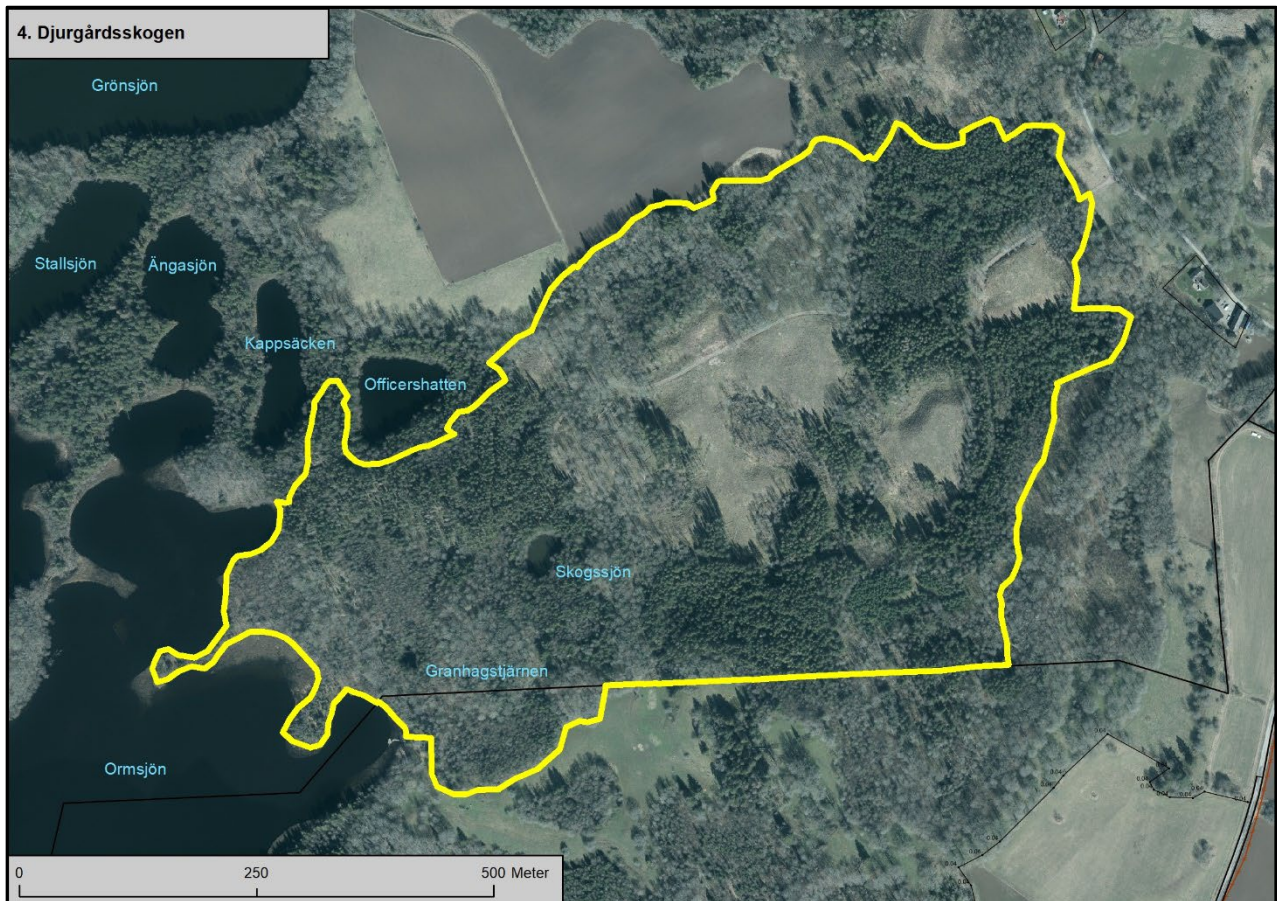


Länstyrelsen  
Västra Götaland

Naturavdelningen

**Storskötselområde 4: Djurgårdsskogen****Beskrivning**

Största delen av detta område har under lång tid använts till bete. På kartan över Djurgården från 1640 beskrivs området som ”bevuxet med stor granskog”. Barrträdiskontinuiteten är således bevisligen mycket lång. Kamelandskapetets karakteristiska terrängformer syns tydligt inom detta område.

Den allra västligaste delen, närmast Ormsjön, har historiskt använts som inägomarker åt slottet och kungsgården. Storskötselområdets centrala delar domineras idag av en nyligen restaurerad betesmark som tidigare var planterad barrskog. Brukade gran- och bitvis också tallskogar finns dock fortfarande kvar i området. I lägre liggande partier växer fuktiga lövskogar i varierande ålder. Vissa är tämligen unga och triviala som till exempel de gamla inägomarkerna i väst. Andra har mer utvecklade naturskogsstrukturer m.m. På flera åsar växer ädellövskog där trädsiktet oftast är medelålders. Mest framträdande är ädellövskogen längs med den strövstig/mindre väg som förbinder Havrelöten i norr med Nolängen i söder (östra delen av delområde 4.8b).

Skötselomr.	Areal (ha)	Beskrivning
4.1(a-c)	5,0	Restaurerad betesmark där gles och betespräglad granskog ska få etablera sig
4.2	1,0	Restaurering av trädklädda betesmarker med ädellövträd
4.3(a-d)	1,8	Lövsumpskog med extensivt bete
4.4(a-d)	2,2	Barrskog med extensivt bete
4.5	3,1	Skogsbruk fram till slutavverkning, därefter ska området betas och en gles och betespräglad granskog ska få etablera sig
4.6	0,2	Triviallövskog som kan inkluderas i framtida betesfålla
4.7	0,2	Lövsumpskog som kan inkluderas i framtida betesfålla
4.8(a-e)	6,0	Ädellövskog – manuell röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
4.9(a-g)	10,4	Barrskog – fri utveckling
4.10(a-h)	6,5	Lövsumpskog – manuell röjning av nyetablerad gran vart 10:e år.
4.11(a-e)	2,3	Ädellövskog – restaurering

#### Skötselområde 4.1 – restaurerad betesmark där gles och betespräglad granskog ska få etablera sig

##### *Beskrivning*

Här framträder kamelandskapet tydligt efter att en planterad granskog nyligen har avverkats. Idag är marken instängslad och betas. Ännu har inte någon gräsartad vegetation etablerat sig i någon större omfattning och det ligger fortfarande en del ris kvar sedan avverkningen. Trädskikt saknas helt. Marken har en kontinuitet av barrskog åtminstone så långt bak som till 1700-talet och har en historik som betesmark. När betet övergavs är svårt att säga, men gissningsvis en bit in på 1900-talet.

##### *Bevarandemål*

Området ska på sikt bestå av en gles och betad granskog med s.k.

skogsbeteskaraktär. Detta innebär att skogen ska betas årligen och trädskiktet ska vara luckigt. Luckigheten får gärna vara varierande med omväxlande gläntor och tätare områden. Ett framtida riktvärde för



Nyrestaurerad betesmark i skötselområde 4.1.

trädsiktets täckningsgrad kan vara ca. 50 % (tillsammans med 4.4). Inslag av lövträd är positivt, men det klart dominerande trädslaget bör vara gran. Markvegetationen ska ha ett stort inslag av gräsartad vegetation, gärna med betesgynnade arter, särskilt i gläntor och andra ljusa partier. Trädsiktet ska vara flerskiktat och varierande med avseende på ålder. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former. Det ska finnas goda förutsättningar för granberoende mykorrhizabildande svampar att etablera sig och fortleva i området.

#### *Engångsåtgärder*

Initial slyröjning och bekämpning av tistlar kan vara nödvändigt.

#### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. I syfte att låta ett glest trädsikt av gran etablera sig ska man låta enstaka spridda granar växa upp. Övrig granföryngring röjs bort regelbundet. För att gynna föryngring av ek eller andra ädellövträd kan plantor av dessa träd stänglas in eller på annat sätt fredas från bete.

Det är viktigt att följa utvecklingen av granberoende mykorrhizabildande svampar i skötselområdet samt i skötselområde 4.4 liksom i motsvarande områden i storskötselområde 3; Kolötan. Ett uppföljningsprogram i form av återkommande transektinventeringar startades år 2016. Karta med transekterna startpunkter samt kompassriktning finns i bilaga 3n Om det bedöms nödvändigt kan åtgärder i syfte att gynna svamparna genomföras. Denna typ av åtgärder kan till exempel vara att manuellt skapa jordblottor eller flytta träd som fallit över mycel av sällsynta eller rödlistade svamparter.

### **Skötselområde 4.2 – restaurering av ädellövhage**

#### *Beskrivning*

Skötselområdet är en del av en större nyligen restaurerad betesmark som även inkluderar skötselområdena 4.1, 4.3 och 4.4. Trädsiktet är idag halvöppet och består av kvarlämnade lövträd, främst olika ädellövträd så som ek, och alm. Ännu har inte någon gräsartad vegetation etablerat sig och det ligger fortfarande en del ris kvar sedan avverkningen.

#### *Bevarandemål*

Området ska på sikt vara en välhävdad trädklädd betesmark med ett trädsikt främst bestående av ädellövträd, allra helst av ek. Trädsiktet ska vara glest och hysa vidkroniga hagmarksträd med god solinstrålning på stammarna. Potentiella efterträdare till äldre träd ska finnas i sådan omfattning att trädkontinuiteten säkerställs. Här bör en gräsdominerad flora ha etablerat sig på sikt, gärna med en torrängsflora karaktäriserad av hävdkontinuitet. Slyvegetation på grund av svag hävd ska inte förekomma. Enstaka hasselbuskar samt andra blommande eller välutvecklade buskar kan finnas. Det ska finnas död ved i området dock inte sådan omfattning att den utgör hinder för betesdriften.



Nyrestaurerad betesmark i skötselområde 4.2.

#### *Engångsåtgärder*

Initial slyröjning och bekämpning av tistlar kan vara nödvändigt.

### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras och att ingen förna ansamlas på marken. Betet bör företrädesvis ske med nötdjur eller får. Om markerna betas av hästar ska man vidta åtgärder som säkerställer att värdefulla träd inte skadas av hästarnas barknag med mera. Död ved som försvårar betesdriften får flyttas inom skötselområdet.

För att nå bevarandemålet kan en fortlöpande och successiv utglesning av trädsiktet vara nödvändig. I ett sådant fall prioriteras/sparas de äldre och mest välutvecklade ädellövträden (de träd som bedöms hålla högst naturvärde eller bedöms ha bäst möjlighet att utveckla detta). Kvarlämnade träd bör stå fritt med minst 5 m kring kronan. I samband med åtgärderna ska man beakta att spara potentiella efterträdare till de grövsta träden. En del hassel samt eventuella blommande buskar lämnas också kvar. Virket kan transporteras ut eller läggas i veddeponier gärna på solbelysta men undanskymda platser. Eventuell transport av virke ska ske med så skonsamma maskiner så att markskador i största möjliga mån undviks.

## **Skötselområde 4.3(a-d) – lövsumpskog med extensivt bete**

### *Beskrivning*

Partier med lövsumpskog i fuktiga sänkor omgiven av nyupptagen betesmark eller mindre granbestånd på åsar. Trädsiktet är överlag ganska ungt och domineras av björk. Skogarna ingår i en större nyligen restaurerad betesfälla.

### *Bevarandemål*

Delområdena ska bestå av naturskogsartade fuktiga lövskogar med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Det ska finnas gott om gamla träd och död ved och en markhydrologi som inte påverkas negativt av mänskliga aktiviteter. Graninslaget ska vara max 5 %. Det ska finnas rikligt med träd med sockelbildning.

### *Engångsåtgärder*

Inga

### *Underhållsåtgärder*

Årligt extensivt bete. Man behöver inte ha ambitionen att dessa områden ska få någon betesprägel och till exempel behöver inte död ved som försvårar betesdriften flyttas.

Manuell röjning av nyetablerade granplantor förslagsvis vart 10:e år, i övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.



Södra delen av skötselområde 4.3b.

### Skötselområde 4.4(a-d) – barrskog med extensivt bete

#### *Beskrivning*

Skötselområdet består av flera mindre ytor av kvarlämnad planterad granskog som idag ingår i en större och restaurerad betesfälla. Vid avverkningen av granskogen i skötselområde 4.1 lämnades dessa hänsynsytor kvar främst med avseende på marksvampar knutna till gran. Tanken var att dessa svampar ska ha möjlighet att hålla sig kvar i dessa ytor tills ny granskog har etablerat sig på den nu avverkade och betade ytan.



Delområde 4.4b.

#### *Bevarandemål*

Området ska tillsammans med skötselområde 4.1 på sikt utgöra en gles och betad granskog med s.k. skogsbeteskaraktär. Detta innebär att skogen ska betas årligen och trädsiktet ska vara luckigt. Luckigheten får gärna vara varierande med omväxlande gläntor och tätare områden. Ett framtida riktvärde för trädsiktets täckningsgrad kan vara ca. 50 % (tillsammans med 4.1). Inslag av lövträd är positivt, men det dominerande trädslaget bör vara gran. Markvegetationen ska ha ett stort inslag av gräsartad vegetation, gärna med betesygnade arter, särskilt i gläntor och andra ljusa partier. Trädsiktet ska vara flerskiktat och varierande med avseende på ålder. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former. Det ska finnas goda förutsättningar för granberoende mykorrhizabildande svampar att etablera sig och fortleva i området.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. Eftersom dessa områden ska betraktas som en enhet tillsammans med skötselområde 4.1 så kan dessa möjligen utgöra framtidens tätare granpartier. Därav kan trädsiktet eventuellt lämnas utan större åtgärder.

Det är viktigt att följa utvecklingen av granberoende mykorrhizabildande svampar i skötselområdet samt i skötselområde 4.4 liksom i motsvarande områden i storskötselområde 3 Kolötan. Ett uppföljningsprogram i form av återkommande transektinventeringar startades år 2016. Karta med transekterna startpunkter samt kompassriktning finns i bilaga 3n. Om det bedöms nödvändigt kan åtgärder i syfte att gynna svamparna genomföras. Denna typ av åtgärder kan till exempel vara att manuellt skapa jordblottor eller flytta träd som fallit över mycel av sällsynta eller rödlistade svamparter.

## Skötselområde 4.5 – skogsbruk fram till slutavverkning, därefter ska området betas och en gles och betespräglad granskog ska få etablera sig

### *Beskrivning*

Planterad och rationellt brukad granskog på en tydlig åsrygg som löper i öst-västlig riktning. Skogen planterades troligen i början av 1980-talet och är idag tät. Vissa gallringsinsatser har troligen genomförts. Genom skötselområdet går en populär vandringsstig som binder ihop slottsområdet med reservatets östligare delar.

### *Bevarandemål*

Området ska på sikt bestå av en gles och betad granskog med s.k. skogsbeteskaraktär. Detta innebär att skogen ska betas årligen och trädskiktet ska vara luckigt. Luckigheten får gärna vara varierande med omväxlande gläntor och tätare områden. Ett framtida riktvärde för trädskiktets täckningsgrad kan vara ca. 50 %. Inslag av lövträd är positivt, men det dominerande trädslaget bör vara gran. Markvegetationen ska ha ett stort inslag av gräsartad vegetation, gärna med betesgynnade arter, särskilt i gläntor och andra ljusa partier. Trädskiktet ska vara flerskiktat och varierande med avseende på ålder. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former. Det ska finnas goda förutsättningar för granberoende mykorrhizabildande svampar att etablera sig och fortleva i området.



Granskogen i skötselområde 4.5 ska på sikt ersättas av betesmark.

### *Engångsåtgärder*

Skötselområdet kan brukas med rationella skogsbruksmetoder fram till slutavverkning av nuvarande bestånd. Efter slutavverkning ska området omföras till betesmark enligt samma förfarande som i 4.1.

Det är mycket positivt om skogen kan avverkas i förtid och restaureringen till betesmark kan påbörjas så snabbt som möjligt.

### *Underhållsåtgärder*

Efter slutavverkning ska området betas årligen (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. I syfte att låta ett glest trädskikt av gran etablera sig ska man låta enstaka spridda granar växa upp. Övrig granföryngring röjs bort regelbundet. För att gynna föryngring av ek eller andra ädellövträd kan plantor av dessa träd stänglas in eller på annat sätt fredas från bete.

Det är viktigt att följa utvecklingen av granberoende mykorrhizabildande svampar i skötselområdet samt i skötselområde 4.1, 4.4, 3.1 och 3.7. Ett uppföljningsprogram i form av återkommande transektinventeringar startades år 2016. Karta med transekterna startpunkter samt kompassriktning finns i bilaga 3n. Om det bedöms nödvändigt kan åtgärder i syfte att gynna svamparna genomföras. Denna typ av åtgärder kan till exempel vara att manuellt skapa jordblottor eller flytta träd som fallit över mycel av sällsynta eller rödlistade svamparter.

#### **Skötselområde 4.6 – triviallövskog som kan inkluderas i framtida betesfålla**

##### *Beskrivning*

Yngre frisk – fuktig björkskog som omges av planterad och brukad granskog. Träden är högvuxna men har klena stammar.

##### *Bevarandemål*

Skötselområdet ska bestå av naturskogsartade frisk till fuktig lövskog med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Det ska finnas gott om gamla träd och död ved och en markhydrologi som inte påverkas negativt av mänskliga aktiviteter. Graninslaget ska vara max 5%.

##### *Engångsåtgärder.*

Området kan inkluderas i framtida betesfålla tillsammans med det restaurerade skötselområdet 4.5.

##### *Underhållsåtgärder*

Om området inkluderas i en framtida betesfålla kan det betas extensivt bete varje år. Man behöver dock inte ha ambitionen att dessa områden ska få någon betesprägel och till exempel behöver inte död ved som försvårar betesdriften flyttas.

Manuell röjning av nyetablerade granplantor förslagsvis vart 10:e år, i övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.

#### **Skötselområde 4.7 – lövsumpskog som kan inkluderas i framtida betesfålla**

##### *Beskrivning*

Området utgörs av sekundärt uppkommen björk- och al sumpskog som håller på att utveckla naturskogsartade karaktärer.

##### *Bevarandemål*

Delområdena ska bestå av naturskogsartade fuktiga lövskogar med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Det ska finnas gott om gamla träd och död ved och en markhydrologi som inte påverkas negativt av mänskliga aktiviteter. Graninslaget ska vara max. 5 %. Det ska finnas rikligt med träd med sockelbildning.

##### *Engångsåtgärder.*

Områdena kan inkluderas i framtida betesfålla tillsammans med det restaurerade skötselområdet 4.5.

##### *Underhållsåtgärder*

Om området inkluderas i en framtida betesfålla kan det betas extensivt bete varje år. Man behöver dock inte ha ambitionen att dessa områden ska få någon betesprägel och till exempel behöver inte död ved som försvårar betesdriften flyttas.

Manuell röjning av nyetablerade granplantor förslagsvis vart 10:e år, i övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.

### Skötselområde 4.8(a-e) – ädellövskog

#### Beskrivning

Ädellövskogsområden belägna på framträdande åsryggar omgivna av lägre liggande lövsumpskog. Överlag är trädskiktet relativt ungt - medelålders med enstaka äldre och grövre träd. Delar av skogen har dock mer utvecklad naturskogs karaktär. Fältskiktet är vanligen av frisk örttyp.



Delområde 4.8a.



Västra delen av delområde 4.8b.

#### Bevarandemål

Naturskogsartade ädellövsskogar med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt rikt på gamla träd och död ved. Markhydrologin ska vara naturlig och inte påverkad negativt av mänskliga aktiviteter. Området ska ha en rik flora och fauna knutna till orörda ädellövlundar. Granen ska endast finnas i mycket begränsad omfattning, det totala inslaget bör inte överstiga 5 %. Det bör finnas en välutvecklad brynmiljö i kanten mot åker/betesmarken i norr (4.8a) och i söder (4.8b) enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.

#### Engångsåtgärder

Initiala röjningar längs med kant mot åker- och betesmark i norr och söder i syfte att skapa en väl fungerande brynmiljö enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del kan göras om så bedöms nödvändigt.

#### Underhållsåtgärder

Kanterna mot åker- och betesmark bör bevakas så att inte brynmiljön försämras. I sådant fall bör återkommande röjningar och frihuggningsinsatser genomföras.

Manuell röjning av nyetablerade granplantor förslagsvis vart 10:e år, i övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.

### Skötselområde 4.9(a-g) – gran- och tallskog

#### Beskrivning

Detta skötselområde utgörs till största delen av fuktiga gran- och blandskogar, bitvis på torvmark som förvisso har en historik som betesmarker men där bete inte bedrivits på mycket länge. Inslaget av lövträd (främst triviallöv) är bitvis stort och ger lokalt skogen en karaktär av blandskog. Floran är företrädesvis av frisk – fuktig örttyp. Buskskiktet är över lag dåligt utvecklat. Detta skötselområde har inte varit föremål för lika intensivt skogsbruk som skötselområde 4.1 var innan restaurering samt skötselområde 4.5 och idag finns tämligen höga naturvärden kopplat till fuktig naturskogsartad granskog särskilt i delområde 4.9 a - c.



4.9 d är ett talldominerat parti med relativt gamla träd, rikligt med död ved och i övrigt välutvecklad naturskogskaraktär. I 4.9 e och f märks en hydrologisk påverkan (dikningar) och trädskiktet är tämligen ungt. Här har det tidigare förekommit guckusko. 4.9g domineras av ung planterad gran utan högre naturvärden i dagsläget.



Delområde 4.9f.

#### *Bevarandemål*

Naturskogsartade gran- eller tallskogar, gärna med inslag av olika lövträd. Skogen ska ha väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat samt rikt på gamla träd och död ved. Markhydrologin ska på sikt återgå till mer naturlig med minskad negativ påverkan av mänskliga aktiviteter. Området ska ha en rik flora och fauna knutna till orörda både friska och fuktiga barrskogsmiljöer.

#### *Engångsåtgärder*

Inga

#### *Underhållsåtgärder*

Området lämnas i huvudsak utan skötselåtgärder. I händelse av att guckusko skulle finnas kvar i 4.9d eller 4.9e kan mindre ljusbrunnar huggas upp kring plantorna eller nedfallna lågor och rotvältor flyttas.

### **Skötselområde 4.10(a-h) – lövsumpskog**

#### *Beskrivning*

Relativt unga sekundärt uppkomna lövsumpskogsområden. De västra bestånden 4.10c, d, f och g utgjorde inägomarker åt kungsgården under 1700-talet och var då sannolikt öppna. I delområdena 4.10 a, b och c har utvecklingen mot naturskog kommit längst. Här finns ett äldre mer varierat trädskikt, viss förekomst av död ved samt sockelbildning på flera trädbaser. 4.10 d och e är klibbalkärr med ett medelålders trädskikt. 4.10f-h är unga björkdominerade bestånd. Särskilt 4.10f är ett röjt ungt och tätt björkbestånd med klens trädstammar och tydlig dikespåverkan. 4.10g är det mest varierade av de tre bestånden med ett något äldre trädskikt, större luckighet och inslag av bland annat gran och död ved.



Delområde 4.10a.

#### *Bevarandemål*

Delområdena ska bestå av naturskogsartade fuktiga lövskogar med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Det ska finnas gott om gamla träd och död ved och en markhydrologi som inte påverkas negativt av mänskliga aktiviteter. Graninslaget ska vara max. 5 %. Det ska finnas rikligt med träd med sockelbildning.



Delområde 4.10e.



Delområde 4.10f.

#### *Engångsåtgärder.*

Inga

#### *Underhållsåtgärder*

Manuell röjning av nyetablerade granplantor förslagsvis vart 10:e år, i övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.

### **Skötselområde 4.11(a-e) – lövsuccessioner och mindre granplanteringar som ska utvecklas till ädellövskog**

#### *Beskrivning*

Skötselområdet består av flera ytor som idag utgörs av olika naturtyper men som alla på sikt ska omvandlas till ädellövskog.

4.11a. avverkades 2018 och bestod då av en uppvuxen planterad granskog. Idag återfinns här ett tidigt stadium av lövsuccession.

4.11b och c avverkades för ca: 20 år sedan och som idag består av en drygt 3 - 5 m hög lövsuccession.

4.11 d och e är små och uppvuxna granplanteringar omgivna av ädellövskog.

#### *Bevarandemål*

På sikt ska området bestå av en naturskogsartad ädellövskog med väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med död ved i olika former samt ett varierat trädskikt i avseende på ålder och artsammansättning.



Delområde 4.11c.

#### *Engångsåtgärder*

Initiala riktade röjningar i syfte att gynna etablering och utveckling av ädellövträd.

Granarna i delområde 4.11d och e kan ringbarkas för att påskynda deras utdöende.

#### *Underhållsåtgärder*

Återkommande manuella röjnings och gallringsåtgärder, förslagsvis vart 10:e år, i syfte att gynna etablering och utveckling av ädellövträd och därmed sträva mot bevarandemålet. Om det bedöms nödvändigt för att nå bevarandemålet kan man så in ädellövträd. Likaså kan man stängsla in området för att undvika t.ex. viltbete.

## Sammanfattning av skötselåtgärder för storskötselområde 4

**Tabell.** Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1–3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Betesdrift	4.1 – 4.7	Årligen (4.5–4.7 efter restaurering)	1
Initial slyröjning	4.1	Efter beslut	1
Restaurering av hagmark	4.5	Efter slutavverkning	1
Etablering av gles betad granskog	4.1, 4.4	Successivt över tid	1
Uppföljning granberoende marksvampar	4.1, 4.4, (4.5)	Återkommande enl. uppföljningsprogram	1
Manuell röjning av nyetablerade granplantor	4.6 – 4.10, 4.11	Vart 10:e år	1
Åtgärder för skapande av ädellövskog	4.11	Vid behov	2
Åtgärder för skapande och underhåll av väl fungerande brynmiljöer	4.8	Vid behov	2
Åtgärder för att gynna granberoende marksvampar	4.1, 4.4, (4.5)	Vid behov	2

### Bilaga 3.4 Djurgårdsskogen

-  Gräns för naturreservat
- Skötsel
-  Trädklädd betesmark - ädellöv - restaurering
-  Betesmark där gles betespräglad barrskog ska få etablera sig
-  Skogsbruk fram till avverkning - därefter betesmark där gles betespräglad granskog ska etableras
-  Barrskog - extensivt bete
-  Triviallövskog - extensivt bete
-  Lövsumpskog - extensivt bete.
-  Barrskog - fri utv.
-  Lövsumpskog - röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
-  Ädellövskog - röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
-  Uppdrivning av ädellövskog



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

Illustrationskarta till skötselplan för  
Höjentorp-Drottningkullens naturreservat.  
Tillhör Länsstyrelsens beslut  
datum 2023-02-23, dnr 511-8743-2012

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan