

Enligt sändlista

Bildande av naturreservatet Bälsalvret, Bäl och Källunge socknar, Gotlands kommun

Beslut

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) beslutar länsstyrelsen att förklara det område som avgränsats med heldragen svart linje på bifogad karta, bilaga 2, som naturreservat. Naturreservatet har den avgränsning som framgår av bifogad karta och med de gränser som slutligen utmärks i fält.

Reservatets namn ska vara Bälsalvret.

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Syftet med reservatet

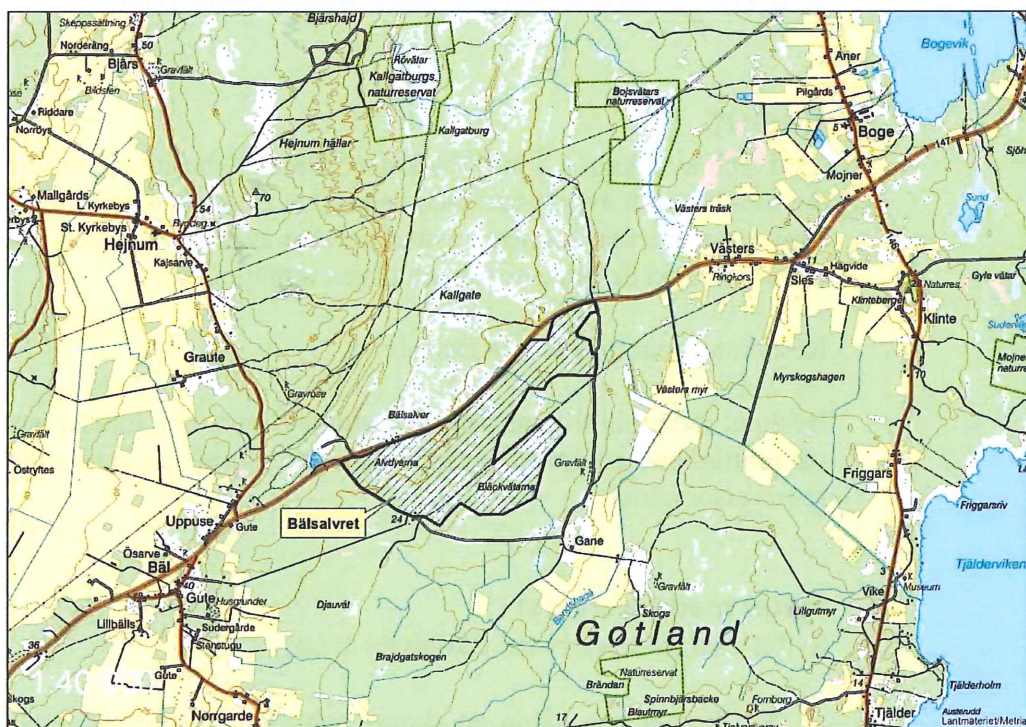
Syftet med naturreservatet Bälsalvret är att:

- Bevara och vårda en skogs- och våtmarksmosaik med en artrik flora och fauna knutna till dessa miljöer
- Arten väddnätfjäril ska ha en gynnsam bevarandestatus
- Bevara en gynnsam hydrologi för väddnätfjärilen och övriga arter knutna till våtmarkerna och fuktängarna
- Bevara och utveckla naturvärdena och naturmiljön, med ingående flora och fauna, i vattendragen
- Strukturer som gamla träd, solbelysta träd, senvuxna träd och död ved ska förekomma i en omfattning som är gynnsam för områdets naturtyper samt typiska och rödlistade arter
- Det ska finnas en trädslagsblandning av både tall, gran och ädellöv i skogarna
- Gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas för naturtyperna mindre vattendrag (3260), kalkgräsmark (6210), alvar (6280), fuktäng (6410), agkärr (7210), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), taiga (9010) och trädklädd betesmark (9070)

Syftet ska uppnås genom att:

- Naturvårdsinriktade röjningar och huggningar sker löpande vid behov
- Extensivt bete bedrivs
- Naturvårdande åtgärder sker vid behov i de vattendrag som är inritade i beslutskartan

Översiktskarta



© Lantmäteriet, Länsstyrelsen

Uppgifter om reservatet

Namn	Bälsalvret
Kommun	Gotland
Län	Gotland
Lägesbeskrivning	Cirka 2 kilometer nordost om Bäl kyrka, se översiktskarta
Koordinat för mittpunkt (Sweref 99)	720181, 6396668
Fastigheter	Bäl Gane 1:7 Bäl Gute 1:19 Bäl Gute 1:66 (under förrättning)

	Bäl Stenstugu 3:1 (under förrättning)
	Källunge Ekeskogs 1:9
	Källunge Suderbys 1:8
Ägarförhållanden	Privat och statligt
Areal	260 hektar varav
	156 hektar produktiv skogsmark, 103 hektar våtmark och övriga impediment och 0,8 ha väg
Nyttjanderätter m.m.	Se bilaga 4
Förvaltare	Länsstyrelsen i Gotlands län

Skälen för beslutet

Naturreservatet Bälsalvret utgör den sydligaste delen av Gotlands största rikkärrskomplex med unika naturvärden. Gotland är ett starkt utdikad län och de kvarvarande våtmarkerna och sumpskogarna har en viktig roll som vattenrenande, reglerande och vattenhållande ekosystem. Av de olika naturmiljöerna i reservatet hyser våtmarkerna högst naturvärden och utgör det tyngsta skälet till att området blir naturreservat. Våtmarkerna i reservatet har bedömts hysa högsta naturvärdesklass (klass 1) i våtmarksinventeringen och ingår i Naturvårdsverkets myrskyddsplan, objekt Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvåtar. Hela naturreservatet ingår i det utpekade Ramsarområdet Kallgate-Hejnum. Den 31 mars 2016 föreslog länsstyrelsen att området ska ingå i det europeiska nätverket Natura 2000. Förslaget är ännu under beredning hos regeringen.

Våtmarkerna hyser en sällsynt artrik flora av rikkärrsarter, bl.a. rikligt med olika orkidéer. De utgör även en viktig livsmiljö för de hotade fjärilarna väddnätfjäril och blodtoppblomvecklare som båda ingår i Åtgärdsprogram för hotade arter. Väddnätfjärilen har sin enda livskraftiga population på Gotland i ett område från Bälsalvret i söder till Forsvidar i norr. Blodtoppsblomvecklaren har en av sina mest livskraftiga förekomster på Gotland på Bälsalvret, både norr och söder om väg 147.

En stor andel av skogen har i länsstyrelsens inventering bedömts som värdekärna och hyser för Gotland en ovanlig trädslagsblandning av tall, gran och ädellöv. Stor andel av skogsmarken utgörs av sumpskog och naturreservatet ligger inom värdeetrakt för barrsumpskog i den regionala strategin för formellt skydd av skog.

Genom naturreservatet rinner ett vattendrag som av länsstyrelsen har inventerats och klassats som ett värdefullt vattendrag.

Tabell 1. Prioriterade bevarandevärden

<i>Naturtyper</i>	Rikkärr (7230), kalktuffkällor (7220), kalkfuktäng (6411), alvar (6280), agkärr (7210), mindre vattendrag (3260), barrdominerat skogsbete med inslag av ädellöv (trädklädd betesmark, 9070), gammal barrskog och barrsumpskog med inslag av ädellöv (taiga, 9010)
<i>Strukturer och funktioner</i>	Gynnsam hydrologi, viss tuvighet i rikkärren, naturliga bäckfåror, solbelysta hagmarksträd, senvuxna ädellövträd, gamla tallar och granar samt stående och liggande död ved
<i>Arter</i>	• Väddnätfjäril • Övriga insekter samt kärlväxter knutna till våtmarkerna och de öppna gräsmarkerna, t.ex. blodtoppsblomvecklare, sexfläckig bastardsvärmare, svartfläckig blåvinge, ängsvädd, blodtopp, honungsblomster, ängsnycklar, majviva, luktsporre • Lavar knutna till senvuxna ädellövträd, t.ex. ädellav, korallblylav och cinnoberfläck • Arter knutna till luckig, betespräglad barrskog, delvis på fuktig mark, t.ex. reliktböck, tallpraktspindling och dårgräsfjäril • Svampar, mossor och lavar knutna till gammal, sluten barrskog med stort inslag av gran och död ved, t.ex. bullspindling, grön sköldmossa och kattfotslav

Reservatsföreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken föreskriver länsstyrelsen följande:

A Föreskrifter enligt 7 kap 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden, som behövs för att uppnå syftet med reservatet

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet

1. uppföra eller utföra byggnad eller anläggning,
2. anlägga väg,
3. dra fram mark- eller luftledning,
4. gräva, schakta, fylla ut, spränga eller på annat motsvarande sätt påverka mark eller block,
5. anordna upplag,
6. dika, dikesrensa, dämma eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets hydrologi. Denna föreskrift reglerar inte uttag av vatten ur källan markerad på beslutskartan, bilaga 2.

7. avverka, upparbeta eller bortföra levande eller dött träd eller buske eller utföra annan skogsbruksåtgärd,
8. tillföra växtnäringssämne eller använda kemiskt bekämpningsmedel,
9. införa för området främmande växt- eller djurart.

B Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken om förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheter att tåla visst intrång

Ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet inom naturreservatet skall tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet:

1. att reservatsgränsen röjs och markeras,
2. att skyltar med information om reservatet sätts upp,
3. att betesdrift eller annan hävd (inklusive uppförande och underhåll av stängsel, grindar och stängselgenomgångar) sker inom området,
4. att natur- och kulturvårdsinriktad röjning, plockhuggning och luckhuggning sker, i varierande omfattning och utifrån markens kulturprägel,
5. att nödvändiga metoder används i syfte att bekämpa invasiva arter,
6. att naturvårdande åtgärder, exempelvis tillförsel av lekgrus och borttagning av vandringshinder, sker i vattendragen markerade i beslutskartan, bilaga 2,
7. att en vandringsled anläggs och underhålls på fastigheterna Bäl Gute 1:66 och Bäl Stenstugu 3:1 i västra hörnet av reservatet,
8. att undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv sker i uppföljningssyfte.

C Föreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om allmänhetens rätt att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd:

1. samla in djur, växt, svamp eller lav för vetenskapliga eller andra studier, eller på andra sätt skada eller störa växt- och djurlivet i dessa syften,
2. använda området för organiserade tävlingar, övningar, lägerverksamhet eller liknande.

Föreskrifterna ovan ska inte utgöra hinder för

- a) förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som framgår av föreskrifterna enligt 7 kap. 6 § miljöbalken,
- b) normalt underhåll av befintliga grus- och landsvägar samt banvallen, i och i anslutning till naturreservatet. Normalt underhåll inkluderar rensning av befintliga vägdiken,
- c) normalt underhåll av befintlig vändplats intill källan markerad på beslutskartan, bilaga 2,

- d) normalt underhåll av befintlig markkabel med ledningsrätt 09-ROM-470,1, markerad på beslutskartan, bilaga 2,
- e) normalt underhåll av den framtida markkabel som ska dras längs med reservatets nordöstra gräns enligt sträckning markerad på beslutskartan, bilaga 2,
- f) siktröjning 7 meter från väggkanten på väg 147 på fastigheten Bäl Stenstugu 3:1, enligt avtalsrättighet D-2016-00193269,
- g) mindre exkursioner i kunskapsspridande syfte, där även insamling av marksvamp ingår.

Fastställelse av skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer länsstyrelsen bifogad skötselplan, bilaga 3.

Beskrivning av ärendet

Ärendets beredning

Områdets naturvärden uppmärksammades i våtmarksinventeringen på Gotland år 1992, då området erhöll högsta naturvärdesklass (klass 1) i våtmarksobjektet Kallgate 06J9E05. År 1994 beslutades området ingå i Naturvårdsverkets myrskyddsplan för Sverige med syftet att det skulle erhålla ett långsiktigt skydd. År 2001 beslutades området bli ett Ramsarområde i våtmarkskonventionen. Våtmarkskonventionen är en internationell konvention som Sverige har ratificerat och där länderna åtar sig att skydda, bevara och förvalta de våtmarker och vattenmiljöer som ingår i konventionen.

I mars 2016 föreslog länsstyrelsen att området skulle ingå i det europeiska nätverket Natura 2000. I samband med förankringsprocessen av Natura 2000-förslaget efterfrågade flera markägare värdering av sina fastigheter för bildande av naturreservat. I maj 2017 hade avtal för köp eller inträngsersättning skrivits med samtliga markägare i området. I september 2017 påbörjades arbetet med framtagande av beslut och skötselplan. I slutet av oktober 2017 skickades ett förslag till beslut och skötselplan ut på remiss. Remissperioden sträckte sig fram till den 1 december 2017. Under remissperioden kom det in en ansökan från ett företag om att få dra en markkabel längs med reservatets nordöstra gräns. Utifrån denna ansökan lades underhåll av den framtida kabeln in som ett undantag från föreskrifterna. Denna ändring i beslutet kommunicerades med berörda markägare men redovisas inte under rubriken nedan, då det inte utgjorde en inkommen synpunkt på beslut och skötselplan.

Redogörelse av inkomna synpunkter på beslut och skötselplan

<i>Sakfråga</i>	<i>Framförda synpunkter</i>	<i>Länsstyrelsens bemötande</i>
Markägare		
Föreskrifter	Förtydliga i undantagen till föreskrifterna att vägunderhållet även gäller banvallen.	Länsstyrelsen har förtydligat enligt den framförda synpunkten.
Skötselområden i skötselplanen	Den betade fållan ska inte användas som en målbild för hur reservatet bör se ut, då nästan hela fållan har underkänts i EU:s miljöersättningar.	Länsstyrelsen förtydligar i skötselplanen att den betade fållan uppfyller målbilden för hur <i>träd- och buskskiktet</i> bör se ut i reservatet, vilket också godkändes i EU:s miljöersättningar.
Bete och stängsling i skötselplanen	Länsstyrelsen kunde utreda vilka djurslag som är lämpliga att beta i området med hänsyn till blommor och annat.	Länsstyrelsen väljer att inte specificera i skötselplanen vilka djurslag som är mest lämpliga att beta i reservatet, då även samma djurslag betar olika beroende på ras, uppfödning och andra omständigheter. Länsstyrelsen väljer istället att beskriva vilken effekt betet ska ha på marken och mångfalden. I förvaltningen av reservatet är det viktigt att kunna pröva sig fram med betet för att uppnå målbilden.
Trafikverket		
Föreskrifter	Trafikverket har behov av att underhålla vägområdet tillhörande väg 147	Länsstyrelsen delar Trafikverkets synpunkt och bedömer att den är tillgodosedd genom undantagen till föreskrifterna som innefattar både normalt underhåll av landsvägen och siktröjning enligt avtal på fastigheten Bäl Stenstugu 3:1.
Gotlands Botaniska Förening (GBF)		
Bildandet av naturreservatet	GBF tillstyrker bildandet av naturreservatet	
Föreskrifter	Undantaget för mindre exkursioner i kunskapsspridande syfte bör gälla båda	Länsstyrelsen har ändrat enligt den framförda synpunkten och delar GBF:s mening att insamling av marksvamp har ringa påverkan

	ordningsföreskrifterna och det bör framgå att insamling av marksvamp är tillåtet, då det inte påverkar svampen nämnvärt.	på svampens bevarandestatus.
Formalia	GBF har framfört ändringsförslag kring namnsättning och angivande av väderstreck.	Länsstyrelsen har ändrat enligt förslagen till angivande av väderstreck. Länsstyrelsen har även ändrat enligt synpunkterna kring ortnamnen Bälsalvret och Bandshagå. Ursprunget till namnet Kallgatebäcken har länsstyrelsen förtydligat i skötselplanen.
Uppföljning	GBF menar att effekterna av betet på de skyddsvärda arterna inom området måste följas upp regelbundet och med en fastställd "nollnivå".	Länsstyrelsen lägger till i skötselplanen under "Uppföljning" att särskild hänsyn bör tas till effekterna på områdets kärlväxtflora av ett introducerat bete.
Skötselområde 3. Vattendrag	GBF menar att skötselplanen behöver ta större hänsyn till eventuella förekomster av källnate, som skulle kunna finnas i reservatets vattendrag.	Länsstyrelsen har lagt till information om detta i skötselplanen och beskrivit vilken hänsyn som ska tas till eventuella förekomster av källnate.
Artlista	GBF har föreslagit tillägg och kompletteringar till artlistan, bl.a. med sällsynta arter som länsstyrelsen tidigare inte haft kännedom om.	Länsstyrelsen har kompletterat och lagt till enligt förslaget.
Skogsstyrelsen		
Bildandet av naturreservatet	Skogsstyrelsen anser att förslag till beslut och skötselplan är väl motiverat och bidrar positivt till bland annat miljökvalitetsmålet <i>Levande skogar</i> med flera.	
Formalia, tydlighet och	Skogsstyrelsen inkommer med flera förslag till ökad	Länsstyrelsen har ändrat utifrån Skogsstyrelsen synpunkter.

funktion	tydlighet i olika formuleringar, främst i skogliga frågor, och hur vissa skogliga uttryck bör ändras för att ha en korrekt betydelse.	
Tillgänglighet	Skogsstyrelsen ifrågasätter lämpligheten i att hänvisa besökare till en parkering då det innebär att besökaren behöver korsa en länsväg till fots för att nå reservatet.	Länsstyrelsen ser inte heller att det är optimalt att korsa en länsväg till fots för att nå reservatet. På grund av att länsstyrelsen inte kommer tillgängliggöra reservatet nämnvärt har det dock inte varit aktuellt att anlägga en parkeringsplats i direkt anslutning till reservatet. Länsstyrelsen har dock förtydligat i skötselplanen att den anvisade parkeringsplatsen innebär att besökaren behöver korsa en trafikerad länsväg. Om reservatet i framtiden visar sig bli välbesökt behöver en annan lösning övervägas.
Naturskyddsföreningen på Gotland (GNF)		
Bildandet av naturreservatet	GNF anser att Bälsalvret har betydande naturvärden och bildande av naturreservat är väl befogat. De tycker att förslaget till beslut samt skötselplan är bra.	
Bete och stängsling i skötselplanen	GNF lyfter frågan om vikten av ett anpassat bete till de känsliga naturmiljöer och den mångfald av arter som finns i reservatet. De föreslog att länsstyrelsen upprättar en betesplan för området. De belyser också den okända faktorn med ökar rådjursbete i framtiden.	Länsstyrelsen delar GNF:s åsikt om att en betesplan kan vara en lämplig lösning för ett så stort och känsligt område med flera betesfällor. Länsstyrelsen har lagt in ett förslag i skötselplanen om att en betesplan kan upprättas. Länsstyrelsen väljer dock att inte lägga betesplanen som en bilaga till skötselplanen, då den behöver kunna revideras årligen. Länsstyrelsen har lagt till GNF:s belysande av rådjursbetet.

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer länsstyrelsen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmissiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Motivering till beslutet

Motiv till skyddsformen naturreservat

Länsstyrelsen har bedömt att det är ett angeläget allmänt intresse att naturreservatet Bälsalvret, med dess arter och livsmiljöer, bevaras och främjas långsiktigt, enligt de skäl som anges under rubriken ”Skälen för beslut”. För att uppnå detta krävs skötsel i olika utsträckning i alla Bälsalvrets naturmiljöer. Den pågående markanvändningen i skogsmarken är trakthyggesbruk, något som skulle påverka områdets naturvärden starkt negativt. För att kunna ge berörda markägare full ekonomisk ersättning för intrång i pågående markanvändning och för att garantera området det skydd och den skötsel som behövs för att bevara naturvärdena långsiktigt är det motiverat att skydda området som naturreservat.

Beslutet är en del av att uppfylla den av regeringen antagna strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Denna strategi är Sveriges svar på hur vi ska bidra till att uppfylla den strategiska planen inom konventionen om biologisk mångfald, målen i EU:s strategi för biologisk mångfald samt målen i vårt nationella miljömålsarbete.

Miljökvalitetsmål

Beslutet ger ett långsiktigt skydd till våtmarker, vattendrag och skogar med höga naturvärden samt till en rik biologisk mångfald med många sällsynta arter. Beslutet bidrar därmed till att uppfylla miljökvalitetsmålen *Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Då merparten av områdets naturmiljöer är hävdgynnade och föreslås en hävdbetingad skötsel, bidrar beslutet även till att uppfylla miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

Våtmarker och stabila skogsekosystem fungerar buffrande i sin förmåga att hålla vatten och näringsämnen. Reservatets vattenhållande förmåga bidrar till miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*.

Beslutet bidrar även indirekt till att uppfylla andra miljökvalitetsmål. Våtmarker och gamla barrskogar lagrar in stora mängder kol i både marken och träden och sänker därigenom koldioxidhalten i atmosfären. Detta motverkar växthuseffekten. Bevarandet av dessa naturmiljöer bidrar därmed till att uppfylla miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*.

Intresseprövning

Bildande av naturreservat är en fråga som är angelägen för det allmänna, och som syftar till att uppfylla nationella och internationella mål om biologisk mångfald och ekosystem. Länsstyrelsen bedömer att inskränkningarna i enskilds rätt att använda mark och vatten inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses (7 kap. 25 § miljöbalken).

En intresseavvägning som gjorts är utgångspunkten att utesluta skog med lägre naturvärden. Denna avvägning, tillsammans med den praktiska aspekten av att få relativt raka gränser på reservatet har gjort att vissa mindre våtmarker med höga naturvärden som finns med i myrskyddsplanen och länsstyrelsens förslag till nytt Natura 2000-område inte ingår i reservatet. I framtiden kan det vara lämpligt att skydda dessa miljöer med exempelvis biotopskydd. Biotopskydd kan vara mindre till arealen och ha mer flexibla gränser.

En annan intresseavvägning som gjorts är beslutet att inte reglera uttag av vatten ur källan. Ett fortsatt småskaligt uttag av vatten är ett starkt önskemål från markägaren. På grund av att vattnet håller dricksvattenkvalitet förekommer det frekvent att allmänheten hämtar vatten ur källan. Uttag av grundvatten regleras i 11 kapitlet i miljöbalken och länsstyrelsen bedömer att denna reglering i dagsläget är tillräcklig för att bevara naturvärdena knutna till källan och dess uppströmmande vatten.

Andra sakförhållanden

Nordöstra delen av området är utpekad som riksintresse både för naturvård och vindbruk. Båda dessa riksintressen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras nuvarande eller potentiella värde. Samma område är även utpekad som etableringsområde för vindkraft typ 1 i översiktsplanen Bygg Gotland 2010-2025. När två riksintressen överlappar skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt (3 kap. 10 § miljöbalken). Länsstyrelsen har gjort en avvägning av vilken mark som ska inkluderas i naturreservatet med hänsyn till denna lagstadgade avvägning.

I naturreservatet Bälsalvret har länsstyrelsen generellt varit sparsam med att inkludera utvecklingsmark (mark med lägre naturvärden som kan utvecklas till biologiska värdekärnor på sikt). I reservatet har endast inkluderats områden med höga biologiska värden och ekologiskt känsliga marker som bedöms nödvändiga för att kunna uppfylla Naturvårdsverkets myrskyddsplan, Sveriges åtaganden enligt våtmarkskonventionen och ett eventuellt kommande Natura 2000-skydd. Naturreservatet bedöms även nödvändigt för att långsiktigt bevara de naturvärden som är utpekade i riksintresseområdet för naturvård.

Länsstyrelsen bedömer därför att beslutet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser. Vidare bedömer

länsstyrelsen att beslutet och avvägningen överensstämmer med översiktsplanen Bygg Gotland 2010-2025 och hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken.

Bestämmelser som beslutet grundas på

Bildande av naturreservat

Enligt 7 kap. 4 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde förklaras som naturreservat av länsstyrelsen i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

Föreskrifter och skälen för beslut

Enligt 7 kap. 5 § miljöbalken skall skälen för beslutet anges, i beslutet om att bilda naturreservat.

Enligt samma paragraf skall det i beslutet också anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet, såsom förbud mot bebyggelse, uppförande av stängsel, upplag, schaktning, täkt, uppodling, dikning, plantering, avverkning, jakt, fiske och användning av bekämpningsmedel. En inskränkning får innebära att tillträde till området förbjuds under hela eller delar av året.

Enligt 7 kap. 6 § miljöbalken får länsstyrelsen, om det behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet, förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla sådana intrång som att det inom området

1. anläggs vägar, parkeringsplatser, vandringsleder, raststugor, tältplatser, badplatser, sanitära inrättningar eller liknande anordningar,
2. bereds tillträde till mark för allmänheten där allmänheten annars inte har rätt att vistas,
3. utförs gallring, röjning, slåtter, plantering, betesdrift, avspärning eller liknande åtgärder, eller
4. genomförs undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

Enligt 7 kap. 30 § miljöbalken får föreskrifter meddelas om rätten att färdas och vistas inom ett område som skyddas, och om ordningen i övrigt inom området, om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Vidare anges att föreskrifterna ska gälla omedelbart, även om de överklagas.

Skötselplan

Enligt 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd skall länsstyrelsen fastställa en skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård. En skötselplan skall ingå i varje beslut om bildande av ett naturreservat.

Intresseprövning

Varje medborgares egendom är tryggad genom att ingen kan tvingas avstå sin egendom till det allmänna eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad, utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen (2 kap. 15 § 1 st. regeringsformen). Hänsyn tas till enskilda intressen vid prövning av frågor om skydd av områden. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten som grundas på skyddsbestämmelse får därför inte gå längre än som krävs för att syftet med skyddet skall tillgodoses. (7 kap 25 § miljöbalken). Utgångspunkten för naturreservat är att ingrepp som motiveras av hänsyn till naturvårds- och miljöintressen betraktas som angelägna allmänna intressen (Prop.1997/98:45, del 2, s. 97). Likaså anges i förarbetena att inskränkningen i den enskildes rätt kan gå långt i syfte att skydda miljö och natur.

Beskrivning av reservatet

Naturreservatet Bälsalvret är av en mosaik av skog och våtmarker, belägna söder om väg 147 på gränsen mellan Bäl och Hejnum socknar. De är en del av det stora våtmarksområdet Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvåtar som utgör södra Sveriges största rikkärr. Området är mestadels plant och lågt liggande, men genom området löper flera burgar (åsar) i nordostlig-sydvästlig riktning.

De öppna våtmarkerna utgörs främst av rikkärr. Rikkärren i reservatet är extremt magra och förekommer på finkornig blekejord. I nordöstra delen förekommer kalktuffkällor. Vegetationen är gles men mycket artrik. Här finns rikligt med olika orkidéer, bl.a. honungsblomster, luktsporre, kärrknipprot och ängsnycklar, tillsammans med andra typiska rikkärrsarter såsom majviva, tätört, kärrlilja och korvskorpionmossa. I rikkärren förekommer också våtformen av blodtopp (en form av arten blodtopp som växer i blekevåtar och som skiljer sig från ängsformen genom olika kromosomtalsuppsättningar) samt rikligt med ängsvädd. Ängsvädden är värdväxt för väddnätfjäril, en sällsynt och hotad fjäril som ingår i art- och habitatdirektivet. Väddnätfjärilen förekommer på Bälsalvret, både som friflygande och i larvkolonier. Rikkärren övergår bitvis i våtar och fuktängar med likartad flora. Där torvdjupet är större övergår våtmarkerna i agkärr.

Skogarna i reservatet utgörs dels av torra till fuktiga, betespräglade skogar och dels av sumpskogar. Trädsiktet domineras av tall och gran med inslag av senvuxet ädellöv, främst ek och ask. Skogstypen är sällsynt för Gotland, men mer vanligt förekommande i socknarna Hejnum, Bäl och Boge. I de mer betespräglade skogarna finns en hävdpräglad flora med bl.a. flera olika orkidéer. I de mer slutna sumpskogarna finns fuktgynnade mossor som västlig hakmossa och grön sköldmossa, samt en artrik lavflora på ädellövträden, bl.a. cinnoberfläck, ädellav och korallblylav.

Genom reservatet rinner ett mindre vattendrag med blekeutfällning och en artrik moss- och kärlväxtflora. I det klara vattnet simmar tidvis även gotlandssnoken.

Inom reservatsområdet finns två kända fornlämningar. De ligger i reservatets sydvästra kant på en av de bugar som löper genom området och består av en husgrund (RAÄ Bäl 10:2) och en grav (RAÄ Bäl 10:3). Husgrunden är från järnåldern. Det är en s.k. kämpgrav, ett hus där grunden består av sten och taket av organiskt material som trä, torv, ag eller motsvarande. Graven är en stensättning och troligen samtida med husgrunderna.

Upplysning

Föreskrifterna under C, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken, gäller omedelbart även om beslutet överklagas.

Den som vill göra anspråk på ersättning eller kräva inlösen av fastighet ska väcka talan hos mark- och miljödomstolen mot staten inom ett år från det att beslutet på vilket anspråket grundas har vunnit laga kraft vid påföljd att rätten till ersättning eller inlösen annars går förlorad.

Enligt 1 § 2 kap. Kulturmiljölagen (1988:950) är fornlämningar skyddade. Av 2 § samma kapitel framgår att det till en fornlämning hör ett så stort område på marken, sjö- eller havsbotten som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Detta område benämns fornlämningsområde.

Du kan överklaga beslutet

Se bilaga 1.

De som deltagit i beslutet

Beslutet har fattats av landshövding Cecilia Schelin Seidegård med Ingrid Thomasson som föredragande. I den slutliga handläggningen har även David Lundgren, Sebastian Bolander, Mattias Vejlens, Tomas Johansson, Daniel Nygren, Cecilia Nygren, Sixten Johansson, Katarina Amér, Gunilla Lexell och Elina Ambjörnsson deltagit.

Cecilia Schelin Seidegård
Landshövding

Ingrid Thomasson

Bilagor

1. Hur du överklagar beslutet
2. Beslutslista
3. Skötselplan
4. Nyttjanderätter

Bilaga 1

Du kan överklaga beslutet

Om du inte är nöjd med Länsstyrelsens beslut, kan du **skriftligen** överklaga beslutet hos Regeringen. **Observera att du ska skicka eller lämna överklagandet till Länsstyrelsen i Gotlands län, 621 85 Visby. Du kan även skicka in överklagandet via e-post till gotland@lansstyrelsen.se.** Det ska du göra därför att Länsstyrelsen måste pröva om överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare till Regeringen.

Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be om att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det Regeringen som beslutar om tiden kan förlängas eller inte. Om någon annan part överklagar beslutet, till exempel en kommun eller annan myndighet, är tiden **tre veckor från det datum som står på beslutet**.

Ditt överklagande ska innehålla:

- vilket beslut som överklagas, beslutets datum och diarienummer
- hur du vill att beslutet ska ändras
- varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt

Skriv också följande uppgifter, om du inte tidigare lämnat dem:

- personnummer
- adress till bostaden
- telefonnummer där du kan nås
- eventuellt övriga uppgifter som behövs för att man ska kunna skicka handlingar till dig

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din uppfattning, bör du skicka med kopior på dessa.

Ombud

Du har rätt att anlita ett ombud för att sköta överklagandet åt dig. I så fall ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt namn, adress och telefonnummer.

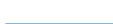
Ytterligare upplysningar

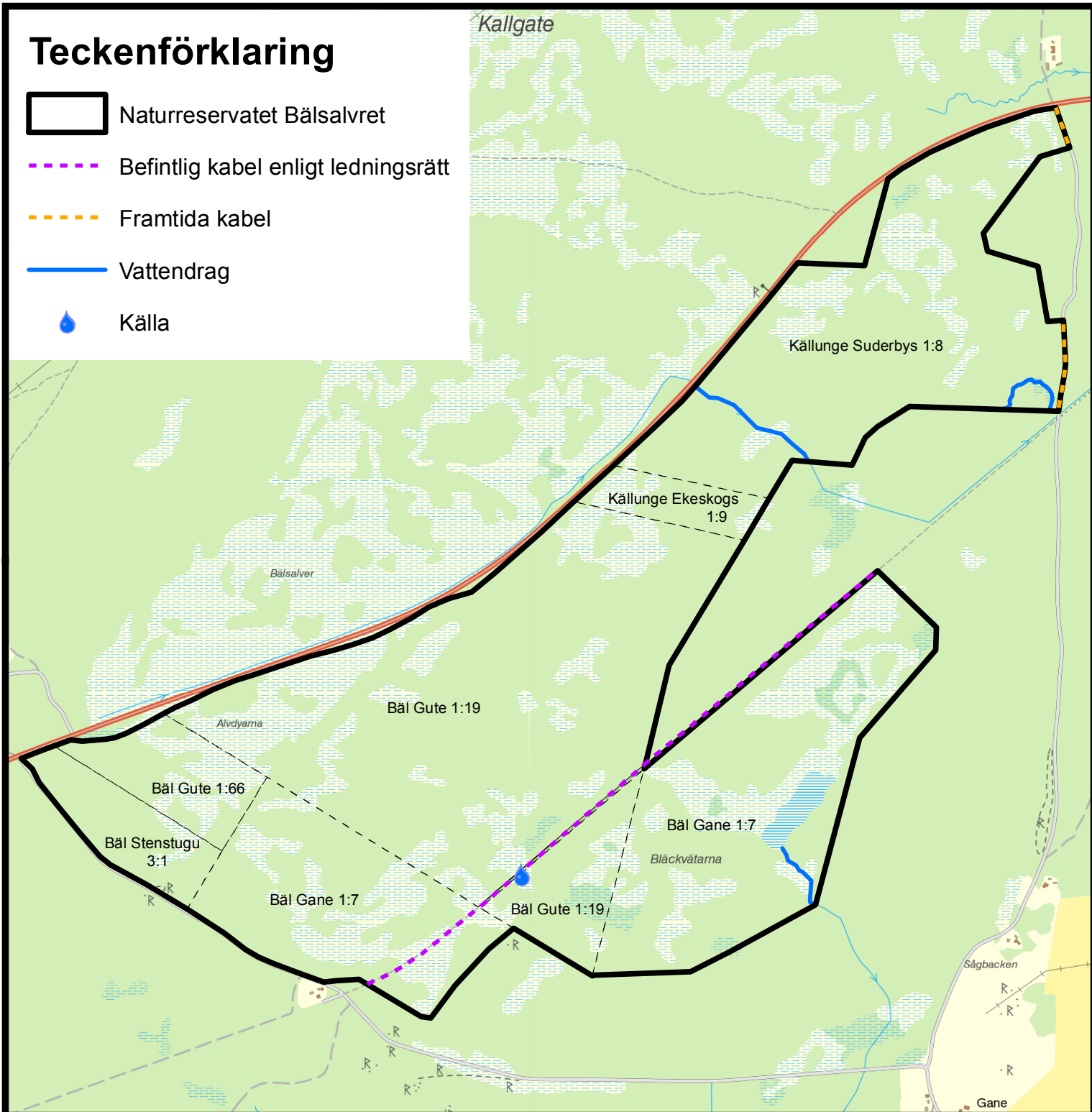
Behöver du veta mer om hur du ska göra, går det bra att ringa till Länsstyrelsen, telefon 010-223 90 00. **Fråga efter den som varit föredragande i beslutet.**



Karta tillhörande beslut om naturreservatet Bälsalvret

Teckenförklaring

-  Naturreservatet Bälsalvret
-  Befintlig kabel enligt ledningsrätt
-  Framtida kabel
-  Vattendrag
-  Källa



0 250 500 1 000 meter

1:15 000

Skötselplan för naturreservatet Bälsalvret

1. Beskrivning av området

Allmänt

Naturreservatet Bälsalvret är en mosaik av skog och våtmarker, belägna söder om väg 147 på gränsen mellan Bäl och Hejnum socknar. De är en del av det stora våtmarksområdet Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvåtar som utgör södra Sveriges största rikkärr (fig. 1). Området är mestadels plant och lågt liggande, men genom området löper flera burgar (åsar) i nordostlig-sydvästlig riktning.

De öppna våtmarkerna utgörs av en mosaik av rikkärr, fuktängar och våtar samt mindre agkärr. I norra delen av området finns flera kalktuffkällor med uppströmmande grundvatten. Skogarna i reservatet utgörs dels av torra till fuktiga, betespräglade skogar och dels av sumpskogar. Vissa av skogarna är täta och igenväxta medan andra är luckiga och glesa. Trädsiktet domineras av tall och gran med inslag av senvuxet ädellöv, främst ek och ask. Skogstypen är sällsynt för Gotland, men mer vanligt förekommande i socknarna Hejnum, Bäl och Boge.

Genom naturreservatet Bälsalvret rinner två mindre vattendrag, varav det ena mynnar i Vikeån och det andra mynnar i Bandshagå, som senare ansluter till Vikeån för vidare transport ut i Tjalderviken.

I reservatets sydvästra kant finns två registrerade fornlämningar; en husgrund och en stensättning.

Reservatet är idag tillgängligt genom de enskilda grusvägar som löper i reservatets kanter och den f.d. järnvägsbank som löper igenom reservatet. Ingen av dessa vägar är dock lämpliga för biltrafik i syfte att besöka området och reservatet är ingen uppmärksammas besöksplats.

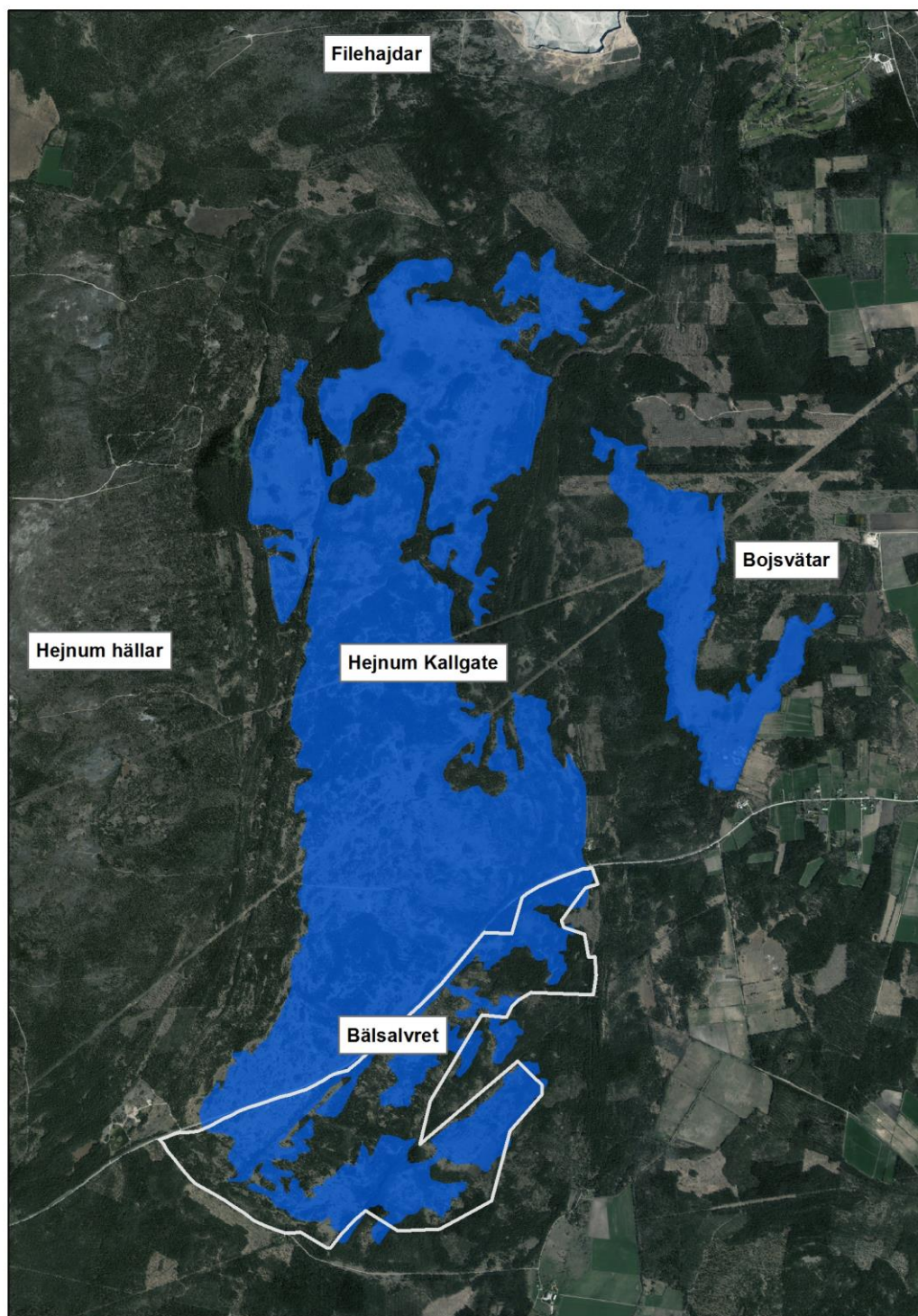


Fig. 1. Våtmarksområdet Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvätar (blå yta i kartan). I kartan är även hållmarksområdena Hejnum hällar och Filehajdar uppmärkta. Bälsalvrets naturreservat är markerat med vit linje.

Historisk markanvändning och kulturhistoriska värden

I Bälsalvrets naturreservat finns flera historiska underlag, från förhistoriska lämningar till kartmaterial och flygbilder i sen tid, som ger en bild av hur området har nyttjats historiskt och hur det har sett ut. Dessa underlag hjälper oss att förstå varför området ser ut som det gör idag och vilken skötsel som kan vara lämplig i framtiden för att bibehålla områdets natur- och kulturvärden. Sammanfattningsvis så har området en lång historia av extensiv betesdrift och plockhuggning av skog. Under andra halvan av 1900-talet har delar av området präglats av trakthyggesbruk.

Förhistorisk markanvändning

Inom reservatsområdet finns två kända fornlämningar. De ligger i reservatets sydvästra kant på en av de bugar som löper genom området (fig. 2 och 7) och består av en husgrund (RAÄ Bäl 10:2) och en grav (RAÄ Bäl 10:3). På andra sidan vägen och utanför reservatets gräns ligger ytterligare en husgrund (RAÄ 10:1).



Fig. 2. Kartan visar det västra hörnet av naturreservatet Bälsalvret, med reservatets gräns markerad med svart linje. Längs med grusvägen ner mot Gane gård finns två registrerade fornlämningar, markerade med röd färg i kartan. Fyrkanten är en husgrund och pricken är en stensättning.

Husgrunderna är från järnåldern och är s.k. kämpgravar. Husgrunden var av sten och taket av organiskt material som trä, torv, ag eller motsvarande. Graven är en stensättning och troligen samtida med husgrunderna. Skogsmarken inom reservatet har lång kontinuitet som betad mark och det är troligt att skiftet användes som betesmark redan under järnåldern. ”Utmarksgårdar” nära de större och svårodlade skogs- och alvarmarkerna, kan ha baserat sin ekonomi på djurhållning och betesdrift istället för odling. Nära husgrunderna finns även ett stensatt vattenhål, som kan ha nyttjats redan under järnåldern.

År 1697 – skattläggningen

Skattläggningen genomfördes i Bäl socken år 1697. Syftet var att avgöra varje gårds marktillgångar för att därigenom avgöra hur mycket jordskatt gården skulle betala till kronan. Skattläggningen resulterade i gård- och markbeskrivningar knutna till de skattningskartor som upprättades.

Vid skattläggningen klassades hela Bälsalvret som skogsmark (utmark). Skogen i området kunde nyttjas för flera olika ändamål, bl.a. sågstock, balkar och sparrar, kalkugnsved, brännved och stängselmaterial. Skattningstexten antyder, liksom dagens skog visar, att skogen på burgarna var av den bästa kvalitén medan skogen i de fuktiga, lägre liggande och magra markerna mestadels dög till brännved och annat material av lägre kvalitet. I nordöstra delen av reservatet beklagade sig markägarna att skogarna var uthuggna.

Våtmarkerna i de västra, sydvästra och södra delarna av området var enligt skattningstexten magra på ett underlag av lera och bleke och dög knappt till bete för djuren. Mot nordost blev betet bättre i de öppna våtmarkerna. Denna bild stämmer överens med dagens förhållande, där de öppna våtmarkerna blir något frodigare med tätare vegetation mot nordost men är oerhört magra med gles (men artrik) vegetation i de västra, sydvästra och södra delarna.

Sammanfattningsvis ger skattningsen en bild av Bälsalvrets naturreservat vid den tidpunkten som en skogs- och våtmarksmosaik där plockhuggning och extensivt bete rådde som främsta markanvändning. Plockhuggningen skapade glesa och luckiga skogar, något som förstärktes av det extensiva betet. Denna struktur finns ännu kvar i reservatet idag och är en trolig orsak till områdets rika växt- och insektsliv.

Laga skifte 1883 och 1885

Laga skifte ägde rum i Bäl socken år 1885 och i Källunge socken år 1883. Syftet med laga skifte var att effektivisera jordbruket i Sverige genom bättre arrondering av gårdarnas marker och åkrar och att komma ifrån små och utspridda markskiften. Vid laga skifte mätte en lantmätare upp böndernas markinnehav, för att sedan fördela de nya lotterna så rättvist som möjligt utifrån tidigare ägor. Kartorna och beskrivningarna från laga skifte ger detaljerad information om hur marken såg ut och brukades vid tidpunkten.

Hela Bälsalvrets naturreservat beskrivs vid laga skifte som betesmark. Sydöstra delen av reservatet benämns till och med som hagmark. Det är dock tydligt att betesmarken till största delen var mager. Beskrivningar som ”grund bleke på sten, alvarmark, ringa mylla på sten, dy med ringa bete” förekommer frekvent. Först i de nordöstra delarna finns partier som bedömdes som gott bete. Beskrivningarna av betesmarken växlar mellan höglänt, låglänt och sidlänt. Markerna varierar mellan släta, stembundna, tuviga, i dalar eller i backar. Samma variation återfinns i området idag.

Beskrivningarna visar också på en variation mellan skogbevuxna och öppna marker, liksom ett varierat buskskikt i markerna. Det finns ingen beskrivning av skogens kvalitet eller bonitet, utan marken refereras vanligen till om den är skogbevuxen eller inte och hur fältskiktet ser ut, såsom ”skogbevuxen alvar, stembunden skogsmark, skogbevuxen betesmark på stemblandad lera”.

Beskrivningarna från laga skifte visar att markanvändningen inom området inte förändrats nämnvärt sedan skattdelningen år 1697. Markerna betas fortfarande och är varierat bevuxna med träd och buskar. Den blivande järnvägsbanken är uttagen i skifteskartan, men vid det laget ännu inte färdigställd.

1900-talets första hälft

Från 1933 - 34 finns flygbilder av området. Bilderna togs för att utgöra underlag till de första ekonomiska kartbladen över Gotland (fig. 3). Flygbilderna är tagna bara 50 år efter att laga skifte genomfördes i området och troligtvis har inga stora förändringar i markanvändningen skett under den tiden. Flygbilden visar ett mosaikartat område med öppna rikkärr och gamla, glesa skogar. På burgarna och i nordöstra delen av området är skogen tätare, något som speglar dagens förhållanden. Även skogarna utanför reservatet är gamla och flygbilden visar hur skogslandskapet på Gotland kunde se ut innan trakthyggesbrukets inträde.

Järnvägen, som löper genom området, blev färdigställd 1902 och gick mellan Roma och Slite via Dalhem, Källunge, Bäl och Boge. Ett huvudsyfte var att transportera sockerbeter till sockerbruket i Roma, men tågen användes även för post- och personresor. Järnvägen avvecklades och på 1950-talet togs rälsen bort. Längs den gamla järnvägsbanken går idag en grusväg som kantas av stolpar med ståltråd, en gång uppsatta längs med spåret. Stationshuset vid Gane hållplats ligger direkt utanför sydvästra kanten av reservatet. Huset är välbevarat och används som sommarbostad.



Fig. 3. Ekonomisk karta över Bålsalvret från år 1940. Flygfotograferingen genomfördes år 1933-34. Gränsen för naturreservatet Bålsalvret är ungefärligt inritad med svart linje.

1900-talets andra hälft och fram till idag

Nästa flygfoto till den ekonomiska kartan över Gotland togs år 1974 (fig. 4). På bara 40 år har skogsmarkens karaktär i och utanför reservatet förändrats markant. Trakthyggesbruket har införts och flera hyggen syns på flygfotot. Bland annat är stora delar av skogen runt Bläckvåtarna (sydöstra delen av reservatet) avhuggen. Även skogen i reservatets västra och sydvästra kant är hårt utglesad och bitvis avhuggen. I detta område har dock trädkontinuiteten behållits till största delen och gamla träd och partier med gammal skog finns kvar än idag, då skogen inte är huggen nämnvärt efter den åtgärd som syns på flygfotot från 1974. Förändringen är helt i takt med utvecklingen på Gotland, där trakthyggesbruket fick ett större genomslag på mitten av 1900-talet, dvs. mellan de båda flygbilderna. Intressant nog är skogen i mellersta och norra delen av reservatet intakt vid jämförelse med 1933 års flygfoto.

Vid tiden för denna ekonomiska karta är järnvägen genom området sedan flera decennier tillbaka nerlagd och riven. Det som syns i kartan är troligtvis vad som finns än idag; en grusväg med tillhörande vägdiken genom området.

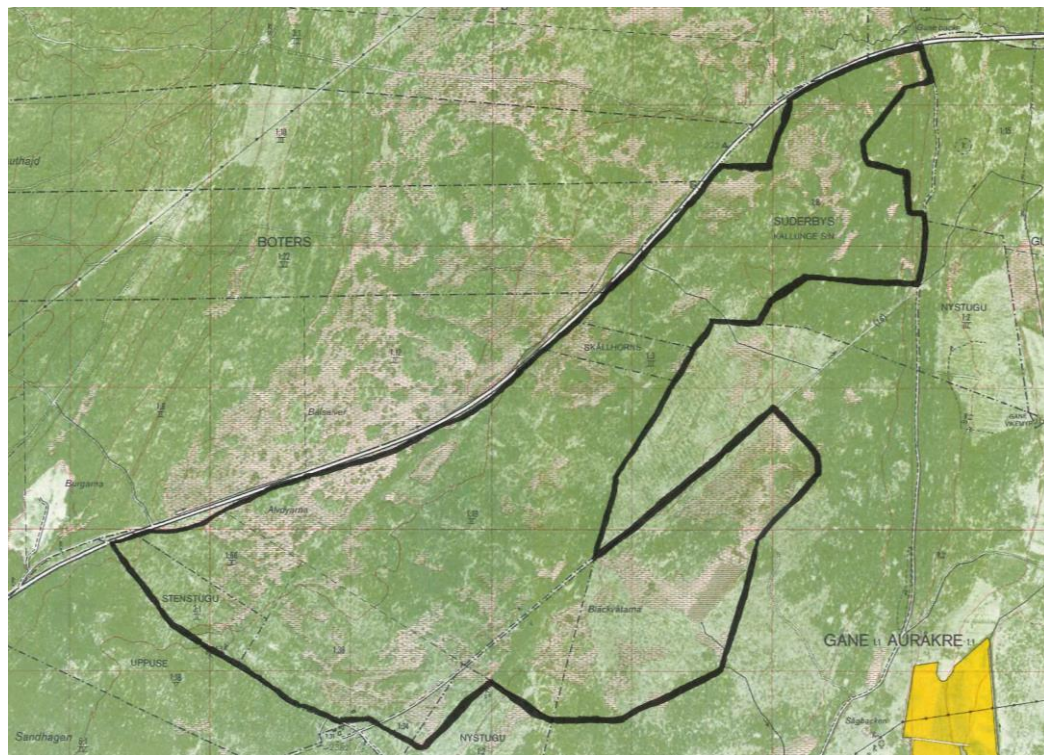


Fig 4. Ekonomisk karta över Bålsalvret från 1978. Flygbilden är tagen 1974. Gränsen för naturreservatet Bålsalvret är ungefärligt inritad med svart linje.

Mellan år 1974 och 1995 fortsätter Bålsalvret att förändras (fig. 5). Ytterligare skog avverkas vid Bläckvåtar. Det tas även upp ett större hygge i nordöstra delen av reservatet. Efter år 1995 sker nästan inga större skogsbruksåtgärder i reservatet. 2003 års flygfoto (fig. 6) visar att tre mindre hyggen har tillkommit i mellersta och nordöstra delen av reservatet. Efter dessa åtgärder och fram till idag har endast enstaka träd plockats ut och buskröjning skett i reservatet.

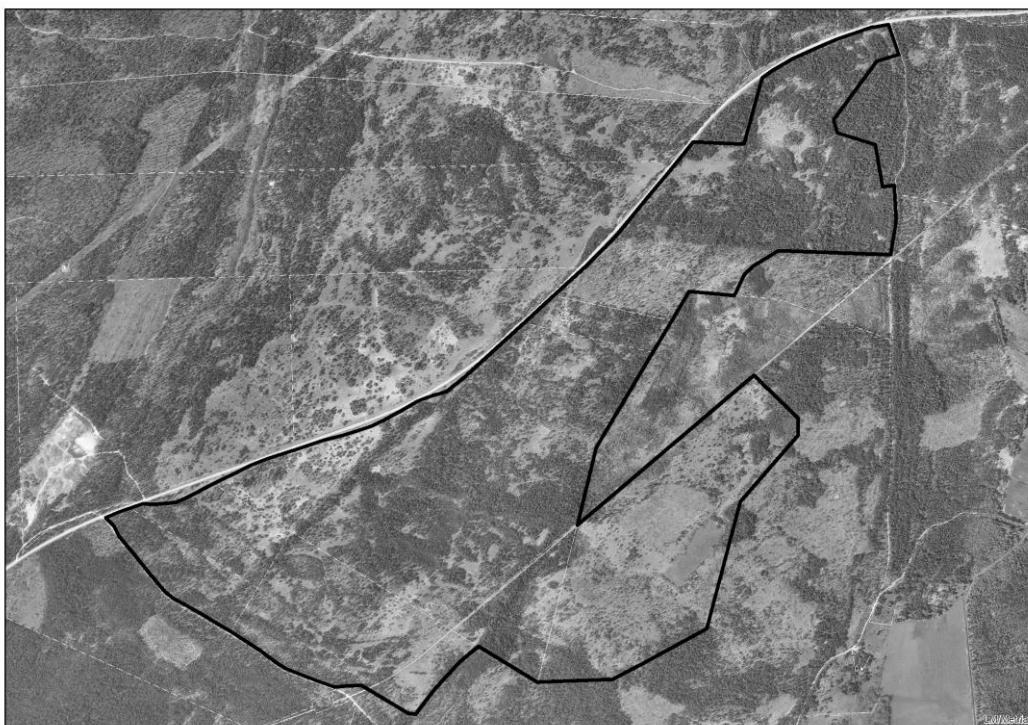


Fig. 5. Flygfoto över Bälsalvret från år 1995. Gränsen för naturreservatet är ungefärligt inritad med svart linje.

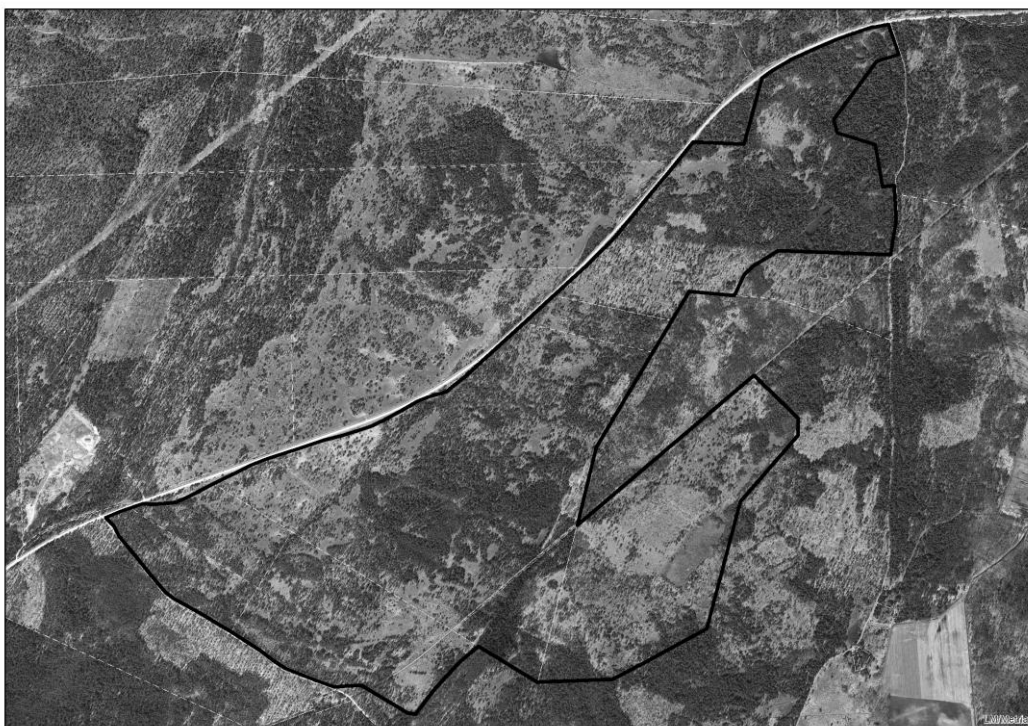


Fig. 6. Flygfoto över Bälsalvret från år 2003. Gränsen för naturreservatet är ungefärligt inritad med svart linje.

Geologi

Naturreservatet Bälsalvret är beläget i ett relativt plant område som sluttar svagt åt sydost. Genom området löper flera åsar, så kallade burgar, i nordöstlig-sydvästlig riktning (fig. 7). En av dessa är Litorinavallen, den vall som skapades vid Litorinahavets högsta kustlinje. Strax väster om reservatet går även Ancyclusvallen, som bildades vid Ancylussjöns högsta kustlinje. I fig. 7 syns också tydligt hållmarksområdet Hejnum hållars geologiska formation i nordväst, liksom det plana våtmarksområdet Hejnum kallgate som Bälsalvret utgör en fortsättning av.

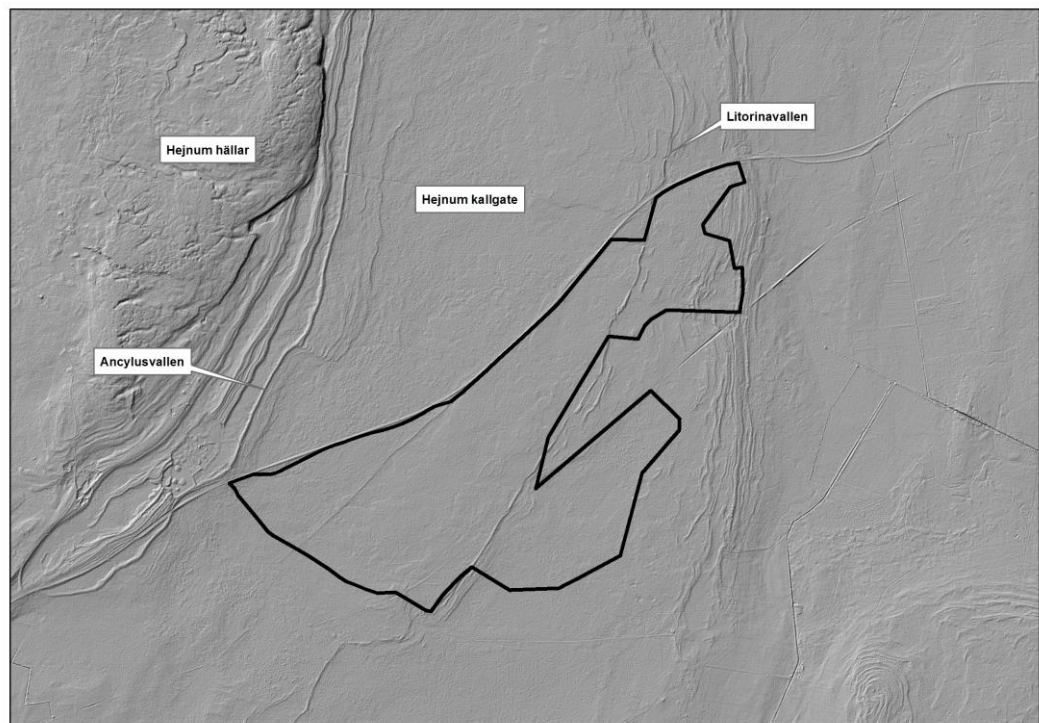


Fig. 7. Höjdmödel över Bälsalvret. Gränsen för naturreservatet är markerad med svart linje.

Gotlands berggrund är uppbyggd av olika typer av kalksten, leriga bergarter (märgelsten) och sandsten. Berggrunden uppstod ursprungligen i havet och avlagrades under olika tidsperioder. Varje avlagring har fått ett namn utifrån var den är belägen på ön. Berggrunden i Bälsalvret utgörs av märgelsten och mörk kalksten ur den avlagring som kallas Slitegruppen (fig. 8). Det ovanliggande jordlagret utgörs i de västra delarna av tunna lager med finkornig bleke. I de östra delarna övergår jordlagret till ett tjockare lager moränmärgel. Burgarna består av strandgrus. Benämning av berggrund och jordlager är enligt Munthe 1928.

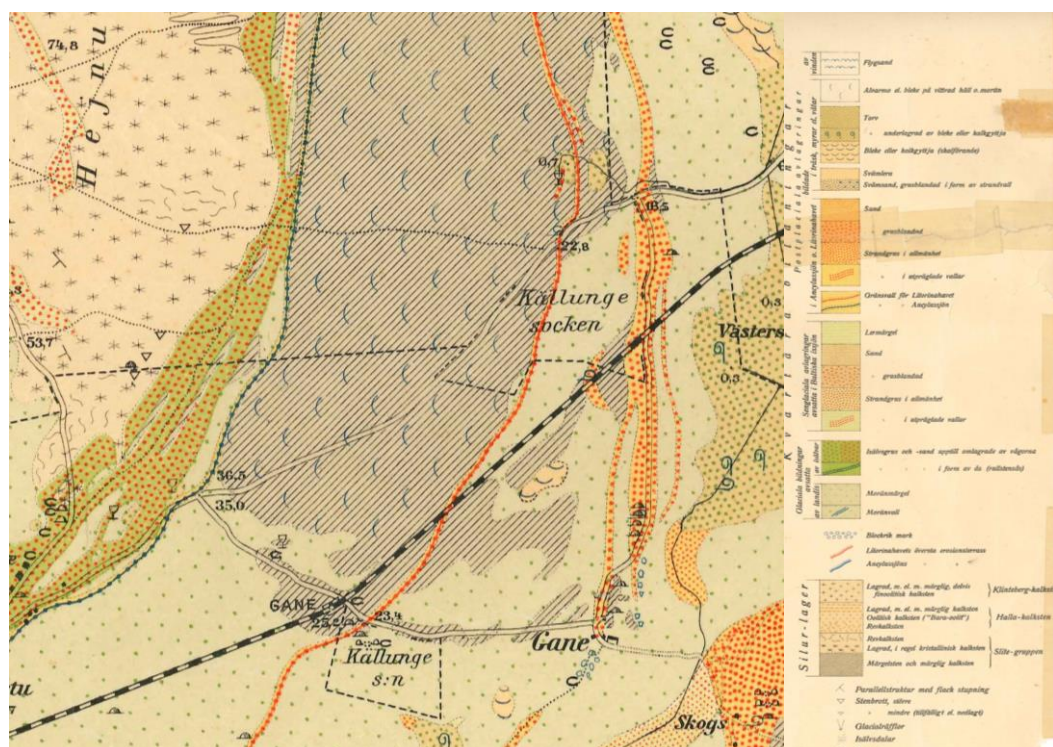


Fig. 8. Geologisk karta med berggrund och jordlager.

Hydrologi

Bälsalvret ingår i ett avrinningsområde som sträcker sig från hållmarkerna på Filehajdar och Hejnum hållar, genom Hejnum Kallgates stora våtmarker och ner till det stora sumpskogsområdet i Bäl och Vallstena socken (fig. 9). Två vattendrag avvattnar reservatet. Ett rinner från agkärret i områdets södra del och ut i Bandshagå som fortsätter ut i Vikeån (se närmare i fig. 10). Det andra är ett vattendrag som i länsstyrelsens inventering av värdefulla vattendrag (opublicerad) har namnet Kallgatebäcken, ett namn som inte återfinns i ortnamnsregistret men som kommer att användas genomgående i skötselplanen. Kallgatebäcken rinner igenom området i nordöstra delen och vidare ut i Vikeån. Vikeån, som avvattnar hela avrinningsområdet, rinner slutligen ut i Tjalderviken.

Utöver dessa två större vattendrag rinner flera diffusa vattenflöden genom reservatet i sydostlig riktning. Ett av dessa flöden, som bitvis övergår i tydliga bäckfåror, är inritat med streckad linje i fig. 10. De kommer från våtmarkerna nordväst om väg 147 genom en trumma under vägen och mynnar slutligen i Kallgatebäcken.

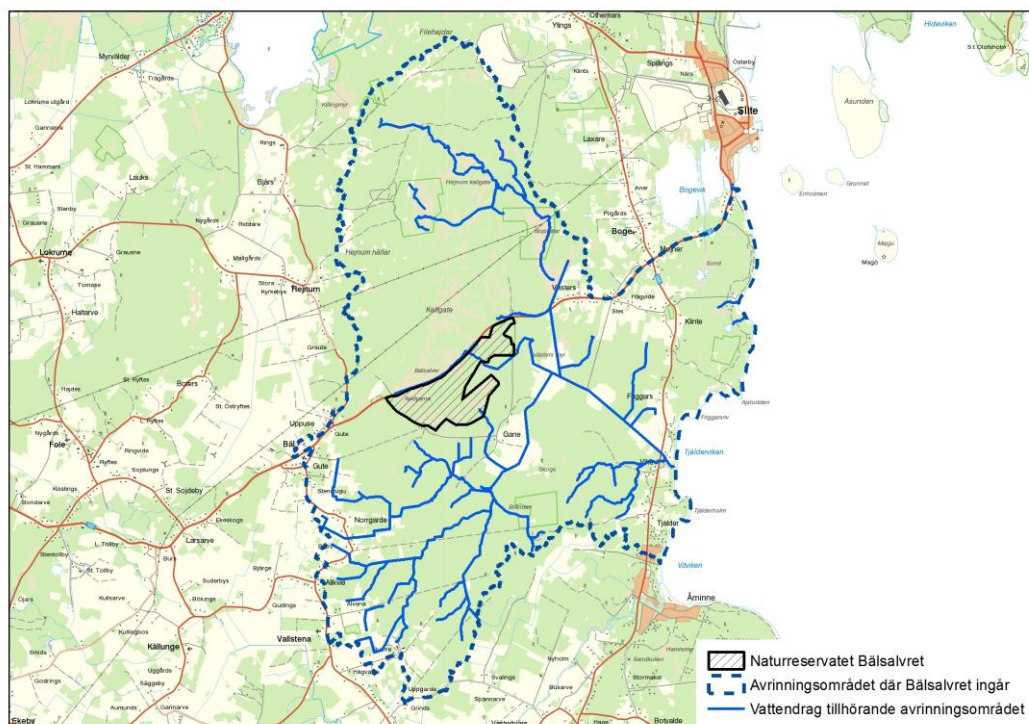


Fig. 9. Avrinningsområdet, med tillhörande vattendrag, där Bälsalvret ingår.

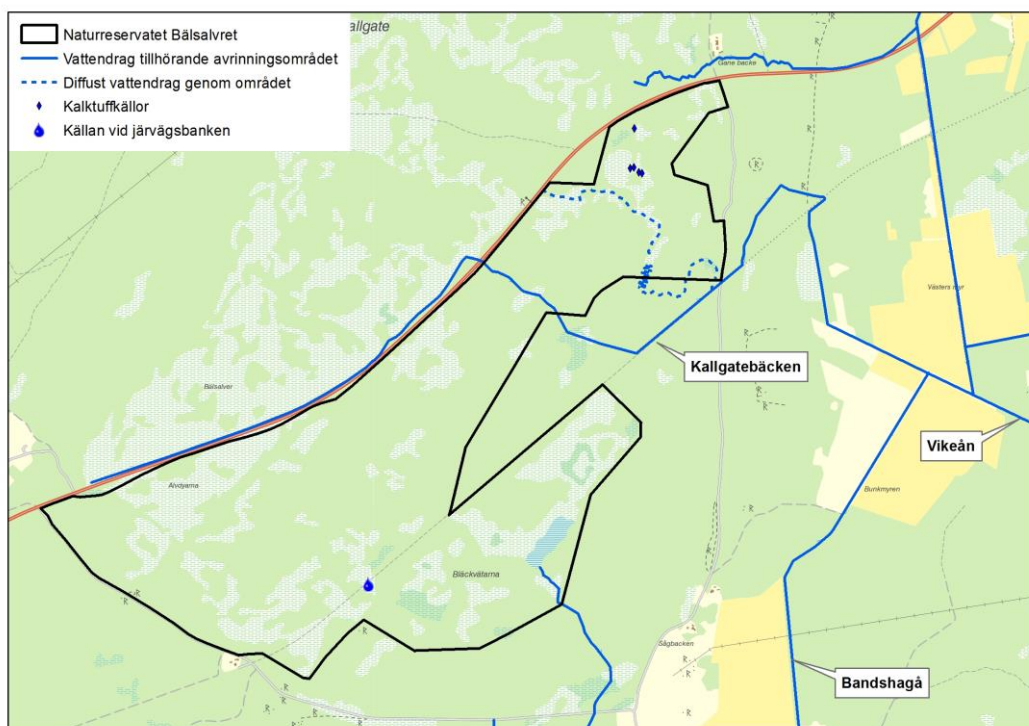


Fig. 10. Bälsalvrets vattendrag och källor.

Järnvägsbanken med tillhörande diken har troligtvis påverkat hydrologin i området genom en avvattnande effekt och genom att skära av vattnets naturliga flödesvägar. Vattnet i vägdikena längs med banken rinner mot nordost och ansluter till Kallgatebäcken längre norrut.

En annan, naturlig påverkan på hydrologin är de burgar som löper igenom området. Burgarna har en låg genomsläpplighet av vatten och vid höga flöden blir vattnet stående i vattensamlingar längs med burgarnas kanter.



En vattensamling längs med kanten av en burg

Förutom ytavrinningen och vattendragen strömmar även grundvatten upp i området. Grundvattnet kommer troligtvis från de stora hållmarksområdena Filehajdar och Hejnum hållar, men det har inte gjorts någon kartläggning av grundvattnets flöden i området. De främsta uppströmningarna av grundvatten i reservatet är dels källan längs med järnvägsbanken i områdets södra del och dels ett flertal kalktuffkällor i nordöstra delen av området (fig. 10). Källorna i nordöstra delen har en diffus uppströmning av grundvatten med utfällning av kalktuff. Källan längs med järnvägsbanken är en stor, öppen och för vattenuttagets skull vidgad källa med tydlig uppströmning av grundvatten. Källan användes för att ta vatten till ångloken när järnvägen var i drift och ett rör för att koppla på vattnet till loken finns fortfarande kvar i källans botten. Under en torr sommar mättes vattenutströmningen från källan till ungefär 10 kubikmeter i timmen. Vattnet rinner från källan vidare i vägdiket åt nordost.



T.v: Kalktuffkälla med intilliggande torvkulle. T.h. längst upp: Klotuffmossa och tätört i källans kalktuff. T.h. längst ner: rundsilesår i vitmossan på torvkullen.



Källan längs med och söder om den gamla järnvägsbanken. Krusningarna i vattenytan är uppströmmande vatten.

Vegetation

De öppna våtmarkerna utgörs av en mosaik av rikkärr, fuktängar och våtar. Här växer en mycket artrik flora med växter som ängsvädd, blodtopp, majviva, honungsblomster, brudsporre, luktsporre, kärrknipprot, salepsrot, ängsstarr, kärrlilja, ängsnycklar, slåtterblomma, sumpgentiana och axag. I områdets västra delar är våtmarkerna extremt magra och ligger på finkornig bleke. Här är bottenskiktet av mossor sparsamt och den glest förekommande vegetationen domineras av örter. I områdets östra delar, där jordlagret övergår till moränmargel, är vegetationen i våtmarkerna tätare. Här domineras vegetationen av gräs och halvgräs med ett stort inslag av örter. Trubbtåg är en vanligt förekommande art i nordöstra delen och pors håller på att växa in i några av våtmarkerna. Här förekommer också mossor i bottenskiktet, såsom klotuffmossa, korvskorpionmossa och guldspärrmossa. I nordöstra delen av området finns även kalktuffkällor. I dessa källor är miljön extremt kalkrik med utfälld bleke i källans utströmning. Här växer tätört, majviva, storsileshår, klotuffmossa och kärrkrokmossa. I anslutning till en av källorna finns en torvkulle där det växer kalkskyende vitmossor, stor- och rundsileshår. Agkärren i området domineras nästan helt av ag, men längs med vissa kanter återfinns stråk med rikkärrsvegetation.



Majviva, blodtopp och ängsvädd (inringade i bilden) i de magra rikkärren på blekejord i områdets västra delar.

I reservatets vattendrag växer vattenväxter och mossor, t.ex. gäddnate och lungmossa, och i kanterna växer rikkärrsväxter och rikkärrsmossor som gynnas av det strömmande, kalkrika vattnet.

Skogarna i området domineras av tall och gran, men hyser ett stort inslag av ädellöv och andra lövträd. Här växer ek, ask, lundalm, hassel, björk, rönn, oxel, sälg och asp. I buskskiktet växer en, brakved, slån, vide, getapel, hagtorn, idegran, skogskornell och skogstry. Fältskiktet i skogarna varierar beroende på marktypen. I de fuktiga skogarna växer strävlost, skugglost, skogskorn, blåtåtel, ängsvädd, älvväxing, skogsknipprot, darrgräs, midsommarblomster, krissla, svinrot och älggräs. I de torrare skogarna blir fältskiktet mer örtrikt, med arter som solvända, backtimjan, jordtistel, ängshavre, Sankt Pers nycklar, blodnäva, liten blåklocka och kattfot. I granskogen på burgarna (fig. 7) blir vegetationen i fältskiktet sparsam, med växter som blåsippa, stenbär, smultron, liljekonvalj, lingon, blåbär, vispstarr, nästrot och skogsknipprot. I bottenskiktet återfinns här typiska skogsmossor, såsom kransmossa, pösmossa och kalkkammosa. På hösten hyser burgarna en rik marksvampsflora, med arter som granrotpindling, flattoppad klubbsvamp, duvspindling, svartgrön spindling, gul lammticka och skarp dropptaggsvamp.



Flattoppad klubbsvamp och skarp dropptaggsvamp i kalkbarrskogen på burgen.

Naturvärden

Bälsalvret är den sydligaste delen av det stora våtmarksområdet Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvåtar som utgör södra Sveriges största rikkärr. I Bälsalvrets naturreservat finns en mosaik av våtmarker och sumpskogar. Gotland är ett starkt utdikad län och de kvarvarande våtmarkerna och sumpskogarna har en viktig roll som vattenrenande, reglerande och vattenhållande ekosystem. De utgör en värdefull livsmiljö för många sällsynta och hotade arter. Med undantag av den påverkan som järnvägsbanken har orsakat är hydrologin relativt opåverkad. Det är viktigt då områdets naturmiljöer och arter är helt beroende av en intakt hydrologi. Floran och faunan i våtmarkerna är oerhört artrik med flera sällsynta och hotade kärlväxter och insekter. I området har hittills hittats 17 rödlistade kärlväxter och 16 rödlistade insekter, varav de flesta är knutna till våtmarkerna och de övriga öppna markerna. Här växer även 18 olika typer av orkidéer. Fyra av de rödlistade fjärilarna ingår i åtgärdsprogram för hotade arter. Av dessa är väddnätfjärilen och blodtoppsblomvecklaren särskilt intressanta för området. Väddnätfjärilen har sin största förekomst i Sverige i området Hejnum Kallgate – Bälsalvret – Bojsvåtar med flera metapopulationer och ett stort utbyte emellan dem.

Blodtoppsblomvecklaren förekommer bara på Gotland i Sverige. I åtgärdsprogrammet för blodtoppsblomvecklare pekas Bälsalvret (både nordväst och sydost om väg 147) särskilt ut som viktiga att bevara för att bevara en livskraftig population av blodtoppsblomvecklare på Gotland.

Kalktuffkällor är en sällsynt naturmiljö med en särpräglad flora. Den extremt kalkrika miljön där kalktuffen fälls ut gör att här växer flera ovanliga växter och mossor.

Kallgatebäcken, Bandshagå och Vikeån är i länsstyrelsens inventering klassade som regionalt värdefulla vattendrag. Bland annat vandrar öringen upp i Vikeån. Öringen behöver vattendrag med klart vatten, vattenföring större delen av året och god tillgång till mat, framför allt insekter och kräftdjur. Öringen är därför en indikator på god vattenkvalitet och en värdefull vattenmiljö med en artrik flora och fauna. Vattendragen har sitt ursprung i stora våtmarks- och sumpskogsområden. Bitvis är de rätade, men genom reservatet följer de naturliga, bitvis meandrande förlopp.

De äldre skogarna i Bälsalvret har lång skoglig kontinuitet, vilket är en förutsättning för den artrika flora och fauna som är knutna till dem. Även i de skogar som huggits i södra delen av reservatet finns trädkontinuiteten kvar, på grund av rikligt med kvarlämnade överståndare. Ett stort inslag av ädellöv och andra lövträd bidrar till en hög biologisk mångfald i skogen. Stora delar av skogen växer på fuktig till blöt mark och är en del av områdets hydrologi och vattenföring. Den höga luftfuktigheten gynnar många lavar, både på lövträden och barrträden. Hittills har åtta signalarter (arter som signalerar höga naturvärden i skogsmark) hittats i området, varav två är rödlistade. De flesta är knutna till

ädellövträden. Andra delar av skogen växer på torrare mark, främst på de bugar som löper igenom området. Här klassas skogen som kalkbarrskog (en undergrupp till naturtypen taiga) och många sällsynta svampar är knutna till denna miljö. Hittills har 19 signalarter hittats, varav tio är rödlistade.



Laven cinnoberfläck är rödlistad som akut hotad. Den växer på senvuxen ask i en sumpskog i reservatet.

Naturtyper

Bälsalvrets naturreservat har delats in i naturtyper enligt Art- och habitatdirektivet. Denna indelning ligger till grund för reservatets skötselområden och kommer senare utgöra grunden för uppföljningen av reservatet.

Inom Bälsalvrets naturreservat finns följande naturtyper (se även fig.11):

- 3260 mindre vattendrag
- 6210 kalkgräsmark
- 6280 alvar
- 6410 fuktängar
- 7210 agkärr
- 7220 kalktuffkällor
- 7230 rikkärr
- 9010 taiga
- 9070 trädklädd betesmark

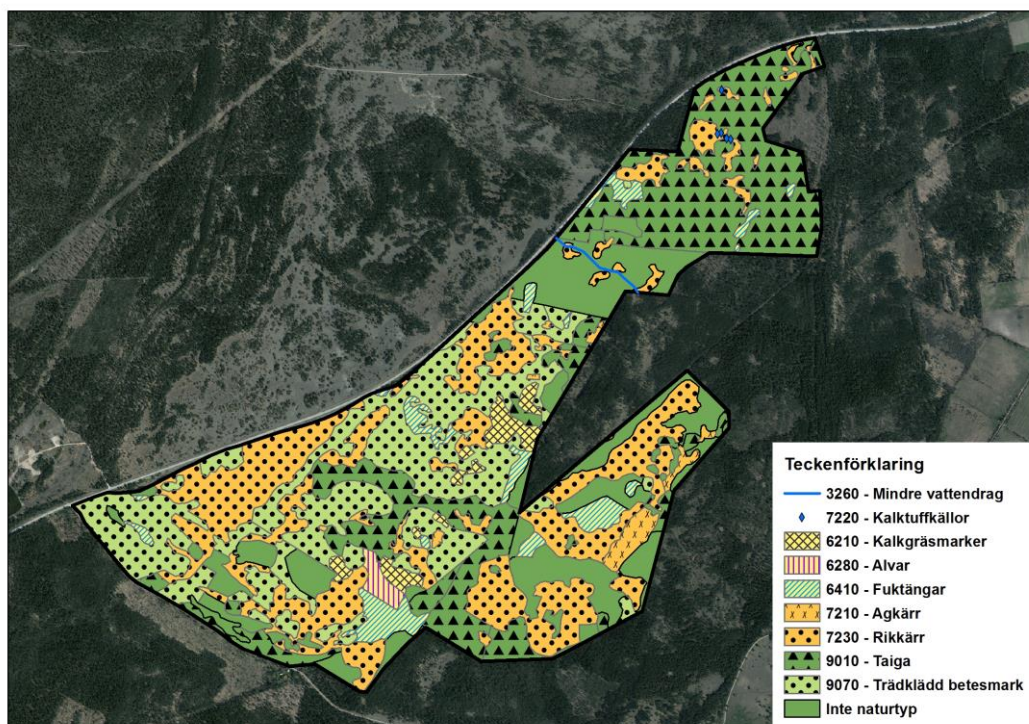


Fig 11. Naturtyper i Bälsalvrets naturreservat enligt Art- och habitatdirektivet.

Ekosystemtjänster

Naturmiljön i Bälsalvrets naturreservat hyser en stor rikedom av växter och djur, något som tyder på ett friskt och motståndskraftigt ekosystem. Naturmiljön bidrar till att bevara dessa arter långsiktigt i Sverige och i världen. En stor mångfald av växter och djur försäkrar oss tillgång till alla nyttor arterna bidrar med i ekosystemen och som vi är beroende av, såsom pollinering, nedbrytning och näringsåterförsel, jordbearbetning, predation av skadedjur på grödor och plantor och tillväxt av skogen genom mykorrhizasvampar.

Sumpskogen och våtmarkerna renar vattnet när det rinner igenom reservatet. De håller också kvar vattnet längre på våren och samlar på sig vatten under stora flöden. Detta ger en utjämnande effekt på vattenflödet vilket minskar översvämningsrisken nedströms under höga flöden.

Reservatet har också en viktig funktion genom att binda kol, både i träden och i marken, något som tillsammans med andra kolfällor minskar koldioxidhalten i atmosfären. Skogen och träden bidrar även till ett gynnsamt lokalklimat.



Våtmarkerna bidrar med många viktiga ekosystemtjänster, bl.a. genom att rena vatten och utjämna flöden.

Sociala värden

Bälsalvrets naturreservat är inte ett välbesökt område idag, förutom närboende och ryttare som nyttjar banvaellen. Det finns ingen hänvisning in till området och naturmiljön är bitvis svårtillgänglig. Det är emellertid ett spännande besöksmål för den som är intresserad av natur och rikkärren är vackra att vandra över när våren står i blom.

Byggnader och anläggningar

Det går en kabel i marken längs med järnvägsbanken, enligt sträckning i beslutskartan, bilaga 2. Kabeln följer ledningsrätt 09-ROM-470,1. Det kommer även att grävas ner en ny markkabel längs med reservatets nordöstra kant enligt sträckning i beslutskartan, bilaga 2.

Tillgänglighet

Reservatet kan nås från den anvisade parkeringen till Hejnum Kallgate, norr om länsväg 147, längs med en cirka 300 meter lång grusväg. Det innebär att bilburna besökare behöver korsa den relativt hårt trafikerade länsvägen för att komma till reservatet. Det går två grusvägar längs med reservatets kanter och en före detta järnvägsbank igenom reservatet. Dessa kan nyttjas till fots, men är inte tillgängliga för biltrafik av reservatets besökare.

2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Generella riktlinjer

Alla åtgärder ska göras med försiktighet så att markskador inte uppkommer. Hela området är mer eller mindre fuktigt någon del av året och jordtäcket är bitvis extremt tunt. Marken är därför känslig för fysisk påverkan. Åtgärder behöver därför planeras till rätt tid på året och med anpassade maskiner för att undvika markskador.

Stängsling och bete

Historiskt har hela området betats och de naturvärden som finns idag är delvis ett resultat av den historiska betesdriften. Idag betas endast fastigheten Bäl Gute 1:19, nordväst om järnvägsbanken (fålla 1 i fig. 12). Denna hage betas extensivt av gotlandsfår. Troligtvis upphörde betet övriga området i början av 1900-talet.

Det är angeläget med ett bete i området, men det är viktigt att betet anpassas till de känsliga arter och marker som finns här. Många arter och naturmiljöer i området är gynnade av bete men missgynnas om betestrycket blir för hårt. Utgångsläget är ett extensivt bete, i relativt stora fållor och gärna med inslag av betesfria år. Det är viktigt att kunna pröva sig fram till ett betestryck som fungerar för området. Det är även viktigt att ta hänsyn till det djurslag som betar i området vid anpassning av betet, då olika djurslag betar på olika sätt. En annan faktor att ta hänsyn till och som kan komma att få större påverkan i framtiden är rådjursbetet.

Den mest känsliga naturmiljön är de extremt magra rikkärren på bleke i de västra delarna av reservatet. De hyser en hög artrikedom av örter och insekter, varav många är sällsynta, och varken arterna eller marken tål ett för högt betestryck. Våtmarker riskerar generellt att utsättas för trampsador, dels under blöta perioder när marken är lös och lätt trampas sönder och dels under torra och varma somrar när djuren söker sig till våtmarkerna om där finns uppströmmande vatten. Det kan finnas behov av att stängsla bort de magra rikkärren på bleke under stora delar av betessäsongen för att undvika överbete och trampsador.

En särskild ansvarsart för området är vädnnätfjärilen. Denna fjäril är beroende av ängsvädd för sin reproduktion då den lägger sina ägg under ängsväddens blad. Det är därför viktigt att bladen kan växa upprätt från marken. Om betet blir för hårt anpassar sig ängsvädden genom att trycka sina blad mot marken. Det är även positivt om marken är tuvig då vädnnätfjärilen på Gotland vanligen lägger sina ägg under blad växande på tuvor som skydd mot översvämningar. Ett för hårt bete motverkar tuvbildning. Det är dock viktigt att tuvorna inte tillåts bli alltför höga då det kan få en negativ effekt på rikkärrens övriga arter.

De betespräglade skogarna i området är mindre känsliga för ett hårt betestryck. I skogarna är jordlagret ofta tjockare och artrikedom av örter och insekter lägre.

Fig. 12. Förslag till fallindelning i Bälsalvrets naturreservat.

I förvaltningen av reservatet kan det med fördel upprättas en betesplan som beskriver mer precist var, när och hur betet ska ske. Det är viktigt att betesplanen kan uppdateras årligen för att vara aktuell. Det är också viktigt att den är synkroniserad med uppföljningsplanen i området.

Almsjuka

Almsjuka har inte upptäckts i reservatet idag, men det finns i närområdet och eftersom det växer en del lundalm i reservatet är det inte osannolikt att sjukdomen når hit. Idag bekämpas almsjuka av Skogsstyrelsen genom att smittade träd avverkas och destrueras innan smittan kan spridas vidare. Om detta förfarande skulle upphöra i framtiden får en hantering av almsjuka träd i reservatet tas upp till diskussion utifrån aktuellt läge, inklusive aktuell kunskap och forskning.

Skötselområden

Reservatet är indelat i fyra skötselområden. Avgränsningen av skötselområdena 1-3 framgår av skötselkartan nedan och skötselområde 4 framgår av fig. 2.

Skötselområdena är:

1. Öppna marker
 - a. Öppen mark utan eller med mindre röjningsbehov (90,1 hektar)
 - b. Utvecklingsområden mot öppen mark (2,1 hektar)
2. Skog och trädklädda marker
 - a. Trädklädd betesmark (58,4 hektar)
 - b. Taiga (66,9 hektar)
 - c. Utvecklingsområden mot trädklädd betesmark eller taiga (42,6 hektar)
3. Vattendrag
4. Fornlämningar

Avgränsningen av skötselområde 1-3 utgår från indelningen i naturtyper enligt Art- och habitatdirektivet. Skötselområde 1 hyser naturtyperna kalkgräsmarker, alvar, fuktängar, agkärr, kalktuffkällor och rikkärr, skötselområde 2 hyser naturtyperna taiga och trädklädd betesmark och skötselområde 3 hyser naturtypen mindre vattendrag. I ett så mosaikartat område som Bälsalvret är det svårt att göra exakta avgränsningar av skötselområden. En detaljplanering behöver alltid göras i fält utifrån naturmiljön. En målbild som har använts i utvecklingsmarkerna och för röjningsinsatserna är flygfotot från 1930-talet. Den ger en bild av vilka marker som var öppna eller skogbevuxna innan moderna skogsbruksmetoder introducerades i området och innan (eller strax efter) beteshävderna hade upphört. Dock är det inte alltid meningsfullt att återskapa alla marker till hur de såg ut på den tiden, särskilt inte skogar som har genomgått en stor förändring genom trakthyggesbruk. En huggen skog kan ha fått höga floravärden och vara viktigare att behålla som en glest trädklädd betesmark än att återställa den till en tät skog.

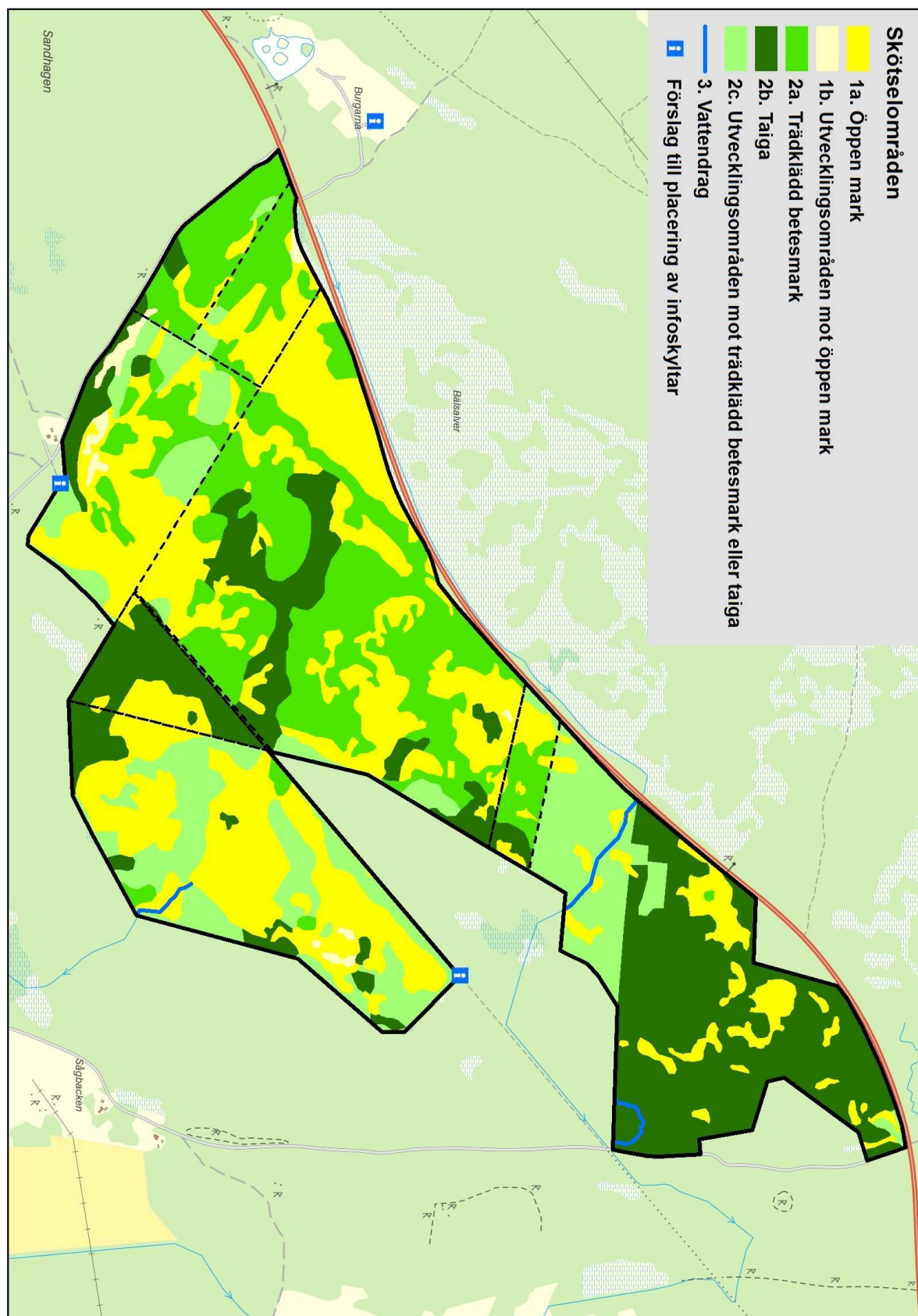


Fig. 13. Skötselområden i Bälsalvrets naturreservat

Skötselområde 1a. Öppen mark utan eller med mindre röjningsbehov (90,1 hektar)

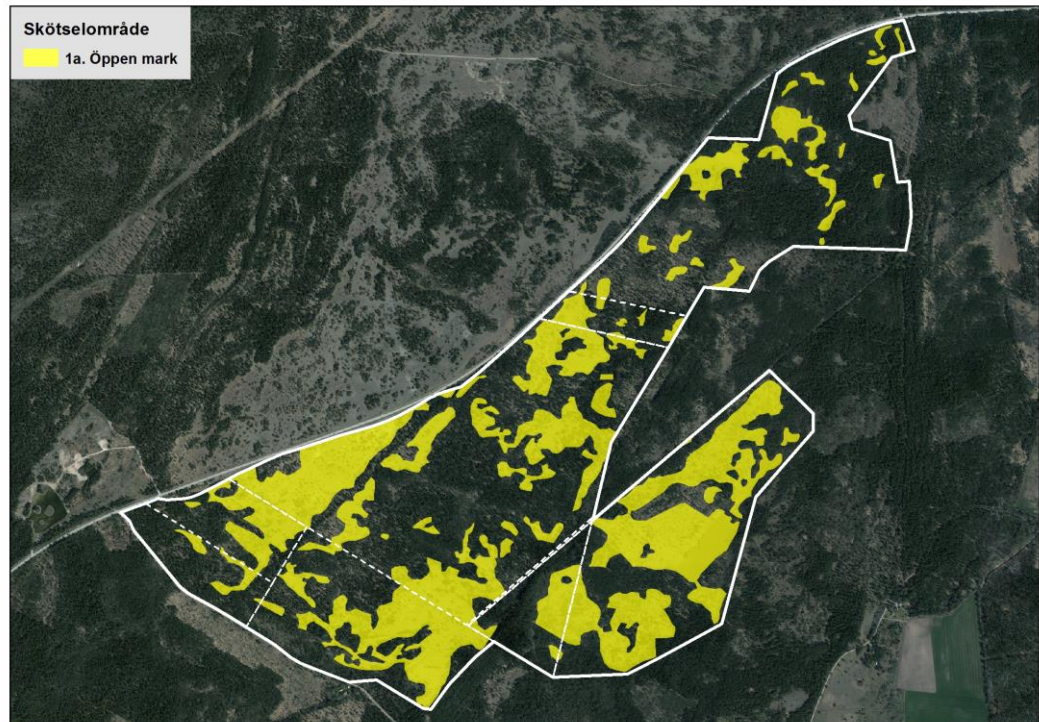


Fig. 14. Karta över skötselområde 1a.

Beskrivning

De öppna markerna i området är en mosaik av rikkärr (med inslag av kalktuffkällor i nordost), kalkfuktängar, våtar, kalkgräsmarker och agkärr. Merparten utgörs av rikkärr, men de olika naturtyperna går in i varandra och är svåravgränsade.

I de öppna markerna växer en mycket artrik kärlväxtflora och här finns även en rik insektsfauna (se beskrivningar under avsnitten "Vegetation" och "Naturvärden"). I områdets västra delar är våtmarkerna extremt magra och ligger på finkornig bleke. Här är bottenskiktet av mossor sparsamt och den glest förekommande vegetationen domineras av örter. I områdets östra delar, där jordlagret övergår till moränmargel, är vegetationen i våtmarkerna tätare. Här domineras vegetationen av gräs och halvgräs med ett stort inslag av örter, samt mossor i bottenskiktet. Här finns även inslag av agkärr.

Träd- och buskskiktet i de öppna markerna består främst av tall och en, men inslag finns av brakved, björk, ek, pors och slån.

Genomgående för de öppna markerna är att de har en mindre utbredning och ett tätare träd- och buskskikt idag än vad de hade på 1930-talet på grund av en

pågående igenväxning. Vanligast är att tall och enbuskar har vuxit in i de öppna markerna i skydd av den intilliggande skogen, men det börjar även komma upp både buskar och träd ute i de öppna ytorna. I nordost börjar rikkärren även växa igen med pors och i öster vandrar slånbuskar in i fuktängarna. Den troligaste orsaken till igenväxningen i området är ett upphört bete. En annan trolig bidragande orsak är kvävenedfall från luften, något som ökar växtligheten i området. Det område som betas idag (fålla 1 i fig. 12) har inte vuxit igen på samma sätt som de övriga markerna. Alternativt har igenväxningen röjts bort i den underhållande skötseln av betesfållan.

Bevarandemål

Målet är öppna till glest träd- och buskbeklädda marker med en intakt hydrologi, en artrik kärlväxtflora och ett rikt insektsliv. Fältskiktet är betespräglat i största delen av skötselområdet, men betesprägelns varierar beroende på markens känslighet (se Stängsling och bete under Generella riktlinjer). De små öppna markerna som ligger insprängda i skogslandskapet ska i princip vara helt öppna och fria från träd och buskar. De större öppna markerna kan med fördel hysa spridda träd och buskar, både i grupp och enstaka, som vindskydd för insekter och som en variation i landskapet. De allra äldsta träden och buskarna som fanns i området innan det började växa igen i början av 1900-talet, står i de allra flesta fall kvar. Solbelyst död ved förekommer här och var i skötselområdet. Våtmarkernas kanter mot intilliggande skogsmark och trädbeklädd mark ska utgöras av flikiga och varierade bryn, gärna med inslag av blommande träd och buskar, för att gynna bl.a. insekter, fåglar och kärlväxter.

I Bälsalvrets naturreservat hyser våtmarkerna och de öppna markerna områdets högsta naturvärden. De har minskat i areal de senaste hundra åren och börjat växa igen med träd och buskar. Målet är generellt att våtmarkerna och de öppna markernas areal ska öka och att täckningsgraden av träd och buskar i de öppna ytorna ska minska. Detta sker genom att utbredningen av ung och medelålders skog minskar.

Skötselåtgärder

Det behöver ske en långsam och försiktig röjning och huggning av de öppna markerna i området. De har vuxit igen under lång tid och det är därför viktigt att arbetet med att öppna upp dem igen sker gradvis. Två delar finns i åtgärden; dels att glesa ut träd- och buskskiktet i de öppna ytorna och dels att ”trycka tillbaka” de öppna markernas kanter mot skogen för att återta den ursprungliga arealen. I röjningen och huggningen i de öppna ytorna är utgångspunkten att spara de äldsta träden och buskarna som fanns i området innan det började växa igen i början av 1900-talet. Därefter sker röjningen utifrån målbilden med våtmarkerna och med hänsyn till deras befintliga struktur. I arbetet med att ”trycka tillbaka” våtmarkernas kanter för att återta den ursprungliga arealen är det viktigt att skapa flikiga och varierade bryn mot den intilliggande skogen, gärna med inslag av

blommande träd och buskar. Brynen skapas främst i skogsmarken, dvs. de ska inte tillåtas breda ut sig i de öppna markerna.

De flesta våtmarker och övriga öppna marker i området är mer eller mindre i behov av röjning. Undantaget är den fålla som betas idag, där markerna är väl röjda och redan idag uppfyller målbilden för hur träd- och buskskiktet ska se ut. Även här kan dock mindre röjningsåtgärder vara aktuella, särskilt i området runt de två mindre hyggena i öster.

Bete sker enligt beskrivning och förslag i avsnittet Stängsling och bete under Generella riktlinjer. Förslagsvis påbörjas röjningen i de områden som eventuellt ska stängslas in och betas. Det är dock viktigt att röjningen genomförs bit för bit i hela området, även i de delar som inte betas. Efter avslutade röjningsåtgärder tar en löpande skötsel vid för att bibehålla målbilden.



Ungtallarna växer in i den öppna våtmarken bit för bit. Bilden är från södra delen av området.



Tall och enbuskar breder ut sig i de öppna ytorna i rikkärren och fuktängarna. Bilden ovan i västra delen av området och bilden nedan i östra delen.





Skogen håller på att sluta sig i en långsmal våtmark i områdets nordöstra del.



Öppet och varierat rikkärr i den betade fållan.

Skötselområde 1b. Utvecklingsområden mot öppen mark (2,1 hektar)



Fig. 15. Karta över skötselområde 1b.

Beskrivning

Skötselområdet består av marker som tidigare har varit öppna, men som idag är så igenväxta att de inte kan klassas som naturtyp enligt Art- och habitatdirektivet. De flesta områden är små, täta trädgångar och buskområden i de öppna våtmarkerna. Ett mindre område i väster mot väg 147 är en ung tallskog som växer på och intill den gamla vägbanken, där vägen gick innan den rätades ut till nuvarande sträckning (se bild nedan). Det stora, långsmala området i sydvästra kanten är en före detta öppen fuktäng där det växer gott om ängsvädd i fältskiktet (se bild nedan). Här växer nu en gles, medelålders tallskog.

Bevarandemål

Målbilden för dessa områden är densamma som för skötselområde 1a.

Skötselåtgärder

I dessa områden krävs en kraftigare röjnings- och huggningsåtgärd än i skötselområde 1a, men i övrigt är det samma tillvägagångssätt. De små områdena kan troligtvis åtgärdas i en omgång, medan de större områdena, främst det allra största, behöver åtgärdas i flera omgångar. Efter avslutade röjningsåtgärder tar en löpande skötsel vid för att bibehålla målbilden enligt skötselområde 1a. Bete sker enligt beskrivning och förslag i avsnittet Stängsling och bete under Generella riktlinjer.



Ung tallskog på den gamla vägbanken intill väg 147.



Före detta fuktäng med ängsvädd som nu vuxit igen med skog av främst tall.

Skötselområde 2a. Trädklädd betesmark (58,4 hektar)

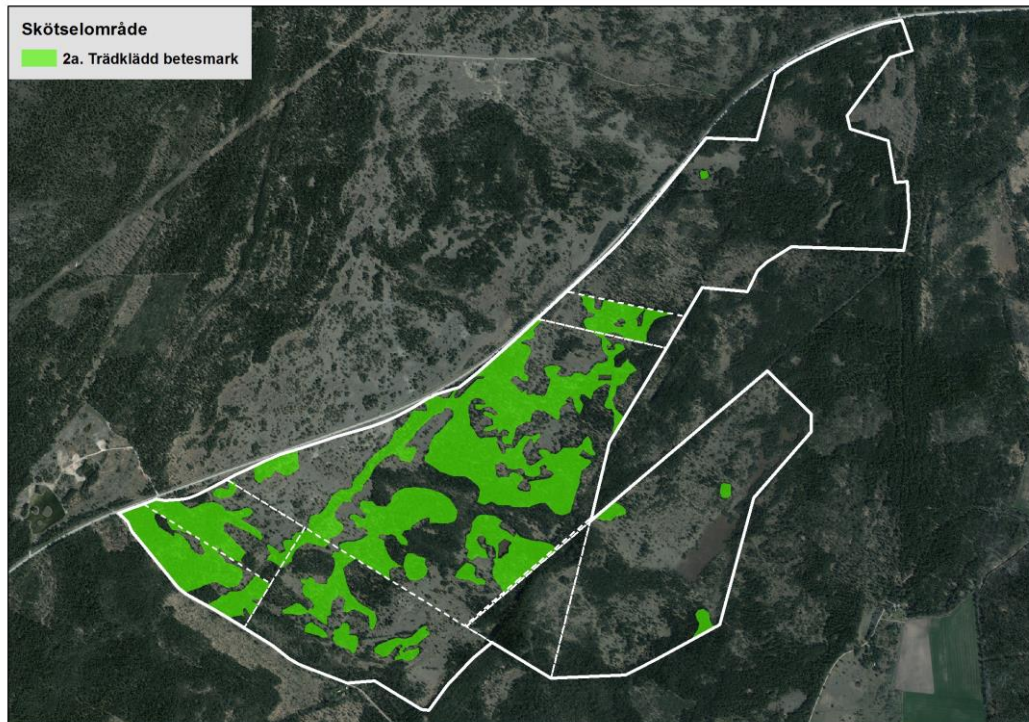


Fig. 16. Karta över skötselområde 2a.

Beskrivning

Skötselområdet består av träd- och skogbeväxta marker där träd- och fältskiktet tydligt vittnar om en historik av plockhuggning och bete och där naturvärdena är knutna till den skötseln. I den södra och sydvästra delen av skötselområdet högs det relativt hårt under perioden mellan 1930- och 70-talet (fig. 4) och skogens struktur är ett resultat av den huggningen. Vid huggningen sparades dock tätt med överståndare vilket gör att trädkontinuiteten och naturvärdena knutna till den är bevarad. I den norra delen av skötselområdet har skogarna skötts mer extensivt genom plockhuggning. Spritt i skötselområdet finns både stående och liggande död ved i olika nedbrytningsfaser. De trädklädda betesmarkerna i den fålla som betas idag är luckiga, solöppna och hävdpräglade med ett glest buskskikt. De övriga trädklädda betesmarkerna är täta av unga träd, buskar och sly.

Trädsiktet i skötselområdet domineras av tall, men med inslag av bland annat gran, ek, ask, björk, rönn och oxel. I busksiktet växer en, brakved, slån, vide, getapel, hagtorn och idegran. Marken växlar mellan fuktig och torr och fältskiktet varierar därefter. I de fuktiga skogarna växer hävdgynnade växter som ängsvädd, älvväxing, skogsknipprot, darrgräs, krissla och svinrot. I de torrare skogarna blir fältskiktet mer örtrikt, med hävdgynnade arter som solvända, backtimjan, jordtistel, ängshavre, Sankt Pers nycklar, blodnäva, liten blåklocka och kattfot. Spår av reliktböck finns på flera av de äldre tallarna i skötselområdet. Reliktbock

är en rödlistad skalbagge som behöver solbelysta gamla tallar och hög luftfuktighet.

Bevarandemål

Målbilden är en varierad och luckig, trädklädd mark som domineras av tall men med ett relativt stort inslag av ädellöv, övrigt löv och gran. Fältskiktet är betespräglad i varierande omfattning. Det finns trädkontinuitet och ett rikligt inslag av gamla träd. Markfuktigheten varierar mellan torr och fuktig. Tätheten i trädskiktet varierar, bitvis är det tätare och bitvis glest och solbelyst. Merparten av skötselområdet bär karaktär av skogsbete, men mindre delar har ett glesare trädskikt med karaktär av hagmark. Solöppna och örtrika gläntor förekommer spritt i skötselområdet. Död ved finns spritt i måttliga till rika mängder i skötselområdet, men det utgör inget hinder för betet. Buskskiktet är glest och varierat. Det består främst av enbuskar, men med inslag av blommande buskar som slån och hagtorn. Fältskiktet är hävdpräglad och örtrikt och skogarna utgör viktiga spridningsområden för insekter som flyger mellan de örtrika öppna markerna, liksom viktiga livsmiljöer för de insekter som lever i skogsmark. Skogskanterna ut mot de öppna markerna och mot öppna gläntor har flikiga och varierade bryn, gärna med inslag av blommande träd och buskar.

Skötselåtgärder

De trädklädda betesmarkerna i den fålla som betas idag uppfyller till stor del målbilden för hur träd- och buskskiktet ska se ut och kan användas som modell i det övriga röjningsarbetet. De övriga trädklädda betesmarkerna är idag mer eller mindre igenväxta på grund av upphörd hävd. Här behöver en röjning göras i buskskiktet och i det yngre trädskiktet och en huggning göras i det medelålders trädskiktet. Åtgärderna, som bitvis kommer behöva vara ganska kraftiga, ska alltid utgå från skogens nuvarande struktur och bygga vidare på den. Är det t.ex. glest i det äldre trädskiktet och örtrikt på backen röjs skogen upp till en glest trädklädd mark. Är skogen däremot naturligt tätare görs endast mindre åtgärder i träd- och buskskiktet. Lämna den döda ved som finns då den i dagsläget förekommer sparsamt. Skapa död ved vid behov.

Det som främst bör huggas och röjas bort i skötselområdet är unga och medelålders tallar (ca 50-70 år), brakved och unga enbuskar. Även andra trädslag och busksorter kan givetvis bli aktuella att ta bort. Ett stort naturvärde i området är det rikliga inslaget av ädellöv. Ek, ask och lundalm bör därför gynnas vid åtgärderna. Det är även viktigt att bevara ett inslag av gran i markerna, då granen förekommer naturligt i skogarna och det finns höga naturvärden knutna till den.

Bete sker enligt beskrivning och förslag i avsnittet Stängsling och bete under Generella riktlinjer. Förslagsvis påbörjas åtgärderna i de områden som eventuellt ska stängslas in och betas. Det är dock viktigt att röjningen genomförs bit för bit i hela området, även i de delar som inte betas. Efter avslutade röjningsåtgärder tar en löpande skötsel vid för att bibehålla målbilden.



Ett glest skikt av äldre, vidkronig och solbelyst tall trängs av ett tätt skikt av unga tallar och enar.



Blivande hagmarksek som trängs av yngre tall, en och brakved.



Glänta i skogen som är lämplig att röja upp och utvidga.



Skogsbete som uppfyller målbilden i den fålla som betas idag. Buskskiktet får dock gärna vara lite tätare och mer varierat.



Varierad brynmiljö i den fålla som betas idag.

Skötselområde 2b. Taiga (66,9 hektar)

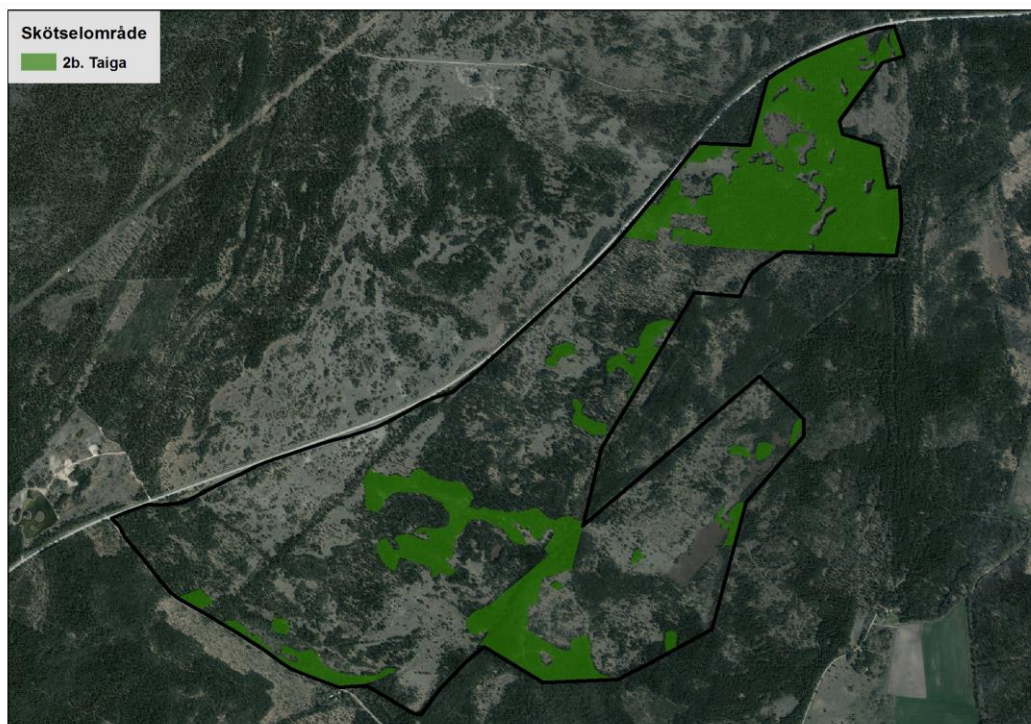


Fig. 17. Karta över skötselområde 2b.

Beskrivning

Taigan i Bälsalvret utgörs dels av barrsumpskog på fuktig till blöt mark och dels av kalkbarrskog på friskare mark, främst på burgarna i området. Skogen är gammal och har en lång skoglig kontinuitet.

Barrsumpskogen domineras av tall och gran med ett stort inslag av senvuxna ädellövträd (ek, ask och lundalm) samt andra lövträd som asp, björk och sälg. I buskskiktet växer, en, brakved, slånbär, idegran, hagtorn, getapel och skogskornell. I bottenskiktet växer rikt med fuktgynnade mossor och i fältskiktet växer fuktgynnade skogsväxter och ängsväxter. På de senvuxna ädellövträden växer sällsynta och hotade lavar som är beroende av en hög och konstant luftfuktighet, t.ex. cinnoberfläck, ädellav och korallblylav. På den murkna döda veden, som förekommer relativt rikligt, växer mossor, lavar och svampar, bl.a. den för Gotland sällsynta gröna sköldmossan. Insprängt i skogen finns flera gläntor och stråk med små våtmarker.

Kalkbarrskogen domineras av gran med inslag av tall och ädellöv. Fältskiktet är glest på kärlväxter och istället är bottenskiktet tätt på mossor. På burgarna blir träden grövre och mer högvuxna än i barrsumpskogen och buskskiktet är inte lika tätt. Här växer en rik mångfald av sällsynta och hotade marksvampar som bildar mykorrhiza med barrträden, främst gran men även tall.

Bevarandemål

Barrsumpskogen ska vara relativt tät i trädskiktet, men med inslag av solbelysta luckor. Det finns även spridda stråk och gläntor av små, öppna våtmarker. Trädskiktet domineras av barrträd, där granen har ett betydande inslag, men det finns även ett rikt inslag av senvuxna ädellövträd. Skogen är gammal och hyser en lång skoglig kontinuitet. På ädellövträden växer en artrik lavflora och i fält- och bottenskiktet växer typiska och sällsynta fuktgynnade skogsväxter och mossor. Luftfuktigheten i skogen är hög och markerna har en intakt hydrologi. Det finns rikligt med död ved i olika nedbrytningsstadier. Det är en fördel om buskskiktet i skogen är relativt glest, men det viktigaste är att det inte tränger de senvuxna ädellövträden.

Kalkbarrskogen domineras av, eller har ett stort inslag av gran. Skogen är gammal och hyser en lång skoglig kontinuitet. Skogen har ett relativt tätt trädskikt, men ett glest buskskikt. Det förekommer död ved, men inte i lika riklig mängd som i barrsumpskogen. Fältskiktet är glest, på bekostnad av ett mossrikt bottenskikt. Här förekommer en artrik marksvampsflora knuten till barrträden, främst på burgarna.

Taigan är svagt betespåverkad och betet har bland annat en positiv effekt för skogens marksvampar som gynnas av ett tunt förnalager och tramp. Betet skapar även luckor som gynnar de senvuxna ädellövträden och skapar förutsättning för trädförnygring.

Skötselåtgärder

I taigan är det endast aktuellt med små skötselåtgärder, främst för att bibehålla trädslagsblandningen. En försiktig plockhuggning och luckhuggning för att gynna de senvuxna ädellövträden och för yngning av ädellöv är troligtvis nödvändig på sikt. Det är också troligtvis nödvändigt med en försiktig plockhuggning på burgarna för att gynna den rika marksvampsfloran, som missgynnas om trädskiktet blir alltför tätt eller om det blir alltför rikligt med död ved. Om buskskiktet och det yngre trädskiktet blir för tätt, särskilt på brakved, slån och björksly, kan det vara aktuellt att röja bort en del. Detta gäller framför allt om taigan ska betas extensivt. Punktåtgärder för att gynna särskilda, utpekade arter kan också bli aktuellt i framtiden. Vid planeringen av röjningsåtgärder ska stor hänsyn tas till klena, senvuxna lövträd som kan hysa höga naturvärden. Det är viktigt att dessa inte förväxlas med sly som ska röjas bort. Generellt bör ingen ask röjas bort alls, då en stor andel av den unga asken dör i askskottssjukan.

De befintliga stråk och gläntor av våtmarker som finns i taigan ska hållas öppna och precis som med de övriga öppna markerna är det viktigt att röja fram en flikig brynövergång mot skogen.

Bete sker enligt beskrivning och förslag i avsnittet Stängsling och bete under Generella riktlinjer.



Lövrik barrsumpskog i västra delen av Bälsalvrets naturreservat. Cinnoberfläcken växer på de senvuxna askarna.



Barrsumpskog med ädellöv i nordöstra delen av Bälsalvrets naturreservat.



Kalkbarrskog uppe på burgen. Här växer en rik marksvampsflora.

Skötselområde 2c. Utvecklingsområden mot trädklädd betesmark eller taiga (42,6 hektar)



Fig. 18. Karta över skötselområde 2c.

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av skogsmark som är tydligt påverkad av modernt skogsbruk och därför inte kan klassas som naturtyp enligt Art- och habitatdirektivet. Merparten av skogen är mellan 30 och 60 år och består främst av planterad tall, med inslag av naturligt föryngrad tall, gran och löv. Bland lövträden växer främst ek och björk, men även ask, lundalm, vildapel, hassel och sälg. Buskskiktet består av en, slån, brakved, hagtorn, idegran och skogstry. I den större avverkningen i nordöstra delen av reservatet finns gott om äldre överståndare av tall. På den bättre skogsmarken har planteringarna tagit sig bra och här är skogen tät med ett fält- och bottenskikt av skogsarter. På den magrare skogsmarken, oavsett om den är fuktig eller torr, har planteringarna tagit sig dåligt och här är skogen glesare, vanligtvis med ett örtrikt fältskikt av hävdgynnade arter.

Bevarandemål

Största delen av skötselområdet har samma bevarandemål som trädklädd betesmark (skötselområde 2a). Eftersom den skogliga kontinuiteten är bruten och det inte finns sällsynta arter knutna till tät skog är det mer värdefullt att skogarna blir glesa och luckiga med en örtrik flora och att de fungerar som spridningskorridorer och livsmiljöer för områdets rika insektsliv. Särskilt gäller

detta områden som är relativt glesa och öppna redan idag eller som ligger mellan olika öppna marker och därför har en viktig funktion som spridningskorridor. En skillnad mot bevarandemålet för trädklädd betesmark i skötselområde 2a är att utvecklingsmarkerna troligtvis kommer innehålla en större andel glest trädklädd hagmark än skogsbete, eftersom det är så ont om äldre överståndare.

En mindre del av skötselområdet bör utvecklas mot samma bevarandemål som för taiga (skötselområde 2b). Detta gäller främst de skogar som är naturligt täta på fuktig mark (potentiella sumpskogar), de unga skogar som växer på burgarna eller skog i kanterna av reservatet som har en viktig funktion som skyddsbård mot omkringliggande marker.

Skötselåtgärder

Skogarna som ska utvecklas mot trädklädd betesmark behöver ganska kraftiga restaureringsåtgärder i början. De täta skogarna där planteringarna har tagit sig bra behöver glesas ut och luckhuggas. Framför allt är det den planterade tallen som ska huggas bort och lövträd som ska gynnas. I de glesare skogarna gäller ungefär samma skötsel som i skötselområde 2a. Skillnaden är att det är ont om äldre överståndare att bygga en struktur på, vilket gör att trädsiktet i mångt och mycket får utgå från den naturliga föryngring som kommit upp efter huggningen. Här är det ofta positivt att gynna ädellövträd, t.ex. ek.

Efter avslutade röjningsåtgärder tar en löpande skötsel vid för att bibehålla målbilden.

Bete sker enligt beskrivning och förslag i avsnittet Stängsling och bete under Generella riktlinjer.



Gammalt hygge i nordöstra delen av reservatet. Här finns spridda, äldre överståndare men planteringen har tagit sig dåligt. På marken växer en örtrik flora.



Tät tallplantering med naturligt förnygrat löv på frisk skogsmark. Slån och brakved i buskskiktet.



Gles, planterad tallskog med ett örtrikt fältskikt och en ung hagmarksek.



Tät ungskog uppe på burgen.

Skötselområde 3. Vattendrag



Fig. 19. Karta över skötselområde 3.

Beskrivning

Skötselområdet består av tre olika vattendragssträckor. Den längsta är Kallgatebäcken som kommer från det stora våtmarksområdet nordväst om väg 147 och rinner genom reservatet för att längre ner ansluta till Vikeån (se fig. 10). Detta har av länsstyrelsen klassats som ett regionalt värdefullt vattendrag. Utöver detta finns en mindre vattendragssträcka som avvattnar agmyren i reservatets södra del och rinner vidare ut i Bandshagå, samt en vattendragssträcka som rinner diffust igenom reservatet för att till sist rinna ut i Kallgatebäcken längst i öster (se fig. 10). Av det sistnämnda vattendraget är bara den sista sträckan innan vattendraget ansluter till Kallgatebäcken medtagen i skötselområdet. Här rinner vattendraget i en tydlig bäckfåra och är dessutom i nära anslutning till Kallgatebäcken, vilket gör att den kan bli aktuell för skötsel.

Vattendragen följer naturliga, bitvis meandrande förlopp. Delar av sträckorna har en stenig och grusig botten och delar har en mer vegetationsklädd botten. Bitvis är bäckfåran smal och otydlig och bitvis är den tydlig med ett starkt flöde. Vattendraget i söder som avvattnar agkärret rinner genom ett naturligt öppet rikkärr. Det norra vattendraget som ansluter till Kallgatebäcken rinner genom tät skogsmark. Kallgatebäcken rinner dels genom naturligt öppna våtmarker, men dels genom tidigare skogbeklädda marker som numera är öppna efter

avverkningen. Längs med stora delar av sträckan har det dock vuxit upp unga träd och buskar intill vattendraget.

Öringen vandrar idag upp i Vikeån och det finns en möjlighet att den även kan vandra upp i Kallgatebäcken. På samma sätt har det i huvudflödet som avvattnar reservatet mot Väster myr och Vikeån på flera ställen noterats gott om källnate. Det är därför möjligt att även denna art kan förekomma i Kallgatebäcken.

Bevarandemål

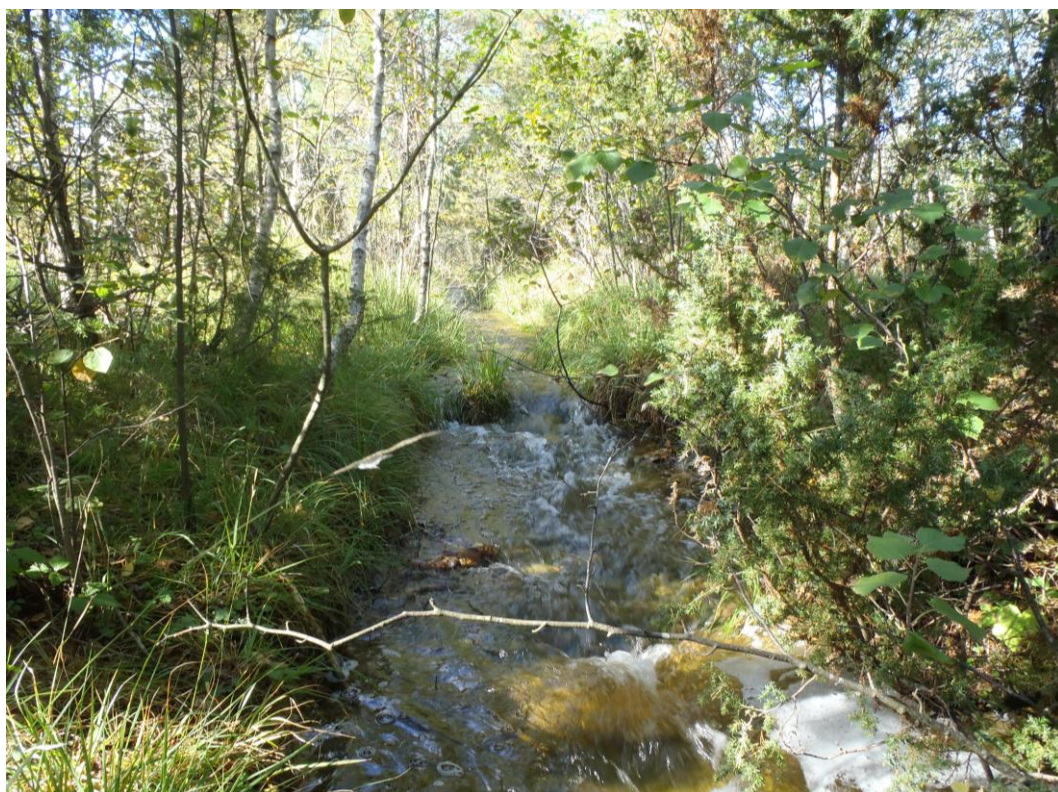
Vattendragen ska ha en naturlig sträckning och flödesregim. Där marken är eller historiskt har varit skogbeksädd finns en skyddsbård av träd och buskar längs med vattendragens kanter, gärna med ett stort inslag av löv. Vid eventuella förekomster av källnate tillåts skyddsbården inte bli för tät. Vattendragen är fria från vandringshinder som hindrar för ekosystemen viktiga arter att vandra upp i dem. Det finns tillräckligt med grusiga och steniga bottenar för att vara gynnsamt för de arter som lever eller vandrar upp i vattendragen.

Skötselåtgärder

De skötselåtgärder som utförs i vattendragen bör göras utifrån ett helhetsperspektiv på det vattensystem som vattendragen ingår i. Många av vattendragens arter är vandrande och nyttjar långt större sträckor än de som ingår i reservatet. I dagsläget finns det inget behov av några aktiva skötselåtgärder i reservatets vattendrag, men skulle framtida utredningar visa på att det behöver göras åtgärder i det större vattensystemet för att gynna naturmiljön och dess typiska och sällsynta arter så ska dessa åtgärder kunna utföras även i reservatet. Exempel på åtgärder som kan bli aktuella är borttagning av vandringshinder, tillförsel av lekgrus och byte av vägtrummor.

Det som i dagsläget är viktigt för naturreservatets vattendrag är att lämna en skyddsbård av träd och buskar längs med Kallgatebäcken när det genomförs röjningsåtgärder i området. Skyddsbården förser vattendraget med beskuggning och lövförna, något som är viktigt för vattenlevande djur.

Om det i framtiden upptäcks att det förekommer källnate i vattendragen är det viktigt att skyddsbården inte tillåts bli för tät just där källnaten växer, då det kan missgynna växten. På samma sätt är det viktigt att inget lekgrus anläggs på växtplatser av källnate.



Skötselområde 3 – vattendragen. Forsande sträcka i Kallgatebäcken. Unga träd och buskar har vuxit upp längs vattendragets kanter.

Skötselområde 4. Fornlämningar

Beskrivning

I reservatets sydvästra kant finns två registrerade fornlämningar, en husgrund (RAÄ Bäl 10:2) och en grav (RAÄ Bäl 10:3), belägna på en av de burgar som löper igenom området (se fig. 2 och 7). Husgrunden är från järnåldern. Det är en s.k. kämpgrav, ett hus där grunden består av sten och taket av organiskt material som trä, torv, ag eller motsvarande. Graven är enstensättning och troligen samtida med husgrunden.

Bevarandemål

Husgrunden och stensättningen är helt fria från träd och buskar och synliga från grusvägen som går ner mot Gane gård. Vid husgrunden finns en skylt som beskriver fornlämningen och den kunskap som finns om den.

Skötselåtgärder

Röja och hugga fram både husgrunden och stensättningen så de är helt fria från buskar och träd och syns från vägen. Sätta upp en skylt vid husgrunden som beskriver fornlämningen och den kunskap som finns om den. Efter den första åtgärden sker återkommande röjningar och byte av skylt vid behov för att uppfylla bevarandemålet.



Skötselområde 4 – fornlämningar. Husgrunden är delvis överväxt av träd, buskar och sly. I bildens nedre vänstra del går det att skönja en av murväggarna.

Skötsel för tillgänglighet och friluftsliv

Beskrivning

Reservatet är idag inte särskilt välbesökt, förutom närboende som kommer och hämtar vatten ur källan vid järnvägsbanken. Det finns ingen hänvisning in till området och naturmiljön är bitvis svårtillgänglig. Det ligger dock i anslutning till vandringsleden och de kulturhistoriska vägarna i Natura 2000-området Hejnum Kallgate och naturreservatet Kallgatburg.

Reservatet kan nås från den anvisade parkeringen till Hejnum Kallgate, norr om länsväg 147, längs med en cirka 300 meter lång grusväg. Det innebär att bilburna besökare behöver korsa den relativt hårt trafikerade länsvägen för att komma till reservatet. Det går två grusvägar längs med reservatets kanter och en igenom reservatet. Dessa kan nyttjas till fots, men är inte tillgängliga för biltrafik av reservatets besökare.

Målbild

Eftersom reservatet består av liknande naturtyper som i de närliggande områdena Hejnum Kallgate och Kallgatburg, och eftersom dessa områden är tillgängliggjorda för allmänheten, så bedöms det inte motiverat med några stora åtgärder för tillgängligheten.

Informationstavlor finns för områdets besökare. En tavla står på parkeringen vid Hejnum Kallgate och förslagsvis står ytterligare två tavlor vid de två ingångarna till reservatet längs med den gamla järnvägsbanken (se fig. 13).

Stängselgenomgångar finns vid lämpliga ställen för att möjliggöra besök till de områden som betas.

Besökare hänvisas till den befintliga parkeringen vid Hejnum Kallgate och når reservatet därifrån via en cirka 300 meter lång grusväg samt genom att korsa länsväg 147.

Om det skulle bli aktuellt att anlägga en längre vandringsled som binder samman Bälsalvrets naturreservat med omkringliggande skyddade områden är tanken att den vandringsleden ska löpa igenom fastigheterna Bäl Gute 1:66 och Bäl Stenstugu 3:1 i västra hörnet av reservatet.

Skötselåtgärder

Informationstavlor och stängselgenomgångar placeras ut enligt målbilden. Därefter sker löpande underhåll och skötsel av dessa.

En vandringsled genom västra hörnet av reservatet anläggs och underhålls om reservatet ska ingå i en längre vandringsled.

3. Information

Information om reservatet ska finnas på informationstavlor i och i anslutning till reservatet samt på länsstyrelsens hemsida och på Naturvårdsverkets sida ”skyddad natur”.

4. Bränder och brandbekämpning

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker i försiktighet i samråd med reservatsförvaltaren.

5. Jakt

Rätten till jakt inom reservatet inskränks inte av reservatsbeslutet. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

6. Förvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att skötseln i reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har även den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kapitlet miljöbalken. Det innebär att länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter samt eventuellt givna dispenser och tillstånd följs.

Länsstyrelsen kan teckna avtal med markägare eller annan part för utförandet av bevarande- och skötselåtgärder och/eller tillsyn. Virke eller avverkningsrester som genereras av naturvårdande skötselåtgärder, och som inte av naturvårdsskäl bör lämnas på platsen, får tillvaratas av markägaren. Vad som gäller för respektive skötselområde anges i skötselplanen.

7. Markering av reservatets gräns

Reservatsgränsen skall utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar (Naturvårdsverkets handbok ”Att skylta skyddad natur”, s 88-101).

8. Dokumentation och uppföljning

Dokumentation och övervakning skall ske i enlighet med det program som beskrivs i Naturvårdsverkets rapport ”Uppföljning av skyddade områden i Sverige”. Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål samt gynnsam bevarandestatus.

Särskild hänsyn i uppföljningen bör tas till effekterna på områdets kärlväxtflora av ett introducerat bete.

9. Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplan bör göras inom 20 år för att bedöma behovet av en revidering av planen.

10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

1 är högst prioritet, 2 och 3 prioriteras lägre.

Skötselåtgärd	Prioritet	Var	Vem	Frekvens
Utmärkning av reservatsgräns	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Uppsättning av informationstavlor	1	Enligt skötselområde 5	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Information på länsstyrelsens hemsida	1	Länsstyrelsens hemsida	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Stängsling och återinförande av bete	2	Enligt figur 16	Förvaltaren*	Gradvis utökning och därefter återkommande
Framröjning och skyltning av fornlämningar	2	Skötselområde 4	Förvaltaren*	En första åtgärd, därefter löpande vid behov
Initial röjning och huggning	2	Skötselområde 1 och 2	Förvaltaren*	Engångsåtgärd
Underhållande röjning och plockhuggning	3	Skötselområde 1 och 2	Förvaltaren*	Återkommande vid behov
Uppföljning	1	Hela reservatet	Förvaltaren	Löpande enligt riktlinjer

*Förvaltaren eller annan (t.ex. markägare) som förvaltaren tecknar avtal med

11. Artlista

Förteckning över känd förekomst av rödlistade arter samt vissa andra naturvårdsintressanta arter inom naturreservatet Bälsalvret. Förteckningen ska ses som exempel på arter som förekommer inom reservatet, d.v.s. den gör inte anspråk på att vara fullständig.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Artdatabanken 2015.

Rödlistekategori:

- RE = nationellt utdöd (regionally extinct)
- CR = akut hotad (critically endangered)
- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = nära hotad (near threatened)
- DD = kunskapsbrist (data deficient)

Signalart är en art som signalerar höga naturvärden i skog.

ÅGP står för arter som ingår i Åtgärdsprogram för hotade arter

EU-art betecknar de arter som ingår i Art- och habitatdirektivets bilaga 2

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori
Kärlväxter		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	salepsrot	NT
<i>Bromopsis benekenii</i>	strävlost	NT
<i>Bromopsis ramosa</i>	skugglost	VU
<i>Carex pulicaris</i>	loppstarr	NT
<i>Carex hostiana</i>	ängstarr	NT
<i>Chimaphila umbellata</i>	ryl	EN
<i>Cirsium acaule</i>	jordtistel	NT
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	blodnycklar	
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	äka ängsnycklar	
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>ochroleuca</i>	vaxnycklar	
<i>Epipactis atrorubens</i>	purpurknipprot	
<i>Epipactis helleborine</i>	skogsknipprot	
<i>Epipactis palustris</i>	kärrknipprot	
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN
<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>	vanlig brudsporre	
<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>densiflora</i>	praktsporre	
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	luktsporre	NT
<i>Helianthemum</i> <i>nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i>	ljus solvända	NT
<i>Herminium monorchis</i>	honungsblomster	VU
<i>Hordelymus europaeus</i>	skogskorn	VU
<i>Hypericum montanum</i>	bergjohannesört	NT
<i>Neottia nidus-avis</i>	nästrot	

<i>Neottia ovata</i>	tvåblad	
<i>Ophrys insectifera</i>	flugblomster	
<i>Orchis mascula</i>	Sankt Pers nycklar	
<i>Orchis militaris</i>	Johannesnycklar	
<i>Platanthera bifolia</i> subsp. <i>latiflora</i>	skogsnattviol	
<i>Platanthera chlorantha</i>	grönvit nattviol	
<i>Primula farinosa</i>	majviva	NT
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. $\times$ <i>polyanthemoides</i>	ängssmörblomma	NT
<i>Sanguisorba officinalis</i>	blodtopp	
<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd	
<i>Thymus serpyllum</i>	backtimjan	NT
<i>Ulmus minor</i>	lundalm	CR
Svampar		
<i>Albatrellus citrinus</i>	gul lammticka	VU
<i>Clavariadelphus truncatus</i>	flattoppad klubbsvamp	NT
<i>Cortinarius atrovirens</i>	svartgrön spindling	VU
<i>Cortinarius barbaricus</i>	blåfotad fagerspindling	VU
<i>Cortinarius barbarorum</i>		NT
<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	duvspindling	VU
<i>Cortinarius corrosus</i>	bullspindling	VU
<i>Cortinarius fraudulosus</i>	granrotpindling	VU
<i>Cortinarius odorifer</i>	anisspindling	signalart
<i>Cortinarius russeoides</i>		NT
<i>Cortinarius salor</i>	blå slemspindling	signalart
<i>Cortinarius terpsichores</i>	tallpraktspindling	VU
<i>Craterellus lutescens</i>	rödgul trumpetsvamp	signalart
<i>Hydnellum concrescens</i>	zontaggsvamp	signalart
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp dropptaggsvamp	signalart
<i>Hygrocybe calciphila</i>	kalkvaxskivling	NT
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	svavelrisk	signalart
<i>Onnia tomentosa</i>	luddticka	signalart
<i>Ramaria sp.</i>	korallfingersvampar	signalart
<i>Sarcodon imbricatus</i> s. str.	fjällig taggsvamp	signalart
Lavar		
<i>Arthonia spadicea</i>	glansfläck	signalart
<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>	cinnoberfläck	CR

<i>Felipes leucopellaeus</i>	kattfotslav	signalart
<i>Lecanactis abietina</i>	gammelgranslav	signalart
<i>Megalaria grossa</i>	ädellav	EN
<i>Parmeliella triptophylla</i>	korallblylav	signalart
<i>Phlyctis agelaea</i>	rikfruktig blemlav	signalart
<i>Thelotrema lepadinum</i>	havstulpanlav	signalart
Mossor		
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	signalart, EU-art
<i>Scorpidium scorpioides</i>	korvskorpionmossa	
<i>Campylium stellatum</i>	guldspärrmossa	
<i>Palustriella falcata</i>	klotuffmossa	
<i>Sarmentypnum exannulatum</i>	kärrkrokmosa	
Insekter		
<i>Coleophora conyzae</i>	skarplinjerad krisslesäckmal	NT, ÅGP
<i>Cupido minimus</i>	mindre blåvinge	NT
<i>Euphydryas aurinia</i>	vädndärfjäril	VU, ÅGP, Eu-art
<i>Eupoecilia sanguisorbana</i>	blodtoppsblomvecklare	VU, ÅGP
<i>Hemaris tityus</i>	svävflugedagsvärmare	NT
<i>Hesperia comma</i>	silversmygare	NT
<i>Lopinga achine</i>	dågräsfjäril	NT, ÅGP
<i>Melitaea cinxia</i>	ängsnätfjäril	NT
<i>Nothorhina muricata</i>	reliktböck (spår av)	NT
<i>Parnassius apollo</i>	apollofjäril	NT
<i>Pelochrista caecimaculana</i>	rödklintsrotvecklare	NT
<i>Phengaris arion</i>	svartfläckig blåvinge	NT, ÅGP
<i>Phytometra viridaria</i>	jungfrulinsfly	NT
<i>Polyommatus dorylas</i>	väpplingblåvinge	NT
<i>Scopula virgulata</i>	snedstreckad lövmätare	VU
<i>Zygaena filipendulae</i>	sexfläckig bastardsvärmare	NT
Fåglar		
<i>Aegolius funereus</i>	pärluggla	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	nattskärre	

12. Fornlämningslista

RAÄ-nummer	Lämningstyp
Bäl 10:2	Husgrund
Bäl 10:3	Stensättning

13. Kartunderlag

Samtliga kartor i skötselplanen är © Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, RAÄ, SGU, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, Bergsstaten, SLU.

14. Källor

ArtDatabanken. 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. Artdatabanken SLU, Uppsala.

Föreningen Gotlandståget. www.gotlandstagnet.se, 2014-10-29

Länsstyrelsen i Gotlands län. 1997. *Våtmarker på Gotland del 1 och 2*. Livsmiljöenheten – rapport nr 8.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2006. *Strategi för formellt skydd av skog i Gotlands län*.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2014. *Inventering av blodtoppblomvecklare Eupoecilia sanguisorbana på Gotland, 2014*. Rapporter om natur och miljö nr 2014:9.

Munthe, Hede och Lundqvist. 1928. *Kartblad i serie Aa, No 169 och beskrivning till kartbladet Slite*. Sveriges Geologiska Undersökning.

Naturvårdsverket. 2003. *Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*.

Naturvårdsverket. 2007. *Myrskyddsplan för Sverige*. Rapport 5667.

Naturvårdsverket. 2010. *Uppföljning av skyddade områden i Sverige*. Rapport 6379.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog – reviderad version 2017*.

Riksantikvarieämbetet fornminnesregister Fornsök. www.fornsok.se, 2017-09-25.

Skogsstyrelsen. 2005. *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Rättigheter inom området

(servitut, ledningsrätt, nyttjanderätt, vägrätt, viltvårdsområde, fiskevårdsområde, rättigheter mineral/torv). Utredning genomförd 2017-09-19.

<i>Fastighet som belastas</i>	<i>Ändamål</i>
Bäl Gane 1:7	Servitut, Underjordisk teleledning, Lr 1 09-ROM-470,1
Bäl Gute 1:19	Servitut, Underjordisk teleledning, Lr 1 09-ROM-470,1
Bäl Stenstugu 3:1	Nyttjanderätt, område för siktröjning, 2016-05-02 Akt D-2016–00193269
Källunge Suderbys 1:8	Nyttjanderätt, område för vindkraft, 2012-02-14 Akt 12/1064