



Trollhättans Stad

1(23)

Bilaga 3

Handläggning Jeanette Wadman
Jörgen Olsson

Datum 2009-05-13
Dnr KS 2008/622-265

Skötselplan till naturreservatet Älvrummet i Trollhättans kommun

Statligt bidrag till lokal naturvård har medfinansierat projektet



Innehållsförteckning

1. Syfte	3
2. Allmän beskrivning	3
2.1 Administrativa data.....	3
2.2 Topografi och läge	3
2.3 Geologi och hydrologi	4
2.4 Markanvändning	4
2.5 Vegetation, flora och fauna	4
2.6 Kulturhistoriska bevarandevärden.....	6
2.7 Friluftsliv.....	6
2.8 Bebyggelse och anläggningar.....	6
3. Mark och vegetationsvård.....	6
3.1 Övergripande mål	6
3.2 Generella riktlinjer och åtgärder	6
3.3 Beskrivning av skötselområden	8
4. Friluftsliv	21
4.1 Övergripande mål	21
4.2 Information och anläggningar.....	21
5. Dokumentation och uppföljning	22
6. Sammanfattning av planerad naturvårdsförvaltning	22
7. Referenser	23

Bilagor

3a och 3b: Kartor till skötselplanen



1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att

- bevara och utveckla värdefulla rasbranter och skogsmiljöer utmed Göta älv.
- säkerställa området för friluftsliv och naturmiljöstudier.

Syftet tryggas genom att

- områdets skogar skyddas från rationellt skogsbruk och exploatering.
- naturvårdsinriktad skötsel utförs i området.
- information och anordningar för friluftslivet tillhandahålls.

2. Allmän beskrivning

2.1 Administrativa data

Namn:	Naturreservatet Älvrummet
Skyddsform:	Naturreservat
Objektnummer	1025375
Kommun:	Trollhättans kommun
Län:	Västra Götalands län
Ungefärlig mittpunkt:	129188, 646463
Församling:	Trollhättan, Lextorp och Gärdhem
Topografisk karta:	8B SO Vänersborg
Ekonomisk karta:	8B 3i Trollhättan
Naturgeografisk region:	21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap
Fastigheter och ägare:	<u>Åker 10:1,</u> Sjöfartsverket <u>Strömslund 3:1,</u> Trollhättans kommun <u>Olidan 5:16</u> Vattenfall Fastigheter AB <u>Olidan 3:13</u> Vattenfall AB
Nyttjanderättsinnehavare:	Se bilaga 4
Gräns:	Se karta, bilaga 1
Förvaltare:	Trollhättans kommun
Areal:	ca 61 ha
Naturtyper:	Skog 59,9 ha Kulturmark 1,3 ha

2.2 Topografi och läge

Naturreservatet Älvrummet omfattar två delområden, ett öster respektive ett väster om Göta älv i de centrala delarna av Trollhättan. Det östra utgörs av området kring promenadstråket Kärlekens stig. Terrängen sluttar här ner mot älven från en höjd om cirka 48 m ö h i öster till 8 m ö h i väster ned mot älven. Det västra delområdet



omfattar västra älvbranten med omgivande skogsområde från Forngården söderut till Talbo. Högsta punkten är Kopparklinten, cirka 77 m ö h. Omgivande platåer ligger på en höjd mellan 40 och 50 m ö h. Dessa övergår i branta klippor som störtar ner mot älven 8 m ö h.

2.3 Geologi och hydrologi

Göta älvdalen, som Älvrummet är en del av, är en utpräglad sprickdal med både väl utbildade och oregelbundna dalsidor. I älvdalens avlagringar av finkorniga jordarter (glacial lera) har ravinlandskap bildats genom vattenerosion, ras och skred. Dalgången avgränsas av karga berg som reser sig cirka 100 m över dalbotten, vilket den västra älvbranten är ett utmärkt exempel på. I Trollhättan är dalen sammanpressad till en smal kanjon där älven forsar fram utför en höjdskillnad på 32 meter.

I reservatet är jordtäcket till största delen mycket tunt och urberget går i dagen. Partvis finns inslag av jordarterna sandig morän, mellan- och grovsand samt glacial finlera. Berggrunden består huvudsakligen av granodiorit och ljus tonalit med inslag av pegmatitådror. I den sydostligaste delen av reservatet finns ett område med gnejsig granit.

2.4 Markanvändning

Området är idag ett välfrekventerat natur- och friluftsområde. Området sköts utifrån dess värden som natur- och friluftsområde samt med hänsyn till närboende. Skogsbruk har bedrivits extensivt i delar av reservatet. I Älvrummet dominerar hållmarksskog på höjderna. I övriga delar finns främst barrblandskogar omväxlande med mindre inslag av bland- och lövskog.

I nordväst, längst ut på klippbranten, ligger friluftsmuseet Forngården. Här har man samlat äldre byggnader och redskap från Trollhättebygden. Byggnaderna ägs och sköts av Trollhättebygdens Fornminnesförening.

Häradsekonomiska kartan från 1890-97 visar att markanvändningen i slutet av 1800-talet var ungefär densamma som idag, dvs till största delen skogsmark.

2.5 Vegetation, flora och fauna

Älvrummet är varierat med till stora delar högvuxen örtrik barrskog i området öster om älven, kring Kärlekens stig. Granskogen övergår mot älven i hållmark och strandhällar. I den pelarsalslika granskogen finns endast ett sparsamt buskskikt, främst hassel. I fältskiktet förekommer arter som träjon, lundbräken, blåbär och kruståtel. Närmare älven finns i trädskiktet ek, tall, björk och gran. Buskskiktet är rikare här med arter som häggmispel, en och sälg. I fältskiktet finns kärleksört, skogsfibbla och bergglim samt grönvit nattviol i ett mindre fuktdråg.

I branterna och rasmarkerna väster om älven växer tall, ek, alm, ask och andra lövträd. I buskskiktet finns nyponros, stenros och häggmispel. Här finns en varierad och rik flora med arter som lundbräsma, lundskafting, lundslok, harklöver



och kungsmynta. Nedanför kopparklinten har en rad intressanta lavar påträffats däribland två rödlistade arter västlig knotterlav och grynig lundlav.

I direkt anslutning till Forngården finns en naturpark med trädgårds- och kulturväxter. Naturparken omges av gran- eller blandskog med små partier av ekskog. Utanför naturparkens närområde dominerar gran och tall med ett stort inslag av lövträd som ek, björk, lönn och rönn. Buskskiktet domineras av lövsly. I fältskiktet finns arter som kruståtel, ekorrbar och ljung.

Naturtyp	Areal (ha)
Ekskog	2,2
Blandlövskog	5,0
Hällmarksskog	5,0
Blandskog	15,7
Blandbarrskog	23,3
Granskog	2,5
Tallskog	2,3
Bergbrant/Rasbrant	3,9
Gräsmark/Kulturmark	1,3
Summa:	61,2

Tabell 1. Förekomst av naturtyper inom naturreservatet.

Art	Kategori	
Kärlväxter		
Bergjohannesört, <i>Hypericum montanum</i>	Ö	
Glansnäva, <i>Geranium lucidum</i>	Ö	
Kungsmynta, <i>Origanum vulgare</i>	Ö	
Lind, <i>Tilia cordata</i>	S	
Lundbräsma, <i>Cardamine impatiens</i>	S	
Lundskäfting, <i>Brachypodium sylvaticum</i>	Ö	
Lundslok, <i>Melica uniflora</i>	Ö	
Murgröna, <i>Hedera helix</i>	S	
Parkgröe, <i>Poa chaixii</i>	Ö	
Skogsbräsma, <i>Cardamine flexuosa</i>	S	
Springkorn, <i>Impatiens noli-tangere</i>	S	
Stor blålocka, <i>Campanula persicifolia</i>	Ö	
Storgröe, <i>Poa remota</i>	NT	äldre uppgift
Strandbräsma, <i>Cardamine parviflora</i>	EN	äldre uppgift
Svinrot, <i>Scorzonera humilis</i>	Ö	
Lavar		
Glänsande rostfläck, <i>Arthonia spadicea</i>	S	
Grynig lundlav, <i>Bacidia biatorina</i>	NT	
Lönnlav, <i>Bacidia rubella</i>	S	
Västlig knotterlav, <i>Trapeliopsis wallrothii</i>	EN	
Svampar		
Oxtungesvamp, <i>Fistulia hepatica</i>	S	
Rutkremla, <i>Russula virescens</i>	S	
Fåglar		
Spillkråka, <i>Dryocopus martius</i>	Ö	

Tabell 2. Förekomst av rödlistade arter, signalarter eller övrigt intressanta arter inom naturreservatet. NT = missgynnad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = akut hotad enligt Rödlistade arter i Sverige 2005. S = signalart enligt Skogsstyrelsen 2005. Ö = övrigt intressant art.



2.6 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inom naturreservatet finns fornlämningar i form av stensättningar, hållristningar, två fornborgar och en av slussarna i Polhems ofullbordade slussled. Kulturhistoriskt intressanta miljöer finns också i friluftsmuseet Forngården som drivs av Trollhättebygdens fornminnesförening.

Strax utanför naturreservatet finns kulturhistoriska miljöer och byggnader som tillsammans med reservatet bildar ett unikt natur- och kulturlandskap. Till de historiska anläggningarna hör den magnifika Olidanstationen, en av landets största kraftstationer, fyra slussleder och gammal industribebyggelse t ex Nohabområdet.

2.7 Friluftsliv

Landskapet kring Göta älv är mycket viktigt för friluftslivet i Trollhättan. Det vackra landskapet, den rika naturen och kulturvärdena erbjuder tillsammans med det centrala läget en plats för friluftsliv och rekreation året runt. I området kring Kärlekens stig öster om älven finns ett stort antal välfrekventerade promenadstigar. Här finns också flera fiskeplatser. I den västra älvbranten anlades redan under 1800-talet ett system av gångstigar varav flera finns kvar än idag. Hängbron sammanlänkar den västra älvbranten med stigsystemet kring Kärlekens stig öster om älven.

2.8 Bebyggelse och anläggningar

I reservatet finns byggnader vid Forngården och Högbo. Byggnaden vid Högbo är en pumpstation. Inom området finns också luft- och markledningar bl.a. en högspänningsledning och ledningen för biogas från Arvidstorps reningsverk. Vid sidan av Kärlekens stig i norra delen finns ett vindskydd.

3. Mark och vegetationsvård

3.1 Övergripande mål

Målet med områdets skötsel bör vara att bevara och utveckla områdets biologiska värden som framför allt är knutna till rasbranterna och närheten till Sveriges vattenrikaste älv.

Det ska dessutom finnas goda möjligheter till naturupplevelse, rekreation och friluftsliv.

3.2 Generella riktlinjer och åtgärder

Skogsmark

För stora delar av skogsmarken föreslås en fri utveckling. Målet är att skapa en naturskog med höga biologiska värden. Skogstypen i dessa områden är främst olika varianter av barrskog eller hållmarkskog. I mer lövdominerade bestånd ska aktiva åtgärder genomföras genom att granen avverkas eller att uppväxande gran tas bort. Förutsättningar för grova äldre lövträd ska skapas inom några områden genom att träden friställs. I av besökare mer välfrekventerade delar ska generellt en glesare och mer luckig skog eftersträvas.



Stigar och rastplatser ska hållas fria från inträngande träd och sly.

Avverkning och röjning ska ske vid lämplig tidpunkt och utföras så att markskador undviks i möjligaste mån. Några grövre stammar av träd kan lämnas här och var för att skapa död ved. Övrigt avverkningsavfall avlägsnas om det är större mängder. Mindre mängder kan dras ihop till högar på lämpliga platser och lämnas att förmultna. Avverkningsavfall ska dock avlägsnas från stigar eller i övrigt öppna ytor.

Träd som faller över eller utgör säkerhetsrisk vid vägar, stigar, fastighetsgränser eller kan orsaka skada för vattenkraften eller sjöfarten ska avlägsnas. Träd som i övrigt kan utgöra säkerhetsrisk, t ex farliga rotvältor, får åtgärdas.

Mängden död ved ska vara riklig, på sikt minst 10 m³/ha, fördelad på lämpliga ställen i reservatet.

Vid stora angrepp av granbarkborre får åtgärder utföras för att förhindra att angreppen sprids. Till exempel kan nyangripna träd barkas.

Öppen mark

Gräsmattor vid Forngården ska klippas. I övrigt är den enda öppna ytan en grusplan i slutet av vägen ner till utloppet från Arvidstorps reningsverk. Grusytan hålls vid behov öppen genom röjning.

Vattenmiljöer

I strandzonen utmed Göta älv ska skötseln främst vara inriktad på att för friluftslivet bevara goda möjligheter till utsikt över vattnet. I valda delar eller där tillgängligheten är begränsad på grund av topografin finns möjligheter till en mer naturlig strandvegetation. Inga av älvens vattenområden ingår i reservatet utan gränsen går i strandlinjen.

Kulturrehistoriska lämningar och geologiska formationer

Miljön runt fornborgen i anslutning till Arvidstorps reningsverk ska röjas. Vid behov ska också säkerhetsåtgärder genomföras vid den så kallade Elvius sluss. Övrig skötsel av fornminnen eller andra kulturrehistoriska lämningar ingår inte i förvaltningen av reservatet.

Bostadsnära områden

För att bibehålla en god boendemiljö är det för förvaltaren tillåtet att bedriva en anpassad skötsel i reservatet i en zon om ca 30 m närmast bebyggda fastigheter. Det kan t ex innebära att öka ljusinsläppet till de bebyggda fastigheterna.

Städning

Engångsåtgärder

Ta bort gamla stängselrester i skötselområde 20.



Löpande åtgärder

Vid behov städning av skräp.

3.3 Beskrivning av skötselområden

Skötselområde 1

Naturtyp
Blandbarrskog
Granskog, örtrik

Areal

Ca 4,0 ha.

Beskrivning

Blandbarrskog med naturskogsprägel. Utmed älven finns bergbranter och granskog av örtrik karaktär. Enstaka gamla vidkroniga ekar och äldre grova tallar förekommer. I norra delen ett större antal döda och nedblåsta granar. Inom området ligger också ett litet fattigkärr. I de rikare partierna finns inslag av alm, rönn och hassel.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling. Vid behov kan gallring och plockhuggning av enstaka granar i ensidiga bestånd utföras.

Skötselområde 2

Naturtyp
Hällmarksskog
Blandlövskog

Areal

Ca 1,4 ha.

Beskrivning

På höjden runt fornborgen växer hällmarkstallskog med inslag av både ek och björk. I några av partierna mellan de kala bergshällarna har tätare björkslybestånd etablerats. Mellan fornborgen och Arvidstorps reningsverk finns ett bestånd av blandlövskog med enstaka större granar.

**Kvalitets- och skötselmål**

Runt fornborgen en gles hållmarksskog. I området närmast Arvidstorps avloppsreningsverk en blandlövskog med inslag av grövre ädellövträd. Enstaka granar får förekomma.

Skötsel – engångsåtgärder

Røj bort granen i anslutning till stigen upp mot fornborgen. Runt fornborgen röjs uppvuxet björksly bort så att öppenheten ökar och att utsikten ner över Göta älv kvarstår. Grövre tall och enstaka lövträd sparas.

På lämpliga ställen inom området friställs minst 5 st ekar eller andra ädellövträd så att trädkronan kan utvecklas.

Skötsel – löpande åtgärder

Ta bort uppväxande gran. Vid behov röjning av lövsly runt fornborgen och runt de friställda ädellövträden.

Skötselområde 3

Naturtyp
Grusplan
Hållmarkskog

Areal

Ca 0,3 ha

Beskrivning

I slutet av vägen ner till älven från Arvidstorps reningsverk ligger en liten grusplan. Den anlades troligen för att fungera som vändplan för de fordon som använder vägen ner till reningsverkets utloppstunnel, men fungerar idag mest som grillplats. I sluttningen norr om planen ligger hållmarker med ek och enbuskar.

Kvalitets- och skötselmål

I sluttningen en gles hållmarksskog med inslag av enbuskar och större ädellövträd. Från grusplanen ska sikten ut mot älven vara god.

Skötsel – engångsåtgärder

I sluttningen gallring av träd och buskar i syfte att gynna enbuskarna och några större ekar.

Skötsel – löpande åtgärder

Vid behov siktröjning av sly närmast älven och röjning för att behålla den glesa hållmarksskogen och gynna de friställda ädellövträden.

**Skötselområde 4**

Naturtyp
Granskog, örtrik

Areal

Ca 0,9 ha

Beskrivning

En högstammig granskog med inslag av äldre ekar och andra lövträd. I skötselområdets mitt syns en begynnande lövsuccession runt ett parti med stormfälld granskog. Upplagda jord- och stenmassor och spår från grävningar på olika platser i området visar på en tydlig mänsklig påverkan.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog med inslag av grövre och vidkronigare ekar.

Skötsel – engångsåtgärder

Friställa några lämpliga ekar så att trädkronan kan utvecklas.

Skötsel – löpande åtgärder

I huvudsak fri utveckling. Vid behov röjning runt friställda ekar.

Skötselområde 5

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 1,3 ha

Beskrivning

Utmed älven växer en varierad skog med inslag av diverse lövträd som lind, klibbal, sälg, rönn och alm. I slänten innanför som består av tippat fyllnadsmaterial växer en enhetligare och stundtals tätare skog av tall, gran och björk. Fläckvis finns en rikare flora.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad lövdominerad naturskog. Utmed delar av stigen längs älven ska sikten mot vattnet vara god.

Skötsel – engångsåtgärder

Avverka minst hälften av granen. I slänten ovanför friställs några lämpliga ekar.

Skötsel – löpande åtgärder

Under en övergångsperiod kan viss röjning och gallring genomföras för att undvika bestånd av tät ungskog. Gallringen ska utföras så att äldre träd av ädellöv och



sälj gynnas. Ta bort uppväxande gran. Vid behov siktröjning av sly närmast älven och röjning runt friställda ekar.

Skötselområde 6

Naturtyp
Blandskog
Hällmarksskog med ek och tall

Areal

Ca 4,1 ha

Beskrivning

En blandskog med gran, tall, ek och björk. På höjden och i kanten ut mot branten finns hällmarker med ek och tall.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling.

Skötselområde 7

Naturtyp
Granskog

Areal

Ca 0,4 ha

Beskrivning

Ett bestånd med grova granar.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Huvudsakligen fri utveckling. Vid spontan etablering av fröspridd gran kan successiv gallring genomföras för att undvika täta och likåldriga bestånd.



Skötselområde 8

Naturtyp
Blandlövskog

Areal

Ca 0,9 ha

Beskrivning

Lövskog av ek, ask, asp, björk och sälg. Här finns också ett litet avsnitt med alsumpskog där alarna har utbildat höga socklar. I alkogen växer springkorn. Utmed bäcken som rinner genom området finns ner mot branten ett risigt och tätt granbestånd.

Kvalitets- och skötselmål

Blandlövskog med inslag av alsumpskog. Springkornet ska växa kvar.

Skötsel – engångsåtgärder

Det täta beståndet av gran ner mot branten avverkas för att ersättas med lövträd.

Skötsel – löpande åtgärder

Avlägsna uppväxande gran.

Skötselområde 9

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 0,5 ha

Beskrivning

Blandskog. Stort innehåll av både stående och liggande död gran. Området är rikt på småmiljöer som småbranter, hålträd och lågor. Har en rikare flora.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling

**Skötselområde 10**

Naturtyp
Tallskog
Hällmarksskog

Areal

Ca 3,6 ha

Beskrivning

Den mest besökta utsiktsplatsen i Trollhättan. Från Kopparklinten är utsikten över staden och Göta älv fantastisk. I området innanför branterna består skogen av en gles och gallrad tallskog som i de högre belägna områdena övergår i hällmarkstallskog. Närmast väster om själva utsiktsplatsen växer ett lövbestånd med ek och björk. En kraftledningsgata går genom den norra delen av området.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog med öppnare miljöer runt stigen och utsiktsplatsen. Områdets betydelse som utsiktsplats ska bestå.

Skötsel – engångsåtgärder

Friställa några ekar i lövbeståndet väster om utsiktsplatsen. Ta bort uppväxande granar i stigens närhet och i övrigt gallra och röja runt stigen för att skapa en öppnare miljö.

Skötsel – löpande åtgärder

Under en övergångsperiod kan viss gallring och röjning av sly och yngre träd vara nödvändig för att inte skapa en tät och risig ungskog. Vid behov röjning utmed stigen, under de friställda ekarna och siktröjning vid de iordningsställda utsiktsplatserna. I övrigt en fri utveckling.

Skötselområde 11

Naturtyp
Blandbarrskog
Blandskog
Bergsbrant/Rasbrant

Areal

Ca 3,7 ha

Beskrivning

Ett dramatiskt och fascinerande avsnitt med höga biologiska kvalitéer och stor mytologisk potential. I bergsbranten växer ek, rönn, lönn, alm och diverse andra lövträd. Nedanför branten står gamla och döende granar tillsammans med grova ekar omväxlande med mer öppna rasbranter. Torrträd och lågor bidrar till att skapa en urskogslik miljö. I södra delen ett tätare område med barrblandskog. På klipporna nedanför Kopparklinten finns en mycket intressant lavflora med den akut hotade arten västlig knotterlav, i Sverige känd endast på denna lokal. I ras-



markerna och i klippskrevorna förekommer en rik flora. Mer ovanliga arter är lundslok, lundskafting och lundbräsma.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog med inslag av gamla och grova ädellövträd i glesare miljöer. En öppnare och ljusare atmosfär runt stigen som löper längs älven. Förekomst av västlig knotterlav i bergsbranten.

Skötsel – engångsåtgärder

I området strax nedanför och söder om Kopparklinten ska unggranar eller träd som växer in i de grova ekarnas trädkronor avlägsnas genom ringbarkning eller försiktig gallring. Åtgärderna genomförs med några års mellanrum för att inte ljus- och fuktighetsförhållandena ska ändras för snabbt.

Skötsel – löpande åtgärder

Huvudsakligen fri utveckling. Vid behov fortsatt röjning under de friställda ekarna och siktröjning vid stigen. Eventuellt åtgärder för att gynna den västliga knotterlaven.

Skötselområde 12

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 1,4 ha

Beskrivning

Blandskog med partier med högstammig granskog. Relativt grova, gamla granar förekommer och det finns också en hel del döda träd och lågor. Även om skogen kan vara planterad har den börjat få en tydlig naturskogsprägel. I delar ek och andra lövträd.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling. För att få bättre sikt från Landbergsliden ut mot Göta älv kan enstaka träd tas ner.

**Skötselområde 13**

Naturtyp
Blandlövskog
Bergsbrant/Rasbrant

Areal

Ca 2,3 ha

Beskrivning

I de branta sluttningarna ner mot älven strax söder om Oskarsbron finns ras- och bergsbranter omväxlande med lundartad lövskog. Trädskiktet i de brantare delarna är av krattyp med små och knotiga tallar som sträcker sig ut från berget. I de torra stenpartierna växer en rik och intressant flora. I den sydligaste delen har omfattande röjningar av gran genomförts för att öka utsikten från stigen.

Kvalitets- och skötselmål

Gles blandlövskog. God utsikt från delar av stigen.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Ta bort uppväxande gran. Vid behov siktröjning i några stråk ner mot Göta älv från både den övre och undre stigen som går genom området. För att få bättre sikt från Landbergsliden ut mot Göta älv kan enstaka träd tas ner.

Skötselområde 14

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 4,9 ha

Beskrivning

Blandskog med inslag av hällmarkstallskog. Några partier med tätare lövslybestånd efter tidigare gallringar.

Kvalitets- och skötselmål

En gles och luckig blandskog med stort inslag av tall.

Skötsel – engångsåtgärder

Röjning och gallring i delar av tätare lövbestånd för att öka åldersvariationen.

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling av skog i branter. Vid behov gallring och röjning i tätare bestånd för att öka luckigheten och ljusinsläppet.

**Skötselområde 15**

Naturtyp
Hällmarksskog
Ädellövsog
Blandlövsog

Areal

Ca 2,9 ha

Beskrivning

På höjden runt mobilmasten en gles hällmarksskog. I anslutning till höjden småbranter med uppväxande ädellövträd som lönn, ask och ek. I övriga delar blandlövsog med enstaka större granar.

Kvalitets- och skötselmål

Hällmarksskog på höjden. I övrigt en flerskiktad blandlövsog med inslag av ädellövsog.

Skötsel – engångsåtgärder

Ta bort yngre gran i lövskogspartierna.

Skötsel – löpande åtgärder

Ta bort uppväxande gran i lövskogen. För hällmarkerna fri utveckling.

Skötselområde 16

Naturtyp
Granskog

Areal

Ca 0,4 ha

Beskrivning

Högstammig granskog med uppväxande lövbestånd av bl.a. ek, lönn och rönn.

Kvalitets- och skötselmål

Blandlövsog med inslag av enstaka barrträd.

Skötsel – engångsåtgärder

Några av granarna kan avverkas för att gynna en snabbare etablering av lövträd. Alternativt kan granen ersättas naturligt genom succession. Enstaka granar kan tillåtas vara kvar.

Skötsel – löpande åtgärder

Avlägsna uppväxande gran, enstaka exemplar kan tillåtas vara kvar.



Skötselområde 17

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 1,7 ha

Beskrivning

En blandskog av tall, gran, björk, lönn, rönn och ek. Enstaka almar har också noterats. Bestånden har relativt nyligen gallrats på äldre gran.

Kvalitets- och skötselmål

Blandskog.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Vi behov selektiv gallring och röjning i tätare bestånd för att öka luckigheten och ljusinsläppet.

Skötselområde 18

Naturtyp
Ekskog, ristyp
Granskog
Gräsmark/Kulturmark

Areal

Ca 2,1 ha

Beskrivning

En välbesökt naturpark med öppna gräsytor omväxlande med små stugor och ekonomibyggnader. Närmast utanför de anlagda parkytorna ekskog med inslag av tall och björk. Runt kvarnen i den södra delen högvuxen granskog.

Kvalitets- och skötselmål

Skötseln anpassas efter Forngårdens behov och inriktning. I branten ner mot älven eftersträvas en mer naturlig karaktär genom att ek och tall gynnas. Röjning runt några enskilda ekar så att trädkronan kan utvecklas. God utsikt ner över fallområdet från valda delar.

Forngården ska kunna utvecklas och expandera inom ramen för sin nuvarande verksamhet som ett friluftsmuseum med kulturhistoriska byggnader.

**Skötsel – engångsåtgärder**

Granen runt byggnaderna i den södra delen kan avverkas i förtid eller gradvis ersättas vid succession med lövträd eller tall. Rövning runt några ekar för att friställa kronorna.

Skötsel – löpande åtgärder

Vid behov siktrövning ner mot fallområdet och runt de friställda ekarna. Klippning av gräsytor.

Vid avverkning ska inte ris eller död ved lämnas kvar inom skötselområdet om det finns risk för insektsangrepp på Forngårdens byggnader.

För det löpande underhållet och vården av Forngården med tillhörande parkytor ansvarar Trollhättebygds fornminnesförening. Denna skötsel omfattas inte av reservatsförvaltningen. Övrig skötsel som reservatsförvaltaren ansvarar för ska ske i samråd med fornminnesföreningen.

Skötselområde 19

Naturtyp
Bergsbrant/Rasbrant

Areal

Ca 1,6 ha

Beskrivning

Nedanför Forngården och ner till Oskarsbron finns rasbranter och branta klippstup. Knotiga ekar och andra träd hänger med sina kronor ut över branten. En stig löper utmed kanten.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog/öppen bergsbrant

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling, vid behov siktrövning i valda delar från stigen ut mot fallfåran.

Skötselområde 20

Naturtyp
Ekskog, örtrik

Areal

Ca 1,2 ha

**Beskrivning**

Ett område som tidigare varit betesmark men som nu växer igen. Närmast älven är området ännu relativt öppet och röjt från sly. Högre upp på sluttningen tätar miljön och här växer tätt med yngre ask, asp och lönn. Ett flertal stora grova "hagmarksekar" håller sakta på att bli inneslutna i den uppväxande lövskogen. Närmare gården Åker växer en gallrad ekskog med medelgrova ekar.

Kvalitets- och skötselmål

Gles och luckig ädellövskog med grova träd.

Skötsel – engångsåtgärder

Röjning runt de stora vidkroniga ekarna. Selektiv gallring och röjning i övriga delar för att öka luckigheten. Städa bort rester från äldre stängsel.

Skötsel – löpande åtgärder

Ta bort uppväxande gran. Återkommande (3-5 år) röjningar av uppväxande lövsly runt de friställda ädellövträden och i de ljusöppnade delarna. Om möjligt slåtter/eller bete i kanten ut mot den befintliga betesmarken i söder.

Skötselområde 21

Naturtyp
Blandskog

Areal

Ca 2,2 ha

Beskrivning

Området mellan Göta älv och Kärlekens stig. En röjd och gallrad blandskog med varierande trädslag och åldersfördelning. Utmed älven kala klippstränder.

Kvalitets- och skötselmål

Gles blandskog med god genomsikt. Vid röjning ska äldre träd av tall och ädellöv gynnas. Enstaka partier med tätare buskskikt.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Vid behov siktröjning ut mot älven. Äldre träd av tall och ek ska gynnas. I några partier kan ett tätare buskskikt tillåtas. Bärande buskar gynnas.

Vid behov kan också säkerhetsåtgärder genomföras vid den så kallade Elvius sluss.

**Skötselområde 22**

Naturtyp
Blandbarrskog
Hällmarksskog

Areal

Ca 8,3

Beskrivning

Medelålders och äldre grandominerad barrblandskog i branterna mot älven. Skogen är högvuxen och pelarsalslik med ett sparsamt buskskikt. Inom vissa delar finns yngre planterad granskog samt blandskog med gran, tall och triviala lövträd. På höjden i söder ett mindre område med hällmarksskog.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog. I delar närmast Kärlekens stig kan en glesare "rekreationsskog" med större genomsikt tillåtas.

Skötsel – engångsåtgärder

Skötsel – löpande åtgärder

Huvudsakligen fri utveckling. Vid behov får skogen gallras och röjas inom en zon av 20 – 40 m från Kärlekens stig så att sikten mellan träden uppfattas som god. Även enstaka vindfällan får omhändertas.

Vid etablering av fröspridd gran eller uppslag av lövsly på t ex stormfällda ytor kan successiv röjning och gallring genomföras för att undvika täta och likåldriga bestånd. Gäller i hela skötselområdet.

Skötselområde 23

Naturtyp
Blandbarrskog

Areal

Ca 1,1 ha

Beskrivning

Gammal blandbarrskog. Stora tallar förekommer.

Kvalitets- och skötselmål

Flerskiktad naturskog

Skötsel – engångsåtgärder



Skötsel – löpande åtgärder

Fri utveckling

Skötselområde 24

Naturtyp
Blandbarrskog

Areal

Ca 10,0 ha

Beskrivning

Barrblandskog på småkuperad mark. På höjden har skogen naturskogsprägel med inslag av äldre tallar, gläntor och hålträd. Mindre delar består av likåldriga gran- och tallbestånd. Lövinblandning främst med björk.

Kvalitets- och skötselmål

En gles och ljusöppen blandbarrskog med inslag av stora och gamla tallar.

Skötsel – engångsåtgärder

I mindre bestånd med en blandning av yngre gran och löv genomförs röjning och gallring i syfte att gynna lövträden. Röjning och gallring under utvalda tallar i syfte att skapa en mer flerskiktad och varierad miljö. Stor hänsyn till mindre områden av avvikande karaktär t ex sumpskog eller hållmarksskog.

Skötsel – löpande åtgärder

Vid behov kan röjning och gallring genomföras för att undvika täta och likåldriga bestånd.

4. Friluftsliv

4.1 Övergripande mål

Målsättningen är att området ska vara tillgängligt för rekreation, friluftsliv och naturstudier.

4.2 Information och anläggningar

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

P-platser finns vid Olidehålan, Slussområdet, Forngården och Kopparklinten.

Reservatets gräns ska utmärkas i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar.



Informationsanläggningar ska ses till regelbundet och underhållas av förvaltaren vid behov.

Om det behövs för friluftslivets behov ska nya stigar eller andra anordningar kunna anläggas inom området. Tillgängligheten för äldre och funktionsnedsatta bör beaktas där så är lämpligt.

5. Dokumentation och uppföljning

Skötselåtgärder som utförs i reservatet ska dokumenteras. Av dokumentationen ska framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- tidpunkt (år, månad)
- kostnad
- utförare

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för att dokumentationen utförs.

Skötselplanen gäller tillsvidare. Skötselplanen revideras då uppföljning indikerar att behov finns. Trollhättans Stad ansvarar för uppföljning och utvärdering.

6. Sammanfattning av planerad naturvårdsförvaltning

Förvaltningen av naturreservatet bekostas av Trollhättans Stad.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Friställa träd	2, 4, 5, 10, 11, 18, 20, 24	2007-2009	1
Röjning vid friställda träd	2, 4, 5, 10, 11, 18	vid behov	1
Avverkning av gran	2, 5, 8	2007-2009	1
Gallring av gran	1, 7	vid behov	3
Ta bort uppväxande gran	10, 15	2007-2009	2
Ta bort uppväxande gran	2, 5, 8, 13, 15, 16	vid behov	2
Röjning/gallring	20	2007-2009, sen ca vart 3:e år	1
Röjning/gallring	2, 3, 10, 14, 24	2007-2009	1
Röjning/gallring	2, 3, 5, 10, 14, 17, 22, 24	vid behov	2
Siktröjning	3, 5, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 21	vid behov	
Slåtter/bete	20	årligen, om möjligt	3
Gräsklippning	18	årligen	1
Underhåll av stigar, soffor, informationstavlor och skyltar		vid behov	1
Ta bort skräp	20	2007-2009	1
Ta bort skräp		vid behov	1

Tabell 3. Övergripande sammanställning av föreslagna skötselåtgärder, intervall för genomförande och prioriteringsgrad: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.



Tillsyn/Uppföljning	Skötselområde	När	Prioritet
Uppföljning av utförd skötselåtgärd		efter utförd åtgärd	1
Uppföljning av förekomst av västlig knotterlav	11	var 10:e år	1
Uppföljning av förekomst av springkorn	8	var 3:e år	1
Tillsyn av skötselbehov		var 3:e år	1
Tillsyn av stigar, soffor, informationstavlor och skyltar		årligen	1
Tillsyn av gränsmarkering		årligen	2
Tillsyn av nedskräpning		årligen	2

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

7. Referenser

- Gärdenfors, U. m fl. 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU. Uppsala.
- Hultengren, S & Malmqvist, A. 2002. Inventering av västlig knotterlav *Trapeliopsis wallrothii* samt förslag till övervakningsprogram. Miljökontoret, Trollhättans Stad, Rapport 2002:14.
- Nitare, J. m fl. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2005. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- SGU. Berggrundskartan 8B Vänersborg SO, SGU serie Af nr 160.
- SGU. Jordartskartan 8B Vänersborg SO, SGU serie Ae nr 48.
- Stenström, J. 1997. Naturinventering Trollhättan, Göta älv, Ryrbäcken, Brandsbo-Öresjö. Länsstyrelsen Älvsborgs län, Rapport 1997:7.
- Trollhättans Stad. Friluftsplan. 2000.
- Trollhättans Stad. Naturvårdsplan. 1992.