



Länsstyrelsen  
Västmanlands län



# Inventering av naturvårdsintressanta vedlevande insekter i Västmanlands län 2019–2020

Författare: Olof Hedgren

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

**Rapport 2023:01**

Titel: Inventering av naturvårdsintressanta vedlevande insekter i Västmanlands län 2019–2020

Författare: Olof Hedgren, Gnagspåret

Kontaktperson: Jacob Rudhe, Länsstyrelsen i Västmanlands län

Avdelning: Naturvård, funktionen för skydd och förvaltning

Länsstyrelsen i Västmanlands Län

Diarienummer: 511-737-2023

Kartmaterial: © Lantmäteriet Geodatasamverkan

Omslagsbild: Gles tallskog (uppe t.v.), sotsvart praktbagge, *Melanophila acuminata* (uppe t.h.), tallgångbagge, *Cerylon impressum* (nere t.v.), skogsbeklädd myrholme vid Skinnarmossen (nere t.h.)

Foto: Alla foton är tagna av författaren, Olof Hedgren

## Förord

Länsstyrelsen har i uppdrag att öka kunskapen om länets skyddsvärda naturmiljöer och arter. Insekter, med fokus på skalbaggar, är en artgrupp som inte uppmärksammats i så stor omfattning och inventeringar initierade av Länsstyrelsen har hittills varit relativt få. Genom att öka kunskapen om ovanliga och hotade vedlevande insekter, s.k. naturvårdsintressanta arter, ökar även kunskapen om vilka skogar som har betydelse för den biologiska mångfalden.

Under åren 2019 och 2020 inventerades naturvårdsintressanta vedlevande insekter i ett antal skogsområden med äldre skog i nordvästra delen av Västmanlands län. Områdena utgjordes huvudsakligen av magrare tallskogar i anslutning till större myrkomplex. Syftet med inventeringen var att undersöka förekomsten av naturvårdsintressanta vedinsekter i en del av länet där de entomologiska värdena historiskt varit relativt okända.

Inventeringen resulterade i ett stort antal fynd av naturvårdsintressanta arter som presenteras i denna rapport. Flertalet av de skogsområden som inventerades visade sig vara skyddsvärda med stor betydelse för ovanliga och hotade vedlevande insekter. Utöver ökad kunskap om ett antal insektsarter och deras habitat i länet har inventeringen bidragit till värdefull kunskap om hur skogsmiljöerna kan skötas för att gynna och bevara dessa arter, något som kan vara till stor nytta i den fortsatta förvaltningen av både skyddade områden samt i det brukade skogslandskapet.

Fältarbete, artbestämningar och rapportförfattande utfördes av skogsentomolog Olof Hedgren, Uppsala. Länsstyrelsen vill passa på att tacka Olof för det digra arbetet med inventeringarna och framtagandet av denna rapport. Rapporten publiceras i Länsstyrelsens rapportserie. Författaren ansvarar själv för innehållet i denna rapport.

**Johan Wretenberg**  
Avdelningschef  
Avdelningen för naturvård

## Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>1</b>
<b>Innehållsförteckning</b> .....	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Material och metoder</b> .....	<b>6</b>
2.1 Metodik .....	6
2.2 Inventering 2019 .....	7
2.3 Inventering 2020 .....	9
Översiktstabell över de åtta inventeringsområdena 2020 .....	9
<b>3 Resultat</b> .....	<b>12</b>
3.1 Inventeringsobjekt 2019.....	12
Översiktstabell över ÅGP-arter, rödlistade arter och signalarter funna i de åtta områden som inventerades 2019. ....	12
3.1.1 Område öster om Skommarmossens naturreservat .....	14
Översiktstabell över intressanta fynd lokal 1 .....	15
Översiktstabell över intressanta fynd lokal 2 .....	15
3.1.2 Område vid Skinnarmossen, norr om Skommarmossens naturreservat.....	19
Översiktstabell över intressanta fynd lokal 1 .....	20
Översiktstabell över intressanta fynd lokal 2 .....	20
Översiktstabell över intressanta fynd lokal 3 .....	20
3.1.3 Område väster om Skommarmossens naturreservat .....	23
Översiktstabell över intressanta fynd .....	23
3.1.4 Område vid Lilla Rosjön, ca 1 km väster om Skommarmossens naturreservat.....	25
3.1.5 Område norr om Brattfors .....	27
Översiktstabell över intressanta fynd (på platser med trädfällor) .....	28
3.1.6 Område vid Åkertjärnen, söder om Skommarmossens naturreservat .....	29
3.1.7 Utbredd myrmosaik vid Dundermossen, Havregärdet och Kaxmossen .....	30
Översiktstabell intressanta fynd lokal 1 (Havregärdet) .....	31



Översiktstabell intressanta fynd lokal 2 (Dundermossen) .....	31
Översiktstabell intressanta fynd lokal 3 (Kaxmossen och norrut) .....	31
Översiktstabell intressanta fynd lokal 4 (Öster om Kaxmossen) .....	32
3.1.8 Sportfiskeområde vid Krampensjöarna, 2 km NV om Skommarmossens naturreservat.....	40
Översiktstabell intressanta fynd .....	41
<b>3.2 Inventeringsobjekt 2020 .....</b>	<b>42</b>
Översiktstabell över rödlistade arter och ÅGP-arter som påträffades i de åtta inventeringsområdena. ....	43
3.2.1 Landsberget.....	45
Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Landsberget under 2020 .....	47
3.2.2 Acktjärnsåsarna, även kallad "Acktjärnsskogen" .....	49
Översikt av naturvårdsintressanta fynd vid Acktjärnsåsarna under 2020.....	52
3.2.3 Hemmingsmossen .....	58
Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Hemmingsmossen under 2020.....	59
3.2.4 Norr om Lapplands naturreservat .....	61
Översikt över naturvårdsintressanta fynd i området norr om Lapplands naturreservat under 2020.....	64
3.2.5 Skärsjöberget.....	67
Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Skärsjöberget 2020 .....	68
3.2.6 Kavelbromossen .....	70
Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Kavelbromossen 2020.....	71
3.2.7 Flöjen.....	73
Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Flöjen 2020.....	74
3.2.8 Lortmossen.....	76
Översikt över naturvårdsintressanta fynd i Lortmossens myrmosaik 2020 .....	78
<b>4 Diskussion .....</b>	<b>83</b>
<b>5 Tack.....</b>	<b>84</b>
<b>6 Referenser.....</b>	<b>85</b>

## Sammanfattning

Naturvårdsintressanta vedinsekter inventerades under 2019 och 2020 i sexton områden med äldre talldominerad skog i norra Västmanland. Arter eftersöktes med trädfönsterfällor, riktat sök på död ved och via gnagspår. Fokus låg på rödlistade arter, tidigare rödlistade arter och Skogsstyrelsens signalarter liksom arter från åtgärdsprogrammen för skalbaggar på nyligen död tall eller äldre tallved (ÅGP-arter).

Under 2019 inventerades åtta områden i det talldominerade landskapet kring Skommarmossens naturreservat, bland annat de stora myrkomplexen Kaxmossen och Dundermossen, i västra delen av Västmanlands län. Tre arter av vedskalbaggar inom åtgärdsprogrammet för arter på nyligen död tall påträffades samt en art inom åtgärdsprogrammet för äldre tallved. Dessa är tallstumpbagge, avlåång barksvartbagge, tallgångbagge och skrovlig flatbagge. Dessutom noterades ett tiotal andra rödlistade arter och signalarter. Undersökningsområdet är därmed ett av länets mest artrika och skyddsvärda vad gäller ovanliga vedskalbaggar på tallved, och fullt jämförbart med det nya, stora reservatet Hälleskogsbrännans naturreservat som bildades efter den enorma skogsbranden 2014 väster om Sala. En viktig orsak är den stora arealen gammal och stamtät tallskog med utbredd självgallring vilket gynnar arter som är beroende av en kontinuerlig tillgång på ny tallved.

Under 2020 inventerades ytterligare åtta områden med äldre talldominerad skog i norra Västmanland. Acktjärnsåsarna (nordväst om Ramnäs) och myrmosaikerna vid Lortmossen (sydväst Skinnskatteberg) var rikast på rödlistade arter och ÅGP-arter. Dessa två områden är ytmässigt stora och naturligt sammanhållna kring omfattande våtmarker och hållmarker i väglöst land, och har en ovanligt hög andel naturskog. De framstår som mycket skyddsvärda i sin helhet. Tre andra områden var tämligen artrika och skyddsvärda i stora delar (Flöjen, Skärsjöberget och ett område norr om Lapplands naturreservat).

## 1 Inledning

Bakgrunden till denna studie är egentligen en ren slump, åtminstone till viss del. Inom ramen för en forskningsstudie för SLU Uppsala för några år sedan inventerade jag tallinsekter på en myrholme med gammal tallskog ute i Gälsmossen, nära den lilla byn Näverkärret i en påfallande ödlig del av Västmanland. En för mig okänd skalbaggs-larv med udda utseende påträffades på en död tall, och det visade sig vara smal skuggbagge *Boros schneideri*, en ”urskogsrelikt” som länge antogs vara utdöd i landet, fränsett urskogen på Gotska sandön. Detta föranledde länsstyrelsen i Örebro län att inventera vedinsekter kring Näverkärret, och under 2019 initierade även länsstyrelsen i Västmanlands län denna inventering på sin sida av länsgränsen med fokus på gamla tallskogar omkring Skommarmossens naturreservat.

Syftet med studien var att dokumentera naturvårdsintressanta vedinsekter i form av rödlistade arter, tidigare rödlistade arter, signalarter (enligt Skogsstyrelsen) och s.k. ÅGP-arter som ingår i Naturvårdsverkets olika åtgärdsprogram, främst skalbaggar på nyligen död tall (Pettersson 2013) och skalbaggar på äldre tallved (Wikars 2014). Tidigare rödlistade arter är av stort intresse eftersom de oftast är ganska sällsynta och knutna till naturskogsmiljöer, och ibland dessutom gynnade av naturvårdsbränningar vilket är ett viktigt naturvårdsverktyg för att förvalta skyddade områden (se t.ex. Wikars 2009).

Före denna studie fanns i stort sett inga naturvårdsintressanta fynd av vedinsekter inom inventeringsområdet. Ett viktigt undantag är dock en sentida inventering av smal skuggbagge som kom till stånd tack vare att arten nyligen konstaterades på Örebro sidan av länsgränsen, som ju skär rakt igenom landskapet Västmanland (Hedgren 2019). På Västmanlands länssida av gränsen noterades därigenom smal skuggbagge i augusti 2018 på tre ställen vid Dundermossen (Bohman m.fl. i Artportalen), vilket givetvis är mycket intressant och antydde höga naturvärden. Till detta kommer även ett okänt mörkertal, bland annat inom det svårtillgängliga men till synes idealiska Skommarmossens naturreservat. Arten ingår i ÅGP för nyligen död tall, tillsammans med exempelvis tallgångbagge *Cerylon impressum*, tallstumpbagge *Platysoma lineare* och avlång barksvartbagge *Corticeus longulus*.

## 2 Material och metoder

### 2.1 Metodik

Det är i allmänhet bäst att dokumentera vedinsekter inom ett område med hjälp av olika metoder, främst trädfönsterfällor, riktat sök bland bark och ved, och att söka efter arts specifika gnagspår.

Fönsterfällor placerade på döende eller döda stammar ger en hög andel av vedlevande arter som rör sig i området. Under 2019 användes fönsterfällor inom tre lokaler för att fånga upp ett stickprov av kringflygande insekter som söker sig till lämpliga träd. Under 2020 placerades minst fem fällor på olika trädslag i varje område, främst i solöppna lägen med högre insektsaktivitet och gärna på platser där man kan förvänta sig en viss koncentration av flygande individer, till exempel vid uppstickande kullar eller i sydvända branter. Som konserveringsvätska användes miljöanpassad glykol med lite vatten, och någon droppe diskmedel för att bryta ytspänningen. Varje fälla rymde ca 7 dl vätska vilket är ganska mycket och motverkar risken för uttorkning, och var tillverkad av robust hårdplast som tål det mesta. De var uppsatta under en glasklar plastskiva med måtten 12x20 cm som fångade upp flygande insekter. Fällorna satt ute från första sommarvärmen till sensommaren (början av maj till augusti), och servades däremellan. Lämplig metodik beskrivs i detalj i olika ÅGP (Pettersson 2013, Wikars 2014).

Fällmaterialet sorterades med fokus på naturvårdsintressanta arter, och mindre vikt lades vid stora grupper svårbestämda insekter utan större naturvårdsbetydelse. Aktuell rödlista är den nya listan för år 2020 (SLU Artdatabanken 2020), och tidigare rödlistor avser perioden 2000 till 2015. Dessutom noterades allehanda utpräglat nordliga eller sydliga arter med påfallande få fynd i landskapet Västmanland.

Riktat sök utfördes utifrån lokala förutsättningar och chansen att hitta vissa arter beroende bland annat på vedens nedbrytning, trädslag och rötsvamp. Det kombinerades med notering av gnagspår som går att koppla till särskilda arter av intresse. Välkända exempel är signalarterna bronshjon och mindre mörghorn. Alla fynd inklusive vanliga arter och allehanda bilder lades ut på Artportalen.



Figur 1. Trädfönsterfälla på torrall ute i Lortmossens myrmosaik, och längs med ett tänkbart flygstråk.

## 2.2 Inventering 2019

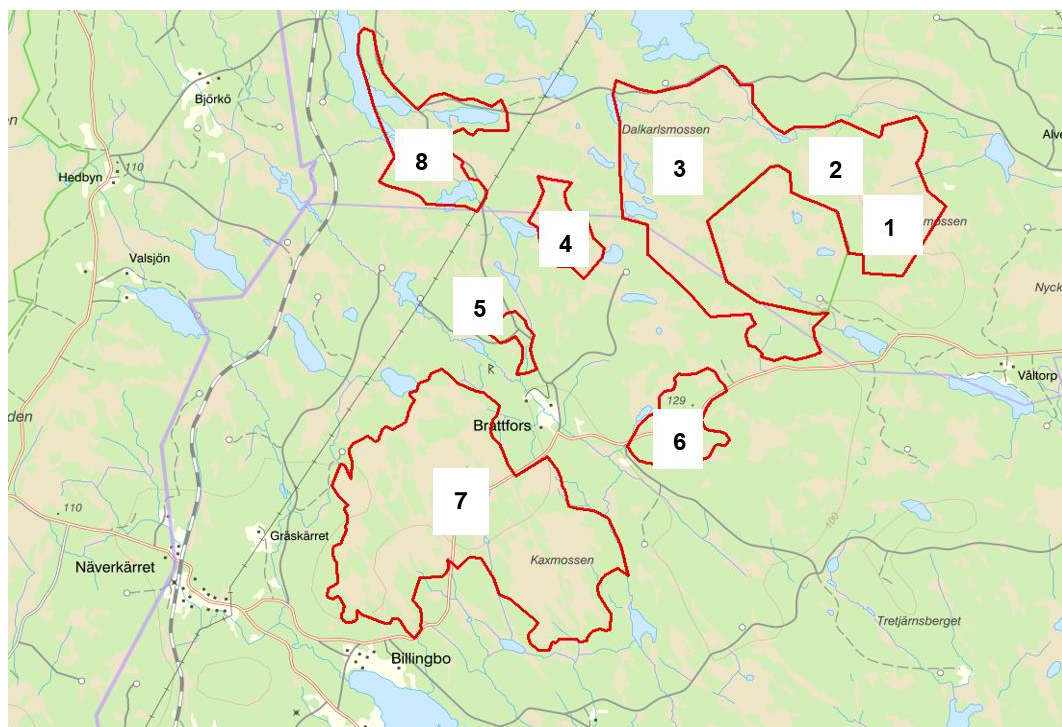
Landskapet kring Skommarmossens naturreservat (ca 135 ha, mestadels tallskog och våtmark, och ett Natura 2000-objekt) kännetecknas av en hög andel tallbevuxen myrmosaik och äldre tallskog på omgivande fastmarker. Detta är mycket utpräglat kring Kaxmossen och Dundermossen några kilometer sydväst om naturreservatet, ett par stora myrar där vissa partier har uppmärksammats som mycket skyddsvärda objekt i våtmarksinventeringen (Länsstyrelsen 1993). Denna del av Västmanland berördes för övrigt av den enorma ”Spannarbodabranden” sommaren 1914 som satte sin prägel på naturen, bland annat genom rika lövinslag på sina håll, och kanske även gynnade olika vedinsekter på kort och lång sikt. Naturvärdena inom det blivande naturreservatet upptäcktes på 1990-talet, och Skommarmossens naturreservat bildades 2008.

En viktig utgångspunkt vid denna inventering var därför att eftersöka vedinsekter på tall som berörs av åtgärdsprogrammen för skalbaggar på nyligen död tall (Pettersson 2013) och på äldre tallved (Wikars 2014). Ett par krävande naturskogsarter inom det senare programmet är raggbock *Tragosoma depsarium* och skrovlig flatbagge *Calitys scabra*. Även ÅGP för brandinsekter och för olika skalbaggar på lövträd ger intressanta uppslag på arter att eftersöka, liksom Skogsstyrelsens lista över signalarter för biotoper med höga naturvärden, och givetvis även Artdatabankens rödlista.





Figur 2. Översiktsskarta över områdena inventerade under 2019.

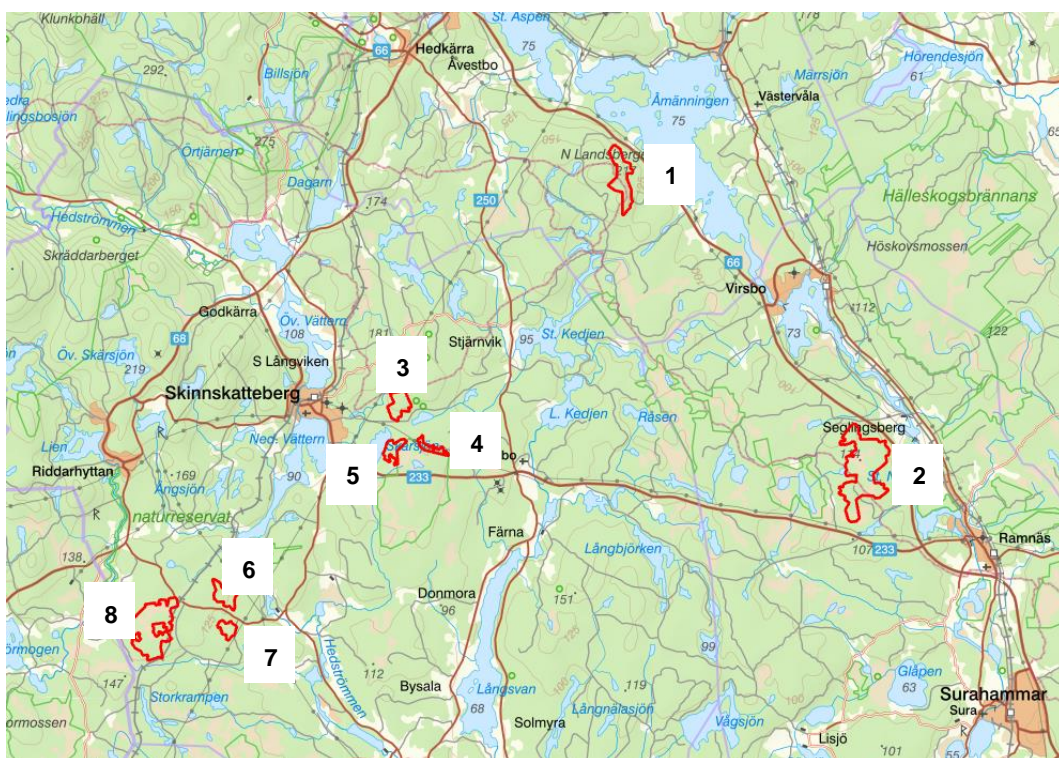


Figur 3. Objekt som inventerades under 2019. Objekt 1–3 omgärdar Skommarmossens naturreservat. 1: Område öster om Skommarmossen NR, 2: Område vid Skinnarmossen, norr om Skommarmossen NR, 3: Område väster om Skommarmossen NR, 4: Område vid Lilla Rosjön, 5: Ett mindre område norr om Brattfors, 6: Ett mindre område vid Åkertjärnen, 7: Utbredd myrmosaik vid Dundermossen, Havregärdet och Kaxmossen, 8: sportfiskeområde vid Krampensjöarna.

## 2.3 Inventering 2020

Under 2020 undersöktes åtta områden med äldre talldominerad skog i Västmanlands län med avseende på naturvårdsintressanta vedinsekter (se översiktstabell nedan). De ligger främst i norra och nordvästra Västmanland (figur 4).

Områdena kännetecknas av myrmosaiker eller småbrutna hållmarker med mycket lavar och ris (främst lingon, blåbär, odon och skvattram), och bara små inslag av lövträd (mest björk iså fall). I glesa bestånd kan det finnas gott om en *Juniperus communis*. Inget av områdena hade några solvarma sandmarker att tala om, och inte heller några sentida brandfält av större betydelse.



Figur 4. Fördelning av områdena i norra Västmanland: 1) Landsberget, 2) Acktjärnsskogen, 3) Hemmingsmossen, 4) norr om Lappland NR, 5) Skårsjöberget, 6) Kavelbromossen, 7) Flöjen, 8) Lortmossen.

### Översiktstabell över de åtta inventeringsområdena 2020

#	Område	Beskrivning av och delar med formell status
1	Landsberget	Bergsområde med långa, grovblockiga rasbranter åt öster, och dominerat av äldre barrskog. Utpekad riksintresse för naturvård. Innehåller flera mindre nyckelbiotoper.



2	Acktjärnsåsarna, eller "Acktjärnsskogen"	Stort område med äldre barrskog (särskilt hålltallskog) kring stora myrar och småsjöar (de tre Acktjärnarna). Domineras av ett stort objekt på ca 270 ha vid Långkärren och Rökedalsmossen med "högt naturvärde" enligt Våtmarksinventeringen, ännu opåverkat (inga nya hyggen eller skogsbilvägar). Gott om grov gammeltall på utbredda hållmarker, och en del död ved (mest som torrakor).
3	Hemmingsmossen	Liten myrmosaik i väster kring Hemmingsmossen (med "vissa naturvärden" enligt våtmarksinventeringen), och höglänta marker i öster vid Brändan (inkl. en liten nyckelbiotop). Medelålders välgallrad tallskog dominerar båda delar, men mossens myrholmar och kanter liksom vissa hållmarker på Brändan vid nyckelbiotopen har fin naturskogsprägel med äldre barrskog.
4	Norr om Lapplands naturreservat	Lavrika hålltallskogar i ödemarkerna norr om reservatet, med naturskogs kvalitet och ganska hög andel död (lågor, torrträd, enstaka högstubbar). Betydande inslag av riktigt gamla tallar som är stamgrova och högväxta (reliktbockstallar). Även enstaka gran och någon björk, och rikligt med enbuskar i luckiga delar. Innehåller en liten nyckelbiotop. Ganska fragmenterat av hyggen, skogsbilväg och ledningsgata, men likväl en värdefull buffertzoon med höga naturvärden i reservatets norra utkant.
5	Skärsjöberget	Bergsområde mellan Skärsjön och nordvästra delen av Lappland naturreservat med hålltallskogar och mindre myrar. Tydlig prägel av skogsbruk, välgallrat och sparsamt med död ved. På senare tid har inslaget av torrträd dock ökat. Ett väl sammanhållet skogsområde som är centrerat kring berget, och som inte är fragmenterat på något vis (inga hyggen, skogsbilvägar el. likn.). Innehåller delvis våtmarksinventeringens objekt Håvtjärn ("mycket högt naturvärde"). Sociala värden som friluftsområde (badsjö, stigar, grillplatser).

---

6	Kavelbromossen	Tallskog på berghällar eller fuktmarker med högvuxet ris, och flera myrar. Skogen är överlag välgallrad och medelålders med låg andel död ved, främst klena torrakor från senare tid. Högst naturvärden i norr kring Stora Kavelbromossen (med "vissa naturvärden" enligt våtmarksinventeringen) och två nyckelbiotoper. Omgivande landskap idag mest hyggen och ungskog.
7	Flöjen	Mestadels äldre gran- och tallskog på moränkullar, omgivna av skvattramossar med högvuxen tall, jämte en skogstjärn. Rik på stamgrova och högväxta tallar som ofta har hackspettshål, och gott om grov död ved av allehanda slag. I söder ett äldre, välskött barrträdsbestånd utan större naturvärde. Omgivande landskap nästan bara hyggen och ungskog.
8	Lortmossen	Mycket stor myrmosaik på fyra kvadratkilometer med öppna mossar varav Lortmossen är central. Åtminstone ett tiotal av myrholmarna har äldre tallskog, ofta av naturskogskaraktär med god lågakontinuitet och många torrträd. Våtmarksinventeringen anger Orrmossen, Lortmossen och Havregårdsmossen som ett stort objekt på ca 400 ha med "mycket högt naturvärde". Vissa delar är nyligen kalhuggna, men återstoden bildar än så länge en sammanhängande ekologisk enhet. Mycket höga naturvärden i kombination med stor väglös ödemark.

---

### 3 Resultat

#### 3.1 Inventeringsobjekt 2019

Översiktstabell över ÅGP-arter, rödlistade arter och signalarter funna i de åtta områden som inventerades 2019.

Art	ÅGP	Rödlista 2020	Område med fynd
Tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	nydöd tall	NT	Kaxmossen
avlång barksvartbagge <i>Corticium longulus</i>	nydöd tall	VU	Dundermossen, Krampen
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	nydöd tall	VU	Kaxmossen, Havregärdet, Hömossen
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	äldre tall	NT	Dundermossen, Kaxmossen, Havregärdet, Skinnarmossen
mindre timmerman <i>Acanthocinus griseus</i>	-	NT	Hömossen
stumpbaggen <i>Platysoma deplanatum</i>	-	NT	Hömossen
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	-	NT	Hömossen m.fl.
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	-	NT	Skinnarmossen, Kaxmossen
getinglik svampmygga <i>Keroplatus tipuloides</i>	-	NT	Brattfors
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	-	NT	Kaxmossen
<b>Signalarter:</b>			
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	-	(utbredd)
stekelbock <i>Necydalis major</i>	-	-	Kaxmossen, Hömossen
sotsvart praktbagge <i>Melanophila acuminata</i>	-	-	Hömossen
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	-	Dundermossen m.fl.
<b>Svampar:</b>			

tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	-	NT	Havregärdet m.fl.
Ullticka <i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	-	NT	Havregärdet m.fl.
Vedticka <i>Fuscoporia viticola</i>	-	-	Kaxmossen
dropptaggsvamp	-	-	Skinnarmossen
<b>Mossor:</b>			
Aspfjädermossa <i>Neckera pennata</i>	-	VU	Kaxmossen
Långfliksmossa <i>Nowellia curvifolia</i>	-	-	Kaxmossen

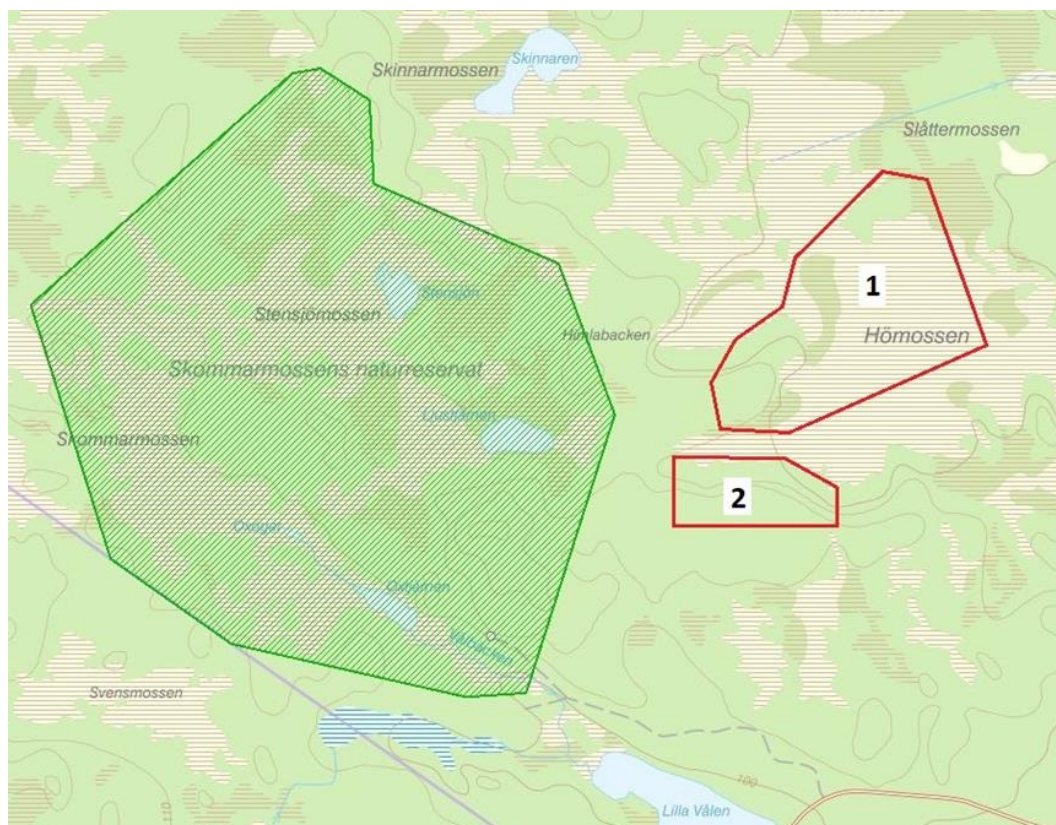
### 3.1.1 Område öster om Skommarmossens naturreservat

Två lokaler undersöktes:

Lokal 1: ett stort brandfält i västra delen av Hömossen, spontant uppkommen sommaren 2018 (möjligen vid skogsarbete) och som berörde yngre tallskog i gallringsålder, ett nytt hygge (med sparade trädgrupper och högstubbar) och äldre barrskog på en stor myrholme i öster samt öppen myr däremellan. På hygget låg dessutom nykapade stockar på marken vid branden och dessa lämnades sedan kvar, vilket gav ett extra tillskott av grov solexponerad ved.

Lokal 2: ett äldre tallbestånd på fastmark intill Hömossen, strax söder om lokal 1.

Sökingsinsats: Direktsök på ved samt åtta trädfönsterfällor på brandfältet (tre på björk, en på gran och fyra på tall).



Figur 5. Karta över område öster om Skommarmossen naturreservat.

## Översiktstabell över intressanta fynd lokal 1

Art	Rödliste-kategori:	Övrigt
mindre timmerman <i>Acanthocinus griseus</i>	NT	brandgynnad, lever på döende barrträd
stumpbaggen <i>Platysoma deplanatum</i>	NT	knuten till döda lövträd
ängerskalbaggen <i>Globicornis emarginata</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2000)
halvknäpparen <i>Hylis procerulus</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2010)
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2010)
svartbaggen <i>Mycetochara axillaris</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2000)
stekelbock <i>Necydalis major</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2010), signalart
sotsvart praktbagge <i>Melanophila acuminata</i>	-	rödlistad tidigare (NT år 2000), brandberoende art
gul kulhalsbock <i>Acmaeops pratensis</i>	-	ej brandberoende men starkt brandgynnad
fuktbaggen <i>Henoticus serratus</i>	-	(se ovan)
barkborren <i>Orthotomicus suturalis</i>	-	(se ovan)
barkskinnbaggen <i>Aradus crenaticollis</i>	-	(se ovan)
barkskinnbaggen <i>Aradus lugubris</i>	-	(se ovan), ny för Västmanland

## Översiktstabell över intressanta fynd lokal 2

Art	Rödliste-kategori:	Övrigt
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	ÅGP-art (nydöd tall)
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	lever hos märgborrar på nydöd tall

*Kommentar*

Fynden på brandfältet visar tydligt vilken rik insektsfauna som finns i landskapet. En rad sällsynta arter noterades, och som lever i olika stadier av död ved. Ungefär hälften är främst gynnade av ved från barrträd och resten av lövträdsved. Enbart sotsvart praktbagge kan sägas vara helt brandberoende så den är troligen influgnen utifrån, men de övriga kan i hög grad vara bofasta tack vare landskapets starka naturskogskaraktär. Trots den uppenbara dominansen av tallskog så pekar dessa fynd på betydelsen av att bibehålla och aktivt gynna ett inslag av lövträd, främst björk. Sannolikt finns det fler krävande arter i området som denna begränsade inventering inte fångade upp. Åtta fällor under en sommar ger bara ett stickprov. Det kunde vara intressant med en upprepad fällstudie på detta brandfält om några år när veden är mer nedbruten eftersom det finns många vedinsekter i svampig solbelyst ved, varav en hög andel är rödlistade (Wikars 2009).

Om man tittar på enskilda arter var det intressant att sotsvart praktbagge så snabbt tagit plats sedan föregående sommar 2018, och då troligen redan hunnit föröka sig i den brända barken på olika stambaser. Det var naturligt att den också dök upp i antal under sommaren 2019 på en kontrollerad naturvårdsbränna som Länsstyrelsen utförde i södra delen av Skommarmossens naturreservat, någon kilometer västerut (se Artportalen, fynd av Markus Rehnberg). Sett i större skala ligger detta område på artens utbredningsgräns mot bland annat Värmland och Örebro län där fynd saknas, dvs. en sydvästlig utlöpare från artens starkare fästen i Dalarna och östra Svealand.





Figur 6. Sotsvart praktbagge satt lite varstans över hela brandfältet under försommaren 2019, här på en tallhögstubbe. Det bruna trämjölet på täckvingen kan tyda på att denna individ är nykläckt ur ved. Foto 1 maj 2019.

Mindre timmerman är också ett anmärkningsvärt fynd. Längre begränsad till nedre Dalälven och tallurskogen på Gotska sandön har denna långhorning ökat i viss mån under senare årtionden, och finns numera i olika delar av Uppland och omgivande gränstrakter. Nu noterades flera exemplar på brända tallar vid Hömossen, vilket i dagsläget är landets västligaste kända lokal. Man undrar om det beror på sentida expansion eller om det naturskogsrika landskapet kunnat hysa arten av egen kraft under långa tider. Tillsammans med liknande tallskog på Örebro sidan av länsgränsen så är ju arealen lämplig tallskog långt större än exempelvis Gotska sandön. Arten är alltså klart attraherad av brända barrträd, men är inte alls brandberoende. Även gynnad av svår sommartorka, stormar, barkborrar och annat som skapar döende barrträd av olika storlek. Kan säkert variera starkt i antal, men behöver kärnområden med gammal talldominerad skog att falla tillbaka på under svåra perioder.

Sedan finns också mer allmänna arter, exempelvis långhorningen gul kulhalsbock som lever under lös barrträdsbark, för vilka man kan befara en viss tillbakagång i landet men där just bränd skog tycks fungera som en viktig räddningsplanka. Flera exemplar erhöles i fällorna. Födosöker gärna i blommor. För övrigt tycks

den brandgynnade barkskinnbaggen *Aradus lugubris* vara ny för landskapet Västmanland (enligt Artportalen). Ett exemplar noterades i fälla på bränd björk.

I det äldre beståndet (lokal 2) noterades två intressanta arter på stående död tall, varav den ena är ÅGP-arten tallgångbagge. Dessa är gynnade av god kontinuitet på självgallrande äldre tall, och kan framöver även dra stor nytta av brandfältets döende tallar.

*Naturvärden, åtgärdsförslag:*

Brandfältet och det gamla tallbeståndet har stor betydelse för ovanliga vedinsekter. Fri utveckling är lämpligt. Den rika faunan av lövträdsinsekter pekar på betydelsen att gynna ett inslag av främst björk i hela landskapet som sådant. Storskaliga naturvårdsbränningar på olika platser kan inleda en ny lövsuccession, kanske tillsammans med aktiv bortröjning av gran i vissa yngre bestånd (t.ex. gamla hyggen). Lämpliga bränningsbestånd bör förutom tall även ha en viss andel gran och lövträd så att vedinsektsfaunan blir allsidigt gynnad av de döende träden.



Figur 7. Solen strålar över brandfältets västra utkant med döende tall, brända skogskanter och en spirande flora i askan. De brända tallarna hyser både sotsvart praktbagge och mindre timmerman. Foto 30 juli 2019.



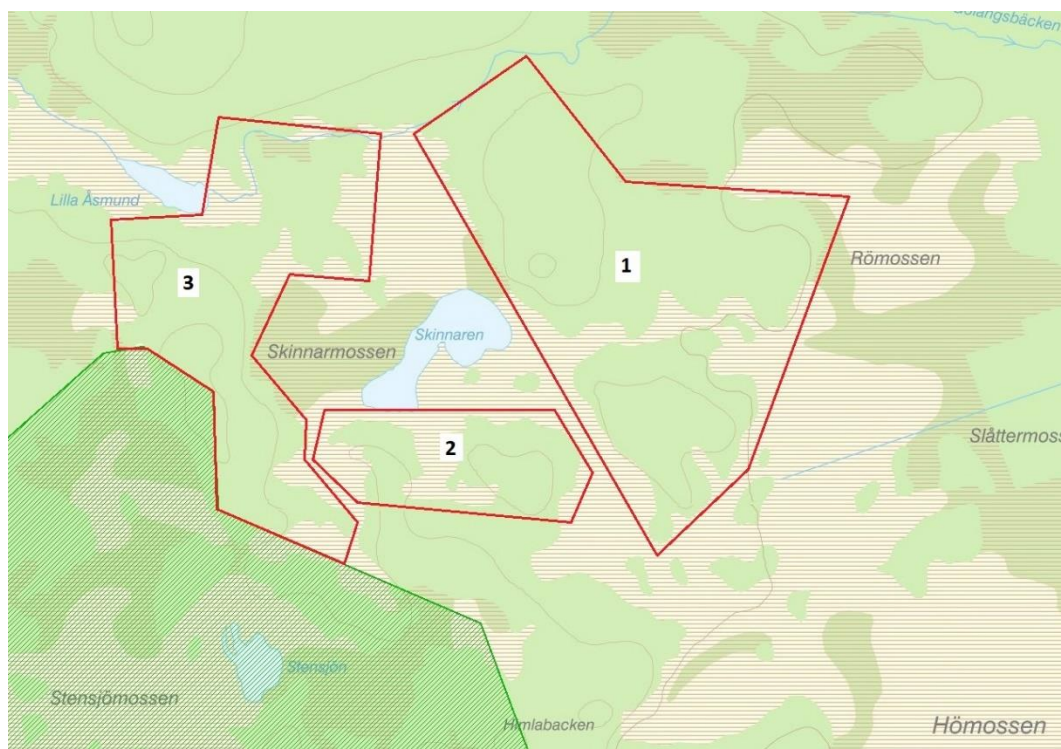
### 3.1.2 Område vid Skinnarmossen, norr om Skommarmossens naturreservat I området kan man urskilja tre typer av skog (här kallade lokaler):

Lokal 1 är stamtät, äldre och högvuxen barrblandskog på rikare småblockig mark. Viss prägel av tidigare skogsbruk och måttliga mängder död ved från förr. Har nu uppnått biologiskt mogen ålder (särskilt granen), och mängden grov död ved ökar snabbt i spåren av olika störningar.

Lokal 2 är långsamvuxen och stamtät gammal tallskog på grovblockig, mager och lavrik mark. Mycket tydlig naturskogskaraktär, bitvis nästan urskogslik. Gott om självgallrande torrall och barklösa lågor av måttliga dimensioner. Inslag av gammal grovbarkig vårtbjörk.

Lokal 3 är påverkad av skogsbruk genom avverkning (någon form av hård gallring) för många år sedan varvid man lämnat ett ganska tätt förband av grova frötallar eller evighetsträd. Gles underväxt med småtallar och enstaka lövträd. Mycket sparsamt med död ved, och hög överlevnad bland stortallarna (ingen självgallring). Blockig, ganska fattig mark av ristyp. En ljusöppen äldre tallskog som ser tilltalande ut för ögat.

Sökingsats: Direktsök på tallved.



Figur 8. Karta över område vid Skinnarmossen, norr om Skommarmossens naturreservat.

**Översiktstabell över intressanta fynd lokal 1**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	ÅGP-art
mindre mägborre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart
dropptaggsvamp	-	signalart
<b>Kärlväxter:</b>		
tallört <i>Monotropa hypopitys</i>	-	

**Översiktstabell över intressanta fynd lokal 2**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
mindre mägborre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart

**Översiktstabell över intressanta fynd lokal 3**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	döda tallar med myrbon
nordlig plattbagge <i>Dendrophagus crenatus</i>	-	döda träd av olika slag
dropptaggsvamp	-	signalart

*Kommentar*

Mindre mägborre och olika följararter i dess gångsystem har goda förutsättningar inom lokalerna 1 och 2. Lokal 2 tycks befinna sig i stabilt stadium med kontinuerlig bildning av döende tallar, och utan risk för igenväxning med gran tack vare mycket mager mark. Detsamma gäller vissa partier inom lokal 1. Den goda bildningen av död ved inom lokal 1 på senare tid kommer att ge skrovlig flatbagge goda förhållanden i en nära framtid.

*Naturvärden, åtgärdsförslag*

Området har stor betydelse för mindre mörghorre med följarter, och även ganska stor betydelse för skrovlig flatbagge. Området hyser också en del ovanliga naturskogsarter bland exempelvis mark- och vedsvampar, och även vedinsekter på gran. Man kan också förmoda att skogsmiljön i detta isolerade, ostörda läge är bra för häckande rovfåglar. Fri utveckling är utan tvekan lämplig åtgärd. Eventuellt uppkomna brandfält eller stora stormfällningar bör lämnas helt orörda.



Figur 9. Äldre, högvuxen granskog och snabbt ökande andel död ved är typisk för näringsrika delar av lokal 1 vid Skinnarmossen (nordost om Skommarmossens naturreservat).

För lokal 3 kan man tänka sig att gynna en utveckling mot glest stående jättetallar (metergrova) i ljusöppen miljö genom att då och då röja bort all gran inom hela lokalen samt all ungskog som kan växa upp i kronan på varje enskild tall, förslagsvis vart 20:e år. Särskilt tallarnas sydsida bör hållas ljusöppen. Det skulle även ge reliktböck goda chanser att etablera sig. Möjligen kan detta kombineras med lågintensiva naturvårdsbränningar, även om det isolerade läget långt från bilväg kanske kan vara problematiskt. Mängden grov död tallved kommer nog att vara ganska låg under överskådlig tid (stormfasta träd, ingen självgallring).





Figur 10. Ödemarksmiljö med mager, stamtät tallskog på steniga myrholmar vid Skinnarmossen, och myrgölen Skinnaren i bakgrunden. På bilden ser vi en del av lokal 2 till höger. Mindre mörkborre är vanlig på stående tall som dukar under vid självgallring vilket ger generellt goda förutsättningar för allehanda följearter som tallstumpbagge *Platysoma lineare* och avlång barksvartbagge *Corticeus longulus* (ÅGP-arter).





*Kommentar:*

Mindre mörkborre är tämligen vanlig på döende tall som uppstår i stamtäta äldre bestånd, vilket även är gynnsamt för olika följarter. Det är dock ont om mindre mörkborre i något yngre stamtäta bestånd där självgallringen ännu inte kommit i gång, men detta kommer långsamt att förbättras genom fri utveckling.

I sydväst mot Södra Fräkentjärnen är skogen mer påverkad av skogsbruk med gallrade, glesa bestånd, vilket tyvärr sätter självgallringen ur spel för mycket lång tid framöver. Intressanta element utgörs av enstaka torrträd och lågor av tall, samt ett inslag av gammal grovbarkig björk. I några svackor finns även en del gammal gran och asp, exempelvis rakt söder om Fräkentjärnens östra vik.

*Naturvärde, åtgärdsförslag:*

Ett stort tallområde som är skyddsvärt och värdefullt i främsta hand för arter på nyligen död tall i stamtäta bestånd. Fri utveckling är gynnsamt genom att självgallringen därmed säkras och långsamt vinner terräng även i yngre, mer påverkade delar. Bränning känns inte som ett självklart förstahandsval just här, utan hellre i de delar vid Södra Fräkentjärnen som redan är gallrade. Här är naturvärdena i dag relativt måttliga. I dessa delar kan man gärna tänka sig naturvårdsbränning som restaureringsåtgärd för att snabbt öka mängden död ved och inleda en lövrik succession. Det är önskvärt med ganska hög brandintensitet för att skapa mer död ved. Det finns även ett trädrikt hygge med sparad tall och lövträd närmare bilvägen vid Skyllerbladstjärnen som kan inkluderas i en naturvårdsbränning.

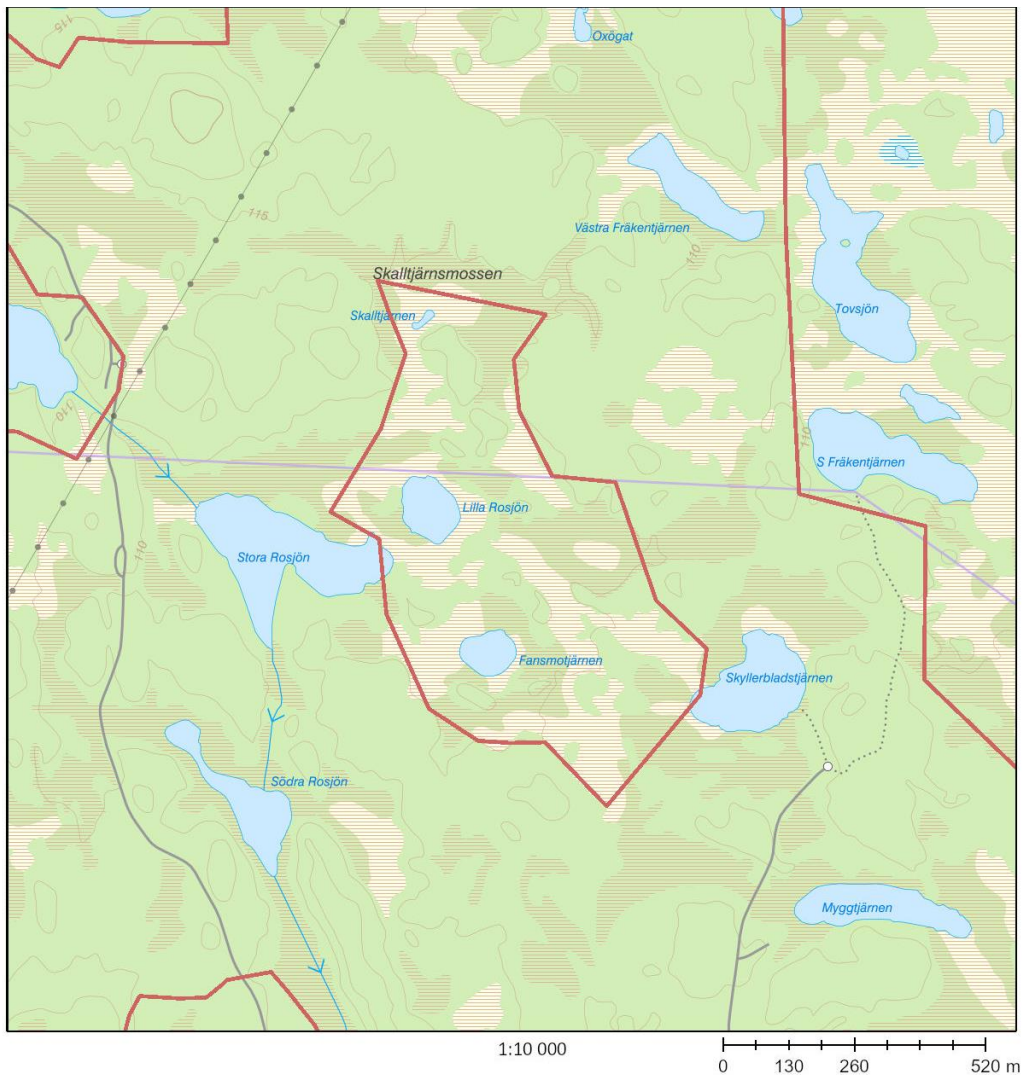


Figur 12. Gammal vårtbjörk vid Södra Fräkentjärnen.

### 3.1.4 Område vid Lilla Rosjön, ca 1 km väster om Skommarmossens naturreservat

Detta avsides belägna område utgörs av tallskog kring några små skogssjöar, främst mellan Lilla Rosjön i väster och Skyllerbladstjärnen i öster. Det kan ses som en västlig utlöpare av område nr 3, som strålar ut från Skommarmossens naturreservat.

Sökingsats: Direktsök på tallved.



Figur 13. Karta över område vid Lilla Rosjön, ca 1 km väster om Skommarmossens naturreservat.

#### *Naturvärde, åtgärdsförslag:*

Sökingsats utgjordes av direktsök på tallved, men tyvärr är mängden tallved (eller annan ved) så låg att inga intressanta fynd gjordes. Gnag efter mindre mörkborre sågs mycket sparsamt uppe i toppen på enstaka torrtallar. Skogen är mestadels i medelålders stamtätt ”gallringsstadium”, men ännu utan någon påtaglig

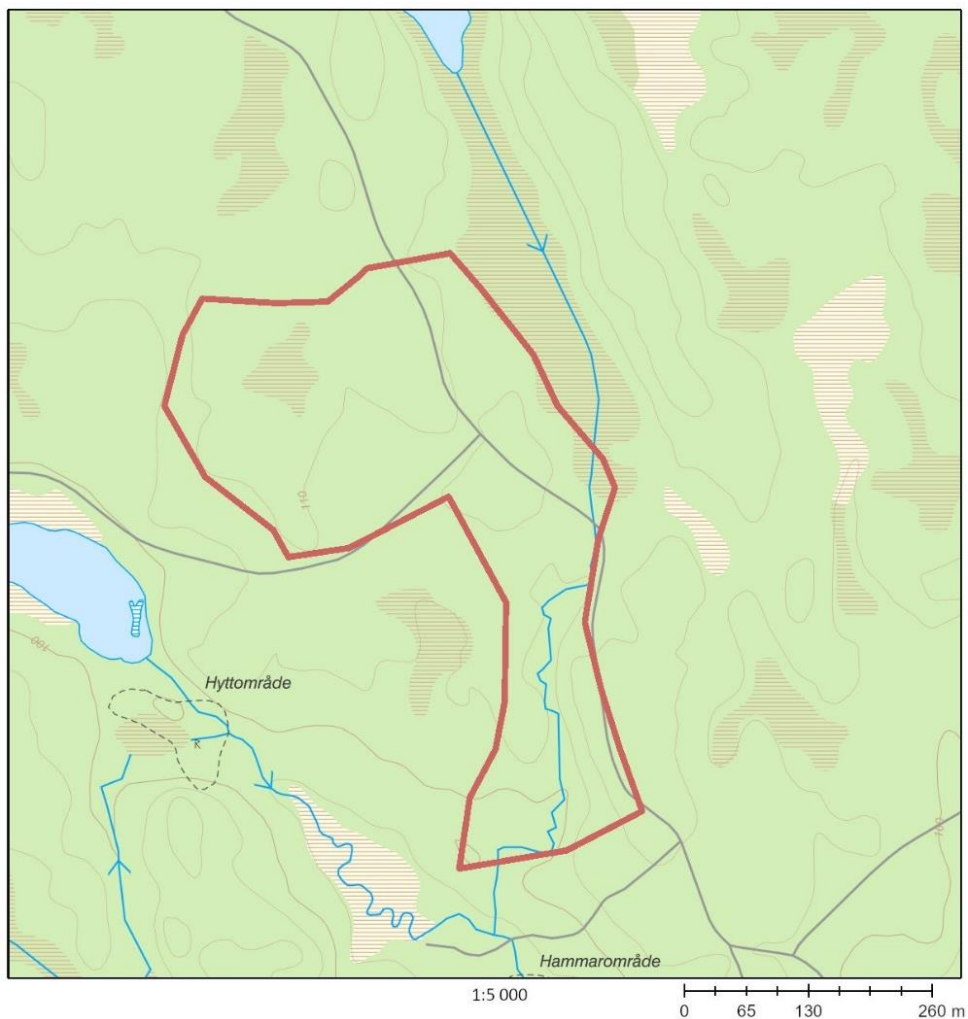
självgallring. Det mest naturvårdsintressanta inslaget är enstaka gamla överståndare av tall som lämnats vid tidigare huggningar. Dessa gammeltallar har ofta bohål av hackspettar, och kommer kanske på lång sikt att kunna hysa reliktböck (inga spår nu).

Lämplig skötsel utifrån naturvårdssynpunkt är fri utveckling, eller naturvårdsbränning som snabbt skulle skapa högre naturvärden. Med hög ambitionsnivå kan man mycket väl låta hela området svepas över vid storskaliga naturvårdsbränningar.

### 3.1.5 Område norr om Brattfors

Ett mindre skogsområde med äldre talldominerad barrblandskog på tämligen näringsrik mark, och stort inslag av äldre gran i svackor. Hög andel frisk-fuktig mark med skvattram och ris. Överlag högvuxen och tät skog med skuggigt mikroklimat. Måttligt med död ved i form av ganska grova torrallar och enstaka lågor. Närhet till gammalt hytt- och hammarområde vilket innebär en historisk påverkan, men numera betydande grad av naturlighet. Området ansluter i söder till Havregärdets myrmosaik i höjd med Hammartjärnen (se område 7: Utbredd myrmosaik vid Dundermossen, Havregärdet och Kaxmossen).

Sökingsats: Tre trädfönsterfällor (på tall) samt direktsök på ved.



Figur 14. Karta över område norr om Brattfors.

**Översiktstabell över intressanta fynd (på platser med trädfällor)**

Art	Rödliste- kategori	Övrigt
fuktbaggen <i>Cryptophagus quercinus</i>	-	tidigare rödlistad (NT)
halvknäpparen <i>Hylis procerulus</i>	-	rödlistad tidigare (NT)
getinglik svampmygga <i>Keroplatus tipuloides</i>	NT	mycket sällsynt, ca 50 fynd i Sverige, lever på björk (el. bok) med fnöskticka

*Kommentar*

Inga fynd av särskilt krävande arter på just tall, men däremot flera fynd av vedinsekter generellt knutna till naturskogar med murkna träd. Fuktbaggen är knuten till ihåliga stammar och halvknäpparen utvecklas i murkna stammar. Det i särklass roligaste fyndet är ett exemplar av getinglik svampmygga vars larver lever i egenskapade trådiga nät under fnösktickor på grova björkhögstubbar. Larverna lever troligen av svampsporer, och uppges faktiskt kunna avge ljus. Arten är sällsynt, och har sin tyngdpunkt i Skånes bokskogar. Den har varit klassad som akut hotad i Finland (Ståhls & Kaila 1990). Dess förekomst i landskapet är återigen en bekräftelse på att äldre björk hyser en ganska rik vedfauna med inslag av krävande arter. Alla dessa tre arter noterades nu i fällor på grova och murkna tallar, knappt en kilometer norr om Brattforstorpet. Förmodligen kan även olika följarter till mindre mörghorv på stående tall dra nytta av området, även om inga fynd gjordes nu.

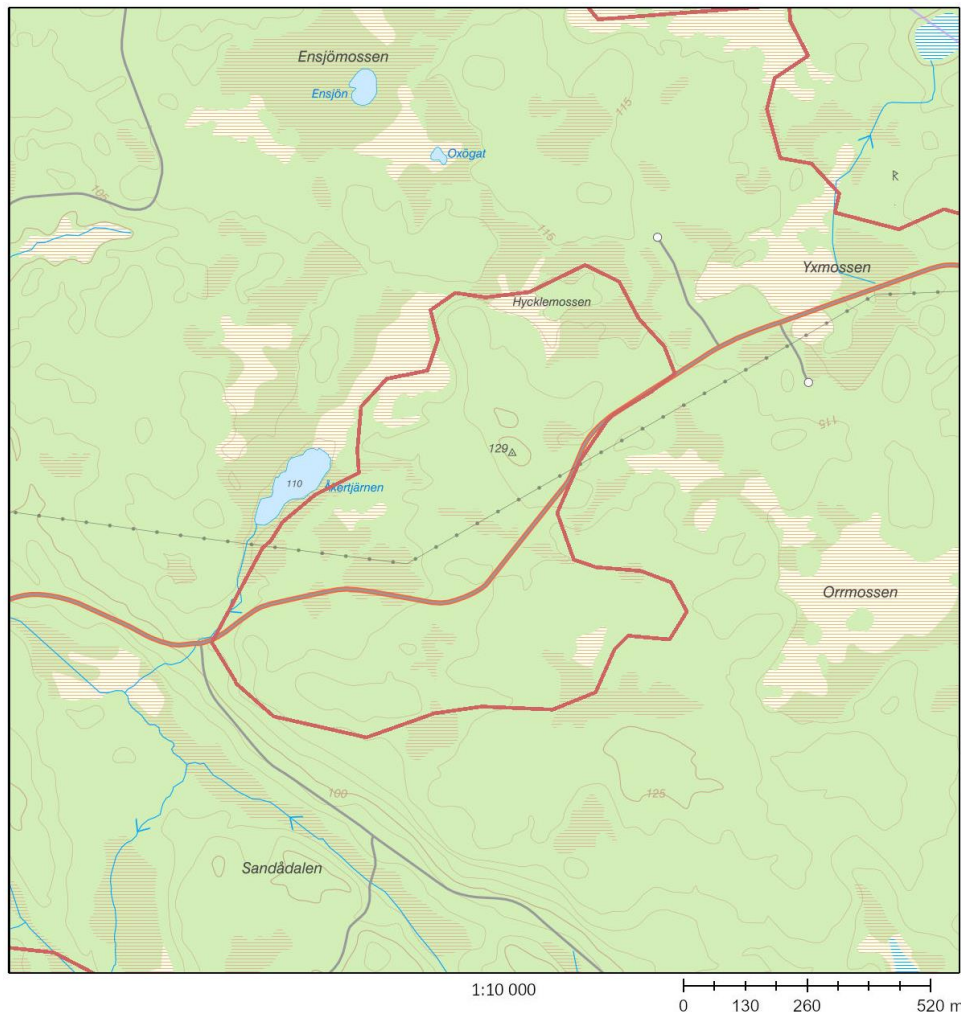
*Naturvärden, åtgärdsförslag:*

Området är en bra pusselbit med äldre skog på relativt näringsrik mark som förstärker hela landskapets naturvärden, och som bildar en viktig länk mellan nordliga värdekärnor som Skommarmossens naturreservat och den södra myrmosaiken kring Kaxmossen och Dundermossen. Fri utveckling är lämplig åtgärd vilket skulle stärka naturvärdena knutna till både gran- och tallmiljöer.



3.1.6 Område vid Åkertjärnen, söder om Skommarmossens naturreservat  
Ett ganska ensartat område med tall på risig, fuktig mark eller hållmarker, och överlag välgallrat. Mycket låg grad av självgallring. Begränsat med död ved, och mestadels i form av enstaka torrträd och vindfällen.

Sökingsats: Direktsök på döda tallar.



Figur 15. Karta över område vid Åkertjärnen, söder om Skommarmossens naturreservat.

#### *Naturvärden, åtgärdsförslag*

De mest intressanta fynden utgörs av mindre mörkborre på enstaka stående tallar, och som förmodligen kan hysa följearter i sina gångar (men inga fynd nu).

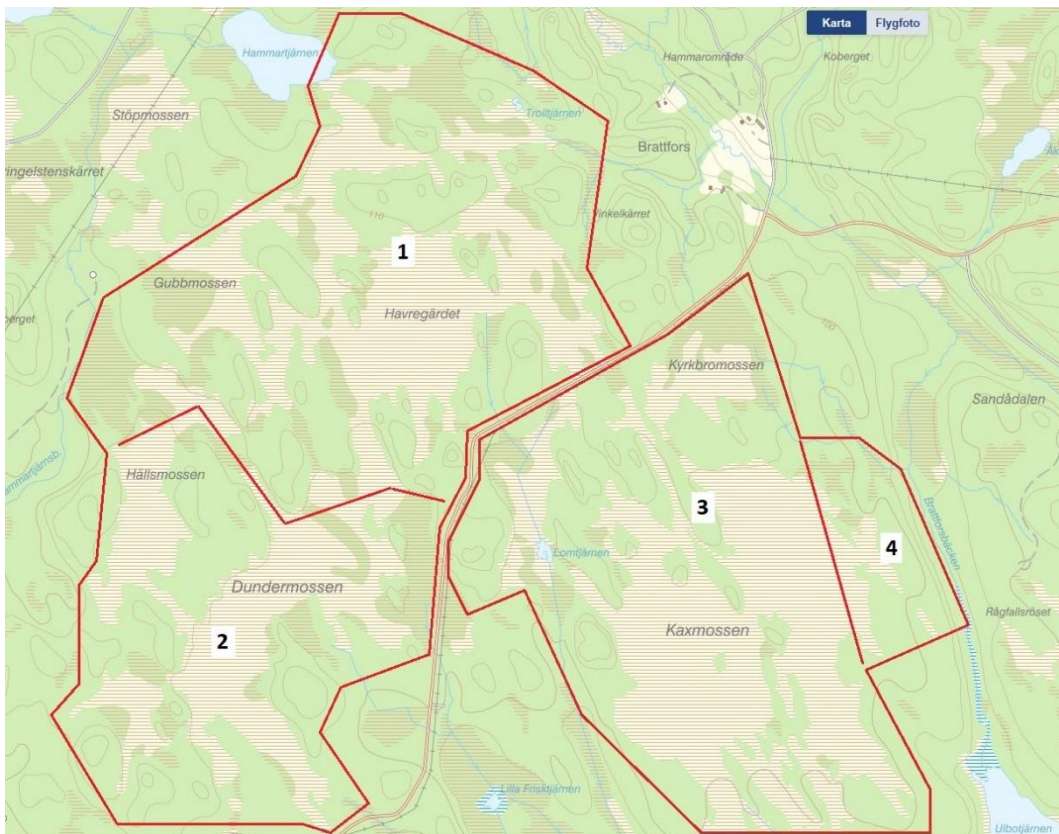
Områdets naturvärden är relativt svaga i dagsläget. Området utgör dock en viktig länk mellan landskapets olika värdekärnor, i första hand mellan Skommarmossens naturreservat i norr och myrkomplexen vid Kax- och Dundermossen söderut. Själva området som sådant vore utmärkt att naturvårdsbränna vilket skulle skapa solexponerad död ved, brandpräglade tallskogen och troligen inleda en lövrik succession. Bra tillgänglighet via en genomgående väg.

### 3.1.7 Utbredd myrmosaik vid Dundermossen, Havregärdet och Kaxmossen

Ett mycket stort område som bör ses som en sammanhängande ekologisk enhet med äldre talldominerad skog kring utbredda myrkomplex. Nu undersöktes alla väsentliga delar. Dessa utgörs väster om vägen av myren Havregärdet med gammal tallskog på fastmarker som söderut omärkligt övergår i markerna kring Dundermossen. Nu görs en konstgjord uppdelning i dessa som lokal 1 (Havregärdet) och lokal 2 (Dundermossen) för bättre översikt.

På andra sidan vägen i öster ligger Kaxmossen med omgivande skog på fastmark (lokal 3). Gammal barrskog är utbredd på myrholmar och uddar i Kaxmossen och vidare upp till vägen, samt i ett större sjök (här kallad lokal 4) öster om Kaxmossen fram till Brattforsbäcken som definitiv gräns mot öster. Lokal 4 fortsätter egentligen söderut ner mot den ödsligt belägna Ulbotjärnen med inslag av gallrad barrskog, men nu undersöktes främst markerna längre norrut med gammelskog i kontakt med Kaxmossen. Lokal 3 och 4 ger Kaxmossen en omfattande inramning med gammelskog som är viktig att lyfta fram. Sydväst och söder om Kaxmossen finns också stora skogsmarker men det är mest ung tallskog och hyggen.

Sökingsats: trädfönsterfällor norr om Kaxmossen (lokal 3) samt direktsök på ved.



Figur 16. Karta över utbredd myrmosaik vid Dundermossen, Havregärdet och Kaxmossen.



**Översiktstabell intressanta fynd lokal 1 (Havregärdet)**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	ÅGP-art
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	ÅGP-art
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	lever på nydöd tall
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	signalart
<b>Svampar:</b>		
tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT	
ullticka <i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	

**Översiktstabell intressanta fynd lokal 2 (Dundermossen)**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	ÅGP-art
avlång barksvartbagge <i>Corticeus longulus</i>	VU	ÅGP-art
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	lever på nydöd tall
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	signalart
<b>Svampar:</b>		
ullticka <i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	

**Översiktstabell intressanta fynd lokal 3 (Kaxmossen och norrut)**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	NT	ÅGP-art (nydöd tall med mörghorror)
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	ÅGP-art
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	ÅGP-art
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	murken barrträdsbark
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	signalart

<b>Svampar:</b>	
tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT

**Översiktstabell intressanta fynd lokal 4 (Öster om Kaxmossen)**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	ÅGP-art
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	döda tallar med myrbon
bronshjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	signalart
stekelbock <i>Necydalis major</i>	-	signalart
<b>Mossor:</b>		
aspfjädermossa <i>Neckera pennata</i>	VU	
långfliksmossa <i>Nowellia curvifolia</i>		signalart
<b>Svampar:</b>		
vedticka <i>Fuscoporia viticola</i>		signalart

*Kommentar*

Faunan inom lokal 1 och 2 var mycket intressant med flera ovanliga arter, och fynd av tre ÅGP-arter i denna studie. Skrovlig flatbagge är utbredd medan tallgångbagge noterades inom lokal 1 och avlång barksvartbagge inom lokal 2. Förekomsten av avlång barksvartbagge är anmärkningsvärd då det bara finns ett tidigare fynd i Västmanland, och då under 1970-talet närmare Mälaren. Arten är annars mest talrikt påträffad i Ore Skogsrike i norra Dalarna, där landets största kända population lever hos mindre märgborre i kvarvarande tallnatureskogar (Hedgren 2017). Till dessa tre kommer även tidigare fynd av smal skuggbagge (inga fynd nu), och till synes lämpliga träd för denna art förekommer talrikt inom båda lokalerna. Myrkomplexet Havregärdet och Dundermossen har alltså potential att hysa fyra ÅGP-arter på tall vilket gör området mycket skyddsvärt, och kanske rentav unikt för denna del av landet. Till detta kommer förekomster av flera andra krävande vedinsekter och vedsvampar.

Populationen av skrovlig flatbagge måste betecknas som rik eftersom det satt skalbaggar på nästan varje lämplig låga med de rätta vedsvamparna. Det verkar också som att tallstammar som faller omkull ofta utvecklar dessa vedsvampar av naturliga skäl, vilket givetvis är mycket positivt för flatbaggens fortlevnad. Vedsvamparna växer rikligt på lågor som ligger aningen upphöjda från markytan, vilket ofta underlättas av den blockiga, ojämna marken i delar av landskapet. Man kan undra ifall dessa torrtallar i ett tidigare skede också hyste avlång

barksvartbagge, tallgångbagge och smal skuggbagge när barken satt kvar. Det är nästan osannolikt att ett och samma träd kan vara viktigt för hela fyra ÅGP-arter, men i just detta område är det faktiskt möjligt. Det sätter naturligtvis ett mycket bra naturvärde på gamla tallskogar i hela landskapet.

Lokal 3 är också mycket intressant med tre ÅGP-arter, nämligen skrovlig flatbagge och tallgångbagge samt även tallstumpbagge på nydöd tall med märgborrar. Den senare är en följeslagare till bland annat mindre märgborre på döende tall, men kan ibland även påträffas hos barkborrar på gran. Det innebär att även lokal 4 med barrblandskog kan vara mycket bra för denna plattstumpbagge, men givetvis även lokaler 1 och 2 på andra sidan vägen. Troligen söker den sig även till övriga delar av hela undersökningsområdet, särskilt i och runt Skommarmossens naturreservat, tack vare den förmodat goda spridningsförmågan som följeslagare till lätttrörliga barkborrar besitter. Både lokal 3 och 4 har gott om stående, nyligen döda barrträd vilket är värdefullt för vedinsektsfaunan på kort och lång sikt.

En annan följeart till bland annat mindre märgborre är den lilla pillertrinda furustumpbaggen, en ovanlig naturskogsart som är anmärkningsvärt talrik i hela landskapet. Den är förvisso inte en ÅGP-art men väl rödlistad (NT).



Figur 17. Tallstumpbagge (längd ca 4 mm) och tallgångbagge (längd ca 2,5 mm).





Figur 18. En låga med den rätta vedrötnen för skrovlig flatbagge vid Havregärdet (lokal 1), och en individ som stillsamt tuggar sig fram i svampmattan, markerad med pil på övre bilden.





Figur 19. Fyndplats vid Havregärdet för ÅGP-arten tallgångbagge *Cerylon impressum* under tjock bark nära stambasen på en stor tall som varit död i ungefär tre år. Det bruna mjölet på stammen kommer mestadels från larvgnag av vanliga långhorningar som barrträdslöpare (*Rhagium* spp.), vars larver äter upp innerbarken. Notera den svartaktiga svampbeläggningen på delar av stammen, vilket tycks vara ett krav för tallgångbagge. Samma tall kan i princip också hysa larver och fullbildade skalbaggar av smal skuggbagge *Boros schneideri*.





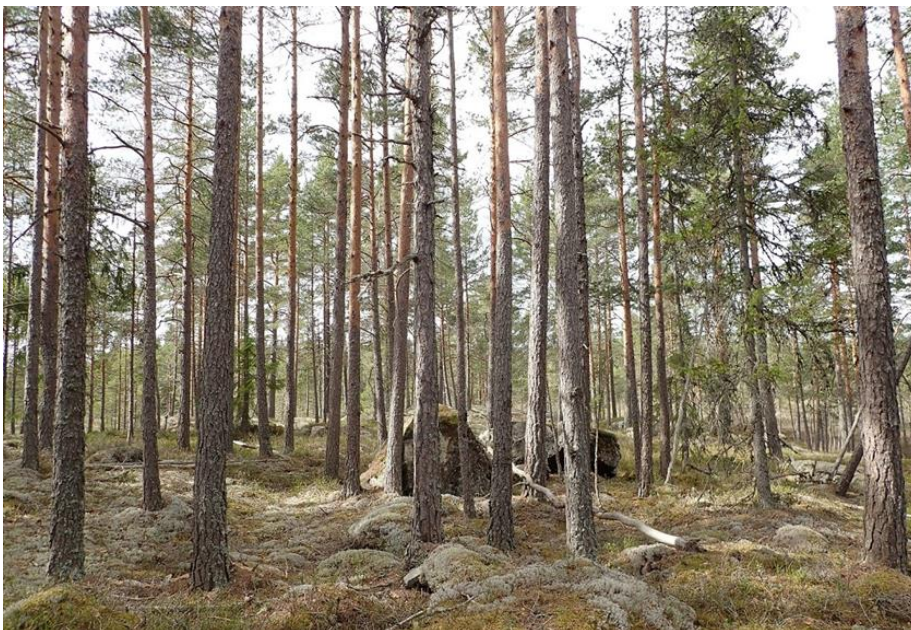
Figur 20. En tallgångbagge som vandrar fram över den typiskt svarta, svampaktiga ytan som arten tycks vara så starkt knuten till, förmodligen som föda. Foto på barkens insida från stående tall.

Genom ett inslag av äldre gran på lite rikare mark ges också förutsättningar för typiska granarter som bronsbjon (se bild), påträffad på flera ställen inom lokalerna 1, 2 och 4, och högst sannolikt även andra ovanliga granlevande arter, t.ex. bland följearter till olika barkborrar. På äldre grovbarkig björk förekommer dolkstekelsglasvinge *Synanthedon scoliaeformis*, och solbelysta björkhögstubbar visar spår efter bland annat stor stekelbock (tidigare rödlistad som NT).

Det kan också vara värt att notera naturvårdsintressanta arter som inte påträffades under första årets inventeringar eller inte alls i denna studie, bland annat raggbock som lever i solbelysta torra lågor av främst tall, och reliktköck (påträffades under 2020) i bark på levande, solbelysta gammeltallar. Enstaka tallar visade i stället spår efter en lurig förväxlingsart, nämligen barkstekel *Strongylogaster lineata*, en växtstekel vars larver lever på ormbunkar och sedan kryper upp på gamla tallar för att gnaga ut förpuppninggångar i tjock bark.



Figur 21. Gnagspår på en torrgran av bronshjon, på fastmark intill Dundermossen.



Figur 22. Typisk miljö på fastmarker kring Dundermossen, lämplig för bland annat mindre märgborre.





Figur 23. Tall vid Dundermossen som överlevde en träff av blixten. Här var kanske skogsbranden inte så långt borta, man kan ana mörka glödspår i förnan. Närbild på stambasen till höger.

#### *Naturvärde, åtgärdsförslag*

Hela området vid Havregärdet, Dundermossen och Kaxmossen (dvs. lokalerna 1–4) har mycket högt naturvärde och är synnerligen skyddsvärt i sin helhet. Även delar utan intressanta insektsfynd i dag kan mycket väl hysa dessa i en nära framtid eftersom insekterna naturligtvis är rörliga och kan kolonisera nya döda träd som bildas efterhand genom självgallring och andra orsaker. Alla spridningsavstånd i denna studie får nog betraktas som korta och oproblematiske för alla berörda arter.

Fri utveckling är godtagbar eftersom skogarna tycks leverera en stabil tillgång på nya torrträd och lågor, inte minst genom att de uppnått biologiskt mogen ålder med sämre vitalitet, särskilt granskogen. Naturvårdsbränningar kan vara bra för att brandpräglade delar med yngre tallskog som finns bland annat mellan Dundermossen och den större vägen i öster. Man ska nog vara återhållsam med att bränna sönder stora delar av tätvuxen äldre tallskog med fungerande självgallring, men spontant uppkomna brandfält bör givetvis bevaras orörda. Det gäller även andra störningar som stora stormfällningar av äldre tall.

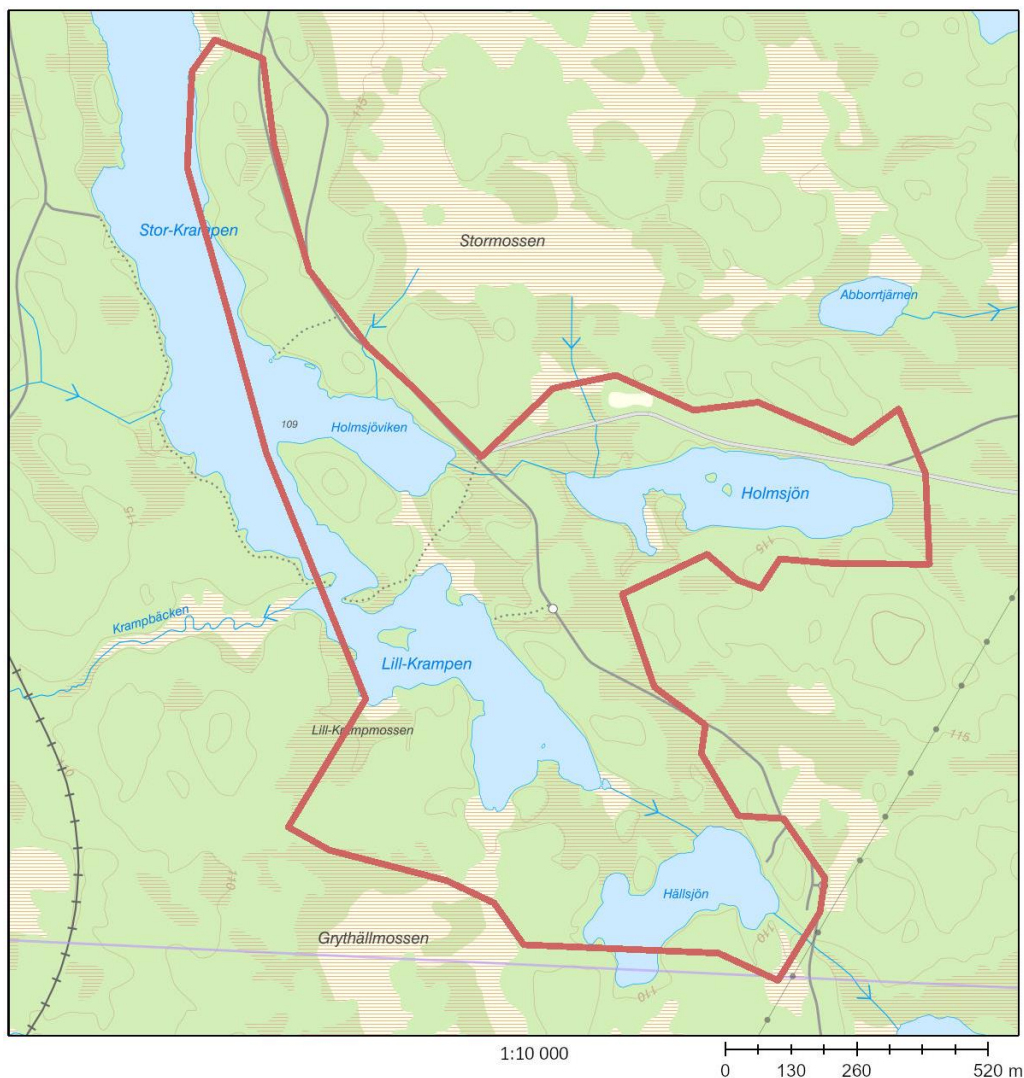


Sammantaget känns inte igenväxning med gran som ett påtagligt problem för tallskogens fauna. Tvärtom så kan ett inslag av tämligen långsamväxande gran vara motiverad för att bevara ovanliga arter på gran. Nu noterades ju t.ex. bronshjon och ullticka. Detta gäller lokal 4 i första hand, och bara i mindre omfattning för lokaler 1–3.

### 3.1.8 Sportfiskeområde vid Krampensjöarna, 2 km NV om Skommarmossens naturreservat

Ett stort område med välbesökta fiskesjöar där man sparat breda kantzoner med äldre, högvuxen skog intill vattnen. Vid Lill-Krampen finns mer utbredda äldre bestånd. Skogen består mestadels av barrblandskog med stort inslag av grov gran i svackor, men tallen dominerar på myrar och hållmarker. Det finns tämligen gott om stående torrträd men sparsamt med lågor. Området tycks tidigare ha städats mycket noga på död ved (särskilt vindfallen) men har på senare tid fått sköta sig självt alltmer, med ökande mängd död ved som följd. Självgallring bland äldre tall är under ökning. Ett vackert och trevligt friluftsområde med gott om stigar och vindskydd.

Sökingsats: Direktsök på ved.



Figur 24. Karta över område vid Krampensjöarna.

**Översiktstabell intressanta fynd**

Art	Rödliste-kategori	Övrigt
avlång barksvartbagge <i>Corticeus longulus</i>	VU	ÅGP-art (nydöd tall)
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	signalart
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	-	signalart

*Kommentar*

Mindre mörghorre är vanlig på döende tall som uppstår i stamtäta äldre bestånd, vilket även är gynnsamt för olika följararter. Nu noterades en sådan, nämligen avlång barksvartbagge på två träd som valdes slumpmässigt för undersökning. Förutsättningarna ser goda ut även för andra följararter tack vare tillgången på självgallrande tall över ett så stort område med äldre skog. Nu gjordes inga fynd av smal skuggbagge, men jag har påträffat den i liknande bestånd på Örebrosidan av länsgränsen. Enstaka tallågor uppvisade lämplig röta för skrovlig flatbagge, men inga fynd just nu. Även här ser förutsättningarna goda ut på några års sikt när torrträden börjar falla omkull. Man kunde kanske tro att många träd huggs upp som ved vid grillplatserna men det verkar inte vara något problem. Tillgången på torra träd är mycket större än grillbehovet tack vare skogarnas storlek och relativt goda tillväxt.

*Naturvärde, åtgärdsförslag*

Området är skyddsvärt och har stor betydelse för hotade vedskalbaggar på tall, i första hand mörghorre och dess följararter på döende tall, och en framtida potential även för arter på äldre, liggande tallved. Viktigaste åtgärden är att låta kvarvarande äldre tallskog utvecklas fritt utan skogsbruksåtgärder, dvs. ingen gallring eller plockhuggning av tall som skulle slå ut den naturliga självgallringen för mycket lång tid framöver. Däremot kan man ta bort vindfällan över stigar, eller såga ner farliga torrträd som kan falla vid vägar och annat.

Naturvärdet hos den åldrande granskogen kan diskuteras. Successivt ges bättre möjligheter för enstaka naturskogsarter som t.ex. bronsbjon att ta plats, men ett ökande inslag av gran kan å andra sidan missgynna tallskogens framtid i blandbestånden. Skulle det uppstå skogsbränder vid grillplatser bör man lämna brandfälten orörda, med undantag för farliga torrträd som med fördel kan fällas och lämnas kvar. Naturvårdsbränningar kan säkert genomföras i områdets yttre delar med lägre besöksstryck, och kan bidra med starkt ökat utbud av olika slags ved. Brända granlångor är ibland mycket attraktiva för bland annat skrovlig flatbagge.

### 3.2 Inventeringsobjekt 2020

Naturvårdsintressanta vedinsekter i form av rödlistade arter och ÅGP-arter noterades i alla åtta områdena (se nedanstående översiktstabell), jämte ett betydande antal tidigare rödlistade arter och signalarter. De två bästa områdena är Acktjärnsskogen (2) och Lortmossen (8), som dessutom är ytmässigt stora och naturligt sammanhållna, följt av norra Lappland (4) som dock tycks sakna ÅGP-arter och är uppsplittrat i olika restbestånd. En av de naturvårdsmässigt mest unika arterna är nog smal skuggbagge med status som ”urskogsrelikt”, här enbart noterad i Acktjärnsskogen. I andra hand kommer norra Lappland (4) tillsammans med Skärsjöberget (3) och Flöjen (7).

En av de viktigaste faktorerna eller processerna som upprätthåller mångfalden är självgallring i stamtäta bestånd som inte gallrats av skogsbruket. Det skapar nyligen döda tallar kontinuerligt över tiden vilket först gynnar allehanda arter under barken (gärna med mindre mörghorre), och sedan en lång rad arter då torrakorna åldras och till sist hamnar på backen som alltmer murkna lågor. En och samma stam kan alltså hysa flera sällsynta arter i en bestämd turordning under flera decennier. Att döma av fynden i denna studie tycks detta särskilt gälla Acktjärnsskogen och Lortmossen.

Denna studie handlade om vedinsekter med stark tonvikt på tall. Vad gäller naturvårdsintressanta arter ur andra grupper som kryptogamer finns rätt många fynd i Acktjärnsskogen under de senaste åren (se Artportalen), men däremot nästan inga alls i övriga områden vilket kunde vara spännande att förbättra. Vid både Lortmossen och norra Lappland syntes gamla intorkade taggsvampar här och var ifrån föregående, betydligt bättre svampår än 2020. Vad gäller myrmarkernas fågelliv finns säkert åtskilligt att hitta vid både Acktjärnsskogen och Lortmossen, där särskilt den senare framstår som påfallande fri från yttre störningar.



Figur 25. Stamtät ogallrad tallskog vid Lortmossen och typiska gamla gnagspår efter mindre mörghorre.



### Översiktstabell över rödlistade arter och ÅGP-arter som påträffades i de åtta inventeringsområdena.

Dessutom tillkommer många fynd av tidigare rödlistade arter och Skogsstyrelsens signalarter, se områdesbeskrivningarna. Landsberget (1), Acktjärnsåsarna (2), Hemmingsmossen (3), Norr om Lapplands naturreservat (4), Skärsjöberget (5), Kavelbromossen (6), Flöjen (7) och Lortmossen (8)

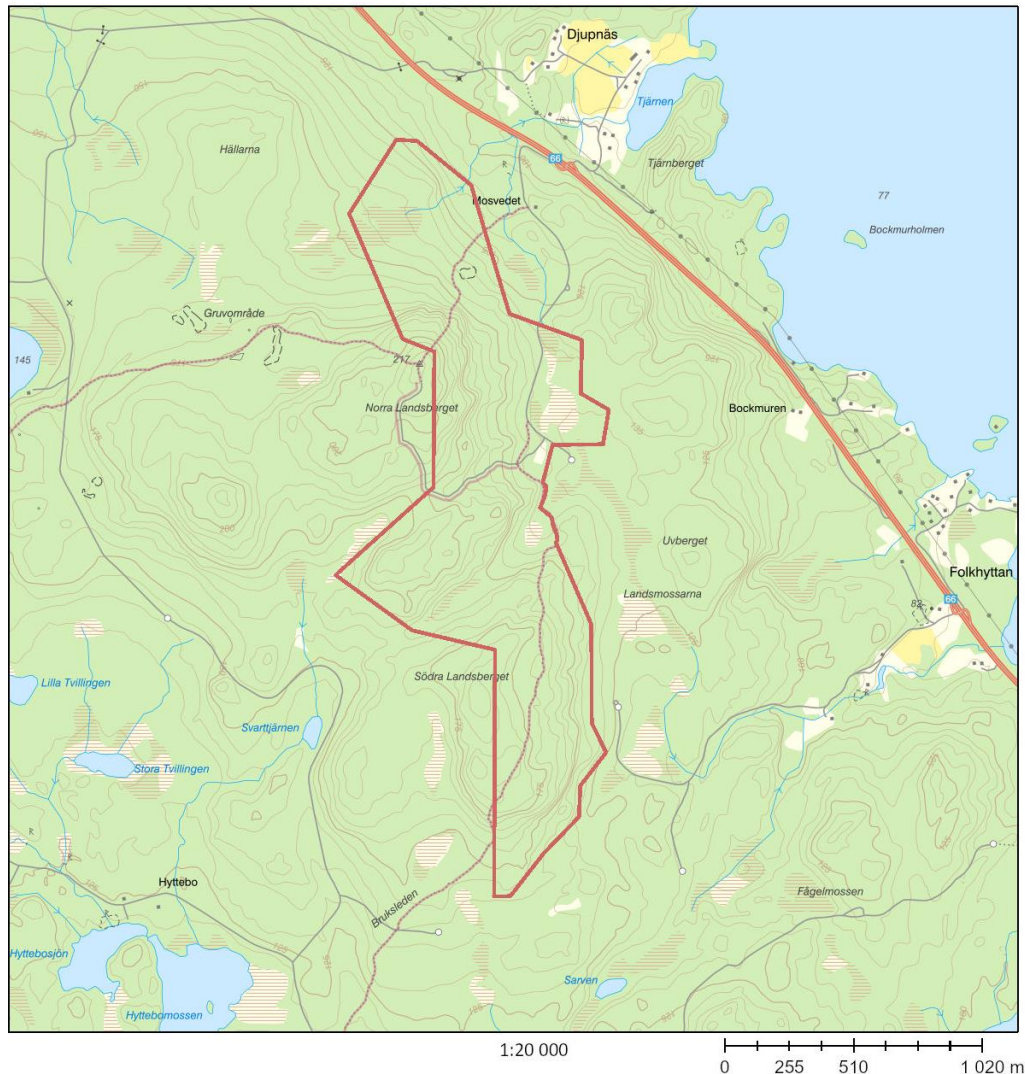
Art	Rödliste kategori	ÅGP	1	2	3	4	5	6	7	8	sum
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	nydöd tall	-	x	-	-	-	-	-	x	2
smal skuggbagge <i>Boros schneideri</i>	VU	nydöd tall	-	x	-	-	-	-	-	-	1
tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	NT	nydöd tall	x	x	-	-	-	-	-	x	3
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	äldre tallved	-	x	-	-	-	-	-	x	2
tallfjällknäppare <i>Danosoma conspersum</i>	VU	-	-	-	-	x	-	-	-	x	2
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	x	-	x	x	x	x	x	6
reliktböck <i>Nothorhina muricata</i>	NT	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
grönhjon <i>Callidium aeneum</i>	NT	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
bandad skulderböck <i>Pachyta lamed</i>	NT	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
mindre timmerman <i>Acanthocinus griseus</i>	NT	-	-	-	-	x	-	-	-	-	1
timmertickgnagare <i>Stagetus borealis</i>	NT	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
praktbaggen <i>Chrysobothris chrysostigma</i>	NT	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1

gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	x	x	x	x	x	x	x	7
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	-	-	x	-	x	x	-	-	x	4
mörksömmad barksvartbagge <i>Corticeus suturalis</i>	NT	-	-	x	-	-	-	-	-	-	1
tiofläckig vedsvampbagge <i>Mycetophagus decempunctatus</i>	NT	-	-	-	-	-	-	-	x	-	1
vedviveln <i>Rhyncolus elongatus</i>	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	x	1
summa			1	11	1	7	3	2	3	8	

### 3.2.1 Landsberget

Långsträckt bergsområde som sträcker från Södra Landsberget via Hytthällarna upp till Norra Landsberget, vars topp på 217 m erbjuder fin utsikt. Hela bergsområdet har dominerande branter åt öster, som bitvis är mycket otillgängliga med enorma klippblock och många djupa skrymslen. Det finns också klapperstensfält och stora kala hållmarker. Tall dominerar höjderna men gran och lite lövträd finns på lägre nivåer. Skogens ålder är genomgående hög med många grova träd i otillgängliga delar, men uppåt höjderna är tallskogen yngre och mer påverkad av skogsbruk. Kring Hytthällarna finns även ungskogar. Död ved förekommer tämligen rikligt i de äldsta delarna, men mer sparsamt (mest nya torrakor) i brukade bestånd. Torrsummaren 2018 avsatte inte så tydliga spår, bara enstaka torra granar vid norra Landsberget.

Flera stigar korsar området. Det finns flera nyckelbiotoper i branterna. Mellanliggande äldre barrskogar ser dock ut att kunna ha ungefär lika naturvärden i många fall. På Södra Landsberget finns ett äldre litet brandfält i en av dessa nyckelbiotoper. Därifrån kan man för övrigt tydligt se den enorma Hälleskogsbrännan vid horisonten i öster. Stigarna går på säkert avstånd från de vilda branterna, vilket gör att många besökare nog inte riktigt får uppleva områdets sanna karaktär.



Figur 26. Karta över Landsberget.

### Resultat

Jämfört med andra områden i studien så är resultatet ganska blygsamt med en rödlistad art (tillika ÅGP-art), tre tidigare rödlistade arter och fem med status som signalarter. Man får dock ta hänsyn till områdets brukningshistoria med bland annat gruvdrift.

Trädfällorna satt relativt öppet och solvarmt på ganska färsk ved. Det är rimligt att tro att ovanliga arter knutna till murken, fuktig ved i den skuggiga slutningen kan ha förbisetts i viss mån, exempelvis från familjen brunbaggar (många rödlistade arter) och småarter som är knutna till gamla myrbon eller bohål uppe i grova gammeltallar. Landsbergets diversitet kan säkert vara högre än vad som antyds här. Å andra sidan dras området med en historik av gruvdrift och säkerligen ett mycket hårt utnyttjande av skogen, och stora uttag av ved. Förmodligen kan fler krävande vedinsekter etablera sig framöver i takt med att skogen åldras och tillgången på olika slags ved återhämtar sig.



## Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Landsberget under 2020

( r ) = rödlistad tidigare.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	NT	nydöd tall	-	bara enstaka fynd, tycks vara lokalt ovanlig
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannaturskog; utbredd i hela området på torrgranar
vågbandad barkbock <i>Semanotus undatus</i>	-	-	X	typisk för grannaturskog; gnagspår på enstaka torrgran
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, dock ganska ovanlig i området
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	knuten till brunmurken ved
korstecknad svampbagge <i>Mycetina cruciata</i>	( r )	-	-	svampig fuktig ved i naturskogar, ovanlig (<10 fynd i Västmanland)
vanlig flatbagge <i>Ostoma ferruginea</i>	-	-	X	lever i murkna barrträdslågor
Thomsons trägnagare <i>Anobium thomsoni</i>	-	-	X	ganska ovanlig på torrgranar och ofta med bronsbjon, nu enstaka gnagspår
yxbagge <i>Serropalpus barbatus</i>	-	-	-	typisk för grannaturskog; gnagspår på torrgran, bara ca 10 fynd i Västmanland
gråbaggen <i>Monotoma conicicollis</i>	-	-	-	föga rapporterad art som lever i myrstackar, <5 fynd i Västmanland

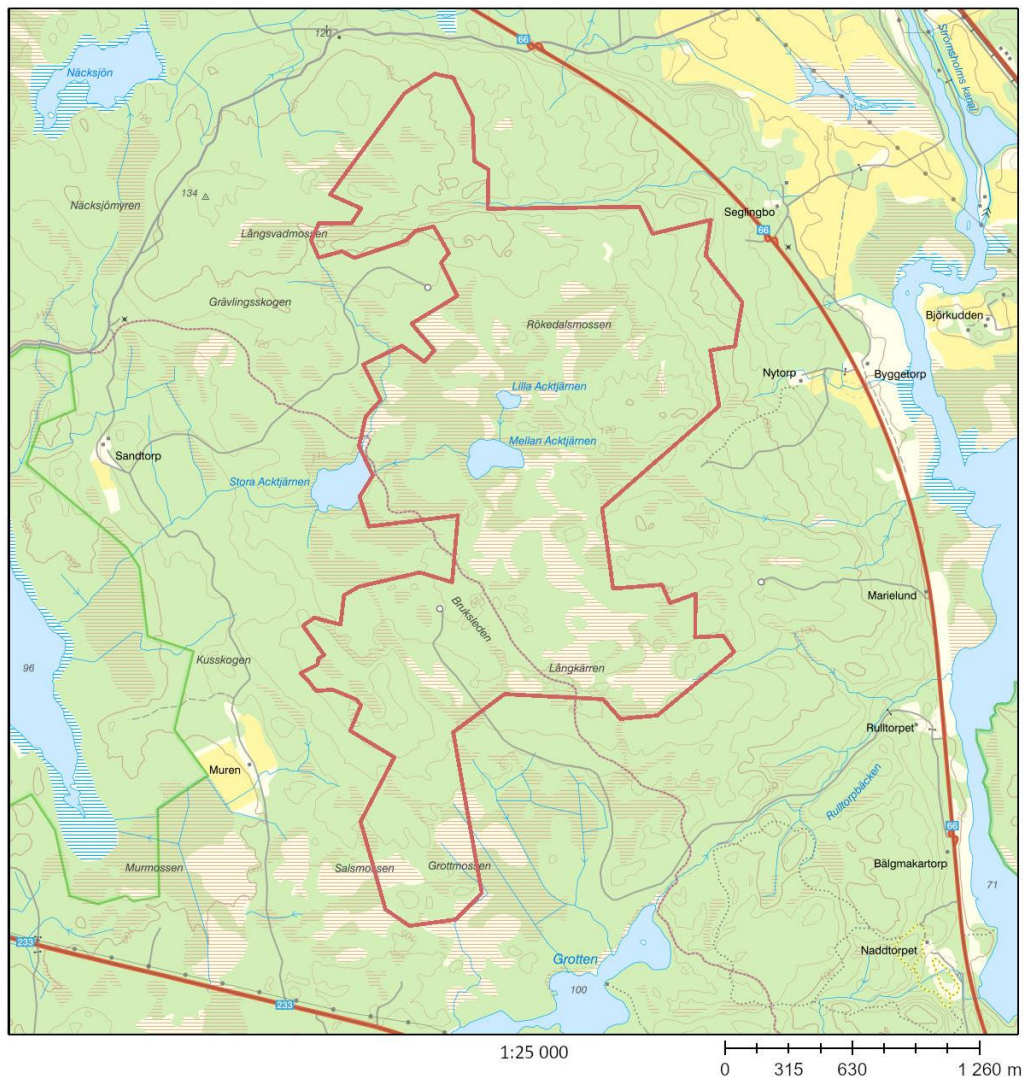


Figur 27. På östsluttningen av Södra Landsberget finns många gammeltallar, dock utan spår av reliktböck.

### 3.2.2 Acktjärnsåsarna, även kallad "Acktjärnsskogen"

Stort område med äldre skogar i form av hålltallskogar (främst i norr, och öster om Långkärren) och stamtäta blandskogar med gran och tall på frodigare marker, främst mellan Stor- och Mellan-Acktjärnen, och vidare söderut förbi Acktjärnsåsen samt väster om Långkärren. Många av myrarna är våta och öppna, men det finns också stora skvattramossor med ganska grov tallskog. Genom frånvaron av småvägar och bebyggelse bör en del skygga däggdjur och fåglar kunna trivas bra.

Mängden död ved är såklart påverkad av äldre skogsbruk och uttag av ved, och domineras idag av stående, relativt nydöda torrakor. Lågor förekommer enstaka här och var, men gamla grova skorstenhögstubbar saknas nästan helt. Påträffade inga stormfällda ytor eller brandfält under fältjobbet. Det talar för ett visst behov av aktiva åtgärder, främst i form av naturvårdsbränningar, för att snabbare återställa naturliga skogstillstånd. Det skulle också kunna öka inslaget av lövträd.



Figur 28 Karta över Acktjärnsåsarna, även kallas "Acktjärnsskogen".



### Resultat

Hela 11 rödlistade arter av vedinsekter påträffades, vilket är ett utomordentligt bra resultat för att vara en enda fältsäsong och ett mindre antal trädfönsterfällor. Fyra ÅGP-arter noterades, vilket också är anmärkningsvärt bra, och tonvikten ligger på nyligen död tall. Det sammanfaller fint med att mindre märgborre är så pass allmän, med gnagspår över hela området. Ytterligare minst fem arter har tidigare varit på rödlistan, och sex av vedinsekterna är signalarter. Dessutom påträffades tallticka och grönpyrola. Alla fynden speglar såklart områdets höga naturvärden som framstår som mycket skyddsvärda.

Naturvårdsintressanta arter förekommer över hela det utpekade inventeringsområdet vars avgränsningar är bra genom att viktiga bestånd inkluderas samtidigt som sämre delar (ungskogar) undantas. För arter på tall, och särskilt på nyligen död tall, verkar södra halvan av inventeringsområdet vara allra viktigast. Det avgränsas grovt sett av en linje från norra spetsen av Stora Acktjärnen och rakt österut förbi Mellan-Acktjärnen, och alla marker väster om Långkärren. Denna södra del är centrerad kring Acktjärnsåsen. Här noterades alla tre ÅGP-arter på nydöd tall i stora antal. De bevaras bäst genom självgallring, via fri utveckling. På sikt kan såklart även andra delområden bli lika värdefulla i takt med att tallskogen så sakteliga åldras och självgallringen får ha sin naturliga gång. Fri utveckling utan olika skogsbruksåtgärder är vad de naturvårdsintressanta arterna kräver, inklusive ÅGP-arterna (Pettersson 2013 och Wikars 2014).

Detta stora delområde i söder är också viktigt för allehanda intressanta arter på gran, t.ex. bronshjon (torrgranar) och barkborrepredatorer (nydöda granar). De kan dock dyka upp lite här och var i andra delar, vilket framgår av fynden av grönhjon (norr Långkärren) och praktbaggen *Chrysobothris chrysostigma* (uppåt Långsvadmossen i nordväst). En synnerligen rik population av bronshjon konstaterades dessutom på en myrholme med åldrande granskog som ligger ca 100 meter väster om Lilla Acktjärnen. Det var gnagspår på nästan varje borttynad granstam, vilket jag aldrig sett förr. För hela Acktjärnsområdet gäller för övrigt att granskogen är på väg att åldras in i ett stadium med starkt ökad känslighet för olika störningar som sommartorka och stormvindar, vilket är mycket gynnsamt ur naturvårdssynpunkt. Mängden grov barrträdsvad kommer att öka starkt i en nära framtid.

Smal skuggbagge *Boros schneideri* eftersöktes länge, och påträffades till slut på en lämplig tall på hällmarkerna öster om Långkärren (se figur 29). Artens uppenbara sällsynthet kan tolkas som att den är nyetablerad i området, kanske genom kolonisering från Stora Flytens naturreservat, ungefär en halvmil västerut. Den har goda förutsättningar tack vare att nydöda tallar uppkommer i stora delar av Acktjärnsskogen, även om täta angrepp av mindre märgborre kan göra vissa tallar mindre intressanta. Larver av smal skuggbagge noteras ju främst på grova tallar som av någon anledning saknar märgborrar, kanske en följd av trädens dödsorsak eller tidpunkt på säsongen (märgborrar flyger bara en kort period på försommaren). De bör dock kunna samexistera inom ett så stort naturskogsområde.

Med anledning av smala skuggbaggens goda respons på naturvårdsbränningar i Stora Flyten och Lapplands naturreservat så är dess förekomst ett av flera motiv för att bedriva naturvårdsbränningar även i Acktjärnsområdet. Då bör brandintensiteten vara så pass hög att åtminstone en del större tallar stryker med, liksom även gran och björk för att gynna en lång rad andra ovanliga vedinsekter. Lämpliga bränningsobjekt bör alltså helst ha flera trädslag (inkl. gran och lövträd), och brännas så pass att man garanterat får en del döende träd. Bränd areal behöver kanske inte vara så stor varje gång, och flera bränningar med tydliga intervall kan bygga upp en brandgynnad flora och fauna. Exempelvis, hellre bränning av 10 ha vart 5:e år än att bränna av en jättesyta en enda gång. De övriga arterna på nydöd tall (tallgångbagge, tallstumpbagge m.fl.) har ju helt uppenbart klarat sig bra i området utan några skogsbränder, men kan såklart ändå dra viss nytta av brandskadade tallar.



Figur 29. Fyndplats på stående tall för smal skuggbagge (infälld larv), med Långkärren i bakgrunden.

**Översikt av naturvårdsintressanta fynd vid Acktjärnsåsarna under 2020**

(r) = tidigare rödlistad.

<b>Art</b>	<b>Rödliste kategori</b>	<b>ÅGP</b>	<b>Signal-art</b>	<b>Kommentar</b>
tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	NT	nydöd tall	-	fynd på flera platser över hela området
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskogar, utbredd men ganska ovanlig i området
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	nydöd tall	-	ganska rik population i södra delen av området
smal skuggbagge <i>Boros schneideri</i>	VU	nydöd tall	-	ett fynd vid Långkärren, troligen ovanlig men kanske ökande, många nya lämpliga träd senare år (2018!)
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	äldre tallved	-	ganska sällsynt i lågor av tall eller gran över hela området
grönhjon <i>Callidium aeneum</i>	NT	-	-	lever på grova grenar nertill på stora gamla granar; ett gnagfynd Långkärren
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannaturskog; utbredd i hela området
timmertickgnagare <i>Stagetus borealis</i>	NT	-	-	noterad i tallåga tillsammans med skrovlig flatbagge
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark, noterad på flera platser
praktbaggen <i>Chrysobothris chrysostigma</i>	NT	-	-	ovanlig i solbelyst bark på nydöda granar, nu ett gnagfynd i nordväst (bara ca 10 fynd i Västmanland)

svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	-	-	knuten till myror i död ved; ett fynd vid Acktjärnsåsen
mörksömmad barksvartbagge <i>Corticeus suturalis</i>	NT	-	-	ovanlig predator hos barkborrar, ett fynd vid Acktjärnsåsen på gran
avlång flatbagge <i>Grynocharis oblonga</i>	( r )	-	X	lever under lös bark på grov död ved, nu noterad i trädfälla i södra delen
nordlig plattbagge <i>Dendrophagus crenatus</i>	( r )	-	-	lever under torr lös bark, enstaka fynd i området
halvknäpparen <i>Hylis procerulus</i>	( r )	-	-	lever i brunmurken ved, noterad i trädfälla i söder
glansbaggen <i>Epuraea deubeli</i>	( r )	-	-	ovanlig på nydöda barrträd, bara ca 10 fynd i Västmanland
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	utvecklas i brunmurken ved
mindre mägborre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, utbredd på nydöd tall i hela området!
vanlig flatbagge <i>Ostoma ferruginea</i>	-	-	X	knuten till murkna barrträdslågor, ganska utbredd i hela området
Thomsons trägnagare <i>Anobium thomsoni</i>	-	-	X	ovanlig på torrgranar och ofta med bronshjon; utbredd i området
flatbaggen <i>Thymalus limbatus</i>	-	-	X	lever i murken barrträdsved, gärna brunrötade lågor
kortvingen <i>Bisnius subuliformis</i>	-	-	-	knuten till ihåliga träd
svartbaggen	-	-	-	ovanlig art som är knuten till äldre skog med hålträd



<i>Pseudocistela ceramboides</i>				
vedknäpparen <i>Ampedus sanguineus</i>	-	-	-	tämligen ovanlig art i murken tallved, bara ca 20 fynd i Västmanland
<b>Svampar:</b>				
tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT	-	-	tämligen utbredd i hela området
<b>Kärlväxter:</b>				
grönpyrola <i>Pyrola chlorantha</i>	-	-	X	ett fynd vid Acktjärnsåsen



Figur 30. Glesa hålltallskogar med grova träd täcker stora arealer, särskilt i Acktjärnsområdets norra del som här vid Rökedalsmossen. Fin miljö för vissa krävande tallinsekter, men volymen död ved är måttlig.





Figur 31. Svällande lavmattor är typiska för hela området, som här vid Mellan-Acktjärnen.



Figur 32. Nyligen död tall vid Acktjärnsåsen med fynd av ÅGP-arten tallgångbagge (VU, i närbild) jämte tallstumpbagge (också ÅGP och NT) och furustumpbagge (NT). Tallen kan ha dukat under med anledning av torrsommaren 2018.





Figur 33. Gnagspåren efter mindre mägborre är en vanlig syn i området (här i tallbarkens insida).



Figur 34. Den stora vedknäpparen *Ampedus sanguineus* i murken tallved får representera alla "ganska ovanliga" arter, men som ändå inte är rödlistade, som har mycket goda förutsättningar i Acktjärnsområdet.

Man kan även nämna några vedinsekter som eftersöktes förgäves, däribland reliktblöck som märkligt nog saknas bland det ypperliga utbudet av glest stående gammeltallar på stora hållmarker, inte minst uppe i norr vid Dansbanan, Rökedalsmossen och Långsvad. Rimligen bör den kunna etablera sig inom en nära framtid, och har då mängder med lämpliga tallar. Samma delområden kan på sikt också bli viktiga för olika praktbaggar på senvuxen och torr tallved, förslagsvis barrpraktbagge *Dicerca moesta* (VU). Hållmarkerna är ännu präglade av forna tiders vedhuggning, och mängden tallved är ännu ganska låg. Tallarna är otroligt stormfasta, och torrsommaren 2018 avsatte inga större spår.

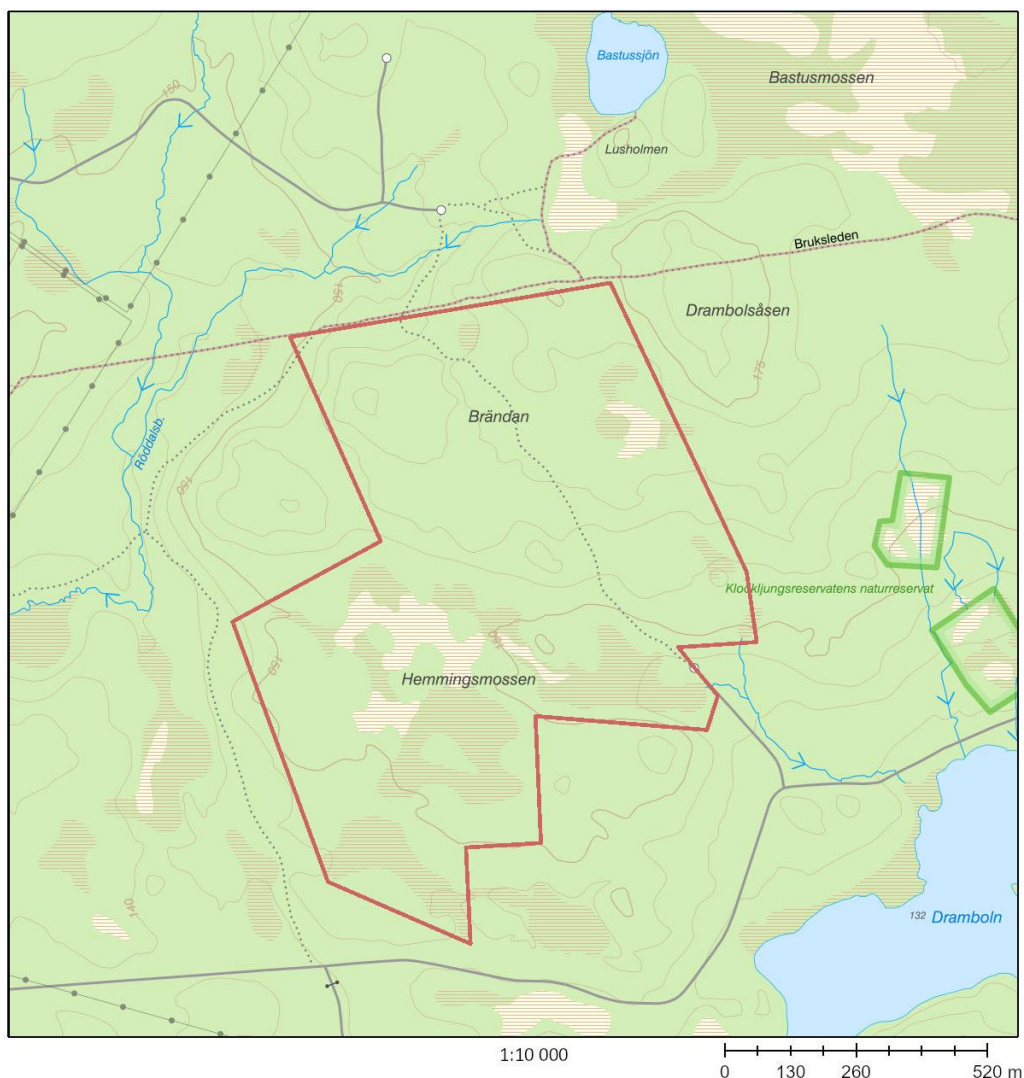
Hela Acktjärnsområdet framstår alltså som mycket skyddsvärt. Av Artportalen framgår också höga naturvärden bland marksvampar och andra organismgrupper. Det är bra att allmänheten har tillgång till området tack vare Bruksleden, och man kan såklart tänka sig fler fikaplatser, bland annat så att man får utsikt över Långkärren.



### 3.2.3 Hemmingsmossen

Består av två väsensskilda delar, nämligen Hemmingsmossen i sydväst och torra hållmarker på Brändan i nordost. Enligt våtmarksinventeringen finns ”vissa naturvärden” på mossen vilket är ganska belysande. Tallskogen runtomkring är omsorgsfullt brukad och välgallrad med låga mängder död ved och nästan inga gamla träd, men framför allt i västra kanten av mossen finns det kvar äldre, högväxt barrskog med påtagligt lövinslag där högre naturvärden kan spåras upp.

På höjderna i nordost finns äldre talldominerad blandskog med en del gran och björk, som utgör ett skyddsvärt delområde, se figur 36 för ungefärlig avgränsning. Inom den separata delen i sydost ryms en liten nyckelbiotop med tallskog. Det markerade delområdet undersöktes nu med hjälp av trädfönsterfällor, placerade på grova torrtallar som för övrigt utgör det mesta av områdets döda ved.



Figur 35. Karta över Hemmingsmossen.



Figur 36. Skyddsvärt delområde på Brändan. Hemmingsmossens öppna ytor syns nere till vänster. Avgränsningen är mestadels självklar där omgivande mark är ungskogar, men åt nordväst är övergången i annan äldre skog mer gradvis.

### Resultat

Nu noterades en rödlistad art jämte tre tidigare rödlistade arter, samt en signalart. Det är förvisso relativt blygsamt jämfört med andra områden, men ändå ganska bra resultat med tanke på värdekärnans ringa storlek på Brändan. Det utpekade delområdet är i alla händelser skyddsvärt tack vare skogens struktur med många gamla, grova träd (tall, gran och björk) och ett flertal grova torrträd.

### Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Hemmingsmossen under 2020

( r ) = tidigare rödlistad.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark, noterad död ved vid mossen
fuktbaggen <i>Cryptophagus quercinus</i>	( r )	-	-	knuten till ihåliga träd i äldre skog, funnen på Brändan
nordlig svampklobagge <i>Mycetochara obscura</i>	( r )	-	-	typisk för tallnurskog i norra Sverige, ovanlig i Västmanland (<20 fynd), fynd på Brändan



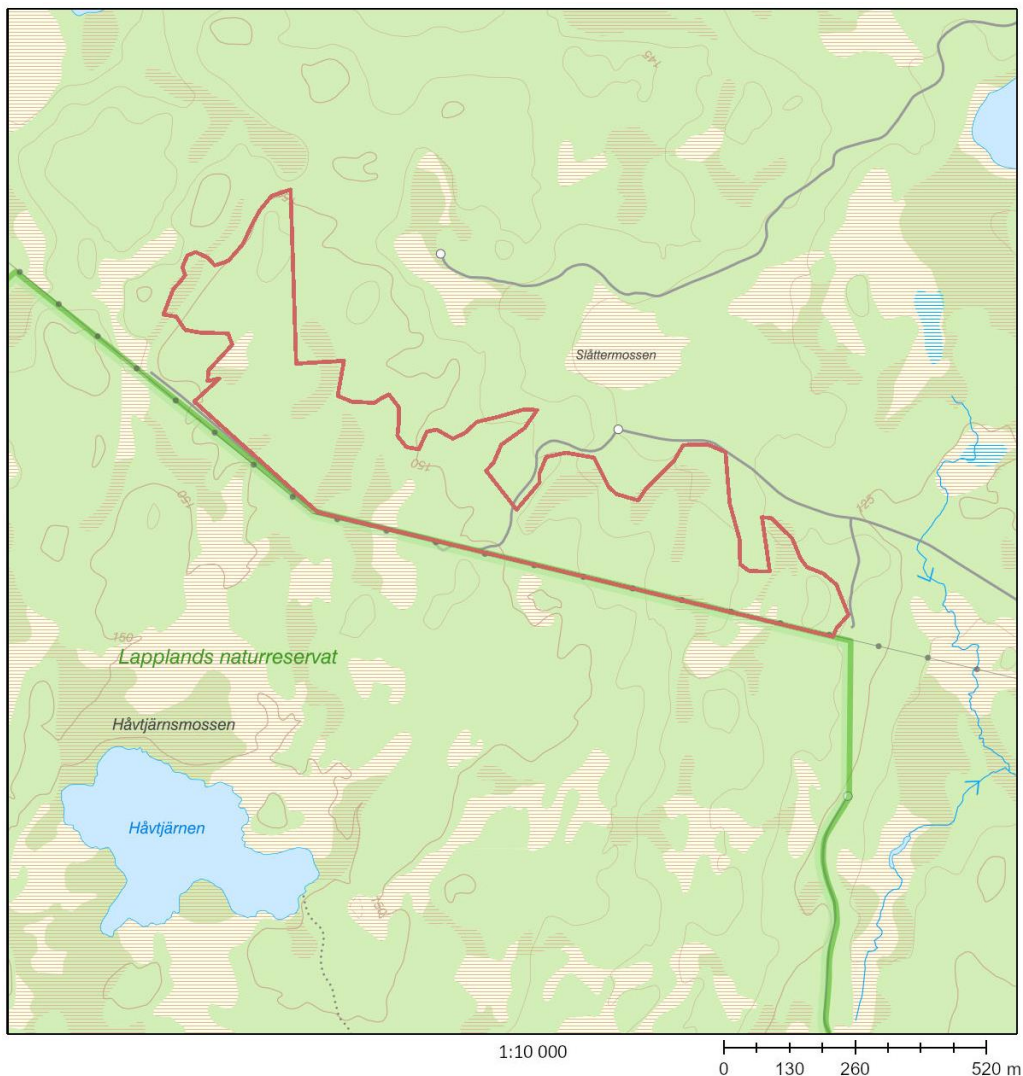
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	-	-	-	knuten till brunmurken ved, funnen på Brändan
mindre märgborre <i>Tomicus minor</i>	( r )	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, noterad på Brändan



Figur 37. Miljöbild från Brändan i det markerade delområdet, med typiska gammeltallar och en grov tallåga med bohålor. Mycket fin miljö för till exempel reliktböck (dock inga fynd nu).

### 3.2.4 Norr om Lapplands naturreservat

Äldre tallskog med uppenbar naturskogskvalitet dominerar i detta avses belägna område norr om Lapplands naturreservat. Det är påfallande åldersblandning från klena tallar till stamgrova, höga gammeltallar med välutvecklade kronor som står spridda överallt. Alltså typiska ”reliktböckstallar” och den arten förekommer också här och var inom området. Inom rikare delar finns även enstaka gamla granar och björkar. Skogen är på många håll ganska gles med mängder av enbuskar. Granen föryngras knappt alls och det är minimal risk för igenväxning ifall fri utveckling får råda. Terrängen växlar över korta avstånd från hållmarker till små myrar. Ganska gott om död ved i form av torrträd och lågor, men sparsammare på de magraste markerna. Äldre tallbestånd med naturskogskvalitet fortsätter åt norr utanför inventeringsområdet, vilket bör beaktas.



Figur 38. Karta över område norr om Lappland naturreservat.





Figur 39. Miljöbild från markerna i nordvästra delen av inventeringsområdet. Överallt står spärrgreniga gammeltallar.

### *Resultat*

Sju rödlistade arter av vedinsekter påträffades, jämte sex tidigare rödlistade arter som är typiska för naturskogar. Fem signalarter noterades, inklusive mindre mägborre som har potential att hysa ÅGP-följearter i sina gångar i barken på nyligen döda tallar. Därutöver konstaterades även talticka, tofsmes och tjäder. Ett annat drag i listan är en rad nordliga, tydligt boreala arter som här tycks ha sydliga utposter. Det är sammantaget ett mycket bra resultat och speglar förstås områdets höga naturvärden. Det vore värt att inventera andra organismer inom området, till exempel vedlevande lavar och marksvampar.

En hög andel av de naturvårdsintressanta arterna är långhorningar, en grupp av storväxta vedinsekter som uppmärksammas mycket inom naturvärden, bland annat genom storskaliga minskningar sedan 1800-talet i vissa fall (Lindhe m.fl. 2010). Ett intressant exempel är reliktböck, där spridda tallar med gnagspår numera mest återfinns i naturreservat eller motsvarande skyddsvärda miljöer. Nu noterades enstaka nya gnag per tall, vilket tyder på att arten håller på att etablera sig i området, och som därför blir extra viktig att bevara framöver.

Hela området framstår som mycket skyddsvärt om man ser till artsammansättningen, även om det ytligt sett är fragmenterat (hyggen, skogsväg, ledning).





Figur 40. Stort inslag av högväxta gammeltallar i området, viktiga för den rödlistade reliktböcken.

## Översikt över naturvårdsintressanta fynd i området norr om Lapplands naturreservat under 2020

( r ) = tidigare rödlistad.

Art	Rödliste kategori	ÅGP	Signal-art	Kommentar
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskogar, utbredd men ganska ovanlig i området
bandad skulderbock <i>Pachyta lamed</i>	NT	-	-	döda barrträd i främst naturskogar, även brandfält
stekelbock <i>Necydalis major</i>	( r )	-	X	solbelysta döda björkar
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannaturskog; utbredd i hela området
reliktböck <i>Nothorhina muricata</i>	NT	-	-	flera fynd på grova gammeltallar
mindre timmerman <i>Acanthocinus griseus</i>	NT	-	-	knuten till nyligen döda barrträd, gärna i naturskog
tallfjällknäppare <i>Danosoma conspersum</i>	NT	-	-	murkna tallågor i främst nordliga naturskogar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark, noterad på flera platser
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	-	-	knuten till myror i död ved; ett fynd vid Acktjärnsåsen
nordlig plattbagge <i>Dendrophagus crenatus</i>	( r )	-	-	lever under torr lös bark, enstaka fynd i området
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	knuten till brunmurken ved
nordlig svampklobagge <i>Mycetochara obscura</i>	( r )	-	-	typisk för tallnaturskog i norra Sverige, ovanlig i Västmanland (<20 fynd)

fuktbaggen <i>Atomaria subangulata</i>	( r )	-	-	lever bl.a. på gamla lågor med timmerticka, gärna i naturskogar
mindre mägborre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, utbredd på nydöd tall i hela området!
vanlig flatbagge <i>Ostoma ferruginea</i>	-	-	X	lever i murkna barrträdslågor, gärna med timmerticka (flera fynd)
klibbtickgnagare <i>Dorcatoma punctulata</i>	-	-	X	lever i torra klibbtickor, gärna i äldre barrskog
trägnagaren <i>Episernus angulicollis</i>	-	-	-	nordlig barrskogsart med ytterst få sydliga fynd (<5 i Västmanland)
kortvingen <i>Lordithon speciosus</i>	-	-	X	nordliga naturskogar med många murkna barrträd, sällsynt i Västmanland (<5 fynd)
<b>Svampar:</b>				
tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT	-	-	utbredd på gammal tall





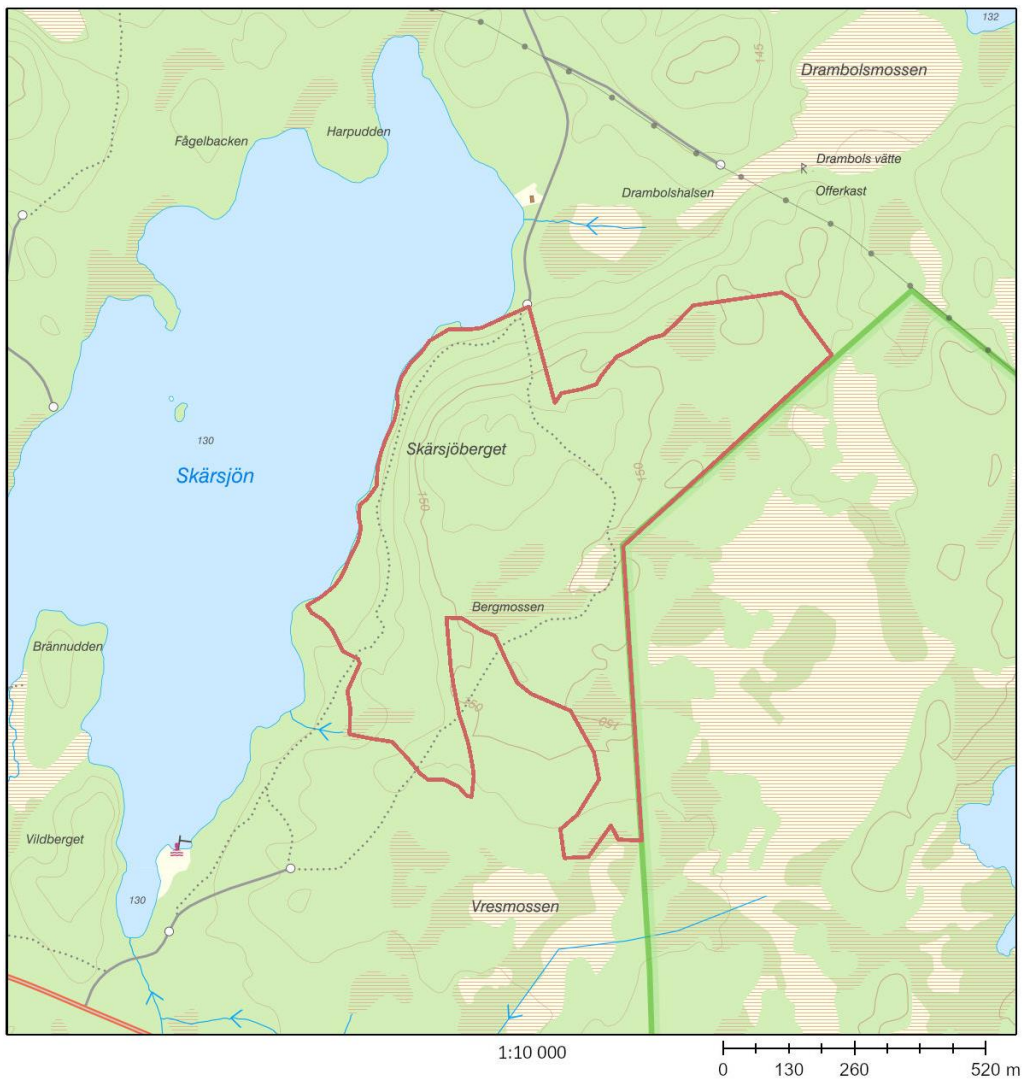
Figur 41. Gropig brunbagge (NT) under vitrötad bark på torrall.



Figur 42. Typisk miljö i andra delar av området, lavrik och solöppen hålltallskog med blandad trädålder.

### 3.2.5 Skärsjöberget

Öster om Skärsjön ligger detta stora bergsområde. Terrängen höjer sig långsamt utan dramatiska former med småstenig och bitvis fuktig mark med högt ris. Nära toppen dominerar torr lavhed med vissa hållmarker. Hela bergsområdet är täckt av barrskog utan hyggen eller skogsbilvägar, och utgör därmed en ovanligt enhetlig natur med toppen i centrum. Skogen är välgallrad och sedan länge städad på vindfällan. Det mesta av döda veden utgörs av enstaka torrträd som uppkommit på senare tid. Gamla högstubbar saknas nästan helt, och nya vindfällan finns bara sparsamt. Ger intrycket av välstädd skogsmiljö vilket sammanfaller med att området har vissa sociala värden med många stigar, och bad och grillplatser vid sjön. Ett lite äldre bestånd med högväxta träd står i lavrikt stenskravel kring den flacka toppen (se figur 44). Här finns också enstaka lövträd, som annars saknas över stora delar. Vid sjön finns en mindre nyckelbiotop men den är rätt trivial till sin karaktär (inga insektsfynd).



Figur 43. Karta över Skärsjöberget.



### Resultat

Tre rödlistade arter noterades jämte två tidigare rödlistade arter. Dessutom konstaterades fem signalarter, vilket är relativt mycket jämfört med andra områden. Faunan speglar att den mesta av veden utgörs av döende tallar eller torrtallar som stått några år och utvecklat olika vedsvampar, och även hyser myrbon under lös bark vid stambasen. Man saknar helt arter knutna till lövträd, och på granar fanns bara något enstaka intressant gnagspår.

Fynden visar tydligt att området befinner sig i en bra början på utvecklingen mot tallnatureskogen och dess mångfald av arter och strukturer. Det som annars starkt talar till områdets fördel är landskapets karaktär av ett helt bergsområde med intakt skogstäckte, utan hyggen eller annat som fragmenterar, vilket är ovanligt i dagens brukade skogar. Det kan för övrigt vara intressant att jämföra med föregående område (norr om Lappland) där landskapskaraktären är uppenbart splittrad men de ovanliga arterna redan är på plats.

Oavsett val av skyddsform så ser man också att områdets utveckling mot natureskog skulle gynnas starkt av olika åtgärder, främst naturvårdsbränningar för att skapa mer död ved och öka lövinslaget. Det finns ovanligt goda chanser att sällsynta vedinsekter kan etablera sig då de finns på nära håll i det angränsade stora reservatet, exempelvis smal skuggbagge. Ett tänkbart ställe för bränningar utgörs av bergets sluttning ner mot sjön, där markerna blir ganska sandiga. Här finns både tall och granbestånd med enstaka lövträd, och förstås tillgång på vatten, samt nämnda nyckelbiotop vars naturvärden skulle kunna öka betydligt efter bränning.

### Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Skärsjöberget 2020

( r ) = tidigare rödlistad.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskog, ganska utbredd i områdets döende tallar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark, noterad på flera platser
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	-	-	knuten till myrbon i död ved, bl.a. under bark vid basen av torrtallar
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannatureskog; gnagspår på enstaka torrgran

vågbandad barkbock <i>Semanotus undatus</i>	-	-	X	typisk för grannaturskog; gnagspår på enstaka torrgran
flatbaggen <i>Thymalus limbatus</i>	-	-	X	knuten till olika tickor i murken tallved
klibbtickgnagare <i>Dorcatoma punctulata</i>	-	-	X	lever i torra klibbtickor, gärna i äldre barrskog
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	knuten till brunmurken ved
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, utbredd på nydöd tall i hela området!
trädbasbaggen <i>Sphaeriestes bimaculatus</i>	-	-	-	knuten till nordliga äldre tallskogar, sydgräns i Västmanland

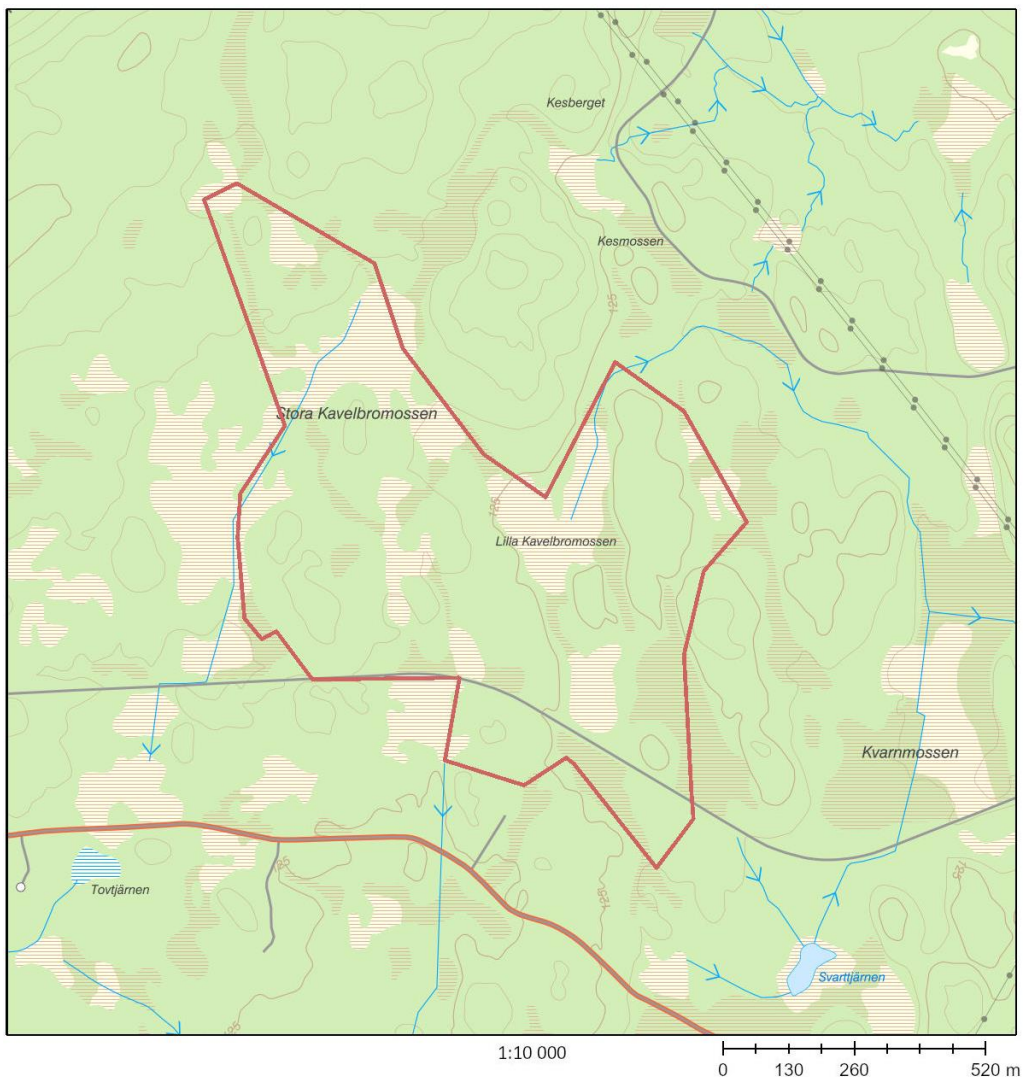


Figur 44. Fyndplats för den rödlistade furustumpbaggen (på tallen med avskalad bark) nära toppen på Skärsjöberget. Typisk miljö för området med gles, torr tallskog, och död ved mest i form av nyare torrallar. Med fri utveckling skulle området ganska snart få ännu högre naturvärden, med fler lågor och högstubbar. Överlag ganska låg risk för igenväxning med gran.



### 3.2.6 Kavelbromossen

Tallskog över ett större, flackt område med hållmarker eller fuktmarker med högväxta ris och skvattram, omväxlande med öppna myrar varav Stora Kavelbromossen uppe i norr är en av de större. På fläckar med rikare mark finns en del gran, men lövträd saknas i stort sett. Barrskogen är överlag som äldst vid Stora Kavelbromossen där det finns två nyckelbiotoper och som bildar områdets värdekärna med gammelskog. Övriga marker är mer präglade av skogsbruk med välgallrade bestånd som är ganska fattiga på död ved (mest nyare torrakor), och flera tallbestånd som är klena med diameter runt 15–20 cm. Lågor och gamla högstubbar saknas nästan helt, men det finns enstaka standardhögstubbar på 4 meter från sentida gallringar.



Figur 45. Karta över Kavelbromossen.

### Resultat

Nu påträffades två rödlistade arter, tre tidigare rödlistade arter och fyra med status som signalarter. Det är relativt måttliga resultat jämfört med andra områden i studien. Mindre mörghorre är spridd i området (men främst i norr) vilket ger förutsättningar för vissa ÅGP-följearter på nyligen död tall, men inga noterades nu vilket kan tyda på frånvaro eller åtminstone låga nivåer.

Det mest skyddsvärda delområdet är Stora Kavelbromossen med omgivande äldre barrskog i norr, söder och väster. Skogen i norr och i söder är nyckelbiotop, och har stor betydelse för naturvårdsintressanta vedinsekter, bland annat mindre mörghorre och bronshjon. Även barrskogen rakt väster om mossen, som binder ihop nyckelbiotoperna, bör få ingå i en slags ”värdekärna Stora Kavelbromossen”. Andelen gran är betydande, och kommer att öka framöver.

Längre söderut kring den spikraka skogsbilvägen (f.d. järnväg) är det svårare att peka ut delar som klart mer skyddsvärda än andra, men beståndsålder och lokal mängd död ved är en viss vägledning. Områdets styrka är nog helheten av ett större tallområde där sällsynta vedinsekter främst är knutna till stående nydöda tallar som bildas efterhand här och var. Precis som vid Skärsjöberget är detta område vid en ekologisk brytpunkt då naturskogens egenskaper börjar skynta fram.

### Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Kavelbromossen 2020

( r ) = rödlistad tidigare.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskog, ganska utbredd i områdets döende tallar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark
bronshjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannaturskog; gnagspår på spridda torrgranar i området
nordlig plattbagge <i>Dendrophagus crenatus</i>	( r )	-	-	under torr bark på döda träd
glansbaggen <i>Epuraea deubeli</i>	( r )	-	-	ovanlig på nydöda barrträd, bara ca 10 fynd i Västmanland
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, rätt vanlig på nydöd tall i området

---

Thomsons trägnagare <i>Anobium thomsoni</i>	-	-	X	knuten till grannaturskogar, gnagspår på torrgranar i området
klibbtickgnagare <i>Dorcatoma punctulata</i>	-	-	X	lever i torra klibbtickor, gärna i äldre barrskog

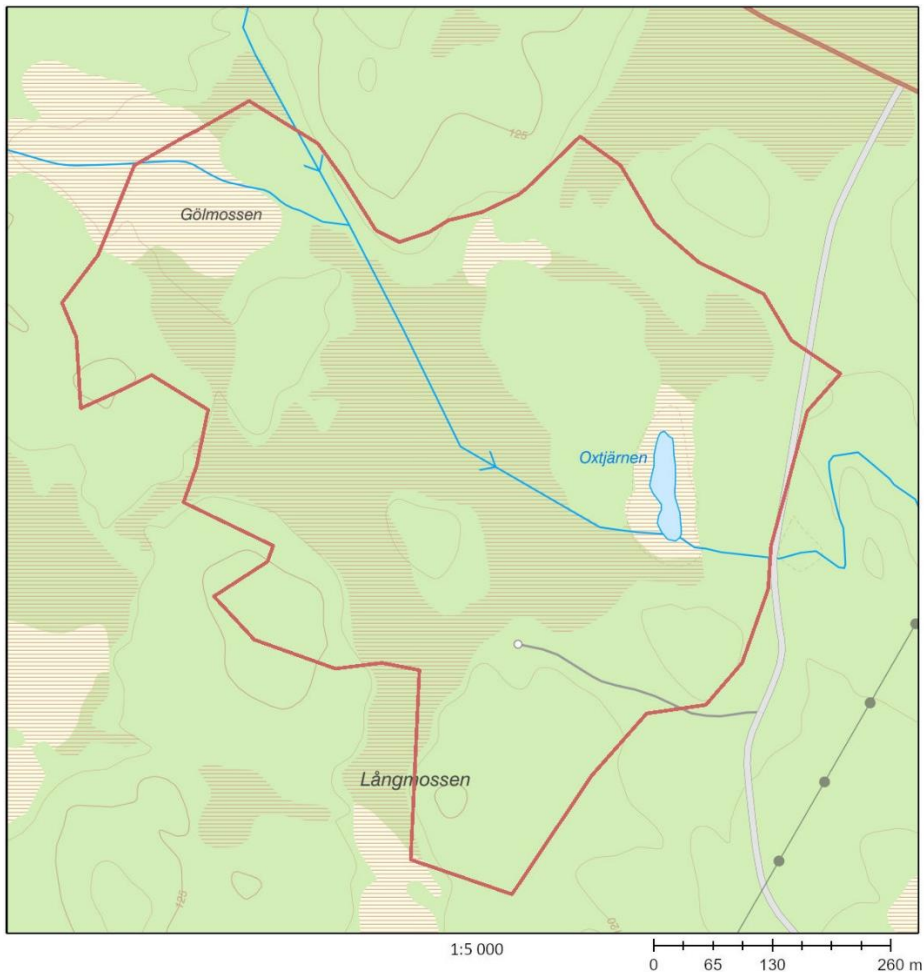
---



### 3.2.7 Flöjen

Ett omväxlande område med äldre, högväxt barrskog av ungefär lika delar tall och gran, och enstaka gammal björk. Det består av några låga moränkullar som binds ihop av mellanliggande skvattramossar med tallskog, och i öster ligger den lilla Oxtjärnen. Märkligt nog finns inga nyckelbiotoper i dessa delar trots att alltihop egentligen har nyckelbiotopskaraktär, i synnerhet den lilla kullen som ligger rakt sydost om Gölmossen. Överallt på fastmarken finns stamgrova höga tallar, som ofta har hackspettshål (troligen spillkråka) och tallticka. Förmodligen är det en fin lokal för ugglor och andra hålhäckande fåglar, och kanske också för rovfåglar som bygger stora risbon uppe i grovgreniga gammeltallar. Det finns även ganska gott om högstubbar och lågor. Sommaren 2018 satte avtryck i form av en del torrgränar kring Oxtjärnen.

Söder om den lilla stickvägen finns ett stort äldre barrbestånd, som dock är välskött och saknar naturvärden förutom någon enstaka gammeltall. Tyvärr satt flera av fönsterfällorna i denna del varför området vedfauna kan ha blivit något underskattad. Mossen som går under namnet Flöjen ingår alltså inte i inventeringsområdet, utan ligger strax utanför i sydväst.



Figur 46. Karta över Flöjen.

### Resultat

Nu noterades tre rödlistade arter av vedinsekter, fyra tidigare rödlistade arter och tre med status som signalarter. Dessutom påträffades talticka på flera gammeltallar och även gropticka på gran (två NT-arter). Det är ganska bra resultat med tanke på det värdefulla områdets relativt begränsade areal, och bekräftar synintrycket man får av skogens karaktär, dvs. ett mycket skyddsvärt område gammelskog. Våtmarksinventeringen innesluter inventeringsområdet inom objektet ”Långmossen” med ”låga naturvärden”, men som fynden antyder så bör man inte låta denna värdering missleda. Som skogslokal har inventeringsområdet höga naturvärden.

Reliktbock eftersöktes, men förgäves. Det är nog bara en tidsfråga innan den etablerar sig, och kanske då i första hand på den nämnda kullen med äldre tallskog sydost om Gölmossen. Och trots förekomsten av mindre mörghorre på döende tallar är det nog som naturskogsmiljö med många ovanliga arter på äldre, mera murken ved som området bör betraktas.

### Översikt över naturvårdsintressanta fynd vid Flöjen 2020

( r ) = tidigare rödlistad.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskogar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark, noterad på flera platser
tiofläckig vedsvampbagge <i>Mycetophagus decempunctatus</i>	NT	-	-	lever i trädsvampar på döda lövträd, knappt 10 fynd i Västmanland
bronsbjon <i>Callidium coriaceum</i>	( r )	-	X	typisk för grannaturskog; utbredd i området på torrgranar
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	utvecklas i brunmurken ved
nordlig svampklobagge <i>Mycetochara obscura</i>	( r )	-	-	typisk för tallnaturskog i norra Sverige, ovanlig i Västmanland (<20 fynd)

fuktbaggen <i>Atomaria subangulata</i>	( r )	-	-	lever i murkna lågor med bl.a. timmerticka
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-	koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, utbredd på nydöd tall i området
vanlig flatbagge <i>Ostoma ferruginea</i>	-	-	X	knuten till murkna barrträdslågor, vanlig i området
fläckig lövsvampbagge <i>Tetratoma ancora</i>	-	-	-	ovanlig nordlig art som är knuten till vitrötad ved, sällsynt i Västmanland (<10 fynd, bl.a. Lappland NR)
<b>Svampar:</b>				
tallticka <i>Porodaedalea pini</i>	NT	-	-	vanlig i stora delar av området
gropticka <i>Postia guttulata</i>	NT	-	-	vid basen av torrgranar i fuktig miljö

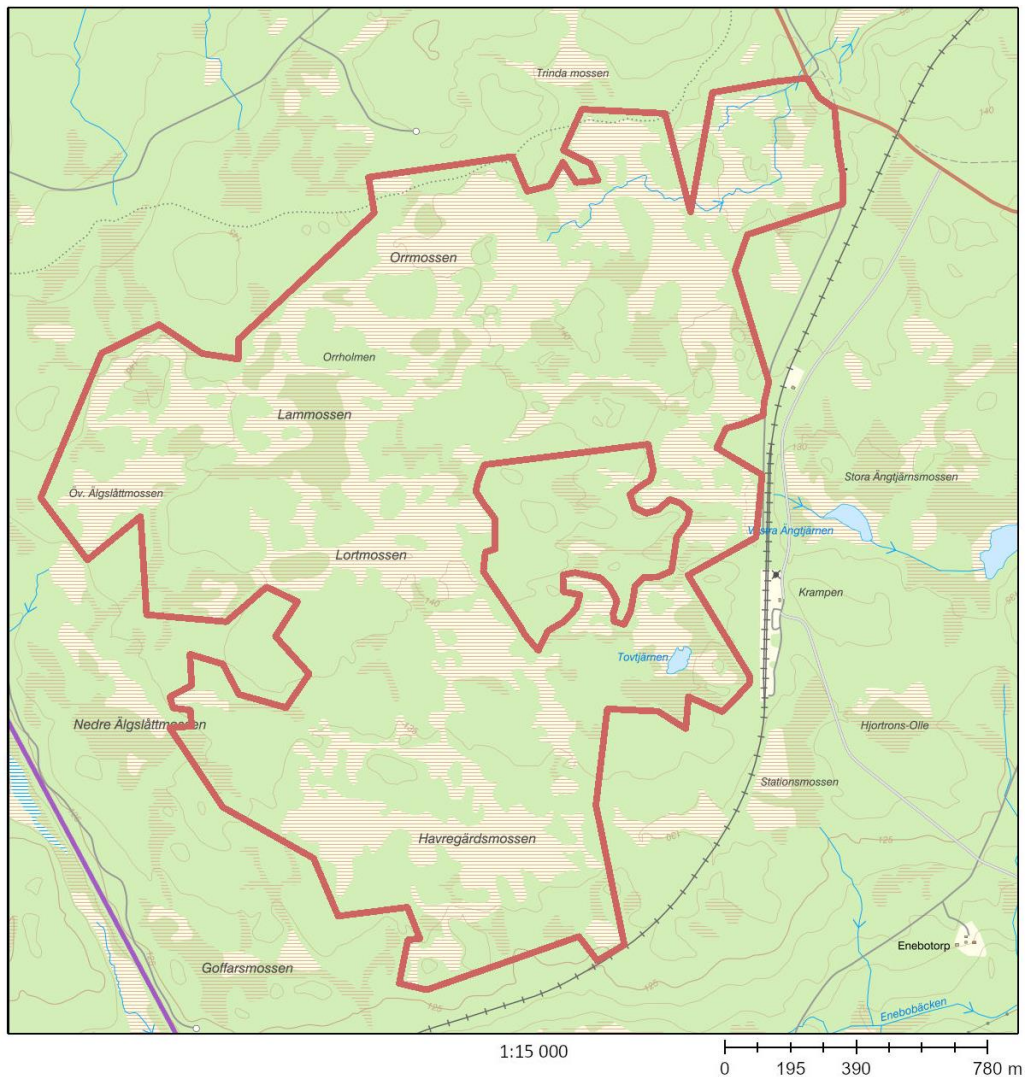


### 3.2.8 Lortmossen

Lortmossen får ge namn åt den stora myrmosaik där själva Lortmossen utgör en mindre del. Området består av några större myrar (som Orrmossen och Havregårdsmossen) med flera myrholmar samt omgivande fastmark, till ytan i storleksordningen 4 km<sup>2</sup>. Det påminner om Acktjärnsskogen som är den andra stora lokalen i denna studie, fast vid Lortmossen är det mer myrmosaik och mindre höglänta hälltallskogar. Vid Lortmossen dominerar tallskogen starkt, och den är oftast gammal med ett påfallande inslag av lågor av olika ålder vilket tyder på lågakontinuitet. Den väglösa myrmosaiken har inte kunnat städats på vindfällan lika effektivt som andra marker. Markerna är överlag magra vilket präglar tallarna som kan vara grova och spärrgreniga men inte särskilt höga. Det finns dock högväxt barrskog på enstaka rika fläckar. I övrigt är det rätt gott om stående torrtallar av olika ålder, mest från senare tid, men sortimentet med gamla ihåliga skorstensstubbar saknas nästan helt, liksom gamla lövträd. Gran finns bara sparsamt och främst i vissa svackor eller delområden med bördigare mark, och volymen död gran är låg vilket gör att nästan alla naturvårdsintressanta vedinsekter som förekommer är knutna till tallved av olika slag. Långt upp i nordost finns ett äldre bestånd som påverkats av en liten, lätt markbrand, men annars saknas brandfält. Här var för övrigt flera trädfällor placerade på torrtallar.

Området avgränsas av järnväg i öster till söder och en skogsbilväg långt i väster, och har stark ödemarkskaraktär. Märkligt nog finns inga utpekade nyckelbiotoper i området, trots uppenbart höga naturvärden utifrån skogens ålder och struktur. Däremot ges omdömet ”mycket högt naturvärde” till myrmosaiken i våtmarksinventeringen.

Det geografiska läget i relation till andra tallområden med naturvårdsintressanta vedinsekter bör framhållas. Knappt en halvmil åt sydväst över länsgränsen ligger Getapuliens naturreservat och omgivningarna med bland annat en rik population av smal skuggbagge (Hedgren 2019), och på samma avstånd i sydost finns Skommarmossens naturreservat. Det ger goda chanser till kolonisering av Lortmossen med inflygande vedinsekter av arter som kanske saknas idag. Sett i ännu större skala bildar Lortmossen en viktig länk i ett slags mellansvenskt jätteområde med skyddad tallskog i stora naturreservat som Lapplands naturreservat, Stora Flytens naturreservat och vidare bort mot Hälleskogsbrännans naturreservat i öster.



Figur 47. Karta över Lortmossen.

### Resultat

Nu påträffades hela åtta rödlistade arter, och tre med status som ÅGP-arter (två på nydöd tall och en på äldre tallved). Dessutom har fyra arter varit rödlistade tidigare, och tre är signalarter varav mindre mörghorre är utbredd och ganska vanlig vilket är viktigt för allehanda följararter (se även fyndkarta nedan). Det är sammantaget ett bra resultat som speglar områdets kvalitet och naturvårdsbetydelse, och hela lokalen framstår därmed som mycket skyddsvärd.

De naturvårdsintressanta arterna finns alltså på områdets olika slags tallved i form av stående nydöda tallar, lite äldre torrakor (inkl. hålträd) och i murkna lågor. De stående nydöda tallarna varierar ju starkt i antal, och 2020 var ett dåligt år. Det är möjligt att undersökningar under bättre år skulle kunna avslöja fler sällsynta arter, exempelvis barksvartbaggar som *Corticeus longulus* (ÅGP-art, VU) som annars förekommer några kilometer söderut vid Krampensjöarna (se Artportalen). Den kallas ibland för ”avlång barksvartbagge”. Ett par andra som eftersöktes förgäves

trots goda förutsättningar är smal skuggbagge och reliktböck, men de har alla chanser att etablera sig framöver.

Lite förenklat kan sägas att all kvarstående äldre skog från Havregårdsmossen i söder och via Lortmossen och Älgslåttmossarna upp till Orrmossen, och vidare åt nordost där en tydlig bäck bildas i riktning mot landsvägen, är mycket skyddsvärd. Det är mycket viktigt att en naturlig självgallring får råda över så stora arealer som möjligt. Naturvårdsbränning kan vara aktuell i yngre barrbestånd i områdets utkanter för att bl.a. öka mängden död ved och brandpräglade den uppväxande tallskogen.

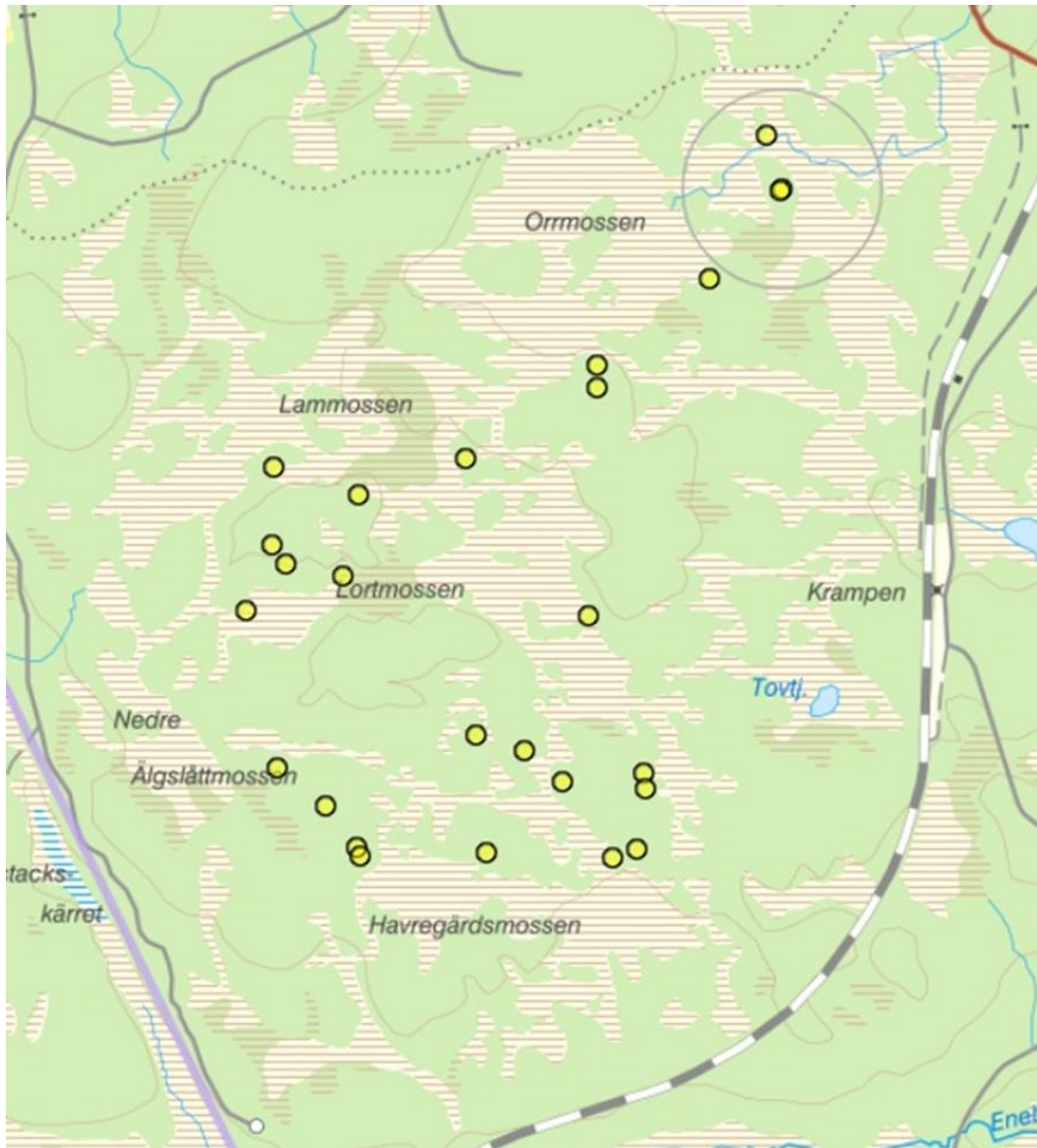
### Översikt över naturvårdsintressanta fynd i Lortmossens myrmosaik 2020

( r ) = tidigare rödlistad.

Art	Rödlista	ÅGP	Signal-art	Kommentar
tallgångbagge <i>Cerylon impressum</i>	VU	nydöd tall	-	enstaka på stående döda tallar i området
tallstumpbagge <i>Platysoma lineare</i>	NT	nydöd tall	-	enstaka på stående döda tallar i området
skrovlig flatbagge <i>Calitys scabra</i>	NT	äldre tallved	-	allmän i lämpliga lågor i hela området
tallfjällknäppare <i>Danosoma conspersum</i>	VU	-	-	nordlig storväxt vedknäppare i murkna tallågor (sällsynt söderut i landet), nu noterad i enstaka tallåga
furustumpbagge <i>Plegaderus saucius</i>	NT	-	-	knuten till äldre tallskog, ganska utbredd i områdets döende tallar
svartvingad svampbagge <i>Leiestes seminiger</i>	NT	-	-	knuten till myrbon i död ved, bl.a. under bark vid basen av torrtallar
gropig brunbagge <i>Zilora ferruginea</i>	NT	-	-	på döda barrträd med vitrötad bark
vedviveln <i>Rhyncolus elongatus</i>	NT	-	-	sällsynt sydsvensk art på torrtallar som stått i flera år, ovanlig i Västmanland (<10 fynd), nu noterad i fönsterfälla



nordlig svampklobagge <i>Mycetochara obscura</i>	( r )	-	-	typisk för tallnaturskog i norra Sverige, ovanlig i Västmanland (<20 fynd)	
fuktbaggen <i>Atomaria subangulata</i>	( r )	-	-	knuten till bl.a. tallågor med timmerticka	
fuktbaggen <i>Cryptophagus quercinus</i>	( r )	-	-	lever främst i gamla hålträd, t.ex. grova tall med talticka och stamhålor	
glansbaggen <i>Ipidia binotata</i>	( r )	-	-	knuten till brunmurken ved	
mindre mörghorre <i>Tomicus minor</i>	-		koppling till ÅGP	X	värd för ovanliga ÅGP-följearter, ganska vanlig på nydöd tall i området
vanlig flatbagge <i>Ostoma ferruginea</i>	-	-		X	lever i murkna barrträdslågor, gärna med timmerticka
vågbandad barkbock <i>Semanotus undatus</i>	-	-		X	under bark på torrgranar, ovanlig i området



Figur 48 . Fynd av mindre mörghorre är en bra mätare på olika bestånds betydelse för sällsynta vedinsekter på nyligen död tall inom området. Dessa tallar kommer efterhand att bilda lågor som gynnar andra vedinsekter. Från Artportalen, med prick för alla fynd under 2020 av mindre mörghorre (som gnagspår).

Tätheten av ÅGP-arten skrovlig flatbagge i lågor är märkvärdigt hög vid Lortmossen. I en enda tallåga som undersöktes inom en liten stamsektion med fin rötved påträffades genast ett halvdussin individer (se gruppfoto av de ytterst tröga skalbaggarna). Det beror förmodligen på bra lågakontinuitet som hjälpt populationsutvecklingen i rätt riktning under längre tid. Fallna tallstammar tycks gärna utveckla lämplig rötved med bl.a. timmerticka, kanske tack vare långsamvuxen tallved och att myrmosaikens lokalklimat på något vis är gynnsamt för vedsvamparna.



Figur 49. Låga med stort antal skrovlig flatbagge.





Figur 50. Exempel på lågakontinuitet, och ett av området grova hålträd som har stor betydelse för vissa ovanliga vedskalbaggar. Bilder från stor myrholme mellan Lortmossen och Lamossen.



## 4 Diskussion

För att gynna arterna på nyligen död tall krävs enligt åtgärdsprogrammet ”... långsiktigt skydd av värdefulla naturskogar (frivilligt och formellt) samt återintroduktion av brand i skogen för att få en så naturlig komplexitet och struktur som möjligt.” (Pettersson 2013). Vidare påpekas betydelsen av att skydda riktigt stora områden med gammal tallskog, i storleksordningen > 1000 ha, vilket även understryks av storskaliga naturvårdsinventeringar i Dalarna (Kirppu & Oldhammer 2013, Oldhammer & Hedmark 2016). Detta kan garantera en obruten kontinuitet av exempelvis stående, döende tall. Bildningen av nydöda tallar är nämligen mycket ojämn över tiden, och vissa år kanske det bara finns en enda lämplig tall per hektar (eller en per 5–10 hektar). Vid Skommarmossen med omgivning har vi dessutom den avgörande fördelen att många krävande arter redan finns på plats, däribland ett ovanligt stort antal ÅGP-arter på tall. Man behöver inte genom dyra och långsiktiga åtgärder (samt tur och tålamod) försöka få hotade arter att etablera sig.

Alternativa skogsbruksmetoder diskuteras alltmer, däribland plockhuggning eller olika slags gallringar som kan uppfattas som en skonsam avverkningsform, men man bör vara fullt på det klara med att man därmed kan slå ut den naturliga självgallringen i en stamtät äldre tallskog, och att insektsfaunan med olika ÅGP-arter på nyligen död tall därmed kan försvinna, eller minska drastiskt med ökad utdöenderisk som följd.

Redan idag kan man se landskapet som en viktig spridningskälla till andra delar av länet. Här finns också en potential att i samarbete med större markägare skapa en mer spridningsvänlig miljö. Det behöver inte vara kostsamma åtgärder, det räcker långt ifall skogsbolag koncentrerar en del av sina naturvårdsbränningar (och annan hänsyn) till denna del av länet. Man kan även vara mer liberal att lämna kvar vindfällan av tall. Skogsvårdslagen medger fem kubikmeter färsk barrved per hektar, vilket faktiskt kan ge ganska mycket tallved om man utnyttjar maxnivån över stora områden, och här handlar det alltså enbart om tall som ju inte producerar några granbarkborrar. Detta skulle starkt gynna skrovlig flatbagge och andra rödlistade vedinsekter i murkna tallågor.

## **5 Tack**

Jacob Rudhe och Markus Rehnberg, Länsstyrelsen i Västmanlands län, som initierade studien och bidrog med allehanda synpunkter under studiens gång. Den ideella naturvården har bidragit genom att tidigare uppmärksamma Acktjärnsskogen som naturvårdsintressant.

## 6 Referenser

- Hedgren, O. 2017. *Skalbaggar på tallved – inventering i Dalarna 2015-2016*. Naturvårdsenheten, Länsstyrelsen Dalarna. Rapport 2017:06.
- Hedgren, O. 2019. *Inventering av skalbaggar på tall vid Hallfallsmossen i nordöstra Örebro län*. Länsstyrelsen Örebro län, Rapport 2019:2.
- Kirppu, S. & Oldhammer, B. 2013. *Ore skogsrike - Ett levande skogslandskap i Rättviks kommun*. Naturskyddsföreningen Rättvik.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 1993. *Våtmarker i Västmanlands län*. Katalogdel.
- Nitare, J. 2019. *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Oldhammer, B. & Hedmark, K. 2016. *Venjans skogsrike. En inventering av skyddsvärda naturskogar i västra Mora och gränstrakterna av Malung och Älvdalen*. Naturskyddsföreningen, Skydda Skogen och Forskningsresan i Naturvårdens Utmarker. (106 sidor, pdf)
- Pettersson, R. 2013. *Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall, 2014-2018*. Naturvårdsverket, Rapport 6599.
- SLU Artdatabanken. Artfakta, <https://artfakta.se/artbestamning>.
- SLU Artdatabanken 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- Ståhls, G. & Kaila, L. 1990. *Keroplatus tipuloides Bosc rediscovered in Finland (Diptera: Nematocera: Keroplatidae)*. Notulae Entomologicae 69:203-206.
- Wikars, L.-O. 2006. *Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog*. Naturvårdsverket, Rapport 5610.
- Wikars, L.-O. 2009. *Insekter på brandfält i Dalarna och dess gränstrakter 1990-2008 -en sammanställning med en analys av två decenniers artdata*. Länsstyrelsen Dalarna, Naturvårdsenheten, Rapport 2009:18.
- Wikars, L.-O. 2014. *Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014-2018*. Naturvårdsverket, Rapport 6629.



Ingår i Länsstyrelsens rapportserie

ISSN 0284-8813

**Har du frågor eller önskar fler exemplar, kontakta**

Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås

Telefon 010-224 90 00 | E-post: [vastmanland@lansstyrelsen.se](mailto:vastmanland@lansstyrelsen.se)