



Joanna Stenback
Skötselenheten
Naturavdelningen
036-39 54 04

Enligt sändlista

Fastställande av skötselplan för naturreservatet Rusarebo i Värnamo kommun

Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen fastställer, med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., de mål och riktlinjer för området långsiktiga vård som framgår av bifogade skötselplan.

Länsstyrelsens beslut den 19 juni 2000 (dnr 231-4036-98) om fastställelse av skötselplan för naturreservatet Rusarebo upphör att gälla i och med att detta beslut vinner laga kraft.

Bakgrund och motivering

Naturreservatet Rusarebo bildades den 17 december 1971. Reservatet utökades den 19 juni 2000 då också en skötselplan fastställdes. Skötselplanen revideras nu för att ge möjlighet att tillgängliggöra delar av området för personer med funktionsnedsättning samt för att skydda slätterängarna från vildsvinsskador.

Arbetet med framtagande av en ny skötselplan för Rusarebo initierades 2010 då ett mer riktat arbete med tillgänglighet av våra skyddade områden tog fart.

Under 2012 skickades förslag till ny skötselplan ut på remiss till berörda sakägare, Värnamo kommun, Naturvårdsverket, lokala föreningar och andra intressenter. Svar har inkommit från Värnamo kommun. Kommunen har tillstyrkt förslaget till ny skötselplan och de har haft synpunkter på förtydligande och förbättring av planen. I stort sett samtliga synpunkter har inarbetats i den slutgiltiga utformningen av skötselplanen.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen (Miljödepartementet) **genom skrivelse till Länsstyrelsen** – se bilaga (formulär 7).

BESLUT

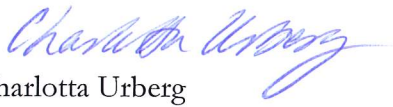
Datum
2013-06-26

Beteckning
511-3733-2012

Sida 2/2

Doss nr
0683-02-202

I den slutliga handläggningen av detta ärende, i vilket t.f. enhetschef naturskydd och tillsyn Charlotta Urberg beslutat och naturvårdsförvaltare Joanna Stenback varit föredragande, har även naturvårdshandläggare Helena Uhlén deltagit.


Charlotta Urberg


Joanna Stenback

UTSKRIFT

Delgivningskvitto

BILAGOR

1. Skötselplan
2. Hur man överklagar



Skötselplan för naturreservatet Rusarebo i Värnamo kommun



1. SYFTET MED NATURRESERVATET	2
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	3
2.1 Administrativa data	3
2.2 Topografi, geologi och hydrologi	4
2.3 Historik och markanvändning	4
2.4 Växt- och djurliv	4
2.5 Friluftsliv	6
2.6 Bebyggelse och anläggningar	6
2.7 Övrigt	6
2.8 Källförteckning	6
3. MÅL OCH SKÖTSELÅTGÄRDER FÖR NATURRESERVATET	7
3.1 Övergripande mål med skötseln	7
3.2 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	8
3.3 Friluftsliv och gränser	15
3.4 Sammanfattning av planerade skötselåtgärder	17
4. DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	17
4.1 Uppföljning av skötselåtgärder	17
4.2 Uppföljning av bevarandemål	17
5. BILAGOR	18

Skötselplanens giltighetstid

Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen i Jönköpings län 2013 och gäller tills vidare men bör revideras när tillsyn eller uppföljning visar att behov finns. Beslutets syfte och föreskrifter sätter ramarna för skötselplanens revidering. Naturreservatet bildades år 1971 och utvidgades år 2000. Gällande beslut för området är från den 19 juni 2000 (dnr 231-4036-98). Ett beslut om rättelse av naturreservatets yttergräns fattades den 4 maj 2006 (dnr 511-1349-06).

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att *bevara och vårda ett artrikt ädellövskogs- och ängsområde med stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden och med stor betydelse för friluftslivet. Ädellövskogen skall få utvecklas fritt för att gynna de särskilt bevarandevärda arterna bland djur och växter som skogen hyser. Inväxande gran skall röjas bort och i området nu ingående granskog skall genom avverkning och självföryngring överföras till ädellövskog. Ängarna med den areella utbredning som framgår av kartan till skötselplanen skall hävdas i första hand med slätter, i andra hand med sent bete.*

2. Beskrivning av området

2.1 ADMINISTRATIVA DATA

Namn	Rusarebo
Skyddsform	Naturresevat
Areal	31,8 hektar (ha)
Beslut om Natura 2000	Ja (SE0310206)
IUCN-kategori	IV – Habitat/Artskyddsområde
Miljömål	Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv
Län	Jönköping
Kommun	Värnamo
Socken	Voxtorp
Naturgeografisk region	Sydsvenska höglandets väst del (11)
Karta	Fastighetskarta: 5E 7A Terrängkarta: 5E NV
Lägesbeskrivning	Området ligger vid sydöstra stranden av sjön Hindsen, 1 mil öster om Värnamo och 3 km norr om Bors samhälle.
Fastighet(er)	Rusarebo 1:2, 1:3, 1:4 samt del av Vika 1:10
Markägarkategorier	Staten (Naturvårdsverket), enskilda och ideella föreningar
Gräns	Enligt skötselplankartan, bilaga 1a. Gränsen är inmätt av Lantmäteriet.
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jönköpings län
<i>Areal per markslag</i>	
Skog	25,7 ha
Öppen mark	6,0 ha
Övrigt	0,1 ha

Naturtyper

Natura 2000-habitat

Ädellövskog	21,9 ha	Bokskog av fryle-typ (9110)	10,6 ha
		Bokskog av örtrik typ (9130)	5,9 ha
		Boreonemoral ädellövskog av fennoskandisk typ (9020)	2,5 ha
Ungskogar inklusive hyggen	3,8 ha		
Betesmark	2,5 ha	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)	1,7 ha
Ängsmark	3,5 ha	Slätterängar i låglandet (6510)	1,8 ha
		Lövängar av fennoskandisk typ (6530)	1,7 ha

2.2 TOPOGRAFI, GEOLOGI OCH HYDROLOGI

Rusarebo ligger intill den sydöstra stranden av sjön Hindsen. Området ingår i huvudavrinningsområdet Lagan och delavrinningsområdet Hindsen. Från Hindsens strand, som ligger på 165 meter över havet, höjer sig terrängen österut och når en högsta punkt av ca 205 meter över havet uppe på en höjdrygg som löper i nord-sydlig riktning. Stigningen är kraftigast närmast sjön och särskilt brant och kuperad är terrängen i reservatets sydvästra delar. Brantområdena skiljs åt av flacka terrasser i olika plan. Jordarten består av morän men på flera platser blottas den grönstensrika bergrunden innehållande bland annat hyperit, vilket ger upphov till näringsrik mark. Inom naturreservatet finns inga större vattendrag. I norra delen finns ett mindre lövskogskärr.

2.3 HISTORIK OCH MARKANVÄNDNING

Området Rusarebo har förmodligen brukats på ett eller annat vis ända sedan senare delen av medeltiden. Äldsta kända belägg för att bebyggelse funnits i området är från 1600-talet. Rusarebo gård låg relativt svårtillgängligt i norra delen av det nuvarande naturreservatet och området var svårbrutet, vilket ledde till att det inte var särskilt högt värderat trots den näringsrika marken. Gården övergavs vid mitten av 1800-talet, men lämningarna syns än idag (Voxtorp 167:2). På skifteskartor från slutet av 1700-talet framgår att utmarkerna var skogsklädda och nyttjades till bete, medan fördelningen mellan äng och åker i inägomarken inte framgår. Under slutet av 1800-talet expanderade troligtvis åkerbruket och en stor del av det som idag ingår i ängsmarken är klassat som fossil åkermark med förekomst av odlingsterasser och -rösen. Denna period var emellertid kortvarig och inget åkerbruk har förekommit under 1900-talet. Innan perioden av uppodling har följaktligen stora delar av inägomarken främst brukats med hjälp av slätter, hamling och bete. Under 1900-talet fortsatte området att betas vilket hindrade alltför svår igenväxning.

Rusarebo äng avsattes 1960 som naturminne varpå resurser satsades på att åter röja fram slättertor, återhamla träd och genomföra gallringar av skogen. Ängarna har därefter hävdats genom slätter sedan 1960-talet. År 1971 bildades naturreservatet Rusarebo äng i sin första form och omfattade då främst ängen. Naturreservatet utvidgades år 2000 från dåvarande ca 12 ha till dess nuvarande utbredning om ca 32 ha. Sedan naturreservatet inrättades har ängarna och lövängarna fortsatt att hävdas genom slätter och även fagning har tillkommit i skötseln. Hamlingen har återupptagits och gallringar av lövträd och gran har genomförts med jämna mellanrum.

2.4 VÄXT- OCH DJURLIV

Redan under 1800-talet uppmärksammades Rusarebo tack vare sin rika flora, som till stor del beror på den näringsrika berggrunden. Med hjälp av skriftlig dokumentation har förekomsten av bokskog kunnat påvisas redan från 1600-talet, vilket i dag är det dominerande trädslaget i ädellövskogen. Utöver bok förekommer ek, björk, klibbal, ask, lönn, lind, asp, sälg, alm,

rönn och apel i lövskogen. Ädellövskogen tar upp merparten av södra och östra delarna av reservatets yta, medan det som kallas Rusarebo äng ligger i nordvästra delen av reservatet. En stor del av det område med ädellövskog som tillkom reservatet i och med utvidgningen 2000 utgörs av nyckelbiotop enligt Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Området har värdefulla inslag av bland annat död ved, och en rik kryptogamflora med exempelvis lunglav, almlav, blomskägglav och rosa lundlav. Sammanlagt är drygt 30 rödlistade arter kända i reservatet, varav majoriteten utgörs av kryptogamer. Förekomsten av dessa svårspredda kryptogamer ger ytterligare stöd till det faktum att området haft en långvarig kontinuitet av ädellövskog.

Den nordöstra delen av reservatet består av ädellövskog och trädklädd betesmark. I den södra delen av detta område (söder om parkeringen) utgörs trädskiktet i huvudsak av grov björk, ek och tall, med inslag av bok. Det finns ett tydligt äldre ängs-/åkerlandskap med en handfull stora rösen och en mycket tydlig terrass. I rösen står nyhamlade lindar och lönnar samt alm och ask. Även söder om den s.k. nedre (västra) ängen finns ett tjugotal nyhamlade almar. På flera platser i reservatet står gamla och grova träd. Ungefär 200 meter norr om den stuga som står vid sjökanten finns ett par ekar, en äldre lind samt en handfull mycket gamla bokar. Kring flera av dessa har den högre vegetationen börjat sluta sig. Vid den gamla husgrunden i ängen står reservatets grövsta och troligtvis äldsta träd, ett vårdträd av alm uppmätt till över 5 meter i omkrets vid brösthöjd.

Mellan den övre och nedre ängen finns ett litet lövskogskärr. I och med stormen 2005 blåste dock merparten av de äldre björkarna ner varför kärret i dagsläget är glest bevuxet med mestadels yngre lövträd. Björkstammarna ligger kvar som död ved. Kärret dikades ursprungligen på 1910-talet, men diken är på senare år igenlagda för att kärret ska återfå sin forna karaktär.

Längs med vägen i öster finns några områden där avverkning av gran har skett i enlighet med den äldre skötselplanen. Dessa områden har för närvarande hyggeskaraktär med föryngring av bland annat ädellövträd. I det sydöstra hörnet av naturreservatet finns ett mindre, blockrikt område där det nu står tätt med ung björk.

Den lundartade skogen är rik på kärlväxter som blåsippa, vitsippa, stinksyska, tandrot, trolldruva, vårärt och vätteros. Det finns dessutom en rik hävdgynnad flora knuten till framförallt den nedre ängen, med arter som gullviva, sommarfibbla, svinrot, orkidéerna grönvit nattviol och Sankt Pers nycklar. Övrig slättermark domineras i större utsträckning av arter som är vanliga på betad före detta åkermark. Ängarna inventerades 1990 i Ängs- och hagmarksinventeringen samt 2003 i Ängs- och betesmarksinventeringen.

Vad gäller faunan är det främst fågelvärdena som utmärker sig i naturreservatet. Stenknäck brukar häcka i området och grönsångare, trädgårdssångare, svarthätta, mindre flugsnappare, nötkråka, mindre och större hackspett, spillkråka, gröngöling och sparvuggla med flera observeras

regelbundet. Framför allt den norra delen hyser ett rikt fågelliv då detta område är mer varierat än övriga delar av reservatet. Hasselmus och småvessla förekommer. År 1968 genomfördes en inventering av landmollusker och flera arter som är typiska för löv- och blandskogar i Sydsverige påträffades då, men också några ovanligare arter som spolsnäcka.

Kända förekomster av signalarter och rödlistade arter finns samlade i bilaga 1c. Rusarebo ingår också i nätverket Natura 2000 (SE0310206).

2.5 FRILUFTSLIV

Rusarebo är ett populärt utflyktsmål som ligger nära flera tätorter och naturreservatet är skyltat från väg 27. Besöksantalet har ökat efter att området avsattes som naturreservat och slåtterytorna åter öppnats upp. Parkeringen i nordöstra delen ligger i direkt anslutning till den grusväg som avgränsar reservatet österut. Därifrån löper ett stigsystem genom ängsmarkerna och vidare längs med sjöstranden. Många kommer för att se orkidéerna blomma på ängarna och på flera platser längs med stigen öppnar sig lövskogen och erbjuder vacker utsikt över sjön Hindsen.

2.6 BEBYGGELSE OCH ANLÄGGNINGAR

Vid kanten av sjön Hindsen ligger en raststuga och vedbod vilka ägs av Naturskyddsföreningen.

2.7 ÖVRIGT

Ett förslag till skötselplan framställdes av Pro Natura på uppdrag av Länsstyrelsen till det utvidgade beslutet 2000. I det förslaget finns bland annat en referenslista med tidigare publikationer om Rusarebo äng, en sammanfattning av hävdhistoriken, historiskt kartmaterial om området och utförliga artlistor från de biologiska inventeringar som utförts i området under 1990-talet. Ovanstående information är delvis hämtad från detta material och för vidare information hänvisas till Pro Naturas rapport från 1996.

2.8 KÄLLFÖRTECKNING

Ahlman, R., Värnamo OK, 2000. Ornitologisk inventering av Rusarebo. Fornlämningsregistret. Riksantikvarieämbetet.
Länsstyrelsen i Jönköpings län. Databas över hotade arter.
Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1995. Natur i Jönköpings län.
Länsstyrelsen i Jönköpings län. Registerblad NRO06057.
Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen. Strategi för formellt skydd av skog i Jönköpings län. Meddelande 2006:8.
Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2000. Beslut om utökning av naturreservatet Rusarebo i Värnamo kommun (dnr 511-1349-06)
Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2000. Skötselplan för naturreservatet Rusarebo i Värnamo kommun (dnr 231-4036-98).

Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2008. Bevarandeplan för Natura 2000-område Rusarebo (dnr 511-6081-05).

Fasth, T., Pro Natura, 1996. Förslag till skötselplan för Rusarebo naturreservat och utvidgning av reservatet.

SGU jordartskarta och berggrundskarta

Skogsvårdsstyrelsen. Nyckelbiotopsbeskrivningar.

Fornlämningsregistret. Riksantikvarieämbetet.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. Databas över hotade arter.

Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1995. Natur i Jönköpings län.

SGU. Jordartskartan.

SGU. Berggrundskarta.

Skogsstyrelsen. Nyckelbiotopsbeskrivningar.

3. Mål och skötselåtgärder för naturreservatet

3.1 ÖVERGRIPANDE MÅL MED SKÖTSELN

Rusarebo är ett attraktivt besöksmål varför skötseln av reservatet förutom att värna och stärka områdets naturvärden även ska ta hänsyn till de estetiska värdena, där exempelvis utsikten över sjön är en viktig faktor. Övergripande mål med skötseln är att i stora delar bevara och utveckla den naturskogsartade ädellövskogen, samt att bevara de artrika ängsmarkerna genom lämplig hävd.

Den naturskogsartade ädellövskogen bör värnas särskilt med avseende på de kryptogamvärden som är knutna till skog med lång kontinuitet och hög luftfuktighet. Ädellövskogen ska vara bokdominerad och där ska finnas gott om död ved av olika trädslag och nedbrytningsgrad. Det får förekomma inslag av grövre granar men generellt hålls föryngring av gran undan från ädellövskogen och ängsmarkerna.

Ängsmarkerna ska fortsätta att skötas på ett sådant vis att ängsfloran bevaras. I lövängarna fortsätter hamlingen av träd och eventuell nyhamling av lämpliga yngre träd får ske. Från strövstigen ska utsikt över sjön finnas från flera platser.

3.2 SKÖTSELOMRÅDEN MED BEVARANDEMÅL OCH ÅTGÄRDER

För skötselområdesindelning, se skötselplankarta bilaga 1a.

SKÖTSELOMRÅDE 1 - ÄNGSMARKER		3,5 HA
Naturtyp:	Ängar och lövängar	3,5 ha
Natura 2000-habitat:	Slätterängar i låglandet (6510)	1,8 ha
	Lövängar av fennoskandisk typ (6530)	1,7 ha

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområde 1 består av de ängar och lövängar som gett namn åt området Rusarebo äng. Området utgörs delvis av fossil åker med terrasser och odlingsrösen, men hävdas nu som äng genom fagning, slåtter och efterbete. Floran är rik med slåttergynnade arter som smörboll, sommarfibbla, jungfrulin, darrgräs, gullviva, grönvit nattviol och Sankt Pers nycklar. I norra delen av skötselområdet ligger lämningar efter tidigare bebyggelse och här står också en mycket grov alm. Ängen som ligger närmast sjön kallas för nedre ängen och hyser den mest utpräglade ängsfloran. I många av odlingsrösen står lövträd av varierande ålder, bland annat nyhamlad ask och alm. En flik av den nedre ängen går ända ner till sjön och erbjuder därifrån fin utsikt. Allra längst söderut finns ett litet öppet område som är en förlängning av nedre ängen, men i övrigt omgivet av ädellövskog. Här finns en stigkorsning som fungerar som en knutpunkt för personer som vandrar genom hela reservatet. Ängen som ligger längre österut kallas för den övre ängen och är glest klädd med ädellövträd varav somliga visar spår av hamling.

BEVARANDEMÅL

Området ska utgöras av en artrik öppen ängsmark med lövträdsinslag, så kallad traditionell löväng. Det ska inte finnas någon igenväxningsvegetation eller liggande träd i slätterängen. Ängsmarken ska fortsatt hävdas på så vis att dess naturvärden består och utvecklas. Förekomsten av naturtypens typiska arter i ängen ska vara stabil eller öka. Kulturlämningar i form av torplämningen och odlingsrösen ska bevaras och vara fria från uppväxande träd och buskar. Träd och buskar som haft betydelse i den äldre markanvändningen eller de träd som ska ersätta dessa, till exempel hamlade och bärande träd och buskar, får dock sparas om de inte riskerar att skada kulturlämningarna. Hamlingstraditionen ska upprätthållas, i första hand genom hamling av sedan tidigare hamlade träd. Antalet hamlade träd bibehålls eller ökar. Från rastplatserna vid och nedanför torplämningen ska utsikt över sjön erbjudas.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Fagning sker årligen på de trädrika områdena av ängen. Nedfallna grenar och ris tas bort för att underlätta slåttern. Ansamlingar av löv

räfsas ihop och förs bort eller bränns på lämplig plats anvisad av reservatsförvaltaren.

- Ängarna hävdas årligen genom slåtter under perioden 15 juli – 15 augusti. Slåtter ska ske med lie eller andra skärande eller klippande redskap (slåtterbalk). Nedre ängen prioriteras för lieslåtter då detta område hyser den mest slåttergynnade floran. Alternativt kan vårbränning ersätta sensommarslåtter enstaka år.
- Avslaget gräs ska räfsas upp, helst hässjas, för att sedan tas bort. Viss del av gräset kan spridas ut i skötselområde 5 för att påskynda invandringen av en hävdgynnad flora.
- Årligt efterbete med nötkreatur.
- Røjning av igenväxningsvegetation sker minst vartannat år. I odlingsrösen får inga rester från røjningen ligga kvar. Träd och buskar som haft betydelse i den äldre markanvändningen, exempelvis hamlade och bärande träd och buskar, eller de träd som ska ersätta dessa ska dock sparas om de inte riskerar att skada kulturlämningarna.
- Upprätthållande av pågående hamling av lövträd. Hamling ska ske vart 5-8 år. Lämpliga yngre träd får nyhamlas vid behov.
- Uppsättning av ett permanent elstängsel kring ängen får ske om denna riskerar att skadas av bökande vildsvin.
- Omkullfallna träd läggs utanför ängen i angränsande skogspartier, gärna solbelyst.

SKÖTSELOMRÅDE 2 - ÖPPEN MARK

0,9 HA

Naturtyp: Öppen betesmark
Tomtmark

0,8 ha

0,1 ha

Natura 2000-habitat: ej habitat

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområde 2 utgörs av ett långsmalt område längs med sjön och består delvis av tomtmark med en stuga och vedbod. Norra delen av området ingår i hagen med efterbete och stängslet löper strax norr om stugan. Området är som helhet mestadels öppet med enstaka lövträd, främst ek och bok, och inslag av enbuskar. Vid sjöstranden tillkommer al och björk. Örnbräken förekommer rikligt på sina ställen. I hagmarken i skötselområdets nordligaste del står några grövre ekar och bokar. Där finns ett buskskikt som består av främst enar samt en hel del slyuppväxt. Därefter tätar vegetationen in mot ädellövskogen norrut.

BEVARANDEMÅL

Området ska bestå av öppen gräsmark med inslag av lövträd och enbuskar. Utsikten över sjön och rastmöjligheten vid stugan utgör viktiga värden som ska bevaras.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- Ett par grova ekar och den lind som står i nordligaste delen av skötselområdet ska senast 2014 friställas genom att yngre konkurrerande lövträd avverkas.
- Friställning av friska enar genom utglesning av täta enbuskage och röjning av yngre lövträd ska utföras senast 2014.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Hela skötselområdet hålls fritt från sly och örnbräken med hjälp av årlig röjning med röjsåg/röjsnöre.
- Årligt efterbete med nötkreatur i den del som ligger norr om stugan.
- Alternativt till röjning av sly och efterbete med nötkreatur får området stängslas in och betas av får.
- Uppväxande gran röjs bort i hela skötselområdet.
- Döda och sjuka enbuskar tas bort och utglesning av täta enbuskage sker vid behov.
- Grövre fristående träd hålls fria från igenväxning.

SKÖTSELOMRÅDE 3 - ÄDELLÖVSKOG VID SJÖN 0,9 HA

Naturtyp: Ädellövskog 0,9 ha

Natura 2000-habitat: Boreonemoral ädellövskog (9020) 0,9 ha

OMRÅDESBESKRIVNING

Område 3 består av delområde 3a och 3b.

Delområde 3a ligger vid sjöstranden väster om den nordliga delen av ängen. Området är glest bevuxet med olikåldrig ädellövskog och sluttar delvis kraftigt ner mot sjön. Längst söderut, närmast den del av ängen som når ut till sjön, finns en tät lövlund. Längre norrut övergår området till en brant slänt med större lövträd och tät undervegetation av lövsly och ung hassel.

Delområde 3b är en brant med ädellövskog, främst bok, ek och björk, som är belägen mellan sjön och den nedre ängen. I norra delen står en handfull mycket gamla bokar. Följer man stigen som löper längs med sjön finner man en utsiktsplats över Hindsen i form av en mindre glänta.

BEVARANDEMÅL

Området ska ha en kontinuitet av lövträd av varierande trädslag och åldersstruktur samt förekomst av död ved. De dominerande trädslagen ska utgöras av ädellövträd, gran förekommer endast i mycket begränsad utsträckning. Från torplämningen i ängen ska det finnas utsiktsmöjligheter över sjön genom delområde 3a. Den lilla gläntan i delområde 3b ska erbjuda en avskild utsiktsplats över vattnet.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Uppväxande gran röjs bort inom hela skötselområdet minst vart femte år.
- Viss gallring får ske inom norra delen av delområde 3a för att tillgängliggöra utsikten över sjön från rastplatsen vid torplämningen. I första hand tas unga träd samt enstaka hasselbuskar ut.
- Slyröjning sker minst vartannat år i den norra delen av delområde 3a.
- Alternativt till slyröjningen ovan kan området stängslas in och betas av får tillsammans med betesmarken i skötselområde 5.
- Den avskilda utsiktsplatsen inom delområde 3b hålls öppen genom årlig röjning.

SKÖTSELOMRÅDE 4 - LÖVSKOGSKÄRRET

1,3 HA

Naturtyp: Fuktig ädellövskog

1,3 ha

Natura 2000-habitat: ej habitat

OMRÅDESBESKRIVNING

Lövskogskärret ligger på östra sidan av den nedre ängen och har tidigare varit klätt med ett olikåldrat trädskikt bestående av framför allt björk. I och med stormen år 2005 blåste dock merparten av de äldre träden ner och stammarna ligger kvar som död ved. Kärret dikades på 1910-talet men diket har under 2000-talet lagts igen.

BEVARANDEMÅL

Områdets fuktiga karaktär ska bevaras och trädskiktet domineras av lövträd, framför allt björk men även klibbal, bok och ask. Inslag av död ved ska finnas i området.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Granuppväxt röjs bort minst vart femte år för att gynna återetablering av lövträd.
- I ytterkanterna får enstaka träd tas ner för att ge ljusinsläpp till ängen i skötselområde 1.

SKÖTSELOMRÅDE 5 - TRÄDKLÄDD BETESMARK

1,7 HA

Naturtyp: Trädklädd betesmark

1,7 ha

Natura 2000-habitat: Trädklädd betesmark (9070)

1,7 ha

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområdet ligger i anslutning till parkeringsplatsen i reservatets nordöstra del och löper genom en smal sträng i nordvästlig riktning ut mot sjön. Gränsen mot skötselområde 6 utgörs av det stängsel som inhägnar betesmarken och slåtterängen. Området består av en trädklädd hagmark med ett träd- och buskskikt bestående bland annat av alm, yngre ek, enstaka lindar och hassel. Den norra delen av skötselområdet är igenvuxet med sly

och yngre lövträd. Mot sjön tillkommer björk, asp och klibbal. Här finns även ett tiotal nyhamlade lövträd av lind, alm och ask. Vid parkeringsplatsen är området blockigt med berg i dagen och trädsiktet består i huvudsak av grov björk, ek och tall, samt enstaka bokar. Längst i söder finns ett gammalt ängs-/åkerlandskap med en handfull stora rösen och en tydlig terrass. I rösen står hamlade lövträd, främst lind och lönn. Lunglav förekommer på ett antal träd i skötselområdet.

BEVARANDEMÅL

Området ska utgöras av trädklädd betesmark där utvecklingen av trädvärdena prioriteras. Trädsiktet ska ha en lång kontinuitet med inslag av gamla träd och död ved. Träd- och busksikt ska vara flerskiktade och domineras av alm, ask, lind, äldre ek och bok, med inslag av hasselbuskar. Hamlingstraditionen ska upprätthållas och antalet hamlade träd ska bibehållas eller öka. I markskiktet ska viss hävdgynnad flora återfinnas. Marken bör betas årligen med nötdjur eller får. Längs sjökanten ska träd samlas i grupper med öppna ytor mellan som erbjuder utsikt över Hindsen. Vidkroniga träd ska stå friställda. Kulturlämningar i form av odlingsrösen ska bevaras.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- I norra delen restaureras betesmarken i form av utglesning av trädsiktet där i första hand ung ek, asp och björk plockas bort. All gran avverkas. Torr granved flyttas till skötselområde 8, färsk ved transporteras ut. Trädslag som ska prioriteras är ek, alm, ask, lind och bok. Restaureringen ska vara utförd senast 2015.
- Utglesning av träddridån mot sjökanten sker för att tillgängliggöra utsikten. Träd lämnas gruppvis.
- Om alternativet fårbeta verkställs ska området stängslas ifrån slätterängen, och unga ädellövträd samt hasselbuskar initialt stängslas in för att skapa förutsättningar för ett flerskiktat träd- och busksikt.
- Hö från ängarna sprids ut i området för att påskynda invandringen av en hävdgynnad flora.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Hela området sköts genom årlig röjning och efterbete med nötkreatur, alternativt genom årligt tidigt fårbeta.
- Upprätthållande av pågående hamling av lövträd. Hamling ska ske vart 5-8 år. Lämpliga yngre träd får nyhamlas.
- Röjning av igenväxningsvegetation i odlingsrösen. Inga rester från röjningen får ligga kvar. Träd och buskar som haft betydelse i den äldre markanvändningen, exempelvis hamlade och bärande träd och buskar, eller de träd som ska ersätta dessa ska dock sparas om de inte riskerar att skada kulturlämningarna.

SKÖTSELOMRÅDE 6 - ÄDELLÖVSKOG 1,6 HA

Naturtyp: Ädellövskog 1,6 ha

Natura 2000-habitat: Boreonemoral ädellövskog (9020) 1,6 ha

OMRÅDESBESKRIVNING

I nordöstra hörnet av reservatet finns ett område med olikåldrig ädellövskog bestående av bland annat bok, ek, asp, alm och lönn med inslag av äldre björk. Hassel förekommer relativt rikligt och markfloran är till stor del lundartad med arter som vitsippa, harsyra och trolldruva. Stora inslag av gran förekommer dels i brynet ut mot vägen samt i norra delen. I området finns förhållandevis rikligt med död ved, framför allt i slänten västerut. Nedanför slänten löper ett fuktstråk och här växer rikligt med ask och klibbal. Bitvis är epifytfloran mycket rik, lunglav förekommer på lönn, ask och alm.

BEVARANDEMÅL

Området ska utgöras av en olikåldrig ädellövskog med lång kontinuitet med ett stort inslag av död ved, både stående och liggande. Endast ett mindre inslag av gran får finnas i området.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- Gran avverkas ut mot vägen samt i de norra delarna och förs ut ur reservatet senast 2015.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Røjning av granföryngring sker minst vart femte år.

SKÖTSELOMRÅDE 7 – BOKSKOG 18,0 HA

Naturtyp: Bokdominerad ädellövskog 18,0 ha

Natura 2000-habitat: Bokskog av örtrik typ (9130) 5,9 ha

Bokskog av fryle-typ (9110) 10,6 ha

OMRÅDESBESKRIVNING

Den bokdominerade ädellövskogen utgör en stor del av reservatet och är delvis av olika karaktär i olika delar av området. Genom området går en höjdrygg i nord-sydlig riktning. Förutom bok växer här gran, lind, lönn, björk och asp. På den västra sidan av höjdryggen finns branter och blottat berg samt ett större inslag av barrträd. Uppe på höjden och på östra sidan finns rikligt med död ved av olika trädslag i form av både stående och liggande trädstammar. Generellt sett har hela skötselområdet en rik kryptogamflora som är beroende av kontinuitet av gamla träd och död ved i olika nedbrytningsfaser.

Den södra delen av bokskogen är hedartad och av naturtypen bokskog av fryletyp. Fältskiktet är svagt utvecklat och marken täcks till stor del av ett tjockt lager av boklöv. I öster finns ett parti med större inslag av gran och andra lövträdsarter insprängt mellan två hyggen (skötselområde 8). Den norra delen av bokskogen har klassats som bokskog av örtrik typ.

Fältskiktet är här frodigare och är bitvis av lundkaraktär med arter som vitsippa, blåsippa, vårärt och trolldruva. Även här förekommer ett relativt stort inslag av gran mot vägen i öster. Centralt i den västra delen av skötselområdet finns en tidigare öppen yta som numera är igenvuxen med främst ung hassel och ung bok samt enar.

BEVARANDEMÅL

Området ska utgöras av naturskogsartad bokskog med stort inslag av död ved i form av lågor, hålträd och högstubbar av olika trädslag. I området ska det finnas goda förutsättningar för en rik kryptogamflora med förekomst av arter som rosa lundlav, blomskägglav och fjädermossor. Det ska även finnas goda förutsättningar för en rik fågelfauna med förekomst av typiska lövskogsarter som stenknäck, mindre hackspett och grönsångare. På sikt ska den tidigare öppna ytan inom området utveckla samma strukturer och naturvärden som skogen runt omkring och därmed ingå i bokskogen.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Gran avvecklas successivt i de östra delarna av skötselområdet samt längst ner i den sydvästra delen. Avverkad gran får tas ut ur reservatet där så är möjligt. Enstaka grova granar får lämnas.
- Gran röjs minst vart femte år i hela skötselområdet.
- På sikt kan björk behöva röjas i områden där gran avverkats, för att ge utrymme för ädellövträdsföryngring. Ädellövträdplantor får vid behov inplanteras från övriga delar av reservatet.

SKÖTSELOMRÅDE 8 - NYA ÄDELLÖVSKOGEN 3,8 HA

Naturtyp: Hygge 3,8 ha

Natura 2000-habitat: ej habitat

OMRÅDESBESKRIVNING

Skötselområdet består av två ytor, en i norr och en i söder längs med vägen, som tidigare bestått av äldre granskog och granplanteringar. Områdena är röjda på gran och har en påbörjad självföryngring av lövträd med bland annat ett tjugotal instängslade ädellövplantor, främst ek, som utvecklats med varierande resultat. Det finns bitvis också en hel del granuppkomst. I norra delen angränsande mot skötselområde 1, men även längre söderut, innehåller brynzonerna stora graninslag. På det större hygget i söder har ett glest stående trädskikt av tall och björk sparats vid avverkningen. Det ligger också kvar mycket rester efter avverkningen i form av ris och en del stammar. Det sydöstra hörnet av reservatet utgörs av ett blockrikt område som har ett tätt uppslag av ung björk. Här saknas i dagsläget annan lövträdsföryngring undantaget enstaka bokar utmed vägen.

BEVARANDEMÅL

Området ska domineras av en ädellövskog med stort inslag av ek och bok där ett visst inslag av grövre gran och tall får förekomma. Skogens naturvärden ska främst utvecklas genom naturlig dynamik och innehålla strukturer som död ved och en varierad åldersstruktur i trädsiktet. Viss inplantering av ädellövträd får förekomma.

RESTAURERINGSÅTGÄRDER

- Gran röjs bort och tas ut i brynen mellan det norra hygget och ängen (skötselområde 1), samt mellan det södra hygget och bokskogen (skötselområde 7) senast 2015.
- I det sydöstra hörnet kan på sikt björk behöva röjas för att ge utrymme för ädellövträdsforyngring. Ädellövplantor får vid behov inplanteras från övriga delar av reservatet. Plantorna, främst ekplantor, kan initialt behöva stängslas in för skydd mot viltbete.

LÖPANDE SKÖTSELÅTGÄRDER

- Uppväxande gran röjs minst vart femte år för att ge utrymme till lövträdsforyngringen.

3.3 FRILUFTSLIV OCH GRÄNSER

Rusarebo ligger i närheten av flera tätorter och är ett populärt utflyktsmål. Reservatet är skyltat från väg 27. En parkeringsplats finns i nordost, där finns även en torrklosett anpassad för rullstolsburna personer samt en soptunna. Från parkeringen löper en strövstig som förgrenar sig över ängsmarken. Söderut följer strövstigen kanten av sjön Hindsen och passerar Naturskyddsföreningens stuga, där det även finns en eldplats. Stigen fortsätter sedan längs med sjön och fortsätter söderut utanför reservatet.

I ängen finns flera sittbänkar som erbjuder trevlig utsikt över sjön. Några sittbänkar finns också placerade vid utsiktsplatser längs med sjökanten. En större informationstavla finns vid parkeringsplatsen. Utöver denna finns flera mindre informationstavlor placerade längs strövstigen som bland annat informerar om kulturlämningar i ängen. För lokalisering av friluftsanordningar, se karta bilaga 1b.

BEVARANDEMÅL

Rusarebo ska även fortsättningsvis vara ett populärt utflyktsmål som ska vara tillgängligt för alla. Strövstigen bör vara anpassad för rullstolsburna personer, i första hand från parkeringsplatsen till rastplatsen vid torplämningen i norra delen av ängen. Det ska finnas en informationstavla vid parkeringsplatsen samt en i söder där stigen korsar reservatsgränsen. Tavlorna ska innehålla karta över området, information om naturreservatets natur- och kulturvärden samt naturreservatsföreskrifter för allmänheten. Mindre informationstavlor kan med fördel sitta uppe längs strövstigen inne i reservatet som informerar om ängen och kulturlämningarna. Det ska finnas

minst 2 km väl markerad och underhållen strövstig som hänvisar besökare till en lämplig sträckning över ängen för att undvika oönskat slitage. Det ska finnas en underhållen parkeringsplats med plats för minst 10 bilar och en torrklosett anpassad för rullstolsburna personer samt en soptunna i anslutning till denna. Naturreservatets gränser ska vara markerade enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

SKÖTSELÅTGÄRDER

- Åtgärder vidtas för att tillgängliggöra strövstigen för rullstolsburna personer, i första hand från parkeringen fram till rastplatsen vid torplämningen, senast 2014.
- Löpande underhåll av stigar, stigmarkeringar och gränsmarkeringar.
- Parkeringsplatsen och toalettbyggnaden underhålls vid behov.
- Uppsättning av nya informationstavlor vid parkeringen och den södra gränsen senast 2013.
- Bänkarna på ängen samt vid utsiktsplatserna vid sjökanten underhålls.
- Eldplatsen vid stugan underhålls.
- Utsyning av ved till eldplatsen görs årligen av reservatsförvaltaren.
- Naturskyddsföreningen ansvarar för underhåll av stugan.
- Torrklosetten hålls ren och funktionell.
- Soptunnan töms regelbundet.

3.4 SAMMANFATTNING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER

Finansieringen sker av förvaltaren om inte annat anges.

Åtgärd	Var	Tidsintervall för utförande
Gränsmarkering	Reservatets yttergräns	Underhålls vid behov
Informationsskyltar	Parkeringen och södra gränsen	Nya uppförs 2013, övriga underhålls vid behov
Parkeringsplats		Underhålls vid behov
Fagning och slätter	Skötselområde 1	Årligen
Efterbete (alt fårbete i område 2, 5)	Skötselområde 1, 2, 5	Årligen
Hamling	Skötselområde 1, 5	Vart 5-8 år
Nyhamling	Skötselområde 1, 5	Vid behov
Röjning av igenväxningsvegetation	Skötselområde 1, 2, 3, 5	Varje - vartannat år
Röjning av granuppväxt	Skötselområde 4, 6, 7, 8	Vart 5 år
Restaureringsåtgärd: friställa grova träd och enbuskar	Skötselområde 2	2013-2014
Restaureringsåtgärd: Avverkning av gran	Skötselområde 6, 8 Skötselområde 7	2013-2015 Successiv avverkning
Restaureringsåtgärd: slutföra betesmarksrestaurering	Skötselområde 5	2013-2015
Röjning/utglesning för utsikt	Skötselområde 3	Slyröjning årligen, utglesning vid behov
Tillgängliggöra strövstig för personer med funktionsnedsättning	Parkering till torplämning	2013-2014
Uppföljning av bevarandemål	Hela reservatet	

4. Dokumentation och uppföljning

4.1 UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

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

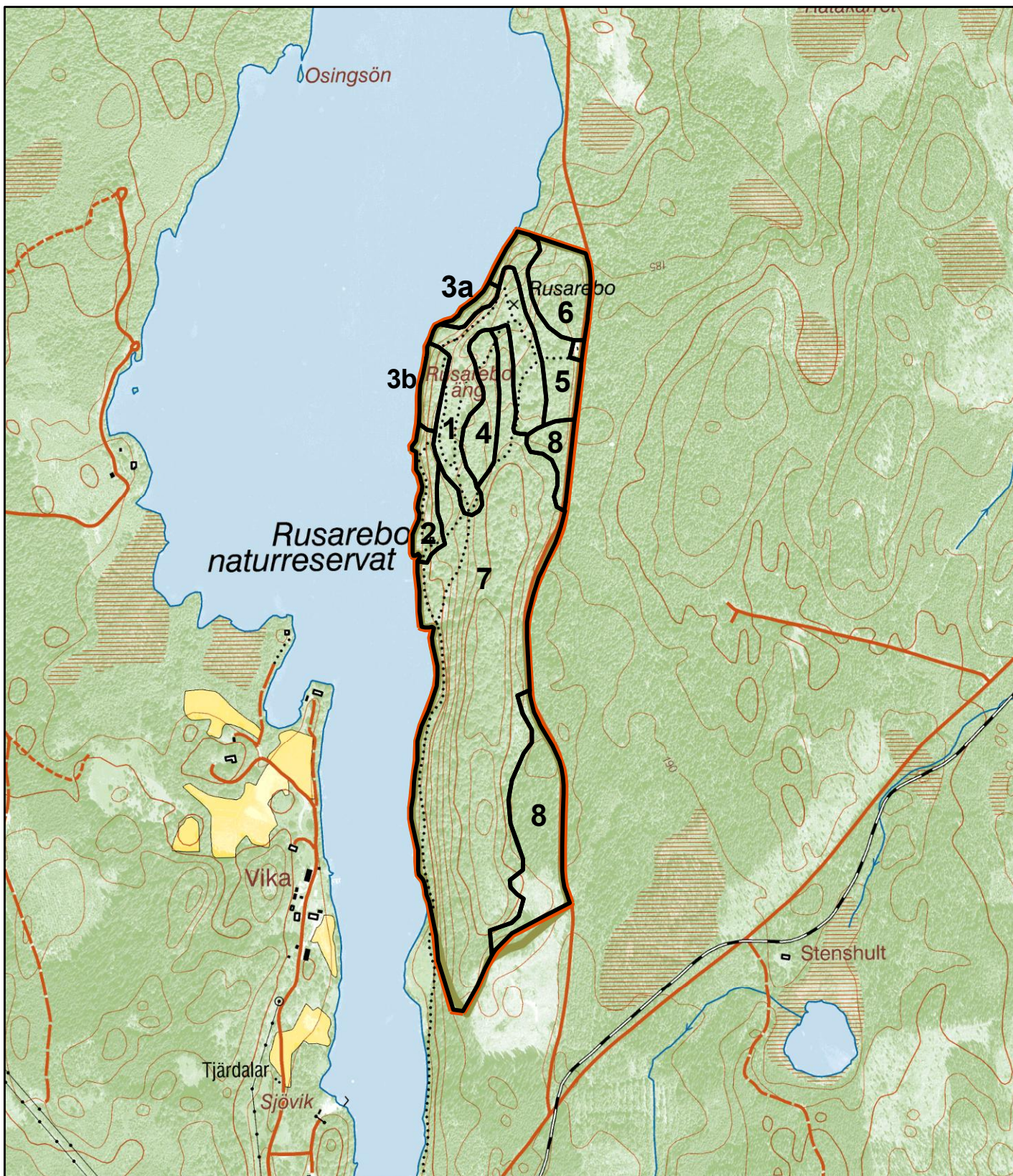
4.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL

En fördjupad uppföljning av naturreservatets värden (natur- och friluftslivs-värden) och de uppsatta bevarandemålen ska ske. Uppföljningen ska ske enligt metoder och tidplaner för gällande uppföljningsprogram.

5. Bilagor

- 1a Skötselplankarta
- 1b Karta över anordningar för friluftslivet
- 1c Artlista

Skötselplankarta
2013-06-26, dnr 511-3733-2012



© Lantmäteriet
Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län
Godkänd från sekretessynpunkt för spridning.
Lantmäteriverket 1999-09-16.

1:10 000

 Skötselområden
 Naturreseptatsgräns


0 250 500 Meter

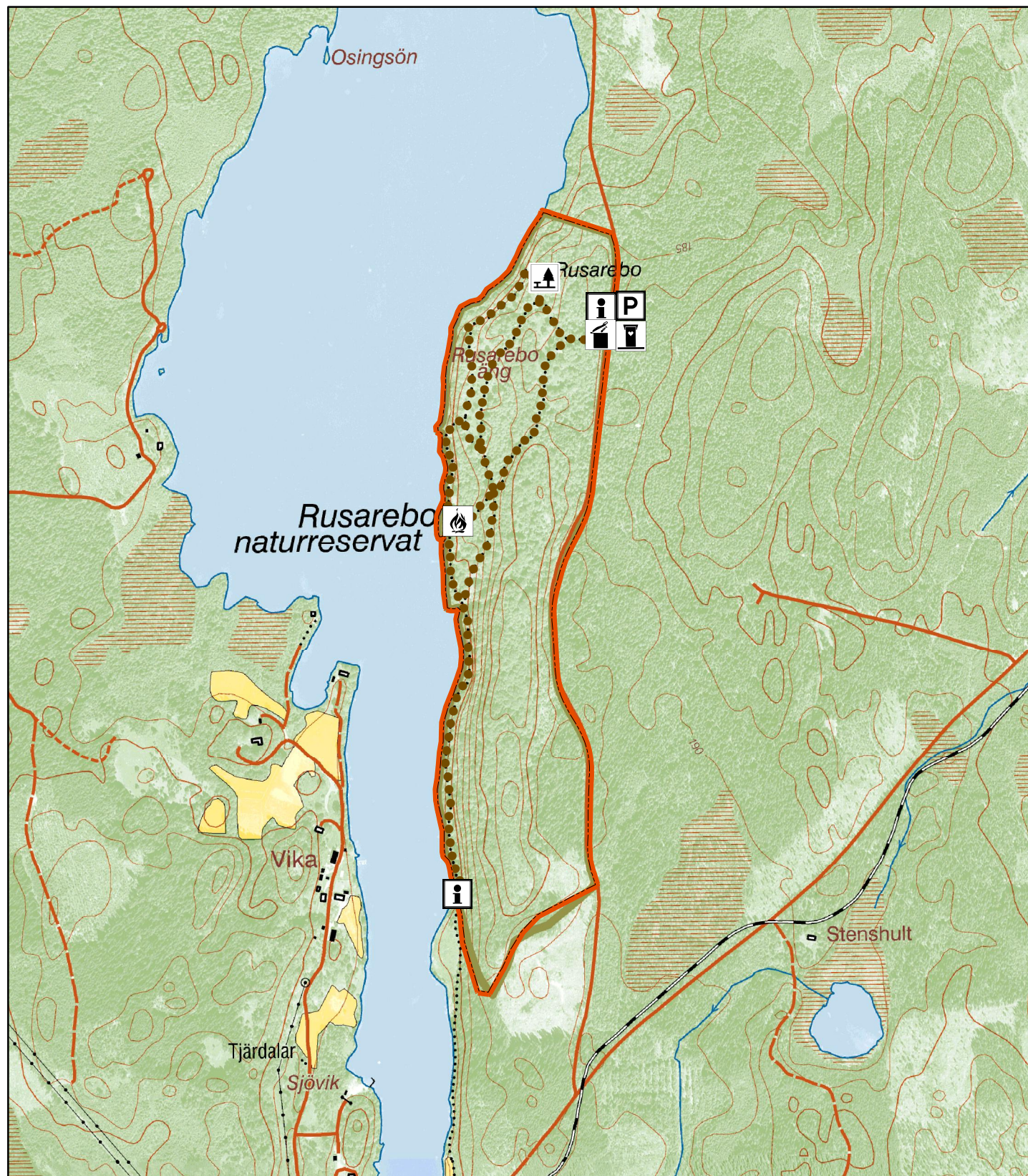


Naturreservatet Rusarebo

Bilaga 1b

Friluftsanordningar

2013-06-26, dnr 511-3733-2012



© Lantmäteriet,

Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län.
Godkänd från sekretessynpunkt för spridning.
Lantmäteriverket 1999-09-16.

1:10 000

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------|
|  | Naturreservatsgräns |  | Vandringsleder |
|  | Bord/bänk |  | Informationsskylt |
|  | Dass |  | Parkering |
|  | Eldplats |  | Soptunna |

0 250 500 Meter



Urval av arter inom naturreservatet Rusarebo

Nedan redovisas kända förekomster av rödlistade arter, signalarter, arter i EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv samt andra arter av intresse. Arterna är indelade i grupp och därefter i bokstavsordning efter det svenska namnet med det latinska namnet inom parentes.

Kategori: Rödlistade arter; RE (nationellt utdöd), CR (akut hotad), EN (starkt hotad), VU (sårbar), NT (nära hotad), DD (kunskapsbrist), LC (rödlistad 2005 men 2010 bedömd livskraftig). Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog; S3 (høgt signalvärde), S2 (medelgott signalvärde), S1 (lågt signalvärde). EU (arter i art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet). + (positiva signalarter enligt Ängs- och betesinventeringen, Jordbruksverket 2005). R (regionalt hotad eller sällsynt)

Inventerat: det år som senaste fyndet observerades/uppgifterna inkom till länsstyrelsen.

Referens: SKS (Skogsstyrelsen), LST (Länsstyrelsen), PN (Pro Natura, inventering), SJV (Jordbruksverket), Artportalen

Tabell över kända förekomster av rödlistade arter, signalarter, arter i EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv samt andra arter av intresse. Sekretessarter är inte angivna.

<i>Art</i>	<i>Kategori</i>	<i>Inventerat</i>	<i>Referens</i>
Kärlväxter			
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	VU	2011	Artportalen
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	S1	2012	LST
Blåsuga (<i>Ajuga pyramidalis</i>)	+	2012	LST
Bockrot (<i>Pimpinella saxifraga</i>)	+	2012	LST
Darrgräs (<i>Briza media</i>)	+	2012	LST
Dvärghäxört (<i>Circaea alpina</i>)	S3	1995	SKS
Gullpudra (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>)	S2	1995	SKS
Gullviva (<i>Primula veris</i>)	+	2012	LST
Gulmåra (<i>Galium verum</i>)	+	2003	SJV
Jungfrulin (<i>Polygala vulgaris</i>)	+	2012	LST
Kattfot (<i>Antennaria dioica</i>)		2012	LST

Knägräs	+	1990	LST
Nattviol (<i>Platanthera bifolia</i>)	+	2003	SJV
Prästkrage (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	+	2003	SJV
Skogslind (<i>Tilia cordata</i>)	S3	2003	SJV
Sankt Pers nycklar (<i>Orchis mascula</i>)	+	2012	LST
Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	VU	2011	Artportalen
Slättergubbe (<i>Arnica montana</i>)	+	2003	SJV
Smörboll (<i>Trollius europaeus</i>)	+	2012	LST
Sommarfibbla (<i>Leontodon hispidus</i>)	+	2003	SJV
Stagg	+	1990	LST
Svinrot (<i>Scorzonera humilis</i>)	+	2003	SJV
Tandrot (<i>Cardamine bulbifera</i>)	S3	2012	LST
Trolldruva (<i>Actaea spicata</i>)	S3	2012	LST
Vårärt (<i>Lathyrus vernus</i>)	S3	2011	Artportalen
Vätters (<i>Lathraea squamaria</i>)	S3	2011	Artportalen
Ängsvädd	+	2012	LST
Ärenpris (<i>Veronica officinalis</i>)	+	2003	SJV
Mossor			
Blek stjärnmossa (<i>Mnium stellare</i>)	S3	1996	PN
Blåsflikmossa (<i>Lejeunea cavifolia</i>)	S3	1996	PN
Bokfjädermossa (<i>Neckera pumila</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Flagellkvastmossa (<i>Dicranum flagellare</i>)	S3	1996	PN
Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>)	S3	1995	SKS
Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>)	S2	1996	PN
Grov baronmossa (<i>Anomodon viticulosus</i>)	S3	1996	PN
Grov fjädermossa (<i>Neckera crispa</i>)	S3	1996	PN
Klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>)	S3	1996	PN
Krusig ulota (<i>Ulota crispa</i>)	S2	1996	PN
Liten hornflikmossa (<i>Lophozia ascendens</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Långflikmossa (<i>Nowellia curvifolia</i>)	S3	1995	SKS
Platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)	S3	1995	SKS
Porellor (<i>Porella spp.</i>)	S3	1995	SKS
Stubbspretmossa (<i>Herzogella seligeri</i>)	S2	1996	PN
Trubbfjädermossa (<i>Homalia trichomanoides</i>)	S3	1996	PN
Vedtrappmossa (<i>Anastrophyllum bellerianum</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)	S2	1995	SKS
Västlig husmossa (<i>Loeskeobryum brevirostre</i>)	NT, S3	1996	Artportalen

Lavar			
Almlav (<i>Gyalecta ulmi</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Blek kraterlav (<i>Gyalecta flotoyii</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Blomskägglav (<i>Usnea florida</i>)	NT, S3	1995	SKS
Bokkantlav (<i>Lecanora glabrata</i>)	NT, S3	2007	Artportalen
Bokporlav (<i>Pertusaria velata</i>)	CR	1996	PN
Bokvårtlav (<i>Pyrenula nitida</i>)	NT, S3	1995	SKS
Bårdlav (<i>Nephroma parile</i>)	S3	1995	SKS
Grynig filtlav (<i>Peltigera collina</i>)	S3	1996	PN
Gulnål (<i>Chaenotheca brachypoda</i>)	S3	1996	PN
Gulvit blekspik (<i>Sclerophora nivea</i>)	S3	1996	PN
Havstulpanlav (<i>Thelotrema lepadinum</i>)	S3	1996	PN
Kornig nållav (<i>Chaenotheca chlorella</i>)	S3	1996	PN
Kortskaftad parasitspik (<i>Sphinctrina turbinata</i>)	NT	1996	Artportalen
Liten blekspik (<i>Sclerophora peronella</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Lunglav (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	NT, S3	2012	LST
Lönnlav (<i>Bacidia rubella</i>)	S3	1995	SKS
Rosa lundlav (<i>Bacidia rosella</i>)	NT, S3	1995	SKS
Rostfläck (<i>Arthonia vinosa</i>)	S1	1995	SKS
Slanklav (<i>Collema flaccidum</i>)	S3	1996	PN
Sotlav (<i>Cypbelium inquinans</i>)	S3	1996	PN
Stiftgelélav (<i>Collema furfuraceum</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Stuplav (<i>Nephroma bellum</i>)	S3	1996	PN
Traslav (<i>Leptogium lichenoides</i>)	S3	1995	SKS
Västlig njurlav (<i>Nephroma laevigatum</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Ådellav (<i>Megalaria grossa</i>)	NT, S3	1996	Artportalen
Örtlav (<i>Lobaria virens</i>)	EN, S3		Artportalen
Svampar			
Blodvaxskivling (<i>Hygrocybe coccinea</i>)	S3	1996 (äng)	PN
Bronssopp (<i>Boletus appendiculatus</i>)	NT, S3	1993	Artportalen
Cinnoberspindling (<i>Cortinarius cinnabarinus</i>)	NT, S3	1996	PN
Grantaggsvamp (<i>Bankera violascens</i>)	NT, S3	1997	Artportalen
Gränsticka (<i>Phellinus nigrolimitatus</i>)	NT, S3	1996	PN
Gulfotshätta (<i>Mycena renati</i>)	S3	1980	Artportalen
Kandelabersvamp (<i>Clavicornia pyxidata</i>)	S3	1996	PN
Lindskål (<i>Hobrya mucida</i>)	S3	1996	PN
Rävticka (<i>Inonotus tomentosus</i>)	S2	1996	PN
Scharlakansvaxskivling (<i>Hygrocybe punicea</i>)	NT, S3	1993 (1996, äng)	Artportalen

Slemvaxskivling (<i>Hygrocybe glutinipes</i>)	NT, S3	1993	Artportalen
Vedticka (<i>Pbellinus viticola</i>)	S2	1996	PN
Insekter			
Skägglavmätare (<i>Alcis jubata</i>)	NT	2006	Artportalen
Snäckor			
Spolsnäcka		1968	LST
Fåglar			
Järpe	R	2003	Artportalen
Mindre flugsnappare (<i>Ficedula parva</i>)	NT, EU	1994	Artportalen
Mindre hackspett (<i>Dendrocops minor</i>)	NT	2007	Artportalen
Nötkråka (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	NT		LST
Sommargylling	EN	1999	LST
Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>)	EU		LST

Källförteckning

Artdatabanken 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.

Bilaga 1 till fågeldirektivet

Bilaga 2 till art- och habitatdirektivet

Skogsstyrelsen 1994. Signalarter i projekt nyckelbiotoper.

Skogsstyrelsen 2000. Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog.