



Enligt sändlista

Bildande av naturreservatet Långaedet i Strängnäs kommun

BESLUT

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsats på bifogad karta (bilaga 1) som naturreservat, med föreskrifter och skötselplan enligt nedan. Reservatets gränser märks ut i fält.

För att uppnå och tillgodose syftet med reservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken att nedan angivna föreskrifter ska gälla för reservatet (se Reservatsföreskrifter).

I enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken med mera fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 2) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

Uppgifter om naturreservatet

Reservatets namn	Långaedet
Naturvårdsregister ID	2047941
Kommun	Strängnäs
Församling/socken	Åker-Länna
Lägesbeskrivning	3,5 km sydöst Åkers styckebruk
Naturgeografisk region	Svealands spricklandskap
Vattenförekomst	Mellan-Marviken 656651-157649 Nedre Marviken 656870-157469
Areal	170,6 ha, varav land 135,9 ha 108,2 ha produktiv skogsmark
Fastigheter (markägare)	Åker 9:1 (privat)
Nyttjanderätter/servitut	Se bilaga 3

Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets naturskogar, som delvis är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och i förekommande fall restaureras. En god ekologisk status i områdets limniska delar bör eftersträvas. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från skogsbruk och övrig exploatering. Brand bibehålls som störningsfaktor genom naturvårdsbränning i delar av reservatet. I de områden där naturvårdsbränning inte går att tillämpa kan istället brandefterliknande åtgärder genomföras. I områden med lövskog ska bland annat värdefulla träd frihuggas och gran ska avvecklas. Områden med refugiekaraktär lämnas för att utvecklas genom intern dynamik. Inventeringar och uppföljning av vattenområdet bör genomföras för att visa om eventuella skötselinsatser behöver sättas in.

Nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper inom ramen för syftet med reservatet ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

Reservatsföreskrifter

Föreskrifterna under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de insatser som behövs för naturreservatets vård och skötsel, och som framgår av föreskrifterna under B. Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för uppföljning av bevarandemål och åtgärder, eller vid tillsyn.

Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för normalt underhåll av de leder, vägar, ledningar/ledningsgator, samt den tomt med fritidshus som framgår av beslutskartan, bilaga 1. Med normalt underhåll avses sådana åtgärder som syftar till att upprätthålla anläggningen i dagens utformning, utbredning och funktion. Vindfällan över väg eller led ska läggas bredvid vägen.

A Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver vad som gäller enligt föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det i naturreservatet förbjudet att:

1. uppföra byggnad eller anläggning med följande undantag:
 - nya jakttorn får uppföras först efter samråd med Länsstyrelsen och i enlighet med de anvisningar som Länsstyrelsen då lämnar. Om ett befintligt jakttorn flyttas till en ny plats behöver inget samråd göras.
2. anlägga väg.
3. anlägga luft- eller markledning, stängsel eller hägnad.
4. anordna upplag med följande undantag:
 - tillfälliga upplag i samband med skogsavverkning är tillåtet längs med vägen sydost om Långaedet, se bilaga 1.

5. borra, gräva, schakta, utfylla, tippa, dika, spränga, deponera eller dämna, med följande undantag:
 - efter tillstånd från Länsstyrelsen är det tillåtet med arbeten som avser att avlägsna det vandringshinder som dammen vid Långaedet utgör.
6. avverka eller utföra annan skogsbruksåtgärd med följande undantag:
 - nya sikgator för jakt får röjas först efter samråd med Länsstyrelsen och i enlighet med de anvisningar som Länsstyrelsen då lämnar.
 - efter samråd med Länsstyrelsen får ledningsägaren röja/avverka träd och buskar inom kraftledningsgatan, se bilaga 1.
7. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle med följande undantag:
 - vindfällen över befintliga anläggningar, exempelvis vindskydd, stugor, leder, eldstäder och bryggor får läggas åt sidan inom reservatet.
8. framföra motordrivet fordon i terrängen med följande undantag:
 - uttransport av fällt vilt med så kallad älgdragare eller motsvarande.
 - i samband med underhåll av kraftledning framföra motordrivet fordon inom ledningsgatan samt till och från ledningsgatan.
 - vid transport av virke vid en genomfart söder om Långaedet, samt en genomfart ca 400 meter öster om Starrpussen i reservatets nordvästra del, se bilaga 1.
9. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
10. kalka eller gödsla mark.

B Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheten förpliktas att tåla

Markägare och innehavare av särskild rätt förpliktas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet:

1. utmärkning av naturreservatets gränser enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
2. uppsättning av informationstavlor.
3. insamling av ryggradslösa djur i syfte att bedriva populationsstärkande uppfödningssyfte.
4. skötsel i form av exempelvis naturvårdsbränning eller bränningsefterliknande åtgärder, avveckling av gran, plockhuggning, åtgärder som gynnar lövträd, tillskapande av död ved. Eventuellt utfallande virke tillfaller staten.
5. genomförande av undersökningar i uppföljningssyfte av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

C Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas inom reservatet samt om ordningen i övrigt inom reservatet

Utöver vad som gäller enligt föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det i naturreservatet förbjudet att:

1. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda stående och omkullfallna träd och buskar, med följande undantag:
 - insamling av löst liggande, mindre, torra grenar och kvistar i syfte att göra upp en mindre brasa.
2. skada, plocka eller samla in växter, svampar eller lavar. Bär-, matsvamp- och blomplockning för eget behov är dock tillåtet.
3. sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift.
4. samla in ryggradslösa djur.

Det är förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

5. anordna tävlingar.

Skötsel och förvaltning

Länsstyrelsen i Södermanlands län är förvaltare för naturreservatet. Föreningen Sörmlandsleden ansvarar för underhåll av Sörmlandsleden och tillhörande anläggningar. Marviksleden sköts av Åkers hembygdsförening och Strängnäs kommun ansvarar för kanotleden med tillhörande anläggningar. Markägaren ansvarar för sina byggnader i reservatet.

Upplysningar

Om det finns särskilda skäl får Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 7 § miljöbalken medge dispens från meddelade föreskrifter för naturreservatet.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avd C, vilka gäller omedelbart, även om beslutet överklagas.

Beslutet kungörs i ortstidning och Södermanlands läns författningssamling.

Enligt artskyddsförordningen (1998:179) och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 1999:7) gäller bestämmelser om fridlysning av djur och växter.

SKÄLEN FÖR LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Beskrivning av området

Reservatet är ett större sammanhängande område med ett flertal värdefulla naturtyper. Dominerande är tallskog, men det finns även granskog, ädellövskogar och områden med triviallövskog. Inom reservatet har den utrotningshotade arten fetörtsblåvinge (*Scolitantides orion*) en av sina största förekomster i länet. Även flera andra rödlistade arter och signalarter har påträffats i området.

Det övergripande målet för naturreservatets skötsel är att bevara populationen av fetörtsblåvinge, samt den äldre löv- och barrskogen och skapa strukturer för andra sällsynta och hänsynskrävande arter. I tallskogen ska bland annat naturvårdsbränningar, eller brandeferlikande åtgärder genomföras. Restaureringsåtgärder för att utveckla och bevara naturvärden knutna till lövträd ska genomföras. Områden med höga naturvärden knutna till gran lämnas för att utvecklas genom intern dynamik.

Södra hälften av naturreservatet ligger inom Mälarmårdens barrskogars skogliga värdeetrakt. Sjöarna ingår i det värdefulla vattenområdet Marvikarna. Området ligger inom Marvikarnas Riksintresse för Naturvård enligt miljöbalkens 3 kap. 6 §. Stor del av området ligger även inom Åkers styckebruks Riksintresse för Kulturmiljövård. Norra delen ligger inom Åkers bergslags Riksintresse för friluftsliv enligt miljöbalkens 3 kap. 6 §.

Naturreservatet utgör ett led i arbetet med att uppnå de av riksdagen antagna miljömålen Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag och Ett rikt växt- och djurliv.

Länsstyrelsens bedömning och intresseprövning

Länsstyrelsen bedömer att skogsbruk, exploateringar, andra arbetsföretag eller anläggningar inte går att förena med bevarande av områdets höga naturvärden. Detta är därför enligt Länsstyrelsens uppfattning ett område som i enlighet med 1 kap. 1 § miljöbalken bör skyddas i form av naturreservat enligt 7 kap. 4 § miljöbalken.

Länsstyrelsen bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är väl förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3:e kap. miljöbalken samt med kommunens översiktsplan.

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att föreskrifterna inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Med denna bakgrund beslutar Länsstyrelsen att förklara aktuellt område som naturreservat.

Ärendets handläggning

Dokumentation

AssiDomän AB sålde Åkers kronopark år 2000 och i samband med detta uppmärksammades stora naturvärden i området. Länsstyrelsen, tillsammans med Skogsstyrelsen och den nye ägaren Åkers AB enades om ett gemensamt projekt för att dels utreda noggrannare de reservatsplaner som fanns, dels utreda ansvarsfördelningen mellan staten och ägaren i ett stort skogslandskap. Arbetet ledde fram till en ny Grön skogsbruksplan och en landskapsinventering av naturvärden och pågick fram till år 2004. Under år 2009 inleddes värdering och förhandling för fem planerade naturreservat på fastigheten, och under år 2010 undertecknades överenskommelser om intrångsersättningar för samtliga av dessa områden, varav Långaedet var ett.

Under framtagande av beslut och skötselplan togs tidigt i processen kontakter med bland annat markägarens skogsförvaltare, ansvariga för Sörmlandsleden och Marviksleden samt med ansvariga på Kanotkungen som är den aktör som hyr ut kanoter och kajaker till turister som till stor del nyttjar området och dess anläggningar. Detta gjordes för att få en så bra förankring av beslutet som möjligt redan i ett tidigt skede. Synpunkter från dessa kontakter har arbetats in i beslutet i den mån det varit möjligt.

Remiss

Förslaget till beslut sändes den 2018-10-23 på remiss till sakägare och andra berörda. Fem yttranden har kommit in till Länsstyrelsen.

Remissinstansernas synpunkter på förslag till beslut och Länsstyrelsens bemötande

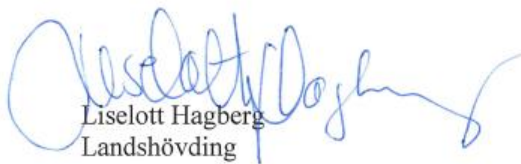
Sveriges geologiska undersökning (SGU) avstår från att yttra sig i ärendet. Skogsstyrelsen har inget att erinra. Strängnäs kommun ställer sig positiv till bildandet av reservatet och skriver att området kring Marvikarna utgör en viktig del av Strängnäs värdefulla naturmiljöer och är ett populärt besöksmål och friluftsområde.

Havs och Vattenmyndigheten har framfört några mindre synpunkter som inarbetats i beslut och skötselplan.

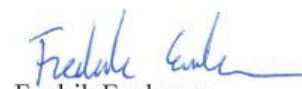
Åkers hembygdsförening är positiva till initiativet och nöjda med hur beslut med mera är utformat. De ställer sig dock frågande till namnet på reservatet och menar att det borde heta Långa Edet istället för Långaedet. Här har Länsstyrelsen gått på Lantmäteriets kartor som skriver namnet utan mellanslag.

Beslutande

Beslutande i detta ärende har varit landshövding Liselott Hagberg. I den slutliga handläggningen har avdelningschef Anne-Li Fiskesjö, enhetschef Bo Westman, länsjurist Maria Pettersson samt naturvårdshandläggare Fredrik Enoksson som föredragande deltagit.



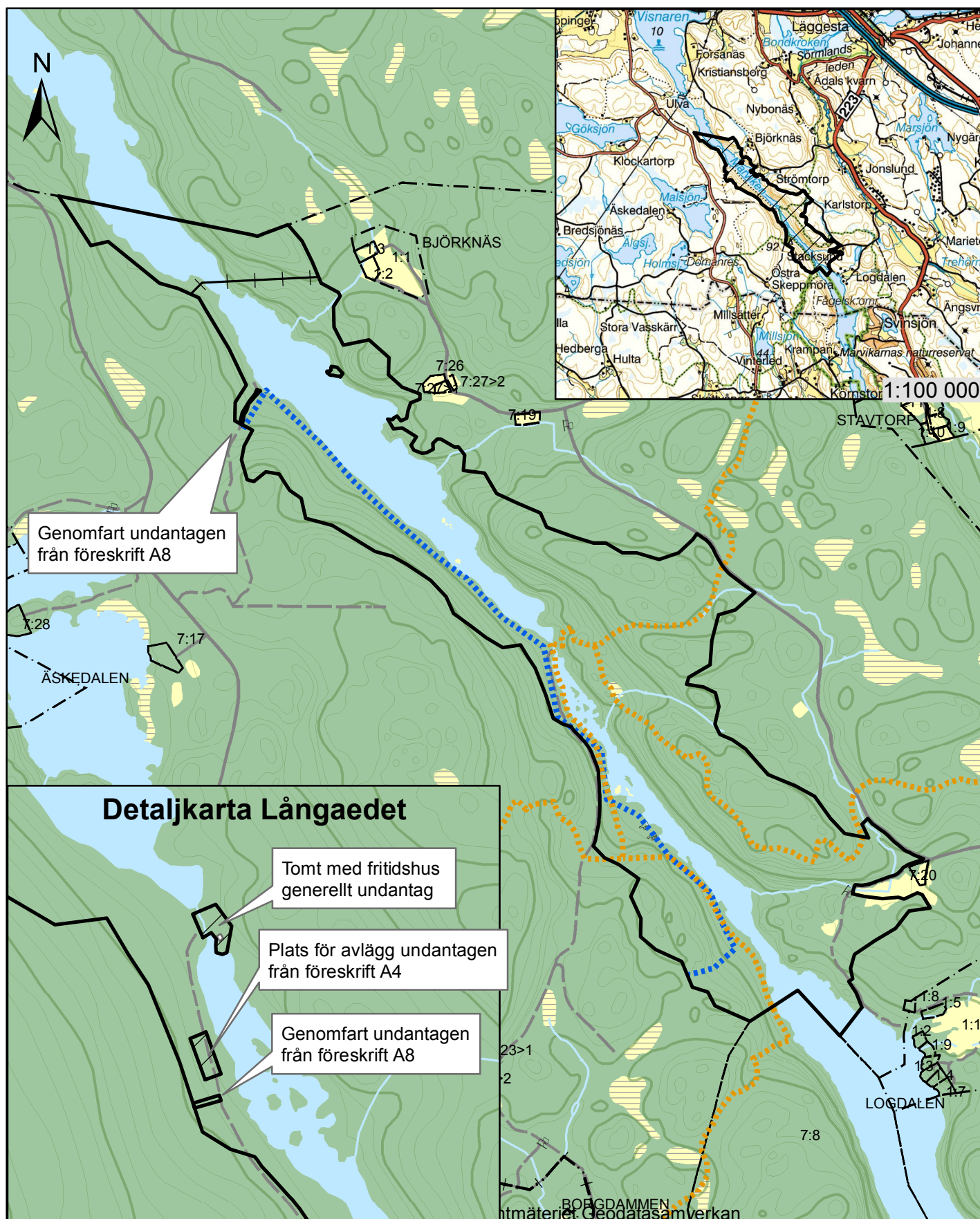
Liselott Hagberg
Landshövding



Fredrik Enoksson
Naturvårdshandläggare

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Skötselplan med bilagor
3. Lantmäterihandlingar
4. Överklagningsformulär



Teckenförklaring

-  Naturreservat
-  Kraftledning
-  Sörmlandsleden
-  Marviksleden

0 125 250 500 750 Meter

1:17 000

Skötselplan för Långaedets naturreservat



Utsikt över nedre Marviken, Fetörtsblåvinge (Scolitantides orion), aspar i rasbrant, träden är troligen uppkomna efter en brand. Foton: Fredrik Enoksson

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Översikt

Långaedets naturreservat är cirka 171 hektar stort och omfattar en del av Marvikenförkastningen med dramatiska klippor och vackra sjöar. Skogen i reservatet består till största delen av mager hållmarkstallskog, men även bördiga granskogar och områden med lövskog finns i området. Reservatet omfattar även delar av sjöarna Mellan- och Nedre Marviken. Området nyttjas flitigt av friluftslivet och lockar till sig många vandrare, kanotpaddlare och skridskoåkare.

Uppgifter om naturtyper, arter och bevarandevärden

Uppskattade arealer av naturtyper*:

- Skogsmark	Cirka 133,9 hektar, varav 108,2 hektar produktiv skogsmark
Tallskog	Cirka 36,3 hektar
Granskog	Cirka 27,1 hektar
Barrblandskog	Cirka 19,2 hektar
Barrsumpskog	Cirka 0,2 hektar
Lövblandad barrskog	Cirka 17,2 hektar
Triviallövskog	Cirka 2,9 hektar
Triviallövskog med ädellövinslag	Cirka 0,4 hektar
Ungskog inklusive hyggen	Cirka 5,0 hektar
Övriga skogsimpediment	Cirka 25,7 hektar
- Odlad mark	Cirka 0,6 hektar
- Övrig öppen mark	Cirka 1,3 hektar
- Sjöar och vattendrag	Cirka 34,7 hektar

TOTALT 170,6 hektar

ÅGP-arter/naturtyper

- Fetörtsblåvinge (*Scolitantides orion*).
- Skyddsvärda träd.

Prioriterade bevarandevärden

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Naturtyper | - Tallskog, lövskog, granskog. |
| - Strukturer (landskapselement) | - Gamla träd, död ved, branter. |
| - Växt- och djursamhällen | - Svampar, lavar, mossor, fåglar, insekter. |
| - Arter | - Fetörtsblåvinge. |
| - Friluftsliv | - Paddling, vandring på Sörmlandsleden och Marviksleden, långfärdsskridskor. |

* Arealer enligt KNAS (Kontinuerlig naturtypskartering av skyddad natur)

Naturgeografiska förhållanden

Reservatet är beläget strax SSO om Åkers styckebruk och utgörs av en ca 3,7 km lång sträcka av Marvikenförkastningen, från Falkberget i norr ned till nuvarande Marvikarnas naturreservat i söder.

Karaktäristiskt för objektet är den mycket markerade förkastningen utmed Marvikensjöarna. Här uppträder branter och rena stup på framförallt den östra dalsidan. Topografin är mycket omväxlande med i stort sett ingen plan mark inom området. De branta dalsidorna och den bitvis smala sjön i botten gör området spektakulärt och mycket välbesökt av friluftsfolk.

Bergarterna består av gnejs och granit. Jordarterna utgörs främst av berg i dagen och på den västra sidan magra till medelgoda moräner. Dessa är avskurna av nedlöpande bäckar, bäckdråg och källflöden med rika jordar. Det finns även några mindre områden med klappersten. Precis i anslutning till Stacksund finns även ett mindre parti med glacial lera.

Historisk och nuvarande markanvändning och kulturhistoriska värden.

Inom reservatet har flera gravrösen som härstammar från bronsåldern påträffats. Under den tiden låg vattenytan 20–25 meter högre än idag och det som idag är Marvikarna användes som en farled från Östersjön in till Mälaren. På den tiden låg rösena vid vattenbrynet och var väl synliga för de som seglade längs leden.



Bronsåldersröse precis öster om Långaedet. Detta röse tillkom för cirka 3500 år sedan och när det byggdes låg det precis vid kanten av farleden och syntes vida omkring. Foto: Fredrik Enoksson

På häradskartan ser man att reservatet ligger inom det som tidigare pekats ut som Åkers styckebruks rekognitionsskog. Skogarna skulle täcka brukens behov av kolningsved, för detta fick bruken betala en rekognition, en årlig avgift. Idag kan man se spår efter verksamheten i form av rester av flera kolarkojor och kolbottnar.



Häradskartan från 1898–1899 med reservatets gränser i gult.



Spår efter en gammal kolmila, denna finns att beskåda bara cirka 100 meter väster om Långaedet.
Foto: Fredrik Enoksson.

I det närbelägna Skottvångs gruva pågick malmbrytning under lång tid och vintertid fraktade bönderna malmen över Marvikarna ner till Åkers styckebruk. Denna chans till extraförtjänst upphörde på 1920-talet när malmbrytningen upphörde. Det kvarvarande lagret av malm fraktades på den då nyanlagda järnvägen ner till Åkers styckebruk.

Biologiska bevarandevärden

Reservatet är varierande med höga naturvärden knutna till en rad olika naturtyper. Tallskogen breder ut sig på båda sidor om sjöarna. Stor del av skogen växer på magra hällmarker. Träden är till stor del över hundra år, men det finns flera träd, främst i anslutning till branter och sjöarna som är betydligt äldre. Tittar man på äldre kartor kan man konstatera att skogen på stora delar av östra sidan av reservatet, uppe på hällmarkerna, var väldigt gles. Nu står många av de äldre träden kvar, men skogen är betydligt mer sluten då en generation av 60-årig tall vuxit upp.

Det finns gott om brandspår i reservatet i form av kolade stubbar och flera områden som brunnit för bara cirka 40-50 år sedan. På östra sidan, sydväst om Strömtorp ser man flera äldre tallar med tydliga brandljud, enligt uppgift brann här ett cirka fem hektar stort område 1969.



Tallar på östra sidan av reservatet med brandljud från branden 1969.

Foto: Fredrik Enoksson

Kring de vattendrag som rinner längs med sluttningarna ner till sjöarna finns oftast äldre, högvuxna granskogar. Här är marken bördig och det finns gott om död ved och närheten till vatten gör att luftfuktigheten är hög. Inom reservatet finns även höga naturvärden knutna till lövmiljöer. Kring Stacksund finns ett område med flera gamla, grova ekar, en del äldre almar och lindar, buskskiktet domineras av hassel. Det finns också partier med

triviallövskogar i reservatet, bland annat en fläck i västra delen av reservatet med äldre, grova aspar, flera med uthackade bohål och asptickor växande på stammarna.

Listan på rödlistade arter och signalarter som påträffats i reservatet är lång och kan härledas till den stora variation av naturtyper som finns inom reservatet. Främst kan förekomsten av fetörtsblåvinge lyftas fram. Arten finns bara i fyra områden i hela Sverige, och reservatet hyser en av de största metapopulationerna i Södermanland län.

Värden för friluftsliv

Området är flitigt utnyttjat av friluftslivet. Bland annat går Sörmlandsleden och Marviksleden genom området. Utöver detta så är Marvikarna populära sjöar att paddla kanot i. Det finns flera rastplatser i området och en större lägerplats söder om Långaedet på västra sidan av sjön. Varje år har flera skolklasser utflykter i området. Området är även populärt bland de som åker långfärdsskridskor.

Slitage och störningskänslighet

Området nyttjas flitigt av friluftslivet och ett visst slitage är att vänta, främst i anslutning på de iordningställda rastplatserna. Områdets naturvärden är dock idag inte hotade på grund av slitaget. För exempelvis fetörtsblåvingen föreligger ingen större risk då dess livsmiljö inte i någon större utsträckning påverkas av besökare. Om slitaget i framtiden anses hota naturvärdena kan åtgärder behöva vidtas för att begränsa slitaget.

PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

Övergripande mål

Skapa förutsättningar för en stor och fungerande metapopulation av fetörtsblåvinge. Vidare ska skötseln se till att bevara den äldre barrskogen och skapa strukturer för sällsynta och hänsynskrävande arter. Detta skall göras genom naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder i tallskogen. Lövvärdena ska stärkas och utvecklas genom aktiv skötsel, exempelvis genom borthuggande av gran. Områden med höga granvärden lämnas utan skötsel för att utvecklas genom intern dynamik. Naturreservatet är indelat i skötselområden som utgår från de bevarandemål och de skötselåtgärder som ska utföras för respektive område.

För karta över skötselområden se bilaga 2.1.

För karta över anläggningar, se bilaga 2.2.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Generella riktlinjer och åtgärder

Åtgärder för arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogram, fastställda av Naturvårdsverket, ska utföras i enlighet med programmet då det berör området, i den utsträckning det är förenligt med skötselplanen.

Prioriteringar:

- I första hand prioriteras skötsel för att gynna fetörtsblåvinge i de områden de förekommer.
- Vidare är det viktigt att brand även i fortsättningen får påverka området.

Vid skötselåtgärder ska forn- och kulturlämningar särskilt beaktas. Røjning, gallring och avverkning kräver inte tillstånd enligt kulturmiljölagen, under förutsättning att den sker på ett sådant sätt att lämningarna inte skadas eller förändras. Det innebär till exempel att:

- Eventuell körning med skogsmaskin ska ske på tjälad mark eller under sådana väderförhållanden så att markskador inte uppstår.
- Enskilda lämningar får inte köras över eller belamras med ris.
- Träd skall fällas ut från lämningen för att undvika släpskador.
- Forn- och kulturlämningar ska grovrensas på kvistar och annat skogsavfall.

Skötselområde 1: Talldominerad skog (cirka 108 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet är det klart största och består av flera delområden på båda sidor om Nedre- och Mellan-Marviken. Skogen är talldominerad även om vissa partier med bland annat gran finns spritt inom området. Åldern varierar, men största delen av skogen har en ålder på över 100 år, de äldsta tallarna påträffas i branterna och i strandkanten. Stora delar av skötselområdet består av glesa hållmarkstallskogar, som är att betrakta som skogliga impediment då de är så magra. Flera branter finns på östra sidan med rikligt med block i områdena nedanför branterna. I anslutning till branterna finns områden med asp som troligen kommit upp efter tidigare bränder. På östra sidan av Nedre-Marviken finns ett större område som brann för cirka 50 år sedan, med rikligt med brandljud på äldre tallar. Inom skötselområdet påträffas även flera äldre brandstubbar som visar på att området brunnit även i äldre tider. I väst ingår ett mindre område med en tall/grandominerad ungskog.

Inom skötselområdet har den starkt hotade arten fetörtsblåvinge (*Scolitantides orion*) huvuddelen av sin population inom reservatet. Den beskrivs närmare under ett eget skötselområde. En annan art som påträffats inom skötselområdet är gul jättekneppare (*Stenagostus rufus*), vilken är klassad som sårbar (VU) enligt rödlistan. Skalbaggens verkar vara knuten till naturskogsbestånd av tall på mycket varma marker. Larven utvecklas i solexponerade högstubbar av tall. Arten är endast funnen på sex lokaler i hela länet, varav två av dessa fynd är vid Långaedet.

Bevarandemål

Trädåldern varierar och död ved finns i olika nedbrytningsstadier. Områdets struktur och sammansättning är tydligt påverkat av brand och branden har en roll i områdets utveckling. Områdets äldre tallar gynnas och får möjlighet att fortleva och bli mycket gamla. Yngre tallar skadas av brand och bildar brandljud. I perioder efter brand/bränning är området öppet och präglad av betydande mängder död ved och typiska arter som etablerar sig efter branden.

Se även under avsnittet om fetörtsblåvinge.

Skötselåtgärder

I området utförs återkommande naturvårdsbränningar med en bränningsinriktning som strävar efter att främst åstadkomma en variation i skogen. Bränningen ska skapa brandljud i tallar samt se till att en del tallar dör så att mängden död ved ökar. Bränderna ska även sträva efter att gynna lövträd, där detta är möjligt. Bränningarna bör utföras med olika tändningsmönster med omväxlande hög och låg dödlighet för att öka variationen i skogen, med avseende på ålder, luckighet och död ved. För att undvika alltför intensiv brand i

området med ungskog på västra sidan av reservatet bör granen avlägsnas innan en naturvårdsbränning genomförs.

I väntan på att naturvårdsbränningar genomförs kan brandefterliknande åtgärder tillämpas. Åtgärderna ska påskynda utvecklingen av de kvantiteter och kvaliteter på skadad eller död ved som saknas. Det kan t ex innebära att träd skadas på olika sätt eller fälls och äldre tallar frihuggs samt att en del gran dödas. Död ved ska lämnas i området, men vid friluftsanläggningar, så som leder eller andra anordningar, kan ris samlas ihop och brännas eller läggas på lämplig plats. För att gynna arter såsom gul jättekneppare, så kan årligen några enstaka högstubbar tillskapas av äldre tallar i solexponerade lägen.

Se även under avsnittet om fetörtsblåvinge.



Ståtliga silverfurar i branterna på östra sidan av Marvikensjöarna.

Foto: Fredrik Enoksson

Skötselområde 2: Grandominerad skog (cirka 11 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet är utspritt på flera områden med mestadels äldre, grandominerad skog, ofta i sluttningar i anslutning till vattendrag som rinner ner mot sjöarna i reservatet. Ett delområde omfattar en av rastplatserna på Sörmlandsleden, med vindskydd och tillhörande eldstäder. Trädåldern ligger i genomsnitt ofta på över 100 år och det finns ställvis rikligt med död ved. I området har bland annat vedtrappmossa (*Anastrophyllum hellerianum*) och ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*) båda rödlistade som nära hotade (NT), påträffats. Båda växer på granlågor, ullticka på färskare lågor som har barken kvar, medan vedtrappmossa växer på äldre lågor med murken ved som börjat spricka upp. Båda arterna kommer att gynnas av att

skogen får utvecklas naturligt där träd blir äldre och succesivt dör av vilket skapar lämpliga substrat för arterna.



Ullticka på granlåga, signalart och rödlistad som nära hotad, (NT). Foto: Fredrik Enoksson.

Bevarandemål

Skötselområdet består av olikåldrig granskog med höga naturvärden och ett stort inslag av gamla träd. Naturliga processer som åldrande och avdöende av träd leder till att död ved finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader och att skogen är olikåldrig. Omvälvande störningar i form av t.ex. brand, stormfällning och/eller insektsangrepp, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär, men detta är en del av skogens utveckling.

Skötselåtgärder

I huvudsak fri utveckling, träd som faller över leder och andra anordningar för friluftslivet får läggas bredvid leden. I anslutning till vindskyddarna får träd som kan utgöra en fara för allmänheten, eller anläggningarna tas ner, dessa ska dock lämnas i närheten på ett ställe där de inte ligger i vägen.

Skötselområde 3: Ädellövdominerad skog (cirka 7 hektar)

Beskrivning

Området ligger väster om Stacksund och består av ett lövdominerat skogsområde. Tidigare var området mer öppet och troligen betades marken. I norra delen är det ädellövskog som dominerar med bland annat flera äldre, vidkroniga ekar, men även en hel del alm. Flera av träden är utpekade som skyddsvärda inom ramen för Länsstyrelsens arbete med skyddsvärda träd. Buskskiktet domineras av hasselbuketter. Även i söder finns en del äldre ekar, men här är det asp som är det dominerande trädslaget. På en del ställen har en hel del gran börjat komma upp. Inom området finns även några öppnare ytor som tidigare varit åkrar och betesmarker.

Flera rödlistade arter som är knutna till lövdominerad skog är påträffade inom reservatet. Bland annat ekticka (*phellinus robustus*), lunglav (*lobaria pulmonaria*), bivråk (*pernis apivorus*), mindre hackspett (*dendrocopos minor*) och gröngöling (*picus viridis*). Alla är klassade som nära hotade (NT) enligt den svenska rödlistan.

Bevarandemål

Trädskiktet är luckigt och olikåldrigt, med ett stort inslag av äldre träd. De stora vidkroniga ekarna står mera öppet för att öka deras livslängd och öka solinstrålningen på barken. Granen avvecklas för att gynna lövträden i området. Föryngringen av lövträd ska vara tillräcklig för att det kontinuerligt ska finnas gamla träd sett i ett längre tidsperspektiv. Tidigare åkrar tillåts återbeskogas av lövdominerad skog. Om förutsättningar finns är området påverkat av extensivt bete.



Ek med ekticka (*Phellinus robustus*) rödlistad som nära hotad (NT) inom skötselområdet, undervegetationen domineras av hassel. Foto: Fredrik Enoksson

Skötselåtgärder

Frihuggning av ekar och andra grova träd som gynnas av att stå mer öppet. För att gynna lövträden ska granen avverkas i området, äldre granar kan sparas om de inte påverkar lövträden negativt. Luckor kan även skapas genom att träd ringbarkas. Om förutsättningar finns kan området nyttjas för extensivt bete.

Skötselområde 4: Triviallövdominerad skog (cirka 5 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar tre lövdominerade delområden som skiljer sig åt med avseende på trädslag. Det nordligaste området, söder om Falkberget är det främst björk, asp och hassel som påträffas. I väster finns ett litet område med uteslutande äldre aspar, men med uppväxande gran som på sikt riskerar att konkurrera ut aspen. Kring och söder om själva Långaedet, på västra sidan av sjön, växer ett bestånd med mestadels björk, men med visst

inslag av bland annat asp och klibbal. En hel del yngre gran har vuxit upp längs strandkanten vilket till viss del skymmer utsikten mot vattnet från vandringsleder och rastplatser. Inom området ligger även en stuga som arrenderas ut av markägaren. Stugan omges av en inhägnad tomt.

Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av en varierad, lövdominerad skog. Skogen ska vara gles och luckig och det ska finnas gott om död ved från lövträd.

Skötselåtgärder

I det nordligaste delområdet tas yngre gran bort för att gynna lövträden och buskarna i området. Det kan ske genom ringbarkning eller att granen avverkas. I området med asp avvecklas gran för att förlänga livslängden på asparna i området.

I delområdet vid Långaedet tas granen bort till förmån för lövträden.



Lövskog med dominans av björk, med inslag av klibbal och hassel, i norra delområdet av skötselområde 4.

Skötselområde 5: Ungskog (cirka 1,4 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar ett cirka 20 år gammalt hygge som ligger i reservatets södra del på västra sidan av Marvikarna. Björk och gran är de dominerande trädslagen.

Bevarandemål

Granarna är avvecklade till förmån för de lövträd som kommer upp i området. I ett längre perspektiv utvecklas en äldre lövsuccesion i området. Skogen ska vara gles och luckig, med god tillgång på död ved från lövträd.

Skötselåtgärder

Avvecklande av gran, nåt som ska ske kontinuerligt för att på sikt skapa en äldre lövsuccesion i området.

Skötselområde 6: Sjö (cirka 38 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar de två sjöarna Nedre-Marviken och Mellan-Marviken. Vid Långaedet finns en gammal dammanläggning vilken fungerar som ett vandringshinder för

bland annat fisk som vill ta sig högre upp i sjösystemet. Nedre-Marviken har god ekologisk status enligt VISS och Mellan-Marviken har klassen måttlig ekologisk status. Anledningen till att Mellan-Marviken fått en lägre klassning grundar sig på provfiske som visar på att sjön är utsatt för övergödning.

Bevarandemål

Bättre kunskap om vattenvärdena i sjöarna. God ekologisk status i sjöarna enligt vattendirektivet ska eftersträvas.

Skötselåtgärder

Uppföljningen av bevarandemålen i sjön ska visa om eventuell skötsel behövs. Inventeringar av vattenområdet bör genomföras, exempelvis genom undersökning av bottenfauna och makrofyter. I dagsläget föreslås ingen skötsel för vattenområdet. Dock ska Länsstyrelsen verka för att vandringshindret mellan sjöarna tas bort.



Vy över Mellan-Marviken. Foto: Fredrik Enoksson

Skötselområde: Fetörtsblåvinge (*Scolitantides orion*)

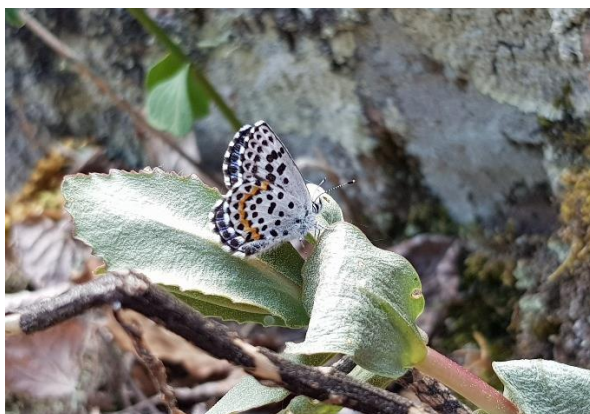
Beskrivning

Under de senaste 30 åren har fjärilen minskat kraftigt i Sverige, både i utbredning och populationsstorlek, vilket gjort att arten idag är rödlistad och klassad som starkt hotad (EN). Idag är fetörtsblåvinge med säkerhet endast känd från fyra områden i Sverige, spritt över fyra län, Västra Götalands län (NO Strömstad), Östergötlands län (Bråviken), Södermanlands län (Strängnäs kommun) samt i Stockholms län (Stockholms skärgård). Tidigare har arten haft en större utbredning. Hot mot arten är bland annat beskuggning av befintliga lokaler som en följd av igenväxning, samt att spridningskorridorer växer igen med isolering som följd.

Fjärilen är påträffad på ett flertal platser inom reservatet, uteslutande på östra sidan av sjöarna. Den största förekomsten finns i anslutning till den sydligaste branten av berget. Skötselområdet saknar utpekad geografisk avgränsning då fetörtsblåvinge är en så pass viktig art att bevara att det är av stor vikt att åtgärder ska kunna utföras där arten finns idag,

där den dyker upp eller kan förväntas dyka upp. Främst är det dock inom skötselområde 1 som skötselåtgärder kommer genomföras då det är där arten har sin utbredning i dagsläget.

Fetörtsblåvinge lever i anslutning till solexponerade klippor i syd-sydvästläge. Där lägger den ägg på främst kärleksört (*Sedum telephium*) men även på vit fetknopp (*Sedum album*). När larverna kläckts lever de av värdväxten. Den vuxna fjärilen lever av nektar, varför tillgången på kärlväxter är viktig. Fjärilarna har bland annat setts födosöka på vårspergel (*Spergula morisonii*), blodnäva (*Geranium sanguineum*), tjärblomster (*Viscaria vulgaris*) och styvmorsviol (*Viola tricolor*).



Fetörtsblåvinge och exempel på miljö där den påträffas. Foton: Fredrik Enoksson

Bevarandemål

En stor metapopulation av fetörtsblåvinge som kan fungera som en källa för spridning till lämpliga områden i närheten. Rik tillgång på lämpliga värdväxter, öppna korridorer som underlättar spridning till närliggande områden. Informationsskyltar som berättar om arten och de insatser som görs finns på lämpliga platser.

Skötselåtgärder

Främst bör igenväxningsvegetation som skuggar de lämpliga branterna tas bort. Spridingskorridorer ska hållas öppna för att underlätta för fjärilen att söka sig till nya områden. Vidare ska utplantering av värdväxter för larverna, exempelvis kärleksört kunna ske. Då kärleksörten ofta påträffas i anslutning till eldstäder så kan en skötselåtgärd vara att ställa krukor med arten nere i branterna och fylla på med aska runt omkring dessa. Alternativt att göra upp brasor nere i branterna, något som dock kan vara svårt att genomföra rent praktiskt. För att gynna de vuxna fjärilarna ska även utplantering av lämpliga nektarväxter kunna ske. Återkommande inventeringar för att följa upp hur populationen utvecklar sig. Uppsättning av informationsskyltar längs med Sörmlandsleden, i anslutning till artens förekomst.

Friluftsliv

Beskrivning

I området finns flera befintliga anläggningar för friluftslivet. Sörmlandsleden går igenom området och är orangemarkerad. Väster om sjöarna går Marviksleden som är blåmarkerad i terrängen. Två vindskydd finns söder om Långaedet på västra sidan om sjön. Nordväst om Långaedet finns flera iordningställda grillplatser, med utlagd ved och dass.

För att underlätta för framtida besök ska Länsstyrelsen anvisa två parkeringsplatser, en vid vägen precis öster om Malsjön och en vid skogsbilvägen öster om Mörtsjön. I anslutning till dessa ska även informationsskyltar sättas upp. Ett flertal skyltar ska även sättas upp inom själva reservatet, i anslutning till Sörmlandsleden, Marsjöleden och kanotleden. En vägvisare in till parkeringen öster om reservatet sätts upp vid väg 223.

Bevarandemål

Gränsmarkeringen för området ska vara i gott skick. Information om reservatet och vilka föreskrifter som gäller, finns på informationsskyltar i anslutning till området och via Länsstyrelsens hemsida. De anläggningar som förvaltas av Länsstyrelsen ska vara i gott skick.

Skötselåtgärder

Parkeringsplatser iordningsställs och informationsskyltar sätts upp på de platser som framgår av skötselplanekarta, bilaga 2,2. Information om reservatet läggs upp på Länsstyrelsens hemsida. Vägvisare in till parkeringen på östra sidan av reservatet sätts upp vid 223.

Jakt och fiske

Jakt och fiske är inte reglerat i reservatsbeslutet.

Byggnader och tomtmark

Vid Långaedet ligger en stuga som arrenderas ut av markägaren. Tomten runt stugan omges av ett staket. I direkt anslutning till reservatet finns även flera fritidshus, dessa ingår dock inte i reservatet.

UPPFÖLJNING

Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet på varje år, de år då åtgärder genomförts. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för eventuell omprövning av skötselplanen.

Uppföljning av bevarandemål

Ett tredje dokument ska tas fram i samband med uppföljningen av naturreservatet. Dokumentet är en uppföljningsplan med målindikatorer för de olika bevarandemålen. Uppföljningen av bevarandemål sker i enlighet med instruktioner från Naturvårdsverket.

Kostnader och finansiering

Skötselåtgärder bekostas av förvaltaren. Uppföljningen bekostas av Naturvårdsverkets anslag för skötsel av skyddad natur.

Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	När	var	Frekvens
Underhåll av gränsmarkering	1	Synliggöra reservatsgräns	Vid behov	Se karta	Återkommande vid behov
Uppsättning och underhåll av informationsskyltar	1	Ökad tillgänglighet	Inom 5 år	Se karta, bilaga 2.2	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
Anläggande av parkeringsplats	1	Ökad tillgänglighet	Inom 5 år	Se karta, bilaga 2.2	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
Avverkning och röjning framför branter och i spridningskorridorer.	1	Öka solinstrålning för att i förlängningen gynna fetörtsblåvinge	Inom 2 år	Skötselområde 1,3,4,5	Återkommande vid behov
Avverkning, röjning, tillskapande av död ved.	1	Hindra att granen tar över, skapa substrat för vedlevande insekter.	Inom 5 år	Skötselområde 1,3,4,5	Återkommande vid behov
Frihuggning av ekar och andra skyddsvärda träd	1	Förlänga livslängden på värdefulla träd.	Inom 3 år	Skötselområde 1 och 3	Återkommande vid behov
Naturvårdsbränning / bränningsefterliknande åtgärder	2	Återinföra brand, gynna tallvärden och lövvärden. Skapa glesare skogar, död ved, variation.		Skötselområde 1	Återkommande vid behov
Inventeringar av de limniska miljöerna	3	Öka kunskapen om vilka arter som finns i reservatet	Inom 10 år	Skötselområde 6	Återkommande vid behov
Uppföljning av skötselåtgärder		Uppföljning		Hela reservatet	Efter åtgärd
Uppföljning av bevarandemål		Uppföljning		Hela reservatet	Vart 6/12/24:e år

Källförteckning

- Artdatabanken, rödlistade arter, <http://artfakta.artdatabanken.se/>
- Ehnström, B. 2002. Artfaktablad - Stenagostus rufus, gul jättekäppare. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- <http://skottvangsgrufva.com/historik/>
- <http://viss.lansstyrelsen.se/waters.aspx?waterMSCD=WA21410135> (hämtad juni 26, 2018)
- <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA55815912> (hämtad juni 26, 2018)
- <http://www.akershembygd.se/>
- Lantmäteriet. *Häradskarta*. Kartlagd åren 1898-99.
- Lars Söderström 1984. Rev. Henrik Weibull 1997. Uppdaterad 2010. Artfaktablad - Anastrophyllum hellerianum, Vedtrappmossa. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Länsstyrelsen i Södermanlands län. 1991. Sörmlands natur, Naturvårdsplan. Objekt nr. 86-101, 86-102 och 86-103 (klass I och II).
- Naturvårdsverket och SLU: *Artportalen*, <http://artportalen.se/> - Databas.
- Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för fetörtsblåvinge 2011–2015. Rapport 6424.
- Stephen Manktelow 2012. Rev. Johan Nitare 2014. Artfaktablad - Phellinus ferrugineofuscus, ullticka. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2018: Berggrund – Databas.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2018: Jordarter – Databas.
- Wikipedia-bidragsgivare, "Rekognitionsskog," Wikipedia: <https://sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Rekognitionsskog&oldid=42388015> (hämtad maj 29, 2018).

Bilagor

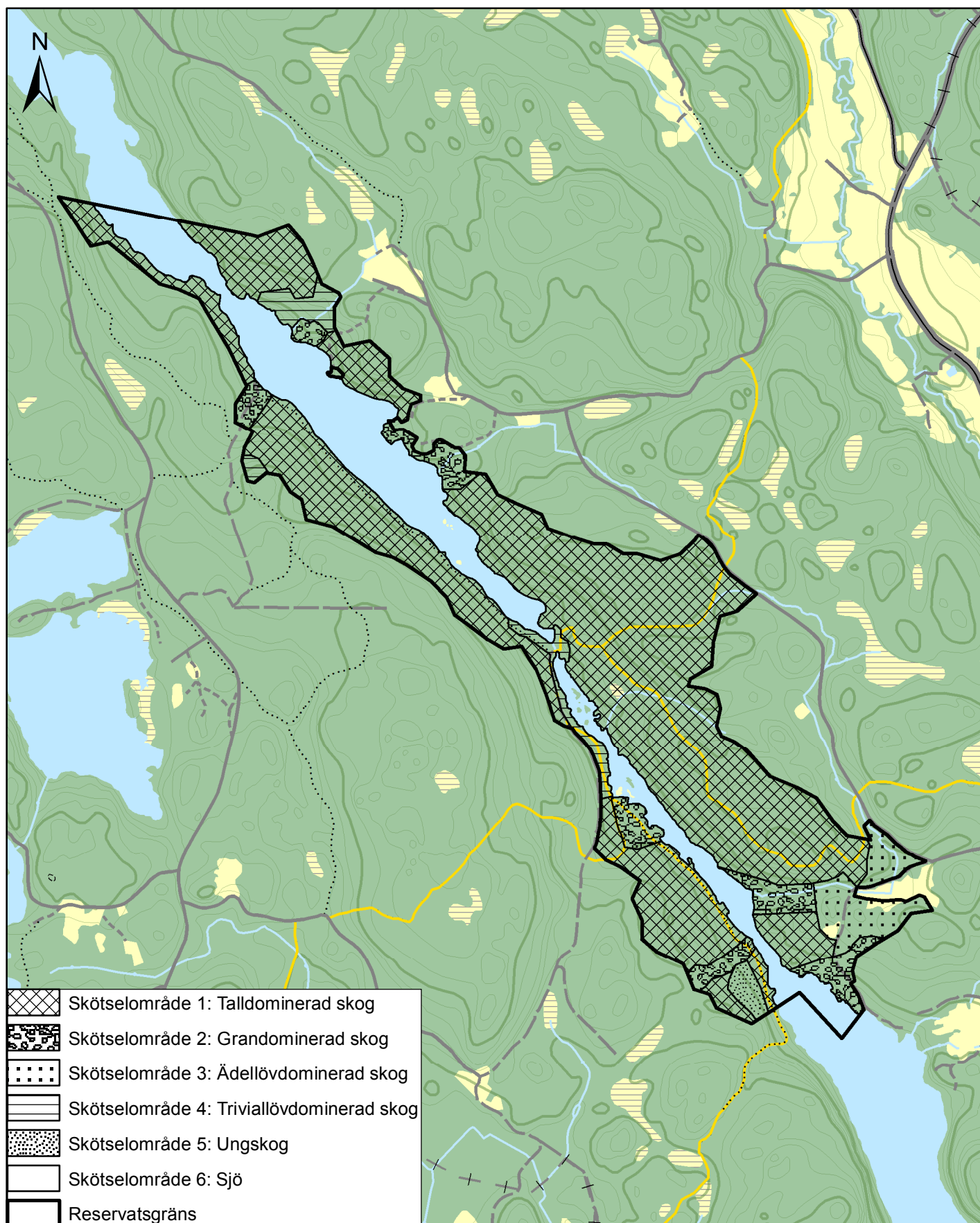
2.1. Skötselkarta

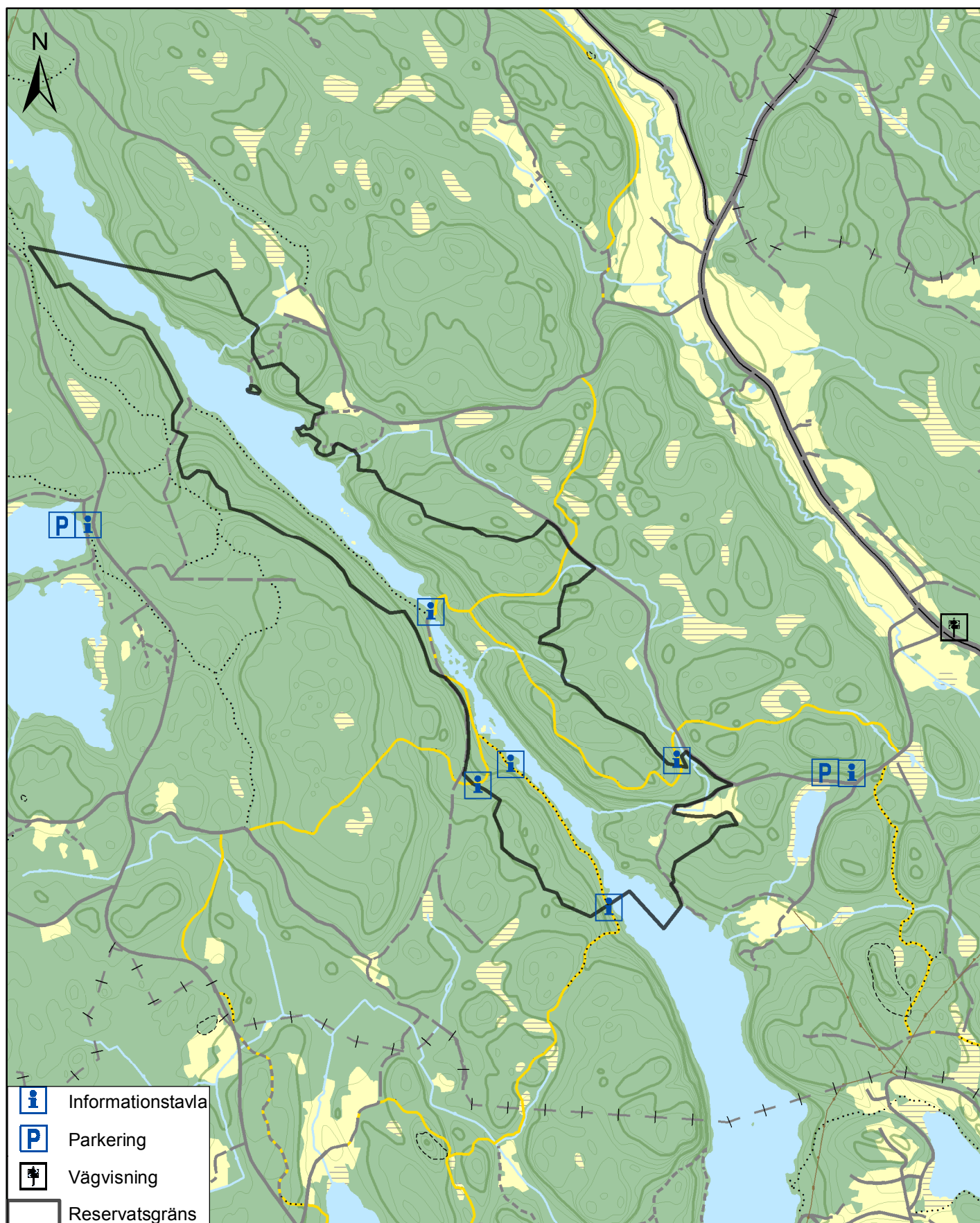
2.2 Skötselanläggningar

2.3. Artlista

Skötselområden

Bilaga 2.1
Länsstyrelsens beslut om
Långaedets naturreservat.
Dnr 511-5588-2011, 2018-12-13







Bilaga 2.3: Artlista

Rödlistade arter, signalarter, ÅGP-arter (åtgärdsprogram för hotade arter), Natura 2000 arter samt fridlysta arter som registrerats i objektet. Notera att tabellen bygger på inventeringarna som finns i källförteckningen, samt Länsstyrelsens egna inventeringar i samband med reservatsbildningen. Rödlistekategori följer Gärdenfors, U. (ed.) 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU. NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad, S = signalart enligt Skogsstyrelsen. N2000 = art som listats i EU:s Art- och habitatdirektiv, bilaga 2 eller i Fågeldirektivets bilaga 1. ÅGP = art som ingår i något av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad/ S/ÅGP /fridlyst/
Kärlväxter		
ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S
bäckbräsmå	<i>Cardamine amara</i>	S
dvärghäxört	<i>Circaea alpina</i>	S
grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	S
grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	S
gullpudra	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	S
knärot	<i>Goodyera repens</i>	NT/S
mattlummer	<i>Lycopodium clavatum</i>	Natura 2000-art
missne	<i>Calla palustris</i>	S
nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	S
ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	S
revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	Natura 2000-art
skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR
skogslind	<i>Tilia cordata</i>	S
skärmstarr	<i>Carex remota</i>	S
svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S
svarta vinbär	<i>Ribes nigrum</i>	S
sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S
tibast	<i>Daphne mezereum</i>	S
trubbdaggkåpa	<i>Alchemilla plicata</i>	NT
vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S
vättersos	<i>Lathraea squamaria</i>	S
Mossor		
dunmossa	<i>Trichocolea tomentella</i>	S
fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S
grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	S/Natura 2000-art
klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>	S
krushättemossa	<i>Ulota crispa</i>	S
kruskalkmossa	<i>Tortella tortuosa</i>	S
källpraktmossa	<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	S
långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	S
platt fjädermossa	<i>Neckera complanata</i>	S
stubbpretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S
trubbfjädermossa	<i>Homalia trichomanoides</i>	S
vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT/S
Lavar		

bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S
garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT/S
lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT/S
vedskivlav	<i>Hertelidea botryosa</i>	NT/S
Fåglar		
bivråk	<i>Pernis apivorus</i>	NT/Natura 2000-art
duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>	Natura 2000-art
fisktärna	<i>Sterna hirundo</i>	Natura 2000-art
fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	NT
gröngöling	<i>Picus viridis</i>	NT
gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	VU
havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT
järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	Natura 2000-art
kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	VU
mindre flugsnappare	<i>Ficedula parva</i>	Natura 2000-art
mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
nattskärra	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Natura 2000-art
rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	VU
sparvuggla	<i>Glaucidium passerinum</i>	Natura 2000-art
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT/Natura 2000-art
storlom	<i>Gavia arctica</i>	Natura 2000-art
tjäder	<i>Tetrao urogallus</i>	Natura 2000-art
Svampar		
ekticka	<i>Phellinus robustus</i>	NT
fjällig taggsvamp s. str.	<i>Sarcodon imbricatus</i> s. str.	S
fransig jordstjärna	<i>Geastrum fimbriatum</i>	S
grovticka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	S
hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	S
korallfingersvampar	<i>Ramaria</i>	S
mottaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT/S
stensopp	<i>Boletus edulis</i>	S
svart taggsvamp	<i>Phellodon niger</i>	NT/S
tallticka	<i>Phellinus pini</i>	NT/S
ullticka	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	NT/S
zontaggsvamp	<i>Hydnellum concrescens</i>	S
Insekter		
bronsjon	<i>Callidium coriaceum</i>	S
fetörtsblåvinge	<i>Scolitantides orion</i>	EN/ÅGP
glimfältmätare	<i>Perizoma hydrata</i>	NT
gul jätteknäppare	<i>Stenagostus rufus</i>	VU
svartfläckig högstjärt	<i>Clostera anachoreta</i>	NT
vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>	S
åttafläckig praktbagge	<i>Buprestis octoguttata</i>	S
Grod och kräldjur		
hasselsnok	<i>Coronella austriaca</i>	VU
Däggdjur		
utter	<i>Lutra lutra</i>	NT/Natura 2000-art