



## Skötselplan för naturreservatet Hjortmarka

Beslut KF 2010-09-01, § 131



Skötselplanen har tagits fram av Norconsult (Ola Sjöstedt, Calle Bergil) på uppdrag av Alingsås kommun.

Beslutsunderlag för reservatet och skötselplan är framtagna med statsbidrag från satsningen på lokal och kommunal naturvård

Omslagsfoto: Kroksjön, Stellan Andersson, Alingsås Kommun.

## Innehåll

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BESKRIVNINGSDDEL .....                                                                 | 2  |
| 1. Syfte med naturreservatet .....                                                     | 2  |
| Bevarandemål .....                                                                     | 2  |
| 2. Beskrivning av bevarandevärdena .....                                               | 3  |
| 2.1 Administrativa data .....                                                          | 3  |
| 2.2 Naturförhållanden och naturvärden .....                                            | 3  |
| 2.3 Områdets bevarandevärden .....                                                     | 5  |
| 2.3.1 Bevarandevärden för friluftslivet .....                                          | 5  |
| 2.3.2 Biologiska bevarandevärden .....                                                 | 5  |
| 2.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden .....                                           | 6  |
| 2.4 Källförteckning .....                                                              | 7  |
| PLANDEL .....                                                                          | 8  |
| 3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder .....                                  | 8  |
| Skötselområde 1: Tätortsnära ädellövskogar och blandskogar med ädellövinslag, 76 ha .. | 8  |
| 1A Utsiktsberget (P =0) .....                                                          | 9  |
| 1B Häradsbergets nordsluttning (P=0) .....                                             | 9  |
| 1C Granklädd höjd (P=90% virkesuttag, sedan 0) .....                                   | 9  |
| 1D Bäckravin vid Hjortgården (P=0) .....                                               | 9  |
| 1E Gamla skjutbanan (P=100% virkesuttag, sedan 0) .....                                | 10 |
| 1F Blandskogar på höjderna nordväst och sydost om fiskdammarna .....                   | 10 |
| 1G Unga barrbestånd sydväst om stora fiskedammen .....                                 | 10 |
| 1H Granskogsravin (P=0) .....                                                          | 10 |
| 1J o K Grandominerade skogar på höjder .....                                           | 11 |
| Skötselområde 2: Kulturlandskap 9 ha .....                                             | 11 |
| 2A Trädgård och gräsytor kring Hjortgården .....                                       | 12 |
| 2B Lövängar och bryn .....                                                             | 12 |
| 2C Igenvuxen odlingsmark .....                                                         | 12 |
| 2D Naturpedagogiskt rum, VIP-dalen .....                                               | 13 |
| 2E Fiskdammarna .....                                                                  | 13 |
| 2F Axels, rastplats .....                                                              | 14 |
| 2G Kvarnen .....                                                                       | 14 |
| Skötselområde 3: Strövvänliga bland- och barrskogar 109 ha .....                       | 14 |
| 3A Jämnåldrig tallskog (P=30% virkesuttag, sedan 10%) .....                            | 15 |
| 3B Blådningskog / Hyggesfritt skogsbruk .....                                          | 15 |
| 3C Ungskogar av tall kring Iglasjön (P=50%, sedan 20%) .....                           | 15 |
| 3D 60-80-åriga blandskogar (P=20%, sedan 20%) .....                                    | 15 |
| Skötselområde 4: Brukade skogar 68 ha .....                                            | 16 |
| Skötselområde 5: Naturskog kring Stora Kroksjön 57 ha .....                            | 16 |
| Skötselområde 6: Sjöar 44 ha .....                                                     | 17 |
| 6A Tollsjön .....                                                                      | 17 |
| 6B Iglasjön .....                                                                      | 18 |
| 6C Rammsjön .....                                                                      | 18 |
| 6D St Kroksjön .....                                                                   | 18 |
| 6E Fiskdammarna .....                                                                  | 18 |
| 6F Sundsjöarna .....                                                                   | 18 |
| Skötselområde 7: Anläggningar för friluftslivet .....                                  | 18 |
| 4. Uppföljning .....                                                                   | 19 |
| 4.1 Uppföljning av skötselåtgärder .....                                               | 19 |
| 4.2 Uppföljning av bevarandemål .....                                                  | 20 |
| 5. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....                  | 20 |

## BESKRIVNINGSDDEL

### 1. Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla områdets natur- och rekreationsvärden. Området är tätortsnära och det är särskilt viktigt att bibehålla och utveckla områdets värden som ett attraktivt rekreationsområde för boende i tätorten. Vidare är syftet att bevara och utveckla växt- och djurlivet knutet till framför allt områdets skogar.

#### Bevarandemål

Med hänsyn till dessa övergripande mål och områdets bevarandevärden i dag föreslås följande bevarandemål:

#### Friluftsliv

Hjortmarka skall utgöra

- en stimulerande promenadmiljö, kännetecknad av välhållna stigar genom en natur med stor variation, stort inslag av grova träd, attraktiva rastplatser och stor blom- och fågelrikedom. Förutom motionsspåren enligt nedan kommer en tillgänglighetsled om minst 1 km att byggas.
- en god strövskog, kännetecknad av – förutom de karaktärer som nämnts ovan – en hög andel äldre bestånd med god framkomlighet, samt goda bär- och svampmarker.
- en god miljö för motion och orientering. Minst fyra preparerade motionsslingor/slingor skall finnas av längder mellan 1,25 och 7 km skall finnas, varav minst 2,5 km elbelyst. Motionsspåren har preparerade skidspår när snöförhållandena tillåter. Härutöver finns ett terrängspår på 10 km, som delvis löper utanför reservatet.
- ett lättillgängligt och mångsidigt mål för naturstudier. Ett flertal för Alingsåstrakten representativa naturtyper bör finnas lätt tillgängliga, såsom hävdad ängsmark, hedekskog, ek-hasselskog, tall- gran- och blandskog, klarvattensjö och vegetationsrik sjö.

God och lättillgänglig information skall finnas om områdets natur samt natur- och kulturhistoria.

Merparten av besökarna inom vardera grupperna orienterare, promenerare, motionärer, skogsströvare och naturstuderande skall vara nöjda med besöken.

### Naturvård

Minst 2/3 av Hjortmarkas skogar skall bestå av bestånd där äldre träd (>70år) dominerar och inslagen är påtagliga av lövträd, grova träd och grov död ved.

Följande naturtyper skall förekomma i gynnsamt tillstånd\* på minst den angivna arealen:

Slåtteräng, minst 3 ha

Hedekskog, minst 12 ha

Ekhasselskog/ängslövskog, minst 8 ha

Tallskogar och blandskogar med ek och tall, minst 45 ha

\* Gynnsamt tillstånd innebär för skogstyperna att de kännetecknas av höga andelar grova träd (i hedekskog medelgrova), gamla träd och grov död ved. För slåtterängen innebär det att ohävsindikatorer täcker max 20%.

Gynnsamt tillstånd skall upprätthållas för arterna mindre hackspett, kattuggla, tjäder och spillkråka.

## 2. Beskrivning av bevarandevärdena

### 2.1 Administrativa data

|                        |                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Namn                   | Hjortmarka naturreservat                                                                                                  |
| NVR-ID                 | 2021667                                                                                                                   |
| Län                    | Västra Götaland                                                                                                           |
| Kommun                 | Alingsås                                                                                                                  |
| Församling             | Alingsås                                                                                                                  |
| Läge                   | Cirka en km öster om Alingsås centrum                                                                                     |
| Topografisk karta      | Borås 7C NV                                                                                                               |
| Ekonomisk karta        | Alingsås 7C:40                                                                                                            |
| Naturgeografisk region | 21. Sydöstra Norges och sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap, b. södra Västergötlands sprickdalsområde. |
| Gräns                  | Enligt bifogad karta (bilaga 1).                                                                                          |
| Areal                  | 363 hektar varav 44 ha sjö                                                                                                |
| Fastigheter och ägare  | Enligt bilaga 1 och 4                                                                                                     |
| Naturvårdsförvaltare   | Alingsås kommun                                                                                                           |

### 2.2 Naturförhållanden och naturvärden

Hjortmarka utgör ett mycket populärt friluftsområde beläget i direkt anslutning till Alingsås stad. Området utgör en kil in mot staden från skogsområdena i öster, och ligger därför inom promenadavstånd från stadens centrum.

I delarna närmast staden kännetecknas området av mogna till äldre ekbestånd, med medelgrov till grov ek, på höjderna med ökande inslag av tall. Ekskogen är

mestadels av hedskogskaraktär, genomsiktig och lättströvad, med blåbär dominerande i fältskiktet. Andelen tall ökar mot höjderna och österut.

Skogslind förekommer frekvent. Grov död ved förekommer av både björk, tall och ek. Ekstammarnas epifytflora är relativt välutvecklad, men inslaget av signalarter är förhållandevis litet. Fällmossa, gammelgranlav och korallav påträffas sparsamt.

I nedre delen av sluttningarna övergår hedekskogen ofta i artrikare ek-hasselbestånd med inslag av andra ädellövträd. Buskskiktet är ofta relativt välutvecklat. Förutom hassel påträffas t.ex. olvon och skogstry. I fältskiktet växer vitsippa, bergslok och liljekonvalj, men här kan också påträffas arter som blåsippa, vätteros, storrams, trolldruva och tandrot. På trädstammarna förekommer sparsamt signalarter som fällmossa, rostfläck, glansfläck och ekskin.

Centralt i den ekskogsdominerade västra delen ligger friluftsgården Hjortgården, som utgångspunkt för spårsystemen. Gården omges av öppna marker som sköts med slåtter och röjningar. Det mesta av de öppna ytorna är gamla åkermarker med en ofta blomsterrik, men ur naturvårdssynpunkt relativt trivial flora. Här finns dock även åtskilliga partier av välvårdade brynzoner och gamla ängsbackar etc. med ängsartad flora, med arter som gökärt, svinrot och ängsvädd.

Inom den ekdominerade delen av Hjortmarka förekommer också ett antal planterade artrena barrskogsbestånd i åldrar mellan 30 och 40 år. Den biologiska mångfalden är liten inom dessa bestånd, men de bidrar med en viss upplevelsevariation till området som helhet.

Längre österut blir tallen snabbt alltmer dominerande. Ek utgör dock, tillsammans med björk, ett påtagligt inslag i de bestånd som inte är planterade eller alltför selektivt gallrade. Det gäller t.ex. inom ett bälte tvärs över reservatet öster om ekskogsdelen, samt i bestånd längs Stora Kroksjöns norra sida. Inom dessa områden förekommer också gott om gamla träd. På en udde i Kroksjön har 170-årig tall konstaterats. I vissa delar - främst inom det centrala nord-sydbältet - finns också påtagligt med grov död ved.

Ett stort område nordväst om Kroksjön, samt huvuddelen av området söder om sjön täcks av jämnåldriga unga tallbestånd. Å andra sidan återfinns också stora partier med attraktiva äldre strövskogar både nordost och sydväst om sjön.

Hjortmarkas sjöar bidrar starkt till områdets attraktivitet för friluftslivet. Alla sjöarna utom en kvarndamm och två grävda fiskedammar i sydväst är näringsfattiga skogssjöar med mer eller mindre opåverkad hydrologi. I synnerhet den stora klarvattensjön Stora Kroksjön, med sin tysta och ostörda belägenhet ger en påtaglig vildmarkskänsla. Sjön är en attraktiv fiskesjö med inplanterad öring. Även den mindre Rammsjön i nordost och Sundsjöarna i söder har liknande ostörd karaktär. Också Iglasjön i norr har ett ostört läge, men är relativt svåråtkomlig och omges idag helt av tät ung tallskog. Tollsjön, slutligen, är en något mer näringsrik skogssjö, med relativt rik vattenvegetation, delvis vasskransade stränder och anslutande lövsumpskogar.

Öppna myrmarker förekommer sparsamt, främst nära Tollsjön och Iglasjön. Korallrot har noterats i en av myrarna.

Till fågellivet i området hör bland annat mindre hackspett och tjäder.



Hjortmarka har ett välutvecklat system av motionsspår och strövstigar. Spår finns av längderna 10, 6,7, 6,0 4,3, 2,6 och 1,7 km. De fyra sista hålls även som skidspår, varav de två sista med elljus. Härutöver finns några promenadvägar, ett ridspår, två fasta naturstigar och en mängd andra stigar.

Caféet och motionscentralen Hjortgården drivs av orienteringsklubben Skogshjortarna, medan fiskedammarna och Stora Kroksjön drivs/arrenderas av Linnefors Sportfiskeklubb.

## 2.3 Områdets bevarandevärden

### 2.3.1 Bevarandevärden för friluftslivet

Värden för friluftslivet

- ett lättillgängligt, attraktivt och varierat tätortsnära utflykts-, promenad- och motionsområde av stort värde för Alingsås invånare
- ett stort sammanhängande, sjörikt strövområde, med delvis vildmarkskaraktär.

### 2.3.2 Biologiska bevarandevärden

Naturvärden kopplade till

- omfattande äldre hedekskogsbestånd
- artrika ek-hasselbestånd
- äldre tall- och blandskogar med påtagliga inslag av grov död ved och gamla träd
- gammal tallskog på uddar och stränder vid Stora Kroksjön

### 2.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Linnefors kvarnruin och kvarndämmet är rester av den gamla stamp/kvarn som funnits vid Linnefors bäck sedan lång tid. Linnefors har genom åren använts som vadmalsstamp, barkstamp och mjölkvarn. Så sent som 1904-05 erhöll sågen i Alingsås tillstånd att uppföra tub eller trummor för att leda vatten till ett konstruerat kraftverk. Byggnaden revs på 1920-talet.



Nedan en kort beskrivning av mjölkvarnen från 1886, författad av F W Nyman:

"Sedan man passerat byvägen förbi Johannesberg (Stockslycke gård), Sörgårderna och Brattforsen, anländer man till Linnefors qvarn, nära ¼ mil öster om staden. Qvarnen får sitt vatten ifrån en strid, ymnigt flödande bäck, som kommer från Stora Kroksjön. Qvarnen har två par stora stenar och en sikt och sköts av en mjölnare och hans dräng. Fallet ägs af Alingsås stad.

Linnefors användes först till vadmalsstamp, sedemera anlades där af Rådmannen och Garverifabrikören J Berggren m fl en barkstamp som försedde en del garverier i staden med malen bark. Sedan barkstampen på 1850-talet blivit nedtagen, byggdes där i stället en mjölkvarn som först uppläts åt häradshöfding Hessle å Hjälmared och nu åt Nils Sandberg. Sandberg som har mjölhandel i staden, förser nästan ensam qvarnen med mald, även dityföres sådan ibland af Marydborna, som eljes brukar mala å Hjälmareds qvarn.

Kroksjön, hvarifrån Linneforsvattnet kommer har åtskilliga vikar och höga, bergiga, barrskogsbevuxna stränder, vattnet är klart och 1885 företogs undersökningar der med anledning af en ifrågasatt vattenledning till staden."

Axels var en enkel stuga i närheten av Linnefors kvarn. Vid Axels finns inga rester av stugan kvar, men den lilla lyckan med sina gamla aplar, omgivna av granskog, är idag en uppskattad rastplats för vandrare, skidåkare och flanörer som passerar på de olika stigarna.

Vid Mor Annas finns rester av den gamla torpstugegrunden kvar. Den ligger längre upp i skogen, nära kvarndämmet. Mor Anna gick bort 1931, 96 år gammal och stugan revs på 1930-talet. Mor Anna kallades också "Präst-Anna".

Mellan åren 1923 och 1943 arrenderade Alingsås Skarpskytteförening mark för en skjutbana i dalgången söder om Aleforsstiftelsens behandlingshem. Skjutbanan var 400 m lång och man kan se muren vid markörgraven söder om de gemensamma motionsspåren mitt för Aleforshemmet. Skjutvallen låg närmare Hjortgården, flaggstångsfundamentet finns kvar i ek-hasselskogen på en bergknäbbe.

## 2.4 Källförteckning

Alingsås kommun. Översiktsplan ÖP 95, 1998

Sjöstedt, O. 2003. Hjortmarka delområden, Noteringar av signalarter mm

Länsstyrelsen Västra Götaland, rapport 2003:53. Den tätortsnära naturen i Göteborgsregionen. Program för skydd av tätortsnära naturområden. November 2003

Alingsås kommun. Naturvårdsprogram 2005

Alingsås kommun. FÖP Staden Alingsås 2008

Alingsås kommun. Museets arkiv.

Föreningsarkivet i Alingsås.

Alingsås kommun. <http://www.alingsas.se/miljo/indexmiljo.htm>

## PLANDEL

### 3. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

#### Skötselområde 1: Tätortsnära ädellövskogar och blandskogar med ädellövinslag, 76 ha

Skötselområdet domineras av hedekskogar, med ökande andel tall mot höjder och mot öster. I näringsrika delar såsom i nedre delar av sluttningar etc. är skogen ofta utvecklad som ek-hasselbestånd, ofta med rik örtflora. Framförallt björk, men även asp och rönn utgör viktiga inslag – i näringsrika delar även klibbal, hägg, alm, lönn, ask etc. Två nyckelbiotoper i skötselområdets södra del.

##### Bevarandemål

Ekdominerade, men varierade löv- och blandskogar med

- hög andel gamla grova träd
- påtagligt inslag av död ved
- påtagligt inslag av vidkroniga ekar, framförallt i brynzoner
- god genomsikt i stora delar av området, och särskilt utmed större stigar, men...
- påtagligt inslag av buskskikt i delar, särskilt i
  - 1) områden lämpliga för barnlek,
  - 2) i hasselrika marker och
  - 3) i brynavsnitt – särskilt sydvända - med inslag av blomrika buskar

Där ej annat anges är bedömt möjligt virkesuttag (P) =0. Detta hindrar dock inte att träd som fälls i syfte att nå bevarandemålen kan upparbetas och tas tillvara, om inte målen talar för att de skall lämnas.

##### Skötselåtgärder

Återkommande röjningar och gallringar för att nå målen ovan. Särskilt bortröjs gran och träd som går upp i värdefulla ekars kronor.

Vidkroniga ekar värnas och utvecklas genom stegvisa gallringar.

Där pionjärlövträd som björk, sälg eller al eller dominerar, tas endast granar bort.

Bryn vårdas genom att icke önskvärt lövsly bortröjes regelbundet, medan önskvärda vedväxter; blomrika rosaceabuskar och -träd samt sälgar, värnas. Buskarna bör dock tuktas kraftigt c:a vart 3-5:e år.

Delområden med särskilda mål:

### 1A Utsiktsberget (P =0)

---

Ung till medelålders tall- ek- och blandskog i övre delen av branterna

**Mål:**

Få eller inga trädkronor hindrar utsikten från nytt torn.

Delvis solexponering av övre sydbranten.

**Skötsel:**

Återkommande röjningar och gallringar.

### 1B Häradsbergets nordsluttning (P=0)

---

Varierade bestånd i brant skuggigt nordlut.

**Mål:**

Naturskogsartad blandskog

**Skötsel:**

Tillfällig gallrings- och röjningsinsats för att släppa in löv längst i väster och hindra graninvadering i bäckravinen. Akta idegranar och andra ovanliga trädgårdsrymlingar.

### 1C Granklädd höjd (P=90% virkesuttag, sedan 0)

---

Jämnåldrigt planterat granbestånd.

**Mål:**

Ekskog med mål som allmänna målen för Skötselområde 1.

**Skötsel:**

Avveckla granbeståndet och röj fram lövbestånd, företrädesvis ek och hassel.

### 1D Bäckravin vid Hjortgården (P=0)

---

Blandlövskog i fuktig näringrik bäckravin.

**Mål:**

Lövnaturskog. Goda betingelser för fågelliv.

**Skötsel:**

Lämna orört.

## **1E** Gamla skjutbanan (P=100% virkesuttag, sedan 0)

---

Jämnåldrig, tät granskog på rik mark

**Mål:**

Ek-hasselskog

**Skötsel:**

Avveckla granbeståndet och röj sedan fram hassel och ek.

## **1F** Blandskogar på höjderna nordväst och sydost om fiskdammarna

---

Blandskogar med tall-gran-ek, där eken gradvis trängs undan av främst gran.

**Mål:**

Naturskogsartad ek-tall-granskog.

Max 50% gran

**Skötsel:**

Gallra återkommande bort främst ung och medelålders gran för att gynna särskilt ek och tall. Uttagen bedöms innebära att 10-20% av dagens bestånd kan tas ut, liksom långsiktigt lika mycket av tillväxten. (P=10-20%)

## **1G** Unga barrbestånd sydväst om stora fiskedammen

---

Planterade artrena gran- och tallbestånd på höjden

**Mål:**

Naturskogsartad ekdominerad blandskog.

Minst 60% ek, max 10% gran

**Skötsel:**

Barrbestånden avvecklas på lämpligt sätt för i första hand naturlig föryngring med ek.

## **1H** Granskogsravin (P=0)

---

Högvuxen jämnåldrig granskog i bäckravin.

**Mål:**

Fritt utvecklad blandnaturskog

**Skötsel:**

Fri utveckling.

Såväl mer lundartad flora som ädellövträd bedöms på sikt komma in naturligt.

## 1J & K Grandominerade skogar på höjder

---

**Mål:**

Naturskogsartade grandominerade skogar  
(Graninslaget ger ljud- och vindskydd)

**Skötsel:**

I huvudsak fri utveckling. (J kan eventuellt gallras en gång till. ) Åtgärder för framkomlighet på stigar vid behov.

### Skötselområde 2: Kulturlandskap 9 ha

Friluftsgården Hjortgården är central entrépunkt i området och tillika en egen målpunkt med café, pulkabacke etc. Här är också utgångspunkten för spårsystemen. Gården omges av öppna marker som sköts med slåtter och röjningar. Det mesta av de öppna ytorna är gamla åkermarker med en ofta blomsterrik, men ur naturvårdssynpunkt relativt trivial flora. Här finns dock även åtskilliga partier av välvårdade brynzoner och gamla ängsbackar etc. med ängsartad flora, med arter som gökärt, svinrot och ängsvädd.



**Bevarandemål**

Omväxlande, men i huvudsak hävdpräglat landskap med lövbestånd, fristående gamla lövträd, lägivande och blomrika buskar och bryn, blomrika ängspartier och öppna och halvöppna marker med goda förutsättningar för idrott, lek och picnick.

Där ej annat anges bedöms P=0

**Skötselåtgärder**

Slåtter, träd- och brynvård dominerande åtgärder. Se nedan!

Delområden med särskilda mål:

**2A Trädgård och gräsytor kring Hjortgården**

---

Trädgårdsskötsel respektive gräsmarksskötsel med främsta syfte att ge tåliga gräsytor för sport och lek, i andra hand att gynna naturlig gräsmarksflora. Företrädesvis används därför slåtter med borttagning av slaget gräs. Även betesdrift kan tillåtas. Gödsling undviks.

**2B Lövängar och bryn**

---

**Mål:**

Picnickvänligt område med en mosaik av ängspartier, brynbuskar, lövträd och dungar. Gräsytor har rik ängsflora dominerad av hävgynnade arter. Ohävsindikatorer täcker max 20%. Träd- och buskskikt har prägel av hävd och brynvård.

**Skötsel:**

Gräsytor sköts med fagning på våren, följt av sen slåtter med hötäkt. Ytor med ohävsarter och/eller stort slitage kan slås upprepade gånger under säsongen. Brynbuskar tuktas kraftigt c:a vart 3-5:e år (olika partier olika år). Icke önskvärt lövsly bortröjes regelbundet. Önskvärda buskar är framförallt blomrika rosacea-arter, sälg och viden, enbuskar och ovanligare lövbuskar.

**2C Igenvuxen odlingsmark**

---

**Mål:**

Mosaik av löv och gräsytor. Rikt småfågelliv.

**Skötsel:**

Restaureras i den takt resurser tillåter. Även inriktningen kan varieras inom målen.

## 2D Naturpedagogiskt rum, VIP-dalen

---

**Mål:**

Rastplats. Lövskogs-”rum” för naturpedagogik, framförallt för barn.

**Skötsel:**

Bestäms i samråd med verksamma naturpedagoger.

## 2E Fiskdammarna

---

Anslutande mer eller mindre öppna marker kring fiskdammarna.

**Mål:**

Helt eller delvis öppna och lättillgängliga stränder med välhävdat och inbjudande karaktär.

**Skötsel:**

Återkommande röjningar, grässlåtter, bryn- och trädvård.



## 2F Axels, rastplats

---

Gammal torpinäga

**Mål:**

Fin rastplats och synliga kulturspår – både fysiska och biologiska.

**Skötsel:**

I princip lövängsskötsel som i 2A, men med särskild hänsyn till kulturväxter, kulturspår och rastplatsfunktion.

## 2G Kvarnen

---

Gammal kvarnruin omgiven av lövskog i bäckravin.

**Mål:**

Synliga och bevarade kulturspår, omgiven av lövskog.

**Skötsel**

Röjningar av buskar i och framför kvarnruinen. Låt pelarsal av lövskog utvecklas. Eventuellt kan stamkvistning senare göras för genomsikt ner mot bäcken.

## Skötselområde 3: Strövvänliga bland- och barrskogar 109 ha

Huvudsakligen barrskogar, oftast talldominerade, men i övrigt av skiftande karaktär från homogena tallungskogar till starkt ålders- och trädslagsblandad, traditionellt brukad bondeskog.

**Bevarandemål**

Strövvänlig, varierad skog med

- god framkomlighet
- bärris eller örter dominerar i fältskiktet
- dominans av mogna träd eller äldre
- varierad, ståndortsanpassad trädslagsammansättning
- sammantaget minst 20% löv
- rikt inslag av gammelträd och grov död ved
- körskador av maskiner saknas

Virkesproduktion: Där ej annat anges är bedömt möjligt virkesuttag (P) =10-20% på lång sikt. Fram till dess att önskvärd beståndsstruktur åstadkommits kommer dock högre andelar att behöva tas ut, se nedan! Uttagen måste dock ske med sådana metoder att körskador minimeras.

**Skötselåtgärder**

Skötseln sker genom hyggesfria metoder, anpassade efter bestånd för att nå bevarandemålen.

Uttransport av virke sker med sådana metoder att inga påtagliga körskador uppkommer.

Stormfällda träd tas om hand endast om de påtagligt försvårar framkomligheten.

**Delområden med särskilda mål:****3A Jämnåldrig tallskog (P=30% virkesuttag, sedan 10%)**

---

**Mål:**

Flerskiktad tallskog, sparsamt inslag av gran och björk.  
Bärris dominerar i fältskiktet.

**3B Blädningsskog / Hyggesfritt skogsbruk**

---

I huvudsak tät äldre, traditionellt brukad bondeskog med tall, gran, björk och ek i blandade åldrar. I söder ungskog av främst tall, ung-medelålders sumpskog vid Tollsjön och ungskog med gamla tallöverståndare i nordväst,

**Mål:**

Exempel på hyggesfritt skogsbruk med blandade trädslag och åldersblandning och i övrigt mål enligt ovan, vad gäller äldre träd, död ved och körskador.

**3C Ungskogar av tall kring Iglasjön (P=50%, sedan 20%)**

---

Stort område med unga, jämnåldriga tallbestånd, i vissa partier med visst lövinslag. Bestånden är föga strövvänliga idag, men kommer att bli det efter nästa gallring. Potential för tjäder på sikt.

**Mål:**

Se allmänna målen. En ytterligare gallring bör genomföras, men sedan skötsel inriktad främst på att skapa goda villkor för friluftsliv och naturvård i enlighet med de allmänna målen ovan.

**3D 60-80-åriga blandskogar (P=20%, sedan 20%)**

---

Relativt täta blandskogar av främst tall, gran och björk.

**Mål:**

Se allmänna målen. Försiktiga gallringar av främst gran bör göras för dimensionsutveckling och ökad öppenhet i tätare delar.

## Skötselområde 4: Brukade skogar 68 ha

### Mål

Brukade skogar med god hänsyn till naturvård och friluftsliv.

Skogsbruksåtgärder skall samrådas med kommunen med syfte att planera åtgärder så att konflikter med naturvårdens och friluftslivets intressen undviks så långt som möjligt.

Befintliga drivningsvägar för skogliga transporter bibehålles.

## Skötselområde 5: Naturskog kring Stora Kroksjön 57 ha

Branterna kring Kroksjön präglas mestadels av talldominerade skogar ofta på tunna jordtäcken. Inslaget av ek och björk är ofta påtagligt. Längst ut på Kroksjö udde finns ett bestånd med mycket gamla tallar. På udden finns ett vindskydd och vildmarksprägnen är påtaglig. Väster om sjön finns 80-150 årig flerskiktad blandskog av främst tall, gran och björk och med inslag av ek. Skogen är relativt tät och i vissa områden dödvedsrik och endast skött med gallringar / stamvis uttag med låg intensitet under senare decennier. Grova träd är allmänt förekommande. 6,7 km-stigen löper genom västra delen av området, längs Kroksjöns norra strand och angör ett par fina utsikts/rastplatser.



**Bevarandemål**

Vildmarksbetonat landskap med naturskogsartade barrskogar.  
P=0

**Skötselåtgärder**

Inga åtgärder, förutom åtgärder för friluftslivet längs stigar och vid målpunkter.

## Skötselområde 6: Sjöar 44 ha

**Bevarandemål**

Områdets sjöar skall bidra till att skapa en berikande och varierad friluftsmiljö, med goda möjligheter till både bad, naturstudier och rofylld paus.

Stränderna skall ha en så hög grad av naturlighet som möjligt (undantaget fiskdammarna). Kvarndämnet underhålls.

Sjösystemet med omgivningar skall tills vidare ingå i kommunens årliga kalkningsprogram för att motverka försurning och åstadkomma goda förutsättningar för biologisk mångfald.

Delområden med särskilda mål:

### 6A Tollsjön

---

Rikt djur- och växtliv, goda förutsättningar för studier av detta finns.  
En stadig brygga byggs, som bas för studier av vattenlivet. Eventuellt kan en spång byggas ut i kärr och lövsumpskog och en båt för sjöstudier läggas upp vid bryggan. Eventuellt fiske.



**6B Iglasjön**

---

Naturlig prägel. Eventuellt fiske.

**6C Rammsjön**

---

Naturlig prägel Ej fiske.

Fisk får ej inplanteras.

**6D St Kroksjön**

---

Naturlig prägel, flugfiske enbart för medlemmar i Linnefors sportfiskeklubb.

Efter samråd med kommunen kan öring få stödisättas.

**6E Fiskdammarna**

---

Goda förutsättningar finns för flugfiske och fiskuppfödning. Eventuellt handikappanpassat flugfiske i samråd med Linnefors sportfiskeklubb.

**6F Sundsjöarna**

---

Naturlig prägel, goda förutsättningar för handikappanpassat sportfiske.

**6G Kvarndammen**

---

Gamla kvarndammen för Linnefors kvarn. Dämmet utgör förbindelse över dalgången för milspåret och naturstig samt vandringshinder för fisk i Linnebäck.

## **Skötselområde 7: Anläggningar för friluftslivet**

Välskötta och väl anpassade anläggningar för friluftslivet är en förutsättning för att syftet med reservatet skall kunna nås.

### **Bevarandemål**

Aktuella och prydliga informationstavlor ska finnas vid entréerna vid Hjortgården, Stockslycke och Ångabo. Informationen bör inkludera uppgifter om Hjortmarkas natur samt ge tydlig översikt över motions- och promenadslingar.

Gränsmarkeringar ska finnas vid reservatets gränser.

Skidbacken, Sandbergsliderna, skall hållas i gott skick för pulka- och skidåkning vintertid och hysa en attraktiv och tålig flora sommartid.

Minst fyra preparerade motionsslingor slingor skall finnas av längder mellan 1,25 och 7 km, varav minst 2,5 km elbelysning. Motionsspåren har preparerade skidspår när snöförhållandena tillåter. Dessutom finns ett terrängspår på 10 km, som delvis löper utanför reservatet.

En väl markerad och underhållen handikappanpassad slinga om minst 1 km ska finnas inom reservatet bl a runt Tollsjön, med iordningställd rastplats/brygga vid Tollsjön. Slingan runt Tollsjön skall även kunna användas som spår för skidåkning vintertid.

Flera attraktiva målpunkter ska finnas; t ex vindsydd, rastbänkar, grillplatser, natur/kulturinformation.



### **Skötselåtgärder**

Gallringar och röjningar utförs vid behov så att viss öppenhet och genomsikt åstadkommes närmast spår och anläggningar. Stor hänsyn tas dock till målen för omgivande skötselområden samt till behoven av variation, av lä, barnlek miljöer etc. Grova och döda träd sparas alltid, utom vid direkt risk för skador på människor eller anläggningar.

Översyn och underhåll av ledmarkeringar, spänger och motionsspår sker årligen.

## **4. Uppföljning**

Kommunens ansvar för uppföljning består främst i att utifrån reservatsbeslut och skötselplan följa upp och utvärdera om syften, bevarandemål och gynnsamt tillstånd uppnåts.

### **4.1 Uppföljning av skötselåtgärder**

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

- Åtgärd
- Plats
- Tidpunkt

Större restaureringsåtgärder skall följas upp. Fotodokumentation bör ske före och efter åtgärd.

## 4.2 Uppföljning av bevarandemål

Kommunen ansvarar för uppföljning av att bevarandemål genomförs.

## 5. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

| Skötselåtgärd/uppföljning                                                                                          | Skötselområde | När/Intervall | Prioritet |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------|
| Avveckla granbestånd, gamla skjutbanan                                                                             | 1e            | Engångsåtgärd | 2         |
| Uppsättning av tre informationsskyltar och gränsmarkeringar.                                                       | 7             | Engångsåtgärd | 1         |
| Anläggning av handikappanpassad slinga samt brygga vid Tollsjön.                                                   | 7             | Påbörjas 2010 | 2         |
| Målpunkter som vindskydd, utsiktsplats, bryggor, rastbänkar, grillplatser och informationstavlor ställs i ordning. | 7             | Engångsåtgärd | 2-3       |