



Skötselplan för naturreservatet Bottnaryds urskog i Jönköpings kommun

Syfte med områdesskyddet

Syftet med reservatet är att

- bevara och återskapa en talldominerad barnnaturskog och att bevara de arter som är knutna till denna
- bevara de listade habitaterna enligt EU:s art- och habitatdirektiv i gynnsamt tillstånd
- bevara variationen i jordarter och landformer samt de processer som påverkat och påverkar jordytan
- ge möjlighet till naturupplevelse och naturstudier, inom ramen för bevarandet av naturvärdena

Beskrivning av området

Administrativa data

Objektnamn	Bottnaryds urskog
Objektnummer	06-02-020
Skyddsform	naturreservat
Beslut om Natura 2000	ja (SE0310220)
Län	Jönköping
Kommun	Jönköping
Socken	Bottnaryd
Naturgeografisk region	Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida (11)
Karta	fastighetskarta: 7D1g terrängkarta: 7D SO
Lägesbeskrivning	knappt 1 km SO Bottnaryds kyrka
Fastigheter	Bottnaryds prästgård 1:1, Ledshestra 3:1
Markägarkategori	kyrkan, bolag
Gräns	se karta, bilaga 1
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jönköpings län
Areal	38 ha

Markslag

Skogsmark	34,6 ha
Myr	3,3 ha
Vatten	0,1 ha

<i>Naturtyper</i>		<i>Natura 2000-habitat</i>	
Barrblandskog	25 ha	Västlig taiga (9010)	22 ha
Ungskog (< 10 år)	1,8 ha		
Tallsumpskog	7,3 ha	Skogbevuxen myr (91D0)	7,3 ha
Öppen myr	3,3 ha	Öppna, svagt välvda mossar (7140)	3,3 ha
Sjö	0,1 ha	Dystrofa sjöar och småvatten (3160)	0,1 ha
Ledningsgator, leder	0,5 ha		

Topografi, geologi och hydrologi m.m.

Reservatet ligger nära Bottnaryds samhälle, knappt 1 km sydöst om Bottnaryds kyrka. Reservatet avgränsas norrut av banvallen till den nedlagda järnvägen mellan Ulricehamn och Jönköping, i väster av Lv 185/elledningen och i öster av en kraftledningsgata. I söder gränsar reservatet mot skog.

Området ligger inom det så kallade Bottnarydsfältets mäktiga isälvsavlagringar. Det har ett betydande geovetenskapligt värde för tolkningen av inlandsisens regionala avsmältningsförlopp. Det som inom reservatet tydligast indikerar processerna under inlandsisens avsmältning är den upp till 20 meter djupa, av mossetorv täckta erosionsdalen i östra delen. Den markanta öst-västliga åsen i reservatets västra del utgörs av en erosionsrest av det sammanhängande plan av isälvsgrus som ursprungligen bildade Bottnarydsdeltat. Erosionsdalen skars ut av smältvattnet från den isfyllda Stråkendalen. Det rör sig troligen om en period på mer än 1000 år som den väldiga isälven forsade genom det som nu utgörs av reservatet, innan Bottnarydspasset torrlades och Stråken fick sitt utlopp norrut genom Tidans dal. Efter istiden innebar den olikformiga landhöjningen att sjön Stråken stjälpde mot söder med översvämning av torrlagt land i sjöns södra ände. Torvmarken som fyller ut erosionsdalen har successivt tillväxt genom försumpning. Inom några tusentals år, förmodligen före nästa istid, kommer Stråkens utlopp att återta sin ursprungliga sträckning mot söder.

Myrmarken och tjärnen i östra delen är reservatets lägst liggande del, 210 meter över havet. Höjddifferensen till högsta punkten i reservatet är 21 meter. De lösa jordlagren varierar mellan grovsand och finmo. Berggrunden består av graniter och granitiska bergarter. Skogsområdet ligger på vattendelaren mellan Nissans och Tidans avrinningsområde.

Historik och markanvändning

Den västra delen av området, som tillhör Skara stift, har länge burit stor och gammal skog. Redan på 1600-talet omnämns de stora skogarna på pastorsbostället i samband med problem med timmerstölder och olovligt svedjande. År 1950 avsattes ca 8 ha av området som kyrkoreservat. 1969 bildade Länsstyrelsen ett naturreservat av kyrkoreservatet. På de nu tillkommande markerna har det bedrivits skogsbruk, men endast ca 4 ha utgörs av skog yngre än 70 år.

I nordväst finns en kvadratisk stenkrets, bestående av tre resta hörnstenar (fornlämning nr 6).

Växt- och djurliv

Barrblandskog är den vanligast förekommande skogstypen inom reservatet. Skogen kan delas in i en mosaik av vegetationstyper som tallskog av lavtyp, tallskog av lingonristyp, granskog av blåbärstyp, barrblandskog av blåbärstyp och tallmosse av ristyp. Området är bevuxet med uppemot 300-åriga tallar och även en del äldre granar. Den äldsta åldersbestämda tallen nådde en ålder av nästan 400 år, innan den dog 1995. Det innebär att den överlevde de skogsbränder som härjade i området på 1630-talet och 1650-talet. De äldre bestånden inom reservatet är talldominerade, men granandelen ökar och det är dåligt med tallföryngring. De flesta av de yngre bestånden utgörs av tallskog. Den skogbevuxna delen av myrmarken är till största delen bevuxen med tall. I reservatet finns även en liten del öppen myrmark och en liten tjärn.

Skogsområdet, särskilt det äldre reservatet, har en mycket hög artrikedom av lavar, mossor, svampar och vedinsekter. 10 rödlistade arter av mossor, svampar och insekter är funna från 1970-talet och framåt. Flera av de funna rödlistade arterna är knutna till grova levande eller döda granar. Kända förekomster av rödlistade arter, signalarter och arter inom EU:s fågeldirektiv finns samlade i bilaga 2b.

Friluftsliv

Reservatet ligger nära både Bottnaryds samhälle och Rv 40, och är lätt att nå med bil. En parkering till reservatet finns i norr, utmed banvallen. En del, mer eller mindre tydliga, strövstigar finns i området.

Skogen har använts mycket för undervisning. Bottnarydsskolan använder delar av skogen som så kallad skolskog. Jönköpings kommuns ekobuss bedriver undervisning för kommunens skolelever i området.

Sammanfattning bevarandevärden

De högsta värdena ligger i skogens naturskogsprägel med förekomst av gamla träd, främst tall, och rikligt med grov död ved. Inslaget av myrmark bidrar till en variationsrik miljö. Områdets förutsättningar att hysa arter knutna till urskogsartade miljöer är mycket värdefull.

Områdets lättillgänglighet gör det värdefullt för information och undervisning kring svenska barrskogsekosystem. Området har också betydelse för tolkningen av inlandsisens regionala avsmältningsförlopp.

Dokumentation

- Edman, T, Henningsson, M. & Lindén, A. 1998. *Bottnaryd – grön skogsbruksplan*. Skoglig naturvårdsbiologi, Göteborgs universitet.
- Fasth, T. 1999. *Nyckelbiotopsinventering av skyddade områden i Jönköpings län*. Länsstyrelsens meddelande 1999:37.
- Hallingbäck, T. 1975. *Bottnaryds urskog, kryptogaminventering*. Länsstyrelsen Jönköpings län.
- Möller, E. 1960. *Beskrivning av Bottnaryds urskogsreservat*. Skogshögskolan.
- Naturskyddsföreningen Jönköpings länsförbund. 1999. *Inventering av biotoper inom Bottnaryds urskog utförda under augusti-september 1999*. Kampanjskogsinventering.

SGU 2003. Remissyttrande över förslag till beslut om bildande av naturreservatet Bottnaryds urskog.

Mål och föreskrifter för skötsel av reservatet

Övergripande mål med skötseln

Skötseln av naturreservatet ska syfta till

- * att bibehålla en flerskiktad talldominerad barrnaturskog,
- * att bevara och förstärka tillgången på grova och gamla tallar,
- * att bevara och förstärka tillgången på grov stående och liggande död ved,
- * att bibehålla och öka områdets biologiska mångfald knuten till äldre barrblandskog,
- * att inom ramen för bevarandet av naturvärden förbättra tillgängligheten och informationen för besökare.

Generella riktlinjer

I dagsläget verkar det finnas risk att tallen konkurreras ut av granen. Därmed finns det anledning att tillåta en del naturvårdsinriktad skötsel och inte lämna reservatet helt till fri utveckling. Att i viss mån missgynna förekomsten av gran bedöms inte heller skada de hotade och sällsynta arter som idag är kända i området.

Skötselåtgärder ska utföras så att de lämnar så lite spår som möjligt (t.ex. så att inga körskador uppstår).

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Området delas in i två skötselområden. Skötselområde 2 är indelat i delområden utifrån naturtyp. Naturtypsindelningen framgår av skötselplankartan, bilaga 2a.

Skötselområde 1 – Barrblandskog		27,3 ha
Naturtyp:	Barrblandskog	25 ha
	Ungskog (< 10 år)	1,8 ha
	Ledningsgator	0,5 ha
Natura 2000-habitat:	Västlig taiga (9010)	22 ha

Området består av barrblandskog. En tredjedel av arealen utgörs av skog yngre än 100 år, varav knappt 1 ha ungskog med självföryngrad tall och stort björk uppslag. Nordvästra hörnet berörs av en bred ledningsgata.

Bevarandemål¹

- Utbredningen av naturskogsartad barrblandskog ska vara minst 22 ha och öka till 26 ha. Skogen ska hysa en artrikedom av mossor, lavar, svampar och vedskalbaggar knutna till barrnaturskog.
- Tall ska utgöra minst 60 % av virkesvolymen.
- Löv ska utgöra minst 5 % av virkesvolymen.
- Det ska finnas minst 8 grova (diameter > 40 cm) träd/ha, varav minst hälften utgörs av tall.
- 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).
- Det skall finnas tillräcklig föryngring av tall. Med tillräckligt menas så mycket att inslaget av tall inte förväntas minska i området.

Skötselåtgärder

Senast 2010 ska i genomsnitt en tredjedel av granförekomsten ha avverkats och/eller ringbarkats (jämfört med 2003). Åtgärderna bör främst koncentreras till delar där tallarna tydligt hämmas och till täta bestånd med yngre gran (< 60 år). I de äldsta bestånden missgynnas enskilda granar främst för att friställa grova tallar.

Lövförekomst inom reservatet gynnas genom friställning av lövträd, dock inte på bekostnad av grov tall.

För att klara föryngring av tall, kan det bli nödvändigt med en enkel form av markberedning som rör om i det översta marklagret tillsammans med viss luckhuggning. Tallföryngringen i ungskogen kan gynnas genom friställning.

Delområde 1a avgränsas av den gamla banvallen, kraftledning och myrmark. Delområdet kan bli aktuellt att naturvårdsbränna. Innan en bränning genomförs måste huvuddelen av granen avverkas, för att undvika toppbrand, och grenar och kvistar forslas ut. Även enskilda tallar kan behöva avverkas. Särskilt viktigt är det att träd som ska överleva bränningen inte står i kontakt med något annat träds krona. En del av de fällida stammarna lämnas kvar, men större delen tas om hand som virke. I den yttre zonen (10-15 meter) lämnas endast enskilda levande tallar kvar, torrakor fälls inåt i bränningsområdet och zonen risrenas noga. Bränningsområdet omfattar fastmarken. Naturvårdsbränningen planeras med räddningstjänsten och genomförandet regleras i detalj i avtal med utföraren av bränningen. Information kring bränningen ska ske.

Ledningsgatan i nordvästra hörnet (*delområde 1b*) är en så kallad trädsäker ledningsgata, vilket innebär att alla träd som kan nå ledningen vid fall tas bort. Åtgärder som är aktuella för att ta bort träd är avverkning, topphuggning och ringbarkning. Vid åtgärder ska förekomsten av lövträd gynnas och försök ska utföras för att säkra tillgången på gamla träd och grov död ved av främst tall. Åtgärderna regleras i en särskilt utarbetad skötselplan (se bilaga 2c) och utförs

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.

och bekostas av ledningsrättsinnehavaren. Samråd ska ske i förväg med reservatets förvaltare. I ledningsgatan ligger det en fornlämning som hålls fri från igenväxning. I området norr om ledningen kan vid behov granföryngringen tas bort. Bortröjning av granföryngring och skötsel av fornlämningen, som inte omfattar åtgärder för trädsäkring av ledningsgatan, utförs och bekostas av reservatsförvaltningen.

Skötselområde 2 – Skogbevuxen myr, öppen myr och tjärn 10,7 ha

Naturtyp:	Tallsumpskog	7,3 ha
	Öppen myr	3,3 ha
	Sjö	0,1 ha
Natura 2000-habitat:	Skogbevuxen myr (91D0)	7,3 ha
	Öppna, svagt välvda mossar (7140)	3,3 ha
	Dystrofa sjöar och småvatten (3160)	0,1 ha

De skogbevuxna myrarna i reservatets centrala del och i den östra delen domineras av senvuxen tall. De öppna myrarna domineras av tuvull och ljung med små martallar. Andra delar av den öppna myren utgörs av starrbevuxna kärrstråk. Det finns även en tjärn omgiven av myrmark.

Bevarandemål ¹

- Utbredningen av tallsumpskog (skogbevuxen myr) ska vara 7 ha.
- Utbredningen av öppen mosse ska vara 3 ha.
- Utbredningen av dystrof sjö ska vara 0,1 ha.
- Hydrologin ska vara naturlig och opåverkad.
- Död ved (lågor och torrträd, diameter >10 cm) ska förekomma med minst 15 m³/ha i tallsumpskogen.
- Sjön ska ha en naturlig artsammansättning.

Skötselåtgärder

Inga (fri utveckling).

Friluftsliv och gränser

Målet med friluftslivets nyttjande är att det sker utefter områdets naturgivna förutsättningar. För reservatets besökare gäller allemansrätten i de fall som inte reservatsföreskrifterna är mer begränsande.

Bevarandemål

- Reservatets gräns ska vara markerad enligt Svensk Standard (SIS 03 15 22) och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
- En parkeringsplats för ca 5 bilar ska finnas i anslutning till reservatet (se karta - bilaga 2a).
- Inom reservatet ska det finnas ca 1 km strövstigar.
- Två informationstavlor som innehåller karta över området, information om reservatets naturvärden, reservatsföreskrifter för allmänheten samt delar av allemansrätten ska finnas i reservatet (se karta - bilaga 2a).

Skötselåtgärder

- Gränsen ska markeras i fält, senast inom ett år efter att beslutet om bildande av reservatet har vunnit laga kraft. Den del av den gamla gränsmarkeringen som inte längre är aktuell ska tas bort.
- Strövstigar ska anordnas, senast inom ett år efter att beslutet om bildande av reservatet har vunnit laga kraft.
- Informationstavlor ska sättas upp, senast inom ett år efter att beslutet om bildande av reservatet har vunnit laga kraft.

Undervisning

Målsättningen är att Bottnaryds urskog även i fortsättningen ska ge möjligheter till naturstudier och undervisning. Undervisningen ska ske på ett sätt som inte skadar eller sliter på områdets naturvärden.

En informationstavla som informerar om området utifrån skolbarnens perspektiv får sättas upp i anslutning till parkeringen, i samråd med reservatets förvaltare.

Dokumentation och uppföljning

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.

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, inom ramen för den pågående så kallade basinventeringen. Uppföljning på artnivå ska även kompletteras med lämpligt bevarandemål.

Om bränning genomförs bör uppföljning av fältskikt och trädföryngring genomföras, samt skalbaggsfaunan inventeras. Hur uppföljningen ska gå till i detalj kommer att fastställas i ett särskilt upprättat uppföljningsprogram.

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.

Finansiering

Naturvårdsinriktade skötselåtgärder i naturreservatet, samt anläggande och underhåll av friluftsanordningar bekostas av reservatsförvaltningen vid Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Åtgärder i ledningsgatan för trädsäkring av ledningen enligt bilaga 2c bekostas av ledningsrättsinnehavaren.

Bilagor

- 2a Skötselplankarta
- 2b Artlista
- 2c Skötsel av ledningsgata