Insekter i Berga Kunskapsskog 2022, en femte uppföljning av naturvårdsbrända områden

Lasse Wikars

Sammanfattning

Tidigare undersökningar av insekter i Berga Kunskapsskog (2005, 2009, 2013 och 2018) har visat på nyttan av att bränna upprepat i samma område. Flera nya brandberoende och brandgynnade insekter har successivt påträffats i området. Även 2022 års undersökning kunde påvisa flera nya naturvårdsintressanta arter i området, bland annat gjordes det andra fyndet i länet för den starkt hotade arten vithornad barkskinnbagge, som är en typisk brandberoende insekt. Dessutom hittades den brandberoende kolsvart trädbasbagge som ny för området. Även flera nya rödlistade arter som lever i murken tall- och björkved hittades. Totalt påträffades ca 240 insektsarter, huvuddelen i fällmaterialet, varav närmare hälften hittades som nya för området. Totalt är nu ca 360 insektsarter kända från Berga Kunskapsskog.

På 2021 års brandfält konstaterades starka populationer av brandinsekterna slät tallkapuschongbagge och sotpraktbagge. På 2017 års brandfält gjordes flera fynd av de rödlistade och brandgynnade arterna nordlig ögonknäppare, svart plattbagge och tiofläckig vedsvampbagge. För arter på äldre tallved har raggbock och skrovlig flatbagge långsamt ökande populationer, och de hittades nu på 2006 års brandfält.

Av de brända områdena var det särskilt intressant att studera det område som har bränts både 2001 och 2021 dvs, något så ovanligt som ett område som är upprepat bränt i modern tid. Såväl tidigare brandskador på levande tallar som ett tunt humusskikt har gjort att dessa skadats på nytt, vilket har gynnat brandinsekter.

I och med bildandet av Berga Kunskapsskog så stärks områdets betydelse för undervisning och forskning om skogsbränder och skogsbränders roll för biologisk mångfald.

Inledning

Skogsbränder utgör en naturlig del av skogens dynamik. Ett flertal organismer, särskilt insekter och svampar, är anpassade till brand och ibland till och med beroende av nybränd skog (Lundberg 1984, Muona & Rutanen 1994, Wikars 1992, 1997). Likaledes är ett mycket stort antal arter som lever på död ved gynnade av skogsbränder genom det utbud av färsk död ved som kan skapas i samband med brand.

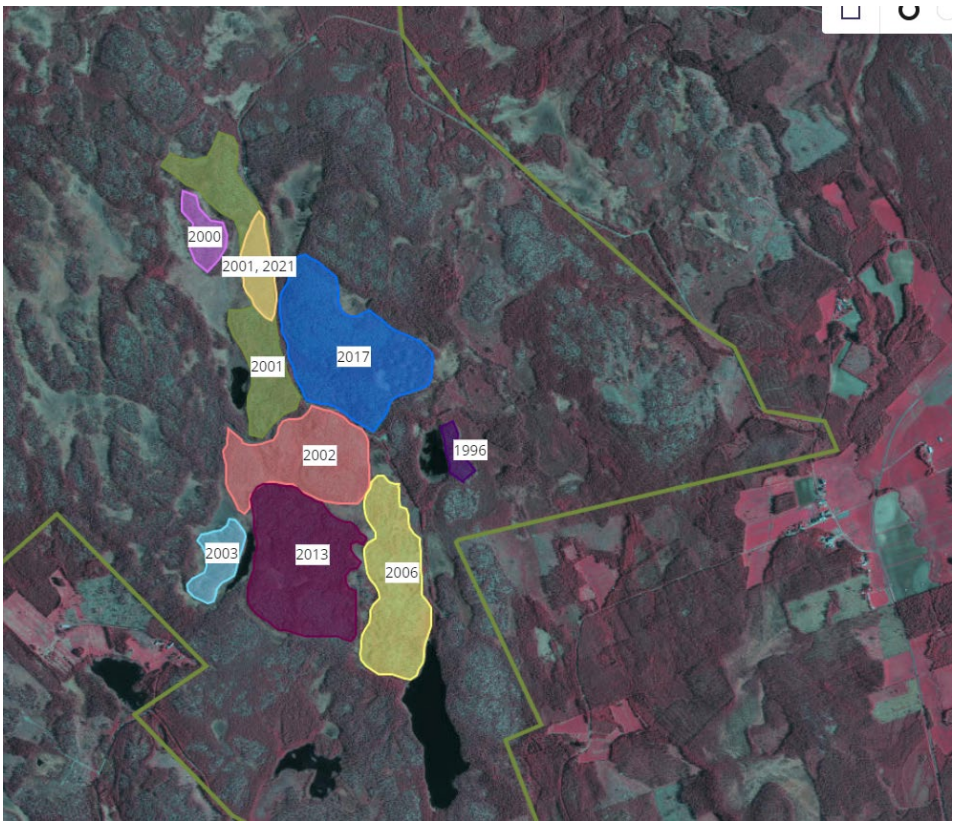
I Berga Kunskapsskog, Robertfors kommun i Västerbottens län finns något så unikt som ett område där det utförts en rad av naturvårdsbränningar i mer än tjugo års tid i ett begränsat område. Den totala brända arealen uppgår idag till ca 150 ha, och som bränts vid åtta olika tillfällen. Brandfälten ligger kant i kant med andra bränningar (figur 1). De återkommande bränningarna har gjort att många idag annars mycket sällsynta insekter gynnats, i de annars mer påverkade och artfattiga kustnära skogarna i länet (Wikars 2018). Särskilt gäller detta förstås insektsarter som är beroende av bränder. Men även många andra skogslevande insektsarter gynnas av brand på så sätt att död ved och öppna förhållanden skapas.

Detta är den femte uppföljningen av insektsfaunan i området. De tre första inventeringarna 2005, 2009 och 2013 gjordes enbart med direktsök. I undersökningen 2018 samt denna undersökning används dessutom ett begränsat antal insektsfällor. Uppdraget är beställt och finansierat av Holmen Skog genom David Rönnblom, Sävar.

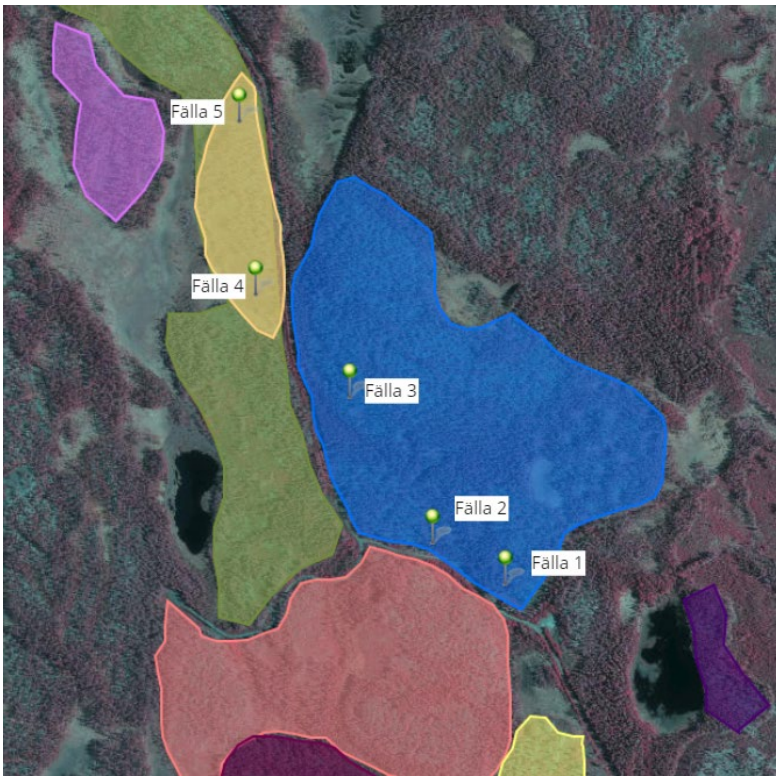
Material och metod

Fokus lades på att undersöka de två yngsta brandfälten från 2021 och 2017, där även insektsfällor användes. Tre frihängande fönsterfällor (polska barkborrefällor, så kallade IBL-2 fällor) användes på 2017 års brandfält och två på 2021 års brandfält. Fällorna sattes upp av Elin Kollberg och David Rönnblom den 18 maj. Fällorna tömdes vid två tillfällen (14 juni och 29 juli). Tyvärr var materialet vid den andra tömningen delvis ruttet, vilket försvårade artbestämningen. Dessutom saknades då etiketter för att identifiera proverna. Utifrån artsammansättningen kunde det dock avgöras vilket av brandfälten som proverna kom ifrån. Alla skalbaggar men även en del andra insekter artbestämdes av undertecknad. Alla observationer lades in på Artportalen 2022-10-13 i ett projekt kallat ”Insekter på brandfält i Berga Kunskapsskog”.

Förutom fällor eftersöktes insekter och deras spår vid ett besök 12 – 14 juni 2022. Då besöktes även brandfälten från 2002 och 2006. Vid fältbesöken medverkade Elin Kollberg och David Rönnblom, Holmen Skog.



Figur 1. Berga Kunskapsskog med områden som bränts olika år. Den brända arealen uppgår totalt till ca 180 hektar. Karta framtagen av Elin Kollberg, Holmen Skog.



Figur 2. De fem fällornas placering i 2017 års brandfält (blå) och 2021 års brandfält (gulbrun). Karta framtagen av Elin Kollberg, Holmen Skog.

Samtliga foton är tagna under fältbesöket mellan 12 – 14 juni 2022, då även de fem insektsfällorna tömdes en första gång.

Figur 3. Insektsfälla 4 på 2021 (och 2001) års brandfält. Här har bränningsdjupet lokalt varit stort och tidigare död ved har kolats.

Resultat och diskussion

I fällmaterialet. identifierades ca 1300 insekter, huvudsakligen skalbaggar till ca 240 arter (bilaga 1). Utöver detta gjordes 50 observationer av ca 30 arter i fält. Totalt hittades 15 rödlistade insekter, alla skalbaggar utom vithornad barkskinnbagge (tabell 1).

Tabell 1. Fynd av rödlistade arter 2022 hittills (endast tidiga fällprover genomgångna). Brandfält avser bränningsår, 17 = 2017 osv. * = ny 2022.

Svenskt namn	Latin	RL2020	Substrat	Brandfält
INSEKTER				
Vithornad barkskinnbagge	Aradus signaticornis	EN	Bränd ved	17*
Skrovlig flatbagge	Calitys scabra	NT	Tallågor, Anthrodia	6
Barrpraktbagge	Chrysobothris chrysostigma		Nydöd barrträdsved	17*
en knäppare	Danosoma fasciatum	NT	Murken ved	17
Svart ögonknäppare	Denticollis borealis	NT	Björkved	17
Svart plattbagge	Laemophloeus muticus	VU	Brandskiktdyna	17
Tiofläckig vedsvampbagge	Mycetophagus decempunctatus	NT	Björkved, sprängticka	17
Rödhalsad vedsvampbagge	Mycetophagus fulvicollis	NT	Lövträdsved, främst asp	21
Gulbandad brunbagge	Orchesia fasciata	NT	Svampig ved	17
en droppbagge	Scaphisoma subalpinum	NT	Björkved, fnösketicka	17*
Kolsvart trädbasbagge	Sphaeriestes stockmanni	NT	Brända träd	21*
Timmertickgnagare	Stagetus borealis	NT	Tallågor	21
Slät tallkapuschongbagge	Stephanopachys linearis	NT	Ljudiga barrträd	17, 21
Raggbock	Tragosoma depasarium	VU	Tallågor	2, 6
Gropig brunbagge	Zilora ferruginea	NT	Barrlågor, violticka	17*
ÖVRIGT				
Tretåig hackspett	Picoides tridactylus	NT		17
”Laxticka”	Hapalopilus aurantiacus	NT	Barrlågor	6

2021 års brandfält

Detta område brändes första gången redan 2001. Ytterst få områden i landet har hunnit med att ”omdrevsbrännas” (undertecknad känner endast till två ytterligare områden som hunnit brännas på detta sätt i landet, i Dalarna respektive Medelpad). Samtidigt var det historiskt förmodligen mycket vanligt med korta brandintervall när brandfrekvenserna var högre. Effekter av upprepad brand har visat sig vara speciella och gynnsamma för många brandberoende arter. Det har i viss mån redan kunnat studerats på skjutfält och intill järnvägar med upprepade antändningar (Wikars & Lundqvist 2006), men då rör det sig oftast om mycket små brända områden.

I den centrala delen hade en urgallring skett på ca 0,5 hektar innan bränningen 2001, vilket här skapade en högre brandintensitet och större bränningsdjup. I detta område fanns 2021 en riklig tall- och ljungföryngring, där den senare ställvis var halvmeterhög. Den höga ljungen ledde till att brandintensiteten 2021 blev hög vilket ledde till hög dödlighet på tallungskogen. Genom den höga intensiteten 2001 fanns det gott om döda tallar, som senare fallit. Dessa kolades vid branden 2021.

Det större bränningsdjupet hade orsakat att tallarnas rotben nu låg exponerade, vilket gjorde att de ofta skadades, och brandljudsliknande bildningar har uppstått på rötter och nedre stamdelar. I dessa skador hittades rikligt med spår av olika skalbaggar. Fenomenet med mer rotskador efter upprepad

brand accentuerats förmodligen när tallarna har ytliga rotsystem som här på hällmark. På moränmark kan man tänka sig att en förskjutning av rotsystemet neråt sker i högre grad efter brand, vilket därmed skulle göra dem mer resistenta mot kommande bränder.

I de delar som inte påverkats av tidigare gallring (större delen av 2001 års brandfält) var intensiteten och bränningsdjupet även nu lägre. I viss mån hade det dock skapats nya skador i rotbenen på tallar, eftersom en humuskompaktering skett efter branden 2001, trots det måttliga bränningsdjupet. Det senare beror på att nedbrytningen av humuslagret tar fart efter att mossor och förna brunnit bort. Man kan även se att branden 2001 dödat lägre sittande grenar på tallarna, vilket förmodligen gjort dem mer resistenta inför branden 2021 (de fick sin krona ”upphissad” som en effekt av branden 2001).

Mängden insektsarter som hittades på 2021 års brandfält var påtagligt lägre än i det andra området som undersöktes med fällor (196 jämfört med 1094 individer i 2017 års brandfält), vilket nog kan tillskrivas att mängden död ved är mindre, samt att stora delar av den döda tallved som finns är tämligen resistent mot nedbrytning. Ändock hittades arter som bland annat slät tallkapuschongbagge och sotpraktbagge rikligt i framförallt basala skador på tallarna.

Figur 4. Färska gnagspår av sotpraktbagge och strimmig barkbock i rotben på en tall som skadats av brand både 2001 och 2021.

Figur 5. Toppmurklor dök upp i mängd på 2021 års brandfält. Den är sällsynt och på brandfält dyker den främst upp på lite mer djupbränd mark. Flera brandinsekter utvecklas på denna.

Figur 6. Den släta tallkapuschongbaggen hittades rikligt på både 2017 och 2021 års brandfält. Artens larver lever i brandljudsbildningar på barrträd, främst tall.

Figur 7. Årets fynd får nog anses vara den starkt hotade vithornad barkskinnbagge, som hittades på 2017 års brandfält. Arten utvecklas på brända löv- och barrträd. Kroppslängd 6 mm.

2017 års brandfält

Detta område är varierat både avseende brandbeteende och markförhållanden. Urgallringar i stråk eller luckor har gjort intensiteten högre i dessa delar, och där finns idag rikligt med död ved. I fuktigare delar finns det ibland gott om gran och björk i det annars talldominerade området. Särskilt i kanterna av området och vid den centrala höjden i området finns gott om brandljudig tall.

Den döda veden kännetecknas idag av att ha stora mängder vedsvampar, och rikligt med vedinsekter knutna till vedsvamp och murken ved påträffades (främst i fällorna) på både barr- och lövträd, varav många är rödlistade (tabell 1). Det finns dessutom rikligt med ett par arter skalbaggsarter som främst är knutna till svampen brandskiktdyna (svart plattbagge och fuktbaggen Cryptophagus cortcinus), vilket är intressant med tanke på att det gått hela fem år sedan branden. Bland brandinsekterna märks även en riklig förekomst av slät tallkapuschongbagge. I de flesta ljudiga tallar hittades dock enbart äldre spår och fragment av arten, varför arten redan haft sitt maximum i området.

Figur 7. Delar av 2017 års brandfält har på sina ställen rikligt med björk som branddödats, här i en urgallrad del där brandintensiteten varit högre. Insektsfälla 1.

Figur 8. Platthornsmyggan Keroplatus testaceus är en av flera intressanta insekter som nu hittades på svampig björkved på 2017 års brandfält. Här ses en larv (ca 20 mm) ovan dess av trådar spunna bo på undersidan av en fnösketicka. Arten är i Västerbotten tidigare enbart hittad i lövrik skog nära Umeå.

2006 års brandfält

Detta brandfält kännetecknas idag av en riklig föryngring av både tall och björk i de delar som brunnit med högre intensitet, vilket oftast motsvaras av tidigare urgallrade delar. Ställvis har enstaka tallar fällts innan bränning, vilket varit mycket gynnsamt för flera arter. Den kolade veden är tydligt mer attraktiv för arter som raggbock, skrovlig flatbagge och dessutom för vissa vedsvampar.

I en del av brandfältet finns mycket rikligt med ganska grov björkved som idag i hög grad bildat högstubbar. Veden är bevuxen med flera olika tickor men där fnösk- och klibbticka dominerar. Tyvärr sattes inga fällor i detta område, men man kan misstänka att flera av de intressanta insektsarter som är knutna till svampig björkved som hittades i 2017 års brandfält kommit från detta område.

Figur 9. En delvis kolad tallåga med larvgnag av den stora långhorningen raggbock, men ännu syns inga kläckhål på 2006 års brandfält (tidigare fynd fanns enbart på ännu äldre brandfält). I bakgrunden en tallåga med fynd av skrovlig flatbagge. Helt intill finns dessutom den sällsynta vedsvampen *Hapalopilus aurantiacus* på kolad tallved.

Figur 10. Skrovlig flatbagge på timmerticka växande på en kolad tallåga på 2006 års brandfält. Arten hittades på ytterligare en bränd tallåga på samma brandfält, då på citronticka. Den ingår tillsammans med raggbock i ett åtgärdsprogram för hotade arter.

Slutord

I och med bildandet av Berga Kunskapsskog så stärks områdets betydelse för undervisning och forskning om skogsbränder och dess roll för biologisk mångfald. Det är av stort värde att naturvårdsbränningar och uppföljning av dessa fortsätter i området.

Litteratur

Lundberg S. 1984. Den brända skogens skalbaggsfauna i Sverige. Ent. Tidskr. 105 (4): 129-141.

Muona, J. & Rutanen, I. 1994. The short-term impact of fire on the beetle fauna in boreal coniferous forest. - Ann. Zool. Fenn. 31(1): 109-121.

Wikars, L.-O. 1992. Skogsbränder och insekter (Forest fires and insects). Entomol. Tidskr. 113(4): 1-12.

Wikars, L.-O. 1997. Brandinsekter i Orsa Finnmark. Utbredning, biologi och naturvårdsproblem. Entomol. Tidskr. 118: 155-169.

Wikars, L.-O. 2018. Brandinsekter i Berga 2018: en insektsinventering i tre naturvårdsbrända tallskogar i Västerbottens norra kustland. Opubl. rapport, Holmen Skog.

Wikars, L.-O. & Lundqvist, R. 2006. Bränder längs järnvägen Falun-Storvik: en resurs för naturvården. Länsstyrelsen Gävleborgs län. Rapport 2006: 16.

Bilder på de tre fällor som inte redan avbildats:

Fälla 2, 2017 års brandfält.

Fälla 3, 2017 års brandfält.

Fälla 5, 2021 års brandfält. Fällan hade blåst ner inför den andra tömningen, men en del material kunde räddas.

Bilaga 1. Fynd vid denna inventering i Berga Kunskapsskog 2022.

Svenskt namn	Artnamn	RL 2020	Antal obs
Toppmurkla	Morchella conica		3
	Hapalopilus aurantiacus	NT	1
Bredhalsad kornlöpare	Amara lunicollis		1
Mörk mullvadslöpare	Clivina fossor		2
Sjöstrandlöpare	Bembidion bruxellense		1
Mässingslöpare	Bembidion lampros		1
Fyrfläckig kvicklöpare	Bembidion quadrimaculatum		3
Stubblöpare	Tachyta nana		2
Skuggbrunlöpare	Trechus rubens		3
Slät tallkapuschongbagge	Stephanopachys linearis	NT	11
	Dermestes murinus		1
	Globicornis emarginata		1
	Megatoma undata		5
Envis trägnagare	Hadrobregmus pertinax		4
Timmertickgnagare	Stagetus borealis	NT	1
Robust tickgnagare	Dorcatoma robusta		3
	Episernus angulicollis		1
Aspvedgnagare	Ptilinus fuscus		1
	Ptinus subpillosus		1
Sälgpraktbagge	Agrilus viridis		1
Fyrprickig praktbagge	Anthaxia quadripunctata		3
Barrpraktbagge	Chrysobothris chrysostigma	NT	1
Sotpraktbagge	Melanophila acuminata		3
Blå praktbagge	Phaenops cyaneus		3
Tallbock	Monochamus sutor		4
Tegelbock	Anastrangalia sanguinolenta		2
Trebandad blombock	Judolia sexmaculata		2
Fyrbandad blombock	Leptura quadrifasciata		2
Grön blombock	Lepturobosca virens		1
Blåbock	Gaurotes virginea		1
Gul kulhalsbock	Gnathacmaeops pratensis		8
Barrträdlöpare	Rhagium inquisitor		1
Lövträdlöpare	Rhagium mordax		4
Raggbock	Tragosoma depsarium	VU	1
Grön dunörtsjordloppa	Altica oleracea		1
Strandjordloppa	Aphthona lutescens		1
	Thanasimus femoralis		2
	Dasytes niger		6
	Dasytes obscurus		2
Skrovlig flatbagge	Calitys scabra	NT	2
	Cerylon ferrugineum		3
	Cerylon histeroides		8

Ljusstreckad nyckelpiga	Myzia oblongoguttata		1
	Atomaria bella		2
	Atomaria impressa		1
	Atomaria nigrirostris		1
	Atomaria subangulata		1
	Atomaria vespertina		1
	Caenoscelis ferruginea		3
	Cryptophagus corticinus		8
	Cryptophagus lapponicus		2
	Henoticus serratus		1
	Pteryngium crenatum		1
	Dacne bipustulata		9
	Triplax aenea		4
	Triplax russica		7
Svart plattbagge	Laemophloeus muticus	VU	3
	Enicmus fungicola		1
	Enicmus rugosus		7
	Latridius consimilis		1
	Latridius hirtus		1
	Corticaria ferruginea		3
	Corticaria rubripes		3
	Cortinicara gibbosa		2
	Rhizophagus fenestralis		6
	Rhizophagus ferrugineus		3
	Rhizophagus nitidulus		1
	Carpophilus marginellus		1
	Glischrochilus quadripunctatus		3
	Epuraea angustula		2
	Epuraea pygmaea		3
	Epuraea silacea		3
Nordlig plattbagge	Dendrophagus crenatus		1
	Sphindus dubius		2
Björkspetsvivel	Betulapion simile		3
Brokig nässelvivel	Nedyus quadrimaculatus		1
Barrvedvivel	Rhyncolus sculpturatus		2
Tallbarrsvivel	Brachonyx pineti		1
Punkthoppvivel	Tachyerges stigma		1
Blå tallsplintvivel	Magdalis frontalis		1
Smal tallsplintvivel	Magdalis phlegmatica		1
Vanlig snytbagge	Hylobius abietis		1
Brun tallgrenborre	Pityophthorus lichtensteinii		1
Vanlig grangrenborre	Pityophthorus micrographus		2
Dvärgborrar	Crypturgus		4
Hårig dvärgborre	Crypturgus hispidulus		1
Hårig barkborre	Dryocoetes autographus		5
Svart tallbastborre	Hylastes brunneus		5

Svart granbastborre	Hylastes cunicularius		1
Liten tallbastborre	Hylastes opacus		4
Granbarkborre	Ips typographus		1
	Orthotomicus		1
	Pityogenes		1
Tvåtandad barkborre	Pityogenes bidentatus		4
Sextandad barkborre	Pityogenes chalcographus		8
Mindre dubbelögad bastborre	Polygraphus subopacus		1
Björksplintborre	Scolytus ratzeburgii		1
Större märgborre	Tomicus piniperda		2
Svart lövborre	Anisandrus dispar		1
	Trypodendron laeve		2
Randig vedborre	Trypodendron lineatum		1
Randig lövvedborre	Trypodendron signatum		4
	Rhagonycha atra		1
	Malthinus biguttatus		1
	Danosoma fasciatum	NT	3
	Cardiophorus ruficollis		4
	Orithales serraticornis		1
	Paraphotistus impressus		4
	Prosternon tessellatum		2
Kopparglänsande knäppare	Selatosomus aeneus		1
	Selatosomus melancholicus		9
	Athous subfuscus		3
Svart ögonknäppare	Denticollis borealis	NT	2
	Pheletes aeneoniger		8
	Dalopius marginatus		3
	Ampedus balteatus		5
	Ampedus nigrinus		5
	Ampedus pomorum		1
	Ampedus tristis		7
	Sericus brunneus		6
	Sericus sulcipennis		2
	Melanotus castanipes		5
	Lygistopterus sanguineus		2
Barrstumpbagge	Plegaderus vulneratus		1
Björkstumpbagge	Eblisia minor	NT	1
Duvstumpbagge	Gnathoncus buyssoni		1
	Enochrus affinis		1
Bredhalsad varvsfluga	Elateroides dermestoides		3
Björkblåoxe	Platycerus caprea		1
Plattad dyngbagge	Acrossus depressus		1
Aftondyngbagge	Acrossus rufipes		1
Älgdyngbagge	Agoliinus nemoralis		1
Tajgadyngbagge	Agoliinus piceus		3

	Aphodius	1
Olivgrön guldbagge	Protaetia metallica	6
	Contacyphon	1
	Contacyphon coarctatus	1
	Contacyphon padi	6
	Contacyphon variabilis	1
	Anisotoma axillaris	5
	Anisotoma glabra	6
	Agathidium seminulum	4
	Acrotrichis	4
	Pteryx suturalis	1
	Ptinella tenella	1
Svartklubbad dödgrävare	Nicrophorus vespilloides	1
	Amidobia talpa	1
	Amischa	1
	Amischa analis	5
	Amischa nigrofusca	2
	Atheta	1
	Atheta gagatina	1
	Atheta vaga	2
Brandkortvinge	Paranopleta inhabilis	1
	Autalia impressa	1
	Autalia rivularis	1
	Anomognathus cuspidatus	5
	Bolitochara pulchra	1
	Euryusa castanoptera	1
	Homalota plana	2
	Myllaena intermedia	2
	Haploglossa marginalis	2
	Haploglossa villosula	5
	Meotica pallens	1
	Oxypoda	1
	Oxypoda alternans	1
	Oxypoda brevicornis	1
	Phloeopora concolor	1
	Placusa atrata	1
	Acidota crenata	7
	Anthophagus caraboides	1
	Lesteva longoelytrata	1
	Coryphium angusticolle	1
	Phyllodrepa melanocephala	1
	Anotylus rugosus	2
	Anotylus tetracarinatus	1
	Megarthrus depressus	1
	Euplectus	4
	Euplectus punctatus	1

	Bibloporus		3
	Bibloporus minutus		1
	Tyrus mucronatus		2
	Scaphisoma agaricinum		9
	Scaphisoma subalpinum	NT	2
	Bisnius puella		1
	Erichsonius cinerascens		3
	Gabrius astutoides		1
	Gabrius splendidulus		7
	Quedius brevis		1
	Quedius mesomelinus		3
	Leptacinus formicetorum		2
	Nudobius lentus		3
	Lordithon lunulatus		3
	Mycetoporus lepidus		5
	Sepedophilus littoreus		1
	Trichophya pilicornis		1
	Euglenes pygmaeus		1
Svart kvickbagge	Anthicus ater		2
	Cis boleti		7
	Cis comptus		4
	Cis jacquemartii		2
	Cis punctulatus		3
	Dolichocis laricinus		1
	Ennearthron cornutum		2
	Hadreule elongatula		1
	Orthocis alni		2
	Rhopalodontus strandi		2
	Sulcacis fronticornis		1
	Sulcacis nitidus		2
Gulbandad brunbagge	Orchesia fasciata	NT	1
Vanlig brunbagge	Orchesia micans		4
Nordlig brunbagge	Xylita laevigata		8
Gropig brunbagge	Zilora ferruginea	NT	1
Fläckig tornbagge	Curtimorda maculosa		2
Svart tornbagge	Mordella aculeata		1
Tvåfläckig tornbagge	Tomoxia bucephala		3
	Litargus connexus		7
Tiofläckig vedsvampbagge	Mycetophagus decempunctatus	NT	3
Rödhalsad vedsvampbagge	Mycetophagus fulvicollis	NT	1
	Schizotus pectinicornis		1
Kolsvart trädbasbagge	Sphaeriestes stockmanni	NT	1
	Anaspis bohemica		1
	Anaspis marginicollis		1
	Mycetochara flavipes		1

	Corticeus linearis		1
Vanlig svampsvartbagge	Bolitophagus reticulatus		2
Halsfläckad brunbagge	Hallomenus binotatus		1
Fläckig lövsvampbagge	Tetratoma ancora		2
	Synchita humeralis		2
	Anthrax anthrax		1
	Microdon analis		1
	Keroplatus testaceus		1
	Tanyptera nigricornis		1
	Tipula		1
Mörk vedstrit	Cixidia confinis		1
	Scoloposcelis obscurella		3
	Aradus betulae		6
	Aradus betulinus		1
	Aradus corticalis		2
	Aradus depressus		1
Vithornad barkskinnbagge	Aradus signaticornis	EN	1
Stort kantstinkfly	Coreus marginatus		2
	Rhopalus parumpunctatus		1
	Drymus ryeii		1
	Trapezonotus desertus		1
Bukprickig björkbärfis	Elasmucha fieberi		2
Hårig bärfis	Dolycoris baccarum		1
Nordlig markbärfis	Sciocoris microphthalmus		2
Kamelstekel	Xiphydria camelus		1
Tajgahumla	Bombus cingulatus		1
Rödbent plankstekel	Sapyga similis		1
	Xorides alpestris		1
Punktsvampmal	Montescardia tessulatella		1
Tretåig hackspett	Picoides tridactylus	NT	1