



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Skötselplan för naturreservatet Borgundaberget

i

Falköping och Skövde kommuner

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Sammanfattning	4
1.1 Syfte.....	4
2. Beskrivning av området	5
2.1 Uppgifter	5
2.2 Allmän beskrivning av området.....	5
2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu	7
2.4 Bevarandevärden.....	7
2.4.1 Biologiska bevarandevärden.....	7
2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden.....	7
2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden	8
2.4.4 Friluftslivsvärden	8
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar.....	8
3. Skötsel och bevarandemål.....	9
3.1 Indelning av skötselområden.....	9
3.2 Bevarandemål.....	9
3.3 Allmänt om skötseln	9
3.4 Konsekvenser av klimatförändringar	9
3.8 Skötselområden med mål och åtgärder	10
3.8 Bevarandemål för arter.....	21
3.9 Forn- och kulturmiljövård	21
4. Friluftsliv.....	22
5. Gränsmarkering.....	22
6. Uppföljning	22
6.1 Dokumentation av skötselåtgärder	22
6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd	23
6.3 Revidering av skötselplanen	23
7. Planerad förvaltning	23
8. Referenser	24
Bilaga 3a.....	25
Tabell Arter	25
Tabell Naturtyper	26
Tabell Natura2000 habitattyper.....	27

BILAGOR

- Bilaga 3a: Tabell arter
 Tabell Naturtyper
 Tabell Natura 2000-typer
- Bilaga 3b: Skötselområden och friluftsanläggningar
- Bilaga 3c: Naturtyper
- Bilaga 3d: Natura 2000-habitat
- Bilaga 3e: Kultur- och fornlämningar

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A – Borgundaberget

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om reservatsförvaltaren, d v s den som är ansvarig för naturreservatets skötsel, behöver prioritera. Förutom reservatsförvaltaren vänder sig skötselplanen till markägaren och andra intressenter.

1. Sammanfattning

1.1 Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och utveckla områdets värdefulla naturmiljöer i form av löv- och ädellövskogar på bergets platå och längs dess kanter, hasselrika miljöer samt öppna och trädklädda artrika och kulturhistoriskt intressanta betesmarker.
- bevara och utveckla hävdgynnad växt-, djur-, svamp- och lavflora i betesmarkerna.
- bevara och utveckla växt-, djur, svamp-, lav- och mossflora knuten till naturskogsartad löv- och ädellövskog.
- bevara de inom området förekommande naturtyperna och/eller arterna som ingår i EU:s nätverk av skyddsvärda områden, Natura 2000, i gynnsamt tillstånd.

Syftet ska tryggas genom att:

- Skogen på platån och i branterna lämnas att huvudsakligen utvecklas fritt.
- Arealen öppen och trädklädd betesmark utökas genom restaurering.
- Befintliga betesmarker vidmakthålls genom årligt bete och skötsel.

Naturreservatets syften styr vilka föreskrifter (regler) som gäller i naturreservatet och ifall skötsel behövs för att syftena med naturreservatet ska kunna uppfyllas.

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter

Namn:	Naturreseptatet Borgundaberget
Beslutsdatum:	2020-04-16
Areal:	85 ha, varav vatten 0 ha
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Falköping, Skövde
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
NVR id:	2047078
Natura 2000-beteckning:	-

Ägandeförhållanden:	Privat
Ingående Natura 2000-na- turtyper:	Se tabell 3 i bilaga 3a

Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet samt enligt fågeldirektivet:	Se tabell 1 i bilaga 3a
---	-------------------------

2.2 Allmän beskrivning av området

Borgundaberget är ett av Västergötlands minsta platåberg och ligger mellan Stens-
torp och Skultorp, ca 1 mil söder om Skövde. Berget ligger helt omgivet av jord-
bruksmark. Väg 46 korsar naturreseptatet i dess sydligaste del, som består av
öppna hagmarker.

Reservatets högsta punkt ligger ca 285 m ö h och dess lägsta punkt på ca 220 m ö
h.

Större delen av platån uppe på berget är klädd med triviallövskog som uppkommit
efter att en längre hävdperiod upphört successivt från mitten på 1800-talet och
framåt. Björk, asp och sälg dominerar, men även gran, oxel, fågelbär, ask, ek, rönn,
tall, alm, ask och vildapel förekommer. De glest men regelbundet förekommande
gamla greniga sälgarna och oxlarna hör sannolikt till de äldsta träden i skogen.
Hasseln förekommer mycket rikligt i större delen av området. I övrigt är buskskik-
tet glest men artrikt: olvon, måbär, skogstry, krusbär, brakved och oxbär växer
spritt. Fältskiktet i skogen är mestadels av frisk örttyp med en rik blomning av vit-
sippa om våarna. Ställvis finns en fin lundflora med arter som skogsbingel, troll-
druva, ormbär, underviol, stinksyska, kransrams och lundelm. Några andra intres-
santa arter är strutbräken, desmeknopp och smörbollar. Områdets sydvästra del ver-
kar ha en mer basisk markreaktion, varför lundfloran utvecklats bäst just här.

I skogen finns stor förekomst av både liggande och stående död ved i alla nedbryt-
ningsstadier. Här finns en rik vedsvampflora knuten till den döda veden. Några
rödlistade svampar som hittats är apelticka (*Tyromyces fissilis*), veckticka (*Antro-
dia pulvinascens*) och stor aspticka (*Phellinus populicola*). Andra ovanliga arter är
poppelticka (*Ceriporiopsis aneirina*), tvåfärgsticka (*Gloeoporus dichrous*), tegel-
ticka (*Daedalopsis confragosa*), lysticka (*Hapalopilus rutilans*) och kantarellmuss-

ling (*Plicaturopsis erispa*). Några andra ovanliga svampar i området är rävmussling (*Lentinellus vulpinus*), tofsskräling (*Phaeomarasmium erinaceus*) och videriska (*Laetarius aspidius*). I området häckar också den rödlistade mindre hackspetten.

Plåtåns norra del har varit föremål för sentida virkesuttag och spår efter mindre ”hyggen” syns i terrängen. Idag växer här ett mycket stort uppslag av främst hassel och ask men även björk. I östra delen finns fortfarande tämligen många gamla, grova, och i vissa fall även vidkroniga, träd kvar som vittnar om en öppnare betesperiod.

Över plåtån i norr löper en svag, mot väster sluttande dalsänka. Här är marken öppen och spår finns kvar efter bostadshus, ladugårdsbyggnader och gamla åkerlappar. Dalen betades fram till 1980-talet och fortfarande märks en tydlig betespåverkan. I dalens västra del finns en liten våtmark.

Branterna runt berget är blockrika med höga naturvärden knutna till skogsmiljön med dess bitvis åldriga och ädellövträdrika trädsikt. I vissa delar av branterna översilas blocken ständigt av fukt och vatten. I branterna finns välutvecklad lundflora med arter som skogsbingel, blåsippa, vitsippa, trolldruva, stinksyska och lungört.

Delar av den östra branten domineras av alm, ask och fågelbär, med inslag av björk, säl, oxel, tall, lönn och gran. Föryngringen består till stor del av ask. Skogen är medelålders och förekomsten av död ved är måttlig. Säl-, björk- och granlågor finns spridda. Den rödlistade fläcktickan (*Skelelocutis nivea*) har hittats på en asklåga.

I brantskogen växer bl a fällmossa (*Antitrichia curtipendula*), porellor (*Porella* sp), grynig fältlav (*Peltigera collina*) och skinnlav (*Leplogium salurninum*), som brukar användas som signalarter. Även den kalkkrävande mindre allmänna kalkgräsmossan (*Brachythecium glareosum*) har hittats här.

I den västra branten har skogen bitvis gallrats, i övrigt liknar den mycket den östra brantskogen vad det gäller trädens ålder. Norra delen av branten domineras av björk med inslag av säl, asp, ask m.m. Mitt på branten finns en ask-almhund medan aspen dominerar i den södra delen av branten. Förekomsten av död ved är mindre i brantens södra del. Buskvegetation är tät och består av framförallt skogstry och måbär. Lundgröe är mycket vanlig i denna brant och rödblåran förekommer här och var.

Den östra skogbevuxna branten fortsätter söderut i en kilometerlång, glest träd- och buskbevuxen betesmark. Buskskiktet består huvudsakligen av enar med ett flertal olika växtformer. Denna vackert belägna, stenmursomgärdade hage är botaniskt värdefull med sin rika hagmarks- och ängssvampflora. Hagen har troligen en obruten flerhundraårig hävdtradition utan gödselpåverkan eftersom här finns den rödlistade fältgentianan och inte mindre än 23 rödlistade ängssvampar. Hagen är utan tvekan en av Skaraborgs rikaste ängssvamplokaler.

2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu

Som de flesta av Västgötaberget, var Borgundaberget så gott som skoglöst fram till början på 1800-talet. I slutet på 1800-talet var hälften av bergets platå åkermark och hälften trädbevuxen till viss del, förmodligen som trädklädd betesmark (enligt gamla ekonomiska kartan). Sluttningarna var förmodligen också trädbevuxna betesmarker vid denna tidpunkt.

Branterna har, i likhet med platån, nyttjats som fodermarker förr i tiden. Hela den östra branten var på 1800-talet ett samfällt oxbete för Borgunda by.

På platån har skogen inte nyttjats till annat än för husbehov med undantag av ett större virkesuttag i dess norra del. Sluttningsskogen har i vissa delar avverkats med en kvarstående lövskärm av ek, asp eller en blandning av flera trädslag. På flera håll har sluttningsskogen och brantskogen en relativt lång skoglig kontinuitet med en större andel ädla lövträd. Endast små arealer av skogsmarken har planterats med gran.

Den långsmala betesmarken i naturreservatets södra del har varit en mer eller mindre öppen hagmark sedan slutet på 1800-talet. Den norra delen av betesmarken har en kontinuitet som hagmark åtminstone till 1700-talet. De tätt liggande fossila åkermarksresterna visar dock att i stort sett hela betesmarken nyttjats som åkermark någon gång för mycket länge sedan.

2.4 Bevarandevärden

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

Reservatet hyser mycket höga naturvärden knutna till naturskogsartad trivial-lövskog, ädellövskog i branter samt betesmarker med lång hävdkontinuitet. I reservatet finns ett stort antal signal- och rödlistade arter från flera artgrupper. Särskilt anmärkningsvärt är det stora antalet rödlistade hagmarkssvampar som återfinns i betesmarkerna.

2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Borgundaberget är ett typiskt platåberg, som kännetecknas av ett antal olika kambrosiluriska lager med ett skyddande diabaslager högst upp. Själva platån är så gott som helt plan och markeras av mindre stup och kraftiga sluttningar åt väster, norr och öster. Söderut planas marken ut successivt och övergår i några långsmala höjdryggar. I vissa delar av branten översilas blocken ständigt av fukt och vatten, vilket resulterar i att tjocka mossfällar breder ut sig över stenar och trädbaser. Nedanför själva diabasstupet tar ett lager med skiffer vid, vilket märks på näringsrikare markförhållanden med en örtrikare vegetation än uppe på platån.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Den betade slänten i naturreservatets södra del (skötselområde 2) är av mycket stort kulturhistoriskt värde. Ett system av fossila åkrar (ett 80-tal åkerytor) täcker in nästan hela slänten. Gränsen mellan de forna åkrarna markeras av halvmeterhöga stenrika jordvallar. Förutom jordvallar finns i området ett 60-tal odlingsrösen. Hela slänten är omgiven av stenmurar, som är av betydligt yngre datum än de fossila odlingsmarkerna.

Uppe på berget finns kulturhistoriska lämningar i form av torpruiner och stenmurar. Delar av platån har tidigare brukats som åkermark, vilket fortfarande syns på bland annat gamla dikessystem.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Borgundaberget ligger idag i princip helt omgiven av åkermark och ganska långt från större vägar. Endast ett fåtal mindre vägar och stigar går fram till berget och de flesta av dessa löper över gårdsplaner o dyl. Berget får därför betraktas som svårtillgängligt för den breda allmänheten. I och med anläggandet av parkeringsplats och vandringsled i samband med detta beslut förväntas områdets betydelse för friluftslivet att öka.

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

Inom reservatet finns inga byggnader. Två mindre körvägar löper genom skötselområde 2. Dessa får nyttjas och underhållas. Passager genom stängsel för gående finns idag i skötselområde 2.1, 4.1 samt 5.3. I skötselområde 6.2 finns en övergiven skyttevall som skall avlägsnas. En luftledning löper längs med reservatets nordöstra gräns i skötselområdet 5.1.

DEL B – SKÖTSEL AV Borgundaberget

3. Skötsel och bevarandemål

3.1 Indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet. Naturreservatet är indelat i 7 stycken skötselområden med tillhörande delområden.

Skötselområdena är:

1. Skog – fri utveckling
2. Öppen betesmark – årligt bete
3. Trädklädd betesmark – årligt bete
4. Öppen betesmark – restaurering
5. Trädklädd betesmark – restaurering
6. Skog - fri utveckling, ev. extensivt bete
7. Utsiktsplatser
8. Granskog som ska omföras till lövskog

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. Vad denna indelning grundar sig på redovisas i tabell 2 i bilaga 3a. I skötselområdena kan det även finnas Natura 2000-naturtyper, se tabell 3, bilaga 3a. Naturtyperna och de eventuella Natura 2000-naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3c och 3d.

3.2 Bevarandemål

Bevarandemålen preciserar syftet för respektive skötselområde och ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningarna för den uppföljning som planeras.

3.3 Allmänt om skötseln

Skogen i reservatet skall huvudsakligen lämnas att utvecklas fritt. Insatser för att gynna löv skall dock genomföras.

En stor del av den nedre delen av bergets östra brant ska restaureras till betesmark med trädskikt. Betesmarken på platån skall restaureras och ev. även delar av platån i norr.

Befintlig betesmark ska fortsätta att hävdas.

3.4 Konsekvenser av klimatförändringar

De mest sannolika konsekvenserna av pågående klimatförändringar i reservatet bedöms vara ändrade förutsättningar för hävd samt ökad mängd svamp- och insektsknutna trädskjador eller angrepp. Det är svårt att förutsäga i vilken mån detta påverkar möjligheterna till hävd mm i framtiden. En ökad igenväxningstakt kan behöva motverkas genom bl.a. intensivare röjningsinsatser och betestryck, förlängd betessäsong. Om betesdjuren får problem med hetta m.m. bör övervägas att bygga sol/värmeskydd eller andra likartade anordningar.

Det är viktigt att ha en beredskap för eventuella svamp- och insektsanknutna sjukdomar eller angrepp så att åtgärder kan sättas in snabbt. Exempel på åtgärder kan

vara att gynna fler trädslag särskilt inhemska arter så att riskerna sprids och att efterträdare säkerställs.

Med tanke på klimatförändringarna bör man också ägna särskild uppmärksamhet åt invasiva arter och sätta in bekämpningsåtgärder ett tidigt skede.

Det är dock svårt att motverka eventuella effekter av dessa klimatrelaterade förändringar inom ramen för reservatets förvaltning. För att motverka detta krävs istället större samhällsinsatser på ett mer övergripande plan.

3.8 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1

Delområde	Areal (ha)
1.1	33,0
1.2	1
1.3	1,8
Summa	35,8

Naturtyp
Triviallövskog (1.1, 1.3)
Ädellövskog (1.2)

Natura 2000-naturtyp
9020 – utvecklingsmark, Nordlig ädellövskog (1.2)

Beskrivning:

Delområde 1.1 består av triviallövskog på bergets platå och i den södra delen av bergets västra brant. På platån finns en gammal trivial lövskog. Björk, asp och sälg dominerar men även gran, oxel, ask, ek, rönn, tall, alm och vildapel förekommer. Hasseln växer rikligt i större delen av området. Lövskogen är gles, luckig och innehåller en mycket stor mängd död ved i olika nedbrytningsstadier. Vedsvampfloran är mycket rik och hyser flera sällsynta och några rödlistade arter. Fältskiktet är mestadels av frisk örttyp med inslag av några fuktstråk.

I den södra delen av bergets västra brant har skonsamma röjningar, gallringar och avverkningar gjorts i området nedanför det brantaste partiet. Lövskärmar med framförallt asp har lämnats kvar och förekomsten av död ved är tämligen liten.

Delområde 1.2 är ett sluttande, mindre brant och blockrikt, område mitt på Borgundabergets västra kant. Skogen domineras av medelålders alm med inslag av ask, björk och hassel. Förekomsten av död ved är måttlig.

Delområde 1.3 består av norra delen av Borgundabergets västra brant. Inslag av ädellövträd finns men skogen domineras av triviallöv så som björk m.m. detta delområde har hävdats fram till 1980-talet men är nu stadd i igenväxning.

Bevarandemål:

- Arealen 9020 – nordlig ädellövskog ska på sikt utgöras av 1 ha
- Skötselområdet skall bestå av naturskogsartad lövskog med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Detta innebär att lövträd så som björk, asp, hassel eller ädellövträd skall tillsammans vara dominerande och ha en fungerande föryngring som inte utkonkurreras av gran. Granen får dock förekomma i mycket begränsad form dvs det totala inslaget bör inte överstiga 5 %. Det ska finnas rikligt med död ved i skogen, både stående och liggande och trädskiktet ska variera i ålder, täthet och vara flerskiktat.

Engångsåtgärder:

Bortstädning av taggtråd och andra stängselrester.

I händelse av behov för betesdjur att transportera sig mellan skötselområde 4.1 och 4.2, 5.4, 6.4 kan åtgärder genomföras i skötselområdet för att underlätta detta, t.ex. röjningar och stängsling så att en ”fägata” skapas. Åtgärderna bör dock innebära ett så begränsat ingrepp i skogsmiljön som möjligt.

Underhållsåtgärder:

Återkommande manuell röjning av nyetablerad gran, förslagsvis vart 10:e år.
I övrigt lämnas området till fri utveckling.

Skötselområde 2

Delområde	Areal (ha)
2.1	6,6
2.2	3,0
Summa	9,6

Naturtyp
Öppen hagmark

Natura 2000-naturtyp
6270 – Silikatgräsmarker

Beskrivning:

Skötselområdet består av en nästan 1 km lång, glest träd- och buskbevuxen betesmark som delas i två ytor av väg 46. Hagen omgärdas av en stenmur och är rik på odlingsrösen. I betesmarken finns också ett gammalt system med fossila åkrar. Betesmarken är botaniskt värdefull med sin rika hagmarks- och ängssvampflora. Jungfrulin, backsmörblomma, backklöver, fältgentiana och backsippa finns i slänten närmast berget. Vissa delar av slänten består av gräshedsvegetation med rödven, ljung, backtimjan och knägräs. I de lägre delarna hittar man friska rödvenängar med bl. a gullviva och ängsvädd. Hagen har troligen en obruten hundraårig

hävtradition utan gödselpåverkan eftersom här finns den rödlistade fältgentianan och inte mindre än 23 rödlistade ängssvampar. Hagen är utan tvekan en av Skaraborgs rikaste ängssvamplokaler.

Den södra hagen liknar den norra, men är flackare. Hagen har ett glest och välutvecklat trädskikt och nästa samtliga träd har tydlig hagmarkskaraktär. Betesmarken är botaniskt värdefull med sin rika hagmarks- och ängssvampflora. Jungfrulin, backsmörblomma, backklöver m.m. Delområdets sydvästra del är helt trädfritt och utgörs av tidigare brukad åkermark, men där långvarigt bete är på väg att utarma marken och mer hävdgynnad flora har etablerat sig.

Bevarandemål:

- Arealen 6270 Silikatgräsmarker ska utgöra minst 8,1 ha
- Skötselområde ska bestå av en öppen och välhävdad, naturbetesmark som ska hysa en hävdgynnad kärlväxt- och svampflora knuten till lång hävdkontinuitet samt ljusöppna- och näringsfattiga förhållanden. Detta innebär att igenväxningsvegetation inte ska förekomma annat än i mycket begränsad omfattning. Busk- och trädskiktet bör inte överstiga 25% i täckningsgrad och skall bestå av vidkroniga, gärna blommande träd- och buskar med hagmarkskaraktär. Betetrycket bör vara av sådan omfattning att ingen förna årligen ansamlas på marken. Man bör eftersträva att bibehålla den, vid tidpunkten för detta beslut, befintliga tätheten av enbuskar över tid. Detta eftersom flera av områdets sällsynta svampar är mer eller mindre beroende av att enarna finns kvar.

Engångsåtgärder:

Initial röjning av träd och buskskikt i den norra hagen. Med hänsyn till områdets svampflora skall i princip samtliga enar lämnas. Slyartad vegetation röjs bort. Trädskiktet glesas ut främst i betesmarkens mellersta del. Det är dock lämpligt att spara områden med lite tätare trädskikt av främst fågelbär som skydd för djuren. Ris och ved efter röjning och gallring transporteras bort från området eller eldas upp. Stenmuren röjs från sly och unga träd så att den framträder väl i landskapet. Bärande buskar och träd i anslutning till muren kan sparas.

Underhållsåtgärder:

Årligt bete i sådan omfattning att ingen förna ansamlas på marken. Vid behov kompletteras betet med manuella röjningar av sly- och buskvegetation.

Skötselområde 3

Delområde	Areal (ha)
3.1	1,0
Summa	1,0

Naturtyp
Trädklädd betesmark

Natura 2000-naturtyp
9070 – Trädklädd betesmark

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av en nyligen restaurerad betesmark som tidigare var bevuxen med sekundär lövskog. Området är idag välhävdad och har en välutvecklad och mångformig brynmiljö mot ädellövskogen längre upp i branten (skötselomr. 6.1). Hagen sträcker sig upp i branten, dvs in i Skötselområde 6.1. Marken är frisk och florin består ännu av ganska näringsgynnade växter, men med ett fortsatt bete finns möjligheten för mer värdefull och hävdgynnad flora att etablera sig.

Detta skötselområde bör utgöra målbild för restaureringarna i skötselområde 5.

Bevarandemål:

- Arealen 9070 trädklädd betesmark ska utgöra 1 ha
- Skötselområde ska bestå av en trädbevuxen betesmark som på sikt ska hysa en hävdgynnad kärlväxt- och svampflora samt vidkroniga hagmarks-träd karakteriserade av ljusöppna förhållanden. Detta innebär att igenväxningsvegetation inte ska förekomma annat än i mycket begränsad omfattning. Busk- och trädskiktet bör vara 25 - 50 % i täckningsgrad och bestå av vidkroniga, gärna blommande träd- och buskar med hagmarkskaraktär. Det är viktigt att träden står ljusöppet så att de är rikligt solbelysta och att gott om solljus kan tränga ner till marken. Betestrycket bör vara av sådan omfattning att ingen förna årligen ansamlas på marken.

Engångsåtgärder:

Inga engångsåtgärder är nödvändiga. Möjligen kan man avverka någon ytterligare björk om man så önskar.

Underhållsåtgärder:

Årligt bete i sådan omfattning att ingen förna ansamlas på marken. Vid behov kompletteras betet med manuella röjningar av sly- och buskvegetation.

Skötselområde 4

Delområde	Areal (ha)
4.1	8,6
4.2	1,0
4.3	0,1
Summa	9,7

Naturtyp
Öppen betesmark - restaurering

Natura 2000-naturtyp
-

Beskrivning:

Delområde 4.1 är en betesmark på Borgundabergets södra sluttning. Området restaurerades för ca: 15 år sedan men har de senaste åren inte hävdats. Idag växer rikligt med lövsly, främst björk, i stora delar av området. Den norra delen saknar trädskikt medan man har sparat ett antal träd i skötselområdets södra del.

Markskiktet hyser idag begränsade naturvärden då endast ett fåtal arter som karaktäriserar en betesmark med lång hävdkontinuitet och näringsfattiga förhållanden växer här. Två partier i norr har historia som åkermark och här märks näringsrikare markförhållanden. På övriga delar av skötselområdet finns dock god potential att återfå värdefull kärlväxtflora om betesmarken hävdas ordentligt och kontinuerligt. Bynmiljön mot skogen i skötselområde 1.1 är dåligt utvecklad och här skulle en mer flikig och varierande brynstruktur vara önskvärd.

Delområde 4.2 är en del av en ganska öppen dalsänka som betades fram till 1980-talet. Som en följd av att hävden har upphört är nu är dalen stadd i igenväxning. Husgrund, odlingsrösen och stenmurar finns kvar från den tiden som marken nyttjades till bete och åkerbruk. I dalens västra del finns en liten våtmark med ett flertal starrarter, mannagräs, igelknopp, ängsull och några vattenväxter såsom andmat och möja.

Delområde 4.3 är liksom 4.2 en del av dalsänkan på Borgundabergets plåtå. Detta öppna parti nyttjades tidigare som åkermark.

Bevarandemål:

- Delområde 4.1 ska på sikt bestå av en öppen och välhävdad, naturbetesmark som ska hysa en hävdgynnad kärlväxt- och svampflora knuten till lång hävdkontinuitet samt ljusöppna- och näringsfattiga förhållanden. Betesmarken bör omges av en välutvecklad brynmiljö med betespåverkan, rikligt med blommande buskar och flikig struktur.
- Detta innebär att igenväxningsvegetation inte ska förekomma annat än i mycket begränsad omfattning. Busk- och trädskiktet bör inte överstiga 25% i täckningsgrad och skall bestå av vidkroniga, gärna blommande träd- och buskar med hagmarkskaraktär. Betestrycket bör vara av sådan omfattning att ingen förna årligen ansamlas på marken.

- Bevarandemålet för 4.1 bör också gälla 4.2 och 4.3, men i händelse av att det bedöms praktiskt och ekonomiskt för svårt att restaurera dessa områden utgår bevarandemålet och ersätts istället av bevarandemålen för skötselområde 1.1

Engångsåtgärder:

Skötselområdet ska restaureras till öppen betesmark.

Initialt röjs av all löv- och busksly bort. Röjningsmaterialet transporteras bort, eldas upp eller lämnas som faunadepå på lämplig plats. De befintliga träden i delområde 4.1 sparas liksom eventuella solitära träd av hagmarkskaraktär i delområde 4.2. befintliga enar och blommande buskar bör sparas i hög utsträckning. Därefter återinförs betesdrift. Vid restaurering av 4.2 och 4.3 krävs nystängsling. Vid behov genomförs återkommande röjningsinsatser under en initial tidsperiod. Vid restaureringen och återinförandet av betesdrift i 4.1 bör man sträva efter att skapa välutvecklade brynmiljöer runt betesmarken. Detta kan t.ex. göras genom att spara buskar o träd nära kanterna och eftersträva en flikig struktur. Ett annat alternativ är att flytta det befintliga stängslet så att delar av skötselområdet 6.1 och hela skötselområde 8.1 ingår i betesmarken.

Underhållsåtgärder:

Årligt bete i sådan omfattning att ingen förna ansamlas på marken. Vid behov kompletteras betet med manuella röjningar av sly- och buskvegetation.

Skötselområde 5

Delområde	Areal (ha)
5.1	4,1
5.2	1,8
5.3	2,5
5.4	3,4
Summa	11,8

Naturtyp
Triviallövskog med ädellövinslag

Natura 2000-naturtyp
-

Beskrivning:

Skötselområdet består av större delen av den nedre och lite flackare delen av Borgundabergets östra brant samt delar av bergets plåtå. I samtliga delområden växer en sekundär triviallövskog med historik som betesmark. Skötselområdet skall restaureras till trädbevuxen betesmark.

Delområde 5.1 är den nedre delen av Borgundabergets nordöstsluttning. Området hävdades fram till 1980-talet men består idag av en sekundär triviallövskog. Inslag

av ädellövträd finns och bitvis växer hasseln rikligt. Liksom skötselområde 3.1 är marken frisk och bitvis finns mindre partier som översilas. I området finns idag ett högt stängsel med oklar funktion och längs med områdets östra gräns löper en kraftledning.

I delområde 5.2 genomfördes restaureringsinsatser för ca. 5 år sedan. Trädsiktet är dock fortfarande för tätt och behöver glesas ut ytterligare. Slyvegetation förekommer rikligt i hagen och behöver röjas bort.

Delområde 5.3 är en kultiverad betesmark som legat ohävdad en längre tid. Fortfarande anas dock karaktären från betestiden. Trädsiktet är mer uppvuxet än i delområde 5.1 och 5.2 det är tätt och består främst av yngre - medelålders fågelbär, oxel och ask.

Delområde 5.4 består av en tidigare åker- och betesmark uppe på bergsplatan som nu är rikligt bevuxen med främst hassel men även ung björk, ask och asp. Träd/busksiktet är mycket tätt men spritt i delområdet står flera gamla, vidkroniga träd som vittnar om en öppnare betesperiod. Flera av träden bär spår av hamling.

Bevarandemål:

- Skötselområdet ska restaureras till trädbevuxen betesmark som på sikt ska hysa en hävdgynnad kärlväxt- och svampflora samt vidkroniga hagmarks-träd karakteriserade av ljusöppna förhållanden. En lämplig målbild för delområde 5.1 – 5.3 är skötselområde 3.1 med sin varierande och flikiga brynstruktur där trädsiktet successivt sluter sig mot skötselområde 6.1.
- Detta innebär att igenväxningsvegetation inte ska förekomma annat än i mycket begränsad omfattning. Busk- och trädsiktet bör ha en täckningsgrad på 25 - 50 % i delområde 5.1 - 5.3 och max 25% i delområde 5.4. Trädsiktet ska bestå av vidkroniga, gärna blommande träd- och buskar med hagmarkskaraktär. Det är viktigt att träden står ljusöppet så att de är rikligt solbelysta och att gott om solljus kan tränga ner till marken. Betestrycket bör vara av sådan omfattning att ingen förna årligen ansamlas på marken. Trädsiktet skall kontinuerligt hysa träd med god potential att utvecklas till gamla, grova och gärna vidkroniga träd i sådan omfattning att kontinuiteten av gamla och grova träd bibehålls inom överskådlig framtid.
- I händelse av att det bedöms praktiskt och ekonomiskt för svårt att restaurera delområde 5.4 utgår bevarandemålet och ersätts istället av bevarandemålen för skötselområde 1.1

Engångsåtgärder:

Skötselområdet ska restaureras till trädklädd betesmark.

Det är viktigt att man vid restaureringen av främst delområde 5.1 – 5.3 skapar en flikig och varierande brynmiljö genom att bl.a. lämna hässlen och ”uddar av träd”. Dom nedre och östligaste delarna görs öppna och sedan låter man trädsiktet successivt sluta sig mot branten i väster. De träd som sparas bör i hög grad vara de träd som bedöms ha bäst potential att utveckla hagmarkskaraktär och gärna ädellövträd. Spara även en del blommande träd och buskar.

Vid eventuell restaurering av 5.4 bör man överväga att friställa de befintliga gamla hagmarksträden successivt. Detta för att inte utsätta träden för allt för mycket stress i samband med restaureringen. Detta görs då lämpligen genom att man vid första röjningen gör en ljusbrunn kring träden på ca: 15 m i diameter. Resterande del av träd och buskskiktet röjs sedan bort efter ca: 3 år.

Allt röjningsmaterial transporteras bort, eldas upp eller lämnas som faunadepå på lämplig plats och området stängslas sedan in och bete återinförs.

I händelse av att det bedöms praktiskt och ekonomiskt för svårt att beta delområde 5.4. skall istället punktvisa röjningsinsatser genomföras kring de gamla träden. Ljusbrunnar om minst 15 m skall då röjas vid en första insats. Dessa ljusbrunnar bör sedan utvidgas till minst 25 m i diameter efter ca. 3 år.

Underhållsåtgärder:

Årligt bete i sådan omfattning att ingen förna ansamlas på marken. Vid behov kompletteras betet med manuella röjningar av sly- och buskvegetation.

Återkommande underhåll/röjningar av eventuella ljusbrunnar kring träden i delområde 5.4. minst vart 10:e år.

Skötselområde 6

Delområde	Areal (ha)
6.1	9,8
6.2	1,8
6.3	0,8
6.4	0,6
6.5	3,9
Summa	16,9

Naturtyp
Triviallövskog
Ädellövskog (6.1)
Hyggessuccesion

Natura 2000-naturtyp
9180 – ädellövskog i branter

Beskrivning:

Delområde 6.1 består av Borgundabergets östra brant. Branterna är blockrika och i vissa delar av branterna översilas blocken ständigt av fukt och vatten, vilket resulterar i att tjocka mossfällar breder ut sig över stenar och trädbaser. Skogen domineras av medelålders – äldre alm, ask och fågelbär, med inslag av björk, sälg, oxel, tall, lönn och gran. Här finns grova träd av alm, ask och ek. Föryngringen består till stor del av ask. Hasseln är mycket talrik. Lågor och torrträd förekommer frekvent. Här återfinns bl.a. fällmossa (*Antitrichia curtipendula*), porellor (*Porella sp*), grynnig filtlav (*Peltigera collina*) och skinnlav (*Lepogium salurninum*). Den rödlistade

fläcktickan (*Skelelocutis nivea*) har hittats på en asklåga. I sydväst löper delområdet uppe på bergsplatån. Här finns gott om död ved av bl.a. en.

Delområde 6.2 utgörs av det nedre och något flackare partiet mitt på Borgundabergets östra brant. Även om områdets tidigare varit betat och några gamla hagmarks-träd fortfarande finns kvar så har här slutit sig en triviallövdominerad skog med relativt höga naturvärden. Därför bedöms denna del, till skillnad från övriga delar av nedre branten på östsidan, som mindre lämplig att restaurera till betesmark.

Delområde 6.3 är idag en mycket tät och uppvuxen hyggesuccesion av björk som uppkommit efter att granskog avverkats och inte återplanterats. Området har längre tillbaka i tiden brukats som åkermark.

Delområde 6.4 är liksom delområde 6.2 ett område som tidigare betats men som idag hyser en triviallövskog som bedöms hysa naturvärden främst kopplat till mer slutna, fuktiga och skuggiga förhållanden.

Delområde 6.5 är ett område som helt täcks av buskartad ung hassel. Bitvis förekommer också ung björk och asp. Området var föremål för ett virkesuttag för ca: 15 år sedan och den täta busk- och slyartade vegetation har till stor del uppkommit därefter.

Bevarandemål:

- Arealen 9180 – ädellövskog i branter ska utgöras av 8 ha
- Skötselområdet skall bestå av naturskogsartad ädellövskog i delområde 6.1 och triviallövskog i delområde 6.2 – 6.5. För delområde 6.3 och 6.5 bör målet vara uppnått på sikt. Skogarna ska ha väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Detta innebär att ädellövträd (i 6.1) och lövträd så som björk, asp, hassel skall vara dominerande och ha en fungerande förnygring som inte utkonkurreras av gran. Granen får dock förekomma i mycket begränsad form. Det ska finnas rikligt med död ved i skogen, både stående och liggande och trädsiktet ska variera i ålder, täthet och vara flerskiktat. Viss betespåverkan får förekomma.

Engångsåtgärder:

Bortstädning av taggtråd och andra stängselrester.

Underhållsåtgärder:

Återkommande manuell röjning av nyetablerad gran, förslagsvis vart 10:e år.

Skötselområdet kan ingå i betesfällor men endast mycket begränsade insatser i form av röjning, gallring mm bör genomföras. Rimligen lär betespåverkan i delområde 6.1 bli mindre desto högre upp i branterna man kommer. I 6.1s norra och södra del kan det vara angeläget att genomföra åtgärder som tex. röjningar, stängsling m.m. för att underlätta att betesdjur kan ta sig till skötselområdena 4.1 och 5.4.

Skötselområde 7

Delområde	Areal (ha)
7.1	0,1
7.2	0,1
7.3	0,1
7.4	0,1
Summa	0,4

Naturtyp
Utsiktsplats

Natura 2000-naturtyp
-

Beskrivning:

Fyra områden som skall fungera som utsikts- och rastplatser för reservatets besökare

Bevarandemål:

- Delområde 7.1. besökarna skall ha fri sikt över landskapet i väster i 45 graders vinkel mot SV och NV när dom står med ryggen mot trädet på bild 1.
- Delområde 7.2 besökarna skall ha fri sikt över landskapet i väster i 45 graders vinkel mot SV och NV när dom står ca: 5 m nedanför stenen på bild 2.



Bild 1 Delomr. 7.1



Bild 2 Delomr. 7.2

- Delområde 7.3 besökarna skall ha fri sikt över landskapet i öster i 45 graders vinkel mot SO och NO när dom står på stenhällen på bild 3. Trädet till vänster på bilden kan dock lämnas kvar.
- Delområde 7.4. besökarna skall ha fri sikt över landskapet i öster i 45 graders vinkel mot SO och NO när dom står med ryggen mot trädet på bild 4.



Bild 3 Delomr. 7.3



Bild 4 Delomr. 7.4

Engångsåtgärder:

Avverkning och röjning av alla träd, buskar och lövsly som växer inom de siktgator som beskrivs under bevarandemål. Detta innebär bl.a. fällning av en del medelgrova träd i branten nedanför utsiktsplatserna. Fällda träd lämnas kvar. Lövsly kan transporteras bort, eldas upp eller lämnas som faunadepå på lämplig plats.

Underhållsåtgärder:

Återkommande underhållsröjningar av siktgatorna minst vart 5:e år.

Skötselområde 8

Delområde	Areal (ha)
8.1	0,4
Summa	0,4

Naturtyp
Planterad granskog

Natura 2000-naturtyp
-

Beskrivning:

Tät granplantering

Bevarandemål:

Området skall på sikt ha omvandlats till naturskogsartad lövskog med väl fungerande naturliga processer och intern dynamik. Detta innebär att lövträd så som björk, asp, hassel eller ädellövträd skall tillsammans vara dominerande och ha en fungerande för yngning som inte utkonkurreras av gran. Granen får dock förekomma i mycket begränsad form. Det ska finnas rikligt med död ved i skogen, både stående och liggande och trädsnittet ska variera i ålder, täthet och vara flerskiktat.

Engångsåtgärder:

Initial ringbarkning av de uppvuxna granarna samt röjning av samtliga nyetablerade granar.

Underhållsåtgärder:

Återkommande manuell röjning av nyetablerad gran, förslagsvis vart 10:e år.

3.8 Bevarandemål för arter

De i reservatet förekommande signal-, Natura 2000- och/eller rödlistade arterna (bilaga 3a) skall ha stabila eller ökande populationer.

Åtgärder:

Om uppföljningen av bevarandemålen visar vikande populationer för de inom området förekommande signal-, Natura 2000- och/eller rödlistade arterna får artspecifika skötselinsatser genomföras i samtliga skötselområden så länge de inte strider mot reservatets syfte och omfattas av föreskrifterna enligt B.

3.9 Forn- och kulturmiljövård

Reservatet hyser två områden med fossila åkermarker. Dessa återfinns i betesmarken i söder samt mitt för bergets östra brant (2.1, 2.2, 6.2 samt 6.3). Åkermarkerna i den södra betesmarken är klassat som fast fornlämning (RAÄ-nr Borgunda 79:1) medan området längre norrut är klassat som en kulturhistorisk lämning (RAÄ-nr Borgunda 143:1). Betesmarken i skötselområde 2.1 omgärdas av en stenmur och är rik på odlingsrösen. i övrigt finns inga fornlämningar dokumenterade.

Bevarandemål

- De fossila åkermarkerna i skötselområde 2.1 och 2.2 skall vara väl framträdande i terrängen.
- De övriga kulturhistoriska landskapselementen i skötselområde 2.1 och 2.2 så som stenmur och stenrösen skall vara fria från igenväxningsvegetation och framträda väl i terrängen.

Engångsåtgärder

Stenmuren och odlingsrösen röjs från sly och unga träd så att den framträder väl i landskapet. Bärande buskar och träd i anslutning till muren kan sparas.

Underhållsåtgärder

De fossila åkrarna skall betas årligen. Stenmuren och odlingsrösens röjs återkommande fria från igenväxningsvegetation.

Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningar. Eldning får aldrig ske i närheten av fornlämningar då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningar får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. Förvaltaren bör samråda med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet vid åtgärder i områden som är mycket rika på fornlämningar.

Fornlämningarnas lokalisering framgår av bilaga 3e.

4. Friluftsliv

En parkeringsplats med en anslutande vandringsled runt Borgundabergets plåtå med rastplatser ska anläggas för att gynna det rörliga friluftslivet.

Bevarandemål:

En väl underhållen parkeringsplats samt vandringsled, informationsskyltar och rastbord ska finnas på de platser som anges på karta i bilaga 3b.

Engångsåtgärder:

En vandringsled anläggs enligt den sträckning som anges i bilaga 3b.

Informationstavlor och rastbord ska sättas upp på de platser som är markerade på karta i bilaga 3b. Tavlorna ska utföras enligt svensk standard och naturvårdsverkets anvisningar Att skylta skyddad natur. De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas.

Underhållsåtgärder:

Informationsanläggningarna, rastborden och vandringsleden ska tillses regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

5. Gränsmarkering

Reservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar ”Att skylta skyddad natur”.

6. Uppföljning

6.1 Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7. Planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Borgundaberget bekostas av Staten

Tabell 2. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Gränsmarkering	1 - 7	Efter beslut	1
Informationsskylt	3 + utanför NR	Efter beslut	1
Vandringsled med rastbord	1 - 7	Efter beslut	1
Bortstädning av stängselrester	1, 6	Efter beslut	2
Röjning av nyetablerad gran	1, 6, 7	Vart 10:e år	1
Röjning i träd- och buskskikt	2	Efter beslut	1
Årligt bete	2,3,4,5	årligen	1
Restaurering av betesmark	4.1, 5.1, 5.2, 5.3	Efter beslut	1
Restaurering av betesmark	4.2, 4.3, 5.4	Efter beslut	2
Anläggande av vandringle	1 - 7	Efter beslut	1
Ringbarkning av gran	7	Efter beslut	2
Uppföljning av skötselåtgärd	1 - 7	Efter åtgärd	2

Nyttjanderättsavtal m.m.

Reservatets förvaltare eller den som förvaltaren utser har via nyttjanderättsavtal rätt att nyttja de vägar och parkeringsplats som markerats på karta i bilaga 3b.

8. Referenser

Referenser specifikt för detta naturreservat

Allmänna referenser

EUs art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

EUs fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1.

Gärdenfors, U. (red.). 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010- The 2010 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Löfgren, R. & Andersson, L. (red.). 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Rapport 5081, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Att skylta skyddad natur. Naturvårdsverket, Stockholm.

Nitare, J. (red.), 2010. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Bilaga 3a

Tabell Arter

Tabell 1. Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2010)
- signalarter (Ä&B) som används för att urskilja betesmarker med höga naturvärden.
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdenfors 2010)
- arter (ÅGP) som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter
- arter (EU) som är listade i EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1 och art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

Art	Kategori	Skötselområde
Mossor		
Trubbfjädermossa (<i>Homalia trichomanoides</i>)	S	6
Platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)	S	6
Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>)	S	6
Stenporella (<i>Porella cordeana</i>)	S	6
Trädporella (<i>Porella platyphylla</i>)	S	6
Krusig ulota (<i>Ulotia crispa</i>)	S	6
Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>)	S	6
Lavar		
Skinnlav (<i>Leptogium saturninum</i>)	S	6
Grynig filtlav (<i>Peltigra collina</i>)	S	6
Kärlväxter		
Fältgentiana (<i>Gentianella campestris</i>)	VU	2
Underviol (<i>Viola mirabilis</i>)	S	1
Kransrams (<i>Polygonatum verticillatum</i>)	S	1
Svart trolldruva (<i>Actaea spicata</i>)	S	1, 6
Strutbräken (<i>Matteuccia struthiopteris</i>)	S	1
Desmeknopp (<i>Adoxa moschatellina</i>)	S	1
Lundelm (<i>Elymus caninus</i>)	S	1
Ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>)	S	1
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	S	6
Jungfrulin (<i>Polygala vulgaris</i>)	Ä&B	2
Backsippa (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)	Ä&B	2
Backtimjan (<i>Thymus serpyllum</i>)	Ä&B	2
Kattfot (<i>Antennaria dioica</i>)	Ä&B	2
Gullviva (<i>Primula veris</i>)	Ä&B	2
Brudbröd (<i>Filipendula vulgaris</i>)	Ä&B	2
Darrgräs (<i>Briza media</i>)	Ä&B	2

Svampar		
Apelticka (<i>Aurantioaporus fissilis</i>)	VU	1
Fager vaxskivling (<i>Hygrocybe aurantiosplendes</i>)	NT	2
Trådvaxskivling (<i>Hygrocybe intermedia</i>)	VU	2
Sepiavaxskivling (<i>Hygrocybe ovina</i>)	EN	2
Praktvaxskivling (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	NT	2
Rökfingersvamp (<i>Clavaria fumosa</i>)	NT	2
Trubbfingersvamp (<i>Clavulinopsis cinereoides</i>)	NT	2
Korpnopping (<i>Entoloma corvinum</i>)	NT	2
Lilanopping (<i>Entoloma euchroum</i>)	S	2
Mjölörödskivling (<i>Entoloma prunuloides</i>)	NT	2
Brun ängsvaxskivling (<i>Hygrocybe colemanniana</i>)	NT	2
Musseronvaxskivling (<i>Hygrocybe fornicata</i>)	NT	2
Ögonvaxskivling (<i>Hygrocybe fuscescens</i>)	NT	2
Scharlakansvaxskivling (<i>Hygrocybe punicea</i>)	NT	2
Luktavaxskivling (<i>Hygrocybe quietia</i>)	NT	2
Dadelvaxskivling (<i>Hygrocybe spadicea</i>)	VU	2
Veckticka (<i>Antrodia pulvinascens</i>)	NT	1
Stor aspticka (<i>Phellinus populicola</i>)	NT	1
Kantarellmussling (<i>Plicaturopsis crispa</i>)	S	1, 4
Barkticka (<i>Oxyporus corticola</i>)	S	1
Rävticka (<i>Inonotus rheades</i>)	S	1
Fåglar		
Mindre hackspett (<i>Dendrocopos minor</i>)	NT	1-7

Tabell Naturtyper

Tabell 2: Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Må-larealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgär-der.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

² Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker (Löfgren & Andersson 2000)

³ Inventering av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2017 (ha)	Målareal (ha)
Barrskog:		
Granskog ¹	0,4	0
Lövskog:		
Triviallövskog ¹	35,2	39,9
Triviallövskogar med ädellövsinslag ¹	13,7	1,9
Ädellövskog ¹	9,3	9,3
Brännor, ungskog, plantskog:	4,7	0
Naturbetesmark³ (betesmark på in-äga eller utmark):		
Öppen hagmark	18,0	18,0
Blandlövshage	2,8	14,6
Kultiverad betesmark³:	1,3	1,3

Tabell Natura2000 habitat

Tabell 3: Förekommande Natura 2000-habitat

Kod	Natura 2000-habitat	Areal år 2020 (ha)	Målareal (ha)
6270	Silikatgräsmarker	7,7	8,1
9020	Nordlig ädellövskog	2,5	3,5
9070	Trädklädd betesmark	1	1
9180	Ädellövskog i branter	8,2	8,2



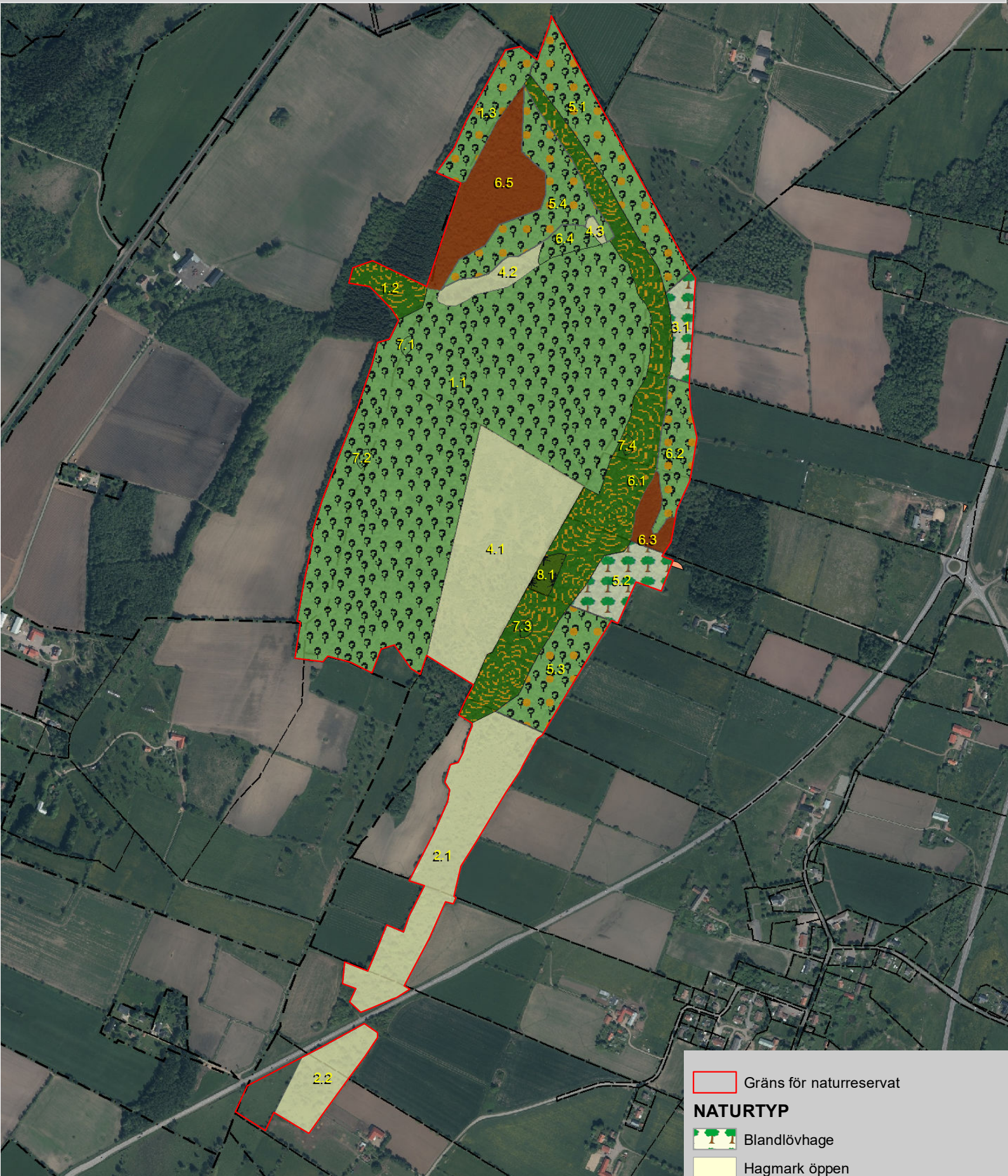
- Gräns för naturreservat
- SKOTSEL**
- Fri utveckling
 - Fri utveckling m extensivt bete
 - Årligt bete
 - Initiala röjningar, årligt bete
 - Restaurering till öppen hagmark
 - Restaurering till trädbeklädd betesmark
 - Utsiktsröjningar
 - Omvandling till lövskog
 - Vandringsled
 - Vandringsled
 - Väg som får nyttjas enl. avtal
- Friluftslivsanläggningar**
- Informationsskylt
 - P-plats
 - Rastplats
 - Utsiktsplats



Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Borgundaberget.
Tillhör länsstyrelsens beslut
2020-XX-XX, dnr: 511-26672-2012

0 100 200 Meter

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Gräns för naturreservat

NATURTYP

Blandlövhage

Hagmark öppen

Hygge

Triviallövskog

Triviallövskog med ädellövslag

Ungskog/plantskog

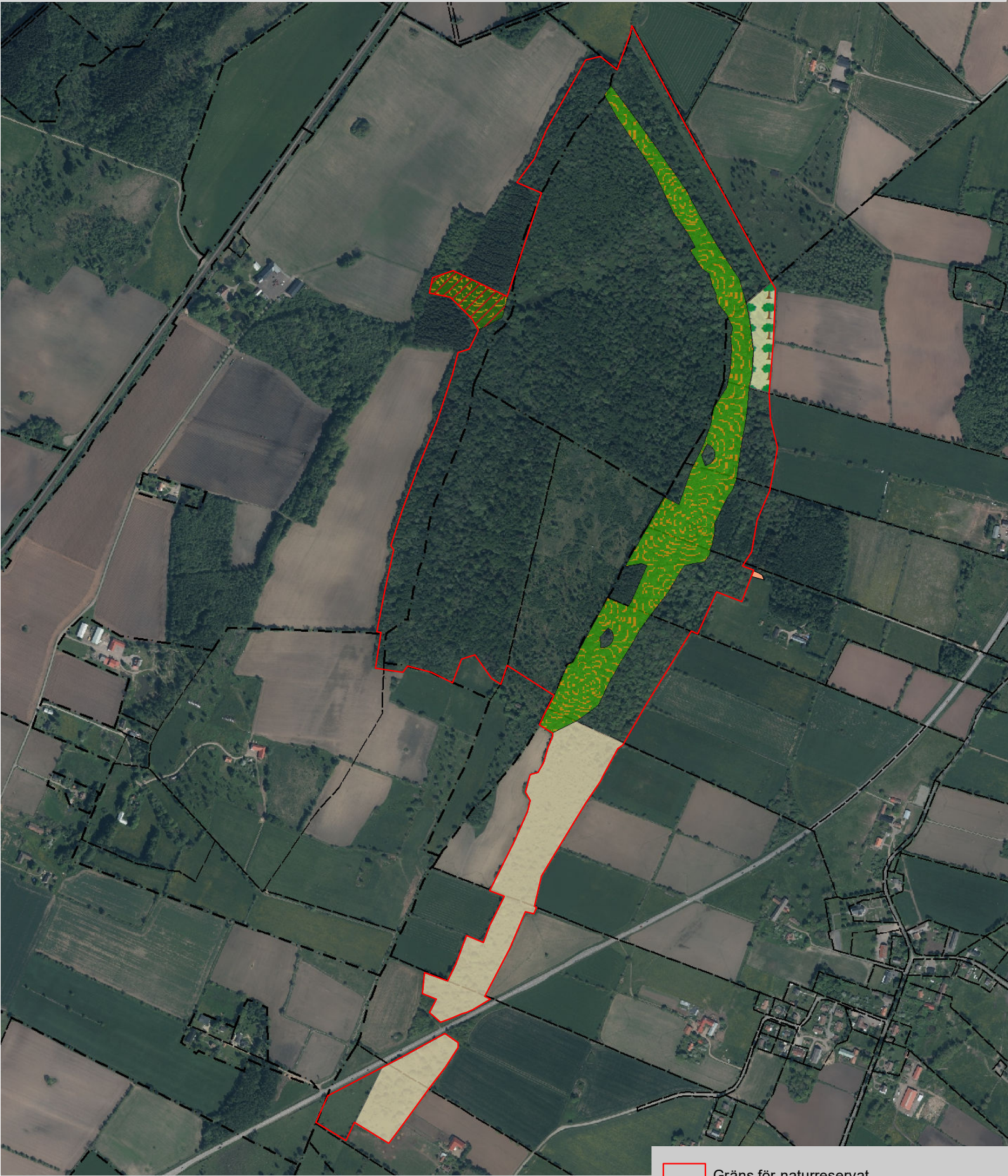
Ädellövskog



Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Borgundaberget.
Tillhör länsstyrelsens beslut
2020-04-16, dnr: 511-26672-2012

0 100 200 Meter

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Gräns för naturreservat

N2000

6270 Silikatgräsmarker,

9070 Trädklädd betesmark,

9180 Ädellövskog i branter,

Utvecklingsmark, 9020 Nordlig ädellövskog

