt efter skogens artsammansättning, ålder och läge. Då planen skall utgöra en praktisk hjälpreda i vårdarbetet bör skötselåtgärderna, snarare än växtsociologiska gränser, vara den grund på vilken områdesindelningen skall ske. Med denna utgångspunkt kommer t ex alla marker som skall hållas öppna med kreatursbetning eller genom slätter eller buskröjning att sammanslås till en skötselenhet oavsett om platserna är floristiskt oenhetliga. Denna förenkling hindrar naturligtvis inte att man inom ett område vid behov kan differentiera åtgärderna.

I föreliggande plan har t ex områdets betesmarker, kärrängar och starrmader (skötselområde 2) delats i underenheter (2a, 2b, 2c etc). Nämnade delområden har sedan anordnats i en prioriteringsskala som anger hur och i vilken ordning åtgärderna bör insättas. Med ett sådant förfarande kan skötselarbetet på sikt underlättas.

Det skall framhållas att överblicken av reservatets naturtyper försämras med nämnda förfaringssätt. Detta torde dock vara av underordnad betydelse då flertalet reservat inventerats biologiskt och i samband härmed också vegetationskarterats. För stora delar av reservatet Göta och Nordre älvs dalgångar föreligger en vegetationskarta utarbetad av "Program för natur- och kulturvård" inom Göteborgs Fastighetskontor.

1 ALLMÄN BESKRIVNING JÄMTE EN SAMMANFATTNING AV RESERVATETS
NATURVETENSKAPLIGA OCH KULTURHISTORISKA VÄRDEN

Reservatet avsattes år 1974 och utgörs av stränder och strandnära områden i Nordre och Göta älvs dalgångar på norra Hisingen (Göteborgs kommun) och angränsande delar av Inland (Kungälv kommun). Inom reservatet finns bl a stora naturvetenskapliga och kulturhistoriska värden som väl motiverar en reservatbildning. Områdets kvalitéer kan sammanfattas i följande punkter:

1 Med sina vidsträckta sankmarker, kärr och ängar omväxlande med lövlundar och åkrar har området stora landskapsestetiska och naturgeografiska värden.

2 Den omedelbara närheten till storstaden Göteborg ger reservatet stora sociala värden. Som rekreatjonsområde kan platsen väntas få ökad betydelse i takt med den fortskridande exploateringen av Hisingen. Naturen är lätt-tillgänglig och från småvägar i olika delar har man god överblick av reservatet. Nordre älv är flitigt utnyttjad av fritidsbåtar. Denna småbåtsaktivitet har starkt ökat under de senaste åren och en fortsatt expansion är att vänta. I samband härmed kommer den oexploaterade Nordre älv att få ännu större social betydelse.

3 Inom reservatet påträffas medeltida lämningar som ger området kulturhistoriska värden av nationell betydelse. Vid Kastellegården finns rester av det forna Konungahälla, den kanske viktigaste staden i Nordre under äldre medeltiden. Carl von Linné som besökte platsen i samband med sin västgötaresa år 1746 skriver: "... , gatorna som varit i staden funnos ofta ännu oförändrade, men merendels en aln djupt under åkern." Snorre Sturlasson berättar livfullt om vundernas överfall och stadens plundring år 1135. På ruinerna av det kastell som hade uppförts till stadens försvar av den norske konungen Sigurd Jorsalafar byggdes

ett augustinerkloster i slutet av 1100-talet. Det mäktiga klostret upphävdes och indrogs till kronan ca 1530. Grundmurarna utgrävdes i slutet av förra seklet och en lövskogsklädd kulle (skötselområde 6) invid Kastellegården visar idag var klostret varit beläget. I närheten har man också funnit lämningar av ett omfångsrikt franciskanerkloster samt två kyrkor. Konungahälla övergavs slutligen 1612 efter en svår hemsökelse av svenskarna då staden plundrades och nedbrändes. Efter denna händelse beordrade Kristina IV stadens borgare att i stället bosätta sig på den s k Fästningsholmen (Nya-Kungälv) under Bohus murar.

På Ragnhildsholmen (numera landfast åt hisingssidan) anlade den norske konungen Håkon Håkonson d ä den omskrivna fästningen Nycklaborg. Slottet förlorade dock sin betydelse redan 1308 i samband med tillkomsten av Bohus fästning. Ruinerna av Nycklaborg utgrävdes 1882 och konserverades 1931. Alla dessa lämningar vittnar om en växlande historia med ständiga våldsamheter och gränstvister mellan Sverige, Norge och Danmark.

4 Sist men inte minst må anföras mycket stora naturvetenskapliga värden. Reservatet utnyttjas i biologiundervisningen vid universitetet i Göteborg samt av läroverk, skolor och ideella föreningar med naturvetenskaplig inriktning.

a Botaniska värden: Uppgifter om vegetation och flora lämnas bl a i "Biologisk inventering av Göta och Nordre älvs strandområden" av Harry Andersson (1970) samt i undertecknads trebetygsarbete "Vegetationsstudier kring Nordre älv" (1975). Av dessa skrifter framgår att vegetationen är mycket artrik och präglad av de rika leror som avsatts i älvdalgångarna samt av älvarnas näringsrika vatten. Örtrika lövlundar och alkärr med en lång rad mindre vanliga kärlväxter finns på flera håll. Synnerligen värdefull är den frodiga fuktängs- och strandvegetationen längs i första hand Nordre älv. Rikkärret vid

Sävholmen har (frånsett ett liknande kärr vid Rönnäng nära Göta älv) ingen motsvarighet i länet och få platser i västsverige (Västergötlands kalkområden undantagna) torde kunna uppvisa en liknande artrikedom (jfr Arvidsson 1975).

En lång rad näringsfordrande kärrväxter har sina enda förekomster i länet vid Göta och Nordre älvar eller är starkt koncentrerade hit och sällsynta i länet i övrigt. Exempel på sådana arter är: vatten-aloe (*Stratiotes aloides*), dyblad (*Hydrocharis morsus-rane*), blomvass (*Butomus umbellatus*), pilblad (*Sagittaria sagittifolia*), vattenpest (*Elodea canadensis*), stor andmat (*Spirodela polyrrhiza*), korsandmat (*Lemna trisulca*), krusnate (*Potamogeton crispus*), spädnate (*P. panormitanus*), ängsnycklar (*Orchis incarnata*), bunkestarr (*Carex elata*), tuvstarr (*C. caespitosa*), oxstarr (*C. appropinquata*), trindstarr (*C. diandra*), jättegröe (*Glyceria maxima*), hästskräppa (*Rumex aquaticus*), vatten-skräppa (*R. hydrolopathum*), kärr-stjärnblomma (*Stellaria palustris*), vattenmärke (*Sium latifolium*), vattenstäkra (*Oenanthe aquatica*), hornsärv (*Ceratophyllum demersum*), kärrvial (*Lathyrus palustris*), vattenblink (*Hottonia palustris*), ängsskära (*Serratula tinctoria*) och vattenstånds (*Senecio aquaticus*).

Intressant är förekomsten av marina relikter längs älvarna t ex havssäv (*Scirpus maritimus*), blåsäv (*S. tabernaemontani*), havssälting (*Triglochin maritimum*) och salttåg (*Juncus gerardii*).

Algfloran i Nordre älv och Älvefjorden är för närvarande föremål för doktorandstudier vid avdelningen för marin botanik vid Göteborgs Universitet.

Slutligen må anföras att fyndet av den sällsynta kärrmossan Drepanocladus pseudostramineus i kärret vid Sävholmen är det enda i länet och förekomsten av gelélaven Leptogium schraderi på Ragnhildsholmen är den enda på skandinaviska fastlandet (jfr Arvidsson 1975).

b Zoologiska värden: Det lägre djurlivet är inte närmare inventerat men man kan i förbigående nämna att den sällsynta, äkta blodigeln (*Hirudo medicinalis*) anträffades 1974 i stor mängd i Stratiotes-kärret vid Sävholmen. I samma sump återfinns även snäckan Viviparus fasciatus. Arten är östlig och har bara enstaka förekomster i västsverige (jfr Arvidsson 1975).

På uppdrag av länsstyrelsen genomförde Bo Brinkhoff och Olle Persson år 1968 en inventering av älvdalarnas högre djurliv, särskilt fågelfaunan. Av detta arbete framgår att området har ett rikt fågelliv. Sedan länge är sankmarkerna runt Ragnhildsholmen en klassisk lokal för ornitologer. Här återfinns bl a kärrsångare, gräshoppsångare, kornknarr, näktergal, vadare, änder m m.

Med utgångspunkt från i första hand den floristiska egenarten i områdets ängs- och kärrväxtlighet kan naturreservatet anses äga naturvärden av nationell betydelse.

De vetenskapligt värdefulla områdena är koncentrerade till Nordre älvs dalgång särskilt de nedre delarna (Sävholmen och Ragnhildsholmen). Längs Göta älv dominerar åkermark. Fuktängar och kärr finns i detta områdes norra och södra delar. De floristiska och faunistiska värdena i dessa ängar kan inte särskilt framhållas. Strandzonen mot Göta älv är till stora delar förstörd av utstjälpta schaktmassor och intas av en ointressant successionsväxtlighet med björk, vass, sälk, åkertistel etc. Inklämd mellan den bullrande motorvägen och Göta älv samt med industrikomplexen vid Bohus som bakgrund uppvisar inte denna del av reservatet några stora landskapestetiska eller sociala tillgångar.

2 ALLMÄNNA RIKTLINJER FÖR RESERVATETS SKÖTSEL OCH DISPOSITION

Ovan konstaterades att de naturvetenskapliga värdena i älvdalarna är mycket stora. Målet bör vara att söka bevara reservatets säregna miljö för forskning och undervisning. De sociala intressena kommer här i andra hand. För att undvika ett kraftigt slitage på det känsliga växt- och djurlivet har förhållandevis få inrättningar för det rörliga friluftslivet rekommenderats. Besökare kanaliseras lämpligen till Ragnhildsholmen, där man inom ett litet område kan uppleva flertalet av de naturvärden som ryms inom reservatet i övrigt. En hastighetsbegränsning av båttrafiken i Nordre älv föreslås på sid 22.

Då de biologiska kvalitéerna är större i Nordre älvs dalgång än i motsvarande delar vid Göta älv (sid 4) har skötselåtgärderna i förstnämnda område prioriterats.

Inom reservatets sankområden finns en intressant betes- och slåtterberoende biotop mellan vassarna och den odlade marken. Denna kulturberoende miljö intas av starmader eller artrika högörtängar med älgört som en viktig komponent. Flera sällsynta fågelarter (kornknarr, kärrsångare, gräshoppsångare m fl) samt åtskilliga av de för regionen specifika växtarterna (se ovan) är bundna till denna biotop. Genom den pågående övergången till kreaturslösa jordbruk har många av reservatets fuktängar förlorat sin betydelse som betes- och slåttermark. Dessa partier tenderar nu att växa igen. På flera håll syns manshöga al- och videbuskar ute i maderna och utvecklingen mot en klimaxvegetation (alkärr) går snabbt. Om inte denna trend stävjas kommer reservatet att genomgå en hastig floristisk och faunistisk utarmning varvid stora naturvärden går till spillo. Även landskapsbilden får härvid en annan prägel. Skötselarbetets huvuduppgift blir således att genom buskröjning, slåtter eller kreatursbetning söka hålla dessa mader och fuktängar öppna.

Ett levande jordbruk ger fortfarande reservatet en öppen karaktär och målet är att så långt möjligt bevara detta värdefulla kulturlandskap. Skulle lantbruket i framtiden minska eller försvinna riskerar skötselarbetet att bli synnerligen omfattande. Nya riktlinjer för reservatets hantering måste då upprättas. Det kan t ex bli nödvändigt att släppa vissa objekt till förmån för andra. Med utgångspunkt från den summering av områdets tillgångar som gjorts ovan (sid 1) har reservatets stora skötselkrävande delar rangordnats efter sina kvaliteter. Vid en framtida prioritering av åtgärderna skall nedanstående förteckning beaktas.

- 1 Kulturlandskapet kring Ragnhildsholmen och Kastellegården
- 2 Kulturlandskapet på Hisingen från och med Sävholmen söderut till reservatgränsen jämte landskapet vid Ormo och Ulvesund på inlandssidan
- 3 Kulturlandskapet på Hisingen från mitt för Munkholmens nordspets norrut till motorvägsbron samt Munkholmen
- 4 Kulturlandskapet längs Göta älv

3 DETALJANVISNINGAR FÖR SKÖTSEL AV RESERVATES OLIKA DELAR

Området har i beskrivning och på karta indelats i skötselområden (1-6) vilka givits en målsättning samt förslag till skötselåtgärder. Skötseln av igenväxande fuktängar längs i första hand Nordre älv ges högsta prioritet. För att underlätta arbetet har skötselåtgärderna rangordnats (1, 2, 3, 4 osv) i den ordning de bör utföras (se sid 21). Denna indelning grundas på respektive områdes naturvetenskapliga och landskapsestetiska värde samt nuvarande status. En strävan har varit att så långt som möjligt söka nedbringa antalet skötselområden. Principen för denna förenkling har givits i förordet.

Skötselområde 1

Omfattar skogklädd eller igenväxande mark, hållmarker, bergbranter och snår. Skogarna är av mycket skiftande typ. Nära älven återfinns alridåer och i anslutning till dessa en ofta örtrik ädellövskog. Nämnda vegetationstyp är en viktig biotop för småfågel. Bergen och hållmarkerna domineras av en mer artfattig barrskog eller hedartad lövskog. För floristiska notiser se ovan nämnda inventeringar (Andersson 1970 och Arvidsson 1975).

Målsättning: Ett planmässigt bedrivet skogsbruk med beaktande av de restriktioner som givits i länsstyrelsens beslut (se bil 2). Hänsyn till naturvårdens intressen skall tas i enlighet med vad som anges i skogsstyrelsens tillämpningsanvisningar till skogsvårdslagen.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: -

Skötselområde 2

Omfattar all mark som skall hållas öppen. Till största delen sker detta genom det nuvarande jordbruket och kommentarerna nedan gäller i främsta hand mark som inte regelbundet bearbetas med jordbruksmaskiner (åker- och slåttermark). Skötselåtgärderna i reservatet skall främst koncentreras på uppgiften att hålla gamla fuktängar och starrmader öppna. Motiveringen till detta lämnas på sidan 5. Öppethållande av nämnda marker kan ske på tre olika sätt (åtgärd 1 - 3 nedan). I anvisningarna till respektive skötselområde sker hänvisning till någon av dessa åtgärder.

Skulle någon brukningsenhet nedläggas så att igenväxning hotar tidigare öppen mark skall förvaltaren gå in med skötselåtgärder (enligt 1 - 3 nedan) så att landskapets nuvarande karaktär bibehålles.

Åtgärd 1: Röjning av buskar och träd för hand. Kvistar och ris brännes om möjligt på platsen eller bortforslas. För att undvika en kraftig skottbildning från stubbarna bör dessa penslas med en hormoslyrlösning (1 del hormoslyr i 4 - 5 delar motorfotogen). Då preparatet används i mycket små mängder, på mycket begränsade ytor samt på platser som inte ligger i direkt anslutning till odlad mark, kan denna behandling knappast innebära någon fara för människor, djur eller växande gröda. Erfarenheterna av hormoslyrbehandling efter denna metod är goda enligt lektor Harry Andersson i Kungälv. Kan den mycket kraftiga skottbildningen efter en avverkning förhindras kommer skötselarbetet att väsentligt förnenklas och förbilligas. I första hand skall alla unga buskar och träd avlägsnas i andra hand borttages äldre buskbestånd och träd.

Buskröjning bör ske på hösten (augusti - oktober) för att så lite som möjligt störa fågellivet. Åtgärden sätts främst in i områden med stort botaniskt eller landskapsestetiskt värde.

Åtgärd 2: Slåtter minst vartannat år. Åtgärden bör sättas in så sent som möjligt (helst i augusti - september) för att så lite som möjligt störa fågellivet. Slåtter får ej ske på mark som är sank och tar skada av motorfordon. Slagna örter och gräs kvarlämnas till förmultning eller brännes på platsen.

Åtgärd 3: Årlig kreatursbetning. Denna åtgärd bör, om möjligt, påbörjas efter den 1 juli för att så lite som möjligt störa markhäckande fågel. Vid årliga besök kontrolleras vegetationsutvecklingen. Man bör härvid särskilt beakta risken för överbetning som leder till en utarmning av floran. Vid behov ökas eller minskas betestrycket.

Resultatet av skötselåtgärderna bör värderas vid årliga besök. Skulle t ex kreatursbetningen ej förmå hålla undan föryngrande skog bör man gå in med buskröjning.

Målsättning:

Samtliga områden med nr 2 skall bevaras öppna.

Åtgärder:

Skötseln av dessa marker sker till stor del genom det nuvarande jordbruket. På några håll är det dock nödvändigt att gå in med stödåtgärder för att rädda naturvetenskapliga eller landskapsestetiska värden. En uppdelning av skötselområde 2 i smärre enheter (a - j) har därför gjorts och nedan anges sköselförslag för respektive delområde

Skötselområde 2a Ulvesund

Utgöres till största delen av åkermark med slåttermark och betesängar närmast vassarna.

Målsättning:

Kulturmark med trädfria betesängar och slätterlyckor.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Buskröjning för hand i den sydligaste delen (=Ulvesund 1:6) där unga lövbuskar nu skjuter upp (åtgärd 1

enligt ovan). Några smärre alar i vasskanten bör också avlägsnas. Denna åtgärd kan ske som ett landskapsvårdande beredskapsarbete.

Underhållsåtgärd: Skötes på nuvarande sätt. Ulvesund 1:6 skötes enligt åtgärd 1, 2 eller 3 ovan. Att ingen föryngring sker av al mellan vassarna och den hävdade marken, bör kontrolleras.

Skötselområde 2b Ormo

Utgöres av åker- och slåttermark med betesängar närmast vassarna.

Målsättning:

Bevaras som öppna åker- eller betesmarker.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Skötes på nuvarande sätt. Vid årliga besök kontrolleras att ingen föryngring av al sker mellan vassarna och den hävdade marken. Det vore önskvärt att betestrycket kunde ökas något på den lilla bergknallen nära älven i områdets sydliga del. Här finns en relativt artrik torrängsflora. Det är av stor vikt att inga fler bryggor för fritidsbåtar anläggs i vassarna.

Skötselområde 2c Sävholmen

Sluttningsarna upp mot järnvägen intas av åker och slåttermark samt kreatursbetade torrbackar. Vid Sävholmen återfinns olika slag av fuktängar och starrmader med en örtrik flora. Kärrväxtligheten i dråget mellan Sävholmen och fastlandet hör till den artrikaste i länet. Området uppvisar mycket stora naturvetenskapliga värden! (Se Arvidsson 1975). Genom en igenväxning hotas nu dessa tillgångar.

Målsättning:

Att bevara de öppna starrmaderna och fuktängarna samt ovanförliggande kulturmarker i nuvarande skick.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Skötselåtgärderna skall sättas in i området norr om den s k Saltavskiljaren (=Sävholmen samt fuktdräget söder och öster om Sävholmen). All busk- och trädvegetation skall röjas för hand (enligt åtgärd 1 ovan).

Underhållsåtgärd: För att undvika fortsatt igenväxning måste betestrycket ökas. Denna åtgärd kompletteras med buskröjning för hand om så behövs. Fuktängarna på fastlandssidan kan också hållas öppna med slätter vart annat år (åtgärd 2 enligt ovan). Särskild uppmärksamhet bör ägnas dyborrekärret i sänkan mellan Sävholmen och fastmarken åt öster. Det är viktigt att kärrets stränder ej får växa igen med vass eller buskar och träd. Vassen tenderar nu att breda ut sig men denna utveckling kan kanske hejdas genom ett ökat betestryck. Skulle detta ej gå bör man överväga en rensning för hand av vass. För att hindra kärrets utveckling till mosse bör man i framtiden överväga en upprepning och fördjupning av kärret. De naturvetenskapliga värdena motiverar väl en sådan åtgärd. Vid årliga besök följs vegetationsutvecklingen.

Skötselområde 2d nära Runsvallen

Omfattar en smärre kärräng stadd i igenväxning med al. Området ligger i direkt anslutning till de halvt sjunkna präarna på inlandssidan strax öster om järnvägsbron. En mycket artrik örtflora återfinns här (t ex ängsskära, ängsruta, kärrvial, jättegröe, myskgräs, smörbollar, tuvstarr, trindstarr, oxstarr, vattenstånds, kärrfibbla etc). Området användes tidigare som slättermark men kulturtrycket har nu upphört. Den uppåt anslutande hällmarken är likaledes artrik.

Målsättning:

En öppen kärräng med en artrik örtvegetation.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Røjning av alla buskar och träd för hand (åtgärd 1 enligt ovan). Denna buskrøjning bör även innefatta brynet ovanför kärret där föryngringen av slån är påtaglig.

Underhållsåtgärd: Platsen hålles öppen i första hand genom slåtter vart annat år eller årlig kreatursbetning (åtgärd 2 och 3 enligt ovan). Vegetationsutvecklingen skall kontrolleras vid årliga besök. Särskilt bör man uppmärksamma vassens tendens till spridning som medför en floristisk utarmning. Vid behov skall vass röjas för hand eller slås. Det är viktigt att den lilla hamnen för fritidsbåtar inte utökas till detta område!

Skötselområde 2e Kastellegården

Omfattar de vida kulturmarkerna på älvens västsida från Runsvallen förbi Kastellegården till reservatgränsen i norr. Denna mark hävdas genom jordbruk och kreatursbetning. Den långa alridån längs älven vid och sydväst om Kastellegården lämnas orörd av ornitologiska skäl.

Målsättning:

Bevaras som öppna åker- eller betesmarker.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Hävdas på nuvarande sätt. Vid årliga besök kontrolleras vegetationsutvecklingen. Det är av botaniskt intresse att den lilla kullen i områdets södra del (strax öster om område 2d) genom fortsatt kreatursbetning hålls öppen.

Skötselområde 2f Ragnhildsholmen

Omfattar Ragnhildsholmen (utom själva borgen och närliggande hållmarker) samt angränsande kulturmarker och fuktängar. Ett rikt växt- och fågelliv ger området stort naturvetenskapligt värde. Även de historiska och landskapsestetiska tillgångarna är rika och motiverar särskild skötsel. Ett minskat kulturtryck har resulterat i en viss föryngring av lövbuskar.

Målsättning:

Att bevara det öppna kulturlandskapet med åkrar och fuktängar på och omkring Ragnhildsholmen.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Buskröjning för hand (enligt åtgärd 1 ovan). Längs älven finns en rand av vide och al. I detta parti bör rensningar företagas och endast enstaka buskar och träd lämnas kvar. På samma sätt borttages lövbuskar och småträd i fuktdrålet mellan Ragnhildsholmen och landsvägen. En stark föryngring av lövträd sker för närvarande på ängsmarken Öster om fastigheten Björn 1:1 (nära Janserås). Här avlägsnas alla buskar och träd. Endast alarna längs bäcken skall kvarstå.

Underhållsåtgärd: Stora delar av området betas årligen med kreatur medan vissa delar öster och söder om Ragnhildsholmen slås med maskin. Betestrycket tycks dock ej kunna hålla tillbaka vegetationen och en ökad betning är önskvärd över hela området. Kan detta ej genomföras bör slåttermarken utökas så långt som möjligt. Övriga delar hålls öppna genom buskröjning för hand vart annat år (enligt åtgärd 1 ovan) om så erfordras. Vegetationsutvecklingen följs vid årliga besök.

Skötselområde 2g

Omfattar kulturmarkerna på Hisingssidan från öster om Munkholmens nordspets förbi motorvägsbron fram till Prästängen. Området utgörs av åker och slåttermark samt betesängar och hålls öppet genom jordbruk.

Målsättning:

Landskapet bevaras som öppna åker- och betesmarker.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Skötes på nuvarande sätt. En viss förnygring av lövbuskar sker i de strandnära ängsmarkerna alldeles öster om motovägsbron och en ökning av betestrycket här är önskvärd. Alternativt kan denna del lämnas för utveckling mot klimaxskog. Vid årliga besök kontrolleras vegetationsutvecklingen och vid behov vidtages skötselinsatser enligt åtgärd 1, 2 eller 3 ovan.

Skötselområde 2h Prästängen

Utgöres av en igenväxande äng med en artrik örtvegetation (t ex smörbollar, kärrfibbla, gökblomster, trindstarr, tuvstarr, vänderot etc). I området sker en stark förnygring av al och videbuskar. Utvecklingen går snabbt mot alskog. Platsen har karaktär av ett kommunalt närströvområde för Kungälv och därmed även sociala värden. Skötseln av detta område kan ske som ett landskapsvårdande beredskapsarbete.

Målsättning:

Att bevara en öppen och artrik högörtäng.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Rökning för hand av al och vide (åtgärd 1 enligt ovan). Endast några enstaka buskar och träd bör stå kvar.

Underhållsåtgärd: Platsen hålls öppen med någon av åtgärderna 1, 2 eller 3 enligt ovan. Vid årliga besök kontrolleras vegetationsutvecklingen och vid behov utföres buskrökning enligt åtgärd 1 ovan.

Skötselområde 2i Hisingens nordspets

Omfattar starrmader, vassar och högörtängar mellan gamla Kungälvbron och Jordfallsbron. Kreatursbetningen på platsen har nu minskat och uppslag av al och sälgbuskar syns flerstädes. Igenväxning hotar området. Genom förekomst av marina relikter har området ett botaniskt värde. I strandkanterna noteras bl a vattenpest, blomvass, kalmus, vattenmärke, vattenstäkra, smalkaveldun, jättegröe, trindstarr etc men denna rikkärrsflora är ej direkt hotad vid en igenväxning. Av framför allt landskapestetiska orsaker bör området hållas öppet. Det är av stor vikt att den åkeri- och bilreparationsverksamhet som äger rum i anslutning till bensinmacken i områdets västkant ej ytterligare breder ut sig på reservatmarken! Skötseln av området kan ske som ett landskapsvårdande beredskapsarbete.

Målsättning:

Öppna fuktängar och mader.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Rójning för hand av buskar (enligt åtgärd 1 ovan).

Underhållsåtgärd: Området hålls öppet med åtgärd 1, 2 eller 3 ovan.

Skötselområde 2j Oxhagen

Omfattar ängs- och åkermarker från Jordfallsbron söderut till reservatgränsen vid Ellesbo. Området hålls öppet genom jordbruksarbetet.

Målsättning:

Bevaras som öppna ängs- och åkermarker.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Sköts på nuvarande sätt. Man bör noga följa utvecklingen i de stora ängsmarker som finns mellan Oxhagen och Ellesbo. För att hålla dessa marker öppna kan man i framtiden få gå in med stödåtgärder enligt 1, 2 eller 3 ovan. Sådana stödåtgärder kan ske som landskapsvårdande beredskapsarbeten.

Skötselområde 3

Omfattar Munkholmen och den namnlösa lilla ön öster om Munkholmens norra del. Den lilla ön intas av rikkärrensvegetation med bl a bunkestarr, jättegröe, vattenskräppa, hästskräppa, kalmus etc. Här vidtas inga skötselåtgärder. Munkholmen kantas av alridåer medan de inre delarna huvudsakligen utgöres av trädlösa gräsbackar och hållmarker med enbuskar. Genom årlig kreatursbetning hålls dessa partier öppna.

Målsättning:

Munkholmen bevaras som öppna ängs- och hållmarker.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Årlig kreatursbetning. Vegetationsutvecklingen följs år från år. Skulle öns inre delar tendera att växa igen måste betetrycket ökas. Alternativt kan man gå in med buskröjning enligt åtgärd 1. Detta kan ske som ett landskapsvårdande beredskapsarbete.

Skötselområde 4 (Bil 1 C)

Omfattar Tjuvholmen. Av praktiska skäl har även denna ö fått bilda en separat enhet. Öns östra delar intas av barrskog, medan de västra partierna utgöres av öppna strandängar. Ön betas av nötkreatur som varje sommar skeppas över till Tjuvholmen.

Målsättning:

Tjuvholmens västra del bevaras som öppen fuktäng. I öster tallskog.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: -

Underhållsåtgärd: Årlig kreatursbetning. Skulle strandängarna tendera att växa igen måste betestrycket ökas. Alternativt kan man gå in med buskröjning enligt åtgärd 1.

Skötselområde 5

Omfattar resterna av Nycklaborg på Ragnhildsholmen samt närbelägna hållmarker (= bergknallen med Götiska Förbundets minnesmärke samt den låga kullen strax norr om borgen). Det kulturhistoriska värdet av denna plats har redan poängterats (sid 2). I ruinens omedelbara närhet finns en artrik torrängsväxtlighet av stort botaniskt värde (se Arvidsson 1975). Slutligen ger borgens iögonfallande läge nära älven platsen ett stort landskapsestetiskt värde. Skötseln av Ragnhildsholmen är därför en angelägen uppgift. Detta arbete torde i första hand åligga fornminnesvården i Göteborg (Arkeologiska Muséet och Historiska Muséet). Skötseln av platsen bör ske som ett samarbete mellan naturvården och fornminnesvården.

Slätter och buskröjning har nyligen företagits runt borgen. Under våren 1977 uppsattes ett fårstängsel runt borgen. Ett antal grindar och fåristar underlättar framkomligheten för allmänheten. För att bevara det öppna landskap som framtagits vill man på Arkeologiska Muséet i Göteborg (amanuens Stina Andersson) gå in med fårbetning. En måttlig fårbetning skulle gynna torrängsfloran och kan därför tillstyrkas på både botaniska och landskapsestetiska grunder. Denna fårbetning bör då omfatta inte bara kullen med själva ruinen utan också intilliggande hållmarker (se ovan).

Målsättning:

Öppna kullar med enstaka vårdträd.

Åtgärder:

Engångsåtgärd: Ingen

Underhållsåtgärd: Årlig fårbetning. Vid årliga besök skall vegetationsutvecklingen kontrolleras. Man bör härvid särskilt beakta risken för överbetning med påföljande erosion. Betetrycket får ej vara hårdare än att en lägre örtvegetation (minst 10 cm hög) kan utvecklas. Ytterligare röjningar i trädskiktet får ej göras. Skulle fårbetning ej förmå hålla tillbaka lövslyföryngringen skall buskröjning ske för hand.

Skötselområde 6

Omfattar den lilla igenväxta klosterkullen nordnordöst om Kastellegården. Platsen markerar resterna av Sigurd Jorsalafars kastell och augustinerklostret från 1100-talets Konungahälla. Från såväl fornminnesvårdande som landskapsestetisk synpunkt är det önskvärt med kraftiga röjningar i busk- och trädskiktet så att resterna av klostret kan göras lätt synliga. Skötseln av detta område torde åligga landsantikvarien i Uddevalla och samråd om skötselåtgärder-na skall ske med nämnda myndighet.

Målsättning:

En mer eller mindre öppen kulle med glest stående vårdträd.

Åtgärder:

Se bilaga 1. Skötselplan för Klosterkullen. Riksantikvarieämbetets vårdsektion 1978.

4 KOMPRIMERAD PLAN FÖR SKÖTSELOMRÅDEN JÄMTE PRIORITERINGS- ANGIVELSER

Endast skötselåtgärder som ej utföres genom jordbrukets försorg upptas nedan. Kulturmark = åker, betesäng eller slåtteräng. (F) = utföres av fornminnesvården, (B) = kan ske som landskapsvårdande beredskapsarbete.

Nr	Översiktlig objekt- beskrivning	Mål	Åtgärder	Priorite- ringsgrad
1	Skogar, hållmarker, rasbranter etc	Skogar, hållmarker, rasbranter etc	Planmässigt skogsbruk med hänsyn till naturvårds- intressena	-
2a	Kulturmarker. I söder förbuskning av äng	Kulturmark	Buskröjning med efterfölj- ande åtgärd 1, 2 eller 3	8 (B)
2b	Kulturmarker	Kulturmark	Inga	-
2c	Kulturmarker, igenväxande fukt- ängar vid Sävholmen	Kulturmark, öppna fukt- ängar	Vid Sävholmen buskröjning med efterfölj- ande åtgärd 1, 2 eller 3	1
2d	Igenväxande fukt- äng	Öppen fuktäng	Buskröjning med efter- följande åtgärd 2, 3 eller 1	2
2e	Kulturmarker	Kulturmark	Inga	-
2f	Kulturmarker, igen- växande fuktängar	Kulturmark + öppna fuktängar	Buskröjning med efter- följande åtgärd 3 eller 2	3
2g	Kulturmarker	Kulturmark	Inga	-
2h	Igenväxande fukt- äng	Öppen fuktäng	Buskröjning med efter- följande åtgärd 1, 2 eller 3	6 (B)

Nr	Översiktlig objekt- beskrivning	Mål	Åtgärder	Priorite- ringsgrad
2i	Igenväxande fuktäng	Öppen fuktäng	Buskröjning med edter- följande åt- gärd 1,2 eller 3	7 (B)
2i	Kulturmarker	Kulturmark	Inga	-
3	Betesängar,häll- marker, alskog	Bevaras i nu- varande skick	Inga	-
4	Betesängar,tallskog	Betesäng,tall- skog	Inga	-
5	Torrängar,häll-	Torrängar hällmark	Fårbetning	4 (F)
6	Lövskogsklädd kulle	Öppen kulle med enstaka vård- träd	Se bilaga 1	5 (F)

5 ANLÄGGNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV
(se karta)

Då reservatet hyser stora naturvetenskapliga värden, känsliga för slitage har mycket få inrättningar för det rörliga friluftslivet föreslagits. Besökande kanaliseras lämpligen till Ragnhildsholmen där stora, såväl botaniska och zoologiska som kulturhistoriska och landskapsestetiska tillgångar kan upplevas.

- a En parkeringsplats (för 10 - 15 bilar) bör anordnas vid landsvägen öster om Ragnhildsholmen i anslutning till buss-hållplatsen
- b Ett sopkärl anordnas vid stängselgenomgången på Ragnhildsholmens östsida
- c Toalett (1 st dubbeltoalett) anordnas på Ragnhildsholmen
- d Informationsskyltar. Av skyltarna skall framgå reservatets läge (karta), naturvetenskapliga, kulturhistoriska och landskapsestetiska tillgångar samt reservatföreskrifter. Skyltarna uppsätts snarast.

6 ÖVRIGA FÖRSLAG OCH ÅTGÄRDER

- a Bryggor, båthus etc. Det är av mycket stor vikt att inte ytterligare bryggor, båthus, vinschar etc uppförs längs reservatets stränder. Väster om järnvägsbron i Ytterby finns t ex flera nyanlagda bryggor för fritidsbåtar (uppförda utan tillstånd?). Det vore önskvärt att stränderna i reservatet flygfotograferades från relativt låg höjd så att den nuvarande utbredningen av bryggor och båthus i detalj klarlades. Med en sådan dokumentation är det lätt att spåra nyanläggningar. Den pågående smygexploateringen av reservatets stränder skall till varje pris stoppas! Det åligger förvaltaren att i samråd med länsstyrelsen i

Göteborg, Kungälvs kommun och enskilda markägare att verka för att inte fritidsverksamheten ödelägger reservatets naturvärden.

- b Hastighetsbegränsning av båttrafik. Länsstyrelsen bör påbjuda hastighetsbegränsning av båttrafik i Nordre älv. För närvarande trafikeras älven under sommarhalvåret av ett mycket stort antal snabbgående fritidsbåtar. Denna trafik river upp kraftiga svallvågor som stör fågellivet i vassar och högsäv. Vidare eroderar svallet stränderna så att dessa till slut får ett annat utseende än tidigare (jfr förhållandet vid Göta älv). Så kan t ex finmaterialet svallas bort så att sand- och grusstränder blir vanligare. Strandprofilen ändras också och ett så kallat strandhak uppkommer. Dessa förändringar kommer på sikt att påverka både växt- och djurliv. Man kan vänta en ytterligare ökning av småbåtsaktiviteten under de kommande åren. Då trafiken nästan uteslutande utgöres av s k nöjesbåtar torde inga allvarliga ekonomiska argument kunna resas mot en hastighetsbegränsning. En störande okynnestrafik har inget berättigande i ett naturreservat. Hastighetsbegränsningen föreslås till storleken 6 - 7 knop. Kommer denna begränsning till stånd skall skyltar om restriktionen uppsättas på båda sidor älven, dels vid gamla Kungälvsbron, dels vid reservatgränsen i söder. Alternativt kan ytterligare skyltar sättas upp inom reservatet. Det vore från miljösynpunkt välkommet med en hastighetsbegränsning längs hela Nordre älv från Kungälv till Kippholmen i Björlanda.

- c Gamla pråmar. De gamla, halvt sjunkna pråmarna i Nordre älv på inlandssidan strax öster om järnvägsbron (i anslutning till skötselområde 2d) skall avlägsnas. Detta kan möjligen ske genom att de huggs upp.

d Televerkets övningsfält. Vid Nordre älv på Hisings-
sidan, rakt öster om Munkholmens sydspets (skötsel-
område 2 f), finns ett smärre övningsfält för tele-
verket. På detta fält finns tält, vagnar, stolpar
och annan materiel uppställd. Den del av fältet som
ligger väster om landsvägen ligger inom reservatet.
Det vore önskvärt att den verksamhet som berör reservatet
upphör och materielen flyttas från reservatet till det
större övningsfältet öster om landsvägen.

e Avstängning av väg. Den smärre grusväg som leder från
landsvägen (vid skiftet Björn 1:1) till Nordre älv vid
Ragnhildsholmens norra ända skall stängas med en bom.
Detta för att stävja den vilda camping som årligen be-
drivs inom området. Två markägare (en vid Kastelle-
gården och en vid Grimås) berörs av stängningen och dessa
personer skall ha nycklar till bommen.

f Sophög vid Kastellegården. Vid Kastellegårdens södra del,
mitt emot Ragnhildsholmen, kastas diverse avfall från
gården ned för strandbrinken mot Nordre älv. Denna sop-
hög stör landskapsbilden och skall snarast göras osynlig.

g Åkeriverksamhet på Hisingen intill gamla Kungälvbron.
Under de senaste åren har den bakom bensinmacken liggande
grusplanen sakta växt ut över fuktängarna på skötsel-
område 2i. Det är avviket att de nuvarande gränserna
fixeras så att en fortsatt exploatering av reservatet
blir omöjlig. Man bör även uppmärksamma den tendens till
uppställning av gamla bensinfat, bilvrak och annat skrot
som tycks förekomma. Helst skulle hela denna miljö-
störande verksamhet avlägsnas.

I samråd med fornminnesvården uppsätts:

h En informationsskylt vid skötselområde 6 (se sid 20).

O-län
Bohuslän
Kungälv kommun
Ytterby socken
Klosterkullen
Fornl.nr.53

S K Ö T S E L P L A N

ALLMÄNT

Planen omfattar den på fastigheten Kastellegården 1:1 liggande fornlämning nr. 53 samt därtill hörande vårdområde om c:a 1 ha (markerat med röd markering på fotokarta).

Fornlämningen består av en klosterruin belägen på åskrönlängs Nordre älvs norra strand, c:a 0,5 km SV Kungälv.

ALLMÄN MÅLSÄTTNING

Avsikten är att iordningställa och hävda klosterruinen med tillhörande vårdområde samt att skapa kontaktverkan med den strax söder ut liggande borgruinen Ragnhildsholmen och det omkringliggande landskapet.

BESKRIVNING

Moränkulle invid Nordre älvens norra strand på vars krön finns en klosterruin. Området bevuxet med ett äldre lövskogsbestånd av ask, alm, oxel, lönn samt undervegetation av en yngre generation dito. Hela området har en kraftig vegetation av lövsly, hallon och nypon samt ett mycket frodigt fält- och markskikt av gräs och örter. Dessutom är hela området nedskräpat med trädgårds- och annat avfall.

Vegetationsmålsättning

Hagmarkskaraktär med intensiv markskötsel närmast ruinen.

Åtgärder

- 1 Svag höggallring där sjuka och dåliga stammar i första hand avverkas. I kantzonerna görs en kraftigare utglesning så att kontakt med omgivningen erhålls. Satsa i första hand på almen. I samband med dessa åtgärder görs en bottenröjning där all bottenvegetation avverkas, förutom bättre stammar som sparas ur föryngringssynpunkt. Träd och buskar på eller i omedelbar anslutning till fornlämningen avverkas.

- 2 Hela området slåttras 2 gånger (juni och augusti-september) och i samband därmed görs grov- och markstädning, varvid allt slätteravfall krattas bort.
- 3 Gamla eldningsplatser iordningställes och sås igen.
- 4 Spara några nyponbuskage på lämpliga ställen.

Fortsatt årlig vård

- 1 Slyröjning och slåtter två gånger per år (juni och augusti-september) och i samband därmed grov- och markstädning. Markstädningen kommer inte att bli nödvändig mer än dom 4-5 första åren, därefter behöver enbart fornlämningen och dess omedelbara omgivning markstädas.

ÖVRIGT

P-möjlighet finns i anslutning till fornlämningen.

Skyltning bör ordnas i samråd med länsstyrelsen och länsmuseet.

RIKSANTIKVARIEÄMBETET
Vårdbyrån

Olle Tulin
Antikvarie

John-Eric Gustafsson
Byråingenjör

Utdrag ur riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.
Fornlämning Nr 53 Klosterkullen (Avskrift)

Beskrivning: Ruin, där hela ruinkullen är 165x120 m st (NÖ-SV) I ruinkullen kan i N delen av ett lägre liggande mittparti ses murrester (se fig) intill 1 m h och 1-1,5 m br av ofta huggna långa stenar 0,5-1,5 m st, i ytterkant lagda med fyllning av mindre stenar mellan dessa. Det hela är sammanfogat med murbruk. I S delen av de synliga murresterna är en brunn (markerad med en rund ring (o) på fig) 2,5 m diam och 1 m dj, kallmurad, av 0,3-0,5 m st rundade stenar. Övriga delar av ruinen är kraftigt övervuxna med träd, slyor och örtvegetation. Vissa gropar och fördjupningar har införts på skissen. En övertorvad vall syns delvis omge ruinen. Vid ruinkullens fot löper ett dike, vilket i SV är ganska anspråkslöst, 2-2,5 m br och 1,5 m dj, men är i NÖ 5-6 m br och 1,5-2 m dj och torde där med största säkerhet utgöra rest av vallgrav.

Enl. gbg. inv. (separat redogörelse i invent. handl.s. slut) låg sedan Kongahälla i området SÖ-S-SV om Klosterkullen. Från dennes SÖ hörn skulle stadens Ö vallgrav löpt i riktn. mot SÖ ned mot nordre älv. Stadens V vallgrav skulle ha löpt från ekonomibyggnad på Kastellegården ned i älven i riktn. mot SÖ. Vad den förstnämnda vallgraven beträffar är denna numera igenfylld, sannolikt genom täckdikning och framträder nu endast som en svagt synlig sänka i åkern. Den senare vallgraven är tydlig. Den är ca 15 m br och intill 2 m dj. Dess botten är fördjupad med ett modernt dike. Denna vallgrav ca 140 m l (NNV-SSÖ) och mynnar i SSÖ ut i en vikliknande utvidgning av nordre älv. Kongahällans bebyggelse skall enl. Gbg. inv. ha varit belägen mellan de båda vallgravarna samt varit särskilt koncentrerad till den åker som kallas Tomterna och som på fotokartan markeras med x.

Enl. uppgift av nuvarande arrendatorn låg vid dennes övertagande av arrendet år 1955 framgrävda grunder å åkern Tomterna. Då dessa frilagda grunder frös sönder, säger sig arrendatorn ha erhållit tillstånd att övertäcka desamma.

Antecknat av: G. Winberg år 1954 samt av Ingemar Björkeling år 1974 och (vid biläggen stenåldersboplatser) av Britt Åstrand

Granskat av: G. Ekelund

