

## Skötselplan för naturreservatet Klippan i Härryda kommun



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Inledning .....                                              | 3  |
| DEL A – BESKRIVNING .....                                    | 5  |
| 1. Syfte .....                                               | 5  |
| 2. Beskrivning av området .....                              | 5  |
| 2.1 Uppgifter om naturreservatet .....                       | 5  |
| 2.2 Allmän beskrivning av området .....                      | 7  |
| 2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning ..... | 8  |
| 2.4 Områdets bevarandevärden .....                           | 10 |
| 2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar .....                  | 15 |
| DEL B – SKÖTSEL .....                                        | 15 |
| 3. Skötsel och bevarandemål .....                            | 18 |
| 3.1 Utgångspunkter vid indelning av skötselområden .....     | 18 |
| 3.2 Utgångspunkter för bevarandemål .....                    | 18 |
| 3.3 Skötselområden med mål och åtgärder .....                | 19 |
| 3.4 Forn- och kulturminnesvård .....                         | 27 |
| 4. Friluftsliv .....                                         | 28 |
| 5. Gränsmarkering .....                                      | 30 |
| 6. Uppföljning .....                                         | 30 |
| 6.1 Uppföljning av skötselåtgärder .....                     | 30 |
| 6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd ..... | 30 |
| 6.3 Revidering av skötselplanen .....                        | 30 |
| 7. Sammanfattning av planerad förvaltning .....              | 31 |
| 8. Referenser .....                                          | 32 |

## BILAGOR

Karta 1. Skötselområden

Karta 2. Anordningar för besökare

Karta 3. Naturtyper och Natura 2000-habitat

Skötselplanen har upprättats under 2009-2011 av Thomas Appelqvist och Ola Bengtsson, Pro Natura, på uppdrag av Länsstyrelsen. Viss bearbetning har därefter skett inom Länsstyrelsen i samråd med förvaltaren Västkuststiftelsen. Fotografierna i planen har, om inte annat anges, tagits av Thorbjörn Schafferer, Länsstyrelsen, under 2013.

## Inledning

### Allmänt

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.

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

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen i statliga naturreservat. Reservatsförvaltningen kan överlåtas till andra, t.ex. Västkoststiftelsen eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

### Utökning av naturreservatet Klippan

Sedan arvsfondsfastigheten Klippan 1:1 förvärvats av Västkoststiftelsen bildade Länsstyrelsen naturreservatet år 1983. Stiftelsen har sedan dess varit markägare och reservatsförvaltare. En skötselplan för detta ursprungliga reservat fastställdes år 1985.

Inför en utökning av reservatet förvärvade Naturvårdsverket under 2005-2010 markområden inom Knektahålan 1:1 och Rävlanda 2:2 i söder, Harås 1:1, Lilla Bugärde 2:12 och Rävlanda 3:2 i väster samt Sundshult 1:2 och Sundshult S:2 i norr. Sedermera har dessa genom fastighetsreglering sammanförts och fått beteckningen Rävlanda 2:44. Dessutom tecknades in-trängsavtal för Lilla Bugärde 2:50.

Utökningen innebär att reservatsarealen ökar från 54 till 106 hektar. De tillkommande områdena utgörs i huvudsak av grandominerad skog och myrmark.

Genom utökningen av reservatet tillförs reservatet några barrskogs- och våtmarksmiljöer med höga naturvärden. Dessutom skapas en bättre arrondering av reservatet, som genom utökningen också kommer att inrymma vissa buffertzoner kring värdekärnorna.

### Skötselplanen

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



*Det ursprungliga naturreservatet Klippan bildades år 1983.*

Skötselplanen har upprättats av Thomas Appelqvist och Ola Bengtsson, Pro Natura, på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Fältarbetet genomfördes under hösten 2009 och sammanställning, kartframställning m.m. under 2010 och 2011. Viss bearbetning har därefter skett inom Länsstyrelsen.

Under arbetet med planen har uppgifter om reservatet inhämtats från den tidigare tillsynsmannen Bengt Olausson och från biologen Enar Sahlin.

Denna skötselplan liknar i stort den som hittills gällt för det befintliga reservatet. Den viktigaste inriktningen är fortfarande att bevara en västsvensk, barrdominerad gammelskog med angränsande våtmarker i ett naturligt tillstånd. Förändringarna i denna nya skötselplan består främst i att det odlingslandskap som finns runt torpgrunden och de sociala arrangemang som ingår i reservatet har getts en större betydelse.

## DEL A – BESKRIVNING

### 1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara ett äldre, naturskogsartat barrskogsområde med dess stormpåverkade beståndsdynamik;
- bevara naturvärden knutna till västsvenskt präglade våtmarksmiljöer;
- bevara och utveckla värden knutna till ett äldre odlingslandskap med bland annat gamla, hamlade träd och naturliga fodermarker;
- bevara de i området förekommande naturtyper som ingår i EU:s nätverk av skyddsvärda områden, Natura 2000, i gynnsamt tillstånd (9010 västlig taiga\*, 7140 öppna mossar och kärr, 91D0 skogbevuxen myr, 6510 slåtterängar i låglandet)
- ge möjlighet att utnyttja området som ett vetenskapligt referensområde och för pedagogiska ändamål;
- tillgängliggöra området för friluftsliv under stort hänsynstagande till dess vetenskapliga värden.

Syftet ska tryggas genom att:

- området skyddas mot fysisk exploatering;
- barrskogarna lämnas till fri utveckling;
- myrar och andra våtmarker lämnas till fri utveckling;
- gräsmarksmiljöer sköts genom återkommande slåtter;
- åldriga hamlade träd återhamlas regelbundet och hamling av nya lövträd påbörjas;
- odlingslandskapet ges en inramning av lövskog genom bl.a. bortröjning och utgallring av gran;
- information om stormfällningar och skogsdynamik i barrskogen ombesörjs på ett antal stationer i skogsbestånden;
- områdets kulturhistoriska lämningar synliggörs och kunskap om dessa sprids genom olika informationsåtgärder;
- friluftslivet gynnas genom underhåll av parkeringsplats, stigar och grillplats samt genom tillhandahållande av informationsmaterial.

Reservatsförvaltningen skall inriktas mot att genomföra de åtgärder enligt skötselplan som krävs för att trygga syftet. Det innebär bl.a. biotopvårdande åtgärder i och kring områdets odlingsmark samt underhåll av områdets stigar och rastplats. En särskild uppföljning av bevarandestatus för Natura2000-naturtyperna ska göras.

### 2. Beskrivning av området

#### 2.1 Uppgifter om naturreservatet

|               |                        |                              |
|---------------|------------------------|------------------------------|
| Namn:         | Klippans naturreservat |                              |
| Beslutsdatum: | 2013-04-03             | (tidigare beslut 1983-05-30) |
| Areal:        | 106 hektar             |                              |

|                                       |                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekonomisk karta:                      | 06C 9a och 07C 0a                                                                                          |
| Lägesbeskrivning:                     | Klippans naturreservat är beläget intill landsvägen mellan Hindås och Rävlanda, ca 2 km S om Hindås.       |
| Län:                                  | Västra Götalands län                                                                                       |
| Kommun:                               | Härryda                                                                                                    |
| Socken:                               | Björketorp                                                                                                 |
| Förvaltare:                           | Västkoststiftelsen                                                                                         |
| Nvr id:                               | 2000802                                                                                                    |
| Natura 2000-beteckning:               | SE 0520145 (endast ursprungliga reservatsområdet, 54 hektar)                                               |
| Naturgeografisk region:               | 21, Sydöstra Norges och sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap                             |
| Typindelning enligt vattendirektivet: | Limnisk ekoregion 6 Sydväst, söder om norrlandgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 möh. |
| Vattenförekomst (HID):                | Vattenförekomster saknas.                                                                                  |



*Naturreservatets belägenhet söder om Hindås.*

*Den nya avgränsningen visas med röd linje.*

*Gränsen för det ursprungliga reservatet anges med grön linje.*

**Tabell 1:** Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Må-  
larealet är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

<sup>1</sup> Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

<sup>3</sup> Inventering av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987)

<sup>9</sup> Myrskyddsplan för Sverige - huvudrapport över revidering 2006 (Naturvårds-  
verkets rapport 5667)

| Markslag och Naturtyp                                           | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| <b>Barrskog:</b>                                                | <b>74,4</b>        | <b>73,6</b>   |
| Granskog <sup>1</sup>                                           | 63,5               | 63,5          |
| Barrblandskog <sup>1</sup>                                      | 9,6                | 9,6           |
| Lövblandade barrskogar <sup>1</sup>                             | 0,8                | 0             |
| <b>Lövskog:</b>                                                 | <b>4,5</b>         | <b>3,7</b>    |
| Triviallövskog <sup>1</sup>                                     | 1,6                | 0,8           |
| Triviallövskog med ädellövsinslag <sup>1</sup>                  | 2,3                | 2,3           |
| Ädellövskog <sup>1</sup>                                        | 0,6                | 0,6           |
| <b>Kultiverad äng:</b>                                          | <b>1,0</b>         | <b>2,6</b>    |
| Äng                                                             | 0,6                | 2,2           |
| Träd och buskbärande äng                                        | 0,4                | 0,4           |
| <b>Äng (slåttermark på inäga<sup>3</sup> och ut-<br/>mark):</b> | <b>0,4</b>         | <b>0,4</b>    |
| <b>Myr<sup>9</sup>:</b>                                         | <b>25,3</b>        | <b>25,3</b>   |
| Topogent kärr                                                   | 18,7               | 18,7          |
| Mosse                                                           | 6,6                | 6,6           |

**Tabell 2:**

Befintliga och önskvärda Natura-2000 habitat

| Kod  | Natura 2000-habitat                                                    | Areal år 2011<br>(ha) | Målareal<br>(ha) |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|
| 6270 | Artrika silikatgräsmarker nedanför träd-<br>gränsen*                   | 0,4                   | 0,6              |
| 6530 | Lövängar*                                                              | 0                     | 0,4              |
| 7120 | Degenererade högmossar                                                 | 6,6                   | 6,6              |
| 7140 | Öppna svagt välvda mossar, fattiga -<br>intermediära kärr och gungflyn | 5,5                   | 5,5              |
| 9010 | Västlig taiga*                                                         | 44,6                  | 69,0             |
| 9180 | Ädellövskog i branter*                                                 | 0,6                   | 0,6              |
| 91D0 | Skogsbevuxen myr                                                       | 10,5                  | 13,2             |

## 2.2 Allmän beskrivning av området

Klippans naturreservat är beläget i Härryda kommun, ungefär 2 kilometer söder om Hindås. Terrängen i närområdet är småkuperad och ett antal markerade branter och höjdryggar förekommer. Reservatet är beläget i direkt anslutning till den s.k. mylonitzonen, vilket har betydelse för områdets landskapsformer såsom bergryggarna och utbildningen av myrmarkerna. Bergarterna i reservatet domineras av en porfyrisk granit med stora kalifältspatkristaller.

Markerna är till huvuddelen belägna ca 80-120 meter över havet, med den högsta punkten inom naturreservatet ca 130 meter över havet. Stora delar av reservatet ligger över högsta kustlinjen, som här löper 100 m.ö.h. Strax öster om Hindås finns ett mer höglänt parti, Nissaråsen, en markerad höjd vars topp är belägen 233 m.ö.h.. Klimatet i området är märkbart svalare och mer nederbördsrikt jämfört med kustområdena ca 3 mil längre västerut. Vid Bollebygd, ca 5 km SO om reservatet, är enligt statistik från SMHI årsnederbörden 917 mm och årsmedelmedeltemperaturen 6,3° C. I juli som är årets varmaste månad är medeltemperaturen 15,6° C medan medeltemperaturen under januari (årets kallaste månad) är -2,6° C. Som jämförelse kan värdena för Göteborg nämnas. Årsnederbörden är här 761 mm, årsmedeltemperaturen 7,8° C, medeltemperaturen i juli 16,6° C och medeltemperatur i januari -0,9° C. Värdena ovan är så kallade referensnormaler baserade på mätningar mellan 1961 och 1990. Under de senaste två årtiondet har dock årsmedeltemperaturen, enligt SMHI, ökat med ca 0,8° C och årsnederbörden med ca 5-10 % i Göteborgsområdet, jämfört med ovan presenterade referensnormaler. Humiditeten är i området mycket hög, vilket bland annat gynnar en rik mossflora.

Den skarpa klimatgradienten ut mot västkusten är förmodligen den viktigaste orsaken till att granen här i reservatet Klippan är nära sin naturliga utbredningsgräns.

### **2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning**

Hemmanet Klippan (ibland även kallat Buann eller Assaretorp) har en brukningshistoria som sträcker sig tillbaka åtminstone till 1600-talets första hälft. I domboken för år 1620 är Klippan redovisat som ett 1/8 torp. 1636 uppges att en Assar Jönsson upptagit ett torp på allmänningsskog. Under delar av 1600- och 1700-talet brukas gården av indelta soldater och deras familjer. År 1704 flyttar en soldat vid namn Per Larsson in. Han har då ett år tidigare enligt rullorna "Casserats" på grund av olika skador. Ättlingar till honom och hans fru Börta Bengtsson brukar sedan hemmanet fram till 1977 då den siste brukaren Knut Valdemar Johansson avlider.

Boningshus och ekonomibyggnad, som båda var i mycket dåligt skick, dokumenterades och revs därefter i samband med att Västkoststiftelsen förvärvade fastigheten.

På Häradsekonomiska kartan från 1890-97 är merparten av all den mark som är inkluderad i skötselområde 1 markerad som *barrträdsbevuxen mark*. Trädmarkeringarna är glesa över stora ytor och sannolikt har dessa marker fungerat som utmarksbeten. Våtmarkerna i skötselområde 2 är till övervägande del markerade som *myrmark*. Undantaget är ytan nord-nordost om det gamla gårdsläget som till stor del använts som *våtslåttermark*. I denna del har man också tagit upp små *åkerytor*. Dessa verkar dock ha varit av mer

tillfällig karaktär och saknas på ekonomiska kartan från 1961. De öppna markerna i skötselområde 3 har till övervägande del varit åkermark eller gårdstun, och delar av skötselområde 3.1 har nyttjats som ängsmark.

Lövskogen i skötselområde 4 tycks ha varit lövskogsbevuxen mark. Den östra ytan, branten, har möjligen, och med tanke på blockighet och lutning, inte påverkats av bete i mer intensiv omfattning. Däremot är den västra ytan belägen på planare mark och här är det troligt att betespåverkan varit tydligare.

Lövskogen i skötselområde 5 har ett förflutet som ängsmark, medan blandskogen i skötselområde 6 till övervägande del nyttjats som åkermark och även är markerad som åker på karta från 1961. Igenväxningssuccessionen är här av relativt sent datum.



*Utdrag ur häradskartan från 1890-talet*

En mindre del av det nytillkomna mossepartiet längst i nordväst har påverkats av äldre dikning och askgödsling.

Jakt har i bedrivits i liten omfattning inom reservatet, men omfattat både älg och mindre vilt.

Fastigheten Klippan har varit skyddad som naturreservat sedan 1983 och skogsmarken har inte omfattats av något ekonomiskt skogsbruk. På de nytillkomna delarna i söder har barrskogen delvis omfattats av olika typer av skogsbruksåtgärder, men partier med mer orörd skog förekommer också här. Utvidgningen av reservatet innebär framförallt att området får en bättre form med en mer gynnsam bevarandestatus samt att våtmarkerna, som endast till delar fanns med i det gamla skyddet, får ett mer omfattande och mer funktionellt skydd.

Den skötsel som har bedrivits sedan reservatsbildningen 1983 har främst bestått i att underhålla stignätet och parkeringen samt att hävda de odlingsmarker som finns i anslutning till torpgrunden.

Delar av det äldre odlingslandskapets åker- och ängsmarker vid gården har röjts, medan andra delar har lämnats att växa igen. Den lokala naturskyddsföreningen m.fl. utför sedan 1987 årlig slåtter. Den 22 dec 1997 hamlades också ett antal lövträd.

För att förbättra framkomligheten och öka tillgängligheten för allmänheten har förvaltaren märkt stigar och grusat där så behövs. Informationstavla har satts upp och en informationsfolder tagits fram.

Efter snöbrott och stormen Gudrun har viss uppröjning och utkörning av skadat virke skett, främst vid områdets stigar.

#### **2.4 Områdets bevarandevärden**

Områdets bevarandevärden är främst knutna till den äldre barrskogen. Naturreseptatet Klippan är ett av de få reservaten med orörd gammelskog i sydvästra Sverige och ett av de mycket få i södra Västergötland. Det ursprungliga reservatet omfattar också del av en värdefull våtmark, som med utvidgningen nu blir mer fullständigt representerad. Denna våtmark finns med i den nationella myrskyddsplanen.

Reservatet har en mycket artrik och intressant fauna och flora knuten till både löv- och barrskogar. Centralt i området finns också gårdslämningar med intilliggande öppna marker, och några åldriga före detta hamlade träd. Även dessa miljöer har höga biologiska kvalitéer.

Det ursprungliga reservatet, som omfattar 54 hektar, är ett Natura2000-område och har en bevarandeplan som syftar till att ge gynnsam bevarandestatus åt barrskogens och våtmarkernas habitat.

Området är attraktivt också för den sociala naturvården och flera olika stigar och motionslingor löper genom skogen. Naturskyddsföreningen ordnar årligen slåttergille på odlingsmarken kring torpgrunden.

Reservatet utnyttjas i ganska hög utsträckning inom undervisningen och forskningen vid Göteborgs Universitet. Vidare finns här flera olika referenspunkter inom det regionala miljöövervakningsprogrammet.

##### **2.4.1 Biologiska bevarandevärden**

Såväl naturreseptatet som landskapet runtomkring domineras av barrskogar med ett betydande inslag av våtmarker av fattigkärr- eller högmossekaraktär. Större sjöar finns norr om Hindås men i övrigt finns endast mindre tjärnar i området kring Klippans naturreseptat. Inom reservatet saknas sjöar eller tjärnar helt. Ett fåtal mindre vattendrag rinner dock genom reservatet.

De biologiska värdena är knutna dels till den äldre barrskogen, men också till våtmarkerna och det äldre odlingslandskapet runt torpgrunden.



**Fotot till vänster** hämtat ur Hallingbäck&Hjortstam1979, där bildtexten lyder: "En ovanligt artrik stor granlåga. Sammanlagt noterades ett 50-tal kryptogamer. Exempelvis svamparna *Tremellodon gelatinosum*, *Resinicium bicolor* och *Fomitopsis pinicola*." **Fotot till höger** visar samma låga ca 30 år senare. Foto: Björn Nordén.

### Tabell 3.

Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2000)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Försvunnen (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Missgynnad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdefors 2005), Dessutom har några arter med beteckningen LC (livskraftig) noterats i listan.
- arter (ÅGP) som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter
- arter (EU) som är listade i EUs fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1 och art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

Uppgiftslämnare: B=bevarandeplanen för Natura2000-området, AN=Aimon Niklasson, BN=Björn Nordén, JH=Jenny Hottola, ES=Enar Sahlin, OLA=Ola Bengtsson, SJ=Stig Jacobsson, TAP=Thomas Appelqvist, TS=Thorbjörn Schafferer, TH=Tomas Hallingbäck.

| Art                                             | Kategori | Skötselområde | Inventeringsår | Källa/Uppgiftslämnare |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------------|
| <b>Mossor</b>                                   |          |               |                |                       |
| Skuggmossa,<br><i>Dicranodontium denudatum</i>  | S        | 1:1           | 2009           | TAP;OLA               |
| Stubbtrådmossa,<br><i>Cephalozia catenulata</i> | NT       | 1:1           | 1979           | TH                    |
| Purpurmylia,<br><i>Mylia taylori</i>            | S        | 1:1           | 1979           | TH                    |
| <b>Lavar</b>                                    |          |               |                |                       |
| Garnlav,<br><i>Alectoria sarmentosa</i>         | NT       | 1:1           | 2009           | TAP; BN               |
| Kattfotslav,<br><i>Arthonia leucopellia</i>     | S        | 1:1           | 2009           | TAP;OLA               |
| LäderlappsLav,<br><i>Collema nigrescens</i>     | NT       | 3:1           | 2009           | TAP;OLA               |
| Lunglav,<br><i>Lobaria pulmonaria</i>           | NT       | 3:1           | 2009           | TAP;OLA               |
| Hållav,<br><i>Menegazzia terebrata</i>          | VU       | 3:1           | 1979           | TH                    |
| Bårdlav,                                        | S        | 3:1           | 2009           | TAP;OLA               |

|                                                 |        |          |         |             |
|-------------------------------------------------|--------|----------|---------|-------------|
| Nephroma parile                                 |        |          |         |             |
| Korallblylav,<br>Parmeliella corallinoides      | S      | 3:1      | 1979    | TH          |
| Havstulpanlav,<br>Thelotrema lepadinum          | S      | 1:1      | 2009    | TS          |
| <b>Kärlväxter</b>                               |        |          |         |             |
| Kambräken,<br>Blechnum spicant                  | S      | 1:1      | 2009    | TAP; BN     |
| Knärot,<br>Goodyera repens                      | NT     | 1:1      | 2009    | TAP; BN     |
| Spindelblomster,<br>Listera cordata             | S      | 1:1      | 2009    | TAP         |
| Ask,<br>Fraxinus excelsior                      | NT     | 3:1      | 2009    | TAP; BN     |
| Slåttergubbe,<br>Arnica montana                 | NT     | 3:1      | 2009    | TAP;OLA     |
| Plattlummer<br>Lycopodium complanatum           | S      |          | 1979    | ES          |
| <b>Svampar</b>                                  |        |          |         |             |
| Antrodia pulvinascens                           | NT     | 4        | 2010    | TAP         |
| Hypochnicium cymosum                            | DD     | 1:1      | 1979    | TH          |
| Odonticium romelli                              | NT     | 1:1      | 1979    | TH          |
| Sarcodon versipellis                            | EN     | 1:1      | 2006    | TAP, SJ     |
| Junghuhnina luteoalba                           | NT     | 1:1      | 2009    | TAP, BN, JH |
| Climacocystis borealis                          | S      | 1:1      | 2009    | TAP, BN, JH |
| Cortinarius rubicundulus                        | S      | 1:1      | 2006    | TAP, SJ     |
| Oligoporus hibernicus                           | NT     | 1:1      | 1979    | TH          |
| Phellinus viticola                              | S      | 1:1      | 2009    | TAP, BN, JH |
| Hydnellum aurantiacum                           | S      | 1:1      | 1979    | TH          |
| Hydnellum ferrugineum                           | S      | 1:1      | 1979    | TH          |
| Camarops tubulina                               | NT     | 1:1      | 2009    | TAP, BN, JH |
| Cantharellus aurora                             | S      | 1:2, 2   | 2009    | TAP, BN, JH |
| Tricholoma colossus                             | NT     | 1:1      | 2006    | TAP         |
| <b>Fåglar</b>                                   |        |          |         |             |
| Trana                                           | EU     | 2:1, 2:2 | 2008-12 | TS          |
| Sparvuggla                                      | EU     |          | 2011    | B, TAP      |
| Mindre hackspett                                | NT     | 1:1, 2:1 | 2008-12 | TS          |
| Tretåig hackspett                               | VU     | 1:1      | 2009    | TAP         |
| Spillkråka                                      | EU     | 1:1      | 2008-12 | TS          |
| Orre                                            | EU     |          |         | B, TAP      |
| Tjäder                                          | EU     | 1:2      | 2010    | B, TS       |
| Nötkråka                                        | NT     |          | 2007    | ES          |
| Duvhök                                          | LC     |          | 1985    | ES          |
| <b>Däggdjur</b>                                 |        |          |         |             |
| Mård                                            | LC, EU |          | 1995    | ES          |
| <b>Fjärilar</b>                                 |        |          |         |             |
| Allmän metallvingesvärmare,<br>Adscita statices | NT     | 3:1      | 2006    | AN          |
| Allmän bastardsvärmare,<br>Zygaena filendula    | NT     | 3:1      | 2006    | AN          |
| Violettkantad guldvinge,<br>Lycaena hippothoe   | NT     | 3:1      | 2006    | AN          |

Utöver dessa artnoteringar har man observerat öring och bäcknejonöga i bäcken mot Storån, och de når eventuellt upp till reservatet.

Det är intressant att det fortfarande förekommer så många rödlistade kryp-  
togamer knutna till åldriga lövträd vid odlingsmarkerna kring gårdstomten,  
men en del av dessa förekomster kan mycket väl vara nyetableringar som  
har tillkommit under reservatstiden. Förekomsten av lunglav har till exem-  
pel ökat och arten har etablerat sig på nya träd under senare år.

Denna koncentration av rödlistade och hotade arter på lövträden står i viss  
mån i kontrast till den relativa artfattigdomen av barrskogsanknutna arter i  
den omgivande barrskogen. Denna avsaknad av biodiversitet kan verka pa-  
radoxal eftersom mängden lämpliga substrat i form av lågor och torrakor  
aldrig har varit så stor som den är nu. Detta kan ha sin naturliga förklaring i  
att den granskogen har vuxit fram som en första generation i ett mycket  
granskogsfattigt landskap vid gränsen till granens naturliga förekomstom-  
råde. Det borde vara mycket intressant att genom riktade uppföljningar när-  
mare följa den eventuella nyinvandring av mer känsliga granskogsarter som  
kan tänkas ske i reservatet.

#### 2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Inga särskilda geovetenskapliga naturvärden har noterats under arbetet med  
denna skötselplan. Beträffande terrängformer och bergarter se notering i  
avsnitt 2.2.

#### 2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inom Klippans naturreservat finns fyra fornlämningar, samtliga relaterade  
till den gård som brukats i området under ett antal sekler fram till 1977.  
Dessa fornlämningar utgörs av den gamla gårdstomten, hägnadslämningar  
från en äldre fägata norr om tomten samt lämningar från en smedja också  
strax norr om gårdstomten. Öster om gårdstomten finns dessutom lämningar  
efter kvarn och såg som legat vid en mindre bäck. Öster om gårdstomten  
avviker den historiskt intressanta s.k. kyrkvägen som tvärsar över bäcken och  
fortsätter i en välutvecklad hålväg.

Öster om gårdslämningen, nedom branten vid stigen, finns gårdens vatten-  
källa, som även under torrperioder är fylld med ett klart vatten. Ytterligare  
österut har bäckens dämms genom att en dammvall byggts för att kunna driva  
sågen. Fundamenten för sågen finns fortfarande kvar. Kvarndammen har  
nästan vuxit igen.

Strax nordost om reservatsgränsen finns lämningar av äldre datum. Här  
finns fynd av en flintyxa samt hållristningar (fem skålgropar) i den så kal-  
lade Offerstenen, daterade till sten- eller bronsålder.

Förutom dessa lämningar är fortfarande det äldre odlingslandskapet runt det  
gamla hemmanet skönjbart i terrängen. Markerna alldeles intill gårdstomten



*Av bebyggelsen i Klippan återstår idag endast murar efter bostadshus och ladugård, inklusive en spismur och hög skorstensstock till bostadshuset.*

hålls öppna genom årlig slätter, och här finns dessutom flera gamla, hamlade träd som nu regelbundet återhamlas. Delar av detta odlingslandskap är under igenväxning, men i skötselplanen föreslås åtgärder för att öppna upp dessa ytor och dessutom fortsätta hamlingstraditionen genom att påbörja nyhamling av ett antal träd.

Sammantaget är de kulturhistoriska bevarandevärdena att betrakta som höga.

#### 2.4.4 Friluftslivsvärden

Reservatet kan nås med bil eller buss via länsvägen mellan Hindås och Rävlanda. Vid den sydvästra entrén finns en parkeringsplats och vid länsvägen strax intill reservatet en busshållsplat. Vid p-platsen berättar en informationstavla om områdets natur- och kulturhistoria.

Stigsystemet i reservatet utnyttjas flitigt för skogspromenader och motionslöpning. Flera motionsspår löper genom reservatet, och i de östra delarna tangeras området dessutom av en vandringsled. Stignätet är i dagsläget inte anpassat för olika typer av rörelsehindrade eller för personer med barnvagn, men stigen från parkeringsplatsen till torpgrunden kan relativt enkelt göras om för att passa även dessa kategorier. Vid gårdstomten ordnas slättergillen varje år och här finns dessutom en grillplats och bord med bänkar.



*Stigförgrening med Milen, Femman och 13-kmspåret, som alla utgår från Hindåsgården.*

### **2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar**

Inom reservatet finns ingen övrig bebyggelse eller någon anläggning som reservatsförvaltningen har ansvar för.

En VA-ledning tillhörande Härryda kommun berör reservatets västra gräns intill länsvägen, och en jordkabel tillhörande Teliasonera berör reservatets nordöstra hörn.

## **DEL B – SKÖTSEL**

Skötseln ska inriktas på att dels underlätta för besökare som använder området, dels bevara de artrika gräsmarker och lövträd som finns kring gårdstomten. Hävden av odlingslandskapet kring tomten har lett till att en mycket värdefull fauna och flora nu finns där, och denna skötsel bör därför fortsätta och intensifieras. Däremot ska reservatets huvudsakliga naturtyper – barrskogar och våtmarker – lämnas att utveckla sig utan särskilda skötselinsatser.

### *Granskogen och barkborrarna*

Det relativt likåldriga och nu drygt hundrafemtioåriga granbeståndet har under perioden drabbats av omfattande stormfällningar med åtföljande stora barkborreangrepp. Detta har ökat tillgången på död ved i området mer än tiofalt, och kommer förmodligen att påverka den dödvedsanknutna faunan



*Stormlucka med barkborredödade granar.*

och florán på ett starkt positivt sätt. Å andra sidan kan de nedblåsta granbrö-  
tarna påverka naturupplevelsorna på olika sätt som inte är helt klarlagda.

Det finns också farhågor om att reservatet kan fungera som spridningshärd  
för granbarkborre mot omgivande skogsmarker. Denna process har dock  
utretts genom vetenskapliga undersökningar, varvid skadan ansetts accepta-  
bel med tanke på de biologiska värden som genereras. Enligt studier av Lin-  
delöw & Schroeder 2003 "räddar" ett borttagande av vindfällén ungefär 6  
levande granar per hektar i vindfälléns omedelbara närhet (dvs inom ett par  
hundra meter). Man kunde också konstatera att angreppen på levande träd  
framförallt sker två till tre år efter stormfällningen, varpå skadebilden åter-  
går till att bli mer normal. Därför konstaterar forskarna att "den huvudsak-  
liga ekonomiska uppoffringen av att lämna kvar vindfällén utgjordes av  
vindfällénas värde, alltså inte av de träd som döddes som ett resultat av att  
vindfällén lämnades".

Granbeståndets utveckling i reservatet under nittonhundratalets senare hälft  
har studerats med hjälp av flygfoton. Här konstaterades att endast små vind-  
fällén (ca 5 % av beståndet) uppstod i samband med 69-stormen och att  
dessa förekom i flera mindre, avlånga stråk. Efter stormen Gudrun 2005  
förekommer samma typ av relativt små avlånga stråk men kanske i lite mer  
omfattande utsträckning. De riktigt stora förändringarna kommer så under  
de följande åren då det intill dessa stråk uppstår omfattande barkborrean-  
grepp, och numera har betydligt mer än hälften av granbeståndet dött. Man  
kan därför säga att de intilliggande granbestånden inne i reservatet har fun-

gerat som en buffert mot omgivande marker och ”tagit om hand” om merparten av de nykläckta barkborrar som flög ut från vindfällena 2006-2008. Skogen har därmed genomgått ett par naturliga störningar (vindfällena, insektsangrepp) med dramatiska förändringar för fauna och flora som kommer att bli mycket intressanta att följa in i framtiden. Dessa förändringar kan bara ses i reservatet med denna typ av skötsel eftersom de snabbt ”raderas ut” i det brukade skogslandskapet.

Spår efter stormen den 22 september 1969 är fortfarande tydliga på två platser i reservatet. Dels i anslutning till vägen mellan parkeringen och gårdstomten, dels strax nordöst om den gamla åkermarken vid kvarndammen. För att informera om stormpåverkan alltsedan 1969, barkborreangreppen och de miljöer som skapats, har en särskild folder som beskriver några utvalda demonstrationsplatser i reservatet tagits fram.

I samband med en utredning om barkborreangreppen 2008-09 i sydligaste delen av reservatet gjordes bedömningen att viss spridning skett till närmast angränsande barrskog utanför reservatet. Ersättningsfrågor som uppkommer vid sådan påverkan på skogsbestånd utanför reservatet hanteras bl.a. enligt anvisningar från Naturvårdsverket.

#### *Buffertzonen längs länsvägen*

En ca 50 meter bred skogszon längs länsvägen ska skötas som buffertzon mot den österut belägna barrskogen. På lång sikt ska området (skötselområde 5) utvecklas till ett stormfast, flerskiktat bestånd med varierad trädslags- och ålderssammansättning. Åtgärderna får anpassas till hur beståndet påverkas av framtida vindfällning, insektsangrepp etc.

#### *Övriga åtgärder*

Stigsystemet i reservatet ska underhållas genom erforderliga åtgärder. Vid behov ska grusning utföras, liksom reparation av spänger och broar. Träd som fallit över stig kapas och läggs åt sidan. Stigen mellan parkeringsplatsen och torpgrunden kan förbättras så att den kan användas av besökare med funktionsnedsättning eller med barnvagn.. För att stigarna ska kunna hållas i tillräckligt gott skick och med behållning kunna användas av den huvudsakliga besökskategorin vandrare, är det inte tillåtet att rida eller cykla i reservatet. Särskilda åtgärder ska vidtas vid stigarna för att minska risken att besökare skadas av fallande träd och grenar; se vidare avsnitt 4 nedan om friluftsliv. Vintertid är det tillåtet att efter samråd med förvaltaren utföra spårdragning med snöskoter och spårsläde längs de märkta stigar som används för skidåkning.

Dikning och dikesrensning är förbjudna i reservatet. Dock får vägdiket vid länsvägen i sydvästra delen av reservatet underhållas. Vidare får VA-anläggningen invid länsvägen skötas genom normala underhållsåtgärder. Detsamma gäller jordkabeln i reservatets nordöstra hörn.

Den körväg som tvärrar södra delen av reservatet får efter samråd med förvaltaren användas i befintligt skick för skogstransport m.m. om godtagbara

alternativ saknas. Transporten ska ske under sådana betingelser att markskador undviks. Uppkommer ändå skador ska dessa repareras omsorgsfullt. I huvuddelen av reservatet är jakten f.n. begränsad till älgjakt. Jakten regleras dock inte i reservatsföreskrifterna, varför möjlighet finns för Naturvårdsverket och Västkuststiftelsen, som är ägare till den helt dominerande delen av reservatet, att arrendera ut ytterligare jakt om det befins lämpligt med hänsyn till faunavården och friluftslivet.

### 3. Skötsel och bevarandemål

#### 3.1 *Utgångspunkter vid indelning av skötselområden*

Indelningen i skötselområden följer i stor utsträckning den indelning av området som har gjorts i Natura 2000-habitat och naturtyper, men eftersom indelningen i skötselområden gjorts efter huvudsaklig *skötseltyp*, kan ett skötselområde innehålla flera naturtypsområden.

Naturreseptatet är indelat i sex skötselområden med tillhörande delområden. Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet.

#### **Skötselområdena är:**

- |    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| 1  | Barrskogar                                  |
| 2  | Våtmarker                                   |
| 3  | Öppen ängs- gräsmark med äldre hamlade träd |
| 4. | Lövskog                                     |
| 5  | Barrskog intill länsvägen mot Hindås        |
| 6  | Barr- och lövskogar på gammal odlingsmark   |

Inom varje skötselområde kan alltså en eller flera naturtyper förekomma. Hur denna indelning har gjorts redovisas i tabell 1. I skötselområdena kan det även finnas Natura 2000-naturtyper (se tabell 2). Naturtyperna och Natura 2000-naturtypernas utbredning i reservatet framgår av karta 3 (bilaga).

#### 3.2 *Utgångspunkter för bevarandemål*

Uppföljningsbara bevarandemål fungerar som indikatorer i uppföljningsarbetet. Uppföljningen görs bland annat för att utvärdera skötseln i det enskilda naturreseptatet. Ett formulerat mål har som syfte att styra de löpande skötselåtgärderna samt ge en signal om när olika typer av insatser bör sättas in. Särskilt betydelsefulla blir därför målformuleringarna i habitattyper som kräver en mer intensiv skötsel.

Den enskilda naturtypens areal utgör en hörnsten vid målformuleringen. Även träd- och buskskiktets täckningsgrad och möjligen också sammansättning kan vara viktiga målindikatorer. Olika strukturer och element som spelar stor roll i Klippans naturreseptat kan vidare vara förekomster av hamlade träd, lågor och torrakor. Rena artmål har i denna skötselplan tonats ner nå-

got, eftersom föreslagna åtgärder i de flesta fall sannolikt inte har en avgörande inverkan på enskilda arters utbredning eller populationsstorlek. Enskilda arter fungerar därmed sämre som indikatorer på om skötseln ger avsedd effekt eller om behov av justeringar föreligger.

### 3.3 Skötselområden med mål och åtgärder

#### Skötselområde 1

| Delområde | Areal (ha) |
|-----------|------------|
| 1.1       | 46,5       |
| 1.2       | 25,0       |
| Summa     | 71,5       |

| Naturtyp       | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|----------------|--------------------|---------------|
| Granskog       | 61,0               | 61,0          |
| Barrblandskog  | 9,6                | 9,6           |
| Triviallövskog | 0,9                | 0,9           |

| Natura 2000-naturtyp | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|----------------------|--------------------|---------------|
| Västlig Taiga, 9010  | 44,6               | 69,0          |

#### Beskrivning delområde 1.1:

Äldre gran- eller tallskogar dominerar på höjdryggen söder om torpgrunden och i mer höglänta partier i de östra delarna av reservatet. Skogens ålder har där bedömts uppgå till ca 165 år. I anslutning till våtmarkerna dominerar tallen, med bl.a. små arealer lingontallskog, och intill bäcken finns mindre partier med gransumpskog med lite al och viden. I övrigt dominerar granen starkt, med ett litet inslag av björk och ek.

I slutningarna, där granen stått tätt, finner man ofta vidsträckta mattor av stor kvastmossa tillsammans med tallvitmossa. I den östra delen finns sparsamt med knärot och grönpyrola. I sumpskogarna dominerar granvitmossa tillsammans med svällande kuddar av stor revmossa *Bazzania trilobata*. Andra arter här är skuggkvastmossa *Dicranodontium denudatum* och sumpvitmossa *Sphagnum palustre*. Intill bäcken och dess tillflöden är antalet kärlväxter högre och typiska arter här kan vara slidstarr, skogsfräken, hultbräken och kärrviol. Vissa mindre partier hyser ett mer artrikt markskikt och här kan nämnas nålstarr, korallrot, kärrkvastmossa *Dicranum bonjeanii*, strandskapania *Scapania irrigua*, röd glansvitmossa *Sphagnum subsecundum* och spjutmossa *Calliergonella cuspidata*.

Intill bäcken som rinner söderut genom reservatet sker nu en försumpning, troligen eftersom diken växer igen och förlorar sin dränerande funktion. Den tidigare grandominansen förloras och glasbjörk blir vanligare. Dominanter i

fältskiktet här är topplösa med inslag av vattenmåra, dyfräken, mannagräs, gråstarr, småstarr, kråklöver och kärrsilja.

I sumpskogspartierna är epifytfloran mer intressant med arter som garnlav *Alectoria sarmentosa*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, hållav *Menegazzia terebrata* och kattfotslav *Arthonia leucopellea*. I flackare partier sker en betydande torvbildning och här bli tallen åter mer frekvent, och fläckvis får skogen en karaktär av tallmosse. Här finner man mattor av praktvitmossa *Sphagnum magellanicum* och myrbjörnmossa *Polytrichum strictum* tillsammans med odon, piggstarr, pors och blååtäl. Mer sällsynt finns korallrot, tranbär och myrbjörnmossa. Vid små bäckar och källflöden tillkommer en lång rad arter som nålstarr, brunven, spindelblomster, sumpstarr, vattenklöver och hirsstarr.

I rotvältor förekommer lysmossa *Schistostegia pennata*, kambräken *Blechnum spicant* och skuggmossa *Dicranodontium denudatum*.

I området förekommer rikligt med död ved och inslaget av torrakor och lågor kommer på grund av de starka granbarkborreangreppen att öka ytterligare en tid framöver. Granlågorna hyser flera olika rödlistade vedsvampar (se tabell 3).

#### Beskrivning delområde 1.2:

Den sydliga delen av reservatet utgörs av en långsträckt, västvänd sluttning med en höjdskillnad på ca 60 meter. I övre delen står en ca 100-årig gran-skog, där flera partier fällts vid 2000-talets olika stormar och stora trädbråtar nu ligger. I den nedre delen av sluttningen är skogen klenare och tätare. Ca fem hektar avgränsades år 1993 av Skogsstyrelsen som "område med vissa naturvärden" och i beskrivningen nämns att beståndet aldrig gallrats och innehåller mycket död ved p.g.a. självgallring samt att revlevermossa och mattlummer förekommer rikligt. Senare stormar, bl.a. Gudrun och Per, har här fällt ytterligare skog i ganska stor omfattning. Epifytfloran är dock ännu helt trivial i dessa bestånd.

Norr om denna sluttning, på ömse sidor om våtmarken är skogen mestadels 120 år gammal och även här grandominerad, men har delvis större tallinslag.

#### Bevarandemål:

Skötselområdet ska bestå av gammal orörd skog som ska vara rik på gamla träd och död ved. Barrträdsinnehållet regleras inte genom skötselinsatser.

Gynnsamt tillstånd i detta område innebär:

att arealen mark som uppfyller definitionen för Västlig taiga, 9010, på kort sikt är minst 44 ha och på längre sikt minst 69 ha.

#### Engångsåtgärder:

Inga

#### Underhållsåtgärder:

Skötselområdet lämnas till fri utveckling.

## Skötselområde 2

| Delområde | Areal (ha) |
|-----------|------------|
| 2.1       | 6,6        |
| 2.2       | 18,7       |
| Summa     | 25,3       |

| Naturtyp      | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|---------------|--------------------|---------------|
| Mosse         | 6,6                | 6,6           |
| Topogent kärr | 18,7               | 18,7          |

| Natura 2000-naturtyp                                                         | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Degenererade högmossar, 7120                                                 | 6,6                | 6,6           |
| Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediaära kärr och gungflyn, 7140 | 5,5                | 5,5           |
| Skogbevuxen myr, 91D0                                                        | 10,5               | 13,2          |

Tre större våtmarker och några mindre ingår i reservatet. Delområde 2.1 utgörs av ett ganska starkt påverkat mosseparti i nordväst. Delområde 2.2 innefattar fem separata, mer orörda våtmarker i olika delar av reservatet.

Beskrivning delområde 2.1:

Dikad mossmark, delvis med uppvuxen mosseskog. Denna är talldominerad med inslag av björk. Mot landsvägen i väster finns också uppväxande gran. I den öppna delen växer klockljung, kråkbär, hjortron och vitag. Tranan häckar vissa år i anslutning till denna våtmark, och mindre hackspett ses ofta här.

I mossmarken finns flera igenväxande diken, och en del av området har tidigare askgödlats. Längst i norr står ett älgstom.

Beskrivning delområde 2.2: (fem separata markområden)

I den **nordöstra delen av reservatet** finner man en mer opåverkad våtmark med ett litet mosseplan. I nordväst finns dock ett parti med f.d. samfällid torvtäkt, och spåren av en gammal ”vinterväg” över mossen är fortfarande tydliga i terrängen.

I kanten mot mosseplanet finns en ganska dåligt utbildad *tallmosse* med arter som odon, kråkbär, ljung, lingon och blåbär. Tuvull är den vanligaste stråväxten här. Vitmossor dominerar bottenskiktet - framför allt klubbvitmossa *Sphagnum angustifolium* men även rostvitmossa *S. fuscum*, tallvitmossa *S. capillifolium* och praktvitmossa *S. magellanicum*. Räffelmossan *Aulacomnium palustre*, uppträder här och där, och på de torrare tuvorna kan man påträffa vanliga skogsmossor som väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens*.

Ute på den öppna mossen förekommer både fastmattor och mjukmattor med några få ofta helt vegetationslösa hölJOR. Här kan man finna flera olika typiska mosseväxter som rosling, rundsileshår, tranbär, tuvull, tuvsäv och hjortron. Kärrpartier med rikligt av myrlilja finns också här.

I de inte alltför blöta höljorna växer ställvis ljust gröna mattor av den späda ullvitmossa *Sphagnum tenellum* tillsammans med flytvitmossa *Sphagnum cuspidatum*. Kärlväxterna är fåtaliga, mest några strån vitag och mel-lansileshår. Ute på den öppna mossen finns flera västliga inslag som grå raggmossa *Racomitrium lanuginosum*, myrmylia *Mylia anomala* och myrknutmossa *Odontoschisma sphagni*.

**Intill den bäck** som genomkorsar reservatet från norr till söder utbildas olika typer av fattigkärr. De norra delarna bär huvudsakligen gransumpskogar som bitvis kan ha en intressant kryptogamflora med arter som garnlav, hållav och gul trumpetssvamp. Här finns ofta svällande mattor av stor revmossa *Bazzania trilobata*.

I den **södra delen av reservatet** omfattar kärren en bredare zon, där flaskstarr, trådstarr, dystarr, myrlilja och ängsull dominerar. Inslaget av högorter är stundom betydande med arter som topplösa och kärrsilja. Bottenskiktet domineras av vitmossor. De vanligaste arterna här är uddvitmossa *Sphagnum fallax* och sotvitmossa *Sphagnum papillosum*. I kanterna mot fastmarken dominerar ofta blåtåtel och pors samt i mindre partier myrlilja. Tranan häckar i anslutning till denna våtmark vissa år.

Bevarandemål:

Skötselområdet ska bestå av orörda och oreglerade våtmarker, mossar och kärr. Trädinnehållet regleras inte genom skötselinsatser.

Gynnsamt tillstånd i detta område innebär:

att arealen mark som uppfyller definitionen för 7120, degenererade högmossar, är minst 6 ha.

att arealen mark som uppfyller definitionen för 7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga - intermediära kärr och gungflyn är minst 5 ha.

att arealen mark som uppfyller definitionen för 91D0, skogbevuxen myr, är minst 10 ha.

Engångsåtgärder:

Inga

Underhållsåtgärder:

Skötselområdet lämnas till fri utveckling.

**Skötselområde 3**

| Delområde | Areal (ha) |
|-----------|------------|
| 3.1       | 1,0        |
| 3.2       | 1,2        |
| Summa     | 2,2        |

| Naturtyp                  | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|---------------------------|--------------------|---------------|
| Äng                       | 1,0                | 1,8           |
| Triviallövskog            | 0,8                | 0             |
| Träd- och buskbärande äng | 0,4                | 0,4           |

| Natura 2000-naturtyp                                 | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen* 6270 | 0,4                | 0,6           |
| Lövängar                                             | 0                  | 0,4           |

**Beskrivning delområde 3.1:**

Den öppna gräsmarken kring husgrunden består dels av gammal åkermark men också av små rester av den ängsmark som fanns kring dessa åkrar. Då markerna nu sedan ganska många år regelbundet lieslås, börjar en del ytor få drag av naturlig fodermark med rosettväxter som slåttergubbe och gråfibbla.

Inne i området, och invid gränsen i norr mot delområde 3:2, förekommer ett antal skyddsvärda träd, varav tre finns inmätta och beskrivna i Trädportalen. Invid fälgatan står tre grova lönnar med intressant epifytvegetation, och kring husgrunden finns värdefulla askar och lönnar.

**Beskrivning delområde 3.2** (Två separata markområden)

Dessa öppna gräsmarker domineras helt av växter som man annars finner på mer gödslade vallar eller åkermarker. Vanliga arter är timotej, stormåra, ängsgröe, rödven och ängssvingel. Här påträffas också kvardröjande torpväxter som en ålderdomlig sort av en väldoftande narciss.

**Bevarandemål:**

Området ska vara en slåttermark med omväxlande öppna och trädklädda ytor. Inslag ska finnas av äldre och yngre hamlade lövträd och av äldre ädellövträd.

Gynnsamt tillstånd i detta område innebär att:

- ett antal av de gamla hamlade askarna och lönnarna kronbeskärs
- ett antal träd hamlas löpande
- arealen mark som uppfyller definitionen för 6270, artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen, på sikt är minst 0,6 ha
- arealen mark som uppfyller definitionen för 6530, lövängar, på sikt är minst 0,4 ha.

Antalet träd som hamlas bestäms lämpligen efter att en mer detaljerad vårdplan för trädskiktet tagits fram.



*Odlingslandskapet med fägatan och lövträdssolitärer.*

Engångsåtgärder:

Inga

Underhållsåtgärder:

Område 3.1 sköts genom årlig slåtter. Hamling av askar och lönnar görs vid behov, lämpligen i cykler om ca 5-10 år. Gallringar och röjningar runt äldre lövträd vid behov.

Område 3.2 sköts genom återkommande slåtter ungefär vart tredje år (eller möjligen bete om detta praktiskt skulle gå att genomföra). Stenmurarna repareras vid behov och röjs löpande så att de är väl synliga i terrängen. Uppslag av lövsly kan lämpligen röjas generellt, men vissa lövträd bör sparas för att så småningom hamlas. Härvid bör man särskilt gynna lönn.

En trädvårdsplan utarbetas lämpligen.

#### Skötselområde 4

| Delområde    | Areal (ha) |
|--------------|------------|
| 4.1          | 2,9        |
| <b>Summa</b> | <b>2,9</b> |

| Naturtyp                            | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| Triviallövskogar med ädellövsinslag | 2,3                | 2,3           |
| Ädellövskog                         | 0,6                | 0,6           |

| Natura 2000-naturtyp    | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|-------------------------|--------------------|---------------|
| Ädellövskogar i branter | 0,6                | 0,6           |

Beskrivning: (Två separata markområden)

I branten öster om gårdstomten är skogsbeståndet dominerat av olika lövträd. Vanliga trädslag är asp och björk, men här finns också gott om lönn och ask. De sistnämnda arterna har förmodligen spritt sig från torpets vård- eller hammelträd. På dessa träd växer idag en rik och delvis mycket intressat epifytflora med arter som lunglav, gelélavar, dvärgtufs, fällmossa och gry-nig filtlav.

Mindre partier med skogsmark som också på sikt bör ha en stark lövdominans ligger dels vid stenmuren i den västra kanten till restaureringsområdet, skötselområde 6, och dels kring den gamla åkermarken (3.2) i norr.

I dessa kantskogar finns en uppväxande blandskog där både gran och flera olika lövträd förekommer. Skogen är ännu ganska ung, men inslaget av asp, ask och lönn är påtagligt. I dessa partier bör asp och ädla lövträd gynnas genom riktade gallringar.

Bevarandemål:

Skötselområdet ska bestå av lövdominerad skog som kan ha ett litet inslag av gran.

Gynnsamt tillstånd i detta område innebär:

att andelen gran får vara högst 10 % räknat som virkesinnehåll

att arealen mark som uppfyller definitionen för habitatet 9180, ädellövskogar i branter, är minst 0,6 ha.

Engångsåtgärder:

I området ska all äldre gran avverkas eller ringbarkas. I övrigt inga åtgärder.

Underhållsåtgärder:

Röjning av gran genomförs vid behov. Den källa som finns i den östra slutningen ska skötas så att den förblir öppen och lätt tillgänglig.

**Skötselområde 5**

| Delområde | Areal (ha) |
|-----------|------------|
| 5.1       | 2,5        |
| Summa     | 2,5        |

| Naturtyp | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|----------|--------------------|---------------|
| Granskog | 2,5                | 2,5           |

Beskrivning:

Skyddszon i form av en smal remsa på cirka 50 meter intill vägen med en 90-årig (norrut något yngre), ganska klen och tät gran- eller talldominerad skog. Partier med mycket lågor från "Gudrun" finns här. Beståndet kan göras mer stormfast genom att grova granar med vidvuxen krona fälls in mot reservatet för att på sikt generera en mer stormfast och olikåldrig skogskant i reservatet.

Bevarandemål:

Skötselområdet ska på sikt utgöras av en luckig barrskog med inslag av olika lövträdsarter. På sikt ska skogen vara rika på död ved och gamla träd. Området ska vara ett stormfast och flerskiktat skogsbestånd.

Engångsåtgärder:

Enstaka äldre och vidkroniga granar sågas ned genom återkommande insatser till förmån för andra yngre träd. De fällda träden hanteras så att risken för barkborreangrepp blir så liten som möjligt. Alternativt röjs och gallras på längre sikt fram en stormfast blandskog successivt i samband med förekommande vindfällningar, insektsskador etc.

Underhållsåtgärder:

Området plockhugges på ovanstående sätt med lämpliga intervaller. Därutöver kan träd som angrips av barkborre upparbetas.

**Skötselområde 6**

| Delområde    | Areal (ha) |
|--------------|------------|
| 6.1          | 0,8        |
| <b>Summa</b> | <b>0,8</b> |

| Naturtyp            | Areal år 2011 (ha) | Målareal (ha) |
|---------------------|--------------------|---------------|
| Lövblandad barrskog | 0,8                | 0             |
| Äng                 | 0                  | 0,8           |

Beskrivning:

De åkermarker som befann sig strax väster om gårdsbebyggelsen har sedan ganska lång tid lämnats åt igenväxning. Marken består idag av mycket täta granuppslag med enstaka kvarvarande ekar och fortfarande relativt intakta odlingsrösen och stenmurar.

Markskiktet är ännu till stora delar präglat av den upparbetade matjorden, och här växer nu arter som majveronika, fyrkantig johannesört, smörblomma, harsyra och teveronika.

#### Bevarandemål

Skötselområdet ska på sikt bestå av öppna marker där dess förflutna som odlingsmark åter tydligt ska kunna ses. Här och var ska lämpligen finnas inslag av hamlade träd och/eller äldre, vidkroniga ädellövträd.

Gynnsamt tillstånd i detta område innebär att:

- de framgallrade och nyhamlade askarna och lönnarna hamlas löpande
- ett antal fristående lövträd lämnas som evighetsträd.

Antalet träd bör bestämmas genom att en mer detaljerad vårdplan för trädskiktet tas fram.

#### Engångsåtgärder:

All gran och en betydande del av det unga lövet tas bort, men mindre partier med lövträd och enstaka solitära lövträd kan lämnas. Förekommer yngre ask eller lönn kan dessa med fördel nyhamlas. Eventuell förekomst av äldre lövträd sparas. Huvuddelen av virket kan omhändertas (virket skulle kunna användas till gårdsgårdsstörar).

Ågärderna bör utföras inom den närmaste tioårsperioden.

#### Underhållsåtgärder:

Området sköts genom återkommande slätter ungefär vart tredje år. Träd som nyhamlats återhamlas vid behov, lämpligen i cykler om ca 5-10 år. Solitära träd hålls fria genom upprepade röjningar vid behov.

Stenmurar och odlingsrösen röjs vid behov så att de är väl synliga i terrängen.

### **3.4 Forn- och kulturminnesvård**

Inom naturreservatets gräns finns fyra fornlämningar enligt fornminnesregistret. RAÄ-nummer och fornlämningstyp framgår av nedanstående tabell, och lokaliseringen av karta 1.

| RAÄ-nummer       | Lämningstyp           |
|------------------|-----------------------|
| Björketorp 119:1 | Gårdstomt             |
| Björketorp 119:2 | Smideslämning         |
| Björketorp 119:3 | Hägnadssystem, fägata |
| Björketorp 120:1 | Kvarnlämning          |

Gårdstomten och fägatan underhålls i samband med löpande skötsel av skötselområde 4. Särskild vikt bör här läggas vid att hålla husgrunder, fägata och andra konstruktioner fria från träd och buskar. För kvarnlämningen i skötselområde 1 föreslås ingen särskild skötsel. Träd som faller över en fornlämning flyttas och den döda veden placeras så att den inte gör skada.

Smärre röjningsinsatser kan också göras vid de övriga kulturlämningarna i reservatet såsom dammvallen och kyrkvägen-hålvägen.

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 vid behov samråda med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet vid åtgärder som kan påverka fornlämningarna.

#### **4. Friluftsliv**

Karta som visar läge för informationsskyltar, parkeringsplats, stignät och rastplats finns som bilaga (karta 2).

##### Bevarandemål:

I reservatet ska finnas en parkeringsplats, två större informationstavlor, fem mindre informationsskyltar, stigsystem enligt kartbilagan, en rast/grillplats vid gårdstomten och en naturstig.

De två större informationstavlorna med beskrivning av naturreservatet ska placeras vid p-platsen respektive gårdstomten. Mindre skyltar som informerar om reservatsföreskrifter m.m. ska finnas vid övriga entréer.

Naturstigen ska informera om barrskogsdynamiken efter stormfällningarna i reservatet.

Vid gårdslämningen ska bänkar och bord samt en eldstad finnas.

Samtliga anordningar för friluftslivet ska regelbundet tillses och hållas i gott skick.

##### Engångsåtgärder:

Nya informationstavlor ska sättas upp vid parkeringsplatsen och gårdstomten. Tavlor 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. Vid gårdstomten ska även platsens historik beskrivas och kulturlämningarna illustreras. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas. Enklare informationsskyltar sätts upp vid övriga entréstigar till reservatet.

Stigen mellan parkeringsplatsen och den gamla gårdstomten kan med fördel förbättras så att den blir framkomlig med exempelvis barnvagn och för funktionshindrade. En toalett för reservatsbesökare placeras antingen vid parkeringsplatsen eller, i sådant läge att den inte påverkar kulturmiljön negativt, vid gårdstomten-inägorna. Om det bedöms lämpligt kan även sopkärl placeras på någon av dessa platser.



*Reservatets norra entré.*

På sikt utökas stigsystemet med en markerad slinga i den södra, nyttillkomna delen av reservatet. Från parkeringsplatsen söderut kan då den hålvägsliknande nu oanvända vägen – en fortsättning på vägen från gårdstomten till parkeringen – användas.

Vidare kan på sikt en förbindande strövstig anläggas norrut från parkeringsplatsen längs den gamla landsvägen, som går parallellt med nuvarande länsvägen.

En informationsslinga med stationer som informerar om stormfällningar, barkborreangrepp och pågående vegetationsförändringar iordningställs, och en tillhörande informationsbroschyr tas fram.

Enklare informationsskyltar kan också sättas upp vid de olika kulturlämnningarna i reservatet (kvarn, såg, hålväg m.fl.).

Vid behov sätts vägskyltar som informerar om ridnings- och cyklingsförbudet upp vid entréerna. Här bör också finnas varningsskyltar som upplyser om de risker som finns med fallande träd, grenar etc vid blåsiga förhållanden.

Underhållsåtgärder:

Anordningar såsom parkeringsplats, informationstavlor, stigar och rastplats ska tillses regelbundet och vid behov underhållas av förvaltaren.

Stigarna ska hållas framkomliga genom röjning, bortförsel av nedfallna träd och grenar, reparation av spänger och broar samt vid behov grusning av vissa av de mest välfrekventerade sträckorna.

Särskilda åtgärder ska vidtas vid stigarna för att minska risken att besökare skadas av fallande träd och grenar. Dels bör varningsskyltar sättas upp vid entréerna, dels bör sådana träd och grenar som redan vid ganska måttlig vindstyrka riskerar att falla över stigen tas bort, t.ex. knäckta grenverk, rot-ryckta-lutande träd etc. Däremot bör dessa åtgärder inte drivas så långt att träd som bedöms falla först i samband med storm tas bort; risken för skador på besökare vid sådana förhållanden bör kunna minskas genom varnings-skyltarna.

## **5. Gränsmarkering**

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

## **6. Uppföljning**

### **6.1 Uppföljning 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 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av formulerade bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske med de metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000-uppföljningen. 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. Målformuleringar som inte är av mätbar karaktär följs upp genom besiktning av respektive skötselområde med ca 10 års intervall.

### **6.3 Revidering av skötselplanen**

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs. Intervall för revidering bör dock inte överstiga 25 år.

## 7. Sammanfattning av planerad förvaltning

Staten tillsammans med Väst kuststiftelsen ansvarar för och bekostar huvuddelen av förvaltningen, innebärande: genomförande av skötselinsatser, uppföljningsinsatser, utmärkning av naturreservatet, informationstavlor, promenadstigar, grillplats m.m.

**Tabell 4.** Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder samt uppföljning. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

| Åtgärd                                          | Skötselområde | När/intervall     | Prioritet |
|-------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------|
| Gränsmarkering                                  | 1-6           | Engångsåtgärd     | 1         |
| Informationsskylt vid P-platsen och gårdstomten | 3, 5          | Engångsåtgärd     | 1         |
| Informationsskyltar vid entréer                 | 1.1, 1.2      | Engångsåtgärd     | 2         |
| Toalett                                         | 3 eller 5     | Engångsåtgärd     | 2         |
| Stigmarkering                                   | 1.2           | Engångsåtgärd     | 2         |
| Årlig slåtter                                   | 3.1           | Årligen           | 1         |
| Återkommande hamling av lövträd                 | 3, 6          | Cykler om 5-10 år | 1         |
| Nyhamling av lövträd                            | 6             | Engångsåtgärd     | 2         |
| Initial restaurering av odlingsmark             | 6             | Engångsåtgärd     | 2         |
| Återkommande slåtter                            | 3.2, 6        | Vart 3:e år       | 2         |
| Röjning intill stenmurar etc.                   | 3, 6          | Vid behov         | 2         |
| Initialt uttag av gran                          | 4             | Engångsåtgärd     | 2         |
| Löpande röjning av gran                         | 4             | Vid behov         | 2         |
| Initial gallring                                | 5             | Engångsåtgärd     | 3         |
| Löpande gallring                                | 5             | Ca vart 25:e år   | 3         |
| Röjning intill källa                            | 4             | Vid behov         | 3         |
|                                                 |               |                   |           |
|                                                 |               |                   |           |
| Uppföljning av skötselåtgärd                    | 3, 4, 5, 6    | Efter åtgärd      | 1         |
| Uppföljning av habitatareal                     | 1, 2, 3, 4    | Enl. manual       | 1         |
| Uppföljning av äldre/hamlade träd               | 3, 6          | Enl. manual       | 1         |
| Uppföljning av andel gran                       | 4             | Enl. manual       | 2         |

## 8. Referenser

### *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.  
Naturvårdsverket. 2006. Myrskyddsplan för Sverige - huvudrapport över revidering 2006. Rapport 5667, Naturvårdsverket, Stockholm.  
Nitare, J. (red.), 2000. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

### *Referenser specifikt för detta naturreservat*

Hallingbäck T & Hjortstam K. 1979: Vegetationinventering av gammelskogen Klippan. Stiftelsen för västsvenska fritidsområden. 1979.

Skötselplan för naturreservatet Klippan, fastställd av Länsstyrelsen 1983.

Bevarandeplan för Natura 2000-området Klippan. Länsstyrelsen 2005-08-15.

Bengt Olausson, tidigare tillsynsman för reservatet, muntlig information

Enar Sahlin, biolog, muntlig information