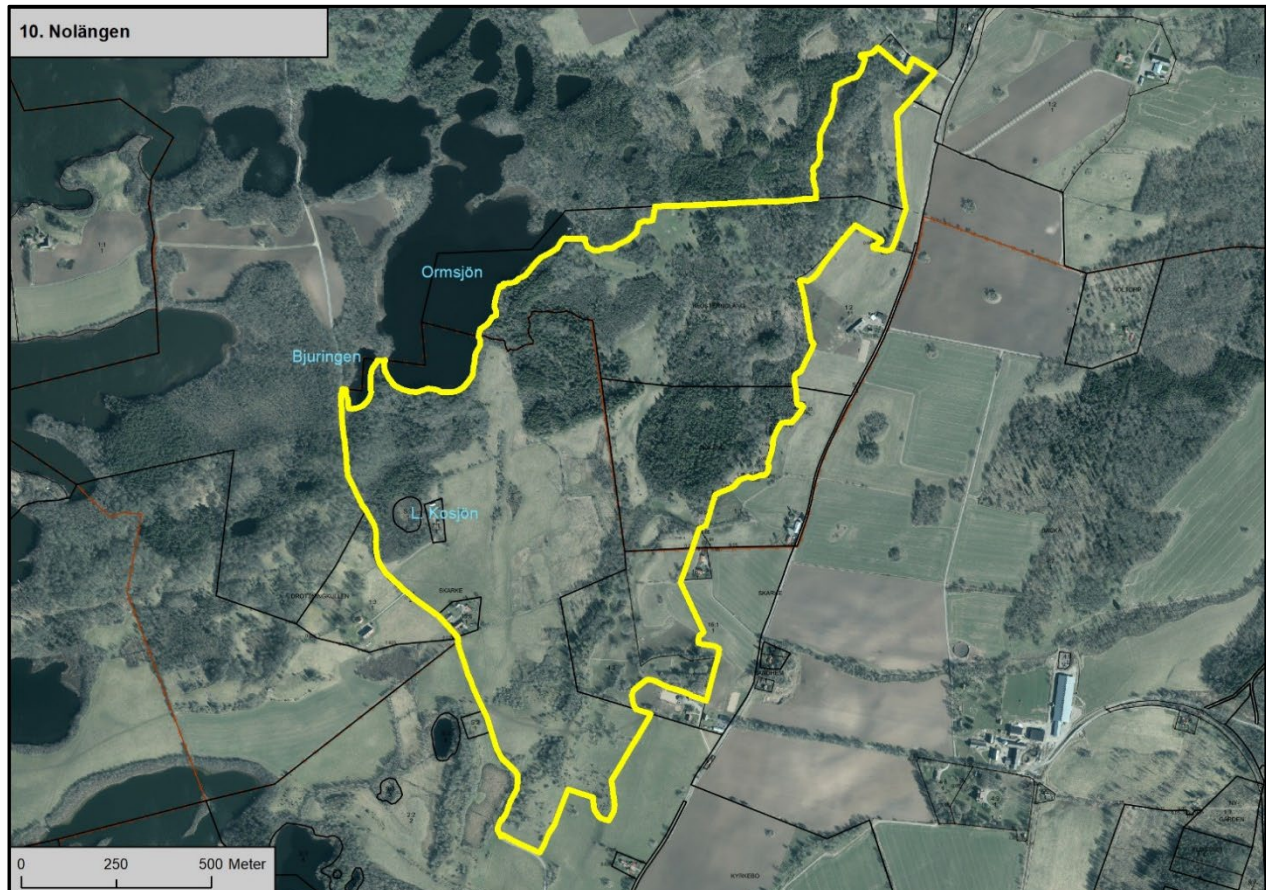




## Storskötselområde 10: Nolängen



### Beskrivning

Under 1600- och 1700-talen fungerade huvuddelen av storskötselområdet som en mycket stor sammanhängande slåttermark uppdelad på flera av de kringliggande byarna och gårdarna. Ängen benämndes då Nolängen. Slätterbruket pågick en bit in på 1800-talet då en omfattande uppodling och nyetablering av bebyggelse skedde i området i likhet med övriga delar av reservatet. Förutom längst ner i sydost ingick storskötselområdet ursprungligen i Djurgården och 1642-års karta avslöjar att trädsiktet redan då varierade. Stora delar av det som idag är öppna betesmarker i öster och söder saknade då av allt att döma helt skog medan områdena närmare sjöarna i nordväst var beskogade. Här finns alltså på ett översiktligt plan en viss likhet med dagens landskap. I områdets allra sydligaste del låg tidigare delar av Skarke bys åkermarker. Dessa finns i stor utsträckning kvar som fossila lämningar. Enligt kartan från 1722 var den fuktiga marken ofta bevuxen med al och ibland gran. Det finns dock inga tydliga indikationer på att det här förekom stubbskottsbruk i likhet med andra platser i reservatet. I likhet med dagens situation dominerade ek, hassel och lind på torrare partier. Kamelandskapets former kommer tydligt till uttryck i stora delar av storskötselområdet, särskilt i den välbetade allra sydligaste delen. I norr finns resterna av den gamla inägomarken till Djurvaktaretorpet kvar på gränsen mellan den gamla Djurgårdskogen (storskötselområde 4) och den stora slåttermarken i söder. Välbevarade lämningar efter bebyggelse och åkermarker utgör här en välavgränsad agrar miljö.

Skötselomr.	Areal (ha)	Beskrivning
10.1(a-m)	17,5	Öppen naturbetesmark – årligt bete
10.2	1,2	Skogsbruk fram till slutavverkning - därefter öppen betesmark
10.3(a-i)	8,1	Kultiverad betesmark – årligt bete
10.4(a-c)	33,6	Kultiverad betesmark/åkermark, ev. anläggande av våtmark
10.5(a-g)	7,9	Ädellövhave/betad ädellövlund – årligt bete
10.6(a-e)	6,9	Ädellövhave - restaurering
10.7	0,3	Hagmark med granar – årligt bete
10.8 (a-f)	3,1	Lövsumpskogar med extensivt bete
10.9(a-c)	1,2	Öppna fuktängar
10.10(a-e)	8,8	Ädellövskog – manuell röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
10.11	1,5	Lövsuccession som ska utvecklas till ädellövskog
10.12(a-f)	15,4	Barrskog – fri utveckling
10.13(a-d)	2,1	Barrskog – förbättringsåtgärder
10.14	0,4	Hyggessuccesion som ska utvecklas till barrskog
10.15(a-b)	9,3	Blandskog – fri utveckling
10.16(a-e)	5,5	Lövsumpskog – manuell röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
10.17(a-c)	1,2	Videbuskage – fri utveckling
10.18	0,1	Rikkärr – årlig slåtter
10.19	0,1	Fattigkärr – återkommande busk- och slyröjning
10.20	2,2	Åkermark/kultiverad betesmark

### Skötselområde 10.1(a-m) – öppna naturbetesmarker

#### Beskrivning

Öppna välhävdade betesmarker med lång hävdkontinuitet, mestadels på i landskapet framträdande åsar och kullar. Delar av marken har tidigare varit uppodlad men även dessa partier har nyttjats som betesmark ganska länge. Överlag finns här en naturlig, hävdgynnad och värdefull torrängsvegetation som vittnar om lång hävdkontinuitet och begränsad gödseltillförsel. Spridda träd och buskar förekommer och är oftast av hagmarkskaraktär. Flera av ytorna sambetas med betydligt mer näringspåverkad sentida åkermark vilket är negativt då det innebär att näringsämnen kan tillföras skötselområdet.



Delområde 10.1l.



Delområde 10.1a.



Delområde 10.1c.

#### Bevarandemål

Öppna och välhävdade betesmarker med inslag av vidkroniga ädellövträd. Markfloran ska vara gräsartad, gärna av torrängstyp, och karaktäriseras av hävdkontinuitet och näringsfattiga förhållanden. Sly- och buskvegetation ska inte förekomma annat än i form av spridda välutvecklade blommande buskar.

#### Engångsåtgärder

10.1l och 10.1k ska stängslas bort från 10.4 och övrig kultiverad betesmark utanför reservatet. Med tanke på förekomst av flera rödlistade kärlväxter (bland andra grådådra, trollsmultron och smalbladig lungört) bör 10.1l och 10.1k endast betas efter frösättningen hos dessa växter. I övrigt bör sambete med den kultiverade betesmarken i 10.4 begränsas så långt som möjligt för angränsande delområden.

I sydöstra delen av 10.1m finns ett område bevuxet med mycket sly som ska röjas bort.

#### Underhållsåtgärder

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras och att ingen förna ansamlas på marken. Sambete med skötselområde 10.4 bör begränsas så långt som möjligt. 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 barkgnag med mera. Död ved som försvårar betesdriften får flyttas inom skötselområdet.

## Skötselområde 10.2 – skogsbruk fram till slutavverkning, därefter ska området bli öppen betesmark

### *Beskrivning*

Planterad och rationellt brukad granskog på en tydlig åsrygg som löper i nord-sydlig riktning. Åsryggen var fram till 1970-talet bevuxen med ädellövskog. Skogen avverkades då och gran planterades. Några gamla och grova ekar står fortfarande kvar inne i granbeståndet och vittnar om en öppnare betes/ängsmarksperiod. De flesta av de gamla träden har dock dött av beskuggning från granarna.

### *Bevarandemål*

Områdena ska restaureras och på sikt vara välhävda och öppna betesmarker med enstaka spridda träd, gärna vidkroniga ädellövträd. Här bör en gräsdominerad flora ha etablerat sig på sikt, gärna med en torrängsflora karakteriserad av hävdkontinuitet. Slyvegetation på grund av svag hävd ska inte förekomma. Enstaka hasselbuskar samt andra blommande eller välutvecklade buskar kan finnas. Potentiella efterträdare till framtidens äldre träd ska finnas i sådan omfattning att trädkontinuiteten säkerställs.

### *Engångsåtgärder*

Skötselområdet kan brukas med rationella skogsbruksmetoder fram till slutavverkning av nuvarande bestånd. De befintliga fortfarande levande ekarna sparas. Efter slutavverkning ska området omföras till betesmark.

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. För att gynna föryngring av ek och andra ädellövträd kan plantor av dessa träd stänglas in eller på annat sätt fredas från bete.



Granskogen i skötselområde 10.2 ska på sikt ersättas av betesmark. De ekar som fortfarande lever lämnas kvar.

## Skötselområde 10.3(a-i) – kultiverade betesmarker

### *Beskrivning*

Relativt små områden av öppna betesmarker på före detta åkermark, ofta i anslutning till skötselområde 10.1, det vill säga öppna naturbetesmarker med värdefullare markflora. Trots att markerna använts till bete under en längre tid är florans här fortfarande tämligen kvävegynnad.

### *Bevarandemål*

Betade öppna marker utan slyuppslag men med enstaka välutvecklade blommande buskar och träd. Det är positivt om en flora karakteriserad av näringsfattigare förhållanden och hävdkontinuitet kan etablera sig på sikt, men bitvis kan florans vara i form av rikt blommande högörtängar som är viktiga nektar- och pollenkällor för insekter.

### *Engångsåtgärder*

Inga. Återuppodling får inte ske.

#### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. Sambetet med 10.4 bör begränsas så långt som möjligt. 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.

### **Skötselområde 10.4(a-c) – kultiverade betesmarker som också kan brukas som åker eller delvis omförs till våtmark**

#### *Beskrivning*

Stora öppna marker som idag huvudsakligen används till bete. Större delen av marken har brukats som åker ända in i närtid. Floran är därför näringsrik och kvävegynnad. Därav hyser området ringa naturvärden. Betetrycket varierar och i fuktigare partier kan slyuppslag förekomma och floran är delvis av igenväxningskaraktär.

10.4b är ett särskilt stort sammanhängande öppet område som på ett tydligt sätt ger landskapet sin öppna karaktär. Den östra halvan av detta delområde är fuktigt och delvis blött. Sannolikt har detta tidigare varit en våtmark som dikats. Ett större dike löper genom området och längs gränsen mot 10.12 i nord-sydlig riktning. Här finns idag spridda välutvecklade buskar och betetrycket är lågt och sly och annan högre vegetation dominerar. Detta är en av de platser i reservatet som pekas ut som lämpliga för anläggande av våtmark se avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.



*Det stora delområdet 10.4b ger landskapet en mycket öppen karaktär.*

#### *Bevarandemål*

Betade öppna marker utan slyuppslag, alternativt åkermark. Den västra delen av 10.4.b kan restaureras till våtmark enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.

#### *Engångsåtgärder*

Den västra delen av 10.4.b kan restaureras till våtmark enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.

#### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. Skötselområdet ska inte sambetas med 10.1, 10.3 eller 10.5. Markerna kan också brukas som åker.



*Den östra delen av delområde 10.4b är fuktig och bevuxen med mycket sly och andra ohävsdarter. Här är det positivt om en våtmark kan anläggas.*

## Skötselområde 10.5(a-g) – ädellövskog

### Beskrivning

Trädklädda betesmarker med ädellövträd på framträdande åsar. Trädskiktet består huvudsakligen av ädellövträd. Trädskiktet är mestadels glest och hyser många gamla, grova och vidkroniga träd som vittnar om att de vuxit upp i en öppen miljö. 10.5f och h är av mer sluten karaktär och här finns inslag av gamla barrträd samt rikligt med hassel i buskskiktet. Östra delen av 10.5c ligger lägre och är fuktigare. Här finns därför ett stort inslag av trivallövträd. Buskskiktet består i övrigt av enstaka blommande buskar eller enar. Floran är mestadels av friskängstyp men bitvis finns både torrängsvegetation och mer örtrika typer. Över lag är området välhävdad.

### Bevarandemål

Välhävdade och öppna trädklädda betesmarker med en torrängsflora karaktäriserad av hävdkontinuitet och näringsfattiga förhållanden. Slyvegetation på grund av svag hävd ska inte förekomma. Enstaka välutvecklade och blommande buskar får dock finnas. Trädskiktet ska bestå av ädellövträd, allra helst av ek, och vara glest och hysa rikligt med vidkroniga hagmarksträd med god solinstrålning på stammarna. Potentiella efterträdare till dagens äldre träd ska finnas i sådan omfattning att trädkontinuiteten säkerställs. Det ska finnas död ved i området.



Skötselområdet hyser flera gamla och värdefulla ädellövträd. Här syns två gamla ekar i delområdet 10.5a.

Delområdet 10.5e och g kan ha ett tätare trädskikt och vara mer av ädellundskaraktär. Det bör finnas ett välutvecklat buskskikt som främst består av hassel. Här är det också positivt om gamla barrträdsindivider lever kvar så länge som möjligt.



Delområdet 10.5e.



Delområdet 10.5g och har ett tätare trädskikt och kan vara mer av ädellundskaraktär.

### Engångsåtgärder

Inga.

### Underhållsåtgärder

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras och att ingen förna ansamlas på marken. Marken bör inte sambetas med 10.4. 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 barkgnag med mera. Död ved som försvårar betesdriften får flyttas inom skötselområdet.

### Skötselområde 10.6(a-e) – restaurering av ädellövhagar

#### *Beskrivning*

Tidigare hävdade marker med ädellövträd på eller i anslutning till tydliga åsryggar. Idag ligger antingen områdena helt obetade eller så betas de endast i mycket begränsad omfattning. Idag är därför områdena kraftigt igenvuxna, men trädsiktet hyser fortfarande många gamla, grova och vidkroniga ädellövträd som vittnar om en öppnare betes- och slätterperiod. Bitvis finns också rikligt med välutvecklade hasselbuketter. Andelen gamla och grova träd samt övriga spår från en öppnare hävdperiod är så pass stor att det motiverar att skötselområdet restaureras och återförs som betesmarker.



*Delområde 10.6a.*



*En av de igenvuxna gamla ekarna i delområde 10.6e.*

#### *Bevarandemål.*

Områdena ska restaureras och på sikt vara välhävdade och öppna trädklädda betesmarker. Floran kan vara lundartad men det är positivt om en gräsdominerad flora med karaktär av hävdkontinuitet har etablerat sig på sikt. Slyvegetation på grund av svag hävd ska inte förekomma. Enstaka hasselbuskar samt andra blommande eller välutvecklade buskar kan finnas. Trädsiktet ska bestå av ädellövträd, allra helst av ek, och vara mycket glest och hysa rikligt med vidkroniga hagmarksträd med god solinstrålning på stammarna. Potentiella efterträdare till dagens äldre träd ska finnas i sådan omfattning att trädkontinuiteten säkerställs. Det ska finnas död ved i området.



*Delområde 10.6e.*

### *Engångsåtgärder*

Områdena ska restaureras till öppnare trädklädda betesmarker. Detta innebär att områdena initialt avverkas/gallras samt röjs på sly i syfte att glesa ur trädskiktet. Därefter stängslas områdena in och betet återupptas. Vid restaureringen 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. För att inte utsätta/stressa träden med en exponeringschock vid restaureringen kan den ske stegvis under ett antal år. I samband med restaureringen 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.



*Delområde 10.6c.*

### *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.

Fortlöpande restaureringsinsatser enligt vad som beskrivs under engångsinsatser kan genomföras.

## **Skötselområde 10.7 – hagmark med granar**

### *Beskrivning*

En mindre åsrygg som betas och är glest bevuxen med välutvecklade och högvuxna hagmarksgranar. Några yngre lövträd finns i området varav flera har förutsättningar att utveckla vida kronor. Floran är mestadels gräsartad.

### *Bevarandemål*

Välhävdad betesmark med ett glest trädskikt främst bestående av hagmarksgranar. Om trädskiktet på sikt byts ut mot ädellövträd är detta dock att betrakta som positivt. Floran ska även fortsättningsvis vara gräsartad och gärna karaktäriseras av hävdkontinuitet och näringsfattiga förhållanden.



*Skötselområde 10.7.*

### *Engångsåtgärder*

Inga.



### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete (ev. i kombination med återkommande röjningar) i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras och att ingen förna ansamlas på marken. Marken bör inte sambetas med 10.4. 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 barkgnag med mera. Död ved som försvårar betesdriften får flyttas inom skötselområdet.

## **Skötselområde 10.8(a-f) – lövsumpskogar med extensivt bete**

### *Beskrivning*

Sekundärt uppkomna mindre lövsumpskogsområden som ligger i beteshagar (delområde 10.8b och c kommer ingå i restaurerade beteshagar i skötselområde 10.6). Några naturskogskaraktärer har ännu inte hunnit utvecklas. Fältskiktet är huvudsakligen trivialt med endast enstaka örter som till exempel gullpudra. Någon större betesprägel märks inte. Trädskiktet består huvudsakligen av ung björk, delområde 10.8b har mer karaktär av klibbalkärr. Här är trädskiktet ännu ganska glest men sly och buskar växer tätt.

10.8c är en klibbalbård mot Ormsjön.

### *Bevarandemål*

Skötselområdet ska på sikt bestå av naturskogsartade lövsumpskogsområden med väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med gamla träd och död ved i olika former samt ett varierat trädskikt i avseende på ålder och artsammansättning. Skogen kan ha en viss betesprägel.

I händelse av att man anlägger en våtmark i 10.4 så utgår bevarandemålet för delområde 10.8c.

### *Engångsåtgärder*

Delområde 10.8b och c inkluderas i betesfälla tillsammans med skötselområde 10.6.

### *Underhållsåtgärder*

Årligt extensivt bete, man behöver man 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.



*Delområde 10.8b bör inkluderas i framtida betesfälla tillsammans med 10.6e.*



*Delområde 10.8c.*

### Skötselområde 10.9(a-c) – öppna fuktängar

#### *Beskrivning*

Låglänta partier i den stora kultiverade betesmarken som idag utgörs av öppna fuktängar av tuvtåteltyp, ett visst inslag av högrört finns också. 10.9a hyser en central vattenspegel under större delen av året och 10.9b utgör en del av ett större topogent kärr vars övriga del är bevuxet med täta videsnår (se 10.17c). I 10.9c finns igenväxningsvegetation i form av buskar. Här står också några döda björkstammar.

#### *Bevarandemål*

Öppna och hävdade fuktängar utan slyuppslag.

#### *Engångsåtgärder*

Initial röjning av slyvegetation i delområde 10.9c. Några enstaka välutvecklade buskar kan lämnas.

#### *Underhållsåtgärder*

Årligt bete i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras och att ingen förna ansamlas på marken. Vid behov kompletteras betet med manuella röjningar av sly- och buskvegetation. Det angränsande videbuskaget i 10.17c ska inte tillåtas expandera ut i fuktängen.



Delområde 10.9b.

### Skötselområde 10.10(a-e) – ädellövskog

#### *Beskrivning*

Ädellövskogsområden belägna på åsrygg och kullar av isälvsmaterial. Över lag är trädsiktet relativt ungt-medelålders men äldre och grova träd förekommer framför allt i 10.10d som avslöjar att området tidigare har haft en öppnare karaktär. Skogen har dock bitvis en välutvecklad naturskogskaraktär. Fältsiktet är vanligen av frisk örttyp och busksiktet är slutet av hassel och skogstry. Hasselbuskarna är bitvis gamla och grova.

#### *Bevarandemål*

Naturskogsartade ädellövskogar med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Trädsiktet 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 %.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

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



Delområde 10.10b.

### Skötselområde 10.11 – lövsuccesion som ska utvecklas till ädellövskog

#### *Beskrivning*

Lövsuccesion på tidigare granplanterat hygge. Hygget sträcker sig upp på den ädellövskogsbevuxna åsen i öster varför man lämpligen bör låta detta område utvecklas till ädellövskog.

#### *Bevarandemål*

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

#### *Engångsåtgärder*

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

#### *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 till exempel viltbete.



*Hygessuccesionen i skötselområdet ska utvecklas till upp vuxen ädellövskog.*

### Skötselområde 10.12(a-f) – barrskog

#### *Beskrivning*

Över lag välutvecklade gransumpskogar med mycket död ved och en intressant våtmarksflora. Inslag av lövträd förekommer, bitvis rikligt och i 10.12d är även inslaget av tall bitvis markant. I skogarnas ljusare partier uppträder bland annat skogstry, olvon och hassel i buskskiktet. I övrigt är buskskiktet begränsat. Floran är tämligen rik och varierar mellan fuktig örttyp och ristyp. Diken förekommer i 10.12d och längs med kanten på 10.12c. 10.12d är också bitvis stört av körskador. 10.12b växer längs med en bäck som rinner från Djurgårdsskogen och området ingår i en beteshage varför man här märker en viss betesprägel. 10.12f är en mindre tallmosse norr om den Lilla Kosjön.



*Delområde 10.12d.*

#### *Bevarandemål*

Naturskogsartade barrsumpskogar med väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med gamla träd och död ved i olika former samt ett varierat trädskikt i avseende på ålder och artsammansättning. Brynmiljön mot angränsande öppna betes- eller åkermarker ska vara välutvecklad, enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.

#### *Engångsåtgärder*

Initiala röjningar längs kanten mot öppen mark i syfte att skapa väl fungerande brynmiljöer enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens översiktliga del kan göras om så bedöms nödvändigt.

#### *Underhållsåtgärder*

Brynmiljöerna bör bevakas så att de inte försämras. I sådant fall bör återkommande röjningar och frihuggningsinsatser genomföras. I övrigt lämnas området i huvudsak utan skötselåtgärder.

### **Skötselområde 10.13(a-d) – planterad granskog**

#### *Beskrivning*

Planterade granbestånd på frisk mark i anslutning till mer naturskogsartade gransumpskogar. Beståndens ålder är ca. 50 år. Buskskikt och markfloran är sparsamt utvecklad.

#### *Bevarandemål*

På sikt ska områdena utgöras av naturskogsartade barrskogar som tillsammans med 10.12c och d har väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med gamla träd och död ved i olika former samt ett varierat trädskikt i avseende på ålder och artsammansättning.

#### *Engångsåtgärder*

Initiala åtgärder i syfte att påskynda utvecklingen av naturvärden. Detta innebär att trädskiktet kan gallras för att öka luckigheten och träd ringbarkas för att snabba på skapandet av död ved. Alla fällda träd lämnas kvar i beståndet.

#### *Underhållsåtgärder*

Området lämnas i huvudsak utan skötselåtgärder.

### **Skötselområde 10.14 – hyggesuccesion som ska utvecklas till barrskog**

#### *Beskrivning*

Ett mindre hygge som idag är bevuxet med högvuxet lövsly samt granplantor.

#### *Bevarandemål*

På sikt ska områdena utgöras av naturskogsartade barrskogar som tillsammans med 10.12d har väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med gamla träd och död ved i olika former samt ett varierat trädskikt i avseende på ålder och artsammansättning.

#### *Engångsåtgärder.*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

Området lämnas i huvudsak utan skötselåtgärder.

### Skötselområde 10.15(a-b) – blandskog

#### *Beskrivning*

Frisk – fuktig blandskog med främst björk, klibbal och gran. Idag övervägande lövskog i 15a. Skogen är sekundärt uppkommen efter tidigare upphört ängs- eller betesbruk. Trädskiktet är övervägande medelålders, granen något yngre. Här finns rikligt med död ved och markvegetationen är av frisk – fuktig omväxlande risartad eller örtrik.

#### *Bevarandemål*

Naturskogsartad blandskog med väl fungerande ekologiska processer och intern dynamik. Detta innebär bland annat rikligt med gamla träd och död ved i olika former samt ett varierat trädskikt avseende ålder och artsammansättning. Trädskiktet bör till ca. 50 % bestå av lövträd.



Delområde 10.15a.



Delområde 10.15b.



Delområde 10.15b.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

Området lämnas i huvudsak utan skötselåtgärder. Om det bedöms nödvändigt för att nå bevarandemålet ska insatser i syfte att begränsa granen genomföras till exempel röjning av nyetablerad gran eller ringbarkning.

## Skötselområde 10.16(a-e) – lövsumpskogar

### *Beskrivning*

Sekundärt uppkomna unga-medelålders lövsumpskogar på tidigare ängs- eller betesmarker.

10.16a, c och e är klibbalkärr varav trädskiktet i e är mycket ungt, klent och med en tydlig igenväxningskaraktär. I 10.16c finns flera döda askar. 10.16b är en ung och ganska ensartad björkskog längs med en bäck. Här förekommer ett visst inslag av gran. Trädskiktet i 10.16d är en blandning mellan björk och klibbal där klibbalen är vanligare närmast sjön. Området utgör en fortsättning på sumpskogen i skötselområde 7.1d.



*Klibbal och ask i delområde 10.16c.*



*Den unga björkskogen i delområde 10.16b.*

### *Bevarandemål*

Delområdena ska på sikt 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 är positivt om det finns rikligt med träd med sockelbildning. Brynmiljön i 10.16b och c mot angränsande öppna betes- eller åkermarker ska vara välutvecklad, enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del.

### *Engångsåtgärder*

Initiala röjningar längs kanten mot öppen mark i syfte att skapa väl fungerande brynmiljöer enligt vad som beskrivs i avsnitt 3.3 i skötselplanens övergripande del kan göras om så bedöms nödvändigt.

### *Underhållsåtgärder*

Brynmiljöerna bör bevakas så att de inte 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 10.17(a-c) – kärr med videbuskage

#### *Beskrivning*

Topogena kärr bevuxna med mycket stora och täta gråvidebuskage. Enstaka jolsterbuskar finns. 10.17b och c ingår i beteshage men betesdjuren undviker att beta dessa snår på grund av att de är så täta. Delar av snåren är gamla, med grova stammar och mycket död ved.

#### *Bevarandemål*

Välutvecklade videsnår med gamla och grova buskar samt rikligt med död ved. Snåren kan fortsättningsvis ingå i beteshage men man behöver inte sträva efter att de ska erhålla någon betesprägel.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

Området lämnas huvudsakligen utan skötselåtgärder.

### Skötselområde 10.18 – rikkärr

#### *Beskrivning*

Ett mindre extremrikkärr omgivet av gransumpskog. Kärrret är till största delen öppet men enstaka granar, björkar och gråviden har etablerat sig främst längs med kärrets kanter. Floran är rik och innehåller bland annat flera orkidéer. Fältskiktet är av axagtyp med typiska rikkärsmossor.

#### *Bevarandemål*

Öppet och hydrologiskt opåverkat rikkärr med typisk rikkärsvvegetation. Sly och buskar ska inte förekomma. Sälg och andra videarter (källblekvide är till exempel en ansvarsart för Västergötland) kan få finnas spridda i kärret och i kanterna som födokälla och skydd åt rikkärrets snäckfauna. De ska dock inte tillåtas ta överhanden.



Rikkärret i 10.18 ska slås återkommande.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

Återkommande och regelbunden slåtter och buskröjning. Hävden anpassas till målet så hävdfrekvensen kan variera mellan ett och några år. Vart tredje år kan vara ett riktvärde med variationer beroende på igenväxningstakt.

### **Skötselområde 10.19 – fattigkärr**

#### *Beskrivning*

Ett mindre fattigkärr omgivet av fuktig blandskog som uppkommit efter tidigare upphört ängs- eller betesbruk.

#### *Bevarandemål*

Öppet och hydrologiskt opåverkat kärr. Sly och buskar ska inte förekomma.

#### *Engångsåtgärder*

Initial röjning av befintlig sly och buskar.

#### *Underhållsåtgärder*

Återkommande röjning av slyvegetation och buskar vid behov.

### **Skötselområde 10.20 – åkermark**

#### *Beskrivning*

Ett område som idag brukas som åkermark.

#### *Bevarandemål*

Åkermark alternativt betade öppna marker utan slyuppslag.

#### *Engångsåtgärder*

Inga.

#### *Underhållsåtgärder*

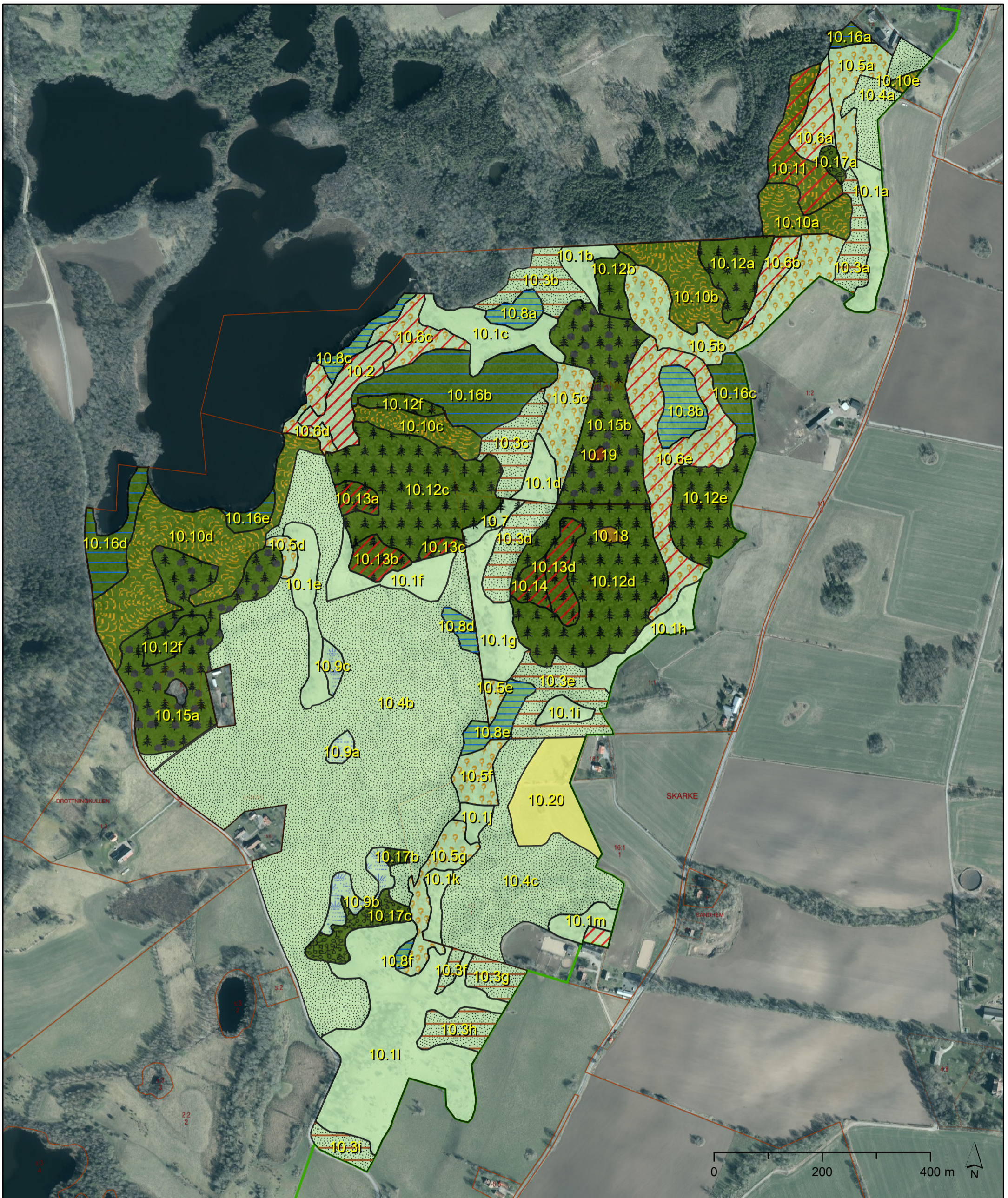
Åkerbruk eller betesdrift i sådan omfattning att slyvegetation inte etableras på marken. Vid bete får inte området sambetas med annat markslag. I de fall gödsel eller bekämpningsmedel används är det positivt om hänsyn tas till intilliggande brynmiljöer och åkerrenar så att de skonas från påverkan.



## Sammanfattning av skötselåtgärder för storskötselområde 10

**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	10.1 – 10.9	Årligen	1
Åkerbruk/bete	10.4, 10.20	Årligen	1
Återkommande slåtter	10.18	Vart annat – vart tredje år	1
Restaurering av ädellövhagar	10.6.	Efter beslut	1
Ändrad betesfålla	10.1(l), 10.8(b-c)	Efter beslut	1
Initial busk- och slyröjning	10.1(m), 10.9(c), (10.11), 10.18, 10.19	Efter beslut	2
Ringbarkning av gran	10.13	Efter beslut	3
Restaurering av öppen betesmark	10.2	Efter slutavverkning	1
Manuell röjning av nyetablerade granplantor	10.8, 10.10, 10.11, 10.16	Vart 10:e år	1
Åtgärder för skapande och underhåll av väl fungerande brynmiljöer	10.10, 10.12, 10.15, 10.16	Vid behov	2
Anläggande av våtmark	10.4b	Efter överenskommelse med markägaren	3



### Bilaga 3.10 Nolängen

Gräns för naturreservat	Lövsumpskog - extensivt bete.
<b>Skötsel</b>	Naturbetesmark - öppen
Trädklädd betesmark - ädellöv - restaurering	Naturbetesmark - öppen - restaurering
Barrskog - fri utveckling	Rikkärr - slätter
Barrskog - restaurering	Trädklädd betesmark - ädellöv
Blandskog - fri utveckling	Trädklädd betesmark - granskog
Fuktäng - öppen	Videkärr - fri utveckling
Kultiverad betesmark/åkermark	Ädellövskog - röjning av nyetablerad gran vart 10:e år
Kultiverad betesmark - ej återuppodling	Uppdrivning av ädellövskog
Kärr	Åkermark/bete
Lövsumpskog - röjning av nyetablerad gran vart 10:e år	



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