



# Skötselplan för Grönkulla Naturreservat

# **SKÖTSELPLAN FÖR GRÖNKULLA NATURRESERVAT**

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2009. Planförfattare har varit Annika Forsslund. Fransidesfoto: Jens Johannesson Kjell Antonsson & Annika Forsslund.

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Administrativa data om naturreservatet .....                        | 3  |
| 2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut .....                       | 4  |
| 3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden .....            | 4  |
| 3.1 Naturbeskrivning .....                                             | 4  |
| 3.2 Historisk och nuvarande markanvändning .....                       | 5  |
| 3.3 Områdets bevarandevärden .....                                     | 6  |
| 3.4 Källuppgifter.....                                                 | 8  |
| B. PLANDEL .....                                                       | 9  |
| 1 Syfte med naturreservatet .....                                      | 9  |
| 2 Disposition och skötsel av mark.....                                 | 9  |
| 2.1 Skötselområden .....                                               | 9  |
| 2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder ..... | 14 |
| 2.3 Jakt .....                                                         | 14 |
| 2.4 Utmärkning av reservatets gräns .....                              | 14 |
| 3. Tillsyn.....                                                        | 14 |
| 4. Dokumentation och uppföljning.....                                  | 14 |
| 4.1. Dokumentation och inventeringar .....                             | 14 |
| 4.2. Uppföljning .....                                                 | 15 |
| 5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen .....                       | 15 |
| 5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....                       | 15 |

A. ALLMÄN BESKRIVNING

## 1. Administrativa data om naturreservatet

**Reservatets**

**benämning:** Grönkulla naturreservat

**REG-DOS nr:** 2014712

**Beslutsdatum:** 2009-11-09

**Län:** Östergötland

**Kommun:** Linköping

**Areal:** 21,5 ha

|                |         |
|----------------|---------|
| Land:          | 21,5 ha |
| Vatten:        | 0,0 ha  |
| Produktiv skog | 20,6 ha |

**Naturtyper:** Västlig taiga, 9010 14,8 ha  
 (Natura 2000 habitat)  
 Underhabitat: barrblandskog, lövskog  
 Målhabitat: Västlig taiga 9010 5,2 ha  
 Underhabitat: triviallövskog  
 Lövsumpskog, 9080 1,5 ha

**Prioriterade  
bevarandevärden**

**Naturtyper** Triviallövskog, lövrik barnnurskog med värden ffa knutna till asp & gran.

**Arter/grupper** Fågelfauna, insekter (vedlevande), svampflora (mark- & vedlevande), lavflora, mossflora, kärlväxtflora.

**Strukturer/funktioner** Interndynamik, bete, multnade ved, hålträd, gamla lövträd, gammal gran, topografi, block, grönsten.

**Friluftsliv** Utflyktsobjekt, relativt nära större samhälle i region med stora arealer förebehållna militär verksamhet.

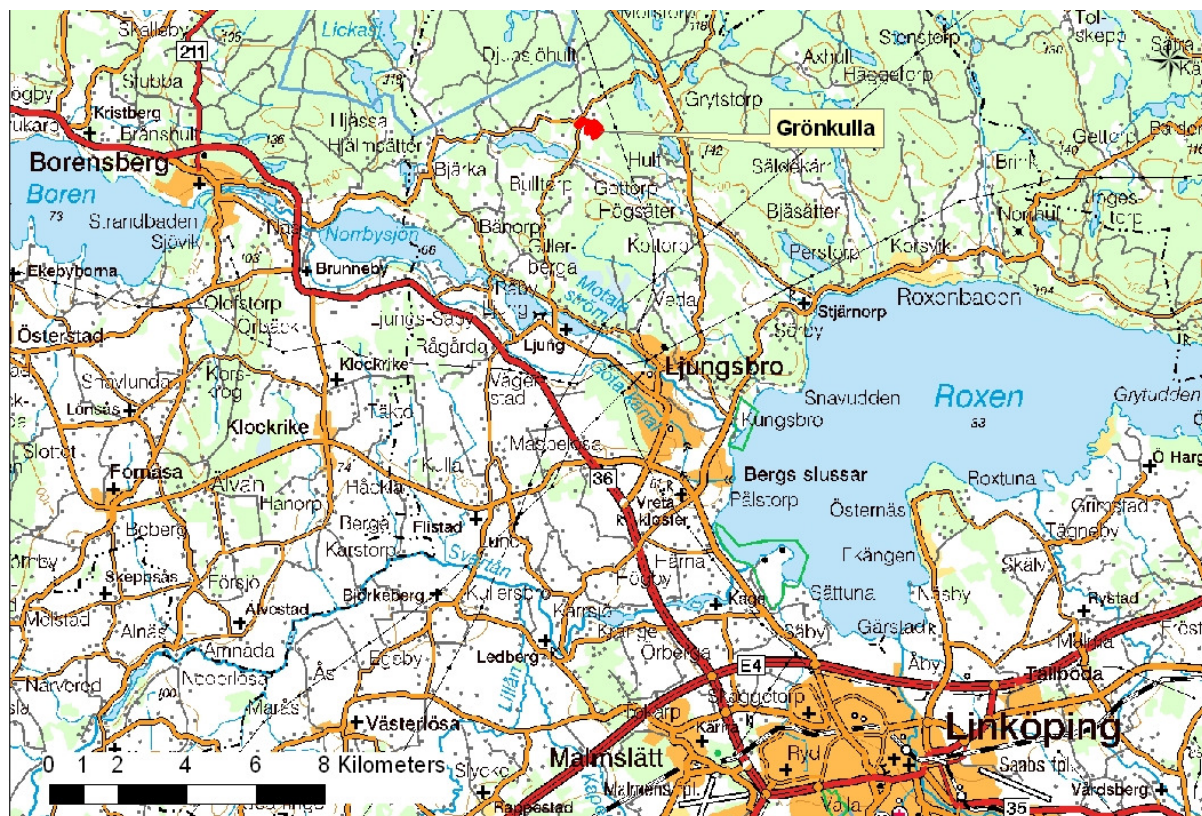
**Naturvårdsförvaltare:** Länsstyrelsen Östergötland

**Lägesbeskrivning:** Ca 6 km norr om Ljung kyrka i Linköpings kommun  
**Vägbeskrivning:** Ta väg 1120 norrut från Ljungsbro i ca 9 km, tag av till vänster (väster ut) och kör i ca 3 km. reservatet ligger till vänster (söder om vägen) med parkering uppför backen efter vägen tillvänster.

## 2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

(se reservatsbeslut; syftet beskrivs även i denna skötselplans plandel under B1)

## 3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden



Översiktskarta. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

### 3.1 Naturbeskrivning

Grönkulla ligger ca 6 km norr om Ljung kyrka i Linköpings kommun. Området är beläget i ett småbrutet odlingslandskap i skogsbygden, intill Grönkulla gård. Reservatet är ca 22 ha stort och utgörs av småblockiga moränkullar med lundartad flora och lövrik, grov granskog samt trivallövskog.



### 3.2 Historisk och nuvarande markanvändning



Häradskarta från perioden 1868-1877. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Området har fram tills nyligen nyttjats för skogsbruk och jakt. En del har dock klassats som nyckelbiotop, av den tidigare markägaren Sveaskog. Sveaskog var markägare under en kortare period. Tidigare tillhörde marken Grönkulla gård, som åtminstone funnits sedan 1813 enligt karta från samma år. På Häradskartan var dagens granskog i nordvästra delen, odlingsmark och Grönkullakärret nyttjades troligen för slätter tillsammans med ängsmarkerna i kullandas sluttingar. Från tiden då gamla ekonomiska kartan togs fram hade skogen slutit sig i nordväst och ängsmarkerna övergivits. De kan dock fortfarande ha nyttjats för bete och det som i dag är ung lövskog i områdets södra del, var fortfarande åker när gamla ekonomiska kartan publicerades. En annan skillnad som kan ses mellan Häradskartans marker och dagens, är att tidigare sankmark är torrlagd i dag.

### 3.3 Områdets bevarandevärden

#### 3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Triviallövskog är en prioriterade skogsnaturslag enligt den nationella strategin för skydd av skog. Historiskt sett har lövinslaget i hela den norra skogsbygden varit mycket större framförallt på områden som tidigare påverkats av brand, s.k lövbrännor, men även i och i anslutning till de småbrutna odlingslandskapen och inte minst genom lövängarna. En del av reservatets biologiska innehåll och liknar därför de som naturligt tillhör lövbrännor.

Området har troligen en lång trädkontinuitet av gran, lövträd och hassel, med tanke på tidigare hävd. Bergklackar och blockiga sluttningar som varit svårbrukade har troligen alltid hyst dessa trädslag i olika omfattning. I dag är dock skogen mer eller mindre sluten och flerskiktad och framförallt rik på hålträd. Asp och björk dominerar lövinslaget men i området finns även enstaka lindar och lönnar samt ett glest buskskikt av hassel. Fullskiktad skog och hålträd är inte minst värdefull för fågelfaunan. Här finns bland annat de två rödlistade fågelarterna mindre hackspett och entita. Den ena som hackar ut bohål i riktigt mjuk ved och den andra som får hålla sig till de av andra mesar ratade bohål. Det är gott om andra mesar och hackspettar och inte ovanligt med stenkäck och stjärtnes i området. Utanför reservatet finns det även gott om hålträd. Ett 20 tal noterades i Grova träd inventeringen (1999-01) kring grönkulla gård.

Det förekommer rikt med lågor av framför allt asp men även av gran i reservatet. Aspen föryngrar sig bra i en del ljusluckor. Markfloran i området är rik med arter som vårärt, tibast, blåsippa, lungört, underviol, ormbär och liljekonvalj. På de grova asparna växer bland annat fjädermossa, liten punktflav, bårdlav och skinnlav samt rävticka. På hassel finns gott om skriftflav. Av lavarna är ett flertal gynnade att ljus samtidigt som de kan vara känsliga för uttorkning. Troligen har bete varit en viktig faktor till att området ser ut som det gör i dag.

I en sluttning är mossfloran på den fuktiga, multnade granveden mycket artrik med exempelvis vedtrappmossa, vedsäcksmossa, liten hornflikmossa och grön sköldmossa. I området finns även vågig sidenmossa och på block växer stundom rikligt med fällmossa. På lågor av asp finns kandelabersvamp och koralltaggsvamp och på granlågorna finns ullticka. Alla dessa är beroende av kontinuitet på multnade ved och relativt känsliga för uttorkning och förekommer därför ofta i nord eller ostsluttningar.

På marken i en skuggig sydsluttning växer gul fingersvamp och violspindelskivling som båda trivs i örtrika miljöer och bildar mykorrhiza med gran. Dessa kan vara känsliga för röjningar eller plockhuggning, speciellt om åtgärderna inte följs av skogsbete, då gödslingseffekten anses kunna slå ut mykorrhiza arterna. Tack vare kontinuiteten av träd och hassel samt variationen i trädslagsblandning, tillsammans med kalkinslaget i marken torde marksvampfloran vara intressant. Den har dock inte undersökts närmare.

Mellan kullarna finns igenvuxen odlingsmark bevuxen med främst björk och asp samt en hel del trivial gran. Dessa delar har delvis redan fått naturvärden men kan i framtiden komma att förstärka kullarnas värden ytterligare som skiktad triviallövskog, respektive en grov granskog. Den sistnämnda har efter måttlig påverkan från stormar, fått ett välgörande tillskott på multnande granved och beståndsluckor.

Eftersom dagens naturvärden framför allt är knutna till skog, men skulle gynnas av ett extensivt boskapsbete, vore det intressant med en skötselösning som samordnas med intelliganda öppna marker med bete.

Grönkulla naturreservat

| Svenskt namn        | Vetenskapligt namn                | Status | Förekomst               |
|---------------------|-----------------------------------|--------|-------------------------|
| <b>Fåglar</b>       |                                   |        |                         |
| mindre hackspett    | <i>Dendrocopos minor</i>          | NT     | födosök / häckande?     |
| entita              | <i>Parus palustris</i>            | NT     | födosök / häckande      |
| stjärtmes           | <i>Aegithalos niveogularis</i>    | K      | födosök                 |
| Spillkråka          | <i>Dryocopus martius</i>          | N2000  | födosök / häckande      |
| <b>Insekter</b>     |                                   |        |                         |
| bronsjon            | <i>Callidium coriaceum</i>        | S      | granved                 |
| <b>Kärlväxter</b>   |                                   |        |                         |
| blåsippa            | <i>Hepatica nobilis</i>           | S      | allmän                  |
| lind                | <i>Tilia cordata</i>              | S      | Ett par                 |
| lungört             | <i>Pulmonaria obscura</i>         | S      | allmän                  |
| ormbär              | <i>Paris quadrifolia</i>          | S      | allmän                  |
| tibast              | <i>Daphne mezereum</i>            | S      | Mindre allmän           |
| underviol           | <i>Viola mirabilis</i>            | S      | Mindre allmän           |
| vårärt              | <i>Lathyrus vernus</i>            | S      | allmän                  |
| <b>Lavar</b>        |                                   |        |                         |
| bårdlav             | <i>Nephroma parile</i>            | S      | 1 asp                   |
| gulnål              | <i>Chaenotheca brachypoda</i>     | S      | 1 björkhögstubbe        |
| liten punktlav      | <i>Acrocordia cavata</i>          | S      | 1 asp                   |
| skinnlav            | <i>Leptogium saturnium</i>        | S      | 1 asp                   |
| skriftlav           | <i>Graphis scripta</i>            | S      | Rikligt på hassel       |
| <b>Mossor</b>       |                                   |        |                         |
| ekorrsvansmossa     | <i>Leucodon sciuroides</i>        | S      | Fler aspar              |
| fjädermossa         | <i>Neckera complanata</i>         | S      | 2 aspar                 |
| fällmossa           | <i>Antitrichia curtipendula</i>   | S      | Block rikligt i 1 lokal |
| grön sköldmossa     | <i>Buxbaumia viridis</i>          | N2000  | 1 låga                  |
| liten hornflikmossa | <i>Lophozia ascendens</i>         | VU     | 1 låga                  |
| stubbspretmossa     | <i>Herzogiella seligeri</i>       | S      | 2 lågor                 |
| vedsäckmossa        | <i>Calyptogeia suecica</i>        | VU     | 1 låga                  |
| vedtrappmossa       | <i>Anastrophyllum bellerianum</i> | NT     | 1 låga                  |
| vågig sidenmossa    | <i>Plagiothecium undulatum</i>    | S      | 1 lokal                 |
| <b>Svampar</b>      |                                   |        |                         |
| Gul fingersvamp     | <i>Ramaria flava</i>              | S      | 1 lokal                 |
| kandelabersvamp     | <i>Clavicornia pyxidata</i>       | NT     | > 5 fynd                |
| koralltaggsvamp     | <i>Hericium coralloides</i>       | NT     | 1 låga                  |
| rävticka            | <i>Inonotus rheades</i>           | S      | 2 (asp, aspgren)        |
| ullticka            | <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> | S      | 1 granlåga              |
| violspindelskivling | <i>Cortinarius violaceus</i>      | S      | 1 lokal                 |
| veckticka           | <i>Antrodia pulvinascens</i>      | NT     | 2 asplågor              |

|                                                    |              |                                                            |                     |
|----------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2005:</b> |              | <b>Länsstyrelsen, Regionalt rödlistad i Östergötland</b>   |                     |
| CR                                                 | Akut hotad   | RR                                                         | regionalt rödlistad |
| EN                                                 | Starkt hotad | <b>Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering</b> |                     |
| VU                                                 | Sårbar       | S                                                          | Signalart           |
| NT                                                 | Missgynnad   | <b>karaktärsart för naturtypen, allmän bedömning</b>       |                     |
|                                                    |              | K                                                          | karaktärsart        |

### 3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Landskapet utgörs av en småkuperad barrskogsterräng med odlingsmark kring vattendrag i sprickdalarna som framförallt går i nord-sydlig riktning. Bergrunden utgörs av grovporfyrisk ögongranit, den så kallade Smålandsgraniten med gångar av apatit och pegmatit. Genom området går en smal sprickzon i nordväst-sydöstlig riktning. Jordlagren domineras av en sandig-moig morän som i en del av kullarnas ostsluttningar är storblockig. Områdets högsta punkt ligger 11,7 över havet och området ligger därmed i sin helhet under högsta kustlinjen. Ytskiktet av moränen har således påverkats av svallning. Finmo finns mellan kullarna i områdets östra del. Detta parti nyttjades som åker i mitten av 1900-talet. Torvbildning har utvecklats i områdets norra del, se Grönkulla kärret och granskogen i nord väst, samt i områdets sydligaste del. Den sistnämnda nyttjades som sidvallsäng under slutet av 1800-talet innan den dikades för att beskogas.

### 3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inom reservatet saknas registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar. I den händelse okända fornlämningar påträffas skyddas de av kulturminneslagen (KML). Skydd och hänsyn ska även tas till övriga kulturlämningar.

### 3.3.4 Intressen för friluftslivet

Grönkulla är mycket vackert och varierat med sina lövskogsbevuxna kullar med barrskogshättor. Här möts besökaren av ymnig vårblooming och rik fågelsång försommartid. Området ligger intill väg och relativt nära tätorter som Ljungsbro, Borensberg och Linköping samtidigt som stora delar av denna trakt utgörs av militärt övningsområde. Grönkulla kan vara betydelsefullt för friluftslivet eftersom det erbjuder ett område som är tillgängligt för allmänheten även när övningsfältet är avstängt.

## 3.4 Källuppgifter

### Tryckta

Linköpingskommun, remissutgåva 2002-2006. Naturvårdsprogram för Linköpings kommun, områdesnummer 859615.

Naturvårdsverket, 2004. Skyddsvärda statliga skogar –Götaland.

SGU. Jordartskartan.

SGU. Berggrundskartan.

### Ej tryckta

Sveaskog, 2003. Beståndsdata.

Länsstyrelsen Hotart-databasen



## B. PLANDEL

### 1 Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Grönkulla är att i gynnsamt tillstånd bevara lövrik barrnaturskog och fullskiktad lövnaturskog, samt de växer och djur som är karaktäristiska för denna miljö. De högsta naturvärdena är knutna till gamla träd, hålträd och död ved av framför allt asp och gran. Till dessa strukturer kommer skogens skiktning, den kuperade miljön som tillhandahåller varierade klimat med olika följearter. Syfte med området är även att tillgodose friluftslivets behov av områden för hälsa, rekreation och naturupplevelser.

Inga registrerade fornlämningar finns i området, men området är inte fullt ut kartlagt. I den händelse okända fornlämningar eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses.

### 2 Disposition och skötsel av mark

Syftet ska nås genom att området får utvecklas relativt fritt kombinerat med lövfrämjande stödåtgärder i delar med främst lövskogsvärden. Stödåtgärderna utförs artificiellt eller genom påverkan från extensivt betande boskapsdjur.

Naturreservatet ska i huvudsak skötas med mycket försiktiga åtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. Förekommer fornlämningar i reservatet bör dessa skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras. Förekommer kulturhistoriska lämningar bör dessa skötas utan att naturvärden påverkas på ett negativt sätt. Påträffas jätteträd eller hamlade träd, bör livsuppehållande åtgärder för dessa särskilt värdefulla trädindivider genomföras. Om stora stormfällningar med mer än 10 skm<sup>3</sup> gran per hektar och två år sker, så bör färskas granlågkor barkas, för att hindra stora angrepp av granbarkborre.

Se vidare under respektive skötselområde.

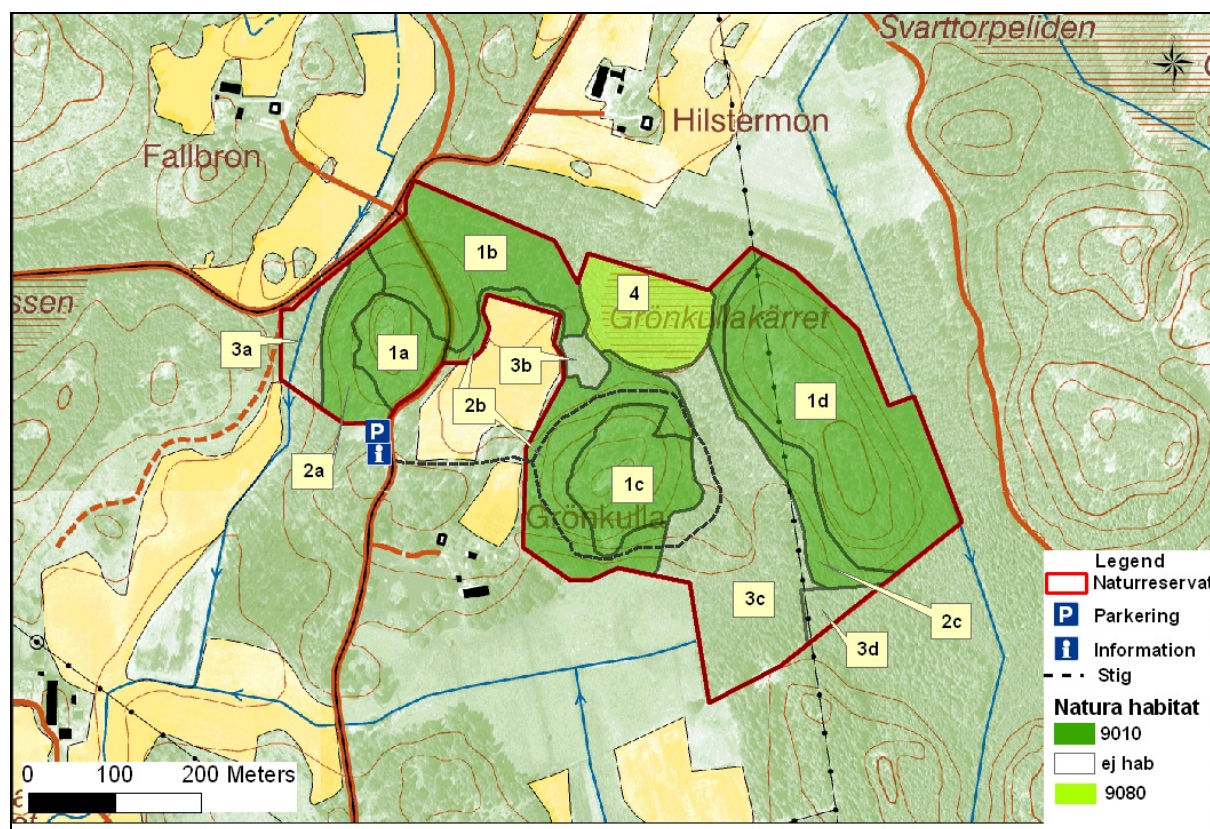
Områdets naturvärden skulle gynnas av ett extensivt bete. Reservatet i sig självt kan dock inte erbjuda tillräckligt med bete.



Blockbrant med asp och lind. Foto Jens Johannesson

## 2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 5 skötselområden; 1) Skog som lämnas för fri utveckling, 2) Lövskog med skötselbehov, 3) Lövskog med restaureringsbehov, 4) sumpskog med behov av stödsatser, 5) Parkering, information och stig



Skötselkarta. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

### 2.1.1. Skötselområde 1, Skog som lämnas för fri utveckling

**Areal total:** 10,3 ha

- 1a) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 0,9 ha
- 1b) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 2,6 ha
- 1c): Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd 1,7 ha
- 1d) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 5,1 ha

#### Beskrivning

Gemensamt för delområdena inom skötselområde 1 är att dessa har naturvärden som gynnas av interndynamik och småskaliga störningar och att de högsta naturvärdena skulle kunna skadas av brand eller plockhuggning. Skogen utgörs av sena successioner (1a, 1c, 1d) eller hög andel gran med begynnande granvärden (1b). I framför allt 1a, är mycket höga naturvärden, knutna till död ved. Skogen uppvisar dock många spår av tidigare hävd som gynnat lövträd. Skötselområdet utgör till (1a, 1c, 1d) övervägande del av moränkullar, som ofta är magra högst upp men har örtrika sluttningar med varma eller fuktiga lägen beroende på väderstreck. Här växer bland annat vårärt, tibast, blåsippan, lungört och underviol. Skogen är grov med av asp och gran som har mycket höga naturvärden. Det finns även ett inslag av lindar och ett glesst buskskikt av hassel samt rikt med lågor av framför allt asp men även gran. Aspen föryngrar sig bra i en del ljusluckor. På grova asparna växer bland annat fjädermossa, liten punktlav och skinnlav. På hassel skriftlav. På död ved i sluttningen finns en mycket artrik flora av sällsynta mossor med vedtrappmossa, vedsäcksmossa, liten hornflikmossa, och grön sköldmossa. På lågor av asp finns kandelabersvamp, koralltaggsvamp samt veckticka och på granlågorna ullticka. Troligen har topografien de stundom storblockiga sluttningarna och mer avlägsna delarna från gården, påverkat

graden av mänskligt nyttjande och det är därför vi hittar de mest kontinuitetskrävande arterna inom detta område. I 1 d springer en källa fram vid en bergsklack i ostslutningen.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” erhålls. I området ska antalet döende träd, hålträd, mängden död ved, och antalet gamla träd öka med hjälp av naturliga processer. Målsättningen är att den döda veden utgör minst 20% av virkesförrådet. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla träd ges så goda möjligheter att leva kvar som möjligt. Exempel på arter som kan gynnas är; ullticka, veckticka, vedsäckmossa och hornflikmossa.

### **Åtgärder**

Fri utveckling

#### 2.1.2 Skötselområde 2, Lövskog med skötselbehov

**Areal:** 4,6 ha

2a) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 0,9

2b) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 2,5

2c) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 1,1

### **Beskrivning**

Skötselområdet domineras av lövnaturskogsväden med inslag av framförallt granvärden. Skogen har uppkommit efter att boskapsbetet upphört. Troligen är kontinuiteten av träd dock lång. Björk och asp är de dominerande trädslagen med ett inslag av hassel. Ett parti med gamla lindar klättrar i slutningen i 2b. dessa trängs delvis av uppväxande gran men här finns även gamla, värdefulla granar. Slutningarna är örtrika med bland annat blåsippor, tibast, vårfryle och vårärt. I sydligaste delen av 2b finns även ett parti med hävdgynnad flora och enar och är växer det även en del ungtallar. I 2a finns också ett inslag av tall och en. I 2c finns några riktigt grova aspar och granar. Storblockiska partier förekommer och här växer det rikligt med fällmossa. Många av de klena lövträden inom skötselområdet är hålträd och rävticka växer på asp i 2c. På den örtrika marken i 2c växer även violspindling och på multnade aspved finns kandelabersvamp. Utmed åkerkanterna i norr utgör skötselområdet en smal brynremsa. Genom 2b finns en gammal körväg och en basväg.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” fullskiktad lövnaturskog erhålls (undantaget 2c där barr kan dominera trädsiktet, men lövinslaget ska vara stort). Inslaget av gran ska på sikt inte överstiga 20 % (1a, 1b). I området ska antalet döende träd, hålträd, mängden död ved, och antalet gamla träd öka med hjälp av naturliga processer och stödinsatser som minskar graninslaget. Målsättningen är att den döda veden på sikt ska utgöra minst 20% av virkesförrådet Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla lövträd, ges så goda möjligheter att leva kvar som möjligt. Exempel på arter som kan gynnas är; mindre hackspett, violspindling och kandelabersvamp.

### **Åtgärder**

#### **Restaureringar:**

- 2a och 2c) endast triviala granar som riskerar att kväva värdefulla lövträd fälls/skadas. Gamla eller grova granar (>40 cm dbh) skadas ej
- 2b) Kontinuerligt minska andelen gran, även tall i den sydliga delen genom att skada och fälla. Blir det mycket ris kan detta samlas ihop. Urvalet görs så att trängda lövträd gynnas. Utmed åkerkanterna ska zonen utvecklas till ett bryn.

Omfattningen av åtgärden för respektive skötsel tillfälle avgörs med hänsyn till barkborresituationen i trakten.

### **Löpande skötsel:**

Eventuellt lövbefrämjande åtgärder i framtiden, som röjning av unggran.

#### 2.1.3 Skötselområde 3, Lövskog med restaureringsbehov

**Areal:** 5,2 ha

3a) Ej Natura habitat. Målhabitat 9010, Västlig taiga, triviallövskog: 0,6 ha

3b) Ej Natura habitat. Målhabitat 9010, Västlig taiga, triviallövskog: 0,2 ha

3c) Ej Natura habitat. Målhabitat 9010, Västlig taiga, triviallövskog: 4,1 ha

3d) Ej Natura habitat. Målhabitat 9010, Västlig taiga, triviallövskog: 0,3 ha

### **Beskrivning**

Skötselområdet utgörs av relativt ung skog i 60-års åldern på mark som brukades som åker, äng, eller fuktäng.

I 3a) växer en gles björkskog med inslag av större granar, och aspar. Ett djupt dike som avvattnar intilliggande åkrar i norr och söder, löper genom området.

3b) utgörs av förlängningen av slutningen i skötsel område 2b:s, men här är granen dominerande och triviallovträden reellt trängda.

I 3c) dominerar björk och asp men granandelen är stor. Ett par diken som avvattnat de forna åkrarna löper kors och tvärs över den släta marken. Träden är fördelade i grupper med luckor emellan och här växer även ett inslag av hassel och nyetablering av löv sker. På kuperad, småblockig mark och gamla odlingsimpediment, har successionen gått längre och här är skogen skiktad och det finns enstaka äldre lövträd, ädellövträd (lind) samt enstaka granar med naturvärden. Det är även på dessa ställen som vi finner det mesta av den sparsamt förekommande multnade veden. Närmast dagens åker finns ett parti med jämt utställda björkar och ett högt fåltskikt av hallon och älggräs

3d) utgörs av ett skogsparti som påminner om dikad sumpskog och här dominerar tall och gran med inslag av spridda björkar.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” fullskiktad lövnaturskog skapas på sikt. (undantaget 3d där barr kan dominera trädsiktet, men lövinslaget ska vara stort). Skogen ska vara rik på hassel och i 1a, 1b och 1c ska inslaget av gran på sikt inte överstiga 10 %, i 1d) ska barrinslaget inte överstiga 20%. I området ska antalet döende träd, hålträd, mängden död ved, och antalet gamla träd öka med hjälp av naturliga processer och stödinsatser som minskar graninslaget. Målsättningen är att den döda veden på sikt ska utgöra minst 20% av virkesförrådet. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla lövträd, ges så goda möjligheter att leva kvar som möjligt. Exempel på artgrupper och arter som kan gynnas är; björklevande insekter, mesar och mindre hackspett, vedsvampar som rävticka och koralltaggvamp.

### **Åtgärder**

#### **Restaureringar:**

- 3a-c. All gran under 40 cm dbh som växer på slät mark huggs och tas ut, på en gång eller i omgångar. Om detta inte är möjligt kan granen fällas, eventuellt barkas och riset samlas på hög. O B S På kuperad, småblockig mark och gamla odlingsimpediment lämnas enstaka unggranar levande och grov granved lämnas (dock ej mer än 10 kbm/ha). Ingen lövved får tas ut efteråtgärd.
- 3d. Främja successivt alla förekommande lövträd på barrträdens bekostnad. Tall och gran kan skadas för att lämna multnade ved på vägen mot ett lövrikt naturskogstillstånd.

## Grönkulla naturreservat

Huggen tall och gran kan tas. Lämnad granved inklusive skadade granar får inte överstiga 10 kbm/ha. Ingen lövved får tas ut efter åtgärd.

### **Löpande skötsel:**

- På sikt återkommande röjningar av unggran för att förlänga lövskogsfasen.

### 2.1.4 Skötselområde 4, sumpskog med behov av stödinsatser

**Areal:** 1,5 ha

Natura habitat, 9080 lövsumpskog, ej gynnsamt tillstånd:

### **Beskrivning**

I västra delen av sumpskogen Grönkullakärret växer björk med inslag av klibbal och ung gran. På marken växer strandlysing, skogsfräken och älgört. Mot öster ökar tallinslaget för att bli dominerande med inslag av björk, någon enstaka hägg och sälg. I fältskiktet växer odon och skvattram. Träden är i 70 årsåldern men äldre, senvuxna och krumma tallöverståndare förekommer. Död ved finns sparsamt i form av torrallar och björkhögstubbar samt några enstaka lågor. På en björkhögstubbe växer gulnål. I östra delen går ett dike. Kärret är markerat som ängsmark på Häradskartan.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”9080” erhålls med inslag av skogsbevuxen myr. I området ska andelen lövträd, döende träd, mängden död ved, och antalet gamla träd öka med hjälp av naturliga processer och stödinsatser som motverkar barrinslaget. Målsättningen är att den döda veden utgör minst 20% av virkesförrådet. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla träd ges så goda möjligheter att leva kvar som möjligt. Exempel på arter som kan gynnas är; skriflav, gulnål och hackspettar.

### **Åtgärder**

#### **Restaureringar:**

- Gynna lövinslaget genom att skada och fäll yngre tall och röj gran
- Stoppa upp eventuell avvattning i diket.

### 2.1.5 Skötselområde 5, Parkering, information och stig

### **Beskrivning och mål**

- De besökare som kommer till Grönkulla ska ha en plats att ställa bilen under hela den snöfria delen av året. En parkeringsficka och informationstavla placeras vid , se ”P” på skötselkartan.
- Besökare ska få relevant information om naturvärdena och föreskrifter.
- Besökare ska med hjälp av stig få en god tillgänglighet till reservatet och möjlighet till naturupplevelser och motion.

### **Åtgärder**

- Målen ovan ska nås genom att hålla anläggningar på en basnivå.
- Anläggning av parkeringsplats föreslås vid markeringen P på skötselkartan
- En informationsskylt med beskrivning av naturreservatet med karta samt gällande föreskrifter ska tas fram. Skylten ska placeras vid parkeringsplatsen.
- En stigslinga markeras i området, se skötselkartan.



## 2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

| Skötselåtgärd                                                        | När                        | Var                   | Prioritet |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|
| Fri utveckling                                                       |                            | Omr 1                 | 1         |
| Förläng succession;<br>Fälla /skada triviala granar<br>+ unga tallar | Initialt &<br>återkommande | Omr 2<br>2b           | 1         |
| Restaurera;<br>Fälla & ta ut granved<br>+Skada gran & tall           | Initialt                   | Omr 3<br><br>(3d)     | 1         |
| Restaurera;<br>Skada och fäll yngre tall och röj gran                | Initialt                   | Omr 4                 | 2         |
| Restaurera;<br>Stoppa eventuell avvattning i dike                    | Initialt                   | Omr 4                 | 1         |
| Betespåverkan                                                        | Om möjligt                 | Där djuren vill<br>gå | 3         |
| <i>Parkering, skylt</i>                                              | Initialt                   |                       | 1         |
| <i>Vandringsled</i>                                                  | Initialt                   |                       | 2         |

## 2.3 Jakt

Jakt, med undantag för fågel, är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas.

## 2.4 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

## 3. Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av länsstyrelsen.

## 4. Dokumentation och uppföljning

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

### 4.1. Dokumentation och inventeringar

En riktad inventering som undersöker vedlevande lövinsekter vore värdefullt att utföra, både före och efter åtgärder som minskar andelen i triviallövslogen.

## 4.2. Uppföljning

### 4.2.1. Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer och funktioner, förändras. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls.

### 4.2.2 Uppföljning av effekter av skötselåtgärder

En uppföljning av naturvärdenas utveckling ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att bevarandemålen uppfylls på sikt.

Skötselåtgärder fotograferas före och efter åtgärd.

## 5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

### 5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen. Eventuella intäkter från gagnvirke tillfaller Staten.