

Översiktlig inventering av brandberoende insekter i Gävleborgs län 2008

Bursjöberget, Hagåsen, Stora Korpimäki
och Åsboberget



Länsstyrelsen
Gävleborg



Översiktlig inventering av brandberoende insekter

Brandberoende skalbaggar (*Coleoptera*) och barkskinnbaggar (*Aradidae*) på fyra brandfält i Gävleborgs län

En rapport från Naturförvaltningsenheten



Länsstyrelsen
Gävleborg



NATURCENTRUM AB
NATURINVENTERINGAR

ÖVERSIKTLIG INVENTERING AV BRANDBEROENDE INSEKTER

Brandberoende skalbaggar (*Coleoptera*) och
barkskinnbaggar (*Aradidae*) på fyra brandfält i Gävleborgs län



På uppdrag av Länsstyrelsen i Gävleborg november 2008

Inventering, text och foto

Naturcentrum AB, 2007
Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund
Tel. 0303-726160
ncab@naturcentrum.se

Naturcentrum AB

Ansvarig handläggare: Petter Bohman.
Inventering: Petter Bohman.
Kvalitetssäkring: Jonas Stenström

Uppdragsgivare

Länsstyrelsen i Gävleborgs län

Uppdragsgivarens ombud

Sara Sundin

Kartmaterial

Naturcentrum AB

Underlagskarta: "Copyright Lantmäteriet 2004-11-09.
Ur Din Karta och Sverige -BildnTM"

INNEHÅLL

Innehåll.....	4
Uppdrag.....	5
Bakgrund.....	5
Metodik.....	6
Karta.....	7
Objektsbeskrivningar.....	8
Bursjöberget.....	8
Åsboberget.....	9
Stora Korpimäki.....	10
Hagåsen.....	11
Summering och slutsatser.....	12
Framtida åtgärder.....	13
Referenser.....	14

Uppdrag

Naturcentrum AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Gävleborgs län genomfört en inventering av brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar på fyra brandfält. Inventeringen syftar till att öka kunskapen om länets brandberoende fauna och utvärdera naturvårdsnyttan av de naturvårdsbränningar som genomförts i några av länets naturreservat. Inventeringen har genomförts på ett antal brandfält i naturreservat och på en vildbränna utanför reservatsmark. Studien är ett led i åtgärdsprogrammet för bevarande av brandberoende insekter i boreal skog. De artgrupper som tas upp i åtgärdsprogrammet är i huvudsak brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar (släktet *Aradus*) och det är dessa två grupper som inventerats i denna studie. Övriga rödlistade eller på annat sätt naturvårdsintressanta insektsarter som observerats under inventeringen behandlas endast kortfattat.

Fältinventeringen genomfördes under mitten av juli 2008 av Petter Bohman.

Bakgrund

Gävleborgs län berörs av åtgärdsprogrammet för bevarande av brandberoende insekter i boreal skog. Länsstyrelsen arbetar med att stärka populationerna av dessa sällsynta och starkt specialiserade arter. Bevarandeinsatser har genomförts i form av naturvårdsbränning i flera naturreservat.

Vid naturvårdsbränningar och naturligt uppkomna bränder i skog skapas betydligt mer död ved och fler brandskadade träd per hektar än vid vanliga hyggesbränningar. Bränd död ved och brandskadade träd är det i särklass viktigaste substratet för i princip alla insektsarter som ingår i det tidigare nämnda åtgärdsprogrammet. Därför är det sannolikt att naturvårdsbränningar är av stor betydelse för den brandberoende faunan.

Flera tidigare inventeringar av brandinsekter (bl. a. Bohman et al 2004, Wedman 2006) har fokuserat framför allt på hyggesbränningar, eftersom de är betydligt vanligare än rena naturvårdsbränningar. Brandfaunan på hyggesbrända områden är därför bättre känd än den på naturvårdsbrända områden eller naturliga brännor. Denna inventering har istället gjorts enbart i områden som naturvårdsbränts eller som har brunnit naturligt.

Metodik

Totalt besöktes fyra brandfält som alla varierade i ålder och karaktär. Tre av dem var kontrollerade naturvårdsbränningar utförda av länsstyrelsen. Det fjärde brandfältet, Åsboberget, är påtagligt större än de övriga och har sitt ursprung i en vådabrand. Området utgörs delvis av hygge med mindre talldungar, ungskog och kantzoner men också av en mindre del barrblandskog.

Tabell 1. Tabell över brandfälten samt antalet inventerade träd.

Brandfält	Typ av bränna och storlek	Antal inventerade träd		
		Tall	Gran	Löv
Bursjöberget	Naturvårdsbränning, 7 ha	30	10	12
Åsboberget	Vildbränna, drygt 70 ha	30	10	15
Stora Korpimäki	Naturvårdsbränning, 4 ha	50	5	10
Hagåsen	Naturvårdsbränning, 1 ha	20	15	10

Varje brandfält inventerades genom att döda eller skadade träd eftersöktes över hela brandfältet. På dessa träd genomfördes direktsök av brandberoende skalbaggar och barkskinnbaggar. Direktsök innebär i detta fall att bark avlägsnades med kniv eller yxa från döda och skadade träd. Barken och den blottade veden genomsöktes därefter noggrant efter insekter. Samtliga brandberoende och rödlistade arter noterades. Skalbaggar och barkskinnbaggar som inte kunde artbestämmas direkt i fält samlades in för senare bestämning.

De substrat som genomsöktes noggrant var branddödade barr- och lövträd, brandskadade barr- och lövträd samt lövträd med fruktkroppar av brandskiktdyna *Daldinia loculata*. För varje brandfält genomsöktes mellan 45 och 65 olika träd av varierande typ beroende på tillgången av respektive substrat.

Varje förekomst av brandberoende eller rödlistade arter koordinatsattes med GPS.

Niklas Franc, Naturcentrum AB, har bistått med artbestämningen av skalbaggar och Carl-Cedric Coulianos bestämde alla nymfer av barkskinnbaggar.

Karta



Karta med de inventerade brandfälten markerade som svarta punkter.

Objektsbeskrivningar

Bursjöberget

Beskrivning

Brandfältet är uppkommet genom naturvårdsbränning och sträcker sig utmed Nedre Bursjöns västra strand nedanför Bursjöberget. Den brunna skogen domineras helt av tall. Branden har varit svag och skadorna på trädsiktet är endast lindriga. Uppskattningsvis har 5-10 % av tallarna fått stamskador och endast på mindre partier har enstaka träd dött. Även björkarna och granarna har klarat branden förvånansvärt bra och endast träd av klenare dimensioner har dödats. Den svaga och lågintensiva branden har skapat relativt lite substrat för brandberoende insekter. Den annars tämligen allmänna svampen brandskiktdyna *Dahldinia loculata* observerades inte på brandfältet vilket beror på att björkarna överlevt i stor utsträckning. Större mörkborre *Tomicus piniperda* har angripit de få tallar som skadats av branden.

Fynd

Inga brandberoende arter hittades.

Platt gångbagge *Cerylon deplanatum* hittades på en brandskadad björk. Arten var tidigare rödlistad som hänsynskrävande.



Branden i Bursjöberget har varit lågintensiv och ytlig och därmed skapat relativt lite substrat i form av brandskadade eller döda träd. Foto: Petter Bohman

Åsboberget

Beskrivning

Objektet är ett drygt 70 hektar stort brandfält som skapats av en vildbrand. Det omfattar ett större hygge, mindre talldungar, ung tallskog och mindre partier med barrblandskog. Björk, sälg och asp finns som enstaka träd spridda över hela brandfältet. Skadorna på trädskiktet är omfattande, nästan alla granar och lövträd har brunnit ihjäl medan tallarna fått påtagliga stamskador. Brandskiktdyna växer på majoriteten av de döda björkarna och på någon enstaka asp. Branden har varit hård och fältskiktet domineras av vindspridda fröföryngrade växter såsom mjölkört.

Fynd

Slät tallkapuschongbagge *Stephanopachys linearis* (NT) noterades på tio brandskadade tallar i anslutning till hänsynsyterna på hygget.

Gnagspår av vad som troligen var sotsvart praktbagge *Melanophila acuminata* observerades på rotbenen av en bränd gran. Viss förväxlingsrisk föreligger dock med praktbaggar av släktet *Phaenops*.

Larvgångar av stor plattnosbagge *Platyrhinus resinosus* observerades under fruktkroppar av brandskiktyna på två olika branddödade björkar.

En nymf av barkskinnbaggen *Aradus crenaticollis* hittades på en branddödad gran.

Trädsvampbaggen *Cis boleti* är en vanlig skogsart som hittades i ett exemplar.



Bilden visar en av de mindre dungarna på hygget som omfattas av brandfältet vid Åsboberget.
Foto: Petter Bohman

Stora Korpimäki

Beskrivning

Objektet utgörs av en ungefär fyra hektar stor naturvårdsbränd tallskog inom naturreservatet Stora Korpimäki. Skadorna på det totalt talldominerade trädskiktet är kraftiga och en stor andel av tallarna har dött. Många av de överlevande träden har klarat sig utan stamskador och därmed är mängden lämpligt substrat för tallkapuschongbaggar relativt litet. Dessa arter eftersöktes mycket intensivt utan att några fynd gjordes. Antingen är populationerna för små för att kunna hittas med rimlig arbetsinsats eller så saknas arterna helt. Om tallkapuschongbaggar saknas kan det eventuellt bero på att det är för långt avstånd till närmaste befintliga population. Branddödad gran och björk förekom sällsynt på brandfältet och därmed var det ont om substrat för de brandberoende barkskinnbaggar. Små fruktkroppar av brandskiktdyna växte på majoriteten av de döda björkarna.

Fynd

Inga intressanta fynd gjordes.



Branden har skapat kraftiga skador på trädskiktet och det har bildats gott om lämpligt substrat för till exempel tallkapuschongbaggar. Dock gjordes inga intressanta fynd här.

Foto: Petter Bohman

Hagåsen

Beskrivning

Brandfältet är en naturvårdsbränd tallskog som ligger på en liten udde ut i en sjö i Hagåsens naturreservat. Branden har varit intensiv men ytlig och skadorna på trädsiktet är måttliga. De flesta granar och lövträd har dött och en stor del av tallarna har fått stamskador. Här och var finns överlevande tallöverståndare med flerdubbla brandljud som vittnar om att skogen är starkt brandpräglad. Trots de tillsynes goda förutsättningarna och ett intensivt sökande efter tallkapuschongbaggar gjordes inga fynd av dessa två arter. Förklaringen kan vara densamma som på brandfältet i naturreservatet Stora Korpimäki. Barkskinnbaggar eftersöktes framför allt på döda granar och i anslutning till brandskiktdyna på döda björkar.

Fynd

En vuxen stor plattnosbagge *Platyrhinus resinosus* hittades sittande under barken på en död björk tillsammans med tre exemplar av vanlig plattnosbagge *Platystomus albinus*.

Tre nymfer *Aradus crenaticollis* hittades på en branddödad gran.

Två nymfer *A. lugubris* hittades på en branddödad björk.

Utöver de tre brandberoende arterna observerades även pågående angrepp av blå praktbagge *Phaenops cyanea* på flera brandskadade tallar samt robust mögelbagge *Corticaria lapponica* som hittades i ett exemplar. Båda dessa arter är relativt vanliga arter i skogslandskapet.



I brandfältets kanter finns gott om klen, branddödad gran vilket är ett viktigt substrat för flera arter brandberoende barkskinnbaggar. Foto: Petter Bohman

Summering och slutsatser

På de fyra brandfälten noterades totalt fem arter av brandberoende insekter, varav tre var skalbaggar och två barkskinnbaggar. Av dessa är det endast slät tallkapuschongbagge som ingår i åtgärdsprogrammet för brandberoende insekter i boreal skog. De vanligaste förekommande brandberoende arterna var stor plattnosbagge *Platyrhinus resinosus* och barkskinnbaggen *Aradus crenaticollis* som observerades på två av de fyra brandfälten. De två övriga brandberoende arterna var sotsvart praktbagge *Melanophila acuminata* och barkskinnbaggen *Aradus lugubris* som förekom på ett brandfält vardera.

Brandfälten Åsboberget och Hagåsen hyste fyra respektive tre brandberoende insektsarter. Varken i Bursjöberget eller i Stora Korpimäki observerades någon brandberoende art.

Utöver de fem arter som noterats i den här inventeringen finns ytterligare ett mindre antal brandberoende arter skalbaggar rapporterade från i Gävleborgs län. Att dessa inte hittades kan bero på tidpunkten för fältbesöket, att sökmetodiken inte var optimal för dem eller att de är så sällsynta att de är svåra att hitta i en översiktlig inventering som denna.

Inventeringen visar att flera av de brandberoende skalbaggar förekommer sparsamt i Gävleborgs län. Wedman (2006) beskriver ett liknande resultat från en större inventering som genomfördes på 73 brandfält i länet för två år sedan. I den studien observerades slät tallkapuschongbagge *Stephanopachys linearis* på 15 av de besökta brandfälten. Övriga observerade brandberoende arter i Wedmans inventering var grov tallkapuschongbagge *S. substriatus* (två lokaler) och avlång dubbelklobagge *Stenotrachelus aeneus* (en lokal). Resultatet i båda dessa inventeringar visar att det finns en fauna av brandberoende arter i Gävleborgs län men att den är mer utarmad och artfattigare än i till exempel Västernorrlands och Jämtlands län.

De två barkskinnbaggar *Aradus crenaticollis* och *A. lugubris* som hittades i denna inventering är de vanligaste brandberoende arterna inom släktet. Att inga av de barkskinnbaggar som ingår i åtgärdsprogrammet för brandinsekter i boreal skog hittades är inte förvånande då de alla är mycket sällsynta. Både slät- *A. laeviusculus* och svart barkskinnbagge *A. aterrimus* har dock tidigare noterats (1926 i Hälsingland respektive 1944 i Gästrikland) i länet. I det angränsande Dalarnas län och Upplands län finns dock moderna fynd av slät- *A. laeviusculus* och vithornad barkskinnbagge *A. signaticornis*, vilket tyder på att arterna möjligen kan finnas kvar även i Gävleborgs län (Wikars 2006).

Förutom de rent brandberoende arterna är även platt gångbagge *Cerylon deplanatum* som hittades i två exemplar på en brandskadad björk i Bursjöbeget värd att nämna. Arten är relativt ovanlig och naturvårdsintressant. Den förekommer främst under barken på döda aspar i lövrika miljöer. Arten var klassad som hänsynskrävande i den förra rödlistan (Gärdenfors 2000) men anses numera ha livskraftiga populationer i Sverige.

Framtida åtgärder

För att ett brandfält ska koloniserars av brandberoende insekter och stärka deras populationer krävs att det uppfyller vissa kvaliteter. En av de viktigaste kvalitéerna är att det finns lämpligt substrat för djuren att yngla i. Mängden lämpligt substrat som skapas vid en brand styrs av hur beståndet som bränns ser ut samt brandens intensitet och hårdhet. Flera av de brandfält som studerats i denna inventering, framför allt brännorna i Hagåsens och Stora Korpimäkis naturreservat, uppvisar en mycket stor mängd lämpligt substrat för flera av de aktuella arterna. I Bursjöberget har branden varit för lågintensiv och för ytlig för att stora mängder lämpligt substrat ska bildas. Det fjärde brandfältet, Åsboberget, är mycket stort och branden och det tidigare beståndet har varit mycket variabelt vilket har gjort att substrat har bildats fläckvis.

Bränningar bör framöver genomföras så att en mängd olika typer av substrat bildas. Brandskadad och branddödad gran har visat sig vara ett viktigt substrat för bland annat flera hotade arter barkskinnbaggar, däribland *Aradus angularis*, *A. laeviusculus* och *A. siganticornis* (Wikars 2006, Bohman & Wedman 2006). Bränd gran är ett relativt sällsynt substrat på brandfält i Sverige. Detta beror bland annat på granen tenderar att växa i fuktigare miljöer som kräver en längre torrperiod för att brinna ordentligt. Av säkerhetsskäl genomförs naturvårdsbränningar under för lite fuktiga väderförhållanden för att granen ska brinna effektivt. För att öka mängden bränd gran på framtida brandfält är det viktigt medvetet bränna även grandominerade partier i samband med naturvårdsbränningar. Detta görs lättast under mycket torra perioder.

De brandberoende insekterna är dock inte enbart begränsade av mängden substrat på ett enskilt brandfält. Brandfältets geografiska placering i förhållande till tidigare brandfält och befintliga populationer av de berörda arterna har också stor betydelse för hur väl området kan koloniserars och utnyttjas. Trots att brandberoende insektsarter generellt har god spridningsförmåga finns en övre gräns för hur långt de kan flyga för att hitta ett nytt område. En tidigare inventering av tallkapuschongbaggar i södra Norrland pekar på att dessa arter sällan etablerar sig på brandfält som ligger mer än en mil från tidigare brandfält med befintliga populationer (Bohman et al. 2004). Det är troligt att andra brandberoende insekter har ungefär samma spridningsförmåga som tallkapuschongbaggar. Det är därför önskvärt att koncentrera framtida bränningsinsatser inom en mils radie till områden i länet där man har kända förekomster av skyddsvärda brandberoende insekter.

För det stora flertalet brandberoende insekter är ett brandfält lämpligt som habitat i ungefär fem års tid, därefter övergår området till en ny fas med ett annat insektssamhälle (Wikars 1992). För att bevara de brandberoende arterna i landskapet bör bränningar därför göras inom fem år i anslutning till befintliga brandfält.

De viktigaste åtgärderna kan summeras i följande punkter:

- Bränn områden med en variation av trädslag och trädåldrar för att skapa en mångfald av substrat.
- Bränn nya områden inom en mils radie från kända förekomstområden av brandberoende insekter.
- Bränn dessa områden inom fem år från det tidigare brandtillfället i trakten.

Referenser

Bohman, P., Wikars, L-O. & Rydkvist, T. 2004: *Inventering av tallkapuschongbaggar i södra Norrland*. Publikation 2004:1, Länsstyrelsen i Västernorrland, Härnösand.

Bohman, P. & Wedman, A. 2006: *Inventering av brandinsekter i Norrbottens län år 2005*. Länsstyrelsen i Norrbotten, Naturvårdsenheten, Luleå.

Gärdenfors, U. (red.) 2000: *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Wedman, A. 2006: *Inventering av brandinsekter i Gävleborgs län 2006*. Rapport 2006:34. Länsstyrelsen Gävleborg, Gävle.

Wikars, L-O. 1992: *Skogsbränder och insekter (Forest fires and insects)*. Entomologisk Tidskrift 113(4): 1–12.

Wikars, L-O. 2006: *Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog*. Rapport 5610. Naturvårdsverket.

Länsstyrelsens rapporter 2008

- 2008:1 En brandhistorisk analys av Rossenområdet i västra Hälsingland
- 2008:2 Artkartering av fladdermöss i Gävleborgs län 2007
- 2008:3 Inventering av strandmiljöer vid Österfärnebo och Hedesunda på jakt efter strandsandjägare, *Cicindela maritima*, år 2007
- 2008:4 Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet i Gävleborgs län
- 2008:5 Rapport om ansvarsfull alkoholservering
- 2008:6 När vi de regionala miljömålen? - Uppföljning i Gävleborgs län
- 2008:7 Förorenade områden i Gävleborgs län- inventering av branschen, gruva och upplag
- 2008:8 Regional analys av bostadsmarknaden i Gävleborgs län 2008
- 2008:9 Gävleborgs län inför klimatförändringarna - översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys med fokus på samhällsplanering
- 2008:10 Strategi för kontrollerande övervakning av kustvatten i Bottenhavets vattendistrikt
- 2008:11 Svartån och dess omgivning – En beskrivning och sammanställning av befintligt material
- 2008:12 Lex Sarah anmälningar i Gävleborgs län 2007
- 2008:13 Klimat- och energistrategi för Gävleborgs län
- 2008:14 Översiktlig inventering av brandberoende insekter i Gävleborgs län 2008 – Bursjöberget, Hagåsen, Stora Korpimäki och Åsboberget

Tryck: Arkitektkopia, Gävle
Rapportnr: 2008:14
ISSN: 0284-5954



Länsstyrelsen
Gävleborg

