

Inventering av skalbaggar på äldre tallved 2007



Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för

Inventering av skalbaggar på äldre tallved 2007

LÄNSSTYRELSEN VÄSTERNORRLAND

ISSN 1403-624X

Layout: Reklambyrån AB

Tryck: Tryckeriet Offset AB, 200X

Omslagsfoto: Jättepraktbagge / Foto: Daniel Marklund

Kartor: Lantmäteriet, 2006, Ur GSD-Ortofokartan ärende 106-204/188-Y

FÖRORD

Inventeringen har genomförts inom Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) som är en satsning för att nå miljökvalitetsmålet ett rikt växt- och djurliv och övriga ekosystemrelaterade miljömål. Målet är att antalet hotade arter ska reduceras med 30 % till 2015 och förlusten av biologisk mångfald ska stoppas till 2010.

Åtgärdsprogrammet för skalbaggar på äldre tallved är ett flerartsprogram som berör arter som kräver gamla tallskogar i sen succession och med naturlig störningsdynamik.

Under 2007 planerades denna inventering att genomföras i framförallt våra skyddade områden, då förutsättningen att finna denna typ av miljö sannolikt var störst i dessa. Redan vid introduktionskursen som författaren av programmet, Lars-Owe Wikars höll konstaterades att även i våra mest naturliga habitat saknas den naturliga störning som t.ex. brand ger upphov till och därmed var också de flesta av våra områden för slutna för dessa arter.

Sture Marklund som har genomfört inventeringen har utifrån dessa förutsättningar sökt igenom våra skyddade områden, samt några oskyddade för att se om det finns några miljöer som fortfarande håller de högt ställda krav som dessa insekter kräver. 26 områden har beskrivits i rapporten.

Länsstyrelsen vill rikta ett stort tack till Sture Marklund som gett oss utökad kunskap om vedlevande skalbaggar i länet.

Andreas Karlberg
Koordinator
Åtgärdsprogram för hotade arter

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	8
INLEDNING	9
METODIK	10
DEN SVENSKA RÖDLISTAN	10
TACK	12
RESULTAT	13
STOCKHOLMSGATA NR SAMT RISMYRBERGET NR	14
TROLLTJÄRN NR	17
VÄNDÅTBERGET NR	19
LOCKSTAMON	22
BRANDTLANDSMON-MOSLÖJMON LÄNGS BERGSJÖÅN	23
LADUNORSMON-BJÖRNMON LÄNGS N ANUNDSJÖÅN	24
JÄTTJÄRNS NR	25
ICKTJÄRNSBERGET NR	26
SKULEBERGET NR	28
SKULESKOGEN NP MED GYLTERBERGET	29
HUMMELVIKS NR	33
NÄSKEBERGET	35
VÅRDKALLBERGET OCH VÄRNSUDDEN	36
NORRFÄLLSVIKEN NR	38
MÅVIKSUDDEN	39
HÖGKLINTEN	40
ROTSIDAN NR	42
RÖDHÄLLORNA - NORRSKATAN	43
HEMSÖ NORR PRÄSTHUSHAMN	45
VÅLSHUVUDET SO LÖVVIK	46
HORNÖBERGET	49
JÄMTGAVELN NR	51
HELVETESBRÄNNAN NR	53
SVARTTJÄRNSÅSEN NR	54
ARTBESKRIVNINGAR VEDLEVANDE SKALBAGGAR	56
ÅGP-ARTER KNOTNA TILL ÄLDRE TALLVED FUNNA I OMRÅDET	56

ÅGP-ARTER KNUTNA TILL ÄLDRE TALLVED EJ FUNNA I OMRÅDET	58
ANDRA ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE KNUTNA TILL ÄLDRE TALLVED OCH FUNNA I OMRÅDET	58
ANDRA ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE KNUTNA TILL DÖD, YNGRE TALLVED OCH FUNNA I OMRÅDET	60
ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE OCH FUNNA I OMRÅDET MEN BEROENDE AV ANDRA TRÄDSLAG ÄN TALL	61
ANDRA SÄLLSYNTA VEDLEVANDE SKALBAGGSARTER KNUTNA TILL DÖD (ÄLDRE) TALLVED OCH SOM VID FORTSATT STUDIER AV OMRÅDETS INSEKTSFAUNA EVENTUELLT SKULLE KUNNA PÅTRÄFFAS	62
<u>ÅTGÄRDSFÖRSLAG – DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING</u>	64
FORMELLT SKYDD	65
NATURVÅRDSBRÄNNING	65
SUBSTRATHJÄLP I FORM AV UTLÄGG AV TALLSTOCKAR	66
ANDRA FÖRSLAG TILL ÖKANDE AV TILLGÅNGEN PÅ VEDSUBSTRAT	66
SUBSTRATHJÄLP I FORM AV MULM	67
UPPFÖLJNING	67
FORTSATT INVENTERINGAR	68
<u>REFERENSER</u>	70

SAMMANFATTNING

Denna inventering utgör ett led i Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för skydd av skalbaggar på äldre tallved (Wikars 2007) och syftar till ett tillhandahålla ett förbättrat planeringsunderlag för sådana skyddsåtgärder i Västernorrlands län. Inventeringen har utförts under sommarhalvåret 2007 och koncentrerats till ett drygt 20-tal lokaler med förmodad förekomst av för detta ÅGP intressanta tallskogsmiljöer i huvudsak belägna inom naturskyddade områden.

Inventeringen har dokumenterat förekomster av recenta eller utdöda populationer av ÅGP-arterna skrovlig flatbagge och raggbock och indikerar att situationen för dessa arter är kritisk i länet.

Inventeringen har vidare i Höga kusten-området påvisat förekomsten av en värmetids- och urskogsrelikt fauna av skalbaggar bundna till äldre tallved. Här fortlever bl.a. jättepraktbaggen och den ragghorniga kamklobaggen på sin nordligaste lokal i världen. Båda arterna är ytterst sällsynta i landet. Det är synnerligen anmärkningsvärt att dessa båda arter lyckats kvarleva i detta extremt nordliga läge. Det måste ses som ett utslag av att klimatet för några årtusenden sedan var betydligt varmare i dessa trakter, de sydvända bergssluttningarnas gynnsamma klimat, samt de svårigheter till effektiv skogsskötsel som medfört att små urskogsrester kunnat bibehålla sin kontinuitet också i detta kärnområde för den svenska skogsindustrin.

Rapporten diskuterar vidare de åtgärder som behövs för att långsiktigt säkerställa överlevnaden av dessa arter samt åtgärdsprogrammets speciellt utvalda arter i livskraftiga populationer, samt pekar på fortsatta luckor i kunskapsunderlaget som grund för fortsatta inventeringsinsatser.

INLEDNING

Tall är ett av landets mest spridda beståndsbildande träd och det invandrade till vårt land i ett tidigt skede efter landisens avsmältning. Urskogsmiljöer med regelbundna inslag av återkommande bränder satte sin prägel på skogsbestånden som blev flerskiktade och glesa, tillåtande solvärmen att tränga ned till marknivån. Urskogsmiljön har kvarlevt till långt in i historisk tid och allra längst i avlägsna och glesbefolkade landsändar. De regelbundna bränderna fortsatte till slutet av 1700-talet då frekvensen plötsligt avtog för att under 1900-talet i stort sett ha uteblivit. Bergsbruket krävde i områden med gruvdrift tributer från skogen redan under medeltiden. Den stora förändringen inträdde dock under industrialiseringen på 1800-talet, när urskogarna också i avlägsna trakter skördades för produktion av sågade trävaror mm för såväl inhemsk konsumtion som för export. Vid denna tidpunkt skedde det stora kontinuitetsbrottet som medförde att de arter som var knutna till urskogsnischer trängdes tillbaka och på de flesta håll utrotades. Den moderna industriskog som sedan odlades fram tilläts aldrig nå de åldrar och dimensioner som alstrade den gamla urskogens ekologiska nischer och någon återinvandring från små restpopulationer kunde aldrig komma till stånd.

Naturvården har under slutet av 1900-talet och början av 2000-talet satsat intensivt på att långsiktigt skydda de små restområden som återstår av det forna naturskogslandskapet. En ojämn kamp i en tid av resursbrist för verksamheten och ständigt ökande priser på skogsråvara. Många för den biologiska mångfalden värdefulla skogar har därför avverkats och fragmenteringen av naturskogsmiljöerna därmed accentuerats.

Det är därför av största betydelse att långsiktigt förnuftiga skötseldirektiv skall gälla för de skyddade miljöerna. Ett viktigt motiv för denna rapport är därför att utifrån inventeringsrönen diskutera och ge förslag till lämpliga skötselinsatser för att främja i första hand skalbaggsfaunan knuten till äldre tallved.

METODIK

Inför inventeringsinsatsen samlades ansvariga för ÅGP-arbetet tillsammans med inventerare i västra Medelpad för en genomgång av lämplig metodik. Vid fältbesök framkom indikationer på att miljön också i förmodat goda tallmiljöer förmodligen inte var särskilt lämpad för de arter som ingick som specifika ÅGP-arter. Arterna saknade dessutom kända förekomster i länet. Svårigheten i inventeringsuppdraget framkom därmed tydligt och att det kunde bli litet av att leta en nål i en höstack. Detta föranledde Länsstyrelsens representanter att färdigställa en lista på naturskyddade områden i länet, som enligt deras lokalkännedom hyste äldre tallbestånd. Undertecknad gavs då fria händer att utifrån målsättningen för ÅGP för skalbaggar på äldre tallved, på överenskommen tidsrymd på drygt 20 dagar i fält, med förstahandsval inom dessa objekt utföra inventeringsuppdraget.

Fältarbetet utfördes under perioden 26-31 juni, 14-22 juli och 1-11 augusti. Metodiken gick ut på att besiktiga lokalerna, bedöma miljös lämplighet för de berörda ÅGP-arterna, fundera över skötselbehoven, behov av utökade skyddsarealer samt notera artförekomster i form av imagofynd samt angreppsfynd. Det måste således starkt understrykas att de artfynd som gjorts under fältarbetet endast är ett ”ytskrap” av den verkliga artstocken och således endast skall ses som indikationer på lokalernas artbestånd. Skuleskogen och Jämtgaveln har besiktigats noggrannare än övriga objekt men också här måste inventeringen betraktas som ytlig med tanke på såväl metod som fältinsats. För några av reservaten i norr finns betydande dokumentation redan genom insatser från SLU i Umeå. Detta gav ytterligare motiv till att besöken på dessa lokaler begränsades till en besiktning där artsök fick en undanskymd plats.

De artsök som utförts har inriktats på specifika småmiljöer som erfarenhetsmässigt är intressanta i sammanhanget. Sällning av mulm och liknande löst material i anslutning till talltorrakor och tallågor har genomförts på några lokaler där miljön gjort detta befogat.

I samband med att Skuleskogen besöktes i slutet av den andra fältarbetsperioden, och de spektakulära fynd som där gjordes, inriktades den tredje fältarbetsperioden främst på att ge en överblick på statusen hos skalbaggsfaunan knuten till äldre tallved förekommande längs Höga kusten. Inför denna insats nyttjades Länsstyrelsens webbaserade GIS-verktyg där topografi och flygfotounderlag kunde matchas för att ge indikationer på besöksvärda objekt. Även i detta område besöktes i första hand naturreservat med tanke på Länsstyrelsens möjligheter att där aktivt kunna styra skogstillståndet genom riktade skötselåtgärder.

DEN SVENSKA RÖDLISTAN

För att i praktisk naturvård möjliggöra en prioritering av insatser för skydd på artnivå har en rödlista arbetats fram. Den indelar på artnivå faunan och floran i olika kategorier allt efter deras hotstatus. Eftersom kategorierna nyttjas i artbeskrivningarna som följer ges här en kort beskrivning av innebörden i kategorierna. Rödlistan har också haft sin historia. Den första versionen fastlades av Naturvårdsverket 1988 och därefter har nya versioner kommit 1993, 2000 och år 2005. I de äldre varianterna graderades hotbilden mot arterna i en fyrgradig skala där H1 utgjorde de mest hotade arterna och H4 de bland rödlistearterna minst hotade.

Kategoriindelning från år 2000

Från och med den rödlista som publicerades 10 maj 2000 gäller följande kategoriindelning (Gärdenfors ed. 2000). Arter som klassificeras i endera av kategorierna *Kunskapsbrist (DD)*, *Försvunnen (RE)*, *Akut hotad (CR)*, *Starkt hotad (EN)*, *Sårbar (VU)* och *Missgynnad (NT)* benämns *rödlistade*. De rödlistade arter som kategoriseras som endera *Akut hotad (CR)*, *Starkt hotad (EN)* eller *Sårbar (VU)* benämns *hotade*.

Vid förkortning av kategorierna används de engelska beteckningarna för att underlätta jämförelser länder emellan. Kategorin *Kunskapsbrist (DD)* ligger helt på tvären och omfattar arter som med största sannolikhet rätteligen skulle höra hemma i allt från *Försvunnen (RE)* till *Missgynnad (NT)* eller i enstaka fall *Livskraftig (LC)*.

Rödlistade	Kunskapsbrist – DD (Data Deficient)	Försvunnen – RE (Regionally Extinct)	Hotade
		Akut hotad – CR (Critically Endangered)	
		Starkt hotad – EN (Endangered)	
		Sårbar – VU (Vulnerable)	
		Missgynnad – NT (Near Threatened)	
		Livskraftig – LC (Least Concern) Rödlistas ej	

Kriterier

För kategorierna *Akut hotad (CR)*, *Starkt hotad (EN)* och *Sårbar (VU)* görs bedömningen av arternas status utifrån en uppsättning av fem kriterier, kallade A-E. Kriterierna bygger på att det finns olika slags varningssignaler för att en population riskerar att dö ut:

- A** Populationen minskar kraftigt
- B** Populationen har ett litet utbredningsområde - och minskar, är fragmenterad eller fluktuerar extremt
- C** Populationen är liten och minskar
- D** Populationen är mycket liten
- E** Populationens utdöenderisk visas genom kvantitativ analys (t.ex. en sårbarhetsanalys) vara påtaglig.

Dessa varningssignaler, i form av kriterier baserade på A-E, tas som utgångspunkt för rödlistningsbedömningen.

Som ett resultat av ökade kunskaper om arternas förekomst har vid den senaste revideringen av rödlistan ett betydande antal arter avförts såsom livskraftiga enligt rödlistans principer. Det innebär inte automatiskt att situationen för dessa arter förbättrats utan de kan fortfarande vara stadda i stark nedgång på grund av den pågående omställningen i skogstillståndet.

TACK

Min son och följeslagare under de två senare fältarbetsperioderna, Daniel Marklund har, genom sitt stora kunnande inom entomologin och sin utomordentliga iakttagelseförmåga, starkt bidragit till inventeringsresultatet. Daniels erfarenheter från entomologiska studieresor i tallmiljöer i Sydeuropa och Turkiet har varit av stort värde under inventeringsarbetet. Hans medverkan har också varit ovärderlig ur säkerhetssynpunkt, eftersom mycket av fältarbetet bedrivits i blockrika bergsbranter i avlägsna lägen där olycksrisken är betydande och ensamarbete därmed särskilt riskabelt. Daniel har också medverkat genom att fotodokumentera de intressantaste skalbaggsfynden under inventeringens gång. ÅGP-författaren Lars-Owe Wikars har bistått med råd inför arbetets igångsättande liksom Andreas Karlberg och Tomas Rydkvist vid Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Mina entomologvänner Stig Lundberg, Roger Pettersson, Kjell Antonsson och Bengt Ehnström har vidare bistått med goda råd och Stig Lundberg har också hjälpt till med konfirmering och artbestämning av några småbaggar. Artdatabanken, SLU, har beredvilligt ställt bakgrundsinformation rörande artförekomster till mitt förfogande. Till alla dessa vill jag framföra mitt varma tack.

STOCKHOLMSGATA NR SAMT RISMYRBERGET NR



BESKRIVNING

Läge och area: Reservaten ligger NV Örnsköldsvik. Stockholmsgata NR har en areal av totalt 129 ha varav i länet 29 ha och ligger på en nivå mellan 335 och 460 m ö h. Rismyrbergets NR har en areal av 34 ha och ligger på en nivå mellan 320 och 425 m.ö.h.

GEOMORFOLOGI

Stockholmsgata utgörs av en 1,5 km lång sprickdal där en isälv för 9000 år sedan forsade fram i mäktiga fall och urgröpte berget. I dalens botten ligger mängder av block. Rismyrberget utgörs av en markant bergshöjd med sluttningar åt alla håll.

Habitat: Hällmarksskogar dominerar omgivningarna till kanjonen i Stockholmsgata medan varierade blandbarrskogar utbreder sig på högre nivåer längre mot nordost. På Rismyrbergets sluttningar växer gammal barrblandskog.

Tallskogarna: Glesa hällmarkstallskogar och tallåskogar kännetecknar närområdet till Stockholmsgata. Resliga, grova tallbestånd ingår i blandskogen på Rismyrberget. Bestånden är i huvudsak slutna men den kraftiga topografin gör att kronbildningarna och torrakor blir väl exponerade.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i mitten av juli.

ARTFÖREKOMST

Under fältarbetet iaktogs inga artfynd av signifikans för undersökningen

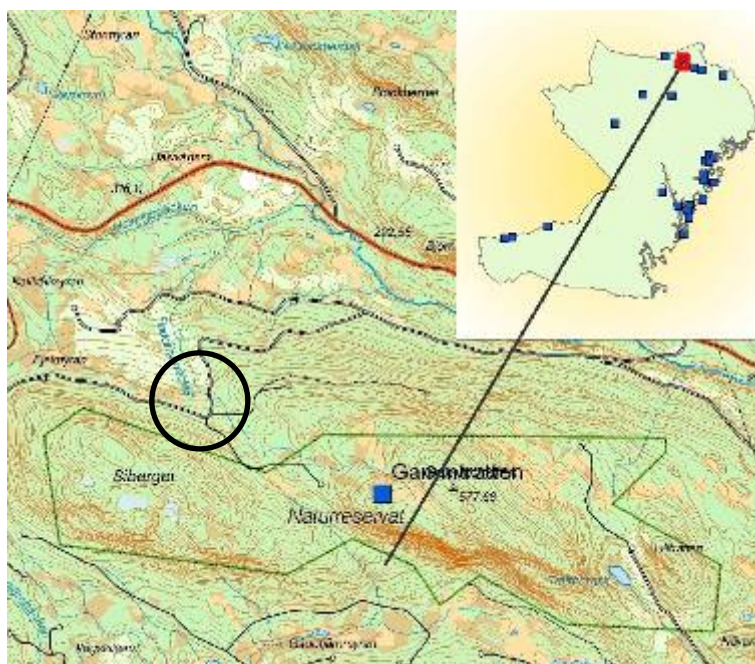
SKYDDSTATUS

Områdena utgör naturreservat och ingår i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området hyser intressanta tallmiljöer och med en mer ingående inventeringsinsats kan en hel del av intresse förväntas dyka upp. Det skyddade området föreslås utvidgas med Björnkullen och Skallberget. Björnkullen ligger strax SV om Stockholmsgata och utgör ett sockertoppsberg på nivåer mellan 350 – 430 m ö h. Mängder av på rot stående, döda gamla tallar står på bergets sluttningar. Skallberget ligger ytterligare en liten bit längre mot SV. Det är hela 540 meter högt och nivåkillnaderna till bergets fot är upp mot 200 meter. Dessa båda berg medför en rejäl förstärkning till de redan skyddade arealerna och med viss kringareal underlättar det skötselinslag i form av naturvårdsbränning. Föreslagen tillskottsareal är 165 ha. Båda bergen utgör nyckelbiotoper i Holmens nyckelbiotopsinventering. Skallbergets huvudsakliga värden är förmodligen knutna till granskogsmiljön, men om en utökning av reservatet aktualiseras bör denna del ingå på grund av dessa värden.

GAMMTRATTEN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Området ligger NV Örnköldsvik, är 734 ha stort och ligger på en nivå mellan 340 och 578 m ö h. Det utgörs av ett i öst-västlig riktning liggande bergsmassiv.

GEOMORFOLOGI

Bergsmassivet har en markant förkastningsbrant vettande mot söder med nedanför liggande storblockig thalus. Förkastningen är i viss mån avskuren av en bäckdal där en liten bäck rinner söderut ner mot Gäddjärnen.

Habitat: Skogar dominerar området med i nordost insprängda myrmosaiker. Graninslaget är stort i hela området och dominerar helt nordsluttningen. Reservatet omges i stort sett av hyggen. På hyggerna i norr finns åtskilliga gamla sälgar och aspar kvarlämnade. Björk finns spridd i området och en del gamla vårtbjörkar och aspar står i solexponerade lägen längs branten.

Tallskogarna: I sydsluttningen och på krönens hållmarker är tallinslaget betydande och tallen når grova dimensioner i sydbranten.

FÄLTARBETE

Fältbesiktning utfördes i mitten av juli.

ARTFÖREKOMST

Sedan tidigare är angrepp av reliktbodyck, NT, dokumenterad på gamla tallar i sydbranten. Under inventeringen noterades förekomst av vanlig flatbagge på Anthrodia-angripen gammal tallåga. Imago av den mörka vedstriten *Cixidia confinis*, H4 -96, noterades på en ganska torr, solexponerad, gammal tallåga belägen i brantens nedre del. Arten är mycket sällsynt och lokal och har en begränsad totalutbredning (Ehnström och Waldén 1986). Asparna på hygget i norr var angripna av *Xylotrechus rusticus* och *Necydalis major* och under asp bark noterades *Endomychus coccineus*. Förekomst av björkoxe, *Platycerus caprea*, noterades vidare i sydbranten.

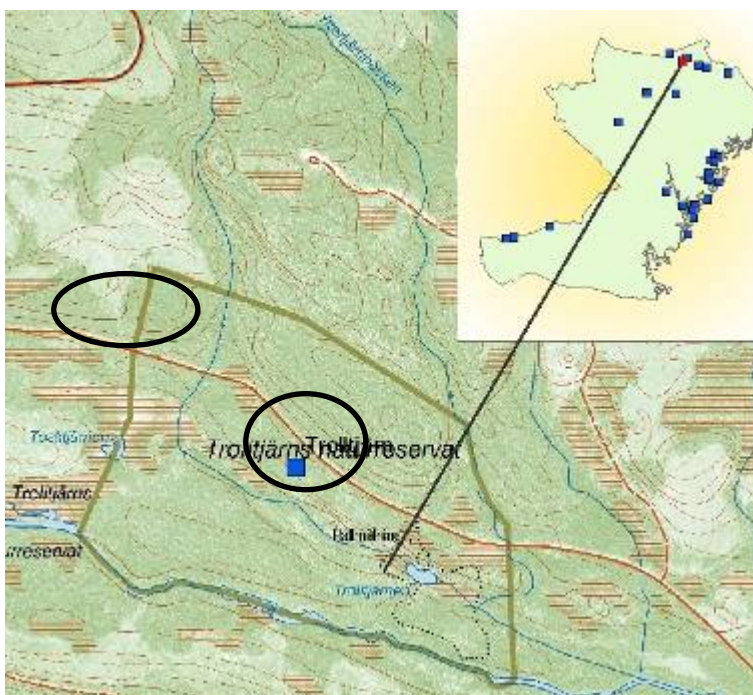
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat. Det ingår i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Petterson betraktar området tillsammans med bl.a. Vändåtberget NR som ett refugieområde för urskogsinsekter (Petterson 1981). Den c:a 5 km långa sydbranten med dess krönskogar har stor potential för skalbaggsfauna knuten till äldre tall. I flera partier skuggar dock graninslaget på ett negativt sätt och granfrekvensen är klart onaturlig sett i ett historiskt perspektiv och har sin grund i frånvaron av sentida bränder. Höjden över havet är en nackdel, men förekomsten av reliktbodyck tyder på att läget klimatmässigt är gynnsamt. Naturvårdsbränning på rotationsbasis föreslås därför genomföras längs sydbranten. Gränsen för reservatet är ganska snävt tilltagen på sydsidan. På sikt föreslås att en något bredare bård nedanför branten ges formellt skydd. Det skulle underlätta bränningsaktiviteterna och därmed garantera att inte högvuxen skog nedanför branten ger skuggande och avkylande effekt. I sydbranten finns ett granskogsparti med förekomst av den till gamla fuktiga granlågorna knutna mycket sällsynta större barkplattbaggen, *Pytho kolwensis*. Detta parti föreslås brandfredas. Forskningsytor och deras närområden får ej planeras för bränning åtminstone så länge forskning pågår på dessa

TROLLTJÄRN NR



BESKRIVNING

Lage och areal Området ligger NV Örnköldsvik är 64 ha stort och ligger på en nivå mellan 300 – 340 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Området får sin karaktär av en svag förkastningsbrant som strax norr om den genomgående landsvägen visar sig som en bergsklack. I dalgången forsade en isälv fram under isavsmältningen i slutet av den senaste istiden och i reservatets västra del kan man se avlagrade stenfält som minne från denna epok.

Habitat: Barrblandskogar dominerar området och dessa är starkt formade av en brand som drog genom området vid mitten av 1800-talet. Vid Lägstaån finns örtrik strandskog och sedan branden har granskog slutit sig i naturskogsliknande bestånd i vissa delar av området främst nära Lägstaån. Där tycks granen delvis ha överlevt branden och förekommer med åldriga träd och den goda kontinuiteten visas av förekomst av gräddticka på granlågor i området.

Tallskogarna: Många tallar överlevde branden och förekommer nu som ett äldre trädskikt med åldrar kring 250-300 år. I övrigt har de efter branden uppkomna, nu 150-åriga, *Tallskogarna:* ett betydande inslag av gran, som bidragit till en tämligen sluten struktur på skogen. Det är nu bara i exponerade lägen längs vägen och i bergsbranten som dessa ger ett öppet intryck.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i mitten av juli.

ARTFÖREKOMST

Vid inventeringen noterades förekomst av skrovlig flatbagge, *Calitys scaber*, EN, från en gammal *Anthrodia*-angripen tallåga belägen i reservatets nordvästra del. Det blev det enda fyndet av arten under inventeringens gång. Den levde där tillsammans med allmän flatbagge, *Ostoma ferruginea*. Vidare noterades strax väster om reservatet i en tallåga sannolika äldre angrepp av raggbock, *Tragosoma depsarium*, VU.

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat. Det ingår i

EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.

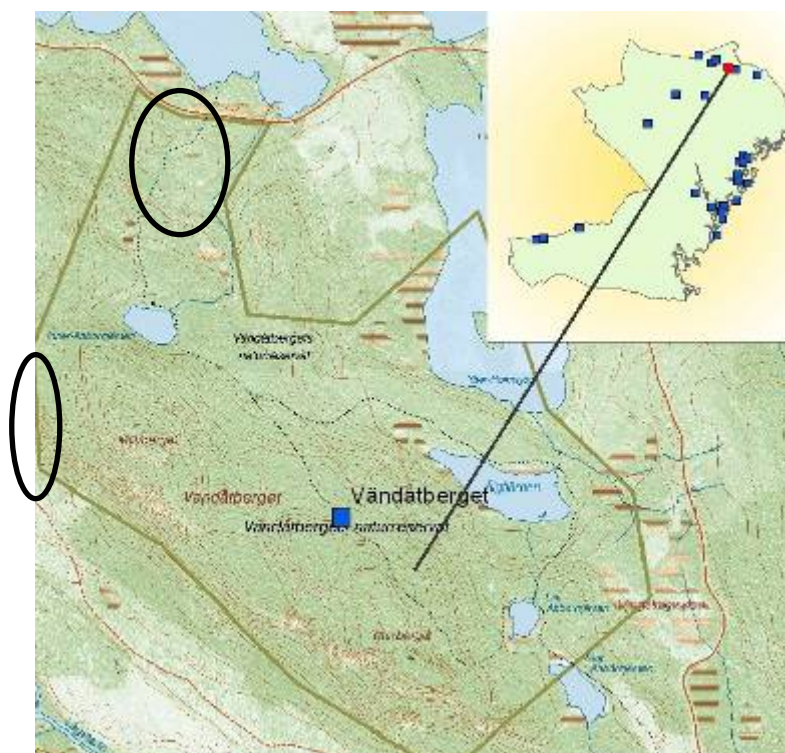
BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Trolltjärn NR har en mycket intressant skogsstruktur och artinnehållet vid denna enkla inventering indikerar områdets mycket höga kvalitet. Området har vidare en begränsad storlek, men närheten till det stora Gammtrattenreservatet medför att artskyddet borde kunna samverka mellan dessa områden. Möjliga utvidgningar av området för formellt skydd bör övervägas och enligt den flygbild som finns på Länsstyrelsens GIS webb finns intressanta miljöer att naturligt ansluta. Möjligheten att genom naturvårdsbränning omforma dessa bestånd bör då beaktas. Vidare kan noteras att området på grund av ett och ett halvt sekels brandfrånvaro nu blivit alltför slutet för den till äldre tallved knutna skalbaggsfaunan samtidigt som stora granvärden finns i delar av reservatet. Mitt förslag är att successivt i princip hela reservatet genombränns med c:a 3 naturvårdsbränningar med 20 års mellanrum varefter rotationsbränning vidmakthåller brandpåverkan. Innan bränningarna genomförs skall brandrefugier som skydd för särskilt värdefulla granmiljöer garanteras genom särskilda förberedelser.



Skrovlig flatbagge, *Calitys scabra*, på gammal *Anthrodia*-låga i Trolltjärn NR. Foto Daniel Marklund.

VÄNDÅTBERGET NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Reservatet ligger NV Örnsköldsvik, är 299 ha stort och ligger på en nivå mellan 260-415 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Habitat: Området är helt täckt av uppvuxen skog, som är av mycket varierande i ålder och sammansättning. Rena tallbestånd dominerar men det finns även barrblandskog och rena granskogspartier. De äldsta granarna är 285 år, och återfinns i blötare skogs- och myrmarker som undkom brand, så kallade brandrefugier där granen nu härskar obestritt. Dessutom finns i branterna gott om gamla, grova aspar. Under perioden 1629 - 1853 har minst fem bränder påverkat området.

Tallskogarna: Tallbestånden är här omfattande, men förekommer i tämligen slutna bestånd p.g.a. 150 års frånvaro av brand. Tallar på upp till 375 års ålder har tidigare dokumenterats genom borrhning.

FÄLTARBETE

Områdets fältbesiktigades i slutet av juli.

ARTFÖREKOMST

Områdets skalbaggsfauna har dokumenterats under en följd av år genom Roger Petterson från början av 1980-talet (Petterson 1981). Här förekommer t ex reliktböck, *Nothorina muricata*, NT, nordlig svampklobage, *Mycetochara obscura*, NT, Salpingiden *Sphaeriestes bimaculatus*, kortvingen *Oxypoda hansseni* samt *Tomicus minor*, som är sällsynt och lokal på denna latitud. Dessutom förekommer en rad mycket sällsynta skalbaggar knutna till granskogsmiljön. Totalt har här hittats över 520 skalbaggsarter (Petterson och Lundberg 1993).

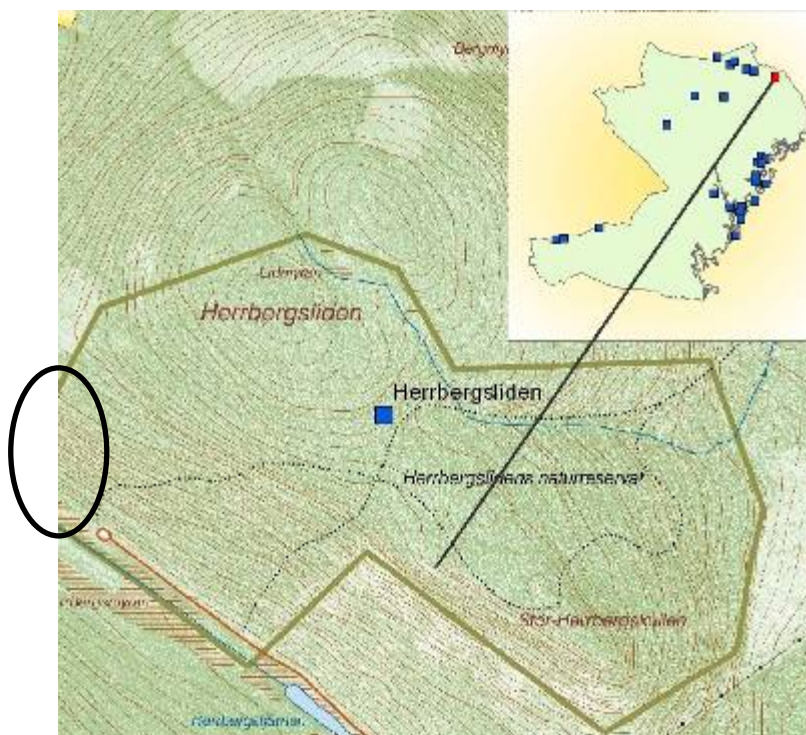
SKYDDSTATUS

Området är skyddat som naturreservat. Det ingår i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har mycket stort värde för skalbaggsfauna knuten till såväl tall som gran och löv. Pettersson betraktar området tillsammans med bl.a. Gammtratten NR som ett refugieområde för urskogsinsekter (Pettersson 1981). Området har i äldre tider varit starkt brandpåverkat och nuvarande slutna tillstånd är föga naturliga. Läget nära isälvsdeltat kring Lockstamon har medfört att det i ett historiskt perspektiv här funnits en areellt stor, termiskt gynnad miljö i det Ångermanländska övre skoglandet. Genomförande av bränder längs sydvästbranten föreslås genomföras i tre etapper med 20 års intervall varefter rotationsbränning upprätthålls. Reservatets gräns nedanför branten är snävt tilltagen och en breddning föreslås för att underlätta praktisk bränningsskötsel och undvika att skuggning åstadkoms av uppvuxen skog nedanför branten. Eventuellt kan som alternativ, samordning av bränning ske med markägaren i söder som ett led i deras miljöcertifiering. Hänsyn till de ytor där pågående skogsentomologisk forskning pågår måste ske.

HERRBERGSLIDEN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Reservatet ligger NV Örnsköldsvik, t är 134 ha stort och utgörs av ett bergsparti som ligger på en nivå mellan 225-420 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Berget ligger i nordväst-sydostlig riktning och har en markant brant mot sydväst

Habitat: Området är helt skogsklätt och har en urskogsartad prägel. Torrakor och lågor är frekventa men utgörs mest av gran. Vedhuggningar har skett under krigsåren liksom

viss plockhuggning. Området har varit brandpräglat och bränder förekom bl.a. åren 1807 och 1850. Rörligt markvatten och god mineralogi har medfört att skogen är mycket produktiv och högväxt. Detta har starkt gynnat granen liksom frånvaro av brand. Granen dominerar därför skogarna i området. En del grov asp förekommer även.

Tallskogarna: Tallen förekommer framförallt i den sydvästvända sluttningen och på krönlägena. Genom brandfredning i ett och ett halvt sekel har dock granen trängt in i tallbestånden och dessa i sig själva också förtätats varför skogen i nuläget uppvisar en historiskt sätt konstlad slutenhet.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i slutet av juli.

ARTFÖREKOMST

Området har framförallt en dokumenterat värdefull skalbaggsfauna knuten till gran (Pettersson muntligt). Här förekommer bl.a. den mycket sällsynta rödhalsade brunbaggen *Phryganophilus ruficollis* som lever på granlågor angripna av gråporing, *Diplomitoporus lindbladii*. Den rödhalsade brunbaggen upptäcktes i området år 2006 i samband med SLU-s forskning i området och den noterades från området norr om Herrbergsmyrans i sydsluttningen (Pettersson m fl. 2007).

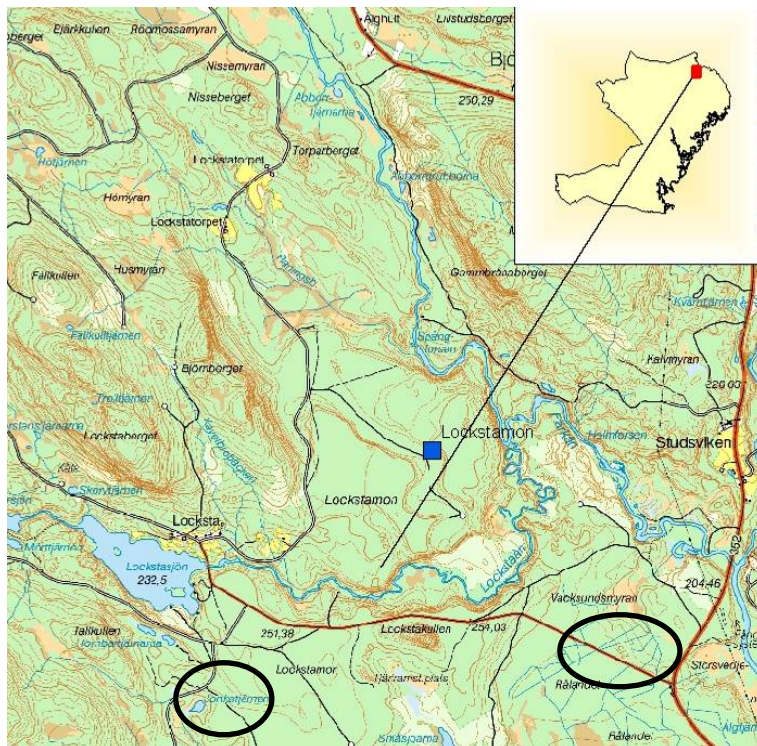
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat och ingår i EU-s nätverk för skyddade områden, Natura 2000.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har på grund av markförhållandena och frånvaron av brand utvecklats till en värdefull granmiljö. Tallvärden finns säkert på grund av den äldre historiken, men har nu trängts tillbaka och är därmed mindre synbara. Här står således två motstående värden mot varandra. Granvärdena finns också i de sydvästlägen där i vanliga fall naturvårdsbränning skulle tillrådas för att stödja och långsiktigt bevara tallvärdena. Som en kompromiss föreslås att ett utökat formellt skydd sydost om reservatet, nedanför och sydsydväst om Herrbergskullen planeras, möjliggörande bränning av detta område plus branten upp mot krönet. Forskningsytor och deras närområden får ej planeras för bränning åtminstone så länge forskning pågår på dessa.

LOCKSTAMON



BESKRIVNING

Läge och areal: Flackt område om 5750 ha beläget kring Flärkån – Lockstaån, NV Örnköldsvik.

GEOMORFOLOGI

Området utgörs av ett HK-delta som ligger på nivåer mellan 200-255 m ö h och merparten på nivåer mellan 235 och 255 m ö h (Lundqvist). Sandiga och moiga avlagringar ger karaktär åt området.

Habitat: Området intas av glesa tallskogar med sparsam fältskiktsvegetation av ljung och bärris.

Tallskogarna: är välskötta och i åldrar upp till c:a 100 år. Enstaka lågor finns kvarlämnade här och var. Inga dock särskilt grova.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i slutet av juli månad 2007.

ARTFÖREKOMST

En sannolik äldre förekomst av raggbock, *Tragosoma depsarium*, noterades liksom flygande ex av skogssandjägare.

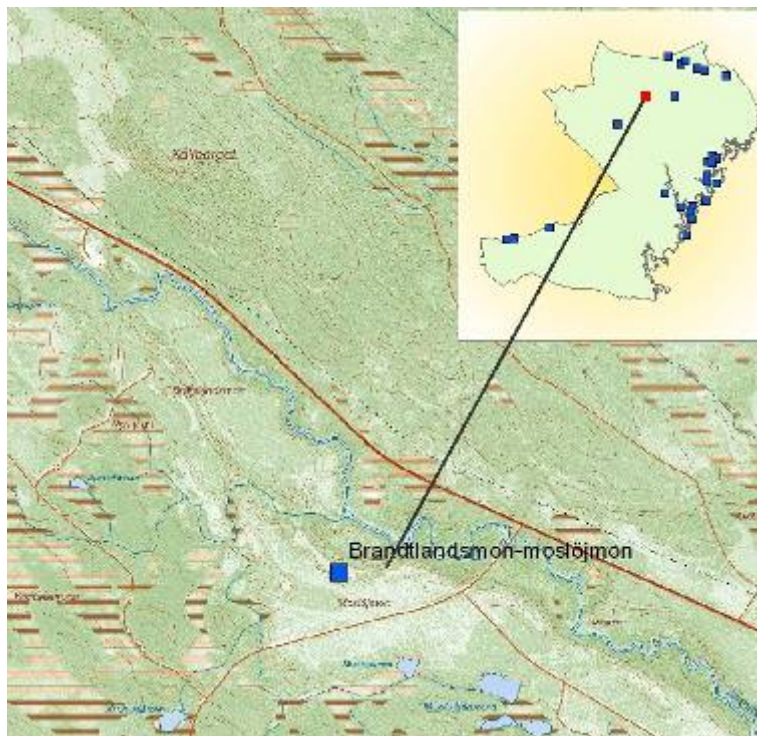
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området är stort och har de rätta kvaliteterna vad gäller skogstyp och klimat för raggbock. Området föreslås utredas närmare för restaurering av raggbockspopulationen i länet.

BRANDTLANDSMON-MOSLÖJMON LÄNGS BERGSJÖÅN



BESKRIVNING

Läge och areal: Området har en areal av 650 ha och utbreder sig längs Bergsjöån NV om Örnsköldsvik.

GEOMORFOLOGI

I området avsattes omfattande isälvsavlagringar kring HK på nivåer kring 240-250 m ö h. Området består därmed av sandiga moiga avlagringar med omfattande dynbildningar i söder. Såväl Brandtlandsmon, som Västanbäckmon, och Moslöjmon ligger på c:a 240 meternivån.

Habitat: Området intas av tallskogar.

Tallskogarna: är som i allmänhet på de stora moarna ljusöppna. De är starkt kulturpräglade

FÄLTARBETE

Området har enbart studerats med fjärranalys i form av geologiska kartor, topografiska kartor och ortofoton.

ARTFÖREKOMST

Uppgifter saknas.

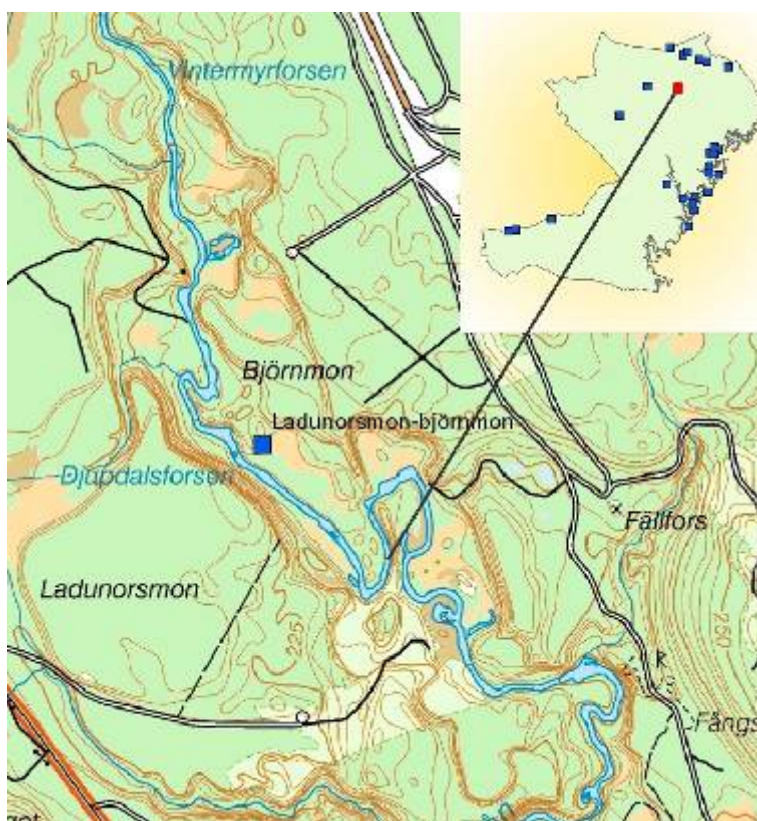
SKYDDSTATUS

Området är oskyddat

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området är stort, har de rätta kvaliteterna vad gäller skogstyp och klimat för raggbock. Området föreslås utredas närmare för restaurering av raggbockspopulationen i länet.

LADUNORSMON-BJÖRNMON LÄNGS N ANUNDSJÖÅN



BESKRIVNING

Läge och areal: Området har en areal av 1750 ha och ligger nära Kubbe flygplats NV om Örnsköldsvik.

GEOMORFOLOGI

Här bildades ett HK-delta på nivåer mellan 200-255 m ö h (Lundqvist). Området består därmed av sandiga moiga avlagringar. Liksom på de två andra moarna beskrivna ovan ligger merparten på nivån 230-255 m ö h.

Habitat: Området intas av tallskogar.

Tallskogarna: är starkt kulturpåverkade.

FÄLTARBETE

Området har enbart studerats med fjärranalys i form av geologiska kartor, topografiska kartor och ortofoton.

ARTFÖREKOMST

Uppgifter saknas.

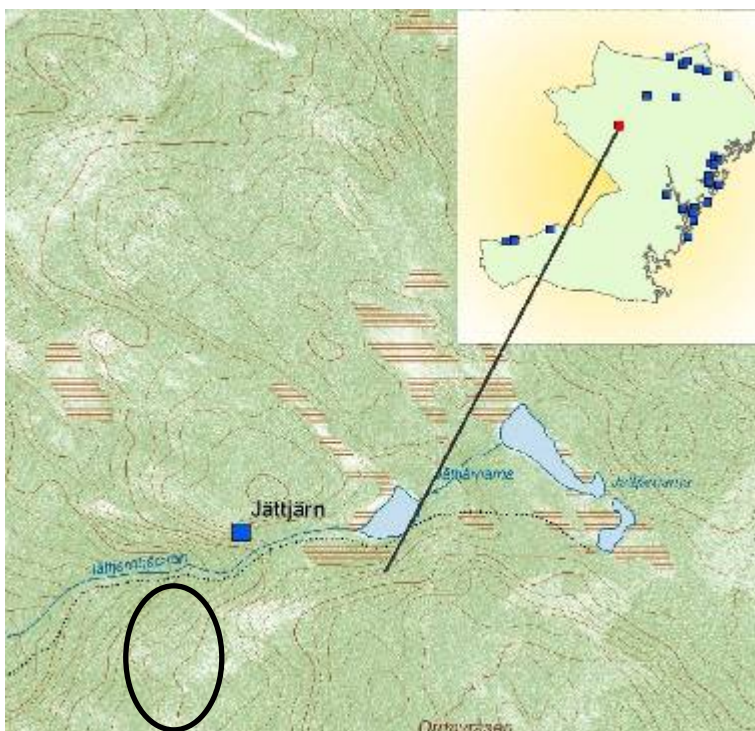
SKYDDSTATUS

Området är oskyddat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området är stort, har de rätta kvaliteterna vad gäller skogstyp och klimat för raggbock. Området föreslås utredas närmare för restaurering av raggbockspopulationen i länet.

JÄTTJÄRNS NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Området är beläget nära Ångermanälven, är 52 ha stort och ligger på en nivå mellan 170-250 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Området ligger i en sydvästsluttning där höjdlägena intas av mjukt formade berg med isslipade hållar. Mellan dessa utbreder sig moränmarker.

Habitat: Området är klätt med uppvuxen skog som är ganska varierad. Hällmarkerna intas av tallskogar och moränmarkerna av blandskogar med mer eller mindre stort inslag av gran. I blandskogarna finns gott om granlågor. Området har skogsbrukats, men i huvudsak genom plockhuggning och har bibehållit mycket av sin ursprungliga struktur. Substratkontinuitet har gett upphov till en rik trädsvampflora

Tallskogarna: Brandpåverkan har format tallskogarna. Här förekommer en del lågor och torrtrallar om än i ganska lågt antal.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades under mitten av juli.

ARTFÖREKOMST

I området noterades endast trivialfauna knuten till tall t ex *Acanthocinus aedilis*, *Asemum striatum*, *Ampedus tristis*, *Leptura rubra* och större märgborre.

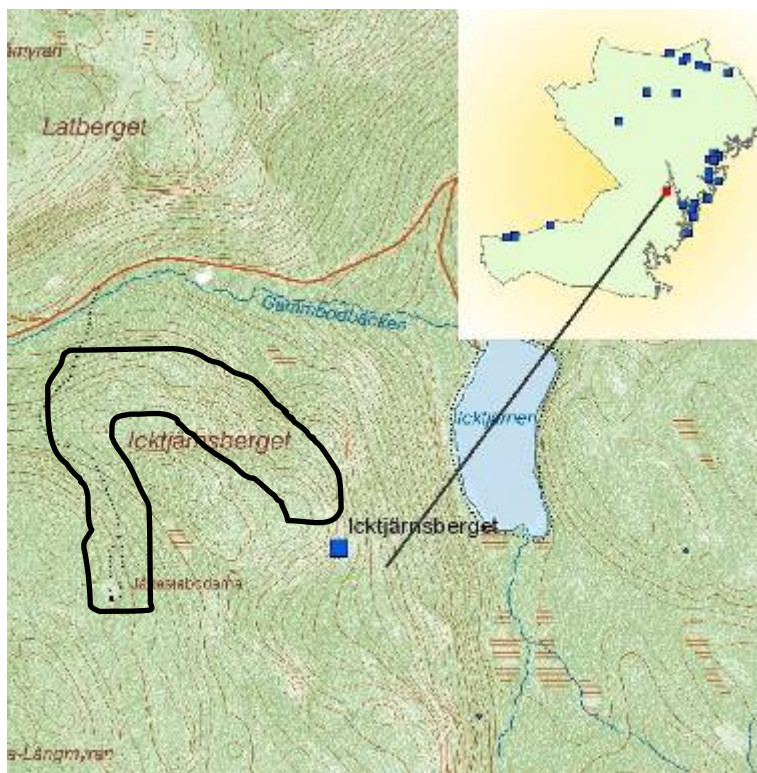
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat så sent som år 2006. Reservatsföreskrifterna förbjuder insamling av insekter.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Intentionerna med skyddet anges vara att skapa en flerskiktad talldominerad naturskog vilket avses ske genom bränning. Den långsmala utformningen av reservatet med omgivande privatskogar utgör en svårighet vid bränningsplanering. Likaså möjligheten att uppnå en kontinuitet i rotationsbränningar för uppnående av bevarandesyftet. Kan dessa hinder trots allt övervinnas föreslås genomförande av ett program för rotationsbränningar i området.

ICKTJÄRNSBERGET NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Naturreservatet ligger c:a 4 km SV Kramfors. Det är 287 ha stort och ligger på en nivå mellan 135-365 m ö h. Det utgörs av ett markant bergsmassiv med de båda topparna Icktjärnsberget och Svartjärnsberget.

GEOMORFOLOGI

Bergsmassivet har svallade hållmarker i exponerade lägen på högre nivå och i synnerhet på Bergtjärnsberget i sydost. Massivet har en markant förkastningsbrant mot Icktjärnsdalgången i söder.

Habitat: Området är klätt med uppvuxen skog och äldre granskog i åldrar mellan 100 och 150 år dominerar skogarna.

Tallskogarna: På de svallade hållmarkerna dominerar lågvuxen tallskog. Här finns en del lågor och torrträd. Dimensionerna är inte så grova vilket liksom granarnas ålder indikerar att skogen troligen var hårt huggen under 1800-talets senare del som fallet var på så många andra håll i dessa trakter. Den sällsynta laven långskägg knuten till gran finns dock i området och har sannolikt överlevt denna avverkningsperiod varför avverkningarna inte tycks ha varit totala i bergsområdet.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades under senare delen av juli 2007.

ARTFÖREKOMST

Vid inventeringen noterades endast förekomst av trivialfauna som vedvivlar mm.

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som kommunalt naturreservat. I föreskrifterna förbjuds insamling av insekter.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området största naturvärden tycks knutna till granmiljöer. Bränning i utvalda hållmarksnära lägen skulle säkert gynna skalbaggsfauna knuten till äldre tallved. Med tanke på de indikationer om tallfaunans tillstånd som inventeringen utvisade är det dock tveksamt om dyrbar bränningsskötsel skall satsas i detta objekt. Bränningar kan också komma i konflikt med det rörliga friluftslivets intressen och måste ha kommunal sanktion. Med tanke på detta bedöms objektet ha låg prioritet i bränningssammanhang.

SKULEBERGET NR OCH SKULESKOGENS NP



SKULEBERGET NR

BESKRIVNING

Läge och areal: Området utgörs av ett markant bergsområde och har en areal av 226 ha och ligger på en nivå mellan 40-295 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Berget har en tydlig förkastningsbrant mot öster, vilken utgör ett känt landmärke för förbipasserande längs europaväg 4. Berget kännetecknas i övrigt av isslipade, kalsvallade bergssidor. På vissa dalsidor finns finmaterialet kvar. Högsta kustlinjen når här 296 m ö h vilket är det högst uppmätta i landet och 4 meter högre än det i öster belägna Skuleskogen.

Habitat: I de nedre dalsidorna dominerar lövrik, barrblandskog. I skyddade lägen nära branten och där viss kalkpåverkan förekommer har en yppig sydväxtflora utvecklats och kunnat kvarleva. Här växer t ex hassel och lind.

Tallskogarna: Ovanför 90-metersnivån har svallningen i allmänhet varit så intensiv att finmaterialet förts bort. Det gör att man nu här finner torktålig martallskog av ganska olika åldrar. Påverkan på skogen har dock förekommit i gångna tider och särskilt i slutet av 1800-talet, i form av plockhuggning. Trakthyggen och avverkningar för skidpistar och linbana har i sen tid tagit sin tribut av skogen.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

I branten noterades angrepp av aspraktbagge, *Poecilonota variolosa*, NT, och gråbandad barkbock, *Xylotrechus rusticus*. Björkkvistar var angripna av *Agrilus viridis*. Älgätna, solexponerade rönнар väl lämpade för *Agrilus mendax* står i branten, men inga angrepp noterades.

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har en intressant topografi och intressanta skogstyper och skogstillstånd för termofil skalbaggsfauna. Inventeringen hade endast stickprovskaraktär och bland tallpraktbaggarna finns säkert flera arter representerade här även om kikarstudier tyder på att urskogsnischen troligen saknas i det förhållandevis centrala läget i bygden och att kontinuitetsbrott kan ha utarmat faunan. För gynnande av skalbaggsfauna knuten till äldre tallved hade det varit positivt införa försiktig rotationsbränning inom hållmarkspartierna. Dessa bränningar behöver inte vara areellt stora och bör utföras med vederbörlig hänsyn till befintliga friluftsintrussen och friluftsanläggningar. I senare skeden föreslås inplanteringar av jättepraktbagge och ragghornad kamklobagge genomföras.

SKULESKOGEN NP MED GYLTBERGET

BESKRIVNING

Läge och areal: Skuleskogen ligger drygt 2 mil SV Örnsköldsvik. Området topografi kännetecknas av bergig terräng näende ända ut till havet. Höjdnivåerna når från havsnivån upp till 350 m ö h på de högsta topparna, vilka därmed når ovanför högsta marina gränsen som här ligger på drygt 280 m ö h. De mot kusten exponerade bergssidorna har varit utsatta för intensiv svallning, som medfört att stora arealer är relativt kalspolade med ringa jordtillgång. Samtidigt har betydande arealer i terrängens svackor fyllts av starkt vågsvallad morän som i takt med havets recession bildat system av fornstrandvallar. Dessa är i huvudsak belägna på nivåer mellan 90 och 145 m ö h. Enstaka högre belägna strandvallar finns också. På recent havsnivå finns sandavlagringar i Kälaviken.

GEOMORFOLOGI

Bergen får sin karaktär av sprickdalsformationer varav den mest kända är Slåttdalsskrevan. Dalgången mellan Stampberget och Mossaberget är en annan. I huvudsak har dock bergen en relativt rundad form men mer utpräglade branter finns på Gyltberget, Mossaberget, Stampberget, Slåttdalberget, Skäftesberget och på bergslutningen väster om Tärnaholmarna. Förkastningsriktningen är oftast nord-sydlig eller m l m öst-västlig. Höjdskillnaderna i den branta förkastningen ligger ofta på c:a 100 meter.

Habitat: Ovanför c:a 75 metersnivån är bergen i f d vågexponerade lägen starkt svallade och här utbreder sig en skog av marväxta tallar, med mjölon och ljung som karaktärsväxter i fältskiktet. I skyddade lägen kommer svallningspåverkan först vid 120

m ö h. På lägre nivåer vidtar grandominerade blandskogar. I vissa lägen i de lägre belägna sydbranterna finns betydande inslag av asp och längs stränderna finns inslag av klibbal.

Tallskogarna: Tallen dominerar som sagt på nivåer över c:a 75-120 m ö h. På de högsta nivåerna är tallarna marväxta, medan de blir alltmer högväxta på lägre nivåer med djupare jordar och mindre vindexponering. Åldersspridningen är betydande med åldrar kring uppskattningsvis 100 år i de produktiva lägena.

Åldersspridningen på hållmarkerna är också betydande och i mer exponerade lägen kan också relativt klenväxta tallar ha en betydande

ålder. I ett område kring fornstrandvallarna i sydost finns ett m l m urskogsartat, glest, flerskiktat tallbestånd, med övre åldrar på uppskattningsvis 400+ men troligen ännu äldre. Här finns rikligt med död ved i form av högstubbar och lågor. Mulm finns i flera av dessa lågor och högstubbar, men som fallet oftast är i dessa exponerade lägen är den i allmänhet av torr beskaffenhet. Veden hos dessa tallar är utpräglad senvuxen med vriden struktur och starkt tjär-kådinlagrad.



Tallåga med angrepp av jättepraktbagge, *Chalcophora mariana*. Foto Sture Marklund

FÄLTARBETE

Fältarbetet utfördes i mitten av juli och början av augusti varvid nationalparkens östra och södra delar besöktes samt områden söder och sydväst om nationalparken. Betydande delar är således ännu ej fältinventerade.

ARTFÖREKOMST

I området dokumenterades en population av jättepraktbagge, *Chalcophora mariana*, (CR), den enda kända i landet och det nordligaste fyndet av arten i landet (Se vidare artbeskrivningen s 60). I samma område noterades vidare fyndet av ragghornig kamklobagge, *Hymenophorus doublieri*, (EN), också en veritabel raritet som förutom på Gotska Sandön i landet endast noterats från en sågspånshög i Östra Småland och ett exemplar från en gammal tallåga i Tiveden och ett annat exemplar från en *Tragosoma*-låga i Tinäset. I övrigt hittades i denna miljö barrpraktbaggen *Dicerca moesta*, (NT), kronbock, *Monochamus galloprovincialis*, (NT), angrepp av reliktböck, *Nothorina punctata*, (NT), samt angrepp av åttafläckig praktbagge, *Buprestis octoguttata*, tidigare rödlistad och ny för Ångermanland. Alla dessa arter är starkt värmegynnade och förekomsten av främst de två förstnämnda arterna tyder bestämt på att vi här har att göra med en reliktpopulation som lyckats leva kvar i denna mycket värmegynnade miljö i ett Habitat som troligen genom naturliga brandgator och gammaltallarnas brandtålighet lyckat upprätthålla en kontinuitet i substrat. Dessutom har fornstrandvallarna utgjort hinder för hästtransporter vilket i kombination med brist på vägar medfört att störningar i form av avverkningar uteblivit just här. Andra arter som påträffades i mulmiljöer i ihåliga tallar var *Phloeocaris subtilissima* (lever i torkande träd med nordligaste fynd i Ång. enl. Palm), *Ennearthron cornutum* och *Gabrieus splendidulus*.

Denna kärnlokal för skalbaggar knutna till äldretallved är belägen på en höjd mellan c:a 90 – 140 m ö h, i exposition mellan syd och ost, präglad av hållmarker och fornstrandvallar och med ett glest trädskikt av tall.

I de varma lägena nära fornstrandvallarna står också en hel del björkar och aspar som är starkt angripna av olika vedskalbaggar. Här förekommer t ex stekelbock, *Necydalis major*, (NT), och asppraktbagge, *Poecilonota variolosa*, (NT), ny för Ångermanland. Asppraktbaggen förekommer också rikligt i de solexponerade asparna på hyggena söder om parken där den samsas med den stora aspbocken, *Saperda charcarias*, som gräver ut stora spånhögar vid basen av asparna. Den fläckiga spindelbocken, *Leiopus nebulosus*, som upptäcktes på en björkhögstubbe vid en fornstrandvall på Gyltberget, är ny för Ångermanland och det nordligaste kända fyndet.

I nationalparkens norra sluttningar finns mycket fina granmiljöer och på en granlåga med timmerticka noterades förekomsten av *Thymalus subtilis*, (NT), ny för Ångermanland. På en granstubbe noterades vidare en hona av långhorningen *Pachyta lamed*. Inventeringsinriktningen var dock helt fokuserad på tallmiljöer varför övriga artfynd endast speglar vad som stöttes på under förflyttningar.

SKYDDSSTATUS

Skuleskogen är nationalpark sedan 1984 och omfattar med angränsande naturreservat drygt 3000 ha. Området ingår också genom beslut av Regeringen i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000. Nationalparksföreskrifterna är inte direkt anpassade för att skydda sällsynta insekter utan enbart indirekt genom skydd av deras miljöer. Ett par mindre annexområden i norr och söder är skyddade som naturreservat. Jättepraktbaggen och den ragghornade kamklobaggen är ej fridlysta i länet eller landet.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Skuleskogen utgör en unik lokal för vedskalbaggsfauna knuten till varma, solexponerade urskogsartade tallbestånd. Den utgör en ovärderlig resurs vid aktiviteter som syftar till att bevara denna fauna genom olika populationsbefrämjande och populationspridande åtgärder.

Den inventering som ligger till grund för denna rapport är högst översiktlig, täcker inte in hela objektet, inte hela året och inte heller årsvariation och arter som måhända bara uppträder som imagos med flera års mellanrum. Inventeringen har också skett extensivt och försiktigt för att inte skada miljön och därmed kan också arter missas som varit aktiva under inventeringsperioden. Det förekommer säkert också många arter som har så låga populationer att det är ganska chansartat om man träffar på dem vid en sådan här inventering.

Mot denna bakgrund och mot de goda förutsättningarna att här kan finnas många fler tallbundna ÅGP-arter och andra sällsyntheter, borde en mer ingående inventering utföras över en hel säsong (jfr artavsnittet). Därvid bör ett mindre antal fällor sättas upp på väl valda platser och miljöer, vilka kan screena faunan över säsongen. Fältinsatser bör inkludera också vår, försommar och höst. Utifrån denna kan sedan mer detaljerade skötselplaner utarbetas.

Förekomsten av jättepraktbaggen motiverar dock redan i detta skede vissa åtgärder. I ÅGP för jättepraktbaggen föreslås att arten bör skyddas om en population skulle

upptäckas någonstans i landet. En länsomfattande fridlysning förefaller också författaren vara den lämpligaste åtgärden om vi ser på behovet i dagsläget. Skulle en fortsatt inventering ge vid dagen att många fler samlingshotade, mycket sällsynta arter lever här, bör skyddet läggas in i nationalparksföreskrifterna, men i nuläget upplevs det som litet ”overkill”. En länsfridlysning bör göras i samband med att artfyndet presenteras.

För skyddet av jättepraktbaggen föreslår jag också att populationen så snart som möjligt höjs rejält genom att 50-100 st., 5 meter långa, gamla, helst senvuxna tallstockar, placeras glest i särskilt varma lägen uppe på strandvallarna i sydost. Stockarna skall således ej läggas i trave utan med minst 2 meters lucka. Det är bättre att placera dem på strandvallarna än på hållmarken. Strandvallarna förefaller erbjuda ett ännu varmare klimat kanske p.g.a. att värmeavledning nedåt berget ej uppstår. Risken för stackmyraetablering är dessutom mindre i denna miljö. En del av stockarna kan också placeras på de stora strandvallarna norr om kärnområdet. Stockarna kan fraktas med bil så nära som möjligt och helst lyftas upp den sista biten med helikopter för undvikande av markskador. Sedan populationen efter tre generationer, c:a 12-15 år, förhoppningsvis blivit talrik, kan exemplar överflyttas till förberedda tallupplag i liknande miljöer i t ex Högklintsområdet, Hummelviks NR och på Mjältön. En utökning av populationen medför således såväl en minskad risk för lokalt utdöende som en resurs för aktiva spridningsåtgärder vilket i sin tur ytterligare minskar artens sårbarhet för utdöende. Målet för åtgärderna bör vara att nå en så livskraftig population att fridlysning ej skall behövas efter c:a 30 år och att då en population med en årlig kläckning av minst 1000 individer och med god areell spridning är säkrad.

Fortsatt påspädning av substrat skulle gynna arten liksom en rad andra av de värmekrävande tallevande arterna bl.a. inom Buprestis-släktet.

Naturvårdsbränning i sydost-, syd- och sydvästvända sluttningar kommer att gynna hela gruppen av värmekrävande tallvedbaggar. Stor försiktighet måste dock vidtas nära jättepraktbaggens kärnområde så att inte en förödande brand knäcker hela livsmiljön där. Skall förberedande brandskyddsåtgärder utföras inom beståndet inför en naturvårdsbränning nedanför bör det enligt försiktighetsprincipen ske enbart med sötvatten. Det vore lämpligt att så snart som möjligt inleda bränningsverksamheten med ett par bränder på större avstånd från varandra. Därefter bör rotationsbränningar ske med 10-15 års mellanrum.

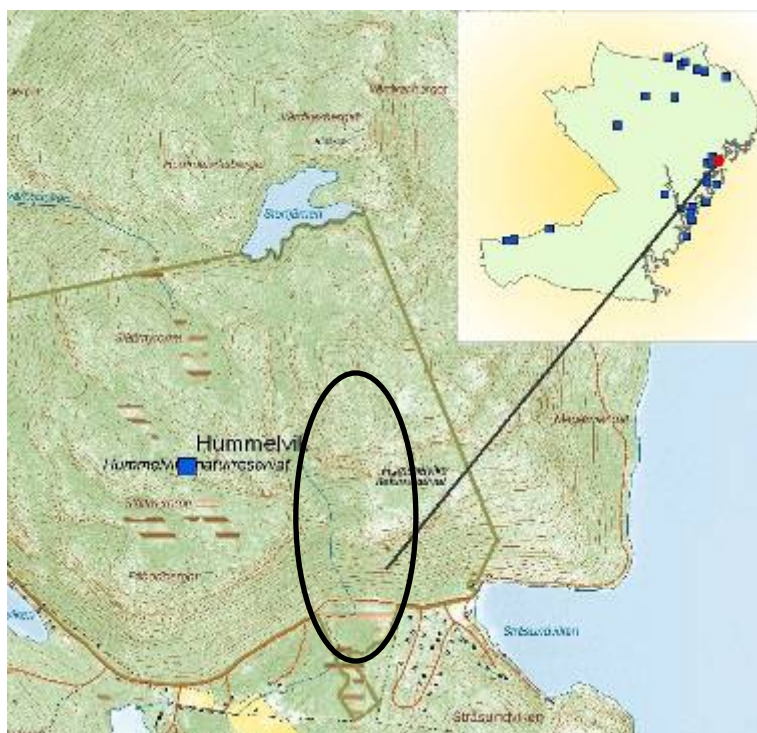
Mulmmiljöerna behöver stärkas och vissa åtgärder för detta diskuteras i det avslutande kapitlet.

När det gäller formellt skydd föreslås att Gyltberget med dess solexponerade sydostbrant, omfattande hållmarksskogar och stora fornstrandvallspartier inkluderas i nationalparken. Härifrån noterades på hållmarkstallar bl.a. imagos eller angrepp av kronbock (NT), reliktböck (NT), barrpraktbagge (NT), blå praktbagge, åttafläckig praktbagge och allmän praktbagge. På asp noterades imago av asppraktbagge (NT) och på björkhögstubbe imago av fläckig splintbock, *Leiopus nebulosus*, ny för Ång och nordligaste fyndet i landet. Gyltbergets sydsluttning utgörs vidare av ett större flygg med förekomst av äldre tallar i mycket varmt läge samt med rikligt lövinslag i brantens nedre del. Området har mycket stort värde för vedskalbaggar levande på såväl tall som

löv och utgör naturvårdsbiologiskt och landskapsmässigt en viktig del i Skuleskogskomplexet.

De lövrika sluttningarna mellan nationalparken/naturreseptet och leden från norr Kälstjärnen till Kälaviken söder om Moberget har vidare betydande lövskogsvärden och utgör dessutom viktiga framtida naturvårdsbränningsmiljöer för gynnande av den termofila tallvedfaunan. Ett inkluderande av denna del ger också nationalparken en bättre entré från söder. Av dessa anledningar föreslås också denna del ingå i den framtida nationalparken.

HUMMELVIKS NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Området ligger strax S Köpmanholmen och NO Skuleskogen. Reservatet är 252 ha stort och utgörs av ett kustnära, bergsparti som ligger på en nivå mellan 100-215 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Berget har en rundad form och stora delar av dess sidor har utsatts för svallning och blivit m l m kalspolade. I svackor och i nedre liggande partier finns dock djupare jordlager. Fornstrandvallar finns på flera ställen och där stigen går upp mot berget finns ett större klapperområde på nivåer mellan 145 – 165 m ö h.

Habitat: Skogen är mosaikartad, domineras av tall på höjdområdena och av gran i bergets lägre partier med förekomst av djupare jordar. Björk förekommer spridd i området och asp och rönn framförallt i lägre partier och blockmarker. Vid foten av berget finns små myrar omgivna av lövkärr med glasbjörk och klibbal. Området har brukats i form av plockhuggning vilket stubbar i spridda lägen visar.

Tallskogarna: Tallen dominerar på hållmarkerna på bergets övre nivåer, men finns också beståndsbildande som riktiga timmertallar i sydslutningen. På hög nivå i vissa brantlägen och vid fornstrandvallarna växer enstaka, grova, mycket gamla och delvis ihåliga, mulmrika tallar. Hållmarksskogen utgörs dock i allmänhet av betydligt yngre och klenare bestånd.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i mitten av juli samt i början av augusti.

ARTFÖREKOMST

Angrepp av barrpraktbagge, *Dicerca moesta*, NT, noterades från en gammal tall vid fornstrandvallarna längs entréstigen. Angrepp av *Buprestis* sp. noterades även på halvdöda hållmarkstallar. Under barken på en nyligen rottorkad tall angripen av större mörkborre noterades fyndet av lilla histeriden *Plegaderus vulneratus*. I mulmen i en gammal jättetall låg en död *Xylita laevigata* och den vackert röda *Dictyopterus aurora* sågs på en tallåga. Under en gammal granlåga med *Anthrodia* noterades vanlig flatbagge, *Ostoma ferruginea*. Angrepp av jättetickmal noterades från en fnöskticka på björkhögstubbe och förekomst av vedvivlar och *Ampedus balteatus* kan anges som prov ur tallens trivialfauna. Nere vid vägen, nära informationstavlan står en gammal asp med angrepp av aspraktbagge, *Poecilonota variolosa*, NT.

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området hyser intressanta miljöer för tallfaunan och fler intressanta arter kan säkert förekomma i området men i små populationer. För att gynna tallfaunan knuten till äldre tallved föreslås att sydbranterna bränns i ett rotationsprogram. Stor försiktighet skall dock ske i anslutning till förekomst av mycket gamla levande tallar samt ihåliga tallhögstubbar och grova tallågor.

NÄSKEBERGET



BESKRIVNING

Läge och areal: Området utgörs av ett markant bergsparti i läge N Skuleskogen och strax S Bjästa. Det ligger på en nivå mellan 70-210 m ö h. En körväg leder upp till toppen av berget där en telemast uppförts.

GEOMORFOLOGI

Berget sluttar jämt mot söder och är i stor sett moräntäckt.

Habitat: Bergssluttningen utgörs av produktiv skogsmark förutom vissa hållmarkspartier högst upp där de lösa jordlagren svallats bort.

Tallskogarna: Talldominerade skogar växer på de svallade, exponerade bergssidorna över 90-metersnivån medan högväxta och slutna barrblandskogar intar de lägre partierna på berget. Stora kalhyggen har nyligen upptagits i slutningszonen. Här växer en del grov asp, som kvarlämnats i solexponerade lägen.

FÄLTARBETE

Fältinventering utfördes under mitten av juli.

ARTFÖREKOMST

Inga speciella värden knutna till tall noterades, men inventeringen inskränkte sig till vägnära, lättillgängliga Habitat. Däremot förekom rikliga angrepp av aspraktbagge,

Poecilinota variolosa, NT, på aspar i slutningen. Vid basen var dessa angripna av stor aspvedbock, Saperda carcharias. Sexstrimmig plattstumpbagge, Platysoma minus, NT, noterades från en grov björkstubbe.

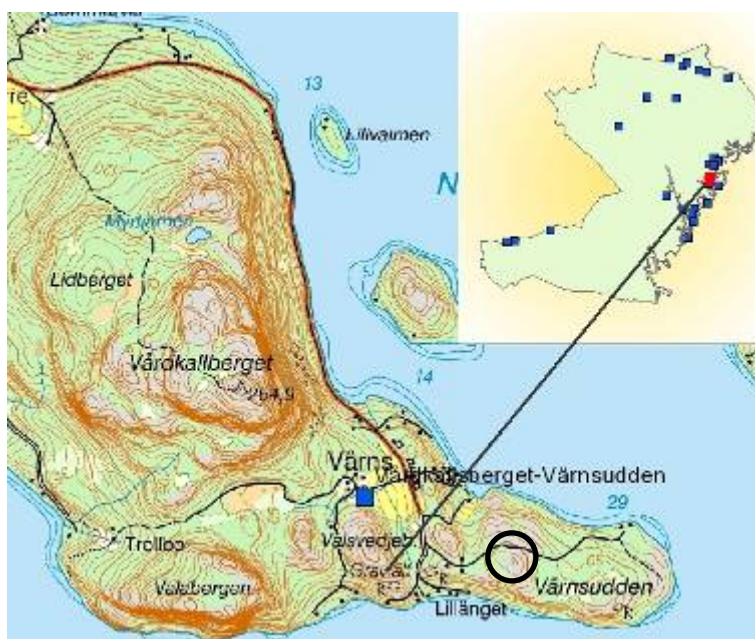
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat, men ingår i Världsarvet Höga kusten.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har en för termofil skalbaggsfauna intressant topografi och dokumenterade värden knutna till lövförekomsten. Det är viktigt att gamla aspar och björkar kvarlämnas i sydbranten och gärna att högstubbar av dessa tillskapas. Rådgivning för anpassad naturvårdshänsyn i skogsbruket föreslås. För tallfaunan är det viktigt att tallar på hållmarksimpedimenten verkligen kvarlämnas i samband med kommande avverkningsåtgärder i området, vilket är det andra viktiga inslaget i rådgivningsbehovet.

VÅRDKALLBERGET OCH VÄRNSUDDEN



BESKRIVNING

Läge och areal: Området utgörs av en exponerad udde i Ullångersfjärden där Vårdkallberget utgörs av ett stort bergsmassiv som ligger på nivåer mellan 0-284m ö h och Värnsudden utgör den större uddens utlöpare mot öster och ligger på nivåer mellan 0-60 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Vårdkallberget har en praktfull, 2 km lång förkastningsbrant vettande mot öster mot Norrfjärden. Nedanför branten finns en thaluskägla av frostsprängda, stora, kantiga block. Nedanför denna vidtar svallade moränjordar, men med en del finmaterial bevarat. Värnsudden är lägre och har en förkastningsbrant vettande mot söder. På hållmarkerna på höjdpartiet finns fornstrandvallar.

Habitat:

Skogen nedanför branten är i de nedersta lägena nära vägen mycket produktiv och domineras av gran med inslag av tall, björk, asp och sälg. Mot stranden finns även klibbal. Vid vägen och längs stranden växer högrörtvegetation med bl.a. förekomst av strätta. Uppe i thaluskäglan är det farligt att röra sig, vilket medfört att skogen i viss mån skyddats. Här finns äldre individ, torrträd och lågor.

Tallskogarna: I förkastningsbranten och på hållmarkerna där ovan dominerar marväxt tallskog som delvis är relativt grov, men måhända inte äldre än att den kan ha vuxit upp efter en kalhugning i slutet av 1800-talet.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i början av augusti

ARTFÖREKOMST

På Värnsudden noterades angrepp av *Buprestis* sp. på tallågor.

SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat men ingår i Världsarvet Höga kusten, Unesco.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Vårdkallberget utgör med sitt magnifika flygg mitt i Ullångersfjärden ett topografiskt intressant objekt för termofil skalbaggsfauna. Bergets höjd medför att det under Värmetiden redan rest en ansenlig brant ovan havets nivå och en kontinuitet i miljöbetingelser sedan dess är således tänkbar. I själva stupet torde heller aldrig någon avverkning skett varför kontinuitet i substrat torde känneteckna det delområdet. Det är dock mycket riskabelt att utforska den brantaste delen plus thaluskäglan. Förekomsten av högrörter vid bergets fot borde gynna en sådan art som *Leptura pubescens* som är beroende av såväl död äldre tallved som tillgång på blommor. Ett par områden med nyckelbiotoper har urskilts på bergets sydsluttning och ger ytterligare en indikation på att enklaver i området kan ha överbryggt det annars generella problemet med kontinuitetsbrott vid slutet av 1800-talet. Vid besiktningen gjordes endast försiktiga stickprov nerifrån mot thaluskäglan, men i sitt nedre läge är den för skuggad för att ge lämpliga betingelser för den termofila faunan. Berget är dock mycket överskådligt beläget från den förbipasserande vägen varför man med kikarstudier kan erhålla en bra uppfattning om miljön i stort. Hållmarkerna på Värnsudden krönläge med inslag av fornstrandvallar utgör en värdefull miljö för termofil skalbaggsfauna. Här förekommer relativt grova martallar, en hel del död ved i form av torrträd och lågor, samt även inslag av grova lövträd i halvdött tillstånd i närheten av fornstrandvallarna. Sydbranten är termiskt gynnad och på några partier finns här fin hållmarkstallskog med gamla tallågor. Huvuddelen av Värnsudden utgörs dock av hyggen eller ungsogor. Här föreslås att Vårdkallberget inventeras noggrannare samt utreds för formellt skydd samt när det gäller Värnsudden att naturvårdsrådsgivningen inför skogsbruksåtgärder beaktar skyddsbehoven på hållmarksavsnitten. Vårdkallberget är också ett potentiellt objekt för restaureringsutplanteringar av jättepraktbagge och ragghornad kamklobagge.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Områdets struktur med omfattande klapperområden, hållmarker och sandiga jordar, är positiva för termofil fauna. Det vindexponerade läget, samt den begränsade höjden över havet, vilket medfört att stora delar av området tämligen nyligen höjts ur havet, är negativa för förväntningarna att här hitta termofila arter som kräver lokal kontinuitet bakåt i tiden. För att gynna skalbaggsfauna knuten till äldre tallved kan ett program för försiktig rotationsbränning upprättas och genomföras. Med tanke på att faunan i nuläget inte är särskilt rik behöver dock förslaget inte ges den högsta prioriteten.

MÅVIKSUDDEN



BESKRIVNING

Läge och areal: Måviksudden ligger 1,5 km söder om Mjällom och 14 km söder om Skuleskogens NP. Den ligger på en nivå mellan 0-25 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Måviksudden utgörs av en bergig udde som norrifrån sticker ut i den inre delen av Omnefjärden.

Habitat: På uddens östra sida är skogen produktiv och består av en barrblandskog med inslag av björk, asp och sälg. När man närmar sig höjdpartiet vid förkastningen övergår skogen i allt mindre produktiva bestånd.

Tallskogarna: Uddens höjdparti, västbrant och sydligaste del intas av hållmarkstallskog. I denna finns såväl gamla tallågor som torrträd.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

Äldre angrepp av åttafläckig praktbagge, *Buprestis octoguttata*, noterades på barkflagna tallrötter på stigen ut på udden.

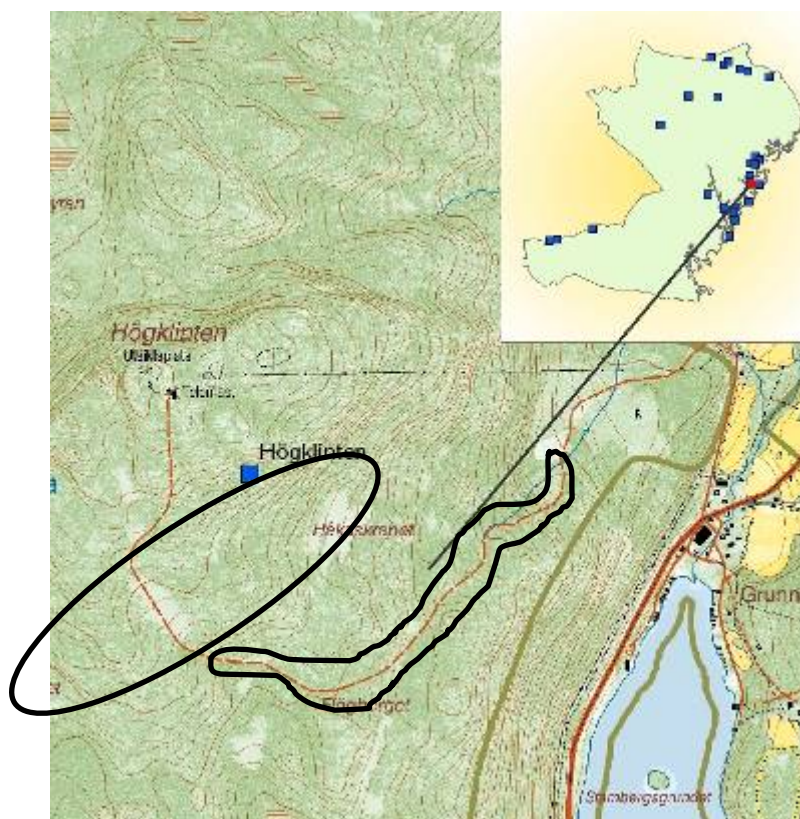
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat, men ingår i ett område av karaktären närströvområde till Måvikens Camping.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området ligger i ett intressant landskapsavsnitt nära Högklinten i solvarmt läge. Förekomsten av den åttafläckiga praktbaggen är värdefull även om arten måhända bara var tillfällig på platsen. För att gynna skalbaggsfauna knuten till äldre tallved föreslås att markägaren ifråga informeras om vikten av att bevara gamla tallar på udden, ej städa bort lågor och stående torrakor, samt helst gallrar bort granar som skuggar de berörda tallbestånden.

HÖGKLINTEN



BESKRIVNING

Läge och areal: Högklinten utgör ett större bergsområde som ligger 14 km SSV Skuleskogen, 2 km väster om Mjällom och på en nivå mellan 50-287 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Bergen utgörs av relativt rundade former. På Högklinten finns världens äldsta och högst belägna klapperstensfält. Det är ca 9 500 år gammalt och ligger på 260 m höjd. Flera stora klapperfält finns här t ex Storskravlet på 120-215 meters höjd, Håkaskrapet

på 125-140 meters höjd, ett stort klapperfält vid vägen på mellan 180-205 meters höjd, samt klapperfält kring Flögberget på nivåer mellan 130-145 meters höjd.

Habitat: Bergspartiet är starkt svallat ovanför c:a 90-metersnivån. Där nedanför återstår en hel del av finsedimenten, vilket ger underlag för produktiv barrblandskog med inslag av björk och asp.

Tallskogarna: Ovanför 90-metersnivån härskar tallskogar med enstaka inslag av gran, björk och asp. På höga nivåer och intill fornstrandvallarna har enstaka tallar mycket hög ålder och grova stammar. Martallarna på hällmarkerna över 270 meters höjd förefaller vara lägre och mer vindutsatta jämfört med kärnområdet i Skuleskogen. Där är också nivån under 150 meter. Här förekommer vidare mulmtallar, torrakor och lågor. Förekomsten är dock inte lika koncentrerad som i Skuleskogens kärnområde.

FÄLTARBETE

Fältinventeringen utfördes i början av augusti år 2007.

ARTFÖREKOMST

På tallågor och talltorrakor noterades angrepp av *Buprestis* sp. På en halvdöd gammal masurbjörk vid Storklappret noterades ett exemplar av stekelbocken, *Necydalis major*. Angrepp fanns också av *Hylecoetes* och av *Scolytus ratzeburgi*.

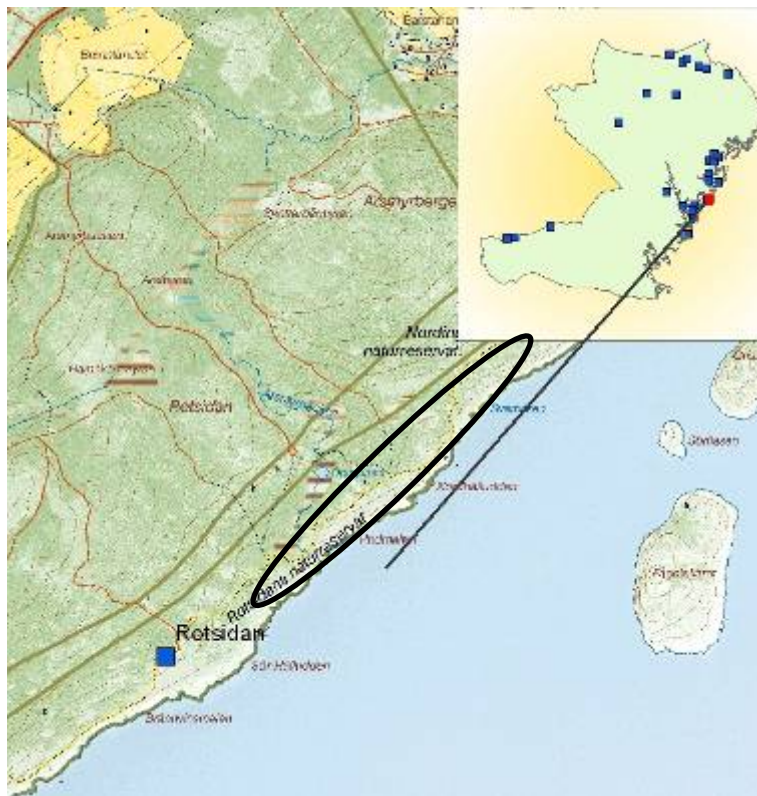
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat, men ingår i Världsarvet Höga kusten, Unesco.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Högklinten utgörs av ett stort hällmarksområde med förekomst av stora klapperområden. Här finns fina hällmarkstallskogar som innehåller inslag av åldriga tallar och olika urskogsnischer om än i begränsad frekvens. Området bedöms som mycket värdefullt för termofil skalbaggsfauna knuten till äldre tallved. Här kan finnas åtskilliga arter i små populationer och därigenom svår dokumenterade. Det relativt kläna utbytet av en första besiktning av delar av området skall inte tas som inteckning för att inget finns. För att gynna denna fauna föreslås i första rummet att ett formellt skydd av hällmarksområdet beslutas. Krävs för detta beslut ett gedignare inventeringsunderlag bör framtagande av detta komma som första prioritet. I avvaktan på sådana beslut bör överenskommelser med berörda markägare göras att inga avverkningar utförs inom området. Som ett andra steg föreslås att en substratförstärkning i form av utlägg av talltimmer i solexponerade lägen genomförs. Avverkning av enstaka tallar i soligt läge föreslås också för att gynna arter som önskar nydött klenare tallvirke t ex den behårade tallbocken. På sikt bör ett program för rotationsbränningar av bergets nedre delar tas fram och genomföras. Vidare föreslås att när populationen av jättepraktbaggen i Skuleskogen växt till, möjligheter för introduktion av arten kan ske. Eftersom i detta område tallskog av urskogssnitt funnits under hela värmetiden och arten med största sannolikhet fanns här då, bör detta ses som en restaurering av en population med tidigare hemorts rätt på lokalen.

ROTSIDAN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Området är 116 ha stort, ligger 27 km S om Skuleskogen och 9 km SSO Nordingrå på nivåer mellan 0-30 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Rotsidan ligger direkt i anslutning till havet i sydostlig exposition och får sin prägel av släta diabashällar mot havet och klippig bergsterräng därovan. I svackor i terrängen finns klapperfält utbildade varav de största är Brännvinsmalen, Rödmalen och Vitstensmalen.

Habitat: Området närmast havet är helt kalspolat och det tunna jordtäcket därovan ger endast grogrund för en karg, vindpinad barrblandskog dominerad av tall med inslag av enstaka lågväxta granar. Ju högre upp man kommer desto större blir graninslaget. Längs stränderna finns en del ilandfluten drivved.

Tallskogarna: är lågväxta, vindpinade och har ett fältskikt som består av ljung, kråkbär, mjölon och liknande torktåligt ris. Enstaka talltorrakor finns i hällmarktallskogen samt lågor av olika åldrar. Ett mindre område nära den längsgående stigen har bränts av för något år sedan. Skogen är troligen inte över 100 år.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

På en nyligen död, grov tallåga noterades angrepp av blå praktbagge, *Phaenops cyanea*, timmerman, *Acanthocinus aedilis* och större mörkborre. På brandskadade tallrötter noterades angrepp av *Buprestis* sp. samt *Buprestis octoguttata*. *Buprestis* sp. angrepp noterades även på brandskadad gran.



Angrepp *Buprestis* sp på grov, solbeslyt tallrot. Rottsidan NR. Foto: sture Marklund

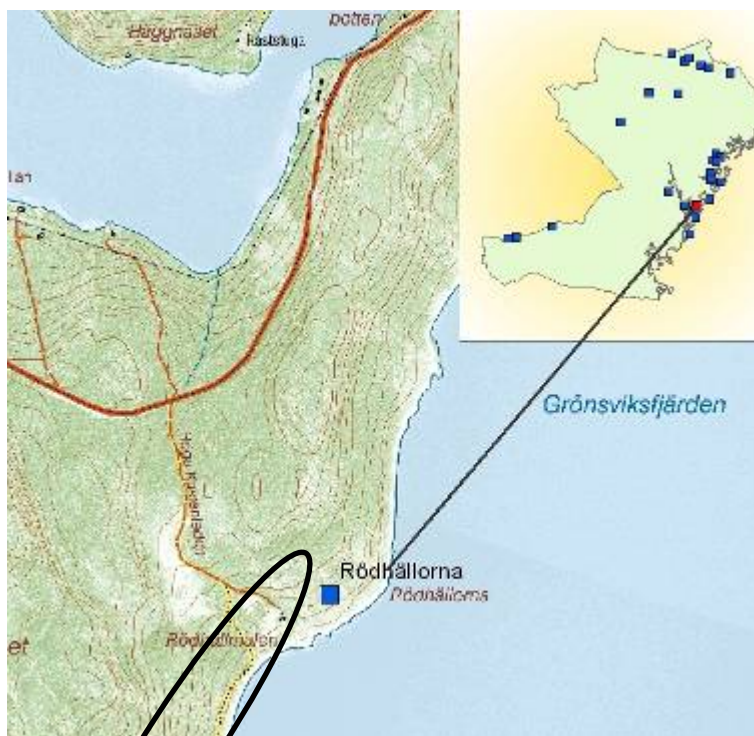
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har varm exposition och viss tillgång till torrakor och tallågor av olika åldrar från 100 år och yngre. Kontinuiteten har förmodligen varit bruten p.g.a. avverkningar under 1800-talet. Försiktiga och med tanke på friluftslivsintressena anpassade småbränder på rotationsbasis skulle främja förutsättningarna för skalbaggsfauna knuten till äldre tall. Sådana bränder skulle i första hand kunna dra till sig lättspridda arter med god flygförmåga.

RÖDHÄLLORNA - NORRSKATAN



BESKRIVNING

Läge och areal: Området ligger 38 km SSV Skuleskogen och 21 km NO Härnösand. Det ligger på en nivå mellan 0-30 m ö h. Höga kusten-leden sträcker sig längs kustpartiet.

GEOMORFOLOGI

Området utgörs av en svag, i huvudsak moränklädd bergssluttning, där vissa partier utsatts för kraftig svallning och utbildat klapper.

Habitat: Skogen utgörs av en barrblandskog.

Tallskogarna: innehåller en del äldre torrtallar, c:a 30 cm i diameter, och tallågor.

FÄLTARBETE

Fältinventering utfördes under början augusti av år 2007.

ARTFÖREKOMST

Angrepp av *Buprestis* sp. på rötter och c:a 1 meter upp efter stammen på en torrtall. Vanlig plattbagge, *Ostoma ferruginea*, noterades på en tallåga.

SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området hyser en del äldre död tallved men saknar troligen kontinuitet bakåt i tiden. Det ligger inte heller särskilt nära möjliga kontinuitetsbärande lokaler. I den mån hållmarkstallskogarna: får sköta sig själva och inte avverkning och ”städning” förekommer, skulle dock genom artinvandring en rikare tallfauna successivt utvecklas.

HEMSÖ NORR PRÄSTHUSHAMN



BESKRIVNING

Läge och areal: Hemsö är en 5350 ha stor ö belägen 42 km S Skuleskogen och 5 km NO Härnösand. Den ligger på en nivå 0-208 m ö h

GEOMORFOLOGI

Ön är kraftigt kuperad där de högsta bergen Hultomsberget och Hemsö hatt har kraftiga branter mot öster. Betydande områden på bergen är starkt svallade och av hållmarkskaraktär. Stora malar ligger i SSO i lägen från havsnivån upp till 135 m ö h på Porsmyrberget. Rödnäsmalen hör till de största. Också i NO norr om Prästhushamn finns betydande klapperområden bl.a. Räfsarmaden.

Habitat: Produktiva barrblandskogar karakteriserar bergens nedre sluttningar medan bergssidorna som varit utsatta för svallning förlorat sitt finjordsmaterial och numera har hållmarkskaraktär. Relativt mycket rönn, sälg och asp förekommer längs stränderna.

Tallskogarna: Hållmarkernas tallskogar förefaller i besökta områden inte överstiga 100 års ålder och faller således väl in i det allmänna skogshistoriska mönstret längs kusten

FÄLTARBETE

Hemsön fältinventerades i augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

Tallågor med angrepp av blå praktbagge, *Acanthocinus aedilis*, barrträdslöpare, *Rhagium inquisitor* och *Arhopalus rusticus* samt rester av en *Buprestis rustica* i en tallstubbe noterades. I övrigt noterades från lövträd norr om Prästhushamn en död videbock, *Lamia textor*, 6957496/1618958, nära en gammal sälg med *Cossus*-angrepp.

Angrepp på asp av aspraktbagge, *Poecililota variolosa*, 6957505/1618985, och större aspvadbock, *Saperda carcharias*, noterades även.

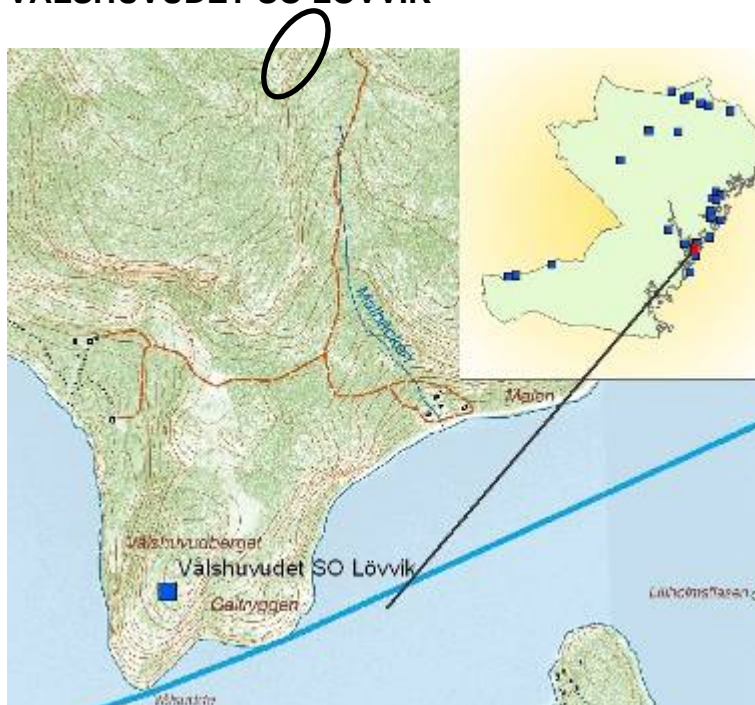
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Hemsö hyser stora områden med hällmarker och klapper framförallt i havsnära lägen, men även i högre lägen där havsstranden låg under varmetiden. Skogarna på bergens nedre sluttningar är starkt kulturpräglade och öns skogar är i sin helhet starkt kulturpräglade och har säkert under perioder varit hårt avskogade. Delar av de otillgängligaste bergspartierna torde dock alltid ha haft kvarlämnat en del knotiga vraktallar som varit för svåra att ta rätt på i förhållande till den potentiella nytta öborna kunde ha sett i dem. Längs stränderna finns gamla exponerade lövräd av stort värde för vedskalbaggsfaunan. Området är stort och har bara stickprovsvis besiktigats varför avvikande partier kan finnas. En skogsgeneration har nu hunnit växa upp efter 1800-talets hårda avverkningar och död tallved produceras efterhand på hällmarkerna. Så länge som inga områden har formellt skydd kan endast rådgivning om naturvårdshänsyn i skogsbruket nyttjas som naturvårdsinstrument. Det är då viktigt att trycka på vikten av att lämna också grövre tallar på hällmarksimpedimenten och att inte ägna sig åt någon städvurm där.

VÅLSHUVUDET SO LÖVVIK



BESKRIVNING

Läge och areal: Vålshuvudet ligger 37 km SSV om Skuleskogen och 23 km NNO Härnösand. Det ligger på en nivå mellan 0-240 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Området utgörs av ett bergsparti där Valkullen utgör högsta punkt med förkastningsbranter utbredda i öst-västlig riktning. En del klapperpartier finns i lägen

under 60 metersnivån men även mellan 125-140 m ö h. Betydande områden av bergens högre nivåer är kalspolade och har hållmarkskaraktär.

Habitat: Bergens nedre sidor intas av barrblandskogar medan talldominerade skogar härskar på hållmarkerna.

Tallskogarna: Hållmarksskogarna uppvisar på många ställen relativt naturliga bestånd med en hel del död ved i form av torrakor och lågor. Skogarna är dock inte särskilt gamla och trädåldrar över uppskattningsvis 150 år tycks inte förekomma.

FÄLTARBETE

Fältarbetet utförde i början av augusti år 2007

ARTFÖREKOMST

Tallfaunan gav intryck av att begränsas till trivialarter. I anslutning till en klapperstrandvall på 130 m ö h noterades på en gammal säl en imago av stekelbock, *Necydalis major*.

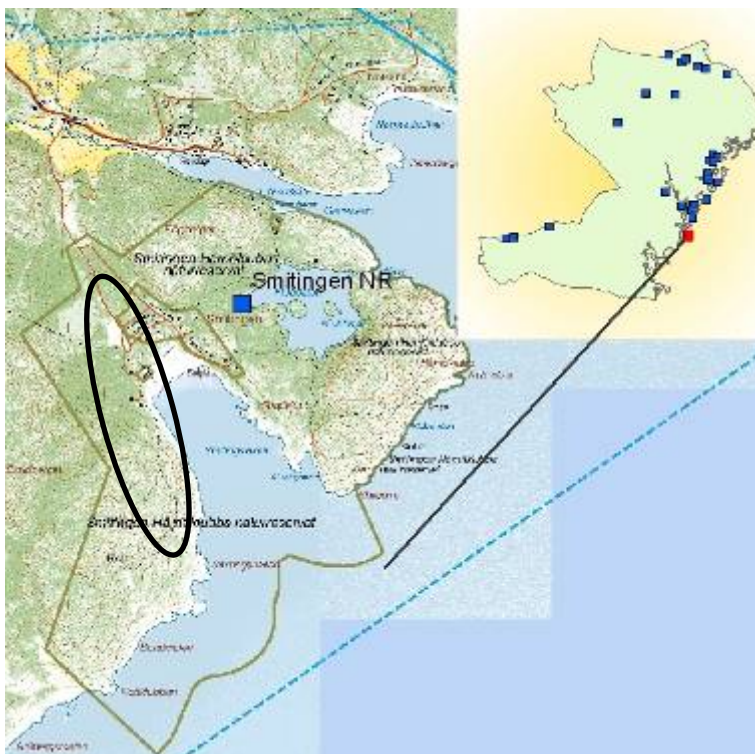
SKYDDSSTATUS

Området är oskyddat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Välshuvudet hyser varma habitat med omfattande hållmarkstallskogar i skiftande exposition. Sannolikt har området drabbats av kontinuitetsbrott varför urskogsarter och svårspredda arter ej kan förväntas i området. I den mån hållmarkstallskogarna får sköta sig själva och inte avverkning och ”städning” förekommer, skulle dock genom artinvandring en rikare tallfauna successivt utvecklas.

SMITINGEN-HÄRNÖKLUBBS NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Reservatet ligger 62 km SSV Skuleskogen och 6 km OSO Härnösand. Det ligger på en nivå mellan 0-95 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Området består i norr av Härnöklubb som ligger som ett isolerat block med en höjd av ca 80 m ö h. SV därom ligger en skyddad vik, Smitingsviken, med sandavlagringar. Söderut vidtar därefter klippiga hållmarker med inslag av klapperpartier. Längst i söder ligger t ex klapperpartiet Borstmalen.

Habitat: Lågliggande stränder är starkt svall- och ispåverkade och saknar träd och buskar. Därovan vidtar skogklädda Habitat i huvudsak talldominerade.

Tallskogarna: är i detta centrala läge starkt kulturpåverkade och saknar inslag av riktigt gamla träd och naturskogskvalitéer. Vid parkeringen står en del medelålders solexponerade tallar.

FÄLTARBETE

Fältinventeringen utfördes i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

Vid parkeringen står fem tallar med angrepp av reliktböck, *Nothorina muricata*, NT. I en topp av en tallplanta noterades en *Brachyderes incanus* och på en tallåga en imago av den bruna barkböcken, *Arhopalus rusticus*. På en svampig granlåga noterades vidare fynd av den sällsynta *Cis dentatus*, NT.

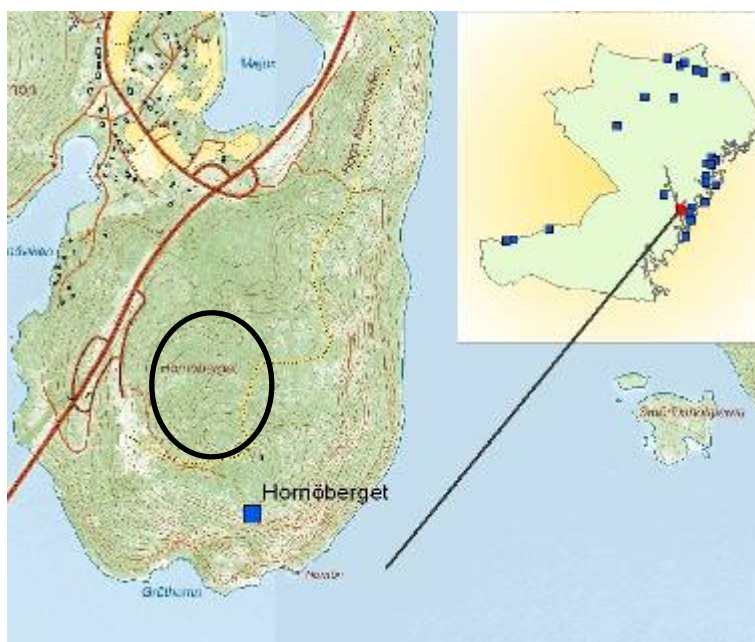
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området ligger i en varm exposition med betydande förekomst av gles hållmarkstallskog. Det centrala läget har medfört att kulturtrycket har varit hårt, bestånden är unga och mängden död ved på de flesta håll låg. Den varierade topografin medför dock att det finns små partier med bättre naturskogstillstånd. Förekomsterna av reliktbody och *Cis dentatus* indikerar att miljön trots allt tillhandhållit viss kontinuitet. För att gynna skalbaggsfauna knuten till äldre tallved föreslås försiktig naturvårdsbränning i ett rotationsprogram.

HORNÖBERGET



BESKRIVNING

Läge och areal: Bergsmassiv beläget intill E4 strax norr om Ångermanälven, 41 km SV Skuleskogen och 19 km N Härnösand. Berget ligger på en nivå mellan 0-121 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Berget har en förhållandevis rundad form med mindre förkastningsbranter i sydläge. Havets svallning har medfört att finmateriallet svallats bort från exponerade bergssidor där hållmarker dominerar.

Habitat: Berget är skogklätt med grandominans i lägre partier och med tall på hållmarkerna.

Tallskogarna: faller in i bygdens vanliga mönster och ger ett intryck av att ha en övre ålder kring 100-150 år. Död tallved i form av torrakor och lågor finns i viss utsträckning, men saknas i grova dimensioner.

FÄLTARBETE

Fältinventering utfördes i början av augusti år 2007.

ARTFÖREKOMST

På tall noterades angrepp av *Buprestis* sp. och brun barkbock, *Arhopalus rusticus*.

SKYDDSSTATUS

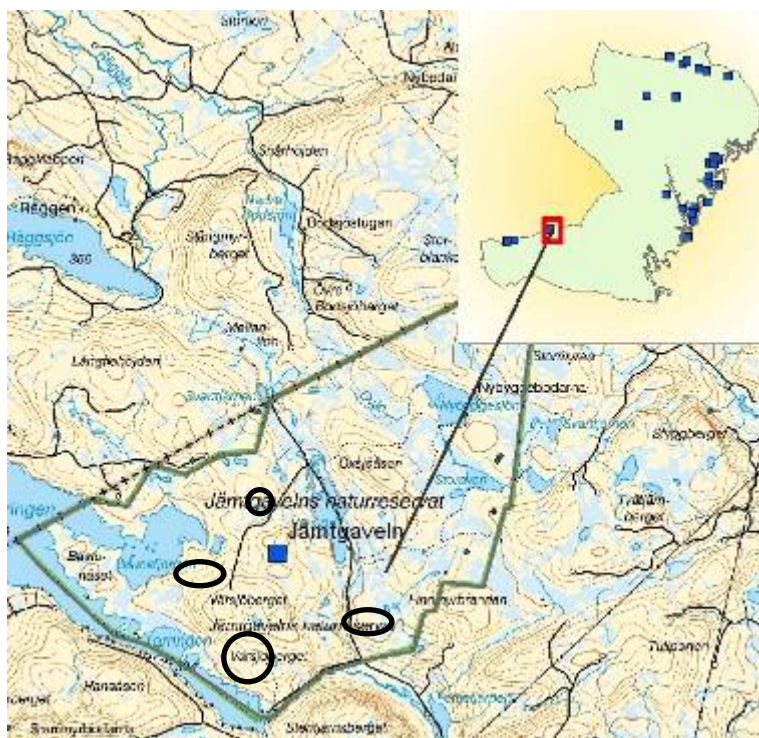
Området är oskyddat och ligger i anslutning till serviceanläggning för resande. Telemast är vidare uppförd på toppen av berget.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Hornöberget har ett intressant läge på norra sidan av Ångermanälvens mynningsfjord och ligger några km inåt land från Vålshuvudet räknat. *Tallskogarna*: börjar nu producera död ved och om det får fortsätta så och ingen städning sker kan värdet för skalbaggar knutna till äldre tallved snart öka. Artfynden gav dock vid handen att den nuvarande faunan har trivialiserats

p.g.a. kontinuitetsbrott, troligen 1800-talets avverkningar. Frågan är på hur stora avstånd små rester av rikare fauna kvarlevt och hur stor möjlighet till spridning från dessa som kan påräknas (jfr Wikars 2006). Den mer lättspredda delen av denna fauna kan dock beräknas återkomma till Hornöberget relativt snart, om som sagt naturskogskvaliteterna får utvecklas ostört. Någon mindre naturvårdsbränning i området hade varit mycket positivt för att främja denna utveckling.

JÄMTGAVELN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Jämtgaveln ligger i Medelpads NV hörn invid gränsen mot Jämtland och reservatet omfattar en areal av 3065 ha. Reservatet ligger på en nivå mellan 395-475 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Området är förhållandevis flackt och omfattar mindre bergshöjder i form av Vårsjöberget och Oxsjöåsen som höjer sig et 70-tal meter över de lägst belägna sjöarna. Storblockig terräng utbreder sig i stora delar av reservatets södra delar.

Habitat: Jämtgaveln intas av en mosaik av skogar, myrar och sjöar. Skogarna är inom betydande arealer förhållandevis åldriga och är starkt påverkade av tidigare skogsbränder. Man har genom brandhistoriska studier konstaterat att området har brunnit vid 64 tillfällen i området sedan 1364. År 2005 utfördes en naturvårdsbränning i en del av reservatet.

Tallskogarna: Den frekventa brandhistoriken har gynnat tallen som dominerar i stora delar av reservatet. Den förekommer som olikåldriga inslag bl.a. i form av gamla överståndare som överlevt tidigare bränder men också som m l m rena bestånd av tämligen likåldriga karaktär som uppstått efter någon brand. Området hyser gott om gamla talltorrakor och gamla, grånade tallågor. Mulm förekommer i många tallstubbar.

FÄLTARBETE

Området fältinventerades i slutet av juni och i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

I barken på gamla solexponerade tallar finns på vissa ställen utbredda angrepp av reliktböck, *Nothorina muricata*, NT. I anslutning till en sådan tall noterades ett exemplar av den mycket sällsynta urskogsängern, *Dermestes palmi.*, VU. Den tallen hade också brandspår och var troligen angripen av stockmyror i sin centrala del. I anslutning till reliktböckstallar noterades också *Malthodes guttifer*, *Catops nigrita*, *Othiorhynchus scaber* och *Ampedus balteatus*. I områdets tallågor noterades dessutom förekomst av dödsur, *Hadrobregmus pertinax*, som är sällsynt ute i naturen. På det nyligen naturvårdsbrända bergspartiet noterades under inventeringen på brända tallar förekomst av den släta tallkapuschongbaggen, *Stephanopachys linearis*, NT (Bohman m fl. 2004). Här förekom vidare timmerman, *Dictyopteris aurora*, större mörghorre, barrträdslöpare mm. En hel del asp finns också i området och från dessa antecknades bl.a. fynd av den lilla *Orthoperus punctatus*, *Gyrophana affinis*, *Scaphisoma agarisimum*, *Oxypoda alternans*, *Epuraea variegata* och *Agathidium pisanum*.



Angrepp av större mörghorre med hackringar av tretåig hackspett. Brandfält i Jämtgaveln NR
Foto: Sture Marklund

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat och ingår i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Jämtgaveln är ett stort, skyddat naturreservat som hyser rik tillgång på gamla talltorrakor och tallågor. Här förekommer också grova tallstubbar med mulm liksom åldriga ännu levande tallar. Tillsammans med en lång kontinuitet av bränder ger detta området ett mycket stort värde för urskogsfaunan, vilken trots en begränsad inventeringsinsats visat sig innehålla mycket intressant inslag. Med tanke på topografi och höjd över havet förekommer dock här sannolikt inte den mest värmekrävande delen av denna fauna. Fortsatta naturvårdsbränningar i ett rotationsystem föreslås, vilka gynnar tallbundna vedskalbaggar. Brandfältsöppningar i sydvänt, solexponerat läge förbättrar värmeklimatet radikalt och med tanke på de svaga bonitetsförhållandena kan den öppna, solvarma, miljön kvarstå under tämligen lång tid.

HELVETESBRÄNNAN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Reservatet utgörs av ett 3400 ha stort område. Abborrtjärnsberget i NO höjer sig dock till en nivå på 480 m ö h att jämföra med Vattensjöns nivå på c:a 320 m ö h. Rångeberget når drygt 470 m ö h och Abborrtjärnsberget drygt 430 m ö h. Bergen har förkastningsbranter mot SSV. I söder finns relativt flacka delområden som devis intas av myrar.

GEOMORFOLOGI

Berggrundsmorfologin kännetecknas av ett sprickdalsmönster med förkastningslinjer i SSO-NNV riktning. Moränen är på många håll starkt storblockig.

Habitat: Skog, myr och sjö intar området. Skogarna dominerar och utgörs i huvudsak av c:a 100-åriga bestånd. Skogarna är starkt brandpåverkade. Lövrika bestånd, s.k. lövbrännor finns på flera håll.

Tallskogarna: 1999 utfördes en naturvårdsbränning på Flistersjönäset omfattande 120 ha (Andersson 2002). Bränderna har missgynnat gran, men temporärt gynnat lövet och i det långa loppet framförallt tallen. Bränder har tidigare förekommit i intervaller mellan 57-84 år (Jonsson 1999).

FÄLTARBETE

Området besöktes i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

På Flistersjöbrännan förekommer den släta tallkapuschongbaggen, *Stephanopachys linearis*, NT (Bohman m fl. 2004). Den lever under barken på brandskadade tallar. 2004. Reliktbocken, *Nothorina muricata*, NT, är också angiven från området (Wikars 2006). På hygge strax söder om reservatet noterades angrepp och larver av *Chrysobothris chrysostigma*, *Acanthocinus aedilis*, *Pytho depressa* och *Harminius undulatus*, NT.

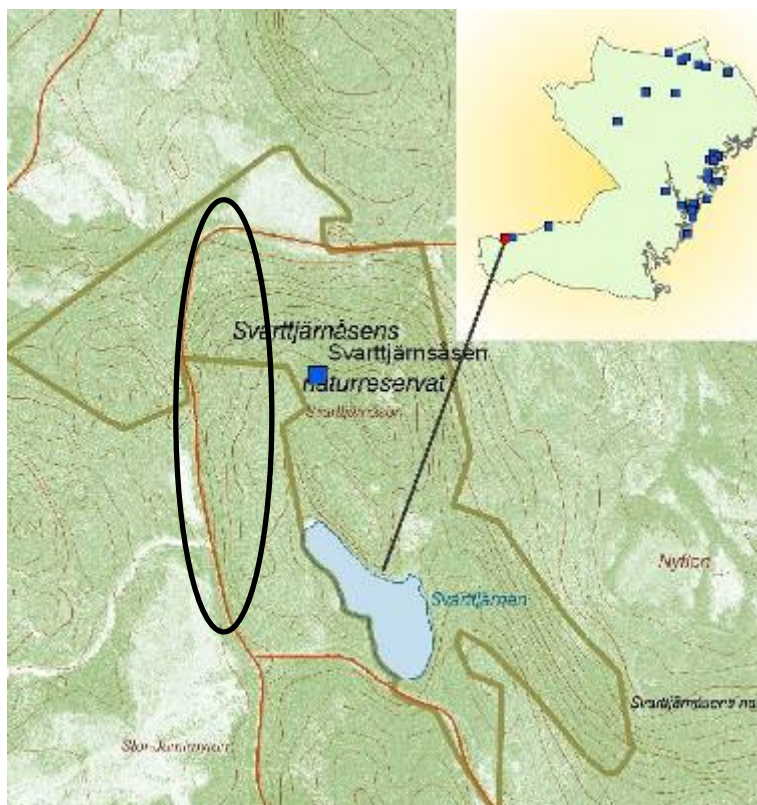
SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat.

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Helvetesbrännan är ett stort, skyddat naturreservat som hyser fina miljöer för skalbaggsfauna knuten till äldre tallved. Området hyser brandkontinuitet och en stor naturvårdsbränning har utförts. Jämfört med Jämtgaveln förefaller Helvetesbrännan huvudsakligen hysa yngre skogsbestånd om än med inslag av kontinuitetsbärare i form av överståndare och gamla lågor. Vid denna jämförelse kan också noteras att Helvetesbrännan är bättre försedd med varma sydsluttningar. Inslag av värdefull skalbaggsfauna knuten till äldre tallved finns i området, men inventeringsunderlaget är för svagt för någon mer välgrundad bedömning. För tallfaunan värdefulla områden finns avgränsade med belägenhet i SO och genomförande av formellt skydd av denna enklav föreslås. Fortsatta naturvårdsbränningar i ett rotationsprogram föreslås vidare och för skalbaggsfauna knuten till äldre tallved föreslås inriktning främst på bergens sydbranter

SVARTTJÄRNSÅSEN NR



BESKRIVNING

Läge och areal: Naturreservatet har en areal omfattande 78 ha och ligger på en nivå mellan 420-495 m ö h.

GEOMORFOLOGI

Reservatet utgörs av ett höglänt bergsparti med sluttningar i huvudsak mot NO.

Habitat: Skogar täcker större delen av området men inslag av myrar och små sjöar förekommer

Tallskogarna: Skogen är delvis urskogsartad och med rik förekomst av gamla, grova, platttoppiga tallar, av talltorrakor och lågor. Reservatets övre partier är talldominerade och har säkert brandhistoria som grund. I de lägre liggande partierna finns en del gammal gran antydande att det varit branduppehåll över 100 år.

FÄLTARBETE

Reservatet fältinventerades i början av augusti 2007.

ARTFÖREKOMST

På lågor i området noterades förekomst av vanlig flatbagge, *Ostoma ferruginea* samt *Pytho depressa* på tallågor samt angrepp av *Chrysobothris chrysostigma* på gran.

SKYDDSSTATUS

Området är skyddat som naturreservat och ingår i EU-s nätverk av skyddade områden, Natura 2000.,

BEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Området har i delar tydlig urskogsprägel och bör ha god kontinuitet av urskogsnischer. Området är högt beläget och har ogynnsam exposition för värmekrävande fauna. Naturvårdsbränning i solexponerade sluttningar skulle vara gynnsamt för skalbaggsfauna knuten till äldre tallved. Områdets värde gynnas också av närheten till den stora Helvetesbrännan.

ARTBESKRIVNINGAR VEDLEVANDE SKALBAGGAR

ÅGP-ARTER KNUTNA TILL ÄLDRE TALLVED FUNNA I OMRÅDET

CALITYS SCABRA – SKROVLIG FLATBAGGE (VU)

Den skrovliga flatbaggen noterades under inventeringen från endast en lokal, nämligen Trolltjärn NR, där den hittades på timmerticka på undersidan av en gammal tallåga i sydslutning, men inte särskilt exponerat (7083980/1610070). Arten är ny för Ångermanland (Catalogus 2006). På samma låga levde allmän flatbagge. Båda arterna lever i den brunrötade veden strax under fruktkropparna.

Den skrovliga flatbaggen förekommer från östra Svealand norrut. Den har starkt lokal förekomst med små isolerade populationer. Den kräver en miljö som blivit alltmer sällsynt i takt med att det skogliga produktionslandskapet utbredd sig också till de mest avlägsna skogsområdena.

TRAGOSOMA DEPSARIUM – RAGGBOCK (VU)

Raggbocken har under inventeringen noterats i form av äldre angrepp som åtminstone bedömts härröra från arten. Angreppen har i de två fallen varit på gamla, grova tallågor i exponerat läge. De har legat i sydvända moränslutningar och på isälvsdeltan. På Lockstamon (70754332/1627424) var lågan c:a 35 cm grov, hade markkontakt, hårt skal och frisk kådluft. Strax väster om Trolltjärns NR ligger en gammal tallåga i exponerat läge strax norr om vägen med sannolika äldre angrepp av raggbock. Också denna låga hade markkontakt och hårt yttre skal. Lågorna hade dock övergivits av raggbocken på grund av att de med åldern blivit olämpliga som yngelsubstrat.

Liksom den skrovliga flatbaggen har raggbockens svenska utbredningsområde krympt och de lokala populationerna blivit alltmer trängda och isolerade. Endast på Gotska Sandön och i ett område i norra Värmland finns en mer livskraftig population. Arten lever i nuläget främst kvar i hållmarkstallskogar samt i sandjordsområden. Den kräver ljusöppna tallskogar med åldriga bestånd. Impedimentskogarna på hållmarkerna har under de senaste 50 åren drabbats av utarmning av gamla träd och de lättskötta och högkvalitativa skogarna på isälvsavlagringarna har brukats intensivt och trädåldrarna sjunkit. Där har det också varit lätt att städa bort vindfällda träd.

De båda Ångermanländska lokalerna ligger i en trakt med förekomst av flera stora isälvsdeltan och med flera brantberg med gammal, ännu bevarad tallskog. Trakten är till sin struktur lämpad för raggbocken, vilken fortfarande kan tänkas leva kvar i någon liten population. För att långsiktigt säkra artens förekomst i länet behöver särskilt samordnade åtgärder genomföras.

På artens förekomstlokaler i östra Jämtland och Västerbotten framgår att raggbocken i dessa nordliga lägen helst förekommer på större moområden med gles tallskog och med ljung i fältskikt (Jfr Palm 1951). Denna miljö värms upp starkt under soliga dagar, den är förhållandevis stabil och omkullfallna lågor växer inte över så snabbt som på frisk skogsmark. Jämfört med brantmiljöer har moarna betydligt större utbredning och kan därmed bättre bevara en raggbockspopulation. De högväxta motallarna kommer också som lågor att lägga sig närmre marken än lågor uppe i branterna. Det marknära läget är viktigt såväl för fuktighetsförhållanden som för värmeklimatet. I Östra Jämtland uppges arten leva på nivåer mellan 240 och 325 m ö h. (Palm 1951).

CHALCOPHORA MARIANA – JÄTTEPRAKTBAGGE (CR)

Jättepraktbaggen har under inventeringen hittats på solvarma hållmarker och fornstrandvallar i S-SO-läge på nivåer mellan 90 och 140 m ö h. Imagos hittades såväl i slutet av juli som i början av augusti. Populationen är dock troligen inte särskilt stor utan kan uppskattningsvis ha rört sig om ett tiotal utflugna imagos under år 2007. Om årsvariation förekommer kan man endast gissa. Vid studier i området ser man utflygshål ganska frekvent. På en låga kan antalet flyghål uppskattas till att ha varit c:a 75 varav hälften fortfarande kan studeras. Åtskilliga hundra torde finnas i området. Substratet är dock långlivat och det betydande antalet utflygshål är resultatet av decenniers produktion.

De imagofynd som gjordes noterades främst från basområdet av gamla, delvis barkflagna tallar, där jättepraktbaggarna satt ensamma och solade sig. Ett par fynd gjordes i anslutning till utvecklingssubstratet och en individ kom flygande i mjuka svängar på 2-4 meters höjd på typiskt Chalcophora-sätt.

Jättepraktbaggen föredrar i området gammal död ved med silverpatina, senvuxen, kådrik och med slingrig fiberstruktur. I princip samma vedtyp som Buprestis-arterna föredrar. Här fanns också rikligt med angrepp av Buprestis sp. Den allmänna praktbaggen noterades som imago, men fler arter förekommer troligen. De flesta utflygshålen från jättepraktbaggen noterades på liggande eller halvliggande, starkt solexponerade gamla tallågor. Utflygshål noterades också från barkflagna, grova tallrötter i solexponerade lägen, samt i ett fall, med elva utflygshål i en större bläcka på en ännu levande tall också i starkt solexponerat läge. Detta angrepp var på 1-1,5 meters höjd.

I Baden-Württemberg i södra Tyskland förekommer jättepraktbaggen på nivåer under 200 m ö h. och i sandiga, varma habitat (Brechtel m fl. 2002). I sydöstra Sverige väljs också solöppna, varma, oftast sandiga eller hållmarkpräglade områden med förekomst av gamla tallar och död, grov tallved. Här är dock dess populationsläge kritiskt och endast enstaka fynd har gjorts de senaste decennierna (Ehnström 1999, Nilsson & Huggert 2001).

ÅGP-ARTER KNUTNA TILL ÄLDRE TALLVED EJ FUNNA I OMRÅDET

BUPRESTIS NOVEMMACULATA – GULFLÄCKIG PRAKTBAGGE (VU)

Den gulfläckiga praktbaggen har en sydostlig utbredning i landet och har nordligast hittats i Uppland. Med tanke på de andra fynden av värmetidsreliktkaraktär är det dock inte uteslutet att arten vid fortsatta studier kommer att visa sig kvarleva här (jfr Ehnström, Wikars 2006).

BOTHRIDERES CONTRACTUS - TALLBARKBAGGE (EN)

Tallbarkbaggen har inte lika sydlig utbredningsbild som den gulfläckiga praktbaggen utan har påträffats vid Dalälven och i Norrbotten. Den lever i solexponerade gamla tallar med tidigare angrepp av olika långhorningar t ex brun barkbock, *Arhopalus rusticus*. Angrepp av denna sistnämnda art är vanligt förekommande i Höga kustens hållmarkstallskogar och förutsättningar att vid fortsatta undersökningar hitta tallbarkbaggen i t ex Skuleskogens kärnområde bedömer jag som goda. Den bruna barkbocken är för övrigt enligt Catalogus 2006 ej uppgiven från Ångermanland, vilket väl speglar den vita fläck på entomologins karta som länet länge utgjort (jfr Ehnström, Wikars 2006).

LEPTURA PUBESCENS – HÅRIG BLOMBOCK (VU)

Den håriga blombocken har en liknande svensk utbredningsbild som den ragghornade kamklobaggen. Arten har dessutom haft ett ganska säkert fäste i södra och mellersta Finland och har därmed haft litet närmare spridningsvägar till Höga kusten. Den föredrar också solvarma, öppna tallskogar. Arten kan mycket väl finnas längs Höga kusten och bör eftersökas under högsommaren i områden som förser arten med såväl talltorrakor som blomster med pollen (jfr Ehnström, Wikars 2006)

CRYPTOPHAGUS LYSHOLMI – STUBBFUKTBAGGE (VU)

Stubbfuktbaggen lever i fuktig mulm på främst tall. Eftersom gamla tallar numera nästan enbart finns i exponerade hållmarkslägen blir mulmen i allmänhet för uttorkad för arten. Fyndet av den ragghornade kamklobaggen indikerar dock att arten mycket väl kan finnas i t ex Skuleskogen, vilket eventuella framtida studier får utvisa (jfr Branowski – Wikars 2006).

BOROS SCHNEIDERI – SMAL SKUGGBAGGE (EN)

Den smala skuggbaggen är en urskogsrelikt som är bunden till varma tallskogar. Den lever där under barken på relativt nydöda tallar med kvarsittande bark där kambiet är angripet av blåytesvamp. Arten är numera ytterst sällsynt men har tidigare hittats så långt nordligt som i Lappland och Norrbotten och kan tänkas leva kvar i någon begränsad reliktpopulation längs Höga kusten. I nuläget lever arten kvar på Gotska sandön och på norra Öland (jfr Pettersson, Ehnström 1999).

ANDRA ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE KNUTNA TILL ÄLDRE TALLVED OCH FUNNA I OMRÅDET

HYMENOPHORUS DOUBLIERI – RAGGHORNIG KAMKLOBAGGE (EN)

Den ragghorniga kamklobaggen är en stor sällsynthet i den svenska faunan. Den enda litet större populationen verkar finnas på Gotska sandön där den lever i tallmulm. I

övrigt har den iakttagits i sågspånshögar i östra Småland, ett exemplar hittades i Tiveden för några decennier sedan och ett exemplar på 90-talet i Tinäset vid Dalälven. Arten noterades under inventeringen i ett exemplar i svagt fuktig mulm med rikt biologiskt liv i en död jättetall stående i exponerat läge mellan två fornstrandvallar i kärnområdet i Skuleskogen (7001221/1636688). Arten bör betraktas som såväl urskogs- som värmetidsrelikt (jfr Lundberg, Ehnström 2000, Nilsson & Huggert 2001).

DICERCA MOESTA – BARRPRAKTBAGGE (NT)

Barrpraktbaggen lever i grövre grenar och i kronan på solexponerade tallar i varma lägen. Arten håller ofta till på en så hög nivå att den lätt förbises vid inventeringar. Den är också mycket välkamouflerad och trög och ger sig därmed inte till känna genom sina rörelser. I Skuleskogen noterades en imago på c:a 4 meters höjd i en tall (7000940/1636425) samt angrepp (7000850/1636311, 6999493/1633053 Gyltberget). I Hummelviks NR noterades angrepp i anslutning till en stor bläcka på en nu helt rottorkad tall (7006840/1639701) (jfr Ehnström 1999).

BUPRESTIS OCTOGUTTATA – ÅTTAFLÄCKIG PRAKTBAGGE (H4, -93)

Den åttafläckiga praktbaggen är i Sverige sydostlig i sin utbredning. Denna vackra bagge har lokalt goda populationer i sandiga områden längs Östersjöns stränder, men är i övrigt sällsynt och mycket lokal. Enligt Catalogus 2006 är den funnen nordligast i Dalarna och Hälsingland. Den lever i barkflagna, solexponerade tallrötter, gynnas av skogsbrand och kan ofta hittas längs stigar där trampet frilagt tallarnas rotved. Rotveden skall vara seg och kådrik. Den åttafläckiga praktbaggen hittades i form av äldre angrepp i Skuleskogen (6999467/1633063 Gyltberget), Måviksudden Mjällom (6987128/1632622), samt öster Lövvik. Angreppen kvarstår under en betydande tid medan de fullbildade skalbaggarna är betydligt svårare att hitta. Arten är således ny för Ångermanland och kommer att gynnas i den mån naturvårdsbränningar kommer att utföras i kustnära, solvarma lägen.

BUPRESTIS RUSTICA – ALLMÄN PRAKTBAGGE

Den allmänna praktbaggen är i Norrland den vanligast förekommande Buprestis-arten. Den lever i naturbestånd på gamla tallågor och tallhögstubbar, men kan också nyttja tallstubbar i solvarma lägen. Arten har under inventeringen noterats från Skuleskogen, Hummelviks NR, Högklinten, Norrfällsviken, Rotsidan, Ö om Lövvik, Värnudden och från Hemsö.

OSTOMA FERRUGINEA – VANLIG FLATBAGGE

Den vanliga flatbaggen lever i liknande miljö som den skrovliga flatbaggen, men är betydligt mer spridd. Den noterades från Trolltjärns NR, Gammtratten NR, Skuleskogen, Hummelviksberget NR, Ö om Lövvik och Svarttjärnsåsen NR. Att den trots allt inte hittades på fler ställen speglar bristen på Anthrodia-angripna lågor.

NOTHORINA MURICATA – RELIKTBOCK (NT)

Reliktbocken har en spridd förekomst i landet men förekommer oftast i små populationer och synliga angrepp kan vara övergivna och felaktigt ge bilden av lokalt livaktiga populationer när populationsläget i själva verket är ett helt annat. Artens angreppsbild är så typisk att dess förekomst i reservaten redan tidigare noterats i samband med översiktliga naturinventeringar. Arten lever i barken på solexponerade gamla tallar med en viss beskaffenhet på barken. Efter ett tags angrepp antar

barkpartierna en typiskt gulbrun färg. Under inventeringen noterades angrepp från Skuleskogen NP, Gyltberget, Smitingen NR samt Jämtgaveln NR (jfr Ehnström 1999).

STEPHANOPACHYS LINEARIS – SLÄT TALLKAPUSCHONGBAGGE (NT)

Den släta tallkapschongbaggen är liksom den grova tallkapschongbaggen en utpräglad brandfälsart. Den var sedan tidigare känd från Helvetesbrännan NR och Jämtgavelns NR i västra Medelpad och noterades från Jämtgaveln under inventeringens gång (Jfr Bohman m fl. 2004)). Arten kommer att gynnas i den mån naturvårdsbränningar blir allmänna skötselinslag i reservatsarbetet (jfr Ehnström – Wikars 2006).

DERMESTES PALMI – URSKOGSÄNGER (VU)

Urskogsängern är en mycket sällsynt och ytterst lokal art som är påträffad från Dalarna till Lappland. Arten har visat på en snabb tillbakagång inom sitt utbredningsområde och är förutom i Sverige endast funnen i Finland och ryska Karelen (Ehnström 1999, faktablad). Den lever oftast tillsammans med hästmyror. Urskogsängern hittades på en reliktböckangripen gammaltall med brandljud i Jämtgaveln NR (6950699/15022980).

HADROBREGMUS PERTINAX – DÖDSUR

Dödsuret är välkänt för alla som bott i gamla timmerhus i Norrland där baggen genom sitt tickande läte gett sig tillkänna. Ute i naturen är arten dock sällsynt förekommande men under inventeringen noterades den i en gammal grå, exponerad tallåga i Jämtgaveln NR.

CIXIDIA CONFINIS – MÖRK VEDSTRIT (H4, -93)

Den mörka vedstriten är en sällsynt och lokal art som lever i sprickor i gamla, döda tallstockar. Arten har en mycket begränsad totalutbredning och förekommer förutom i Sverige endast i Finland och Estland (Ehnström 1986). Arten hittades under en gammal, exponerad, grov, uttorkad tallåga i sydbranten i Gammtratten NR (7085239/1611300) (jfr Ehnström.1986).

ANDRA ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE KNUTNA TILL DÖD, YNGRE TALLVED OCH FUNNA I OMRÅDET

MONOCHAMUS GALLOPROVINCIALIS – KRONBOCK (NT)

Den behårade tallböcken är sällsynt men finns spridd över landet. Den förekommer företrädesvis på varma hållmarkslokaler och angriper nyligen omkullblåsta tallar eller mycket svagväxande grova grenar på ännu levande träd. Till skillnad från den vanliga tallböcken föredrar den krontallböcken kronregionen med dess grenar ock kvistar. Den kan angripa så smala kvistar som c:a 4 cm i diameter. Angreppsstället kan således ge en viss vägledning, men angreppen i sig är mycket snarlika. Bäst är att vara ute i rätt tid och leta rätt på någon fullbildad bagge för säker identifiering. Arten hittades som imago och angrepp på Gyltberget (6999405/1633153, 6999579/1632980, 699518/1633295) och som sannolika angrepp i Skuleskogen (7002146/1636586, 7001222/1636646, 7000850/1636311). Stor brist på färska lågor i området gör att populationen är liten (jfr Ehnström 1999).

PHAENOPS CYANEA – BLÅ PRAKTBAGGE

Den blå praktbaggen förekommer spridd över landet och angriper nyligen döda, solexponerade tallar. Den är klart brandgynnad. Arten är enligt Catalogus 2006 ej tidigare noterad från Ångermanland. Under inventeringen noterades den från Gyltberget, Skuleskogen NP, Rotsidan NR, Hemsön och Ulvviksbodarna.

PLEGADERUS VULNERATUS.

Denna stumpbagge är en tämligen sällsynt liten bagge som påträffades under blåtesvampangripen bark på död torrtall i Hummelviks NR. Tallen hade varit angripen av större mörghorre och stumpbaggen lever som rovdjur på diverse barkborrar under tallbark.

ARTER AV NATURVÅRDSINTRESSE OCH FUNNA I OMRÅDET MEN BEROENDE AV ANDRA TRÄDSLÄG ÄN TALL

THYMALUS SUBTILIS – NORDLIG FLATBAGGE (NT)

Den nordliga flatbaggen hittades tillsammans med allmän plattbagge under en timmerticksangripen granlåga i skuggigt läge i Skuleskogen NP. Arten förekommer på fuktiga svampangripna lågor, oftast på björk (7005497/1636805). Arten är mycket snarlik sin släkting *Thymalus limbatus* som har en sydlig utbredning i landet. Taxonomin arterna emellan är tveksam och troligen rör det sig om samma art med olika invandringsvägar och därmed något olika utseende. Om man skall betrakta dem som skilda arter är kanske mest en fråga om krav på skillnader arter emellan. Trenden på senare tid har varit att acceptera ganska små skillnader som tillräckliga för artuppdelning (jfr Lundberg, Ehnström 2000).

PACHYTA LAMED – BANDAD SKULDERBOCK

Den bandade skulderbocken lever främst på granrötter i naturskogsbestånd och finns spridd i landet men är lokal i sitt uppträdande och huvudsakligen nordlig. En hona av arten noterades sittandes på en granhögstubbe vid leden norrifrån in mot Skuleskogen NP.

CIS DENTATUS –TRÄDSVAMPBORRARE (NT)

Denna sällsynta trädsvampborrarart noterades under svampig bark på en granlåga i Smitingen NR. Arten finns i kontinuitetsskogar av barrblandtyp (jfr Jonsell 2005).

NECYDALIS MAJOR- STEKELBOCK (NT 2000)

Stekelbocken finns spridd i landet och har en övervägande nordlig utbredning. Den lever i solexponerade högstubbar av diverse lövträd, främst björk och asp. Under inventeringen noterades arten från Skuleskogen NP (7000058/1634953), Högklinten (6988228/1630857), Ö om Lövvik (6965561/1618140), Gammtratten NR (flera lokaler).

LAMIA TEXTOR – VIDEBOCK

Den stora videbocken är spridd i landet, men på de flesta håll sällsynt och visar sig sällan. Ett dött exemplar noterades intill en gammal sälglängs stranden N Utanö på Hemsö.

LEIOPUS NEBULOSUS – FLÄCKIG SPLINTBOCK

Den fläckiga splintbocken noterades på en björkhögstubbe intill fornstrandvallarna på Gyltberget, väster om Skuleskogen NP. Fyndet är nytt för Ångermanland och arten är tidigare som nordligast funnen i Hälsingland.

POECILONOTA VARIOLOSA – ASPPRAKT BAGGE (NT, 2000)

Höga kustområdet hyser rika aspförekomster i varma lägen vilket gynnar asppraktbaggen. Arten angriper grov asp bark i solexponerade, varma lägen. I allmänhet angrips endast de basala delarna men i skyddade lägen kan stammen angripas till en höjd av åtminstone åtta meter. Angreppen blir ofta mål för hackspettars födosök och angripna stammar kan därför på håll noteras p.g.a. hackskadorna. En imago hittades på Gyltberget SV Skuleskogen NP (6999651/1633211), vidare hittades angrepp i Hummelviks NR (7006132/1640308), söder om Skuleskogen NP (6999796/1634668, 6999991/1634800, 7000051/1634911) samt på Skuleberget NR (6998846/1628117).

PLATYCERUS CAPREA - BJÖRKBLÅOXE (NT, 2000)

Björkblåoxen är en vacker lite ekoxesläktning som har en nordlig utbredning i landet och främst utvecklas i fuktiga, vitrötade björklågor. Arten iaktogs på en björklåga i Gammtratten NR.

PLATYSOMA MINUS – SEXSTRIMMIG PLATTSTUMP BAGGE (NT)

Den sexstrimmiga plattstumpbaggen lever under insektsangripen bark på björklågor och björkstubbar. Den noterades under barken på en grov björkstubbe i Näskebergets sydbrant (7009220,1635102). Arten har en i landet huvudsakligen nordlig utbredning (Ehnström Faktblad).

ANDRA SÄLLSYNTA VEDLEVANDE SKALBAGGSARTER KNUTNA TILL DÖD TALLVED OCH SOM VID FORTSATTA STUDIER AV OMRÅDETS INSEKTSFAUNA EVENTUELLT SKULLE KUNNA PÅTRÄFFAS

BOROS SCHNEIDERI – SMAL SKUGGBAGGE (EN)

Den smala skuggbaggen är en urskogsrelikt som är bunden till varma tallskogar. Den lever där under barken på relativt nydöda tallar med kvarsittande bark där kambiet är angripet av blåytesvamp. Arten är numera ytterst sällsynt, men har tidigare hittats så långt nordligt som i Jämtland och Lappland och kan tänkas leva kvar i någon begränsad reliktpopulation längs Höga kusten. Enda kända recenta svenska populationerna är på Gotska sandön och på norra Öland (Ehnström 1986).

HADROBREGMUS CONFUSUS – NORDLIG TRÄGNAGARE (VU)

Den nordliga trägnagaren har ett liknande levnadssätt som dödsuret, men har en nordlig utbredning och är mycket sällsynt. Den är också funnen i Finland och österut i Ryssland. Arten är knuten till torr, barkfallen död barrträdsved (Ehnström Faktblad 1999).

MYCETOCHARA OBSCURA – NORDLIG SVAMPKLOBAGGE (NT)

Den nordliga svampklobaggen har en nordlig utbredning i landet. Den lever i mycelhaltig murken ved i ihåliga barrträd och björkar. Den förekommer ofta i anslutning till gamla hästmyrbon. Arten svärmar vid midsommartid (Ehnström Faktblad 2000).

BUPRESTIS HAEMORRHOIDALIS – BRONSPRAKTBAGGE (NT, 2000)

Bronspraktbaggen lever på solexponerad gammal tallved. Flera av Buprestis-angreppen i Skuleskogen liknar mest bronspraktbaggens men med tanke på de mycket likartade utflygshålen och preferensen av substrat är arttillhörigheten av enbart angreppen svårbedömd. Arten har en tämligen spridd utbredning i landet men är sparsamt förekommande. Eventuella fortsatta studier kommer sannolikt att visa att arten förekommer i Skuleskogen

BUPRESTIS SPLENDENS – GLANSPRAKTBAGGE (RE)

Arten har i gamla tider insamlats i norra Uppland och i Askersund i Närke. Senaste fyndet var för över 100 år sedan. Författaren har sommaren 2007 studerat artens miljö i Norra Greklands berg. Den förekommer där i glesa, solexponerade bestånd av gamla, grova svarttallar med mycket död ved. Den är brandgynnad. Arter som jättepraktbagge och husbock levde i samma miljö. Skall arten återfinnas i vårt land är det mest sannolikt att den hittas i sydvända, större bergsbranter där kontinuitet i förekomst av talltorrakor och gamla, toppdöda tallar funnits. Skuleskogen skulle kunna utgöra en sådan miljö liksom ett antal andra bergspartier i Höga kusten. Införande av naturvårdsbränning bör gynna arten om den visar sig kvarleva i närheten av platser där naturvårdsbränning införs som skötselmetod (Baranowski, Ehnström 1999).

ANTHAXIA SIMILIS (NT, 2000)

Xspraktbaggen lever i barken på gamla solexponerade tallar och förekommer i Sydverige upp till Hälsingland. Arten kan mycket väl finnas i solvarma lägen längs Höga kusten.

PHAENOPS FORMANEKI – GRÖN PRAKTBAGGE

Den gröna praktbaggen lever på solexponerade tallar som växer på myrar. Den kan också i likhet med den blå praktbaggen (*Phaenops cyanea*) nyttja brandfält. Arten förekommer sannolikt på många ställen i länet i dessa miljöer.

MELANOPHILA ACUMINATA – SOTSVART PRAKTBAGGE (NT, 2000)

Den sotsvarta praktbaggen är en exklusiv brandfältsart, som sannolikt återkommer till de tallskogsreservat där naturvårdsbränning införs som skötselmetod. Arten har tidigare noterats i länet från brandfält i dess inre delar

TEMNOSCHEILA CAERULEA (EN)

Denna vackert blåglänsande, platta, 15 mm långa bagge, lever som rovdjur på halvdöda eller nydöda tallar och föredrar varma tallskogar. I dagsläget känner vi endast till en förekomst i landet nämligen Gotska sandön, där artens förekomst varit känd sedan länge. Författaren har vid flera tillfällen studerat arten i Sydeuropa. Populationen på Gotska sandön bör ses som en värmetidsrelikt population speglade en tidigare m l m sammanhängande population i de öppna, brandpräglade tallskogar som kännetecknade värmetidens Östersjöbäcken. I varma sydexponerade lägen som i Skuleskogen kan arten därför tänkas ha överlevt på samma sätt som jättepraktbaggen och den ragghornade kamklobaggen. De övriga Gotska Sandöarterna kan med motsvarande resonemang tänkas ha överlevt i denna miljö (jfr Niklasson m fl. 2005). Arten bör eftersökas i samband med värmeböljor i juni. Den föredrar äldre grovbarkiga tallar med fnasig bark och kådutgjutningar nära basen av lågtsittande grenar. Tallarna får gärna vara angripna av brun barkbock på vars larver *Temnocheilalarverna* förmodligen lever (jfr Ehnström 2001).

STEPHANOPACHYS SUBSTRIATUS – GROV TALLKAPUSCHONGBAGGE (EN)

Den grova tallkapushongbaggen är starkt knuten till brandfält. Den går på såväl tall som gran med en viss preferens för den sistnämnda. Arten har under 1900-talet försvunnit från Sydsverige och finns nu kvar i en svag population i Norrland. I en 2004 publicerad inventering av tallkapuschongbaggarnas status i södra Norrland konstaterades åtskilliga nya fynd av arten från 22 lokaler varav 7 i länet (Bohman m fl. 2004). Arten kan återuppträda i länets talldominerade naturreservat när naturvårdsbränningar blir mer frekventa (jfr Ehnström – Wikars 2006).

PLEGADERUS SAUCIUS (NT)

Denna stumpbaggeart har ett liknande levnadssätt som Plegaderus vulneratus beskriven ovan. Arten tycks ha krav på naturskogsmiljöer som inte har tillgodosetts i de senaste decenniernas skogsbruk och som medfört att artens population gått starkt tillbaka. (jfr Ehnström 2000).

ENICMUS PLANIPENNIS - GRANBARKMÖGELBAGGE (NT, 2000)

En övervägande nordlig art som ofta förekommer på grova lågor, stubbar och torrakor av gran, men som även lever i reliktböcktallar (Hoffsten & Pettersson 2001).

ATHETA PANDIONIS (NT)

Denna lilla kortvinge kan man om hösten hitta under barken av reliktböcktallar och mägborreangripna tallar (jfr Ljungberg 2005). Arten är funnen från Medelpad norrut.

ÅTGÄRDSFÖRSLAG – DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING

För att gynna vedskalbaggsfaunan på äldre tallved bör ett spektrum av åtgärder nyttjas. Wikars har i ÅGP för skalbaggar på äldre tallved diskuterat problematiken (Wikars 2007). För att förstå nödvändigheten av insatserna är det fundamentalt att ha insikt i hur betingelserna för denna artgrupp varit historiskt. Vad som möjliggjort för arterna att en gång ta området i besittning och varför situationen nu i de flesta fall är så prekär.

De flesta av de berörda tallbaggarna har invandrat i en miljö där klimatet var varmare än nu. Skogarna var på grund av upprepade bränder, c:a 50-års intervall, mycket öppnare än nu. Avsaknaden av gran bidrog till öppenheten. Också i historisk tid fram till slutet av 1700-talet medförde dessa bränder att granen trängts tillbaka till en nivå som starkt skiljer sig från nuläget. De talldominerade naturskogarna var flerskiktade, hade förekomst av mycket gamla träd, mycket död ved och brandpåverkade vedsubstrat. De gamla tallarna gav underlag för kontinuitet i tallmulmmiljöer.

Varmare klimat, öppnare skogar, förekomst av grova, gamla tallar, samt förekomst av mycket död ved och kontinuitet i död ved samt brandpåverkan är nyckelord i förståelsen av behovet av lämpliga åtgärder för att gynna denna fauna.

Eftersom klimatet är något svalare i nuläget, än situationen var under varmetiden för 5-8000 år sedan, kan den mest värmekrävande delen av denna fauna endast förväntas leva kvar i särskilt värmegynnade miljöer. Sådana återfinns i första hand i sydvända bergsbranter och i områden med vidsträckta isälvsavlagringar. Huruvida exponering

mot SO eller SV är att föredra är en intressant fråga. SV lägen erbjuder ofta en högre eftermiddagstemperatur medan SO lägen ger snabb upptorkning av dagg på morgonen och en hög genomsnittstemperatur. Hasselmusen föredrar t ex SO lägen och tittar vi på kärnområdet vid Skuleskogen ligger det också i SO. Här kan möjligtvis reflexer från det utanför liggande havet också spela in i form av ökad solinstrålning. Lutningen har också en viss betydelse. En tvärbrant sluttning kommer snabbare in i skuggläge medan t ex det aktuella området i Skuleskogen i stort sett har solexponering hela dagen åtminstone under juni-juli när solen står högt. Kustnära lägen kan också ge mildare höstar och lindring i vinterklimatets påfrestningar.

För att främja populationerna av sällsynta vedlevande skalbaggar knutna till äldre tallved finns det framförallt två huvudvägar att gå. Det ena är det formella skyddet och det andra är riktade skötselåtgärder.

FORMELLT SKYDD

Som framgått av texten under Skuleskogen föreslås fridlysning av jättepraktbaggen i Västernorrlands län. Arten har en liten population och hör till de arter som är attraktiva för samlare varför fridlysning bör tas till som en temporär åtgärd tills de populationshöjande åtgärderna gett resultat och arten har en betryggande numerär och god geografisk spridning. Den ragghorniga kamklobaggen är nästan lika sällsynt, men inte lika attraktiv för samlare. Med de riktade åtgärder som föreslås nedan bör denna arts population kunna säkras även utan fridlysningsbestämmelser.

För sin långsiktiga fortlevnad är de skyddsvärda arterna beroende av tillräckliga arealer med lämpliga Habitat och i rapporten föreslås därför utökade arealer för formellt skydd.

För att underlätta riktade skötselåtgärder i form av naturvårdsbränningar bör avgränsningarna av en del reservat ses över med inriktning på att bränningsverksamhet praktiskt skall kunna utföras i de fredade bergens nedre sydsluttningar. De nuvarande gränserna är oftast satta efter dagens naturvärden utan tanke på behoven av ytor för naturvårdsbränning och detta bör på sikt rättas till.

NATURVÅRDSBRÄNNING

En mycket viktig riktad skötselåtgärd som generellt främjar skalbaggsfauna knuten till äldre tallved är naturvårdsbränning. Det är författarens uppfattning att i de reservat där skalbaggsfauna knuten till äldre tallved skall gynnas, vilket i allmänhet är bergsområden, bör naturvårdsbränningar i ett rotationssystem omfatta bergens sydsluttningar från SO läge till SV läge. Där rikligt med urgamla torrallar redan finns skall dock stor försiktighet vid bränningarna tillämpas och mycket noggrann förberedelse med lämpliga försiktighets- och skyddsåtgärder av värdefulla refuger och substrat föregå bränningen. Där vetenskapliga studier pågår skall inte heller bränning som motverkar tolkningsmöjligheterna genomföras.

Som alltid måste en helhetssyn på skyddsbehovet tillämpas så att behoven för olika artgrupper och livsmiljöer i möjligaste mån beaktas. Det är därför viktigt att ha så bred dokumentation som möjligt när detaljplanering för naturvårdsbränning skall genomföras. Om det t ex finns mycket höga granvärden i en brant som ur snäv tall-ÅGP-synpunkt borde brännas är det lämpligt att avvakta med sådana insatser tills dessa granvärden lyckats sprida sig till säkrare nordvända sluttningar i objektet ifråga.

SUBSTRATHJÄLP I FORM AV UTLÄGG AV TALLSTOCKAR

Död ved är en klar bristvara i dessa tallmiljöer och avverkning av träd, med kvarlämnande av dessas, i exponerade lägen gynnar både arter som lever på nydöd tallved, t ex hårig tallbock och en del praktbaggearter, samt alla de arter som tar vid i senare nedbrytningsskeden. Genom att placera sådana tallstockar på lämpligt marknära sätt kan också Anthrodia-angrepp gynnas och arter som skrovlig flatbagge och raggbock småningom etableras. Viktigt är att genom skyltning informera besökande om åtgärdernas motiv eftersom sabotage annars lättare kan uppstå genom timmerstöld, i synnerhet om stockarna befinner sig i ur transportsynpunkt lättillgängligt läge.

För att rehabilitera raggbockspopulationen i länet förslås att åtgärder för detta lokaliseras till de i rapporten föreslagna tre stora isälvsdeltana belägna i norra Ångermanland. Här bör i väl solexponerade lägen läggas ut tallstockar, i första hand förslagsvis 30 st., barkade 5-metersstockar i varje objekt. På dessa ställen är det särskilt viktigt att informationsskytning genomförs, eftersom det i allmänhet rör sig om för transportfordon lättillgängliga områden där sabotage genom timmerstöld kan sabotera resultatet. Stockarna skall läggas ut med markkontakt och med minst 3 meters lucka. Efter tre års väntan kan stockarna ha fått den kvalitet att de kan antas attrahera en äggläggande raggbockshona. Då bör minst 5 befruktade raggbockshonor per objekt införskaffas för utplacering i de tre rehabiliteringsobjekten. För att få tillgång till dessa måste förhandlingar med berörda parter inledas så snart som beslut om att driva projektet tas och förslagsvis bör material sökas i Norra Ny i Värmland. Avtal måste också slutas med berörda markägare. Det vore också mycket lämpligt att sluta naturvårdsavtal med markägare inom stora delar av objekten där de mot ersättning låter vindfällan över en viss dimension kvarligga. Möjligheten till inköp av delar av marken för reservatsbildning bör också diskuteras. Då skulle också naturvårdsbränning kunna ingå som ett för raggbocken populationsfrämjande led i skötseln

Med tanke på att populationen av jättepraktbaggen av hittills gjorda iakttagelser är mycket begränsad och arten här förekommer på sin enda i nuläget säkert dokumenterade lokal i landet, känns det angeläget att snabbt öka dess population för att minska utdöenderisken och samtidigt bygga upp en resurs för etablering av arten i närliggande lämpliga hållmarksområden. Ökning av numerären kan lättast ske genom att transporterarna upp ett 100-tal tallstockar till solexponerade fornstrandvallar i och i närheten av kärnområdet (jfr åtgärdsförslag för Skuleskogen NP). I samband med denna åtgärd skall skyltning beskrivande motiven för åtgärderna göras på utläggsplatserna. Hälften av stockarna bör förslagsvis först barkas varefter en utvärdering så småningom får utvisa om det är lämpligt att barka stockar eller ej för att gynna jättepraktbaggen och andra sällsynta vedskalbaggar. Förslaget har hög prioritet och stockarna bör om möjligt finnas på plats redan i maj 2008.

ANDRA FÖRSLAG TILL ÖKANDE AV TILLGÅNGEN PÅ VEDSUBSTRAT

I nedre kanten av jättepraktbaggens förekomstlokal förslås att ett antal solexponerade, medelålders tallar avverkas med ställande av 1,5 m höga stubbar delvis barkflängda. Några tallar kan också delvis flakbarkas från backen så högt som möjligt och i tre stycken c:a 5 centimeter breda remsor upp längs stammen. Dessa stammar kommer då att kådberikas och på sikt bilda gynnsamma substrat för jättepraktbaggen. Stammarna

kan sedan successivt avverkas och placeras solexponerat för att gynna jättepraktbaggar och Buprestis-arter. För kommande förstärkning med lämpliga utläggsstockar föreslås också att i ett ur transportsynpunkt välbeläget tallbestånd, utföra motsvarande insats på ett större antal tallar för att utgöra grund för senare utplaceringar av kådrika tallstockar där restaureringsinsatser av jättepraktbaggen kan bli aktuell.

SUBSTRATHJÄLP I FORM AV MULM

Mulmfaunan i samma område är också givetvis hårt trängd med tanke på det begränsade antalet gamla mulmtallar som där finns. Vi har här att klokt hantera och förvalta en liten rest av den urskogsfauna som fanns spridd i hela Östersjöbäcken under Värmetiden. En rest som på grund av minimal population och slumpfaktorer löper stor risk att dö ut i området. Från Gotska Sandön och Hornsö finns erfarenheter att den akut hotade ragghorniga kamklobaggen kan övergå till konstlade livsmiljöer i form av gamla sågspånshögar. Med tanke på det kan idén att placera ut några sådana i kärnområdet, för att genom habitatökning öka populationen och minska dess sårbarhet och även göra utplanteringar till närområden möjliga, ha sina poänger. Liksom i fallet med jättepraktbaggen måste vi räkna med det historiska scenariot, att arterna förekom i betydligt större och mindre känsliga populationer fram till avverkningarna för 100-150 år sedan. Därefter har de dock lyckats kvarleva i kärnområdet i 100 års tid. Under de första decennierna fanns säkert en hel del avverkningsavfall som kunde fungera som habitat i synnerhet för jättepraktbaggen, men därefter har en balans inträtt mellan nyproduktion av habitat och nedbrytning. En balans som innebär stor habitatbrist för båda arterna och artkategorierna.

Med tanke på detta föreslås att ett 10-tal högar av tallsågspån utplaceras i solexponerade lägen på hållmarker i kärnområdet. Högarna bör innehålla minst 5 m³ sågspån vardera. Ett underhåll av dessa högar kan bli nödvändig under 100-200 år tills hållmarkstallskogen i ett större område blir självförsörjande på mulmmiljöer. Också här är det viktigt med informationsskyltar, som på utläggsplatserna visar på motiven för åtgärderna, eftersom reaktioner mot vad som kan uppfattas som nedskräpning annars kan förväntas. Det är mycket viktigt att sågspånen är garanterat fri från gifter i form av t ex antiblånadsmedel, som kan ha tillsatts bevattningsvatten om sådant nyttjats före uppsågningen av timret.

Som komplement till etablering av spånhögar bör också påfyllnad av tallsågspån i ett 10-tal ihåliga tallhögstubbar i samma område utföras, för att öka den tillgängliga mulmvolymen i området. I normalfallet blandas i hålträd rester av diverse animaliska produkter tillsammans med gnagspån och andra nedbrytningsprodukter från trädet ifråga. För att göra mulmmiljön ännu mer attraktiv för mulmfaunan föreslås att mulmen i varje sådant hålträd berikas med en död, fjäderrik fågel, t ex skata. Sådan påfyllnad kan också lämpligen framdeles ske med vissa intervaller förslagsvis 10-15 år.

UPPFÖLJNING

Uppföljning av resultaten av utläggning av stockar och spånhögar bör genomföras. Från och med tredje året efter utläggning av stockar föreslås dessa årligen inventeras på hösten med räkning av utflygshål, bedömning av hackspettangrepp samt övrig påverkan. Dokumentation bör ske per stock som föreslås numreras och årligen fotodokumenteras. Mindre sektioner av spånhögarna föreslås med samma intervall inventeras på förekomst

av larver och imagos av i första hand ragghornig kamklobagge, men även av andra mulmlevande skalbaggsarter. Också här skall miljö tillståndet i stort bedömas, skador i form av gröngölings- eller spillkråksgrävande, däggdjursgrävande, myrstacksetablering och liknande tänkbara händelser av betydelse för mulmfaunan.

De åtgärder som behövs för att gynna den termofila skalbaggsfaunan knuten till tall kräver således både snabba åtgärder i ett kort perspektiv och långsiktiga åtgärder i form av ökat formellt skydd och ökade skötselinsatser i skogsmiljön i de skyddade områdena.

FORTSATTA INVENTERINGAR

Som framhållits tidigare är kunskapsläget vad gäller vedskalbaggsfaunans utbredning i huvuddelen av länet fortfarande dåligt. En fortsatt inventering av Skuleskogen med omgivningar föreslås därför. Genom fjärranalys bedömer författaren att halvön söder om Skuleskogen i partiet mellan Mossaberget och Gårdberget samt Gårdbergets sydslutning, liksom Bjestobergets SO-sluttning väster om Skuleskogen bör detaljinventeras. Mjältön hör också till Skuleskogens närområde där särskilt Markusberget på öns sydspets borde inventeras.

En noggrann analys av kunskapsläget vad gäller tänkbara kvarlämnade urskogsfragment på 100-150 meters höjd och i varm exponering inom Höga kusten bör göras på Länsstyrelsen med förfrågningar externt inom berört storskogsbruk. Här kan eventuellt tips om ytterligare lokaler för inventering framkomma. Eventuellt kan också i grundmaterialet till urskogsinventeringen finnas sådana tips där objekten bedömts vara för små eller bestå av för glesa bestånd för att ha erhållit prioritering för skyddsåtgärder i 90-talsperspektivet. Resultaten från Skogsstyrelsens och storskogsbrukets nyckelbiotopsinventeringar bör också nyttjas.

Dessa inventeringar skulle kunna ge en bättre grund för detaljanvisning om skötsel- och skyddsbehov eftersom nyfynd av andra arter liksom fynd av nya förekomstlokaler kan motivera andra insatser eller modifieringar av givna råd.

För att nå ett bra inventeringsresultat bör fallfällor nyttjas, men med stor känslighet så att de små populationerna inte tullas nämnvärt av inventeringen. Fönsterfällor bör ej nyttjas med hänsyn till risken att fånga jättepraktbaggar. Fällorna förutsätts av praktiska skäl vara försedda med en glykollösning för konservering, vilket innebär att de insamlade exemplaren avlider. Att fånga levande fångst skulle innebära en stor svårighet i detta avlägsna läge och dessutom måste fångsten kunna hanteras för säker artbestämning. En försiktig fällanvändning med sidfallfällor och mulmfällor, samt med glykol som konserveringsmedel rekommenderas därför. Fältstudier över säsongen bör vidare komplettera fällstudierna.

För att erhålla en översiktlig bild av faunan inom ett annat större hållmarksområde av Höga kusten föreslås inventering med samma syfte av Dalsbergets södra delar belägna SV om Nordingrå, vilka ser intressanta ut på flygbild vad gäller exposition, geomorfologi och tallbestånd.

Högklinten V om Mjällom är ett annat mycket stort och intressant hållmarksområde med avseende på skydd av skalbaggar knutna till äldre tallved. Objektet föreslås

detaljinventeras i detta avseende med syfte att avgränsa ett lämpligt område för formellt skydd.

Vårdkallberget vid Ullångerfjärdens utlopp bör likaså inventeras noggrannare. Här bör särskilt bergsroten, bergets övre sydöstra sluttningar, bergets sydsluttning med där urskiljda nyckelbiotoper samt bergets fot med rik blomflora inventeras.

Vidare föreslås en detaljinventering av markägarstruktur, miljöförhållanden och av skalbaggsfauna knuten till äldre tall omfattande de tre i rapporten angivna isälvsdeltana i norra Ångermanland med syfte att ge ett förbättrat beslutsunderlag för en kommande planering för säkrande av en livskraftig raggbockspopulation i länet. Till detta uppdrag bör höras att ta fram ett mer preciserat förslag till åtgärder, än vad som skisserats i denna rapport.

En detaljinventering med inriktning på skalbaggsfauna på äldre tall föreslås slutligen av det stora brandfältet på Flistersjönäset i Helvetesbrännan, med syfte att ge ett förbättrat underlag inför fortsatta naturvårdsbränningar i reservatet och i länet. Området har tidigare inventerats med avseende på tallkapschongbaggar, men faunan är i övrigt ej dokumenterad och tiden medgav inte heller detta under den här översiktliga inventeringsinsatsen, då endast mindre delar av reservatet plus delar av dess omgivningar i söder besöktes.

Det område som föreslås som utvidgning av reservaten Stockholmsgata och Rismyrberget nära länsgränsen i norr kan behöva detaljinventeras för att stärka motiven för att resurser skall läggas på utökat skydd här. Björnkullen ser dock mycket intressant ut med tanke på tallfaunan och Skallberget har hög potential för den grananknutna faunan.

REFERENSER

- Andersson, D. 2002. Naturvårdsbränning på Flistersjönäset. Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Publ 2002:1.
- Baranowski, R. 1994. Faktablad. *Platysoma minus*. Artdatabanken.
- Baranowski, R. 1994. rev Ehnström, B. & Lundberg, S. 1999, rev Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Cryptophagus lysholmi*. Artdatabanken.
- Bohman, P & Wikars, L-O. & Rydkvist, T. 2004. Inventering av tallkapuschongbaggar i södra Norrland. Länsstyrelsen i Västernorrlands län, 2004:1.
- Brechtel, F. & Kostenbader, H. 2002. Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württenbergs. Stuttgart.
- Ehnström, B., Waldén, H. 1986. Faunavård i skogsbruket – den lägre faunan. Skogsstyrelsen.
- Ehnström, B. m fl., 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige. Databanken för hotade arter.
- Ehnström, B. 1999. Faktablad. *Hadrobregmus confusus*. Artdatabanken
- Ehnström, B. 1999. Faktablad. *Nothorina punctata*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999. Faktablad. *Dicerca moesta*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999. Faktablad. *Dermestes palmi*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999. Faktablad. *Chalcophora mariana*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999, rev. Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Bothrioderes contractus*. Artdatabanken.
- Ehnström B. 1999, rev Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Buprestis novemmaculata*. Artdatabanken
- Ehnström, B. 1999, rev. Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Calitys scabra*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999, rev. Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Leptura pubescens*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999, rev. Wikars, L-O. 2006. Faktablad. *Stephanopachys linearis*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 1999, rev. Wikars L-O 2006. Faktablad. *Stephanopachys substriatus*. Artdatabanken
- Ehnström, B. 2001. Faktablad. *Temnosheila caerulea*. Artdatabanken.
- Ehnström, B. & Axelsson R, 2002: Insektsnag i bark och ved. SLU. Artdatabanken.
- Ehnström, B. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av jättepraktbagge. Naturvårdsverket.
- Ehnström, B. 2007. Skalbaggar: Långhorningar. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige.
- Gärdenfors, m fl. (Red) 2002. Hundraelva nordiska evertebrater. Nordiska ministerrådet. Köpenhamn och Artdatabanken, Uppsala.
- Gärdenfors, U. red 2005. Rödlistade arter i Sverige. Artdatabanken. Uppsala.
- Isacsson, G. 2006. Jättepraktbagge i Skåne lägesrapport 2004-2005. Länsstyrelsen i Skåne.
- Johansson, K-J. & Simonsson, P. & Wallin, B C. 1984. Skuleskogen nationalparken i Höga Kusten.
- Jonsell, M. 2005. Faktablad. *Cis dentatus*. Artdatabanken.
- Jonsson, P. 1999. Helvetesbrännan – brandhistorik, kulturhistoria och naturskogs kvalitet. Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Härnösand.
- Ljungberg, H. 2005. Faktablad. *Atheta pandionis*. Artdatabanken.

- Lundberg, S. 1981. Gotska sandöns skalbaggsfauna – nytillskott och intressanta arter. Ent. Tidskr. 102: 147-154.
- Lundberg, S. 1997, rev. Ehnström, B. 2000. Faktablad, *Mycetochara obscura*, Artdatabanken.
- Lundberg, S. 1997, rev. Ehnström, B. 2000. Faktablad. *Thymalus subtilis*. Artdatabanken.
- Lundberg, S. 1997, rev. Ehnström, B. 2000. Faktablad. *Hymenophorus doublieri*. Artdatabanken.
- Lundqvist, J. 1987: Beskrivning till jordartskarta över Västernorrlands län. SGU. Ser. Ca. Nr 55. Uppsala
- Niklasson, M. & Nilsson, S G. 2005. Skogsdynamik och arters bevarande. Studentlitteratur.
- Nilsson, M. 2005. Naturvårdsbränning – Vägledning för brand och naturvårdsbränning i skyddad skog. Rapport 5438. Naturvårdsverket. Stockholm
- Nilsson, S G. & Huggert, L. 2001. Vedinsektsfaunan I Hornsö-Algunnenområdet I östra Småland. Länsstyrelsen Kalmar län informerar. Medd. 2001:28.
- Palm, T. 1951. Biologiska studier över *Tragosoma depsarium* L. i sydöstra Jämtland (Col. Cerambycidae). Opusc. Ent. 16:55-66.
- Palm, T. 1954. Biologiska iakttagelser om några skalbaggsarter på Gotska Sandön (Col.) Opusc. Ent. 19: 70-75.
- Pettersson, R. 1981. Entomologisk inventering av "urskogen" på Vändåtberget. Umeå Universitet. Examensarbete Biologilinjen.
- Pettersson, R. 1988. rev Ehnström B. 1999: Faktablad. *Boros schneideri*. Artdatabanken.
- Pettersson, R. m fl. 2007. Återfynd av rödhalsad brunbagge (*Phryganophilus ruficollis* Fabr.) och Huggerts plattbrackstekel (*Chartobracon huggerti* C von Achterberg). Entomologisk Tidskrift Vol 128, 3/2007.
- Saalas, U. 1917. -23. Die Fichtenkäfer Finnlands. 1, II. Helsingfors.
- Wikars, L-O. 2003. Raggbocken (*Tragosoma depsarium*) gynnas tillfälligt av hyggen men behöver gammelskogen. Ent. Tidskr. 124:1-12.
- Wikars, L-O. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket. Rapport 5610.
- Wikars, L-O. 2007. Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre tallved. Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Kultur och Natur

Inventering av skalbaggar på äldre tallved 2007



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTERNORRLAND

ISSN 1403-624X