

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET LJUNGSJÖMYREN I LJUNGBY KOMMUN



Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL.....	4
1. Syftet med reservatet.....	4
2. Administrativa data.....	5
3. Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	6
4. Områdets bevarandevärden.....	6
4.1. Natura 2000.....	6
4.2. Geovetenskapliga värden och förhållanden	7
4.3. Biologiska värden	7
4.4. Kulturhistoriska värden.....	8
4.5. Turism och friluftsliv.....	9
4.6. Anläggningar.....	9
5. Genomförda inventeringar och dokumentation.....	9
PLANDEL	11
6. Skötselområden.....	11
6.1. Bevarandemål för hela området	11
6.2. Generella riktlinjer och åtgärder för hela området.....	12
6.3. Skötselområden.....	13
7. Jakt och fiske.....	22
8. Bränder, storm, översvämningar, insekts-/svampangrepp.....	22
9. Barnperspektivet	22
10. Utmärkning.....	22
11. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	23
12. Förvaltning, tillsyn och uppföljning.....	23
BILAGOR	23
2a. Skötselplanekarta	24

BESKRIVNINGSDDEL

Området omfattas av Ljungsjön med omgivande våtmarker. I väster ansluter ett system av rullstensåsar där den lilla Hässjön ligger i en åsgrop. Området är ett komplex av öppna mossar sammanbundna av kärrdråg avbrutna av talrika fastmarksholmar. Ett ovanligt stort och blött höljesystem upptar större delen av det sluttande mosseplanet med välutvecklade tuvor och höljor. Övriga mosseitor har mindre distinkta strukturer. Mosseplanet splittras av flera blöta kärrstråk. Ljungsjön är sänkt genom en kanal, men dess dränerande funktion har minskat med tiden. Sjön avgränsas av en krans av tall och björk från omgivande mossar. I nordväst avgränsas myren av fastmark och mellan sjön och fastmarken finns översilningsmarker.

Kring höljorna och slukhålen växer myrlilja, pors, dvärgbjörk och ängsull. I övrigt dominerar ljung och tuvull. På myren häckar trana, grönbena, grågås och ljungpipare. Blå kärrhök och duvhök har iakttagits.

1. SYFTET MED RESERVATET

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och restaurera ett större myrområde av öppen karaktär med typisk myrvegetation och ett rikt fågelliv,
- områdets skogar ska bevaras som, eller vid behov restaureras till, naturskogar med gamla träd och en varierad och flerskiktad struktur med god förekomst av död ved i olika nedbrytningsstadier,
- det rörliga friluftslivet ska ges möjlighet till naturupplevelser under förutsättning att det inte påverkar naturvärdena negativt.

Syftet ska uppnås genom att:

- områdets skyddsvärda naturmiljöer bevaras genom föreskrifter som reglerar skogsbruk och olika typer av exploatering,
- hydrologin restaureras, myrar bibehålls öppna och igenvuxna myrar röjs från uppväxande träd,
- områdets skogar i huvudsak får präglas av intern dynamik och naturliga processer vilket kan efterliknas genom restaurering av hydrologin eller naturvårdsbränning. Områden påverkade av skogsbruk restaureras för att utvecklas mot naturskogar med en varierad struktur, rika på tall och lövträd, där också livsmiljöer kan nyskapas för att värna skyddsvärda arter,
- lämpliga åtgärder för att främja upplevelsevärdena vidtas.

2. ADMINISTRATIVA DATA

Tabell 1. Administrativa data

Naturresevatets namn	Ljungsjömyren
NVR-id	2046008
Län	Kronoberg
Kommun	Ljungby
Natura 2000-område	Ljungsjömyren SE0320229
Distrikt	Vrå
Gränser	Enligt karta, bilaga 1
Lägesbeskrivning	Ljungsjömyren ligger ca 8 km sydväst om Vrå
Centrumkoordinater	X: 401315, Y: 6284822
Kartblad Index 100 km	62E
Kartblad Index 5 km	62E 8a SV, 62E 8a NV
Naturgeografisk region	9 Sydsvenska högländets västdel
Huvudsaklig objektkategori	SM, Skogs-/myrmosaik
IUCN-kategori	Ia, Strikt naturresevat
Fastigheter och ägarkategori	Hjortseryd 1:23 Aktiebolag
Servitut/rättigheter/samfälligheter	<i>Marksamfälligheter</i> <u>Ljungby Emmaboda Fs:4 – Samfällt fiske i Ljungsjön, Sävsjön och Krokån</u> Glamshult 1:39, Hjortseryd 1:23, Norra Emmaboda 1:3, Norra Emmaboda 1:4, Norra Emmaboda 1:7, Södra Emmaboda 2:24, Södra Emmaboda 2:26, Södra Emmaboda 2:29.
Sakägare	Enligt bilaga 4
Areal	Totalareal 250,6 ha, varav 243,3 ha land och 7,3 ha vatten
Förvaltare	Länsstyrelsen i Kronobergs län

Tabell 2. Prioriterade bevarandevärden

Typ	Värde
Naturtyper	Kärr, mosse, sumpskog, blandskog
Strukturer	Öppen myr, gamla träd, multnande ved
Arter	Vedlevande insekter, kryptogamer, fågelliv

Tabell 3. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden (Kontinuerlig Naturtypskartering - KNAS) och enligt bevarandemålen.

Naturtyp	Areal enligt nuvarande förhållanden (ha)	Areal enligt bevarandemålen (ha)
Tallskog	25,2	25,2
Granskog	8,9	0
Barrblandskog	2,9	2,9
Barrsumpskog	56,4	56,4
Lövblandad barrskog	7,4	40,3
Triviallövskog	2,0	2,0
Ädellövskog	0,2	0,2
Triviallövskog med ädellövinslag	0,7	0,7
Lövsumpskog	7,5	7,5
Ungskogar inklusive hyggen	24,0	0
Sumpskogsimpediment	4,8	4,8
Övriga skogsimpediment	2,9	2,9
Våtmark	100,4	100,4
Sjöar och vattendrag	7,3	7,3
SUMMA	250,6	
Varav produktiv skogsmark	137,3	

3. HISTORISK OCH NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

Mark- och vattenanvändning beskrivs detaljerat i kapitel 3.

4. OMRÅDETS BEVARANDEVÄRDEN

4.1. NATURA 2000

Naturreseptatet utgörs i sin helhet av ett Natura 2000-område som klassas som typen SCI (=Sites of Community Importance), d.v.s. för bevarande av livsmiljöer för växter och djur. I området finns arter och naturtyper som är listade i art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG) och i fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG). Sverige förbinder sig att skydda och vårda dessa områden så att en gynnsam bevarandestatus för områdets arter och naturtyper upprätthålls. En bevarandeplan för Natura 2000-området har upprättats och fastställts. Det främsta syftet med området är att bevara, och vid behov restaurera, områdets

naturliga hydrologi där myrarna har en öppen karaktär med typisk myrvegetation och fågelfauna. Delar av Natura 2000-området ligger utanför naturreservatet.

Tabell 3. Naturtyper inom Natura 2000

Kod	Namn	Areal i ha
3160	Myrsjöar	7,3
7110	Högmossar	82,9
7140	Öppna mossar och kärr	26,2
9010	Taiga	3,4
9060	Åsbarrskog	1,2
	Icke-natura naturtyp	143,3
Total skyddad areal:		264,3

4.2. GEOVETENSKAPLIGA VÄRDEN OCH FÖRHÅLLANDEN

Huvuddelen av naturreservatet består av torvmark, varav vissa delar är öppna och andra skogbevuxna. I väster ansluter ett system av rullstensåsar där den lilla Hässjön ligger i en åsgrop. Torvmarkerna bildar ett vidsträckt myrkomplex avbrutet av talrika fastmarksholmar med moränjordar. Kullarna av fastmark reser sig upp till 15 meter över mosseplanet, vilket, tillsammans med isälvsavlagringarna i väster, skapar geomorfologisk variation i området.

4.3. BIOLOGISKA VÄRDEN

4.3.1. Terrestra värden

Ett ovanligt stort och blött höljesystem med välutvecklade tuvor och höljer upptar större delen av det sluttande mosseplanet. Övriga mosseytor har mindre distinkta strukturer. Mosseplanet splittras av flera blöta kärrstråk. Ljungsjön är sänkt genom en avvattningskanal år 1900, men dess dränerande funktion har avtagit med tiden. Kanalen är dock fortfarande vattenförande. Vegetationen runt sänkningskanalen är sekundär till följd av uttorkning och sedan försumpning, efter att kanalens dränerande funktion minskat. Sjön avgränsas från omgivande mossar av en krans av tall och björk. Myren avgränsas i nordväst av fastmarksöar. Intill dessa förekommer höljeliknande slukhål med småsilesår. Mellan fastmarksöarna och Ljungsjön finns dels översilningsmarker med blåtåtel, starrarter och högvuxen dvärgbjörk, dels sumpskog med olika trädslag. Sydost om Ljungsjön ligger ett större öppet myrområde bestående av en svagt välvd mosse med välutvecklade tuvor och höljer och mycket pors och klockljung. Kring höljerna och slukhålen växer också myrlilja, dvärgbjörk och ängsull. I övrigt dominerar ljung och tuvull.

Hässjön avvattnas åt sydost och är via ett smalt sluttande kärrstråk förbunden med resten av området. En källa med ett litet gungfly ligger i detta kärrstråk.

Skogsmarken består dels av sumpskogar på torvmark, dels av barrskogar på omgivande fastmark och på fastmarksholmar ute i myrkomplexet. Vissa av sumpskogarna är gamla och har höga naturvärden, medan andra ännu inte hunnit

utveckla stor biologisk mångfald. Detsamma gäller för barrskogarna på fastmark, där endast delar idag har höga naturvärden, medan övriga delar är påverkade av skogsbruk och måste genomgå restaureringsåtgärder för att uppnå naturtyp. Tre områden inom naturreservatet är registrerade som naturvärdesobjekt i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

På myren häckar trana, grönbena, grågås och ljungpipare. Blå kärrhök och duvhök har iakttagits.

4.3.2. Limniska värden

Ljungsjön har troligen varit helt tappad men blivit vattenfylld igen sedan kanalen mot Hjortserydssjön delvis vuxit igen. Det har inte gått att utreda exakt hur vattennivån i sjön förändrats över tid, men dagens vattenspiegel har stora likheter med sjöns utbredning på kartan till förslaget till reglering av vattensystemet från år 1900. Även på Laga skifteskartan från Emmeboda by år 1922 har sjön en i stort sett identisk utbredning som på kartan från år 1900. Det är inte förrän på flygfotona som ligger till grund för den ekonomiska kartan över området som publicerades år 1950 som vattenytan minskat betydligt. Flygfotograferingen till den ekonomiska kartan över området ägde rum år 1946 och 1949. En tydlig skillnad från de oreglerade förhållandena syns dock i sjöns västra del där gungflyn delvis ersatt den öppna vattenspegeln.

En viktig detalj är också att markytans höjd över havet i området inte undersökts. Vid dikning av torvmarker förekommer ofta att torven kompakteras och att markytan med tiden sjunker. Det innebär att markytans höjd och vattennivån är två olika faktorer som kan förändras oberoende av varandra över tid och vars historiska utveckling kräver detaljerade utredningar för att fastställa. Det är således fullt möjligt att både markytan och vattennivån i sjön sjunkit över tid, vilket innebär att sjön idag kan ha ungefär samma yta som innan dikningen trots att hydrologin i området är kraftigt påverkad av markavvattning.

Att dagens laggkärr i området överensstämmer väl med motsvarande områden på Laga skifteskartorna pekar – tillsammans med observationen att sjöns areal idag har stora likheter med arealen innan sjösänkningen – trots allt på att många av myrens ekologiska funktioner bibehållits fram till dags dato. Sammantaget indikerar detta att arbetsinsatserna för att restaurera hydrologin kring sjösänkningsskanalen inte behöver bli alltför omfattande (med reservation för att markytan kan ha sjunkit i delar av området). Eftersom hydrologin till viss del har självläkt under andra halvan av 1900-talet innebär det också att huvuddelen av den minskning av arealen produktiv skogsmark kring mosseplanet som kan förväntas vid restaurering av hydrologin redan ägt rum.

4.4. KULTURHISTORISKA VÄRDEN

Ljungsjömyren har med all säkerhet utnyttjats för foderfångst i form av våtmarksslätter under mycket lång tid. Rader av pålar nära Ljungsjöns strand indikerar rester av ett stängsel som omgett de slätterkärr som funnits i området när sjön var sänkt. På Laga skifteskartorna från byarna Hjortsered (i öster) år 1867 och Emmeboda (i väster) år 1922 syns mycket tydligt att det är de allra blötaste delarna av myren, d.v.s. laggkärren, som använts som slättermark. En

överlagring av ett modernt flygfoto på skifteskartorna visar en i det närmaste perfekt synkronisering mellan slätterområdena på de gamla kartorna och dagens blötare partier av myren där bredbladiga gräs alltjämt dominerar vegetationen. På övriga delar av mosseplanet utgörs den huvudsakliga vegetationen av ett ristvuksamhälle med klockljud och vanlig ljud som varit mindre lämpligt för höskörd.

Grusvägen som löper på åsryggarna längs reservatets västra gräns finns på skifteskartor från 1800-talet och är en gammal färdväg norrut från byn Emmeboda.

Längs reservatets östra gräns, inom skötselområdena 5 och 6l, finns fossil åkermark med många röjningsrösen som vittnar om forntida jordbruk på platsen.

I skötselområde 6h finns ett större flyttblock som enligt folktron är ett så kallat jättekast, en sten kastad av en jätte i Hunnsberg mot Knäreds kyrka. På stenen ska enligt legenden finnas märken av jättens fingrar.

4.5. TURISM OCH FRILUFTSLIV

4.5.1. Tillgänglighet

Skogsbilvägar löper längs naturreservatets sydöstra, södra och västra gräns. En enda skogsbilväg finns inne i naturreservatet och den går fram till Ljungsjön söderifrån.

4.5.2. Slitage och störningar

Risken för slitage och störningar från det rörliga friluftslivet bedöms som liten.

4.6. ANLÄGGNINGAR

Naturreservatet saknar anläggningar.

5. GENOMFÖRDA INVENTERINGAR OCH DOKUMENTATION

Lantmäteriet, 1868. *Laga skifte över Emmeboda Norregård. 07-VRÅ-18.*

Lantmäteriet, 1900. *Förslag till reglering av Krokån. 07-SUH-S221.*

Aktbeteckning A.R27.LM 221.

Lantmäteriet, 1922. *Laga skifte över Hjortseryd. 07-VRÅ-115.*

Lantmäteriet, 1950. *Ekonomiska kartan Hjortseryd J133-4D7a52.*

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1987. *Våtmarksinventering i Kronobergs län.*

Områdesbeteckning: G04D7A02.

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. *Kronobergs Natur. Naturvårdsprogram för Kronobergs län.* Områdesbeteckning: Krokån – Ljungsjön – Sävsjön, 81 – 74c.

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1999. *Områden av riksintresse för naturvård i G län.* Områdesbeteckning: NRO07056.

Naturvårdsverket, 2007 (reviderad 2016). *Myrskyddsplan för Sverige.*

Områdesbeteckning: Ljungsjömyren.

SGU, 1993. *Inventering av grus, morän och krossberg i Kronobergs län*. SGU
Reg inv. 1993:1; Ljungby 1993:2.

Skogsstyrelsen distrikt Kronoberg, 1994. *Nyckelbiotopsinventering*.

Riksantikvarieämbetets Fornsök, 2016.

<http://kulturarvsdata.se/raa/fmi/html/10077000070001>

<http://kulturarvsdata.se/raa/fmi/html/10077000520001>

PLANDEL

6. SKÖTSELOMRÅDEN

Naturreseptatet är indelat i 8 skötselområden (i vissa fall med tillhörande delområden), se skötselplanekartan (bilaga 2a).

Tabell 3. Skötselområden

Typ av skötselområde	Antal delområden	Areal (ha)
1. Högmossar	1	82,8
2. Öppna mossar och kärr	1	26,5
3. Sumpskog	1	62
4. Åsbarrskog	1	1,2
5. Blandskog	1	3,4
6. Utvecklingsmark blandskog	13	67,3
7. Myrsjöar	1	7,3
8. Friluftsliv	-	-
SUMMA		250,6

6.1. BEVARANDEMÅL FÖR HELA OMRÅDET

Våtmarkens hydrologi ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan.

Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Mosseplanet ska vara öppet utan indikation på att det sker igenväxning av vass, buskar, träd eller annan vegetation. Våtmarkens randskog ska lämnas orörd för att utvecklas mot naturskog med gamla träd och ett rikligt inslag av död ved. Strukturer som höljor och mjukmattor ska vara allmänna.

Skogens hydrologi ska vara naturlig. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas rikligt med gamla träd och död ved i olika former, stående som liggande, inklusive levande träd med döda träddeklar.

Sjöarnas hydrologi ska vara naturlig. Artsammansättningen i sjöarna ska hållas naturlig och negativ inverkan av främmande arter får inte ske.

Området ska vara artrikt med typiska arter för respektive naturtyp.

Det ska finnas skyltar och anordningar för friluftslivet som är informativa, intressanta och säkra.

6.2. GENERELLA RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER FÖR HELA OMRÅDET

Hydrologin i området ska restaureras. Skogar påverkade av skogsbruk ska restaureras för att utvecklas mot naturskogar, där också livsmiljöer kan nyskapas för att värna skyddsvärda arter. Följande skötselåtgärder får utföras i hela området:

- restaurering och skötsel av skog inbegripande röjning, gallring, sådd/plantering av naturligt förekommande träd och buskar samt frihuggning av träd,
- tillskapande och utplacering av död ved (inkl. död ved från områden utanför reservatet), flytt av vindfällan,
- åtgärder för att restaurera hydrologin genom att dämna eller lägga igen diken samt restaurera vattendrag
- naturvårdsbränning
- bekämpning av invasiva, främmande eller expansiva arter och, på våtmark, igenväxningsvegetation
- uppsättning av fågel-, fladdermus- och insektsholkar
- utsättning av i naturtyperna naturligt förekommande arter.

Vid naturvårdsåtgärder ska lövträd generellt gynnas framför barrträd och ädellöv, asp och sälg ska i sin tur gynnas framför övrigt löv. Tall ska gynnas på bekostnad av gran. Gran som avverkas i samband med skötselåtgärder lämnas generellt sett som död ved. Om volymen död ved redan är riklig och behovet av död ved är uppfyllt eller om risk för storskaliga insektsangrepp utanför reservatet föreligger ska gran åtgärdas genom borttransport, barkning eller motsvarande. Död ved av övriga arter lämnas i naturreservatet. Grenar och fallna träd som bedöms vara farliga eller försvårar framkomligheten får flyttas till annan lämplig plats inom reservatet.

Om det finns risk för att restaureringsåtgärder inom naturreservatet kan påverka enskilda intressen utanför naturreservatet ska i så fall detta utredas och prövas i enlighet med miljöbalkens bestämmelser.

6.3. SKÖTSELOMRÅDEN

Skötselområde 1: Högmossar (82,8 ha)

Beskrivning

Ett ovanligt stort och blött höljesystem upptar större delen av det sluttande mosseplanet med välutvecklade tuvor och höljor. Övriga mosseytor har mindre distinkta strukturer. Mosseplanet splittras av flera blöta kärrstråk. Ljungsjön är sänkt genom en avvattningskanal år 1900, men dess dränerande funktion har minskat med tiden. Vegetationen runt sänkningskanalen är sekundär till följd av uttorkning och sedan försumpning, efter att kanalens dränerande funktion minskat. Sjön avgränsas från omgivande mossar av en krans av tall och björk. Myren avgränsas i nordväst av fastmarksöar. Intill dessa förekommer höjeliknande slukhål med småsileshår. Mellan fastmarksöarna och Ljungsjön finns dels översilningsmarker med blåtåtel, starrarter och högvuxen dvärgbjörk, dels sumpskog med olika trädslag. Sydost om Ljungsjön ligger ett större öppet myrområde, bestående av en svagt välvd mosse med välutvecklade tuvor och höljor och mycket pors och klockljung. Kring höljorna och slukhålen växer också myrlilja, dvärgbjörk och ängsull. I övrigt dominerar ljung och tuvull. På myren häckar trana, grönbena, grågås och ljungpipare. Blå kärrhök och duvhök har iakttagits.

Bevarandemål

Arealen högmossar (naturtyp 7110) ska vara 82,8 ha. Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Mosseplanet ska vara öppet utan indikation på att det sker igenväxning av vass, buskar eller träd eller annan vegetation. Våtmarkens randskog ska lämnas orörd för att utvecklas mot naturskog med gamla träd och ett rikligt inslag av död ved. Strukturer som höljor och mjukmattor ska vara allmänna. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- den naturliga hydrologin ska restaureras så långt som möjligt utan att områden utanför reservatet påverkas,
- igenväxningsvegetation får röjas,
- våtmarksslätter får bedrivas.

*Skötselområde 2: Öppna mossar och kärr (26,5 ha)***Beskrivning**

Områdena består av öppna eller glest skogbevuxna kärrmiljöer i anslutning till det öppna mosseplanet och Ljungsjön. Flera av områdena var öppna slåtterkärr på 1800-talet. Delar av områdena är dikningspåverkade, framför allt i reservatets sydvästra del.

Bevarandemål

Arealen öppna mossar och kärr (naturtyp 7140) ska vara 26,5 ha. Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Krontäckningen av träd ska understiga 30 %. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- den naturliga hydrologin ska restaureras så långt som möjligt utan att områden utanför reservatet påverkas,
- igenväxningsvegetation får röjas,
- våtmarksslätter får bedrivas.

*Skötselområde 3: Sumpskog (62 ha)***Beskrivning**

Delområdena består av sumpskogar på torvmark i anslutning till fastmarkspartier och öppna mossar. Vissa av sumpskogarna är gamla och har höga naturvärden, medan andra ännu inte hunnit utveckla stor biologisk mångfald. Trädskiktet domineras av tall, gran och björk. Delar av områdena är dikningspåverkade, framför allt i reservatets sydvästra del.

Bevarandemål

Arealen sumpskog (naturtyp 91D0) ska vara 62 ha. Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning eller stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas rikligt med gamla träd och död ved i olika former, stående som liggande, inklusive levande träd med döda träddeklar. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- den naturliga hydrologin ska restaureras så långt som möjligt utan att områden utanför reservatet påverkas.

Skötselområde 4: Åsbarrskog (1,2 ha)

Beskrivning

Grandominerad barrskog längs östra sluttningen av den rullstensås som avgränsar naturreservatet i nordväst.

Bevarandemål

Arealen åsbarrskog (naturtyp 9060) ska vara minst 1,2 ha. Andelen tall och löv ska öka. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, brand eller stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas rikligt med gamla träd och död ved i olika former, stående som liggande, inklusive levande träd med döda träddeklar. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- gynna tall och lövträd i området genom att avveckla gran,
- naturvårdsbränning får utföras.

Skötselområde 5: Blandskog (3,4 ha)

Beskrivning

Två äldre barrskogar på fastmark med höga naturvärden som uppfyller kraven för naturtypen taiga (9010).

Bevarandemål

Arealen blandskog (naturtyp 9010) ska vara minst 3,4 ha. Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Storskaliga processer som brand, översvämning och stormfällning får också förekomma. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- gynna tall och lövträd i området genom att avveckla gran,
- naturvårdsbränning utförs med återkommande intervall.

*Skötselområde 6: Utvecklingsmark barrskog (67,3 ha)***Beskrivning**

Barrskogar på fastmark i anslutning till sumpskogspartier och i form av myrholmar ute på det öppna mosseplanet. Huvuddelen av skötselområdet består av yngre eller medelålders skogar. Delar av området har idag höga naturvärden, medan övriga delar är påverkade av skogsbruk och måste genomgå restaureringsåtgärder för att uppnå kraven för naturtypen taiga (9010).

Beskrivning och skötsel av delområden:

- 6a består av delområden med äldre skog som relativt snart kan uppnå kraven för naturtypen om naturlig dynamik får råda. Skötselbehovet är överlag litet.
- 6b består av åsbarrskog med inslag av bok som relativt snart kan uppnå kravet för naturtypen genom naturvårdsbränning.
- 6c består av två fastmarkskullar där gran har föryngringsavverkats och ett glest skikt av överståndare av tall kvarstår. Naturlig föryngring av gran finns och bör på sikt bekämpas, förslagsvis genom naturvårdsbränning innan år 2035 då fältskiktet bör vara lämpligt att bränna. Bortgallring av gran för att gynna tall och löv kan behövas innan dess.
- 6d består av två likåldriga och homogena granbestånd i 65-årsåldern som behöver vårdas genom frihuggning av lövträd, ringbarkning, bortgallring av enskilda träd, etc. för att på sikt uppnå kraven för naturtyp. Ett visst inslag av död och vindfälld gran finns.
- 6e består av planterade nu medelålders granbestånd i reservatets sydvästra del där ett visst inslag av tall finns i samtliga delar. Tallen ska på sikt gynnas genom att i ett första steg frihuggas från inväxande gran och att i nästa steg naturvårdsbränna området. Inslaget av löv är litet och lövträd bör gynnas på samma sätt som tall. I samband med frihuggningen av tall och löv ska död ved tillskapas eftersom inslaget av sådan idag är litet. Gran som gallras bort i samband med skötselåtgärder kan, utöver den volym som ska lämnas som död ved, tas ut. Skötselområdet saknar idag ett fältskikt lämpligt för naturvårdsbränning, men bör – om ovan föreslagna naturvårdsgallring genomförs – kunna utveckla ett sådant fram till år 2035 då en naturvårdsbränning ska kunna genomföras.
- 6f består av ett olikåldrigt område med gallringsskog där gran och tall dominerar. Området behöver vårdas genom frihuggning av lövträd och tall, ringbarkning, bortgallring av enskilda träd, etc. för att på sikt uppnå kraven för naturtypen. Skogen är yngre och mer heterogen än i skötselområde 6e.
- 6g består av planterad gran i tjugoårsåldern som behöver röjas eller gallras för att gynna tall och lövträd. Eftersom granen fortfarande är klen bör avverkade träd lämnas som död ved på grund av att området saknar sådan och att risken för storskaliga insektsangrepp är liten eftersom stamdiametern är låg.

- 6h består av ett område med planterad ung lärk och självföryngrad björk som nyligen gallrats i syfte att gynna lärken. Lärken ska avverkas och köras ut. Området vårdas därefter tillsammans med angränsande skötselområden för att uppnå kraven för naturtypen.
- 6i består av ett mindre område med ung planterad lärk som röjs ned och lämnas som död ved eftersom det varken är ekonomiskt försvarbart eller gynnsamt för naturvärdena att köra ut virket från denna myrholme. Området vårdas därefter tillsammans med skötselområde 6j.
- 6j består av en ung ekbacke som uppstått efter att området föryngringsavverkats. I området finns också björk, medan barrträd i stort sett helt saknas. Platsen är en biologiskt värdefull kontrast till omgivande barrskogar och eken bör fortsatt gynnas genom att inträngande träd av andra arter röjs ned.
- 6k består av planterad gran i femtonårsåldern som behöver röjas för att gynna tall och lövträd. Eftersom granen fortfarande är klen bör avvercade träd lämnas som död ved på grund av att området saknar sådan och att risken för storskaliga insektsangrepp är liten eftersom stamdiametern är låg.
- 6l består av två ungskogar uppkomna efter avverkning år 2005 som inte planterats med gran. Det västra delområdet består i princip enbart av björk medan det östra delområdet är inhägnat med viltstängsel och har en större trädslagsblandning. Områdena vårdas genom röjning för att utvecklas mot lövrika blandskogar.
- 6m består av ett granplanterat hygge från år 2013. Området vårdas genom röjning för att utvecklas mot en lövrik blandskog.

Bevarandemål

Hela skötselområdet ska på sikt uppfylla kraven för naturtyperna taiga (9010) eller åsbarrskog (9060). Småskaliga naturliga processer med föryngring, åldrande och avdöende ska påverka skogens dynamik och struktur. Storskaliga processer som brand, översvämning och stormfällning får också förekomma. Det ska finnas gamla träd och efterträdare till dessa. Det ska finnas rikligt med hålträd samt stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Lövandelen ska öka så att områdena når definitionen av blandskog (krontäckning av ≥ 30 % löv och ≥ 30 % barr) för skötselområdet som helhet. Bok tillåts expandera i de fall föryngring uppstår. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtyperna.

Skötselåtgärder

- områdena vårdas genom återkommande röjningar och gallringar för att på sikt uppnå kraven för naturtypen,
- tall och lövträd gynnas genom att avveckla inträngande gran,
- naturvårdsbränning får utföras,
- den naturliga hydrologin får vid behov restaureras,
- när restaureringsfasen är över vårdas områdena enligt instruktioner för skötselområde 4 respektive 5.

*Skötselområde 7: Myrsjöar (7,3 ha)***Beskrivning**

Ljungsjön är sänkt genom en avvattningskanal år 1900, men dess dränerande funktion har avtagit med tiden. Sjön har troligen varit helt tappad, men har blivit vattenfylld igen sedan kanalen mot Hjortserydssjön vuxit igen. Det har inte gått att utreda exakt hur vattennivån i sjön förändrats över tid, men dagens vattenareal har stora likheter med sjöns utbredning på kartan till förslaget till reglering av vattensystemet från år 1900. Vegetationen runt sänkningskanalen är sekundär till följd av uttorkning och sedan försumpning, efter att kanalens dränerande funktion minskat. Sjön avgränsas från omgivande mossar av en krans av tall och björk.

Hässjön ligger i en åsgrop angränsande rullstensåsen i reservatets nordvästra del. Sjön avvattnas åt sydost och är via ett smalt sluttande kärrstråk förbundet med resten av området. En källa med ett litet gungfly ligger i detta kärrstråk.

Bevarandemål

Arealen myrsjöar (naturtyp 3160) ska vara 7,3 ha. Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Det ska finnas en naturliknande vattenståndsvariation som skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Det ska finnas effektiva passager för djur, växter, sediment och organiskt material till anslutande vattensystem och svämplan. Artsammansättningen i sjöarna ska hållas naturlig och negativ inverkan av främmande arter får inte ske. Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

- den naturliga hydrologin ska restaureras så långt som möjligt utan att områden utanför reservatet påverkas och insatserna ska i första hand koncentreras till Ljungsjöns avvattningskanal.

*Skötselområde 8: Friluftsliv***Beskrivning**

Naturreseptatet är stort och ostört och erbjuder besökare naturupplevelser i stillhet. Området omges av skogsbilvägar, men inne i reservatet finns endast en mindre väg som leder in till de centrala delarna. Avståndet till byn Vrå och riksväg 25 är ca 8 km. Området saknar idag anläggningar för friluftslivet och bör behålla känslan av ostördhet genom att nya anläggningar begränsas.

Bevarandemål

Informationen i området ska vara lättillgänglig och bidra till att förhöja upplevelsen av besöket, genom att den är lättläst, fokuserar på upplevelser i området samt har informativa kartor. Informationen ska bidra till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivs­anläggningar ska vara i gott skick.

Skötselåtgärder

- informationsskyltar sätts upp på lämpliga platser,
- parkering, stigar (vid behov med spänger) och rastplatser får anläggas och ska vid behov underhållas. En strövstig som tar besökare genom reservatets olika naturmiljöer får anläggas,
- Länsstyrelsens hemsida ska ha god information om områdets naturvärden,
- gränsmarkering av området ska ske.

7. JAKT OCH FISKE

Enligt föreskrifterna är det förbjudet att utfodra vilt eller anlägga åtel inom reservatet. I övrigt inskränker inte naturreservatet rätten till jakt och fiske i området. Salsten för vilt får sättas upp. Jakttorn får uppföras i skogsmark. Att uppföra jakttorn utanför skogsmark och att öppna upp siktgata kräver Länsstyrelsens skriftliga tillstånd enligt föreskrifterna.

8. BRÄNDER, STORM, ÖVERSVÄMNINGAR, INSEKTS- /SVAMPANGREPP

Vid händelser som medför att stora mängder träd dör och/eller faller omkull vid t.ex. storm, insektsangrepp eller översvämning gäller följande: död ved lämnas inom området, men veden får vid behov flyttas till annat skötselområde eller om det är stora mängder till annat naturreservat. Om dessa händelser medför mycket stora mängder ris och toppar får delar av dessa tas ut. Angrepp av insekter som riskerar att medföra betydande skada på grannfastighet ska åtgärdas genom borttransport, barkning eller motsvarande av gran.

9. BARNPERSPEKTIVET

Området ska genom information, stig och rastplats m.m. vara tillgängligt för både barn och vuxna.

10. UTMÄRKNING

Reservatsgränsen ska märkas ut vilket innebär att gränsmärken målas på träd och/eller på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena ska placeras så att det går att se från ett märke till nästa. Vid gränsmarkering i skogsmark ska i gränslinjen, med 0,5 m på vardera sidan reservatsgränsen, röjas en tydlig gata. Denna gata får vid behov underhållas av förvaltaren. De träd som avverkas i gränsgatan tillfaller fastighetsägaren som också själv får ta vara på dem eller låta dem ligga kvar. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns ska underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt. Reservatsgräns utmed väg placeras utanför vägområdet så att vägunderhållet inte påverkas av reservatet.

11. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Tabell 4. Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder

Skötsel- område	Åtgärd	Prioritet, 1-3	Tidpunkt
1-3	Restaurering av hydrologin	1	Inom 10 år
1-2	Röjning av igenväxningsvegetation	3	Inom 10 år
4-6	Naturvårdsbränning	2	Inom 10 år
4-6	Avveckla gran	1	Inom 5 år
6	Naturvårdande röjning och gallring	1	Snarast
1-8	Gränsmarkering	1	Inom 5 år
9	Information om reservatet	1	Inom 5 år
9	Friluftsanordningar	2	Inom 5 år

Prioritet: 1= Högst, 2= Hög, 3= Lägre

12. FÖRVALTNING, TILLSYN OCH UPPFÖLJNING

Länsstyrelsen är ansvarig för att skötseln av reservatet följer fastställd skötselplan. Detta inkluderar dokumentation och uppföljning av utförda åtgärder.

Länsstyrelsen har även ansvar för den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kap. miljöbalken genom att övervaka att föreskrifter, dispenser och tillstånd följs.

Uppföljning av bevarandemålen ska ske i enlighet med en uppföljningsplan för länets alla skyddade områden som framöver kommer att fastställas av Länsstyrelsen.

Uppföljning av utförda åtgärder och av bevarandemålen ligger till grund för en utvärdering av:

- om syftet med reservatet har uppnåtts,
- om bevarandemål och gynnsamt tillstånd uppnåtts i reservatet,
- om skötselmetoder behöver förändras,
- om en revidering av skötselplanen behövs.

BILAGOR

2a. Skötselplanekarta

© Länsstyrelsen, Lantmäteriet

