



Skötselplan för naturreservatet Råbyskogen i Jönköpings kommun

Syftet med reservatet är att:

- bevara och utveckla en naturskogsartad barrblandskog.
- bevara och ge förutsättningar för en hög artrikedom knuten till en naturskogsartad barrblandskog.
- bevara de listade habitaterna enligt EU:s art- och habitatdirektiv i gynnsamt tillstånd.
- inom ramen för bevarandet av naturvärdena, ge möjligheter till naturupplevelse, naturstudier och vetenskaplig forskning.

Beskrivning av området

Administrativa data

Objektnamn	Råbyskogen
Skyddsform	naturreservat
Beslut om Natura 2000	ja (SE0310729)
IUCN-kategori	1a – Strikt naturreservat
Miljömål	Levande skogar
Län	Jönköping
Kommun	Jönköping
Socken	Skärstad, Svarttorp
Naturgeografisk region	13 Sydsvenska höglandets ostdel
Karta	fastighetskarta: 7E 3d terrängkarta: 7E SV
Lägesbeskrivning	ca 2 km OSO Skärstad kyrka
Fastigheter	Råby 1:22, Lekarebo 1:2, delar av Ramsjöholm 9:1, Lyckås 2:1 och Nickarp 1:1
Markägarkategori	staten (Naturvårdsfonden), enskilda
Gräns	enligt beslutskarta, bilaga 1
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jönköpings län
Areal	116 ha, varav land 114,4 ha
Markslag	
Skogsmark	112,5 ha
Myr	0,6 ha
Vatten	1,6 ha
Odlingsmark	0,6 ha
Övrigt	0,7 ha

Naturtyper		Natura 2000-habitat	
Barrblandskog	61,1 ha	Västlig taiga (9010)	61,1 ha
Granplanteringar 20-50 år	12,2 ha		
Granplanteringar 15-30 år	14,5 ha		
Hygge	8,2 ha		
Tallsumpskog	16,5 ha	Skogbevuxen myr (91D0)	16,5 ha
Dystrof sjö	2,0 ha	Dystrofa sjöar och småvatten (3160)	2,0 ha
Torpmiljö	1,1 ha		
Parkering	0,2 ha		

Topografi och läge

Råbyskogen ligger ca 2 km OSO om Skärstad kyrka. Reservatsområdet omges av skogsmark, förutom en mycket kort sträcka i nordväst där odlingsmark gränsar mot reservatet. Terrängen är omväxlande och kuperad med små gölar, kärr och mossar i sänkorna, bäckdråg, bergbranter med stup och skogsklädda höjdparter. Högsta punkten inom naturreservatet ligger på ca 325 meter över havet (Höjden). Bengtagölen är bland de lägst liggande partierna inom reservatet (ca 270 m ö h).

Geologi och hydrologi

Berggrunden i Råbyskogen utgörs av granit (yngre ögonförande granit). Gångar av aplitgranit och pegmatit, samt inneslutningar av metabasit kan förekomma. Graniterna är svårvittrade. Råbyskogen befinner sig helt över högsta kustlinjen och jordarten utgörs av morän.

Råbyskogen ligger på en vattendelare. Hela reservatet ligger inom Motala ströms huvudavrinningsområde. Bengtagölen och Gröngölen ingår helt i reservatet. Inga andra sjöar eller större vattendrag berör reservatet. Äldre diken förekommer på några få ställen i reservatet, men de flesta är idag igenväxta och fyller inte längre någon avvattnande funktion.

Historik och markanvändning

Inom reservatet fanns förr fyra torp, Tummabo, Bengtatorpet och Höjden, samt Hägnen. Hägnen är en ovanligt "komplett" bevarad torpmiljö. Hägnen var bebodd fram till våren 1999, trots att ingen riktig väg finns fram till torpet och inget vatten eller el finns indraget i huset. Idag ägs Hägnen av Skärstad hembygdsförening som har påbörjat en restaurering av byggnaderna och även håller inägomarken närmast husen öppna.

Det finns inga registrerade fornlämningar inom naturreservatet.

Stora delar av skogsmarken har inte påverkats av modernt skogsbruk, men viss plockhuggning har förekommit. En del ytor har dock kalavverkats under 1900-talet och utgörs idag oftast av unga planterade granbestånd.

Växt- och djurliv

Skogstypen inom Råbyskogen domineras av en blandskog av gran och tall av blåbärsristyp, med hög bonitet. Andra skogstyper förekommer men i mindre omfattning, till exempel tallsumpskog av ristyp. Stora delar av skogen har hög ålder och är naturskogsartad. Gran är det dominerade trädslaget. I äldre bestånd är andelen gran i genomsnitt $\frac{6}{10}$ och tall $\frac{4}{10}$, med mest tall på höjderna och granen mer dominant i sluttningarna.

Lövinslaget är mycket litet. Björk, asp och rönn är de vanligast förekommande lövträdslagen. Föryngringen av både löv och tall är i det närmaste obefintlig i den äldre skogen. Tillgången på död ved är bitvis god, men i en stor del av skogen finns det idag endast lite död ved. Det finns en större stormfällning från 1995. Även i stormen 2005 fälldes en del träd.

Lavar, mossor och vedsvampar är översiktligt inventerade, dels av Skogsvårdsstyrelsen och dels av Gränna skogsgrupp. Flera av de funna arterna är signalarter med högt signalvärde på naturskog med skoglig kontinuitet, tillgång på död ved och hög och jämn luftfuktighet, exempel på noterade arter är mörk husmossa, vedtrappmossa och skuggblåslav. Den största artrikedomen finns i brantmiljöerna mot fuktiga bäckdråg, där också tillgången på död ved är störst. Fyra rödlistade arter har hittats, vedtrappmossa, grön sköldmossa, brunpudrad nållav och stor aspticka. Grön sköldmossa och brunpudrad nållav kräver skog med hög och jämn luftfuktighet och tillgång på död ved. Stor aspticka är knuten till skogsmiljöer med gammal asp.

Gränna skogsgrupp har översiktligt inventerat vedskalbaggar i området. Flera rödlistade arter har hittats, till exempel nordlig plattbagge som är knuten till döda stående barr- och lövträd och bronsbjörn som är knuten till senvuxna träd. En del skalbaggar som hittats är inte rödlistade, men betraktas ibland som signalarter på naturskogsbestånd, bland annat mindre flatbagge (*Ostoma ferruginia*) och *Thymalus limbatus*.

Det finns uppgifter om skogsfågelfaunan i området. Häckning av tjäder, orre och järpe har observerats, liksom av trana vid Gröngölen. Tjäderlekplats finns inom naturreservatet. Flera ugglearter förekommer, bland annat hornuggla, pärluggla, och kattuggla. Dessutom finns spillkråka, gröngöling, större och mindre hackspett, ett 10-tal olika trast- och mesarter, flera olika sångare, korsnäbb och nötkråka noterade från området. Rödstjärt, törnskata, gök och morkulla är andra förekommande arter. Sju noterade arter inom reservatsområdet finns medtagna i EU:s Fågeldirektiv och tre arter är rödlistade.

I Bengtagölen finns det abborre och gädda. Mindre vattensalamander och olika arter av sländor och dykare har noterats av de skolklasser som studerat djurlivet i gölen.

Uppgift om noterade förekomster inom reservatet av rödlistade arter och signalarter, samt arter i EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv finns samlade i bilaga 2a.

Friluftsliv

Råbyskogen ligger avskilt och har av den anledningen inte utnyttjats så mycket av friluftslivet tidigare. Sedan Skärstad hembygdsförening övertog torpet Hägnen har antalet besökare i området ökat. En orienteringskarta finns upprättad som bland annat täcker reservatsområdet (IKHP 1993, Stackeryd). Strax sydöst om reservatet passerar John Bauer leden. Ett vindskydd ligger i den sydvästra delen av reservatet.

Jönköpings kommuns ekobuss bedriver undervisning för kommunens skolelever i området kring Bengtagölen. I undervisningen samlas vattenlevande organismer i Bengtagölen in, i syfte att studera artsammansättningen i dystroft vatten. Efter artbestämning släpps organismerna tillbaka i sjön. Eleverna har även utfört praktiskt naturvårdsarbete genom att bland annat röja fram lövträd.

Bebyggelse

I sydöstra hörnet av reservatet ligger torpet Hägnen med bostadshus, lagård och några små ekonomibyggnader.

Dokumentation

Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, 1998.

Gränna skogsgrupp och Claes Hellsten, skrivelser till Länsstyrelsen och muntliga uppgifter.

Mål och föreskrifter för skötsel av reservatet

Övergripande mål med skötseln

Syftet med reservatet är att bevara och förstärka områdets naturskogskaraktär, genom att skogen huvudsakligen lämnas till fri utveckling. Åtgärder kan behövas för att skogen även fortsättningsvis ska ha en stor andel tall och ett lövinslag. Föryngringsytor och gallringsskog sköts på ett sätt som påskyndar utvecklingen av naturvärden, för att på sikt komplettera den äldre skogen.

Generella riktlinjer och åtgärder

Skötselåtgärder ska utföras så att de lämnar så lite spår som möjligt (t.ex. inga körsador) och hänsyn ska tas till kulturlämningar, fuktstråk, branter och dylikt. Inom en zon av 100 meter innanför reservatsgränsen bör

mängden död ved som tillskapas i samband med skötselåtgärder inte överstiga ca 5 m³sk/ha.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Skötselområdenas indelning framgår av karta, bilaga 2b.

Skötselområde 1 – Barrblandskog		98 ha
Naturtyp:	Barrblandskog	61,1 ha
	Granskog, gallringsbestånd	12,2 ha
	Granskog, röjningsbestånd	16,5 ha
	Hygge	8,2 ha
Natura 2000-habitat:	Västlig taiga (9010)	61,1 ha

Råbyskogen består till största delen av äldre barrblandskog. På höjderna dominerar äldre tallskog som i sluttningarna övergår i en mer grandominerad olikåldrig barrblandskog. Tillgången på död ved är bitvis god, men i en stor del av skogen är det idag för lite död ved. Det förekommer visst lövinslag, främst av björk, asp och rönn. Föryngringen av tall är nästan obefintlig och om skogen lämnas helt utan åtgärder kommer den att övergå från barrblandskog till granskog.

I ytterkanterna och även insprängt i den äldre skogen finns bestånd med produktionsskog, där gran dominerar bestånden.

Bevarandemål ¹

- Utbredningen av naturskogsartad barrblandskog (västlig taiga) ska vara minst 61 ha och som långsiktigt mål öka till 98 ha. Skogen ska hysa en artrikedom av mossor, lavar, svampar, vedskalbaggar och fåglar knutna till naturskogsartad barrblandskog.
- Riktvärde för trädslagsfördelningen ska vara minst 40 % tall, minst 35 % gran och minst 10% löv (genomsnitt av virkesvolymen).
- Död ved ska förekomma med minst 30 m³/ha (lågor och torrträd, diameter >10 cm), varav minst 3 m³/ha utgörs av grova lågor och torrträd (diameter > 25 cm).
- Föryngring av tall och löv ska finnas. Riktvärde är att föryngring av tall respektive löv sker med i genomsnitt minst 2 plantor per hektar och 10 år.

¹ Bevarandemål anges för att mäta och följa upp den biologiska kvaliteten. Ett problem är att det i många fall saknas bra kunskapsunderlag för vad som är god biologisk kvalitet. Ny kunskap kan medföra att de uppsatta målnivåerna ändras. Avvikelse från uppsatta bevarandemål behöver inte resultera i omedelbara skötselåtgärder.

Skötselåtgärder

Skogen lämnas huvudsakligen till fri utveckling. Åtgärder har gjorts för att gynna tall. Tall har friställts genom att gran har avverkats eller ringbarkats. Även i framtiden kan åtgärder behöva göras för att bibehålla områdets naturvärden och karaktären som barrblandskog, till exempel ringbarkning av gran för att inte granen ska ta över helt eller luckhuggning för att möjliggöra tall- och lövföryngring. Stormfällningar och insektsangrepp är de mest sannolika naturliga faktorerna som kommer att skapa dynamik i skogen, medan sannolikheten för en naturligt uppkommen skogsbrand är mycket liten. Kontrollerade naturvårdsbränningar kan komma att användas som en del i reservatets skötsel. En naturvårdsbränning ska föregås av en utredning kring förutsättningar, risker och kostnad i förhållande till naturvårdsnyttan.

Föryngringsytor, röjnings- och gallringsbestånd sköts på ett sätt som påskyndar utvecklingen till naturskogsartad barrblandskog med lövinslag. I samband med att röjnings- och gallringsåtgärder utförs kan även träd, främst gran, i viss mån plockas i de bestånd som i huvudsak lämnats till fri utveckling om detta på sikt förbättrar skogens naturvärden.

Inom delområde 1a-1c, främst i bestånden väster om Bengtagölen, finns utrymme att testa olika skötselmetoder i syfte att påskynda återskapandet av naturskog. De kan utföras inom ramen för reservatsförvaltningen, men även som vetenskapliga forskningsprojekt eller i undervisningssyfte. Skötselåtgärder i forsknings- eller undervisningssyfte ska i förväg ha godkänts av reservatsförvaltaren.

Delområde 1a

Bestånd med gallringsskog som idag till större delen har ganska låga naturvärden. Bestånden varierar både i ålder (20-50 år) och trädslagsblandning (andel i genomsnitt: tall 8, gran 80, löv 12). Det gör att förutsättningarna för att skapa naturvärden skiftar mellan de olika bestånden. I nästan alla bestånden har åtgärder genomförts under 2004-2005 i syfte att påskynda utvecklingen av naturvärden. I resterande bestånd i delområde 1a är arbeten beställda men har blivit försenade pga stormen i januari 2005. Tall och löv har gynnats på bekostnad av gran. Bestånden har luckhuggits och lämpliga träd har friställts för att grova naturvårdsträd ska utvecklas. 5-10 m³sk/ha av gran har skadats på olika sätt för att skapa död ved. En del av virket har forslats ut. Liknande åtgärder kan behöva genomföras ytterligare en gång om 10-20 år för att gynna naturvärdena. Åtgärder som utförs i bestånden utmed reservatsgränsen bör om möjligt samordnas med skogsbruksåtgärder som utförs utanför reservatet.

Delområde 1b

Bestånd med röjningsskog som idag har vissa till lite naturvärden. Bestånden varierar både i ålder (12-30 år) och trädslagsblandning

(andel i genomsnitt: tall 1, gran 84, löv 15). Det gör att förutsättningarna för att skapa naturvärden skiftar mellan de olika bestånden. I samtliga bestånd har åtgärder genomförts under 2004-2005 i syfte att påskynda utvecklingen av naturvärden. Avverkning och röjning av gran har gjorts för att skapa oregelbundna bestånd. Naturvårdsträd som senvuxna tallar och granar, grova björkar och bärande träd har sparats och frihuggits där det har varit lämpligt. Även luckhuggning och skapande av död ved har gjorts.

Om ca 20 år görs ytterligare en kraftig gallring. Åtgärderna ska leda till en snabbare utveckling av grova naturvårdsträd genom friställning av lämpliga träd och luckhuggning i beståndet. Vid ingreppen ska i första hand lövträd gynnas. I andra hand ska tall gynnas framför gran. Vid gallring lämnas ca 5m³sk/ha liggande och stående död ved, resterande virke forslas ut.

I beståndet norr om Hägnen görs ett kraftigare uttag av gran närmast stigen och Hägnen, med glest utställda träd kvar, medan uttaget i resten av beståndet motsvarar ovanstående riktlinjer för delområde 1b. För beståndet norr om Hägnen ska målsättningen med skötselåtgärderna vara att tillskapa en hög andel löv, minst 60 % av volymen, och grova lövträd.

Delområde 1c

Bestånd med kalmark och mycket unga planteringar (ca 5 år). Trädslagsblandning utgörs av planterad gran tillsammans med ett lövuppslag av främst björk. Enstaka tallöverståndare står kvar. Vissa ytor har en mycket dålig trädförnygring och domineras av kruståtel eller hallon. Utgångspunkten är en bortröjning av all gran för att i viss mån efterlikna en "lövbränna", och att bestånden sedan får utvecklas fritt. Det kan dock finnas behov av framtida röjningar och gallringar. Alternativt vore en naturvårdsbränning motiverad för att mer naturligt skapa en lövbränna. En utredning av möjligheterna att genomföra bränningen och kostnaden i förhållande till naturvårdsnyttan får avgöra om det är ett lämpligt skötselalternativ.

För beståndet nordväst om Hägnen är målsättningen en hög andel löv, minst 60% av volymen, och grova lövträd och grov tall. Det beståndet kommer därför att kräva röjnings- och gallringsinsatser även efter den första bortröjningen av gran.

Skötselområde 2 – Tallsumpskog		16,5 ha
Naturtyp:	Tallsumpskog	16,5 ha
Natura 2000-habitat:	Skogbevuxen myr (91D0)	16,5 ha

I Råbyskogen finns flera tallbevuxna små myrar eller myrstråk i dalsänkorna samt i anslutning till gölarna. De flesta av myrarna är opåverkade av dikning och de få diken som finns är i stort sett igenväxta.

Bevarandemål ¹

- Utbredningen av tallsumpskog (skogbevuxen myr) ska vara minst 16 ha.
- Död ved (lågor och torrträd, diameter >10 cm) ska förekomma med minst 15 m³/ha i tallsumpskogen.
- Hydrologin ska vara naturlig och opåverkad.

Skötselåtgärder

Fri utveckling. Diken lämnas att växa igen.

Skötselområde 3 – Gölar	2,0 ha
Naturtyp: Dystrof sjö	2,0 ha
Natura 2000-habitat: Dystrofa sjöar och småvatten (3160)	2,0 ha

Inom reservatet finns två gölar, Bengtagölen och Gröngölen. Gölarna omges av gungflyn.

Bevarandemål ¹

- Hela skötselområdet (2,0 ha) ska utgöras av dystrof sjö.
- Sjön ska ha en naturlig artsammansättning.

Skötselåtgärder

Fri utveckling.

Skötselområde 4 – Hägnen	1,1 ha
Naturtyp: Tomtmark, f.d. åkermark	1,1 ha

Hägnen ägs och sköts om av Skärstad hembygdsförening. Hägnen utgörs av gårdsmiljön med boningshus, ladugård och flera små uthus. Kring husen finns växter typiska vid torpmiljöer till exempel vinbär, rabarber, syren, snöbär och brandlilja. Främst i områdets norra och västra del finns fortfarande kvar öppna, tidigare hävdade, marker. I området växer lite ovanliga växter som bergmynta och skogslök. Trädsiktet är lövdominerat med bland annat körsbär och hassel. En eldplats finns iordningställd.

Skötselåtgärder

- Torpmiljön bidrar till Råbyskogens kulturhistoria och det är värdefullt om den bevaras. Byggnaderna bör därför vårdas och bevaras i sitt ursprungliga skick. Torpväxterna bör bevaras och får även

återinplanteras. De öppna markerna bör även fortsättningsvis hållas öppna genom att fältvegetationen hävdas på lämpligt sätt. Igenväxningsvegetation, till exempel uppslag av sly och gran bör röjas bort. Träd- och buskskiktet bör domineras av lövträd samt av blommande och bärande buskar som hör till öppna miljöer och bryn. Gamla och grova träd sparas och gynnas. Döda träd intill byggnader och liggande trädstammar i de öppna markerna får tas bort. I övrigt utförs lämpliga skötselåtgärder som bibehåller och förstärker områdets kultur- och naturvärden.

- För att ge torpmiljön en ljus inramning är målet med de skogsbestånd som ligger närmast i nordväst och norr att de domineras av lövträd (se ovan under 1b och 1c).

Friluftsliv och gränser

Bevarandemål

- Det ska finnas en parkering med plats för ca 15 bilar.
- Det ska finnas minst två informationstavlor i reservatet. Informationstavlorna ska innehålla karta över området med ledhänvisning, information om reservatets natur- och kulturvärden, reservatsföreskrifter för allmänheten samt delar av allemansrätten.
- En drygt 2 km lång strövstig ska finnas i reservatets södra del.
- Naturreservatets gräns ska vara markerad enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
- Det får finnas ett vindskydd.

Skötselåtgärder

- Parkeringen iordningställs där bilvägen slutar vid Bengtagölen, nuvarande vändplan.
- Informationstavlor placeras vid parkeringen och vid anslutningen från John Bauerleden, se karta bilaga 2c.
- En strövstig, med utgångspunkt från parkeringen, iordningställs. Strövstigen ska utformas så enkelt som möjligt. Om träd faller över stigen ska de i största möjligaste mån lämnas orörda.
- Vindskyddet underhålls vid behov i första hand av dem som uppfört vindskyddet. Förvaltaren kan hjälpa till eller ta över underhållet.

Undervisning

Målsättningen är att Råbyskogen även i fortsättningen ska ge möjligheter till naturstudier och undervisning. I undervisningen ingår att undersöka arterna i Bengtagölen och i det omgivande skogsekosystemet. I undervisningen ingår även att utföra enklare skötselåtgärder för att öka områdets naturvärden, till exempel att röja fram lövträd och ringbarka gran.

Inför varje terminsstart ska planerade aktiviteter, som återupprepas under terminen, ha godkänts av reservatsförvaltaren. För engångsaktiviteter ska godkännande inhämtas av reservatsförvaltaren innan dessa genomförs.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom reservatet ska dokumenteras, skriftligt och med foto. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden.

Uppföljning av bevarandemål

En fördjupad uppföljning av naturvärdena i reservatet och de uppsatta bevarandemålen ska ske. På nationell nivå pågår arbetet med att ta fram uppföljningsmetodik för Natura 2000-områden. Uppföljningen av reservatet ska ske med motsvarande metodik. En första undersökning ska ha genomförts senast 2007.

Förutom uppföljning av områdets naturvärden ska besöksstryck och slitage dokumenteras och följas upp på lämpligt sätt.

Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när tillsynen eller uppföljningen indikerar att behov finns.

Bilagor

- 2a Artlista
- 2b Skötselplankarta
- 2c Karta med friluftsanordningar

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder samt finansiering

Åtgärd	Var	När / intervall	Prioritet	Finansiering
Underhåll av gränsmarkering	Yttergräns	Vid behov	1	Reservatsanslag
Informationsskyltar	1b, 4	Inom ett år	1	Reservatsanslag
Parkeringsplats	1b	Inom ett år	1	Reservatsanslag
Iordningställande av strövstig	Reservatets södra del	Inom ett år	1	Reservatsanslag
Uppföljning av bevarandemål	Hela reservatet	Enligt Natura 2000	1	
Röjningar, luckhuggning och ringbarkning i syfte att skapa död ved	1a, 1b	2006 och sedan efter ytterligare 10-20 år	2	Reservatsanslag
Röjning av gran	1c	Vid behov	2	Reservatsanslag
Gynnande gran	1	Vid behov	2	Reservatsanslag
Underhåll av skötselområde 5 "Hägnen"	4	Vid behov	2	Skärstad hembygds-förening

Prioritering av föreslagna åtgärder och intervall för genomförande.

(1) högsta prioritet, (2) hög prioritet, (3) lägre prioritet