

# Inventering av aspinsekte i Gävleborgs län 2004



Länsstyrelsen  
Gävleborg

Rapport till Länsstyrelsen Gävleborgs län

## Inventering av aspinsekter i Gävleborgs län 2004

David Isaksson Henry Sälde s. 12, 756 43 Uppsala

### ***Sammanfattning***

Faunan av asplevande insekter, främst skalbaggar, inventerades på sjutton platser i Gävleborgs län. Dessa var Bastjärnsrönningen, Bodåsens NR, Burvassåsen, Gommorsberget, Gräsberget, Gysinge NR, Hästmyrbergets NR, Kakängssundet, Laggarbomyran, Lövsalens NR, Rännkullarna, Skarvsjön-Bosjön, Skånberget, Skärjån och Skärjåskogens NR, Testeboåns NR, Tiadalen och Ysbergets-Laxtjärnsbergets NR. Inventeringen utfördes dels med fönsterfällor och dels av gnaginventering. Totalt fångades 3000 skalbaggar, 334 arter av vilka 22 var rödlistade. Tolv av de rödlistade är knutna till asp. De olika platsernas, eller objektens, lämplighet som habitat för aspinsekter diskuteras med utgångspunkt från fångster och observationer.



Knäckt asp från Tiadalen.

<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>Metod</b> .....	<b>3</b>
<b>Resultat</b> .....	<b>4</b>
Bastjärnsrönningen.....	5
Bodåsens NR.....	5
Burvassåsen.....	6
Gommorsberget.....	6
Gräsberget.....	7
Gysinge NR .....	8
Hästmyrberget NR.....	9
Kakängssundet .....	10
Laggarbomyran.....	11
Lövsalens NR .....	12
Rännkullarna .....	12
Skarvsjön-Bosjön .....	13
Skånberget.....	14
Skärjån och Skärjäskogens NR .....	14
Testeboån NR .....	15
Tiadalen .....	17
Ysbergets-Laxtjärnsbergets NR.....	17
<b>Diskussion</b> .....	<b>18</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>18</b>

## ***Inledning***

I Gävleborgs län finns, liksom i hela landet, många rödlistade vedinsekter knutna till asp. Kunskapen om dessa arters nuvarande status är dock mycket dålig. Som underlag för planering av åtgärder ville man därför göra en stickprovsinventering, i mindre skala, av några kända asplokaler. Bland de arter som ansågs vara intressanta hör aspbarkgnagare - *Xyletinus tremulicola*, liten träfjäril – *Cossus terebra* och cinnoberbagge – *Cucujus cinnaberinus*. Dessa arter eftersöks lättast under våren och kan vara svåra att inventera sommartid. Många

## ***Metod***

Undersökningen baserades på två typer av inventering. Den första baserades på de spår vedlevande insekter lämnar i barken och veden på träd. Som hjälp vid identifieringen av dessa gnag användes boken *Insektsgnag i bark och ved* (Ehnström & Axelsson 2002). Denna gnaginventering utfördes i 17 objekt som antingen redan är reservat eller är under utredning.

Den andra inventeringen grundar sig på fångst av insekter med hjälp av fönsterfällor. Dessa består av en plexiglasskiva med måtten 15\*20 cm<sup>2</sup> under vilken en uppsamlingsbehållare med diskmedel och konserveringsmedel, propylenglykol, är fäst. Fällorna spikades upp på högstubbar i de olika objekten i länet i början på juni 2004 och togs ner under september månad samma år. Sammanlagt 43

andra asplevande arters status är också intressant att undersöka och istället för att inrikta sig bara på de tre nämnda arterna gjordes en bredare inventering. För att få större bredd valdes en kombination av två olika metoder, fångst med fönsterfälla och inventering av gnag. På grund av projektets begränsade storlek lades tonvikten på skalbaggar och inte insekter i allmänhet. De förslag på inventeringsobjekt som togs fram hittas på karta i appendix 1.

stycken fönsterfällor satt i 10 olika objekt, dock inte jämnt fördelade utan allt ifrån 1 till 8 fällor per objekt användes beroende av objektets storlek och tillgången på död aspved.

De skalbaggar som fångats i fönsterfällorna artbestämdes av Gunnar Sjödin och återfinns i appendix 2.

Nomenklatur och taxonomi följer Lundberg (1995). Vissa planerade objekt har inte inventerats av olika anledningar. Vid objekt Norrtjärnsberget & Brassberget är inventering redan gjord av Wikars & Ås (1991) och vid Kerstaberget och Skvallerbäcken hittades inga lämpliga aspområden att inventera. Ytterligare några blev inte inventerade av tidsbrist. Som underlag för beskrivningen av arterna nedan har artdatabankens artfaktablad (<http://www.artdata.slu.se/>) använts.

## Resultat

Gnaginventeringen resulterade i fynd av 16 vedlevande insekters spår varav två arter är både rödlistade och helt knutna till asp, *S. perforata* och *O. cantharinum*. Alla gnag kommer naturligtvis från arter som är mer eller mindre knutna till asp och de som är helt beroende av asp är markerade med ett stort 'A' i blå appendix 2. Fynd av gnag från *Trypophloeus*-

arter gjordes i flera objekt och då dessa är mycket svåra att bestämma till art kan det inte uteslutas att det rör sig om de rödlistade arterna *T. asperatus* och *T. discedens* som är kända i länet sedan tidigare. Utöver detta hittades ibland adulta skalbaggar av andra, ej vedlevande, arter. I tabell 1 är dessa totalt 26 arter uppdelade på de objekt där de hittats.

Tabell 1: Gnagfynd från olika objekt i Gävleborgs län. Rödlistekategorier (Lundberg 1995): <sup>1</sup>=NT, <sup>2</sup>= VU <sup>3</sup>=Av tre sannolika arter, *T. bispinulus*, *T. asperatus* och *T. discedens*, är de två senare VU.

	Gnagfynd	<i>Rhagium</i> sp.	<i>Ptilinus fuscus</i>	<i>Xylotrechus rusticus</i>	<i>Saperda perforata</i> <sup>1</sup>	<i>Tennotoma</i> sp.	<i>Sesia melanocephala</i>	<i>Leptura quadrijasciata</i>	<i>Trypodendron signatum</i>	<i>Hylecoetes dermestoides</i>	<i>Stenodendron cylindricum</i>	<i>Tomoxia luteocephala</i>	<i>Trypophloeus</i> sp. <sup>3</sup>	<i>Rhycolus ater</i>	vedstekar	<i>Obrinus cantharinum</i> <sup>1</sup>	<i>Agrilus populneus</i>	Övriga fynd:	<i>Endomychus coccineus</i>	<i>Rhizophagus dispar</i>	<i>Agathidium nigripenne</i>	<i>Sulcaxis affinis</i>	<i>Cerylon fagi</i>	<i>Stenichnus bicolor</i>	<i>Ophiocephala haemorrhoidalis</i> <sup>2</sup>	<i>Donacia impressa</i>	<i>Platynus obscurus</i>		
Bodåsen	•																												
Burvassåsen		•	•	•	•	•																							
Gommorsberget							•																						
Gräsberget		•	•					•	•										•	•	•								
Gysinge		•		•						•	•	•	•	•	•														
Hästmyrberget		•	•																			•	•	•					
Laggarbomyran		•		•			•									•									•	•	•		
Lövsalen		•	•	•															•										
Rännkullarna		•															•												
Skärjån och Skärjåskogen		•	•	•							•		•				•								•				
Testeboån		•	•	•			•				•	•	•	•														•	
Tiadalen															•														
Ysberget-Laxtjärnsberget		•		•			•									•													

I inventeringen med fönsterfällor hittades närmare 3000 skalbaggar. Dessa är uppdelade i 334 arter och 51 familjer. 22 av arterna är upptagna på rödlistan och lika många kan anses som mer eller mindre aspberoende. Tolv av de rödlistade är knutna till asp varav hälften är helt beroende av asp. En artlista över alla skalbaggsarter återfinns i appendix 2.

Nedan följer en sammanställning av observationerna från inventeringarna och en kort diskussion för varje objekt.



## Bastjärnsrönningen

Inventering av gnag utfördes 040908. Inga fönsterfällor användes. Objektet är under utredning.

### *Aspstatus*

Reservatets västra utlöpare och den södra delen verkar helt sakna asp. Längs vägen som löper in i objektet finns dock ett par riktigt grova aspar och en hel del av dessa är döda.



Fig 1.

## Bodåsens NR

Inventering gjordes både med fönsterfällor och av gnag. Fällorna sattes ut 040604 och togs in 040907, samma dag som gnaginventering utfördes. Eftersom områdets utbredning vid inventeringarna var osäker sattes fällor på två olika platser. Tyvärr hamnade båda utanför (fig 2).

### *Aspstatus*

Område 1 består av ett tätare granbestånd med inslag av klen asp, den döda bara av klenare dimensioner, tyvärr, och inga gnag återfanns.

Område 2 ligger invid kanten på ett hygge, ganska högt och exponerat. Beståndet har gott om klen asp. En hel del är döda, men gnag av vedlevande insekter är ändå sällsynta.



Fig 2.

Även nyligen döda träd hittades men inga gnag av vedlevande insekter kunde observeras. I övrigt verkar objektet helt domineras av gran

### *Diskussion*

Bastjärnsrönningen har från denna undersökning inga observationer av asplevande insekter. Om fönsterfällor använts hade antagligen bilden varit annorlunda, särskilt med tanke på den vedkvalitet som hittades. Kanske var denna ved lite för färsk och att den ännu inte hunnit bli föremål för insekternas intresse. Utifrån denna undersökning kan inga slutsatser dras angående objektets lämplighet för bevarande av aspinsekter.

### *Diskussion*

Bodåsen verkar vara lite klivet vad gäller aspinsekter, för trots att man finner få gnag har flera intressanta insekter hittat till fönsterfällorna. VU-arten *T. hospita* kan antagligen räknas som aspinsekt vid dessa breddgrader eftersom den annars oftast hittas på ek som inte finns här, men den är även känd från stamskador orsakade av träfjärilen *Cossus cossus* på andra lövträd. Arten är ny för länet. I samma område (1) fångades även korstecknad svampbagge, *M. cruciata*, som kräver både kontinuitet av och stor mängd död ved och *O. fasciata* som både lever i granlågor och under bark på döda lövträd. Område 2 har bara fynd av en rödlistad skalbagge knuten till asp, om man inte räknar in *O. fasciata*, se ovan, och *C. lapponica*, en björklevande art där ett troligen vilset exemplar har fångats. Ingen av de rödlistade arterna återfanns i mer än ett exemplar per område, trots detta verkar objektet vara viktigt för aspinsekter eftersom så många rödlistade arter hittats.

Tabell 2: Gnagfynd i objekt Bodåsen. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Rhagium sp.</i>		2

Tabell 3: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Bodåsen. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	Område	HK	Asp	Antal
863	LEIODIDAE	<i>Agathidium nigripenne</i>	1		a	3
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>	1		a	2
2055	STAPHYLINIDAE	<i>Thamiaraea hospita</i>	1	VU		1
2913	CRYPTOPHAGIDAE	<i>Cryptophagus populi</i>	1, 2		a	6
3013	EROTYLIDAE	<i>Triplax rufipes</i>	2	NT	a	1
3051	ENDOMYCHIDAE	<i>Mycetina cruciata</i>	1	NT	a	1
3177	CORTICARIIDAE	<i>Corticaria lapponica</i>	2	NT		1
3462	MELANDRYIDAE	<i>Orchesia fasciata</i>	1, 2	VU		2

### Burvassåsen

Datum för inventering var 040916, endast av gnag, inga fönsterfällor användes. Södra delen undersökt tidigare av entomolog Erik Sahlin, dock utan några observationer av rödlistade arter. Objektet är under utredning.

#### Aspstatus

I objektets södra del, område 1, hittas en viss andel asp men bara av klenare dimensioner och väldigt lite död ved. N om den väg som skär igenom objektet, i område 2, hittades ett mindre område där asp förekommer fläckvis. En del träd uppnår 30 cm diameter och lågorna och högstubbornas nedbrytningsgrad är varierande. På några av stubbarna fanns tydliga spår av tidigare fickning. Gnag av *Saperda perforata* förekom på flera lågor.



Fig 3

#### Diskussion

Burvassåsen bjuder inte på några större överraskningar. Roligt är att *S. perforata* hittas i objektet och även om gnagspåren var några år gamla finns så pass mycket död ved att arten borde finnas kvar.

Tabell 4: Gnagfynd i objekt Burvassåsen. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1, 2
<i>Xylotrechus rusticus</i>		1, 2
<i>Saperda perforata</i>	NT	2
<i>Temnostoma sp.</i>		2

### Gommorsberget

Inventering gjordes både med fönsterfällor och av gnag. Fällorna sattes ut 040605 och togs in 040915, samma dag som gnaginventering utfördes. Objektet är under utredning. Mulet väder och dåligt ljusinsläpp gjorde det mycket svårt att inventera gnag.

#### Aspstatus

Fönsterfällorna satt i områdets norra del där också inventeringen av gnag utfördes. Området ligger i en sydslutning med övervägande gran, men också inslag av grova

aspar. Död aspved fanns i form av flera högstubbar och lågor i varierande nedbrytningsgrad. Den känsla som gavs var att det borde vara ett bra område för vedlevande insekter, bortsett från det mörka läget.

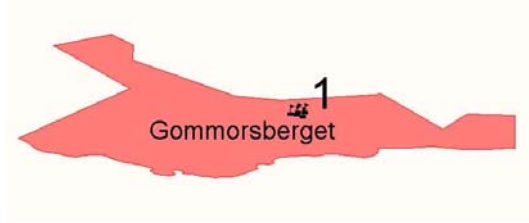


Fig 4.

Tabell 5: Gnagfynd i objekt Gommorsberget. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Sesia melanocephala</i>		1

Tabell 6: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Gommorsberget. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), Asp= asplevande där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>		a	2
858	LEIODIDAE	<i>Agathidium confusum</i>		a	1
2856	MONOTOMIDAE	<i>Rhizophagus cribratus</i>		a	1

## Gräsberget

Inventering av gnag utfördes 040914. Inga fönsterfällor användes. Objektet är under utredning. I objektets mitt har avverkning nyligen skett och i hyggets sydspets finns ett mindre område med mycket vindfällen.

### Aspstatus

Strax öster om vändplanen mitt i objektet finns ett lövrikt område med mycket asp i dimensionerna klen till halvgrovt (<30 cm).

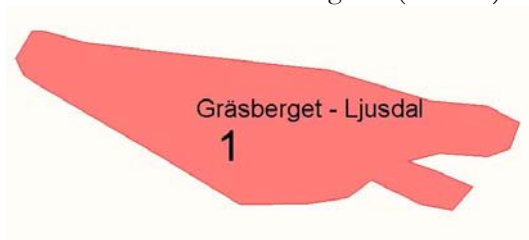


Fig 5.

Ett gnag hittades från en poppelglasvinge.

### Diskussion

I objekt Gommorsberget hittades inga rödlistade arter vid vare sig gnag- eller fönsterfällsinventeringen. Kanske är skogen för tät och ljusläppet för litet för att arterna ska trivas. Känslan som inges besökaren är ändå att det rör sig om ett värdefullt objekt med gott om död ved. Om man vill gynna aspinsekterna här bör nog skogen glesas ur, men kanske resurserna används bättre i ett objekt med dokumenterad aktivitet av kryp.

På de solexponerade träden och lågorna närmast kanten av hygget (område 1) fanns spår av viss insektsaktivitet, men lågorna inne i beståndet (område 2) lite mer österut var betydligt intressantare. I en ganska färsk låga hittades gångar och aduler av *Trypodendron signatum*.

### Diskussion

Gräsberget har i denna undersökning inga fynd eller spår av rödlistade arter. Dock hittades både gnag och vuxna individer av den något sällsynta *T. signatum*. Med dessa data är det vanskligt att dra några slutsatser angående objektets framtid. Om däremot fönsterfällor använts kunde troligtvis fler fynd ha dokumenterats och underlaget till åtgärdsprogram varit bättre.



Tabell 7: Gnagfynd i objekt Gräsberget. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1
<i>Xylotrechus rusticus</i>		1
<i>Leptura quadrifasciata</i>		
<i>Trypodendron signatum</i>		
<u>Övriga fynd:</u>		
<i>Endomychus coccineus</i>		
<i>Rhizophagus dispar</i>		
<i>Agatidium nigripenne</i>		

## Gysinge NR

Inventering gjordes med både fönsterfällor och gnag. Fällorna sattes ut 040603 och togs in 040920, samma dag som gnaginventering utfördes. Både fäll- och gnaginventeringen utfördes i reservatets norra del, intill och på *Storön*. Fällorna satt i ett område (1) strax öster om den folkhögskola som ligger i västra Gysinge och gnaginventeringen gjordes härifrån och en bit åt syd-väst.

### *Aspstatus*

Utefter stränderna i hela det undersökta området hittas några rena aspbestånd. Död ved tillskapas kontinuerligt av bl a bäver. Substrat för asplevande vedinsekter finns i alla nedbrytningsgrader. Även längre upp på land (område 2) växer aspar, men substrat tillförs bara när träd dör av ålder eller väder.

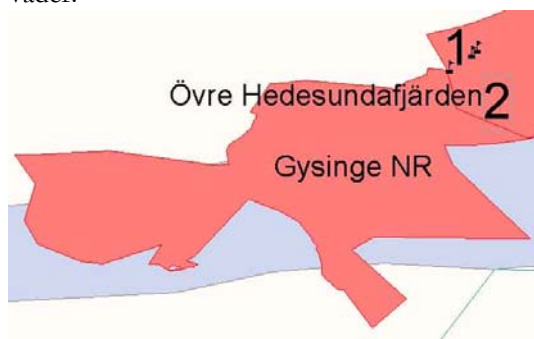


Fig 6.

### *Diskussion*

Gysinge bjuder på en massa godis. Trots att det område som inventerats var ganska

begränsat och endast tre fällor användes samt att dessa satt i ett av de mindre fina bestånden, observerades sex rödlistade arter varav fyra är starkt knutna till asp. Detta är ändå inte oväntat eftersom objektet ligger längs Nedre Dalälven som är en erkänd hot-spot vad gäller vedinsekter. Gnag av *S. perforata* fanns på flera håll och hittades då i tämligen stor omfattning, vilket tyder på att arten funnits där under lång tid. Även larver och pågående angrepp observerades i område 2. Vad gäller *Trypophloeus*-gnagen kan det inte uteslutas att det rör sig om någon av de två VU-arterna *T. asperatus* och *T. discedens*, även om det sannolikt är den mer triviala *T. bispinulus* som lämnat spår efter sig. *H. Cariniceps*, som fångats i fönsterfälla är främst påträffad i substrat som inte finns så här långt norrut, kanske den kan använda asp istället. Den känd från ND sedan tidigare. I fällorna fångades också tre starkt aspberoende- och rödlistade arter där framförallt *P. pentatomus* måste nämnas då fyndet är nytt för länet. Det fynd som dock röner störst uppmärksamhet i hela den här undersökningen är den mycket ovanliga *I. marmottani*. Den är endast funnen i tre exemplar i östra Småland tidigare och den upptäcktes inte i Sverige förrän så sent som 1999. Det finns funderingar på om den kanske håller på att sprida sig, men vilket kliv från småland till Dalälven! Någon djupare diskussion om objektets lämplighet som reservat torde knappast behövas efter detta.

Tabell 8: Gnagfynd i objekt Gysinge. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1
<i>Saperda perforata</i>	NT	1, 2
<i>Hylecoetes dermestoides</i>		1
<i>Sinodendron cylindricum</i>		2
<i>Tomoxia bucephala</i>		2
<i>Trypophloeus sp.</i>		2
<i>Rhyncolus ater</i>		2

Tabell 9: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Gysinge. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
863	LEIODIDAE	<i>Agathidium nigripenne</i>		a	4
2125	STAPHYLINIDAE	<i>Cyphaea curtula</i>	NT	A	1
2483	EUCNEMIDAE	<i>Isorhipis marmottani</i>	DD		1
2484		<i>Hylis cariniceps</i>	NT		1
2652	ANOBIIDAE	<i>Ptilinus fuscus</i>		A	1
3142	CORTICARIIDAE	<i>Enicmus lundbladi</i>	NT	A	1
3311	ADERIDAE	<i>Pseudeuglenes pentatomus</i>	VU	A	1

## Hästmyrberget NR

Inventering gjordes med både fönsterfällor och gnag. Fällorna sattes ut 040604 och togs in 040908, samma dag som gnaginventering utfördes. Fällorna satt i den granskog vid område 1 (fig 7.).

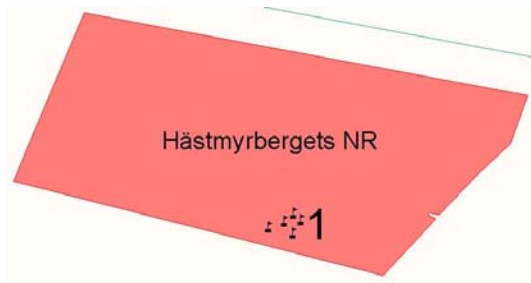


Fig 7.

### Aspstatus

I objektet hittades tre områden med asp. Dels område 1, inne i granskogen där enstaka träd återfinns bland granarna. Dessa är av relativt kläna dimensioner och de lågor och stubbar som fanns där var ganska gamla. I reservatets västra del finns ett område 2, med gott om asp i kläna-medelgrova dimensioner. Här

finns rikligt med död ved i alla nedbrytningsstadier. I mitten av reservatet, på vägens östra sida finns en dunge med kläna aspar och död aspved som är solexponerad. I alla tre delarna verkar, trots den goda tillgången på substrat, gnagaktiviteten vara låg.

### Diskussion

I objekt Hästmyrberget har inga observationer av rödlistade aspinsekter gjorts. Ett exemplar av *D. crenatus* är det enda fyndet överhuvudtaget som återfinns i listan och det verkar som att arten inte kommer att vara kvar vid nästa tryckning (Å Lindelöw, muntligt). För att göra objektet lite rättvisa ska det erkännas att fällorna inte satt i det mest lämpliga området av de tre som undersöktes. Tyvärr fanns inte den tid som krävdes till att undersöka objektet ordentligt vid utplacandet av fällorna, utan de hamnade i första bästa område. Med detta kläna material är det vanskligt att dra några slutsatser angående objektets framtid.

Tabell 10: Gnagfynd i objekt Hästmyrberget. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1, 2, 3
<i>Vedsteklar</i>		1
<i>Xylotrechus rusticus</i>		2
<b>Övriga fynd:</b>		
<i>Sulcaxis affinis</i>		2
<i>Cerylon fagi</i>		
<i>Stenichmus bicolor</i>		

Tabell 11: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Hästmyrberget. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>		a	2
863	LEIODIDAE	<i>Agathidium nigripenne</i>		a	1
2856	MONOTOMIDAE	<i>Rhizophagus cribratus</i>		a	1
2877	SILVANIDAE	<i>Dendrophagus crenatus</i>	NT		1

### Kakängssundet

Inventering gjordes med både fönsterfälla och gnag. Fällan sattes ut 040601 och togs in 040920, samma dag som gnaginventering utfördes. Fällan satt i objektets SÖ del och gnaginventering utfördes här och i den NÖ delen.

#### *Aspstatus*

Objektet innehåller mycket lövträd av skilda slag, även aspar hittas på många platser. Förutom det träd som den enda fallfällan i objektet satt på, hittades dock ingen död ved alls. Trädet var knäckt med toppens grovände fortfarande fast på högstubben. På grund av detta kunde bara de grenar som var närmast marken undersökas. Antagligen var detta bra substrat för bl a *Trypophloeus*-arter, men inga gnag kunde observeras.

#### *Diskussion*

Kakängssundet har den tråkigaste artlistan i denna undersökning. Låt vara att det endast satt en fälla i objektet, men det berodde på att



Fig 8. Gränserna för objektet är tveksamma, de stämmer ej överrens med fältmaterialet.

det var svårt att hitta död aspved. Förhoppningsvis finns det finare bestånd med asp längre in i objektet dit en senare undersökning kan rikta sina krafter. I den enda fällan fanns hur som helst ett fynd av *L. marmorata*, som tillsammans med fynden av samma art i Testeboån är nya för länet. Så här långt norrut är arten tillsammans med sitt viktigaste värdträd, eken, antagligen vid sin nordgräns i Sverige.

Tabell 12: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Kakängssundet. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
2291	SCARABAEIDAE	<i>Liocola marmorata</i>	VU	a	1
2652	ANOBIIDAE	<i>Ptilinus fuscus</i>		A	1

### Laggarbomyran

Inventering gjordes med både fönsterfällor och gnag. Fällorna sattes ut 040603 och togs in 040921. Gnaginventeringen skedde i samband med att fällorna togs in. Båda inventeringarna utfördes vid udden Turholm på Fängsjöns östra strand. I samband med fällornas utplacering gjordes ett fynd av *Oplocephala haemorrhoidalis* på en stor fnöskticka i område 1. Objektet är ett blivande naturreservat.

#### Aspstatus

Område 1, där fällorna satt består av ett par dungar med ganska klana aspar (<20cm). Några enstaka träd har dött och blivit stående utan spår av vedlevande insekter. Område 2, däremot ligger längre ut på udden och innehåller en hel del död aspved. Flertalet högstubbar och lågor från grova träd fanns med gnag från två rödlistade arter.

#### Diskussion

Både gnaginventeringen och fångsten från fönsterfällorna pekar på att det här är ett område utöver det vanliga. Tillsammans med ett ströfynd av *O. haemorrhoidalis*, då fällorna sattes upp, finns inte mindre än sex observationer av rödlistade arter varav två

ligger i kategorin sårbar (VU). Fyndet av *P. pentatomus* tillsammans med det från Gysinge är nytt för länet. Till allt detta ska



Fig 9.

tilläggas att fällorna inte satt i det fina området (2) utan i ett betydligt tråkigare bestånd med små, klana aspar. Om mer tid funnits vid utplaceringen av fällorna och det mer högkvalitativa området fått visa upp vad det hade att bjuda på, kan man mycket väl tänka sig att ytterligare arter fångats. Objektet lämpar sig bra till reservat ur aspinsekternas synvinkel.

Tabell 13: Gnagfynd i objekt Laggarbomyran. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		2
<i>Saperda perforata</i>	NT	2
<i>Leptura quadrifasciata</i>		2
<i>Obrium cantharinum</i>	NT	2
<u>Övriga fynd:</u>		
<i>Oplocephala haemorrhoidalis</i>	VU	1
<i>Donacia impressa</i>		
<i>Platynus obscurus</i>		

Tabell 14: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Laggarbomyran. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= asplevande där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
852	LEIODIDAE	<i>Agathidium varians</i>		a	1
2484	EUCNEMIDAE	<i>Hylis cariniceps</i>	NT		1
3013	EROTYLIDAE	<i>Triplax rufipes</i>	NT	a	1
3311	ADERIDAE	<i>Pseudeuglenes pentatomus</i>	VU	A	1

## Lövsalens NR

Inventering av gnag gjordes 040907. Inga fönsterfällor användes. Inventering av gnag skedde i den södra änden av reservatet (område 1) och i de centralare delarna (område 2).

### Aspstatus

Den södra delen har gott om fina aspar i olika ålder och dimensioner. Död asp är det mer ont om, särskilt döende eller nyligen död. Gnagfynden som gjordes är inte helt säkra, just på grund av deras ålder. I de centralare delarna fanns en glänta där en riktigt grov (>50cm) asp dött. Lågan från denna asp var



Fig 10.

minst fem år gammal, troligen ännu äldre. Till skillnad från asparna fanns det mycket gott om död sålg.

### Diskussion

Gnaginventeringen i Lövsalen lämnade mycket att önska. Det kan hända att en del fina aspområden missades vid inventeringen och att det därför blev så få intressanta fynd. Objektet var mycket lovande och om fönsterfällor använts här hade bilden sannolikt varit en annan. Dessutom skulle en inventering riktad mot insekter på sålg troligen vara mycket givande. Av de gnag som hittades fanns ett gnag av *S. perforata*, och ett av *A. clavipes* men båda är mycket osäkra, gamla gnag och ska inte tas på för stort allvar. Objektet är ett domänreservat och bör så förbli, även om inte några fynd i denna undersökning talar för det. Reservatet är ett mycket fint naturområde som nu lyckades dölja sina hemligheter.

Tabell 15: Gnagfynd i objekt Lövsalen. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1
<i>Saperda perforata</i>	NT	1
<i>Xylotrechus rusticus</i>		1, 2
<i>Acanthoderes clavipes</i>	NT	1

## Rännkullarna

Inventering gjordes både med fönsterfällor och av gnag. Fällorna sattes ut 040603 och togs in 040913, samma dag som gnaginventering utfördes

### Aspstatus

Sydsluttning med blandad skog och stort inslag av asp. Skogen är ganska gles och släpper igenom en hel del ljus. Aspbeståndet är tämligen jämnårigt och de flesta träd håller en diameter kring 20 cm. Det undersökta området har en del högstubbar och några få lågor.



### Diskussion

Rännkullarna ser inte så intressant ut vid en första anblick: en liten sydsluttning med stort aspinslag. Kanske är just detta en bristvara numera, för i fångsten från fönsterfällorna dök det ändå upp tre mycket trevliga

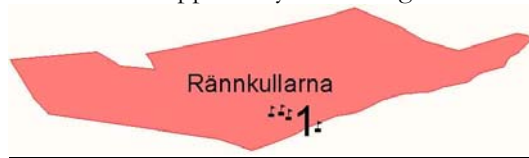


Fig 11.

Tabell 16: Gnagfynd i objekt Rännkullarna. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1
<i>Agrilus populneus</i>		1

Tabell 17: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Rännkullarna. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	Område	HK	Asp	Antal
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>			a	3
2911	CRYPTOPHAGIDAE	<i>Cryptophagus quercinus</i>		NT	a	1
3142	CORTICARIIDAE	<i>Enicmus lundbladi</i>		NT	A	1
3533	CERAMBYCIDAE	<i>Necydalis major</i>		NT	a	1
4157	CURCULIONIDAE	<i>Dorytomus tremulae</i>			A	1

### Skarvsjön-Bosjön

Inventering av gnag 040922. Inga fönsterfällor användes. Objektet, som är under utredning, ligger intill E4an, men är tämligen svåråtkomligt och de vägar som kommer söderifrån ger ingen vidare överblick.

#### Aspstatus

Det finns ett smalt område längs sjöarnas SV-strand där enstaka levande aspar stod. Det hittades ingen död aspvedd att inventera. I NV delen av objektet fanns ingen möjlighet att ta sig igenom den ungskog som växer där ner till vattnet.

aspskalbaggar. Dels naturskogsarten *C. quercinus*, som i dagsläget är känd från endast ett fåtal lokaler. Dels *E. lundbladi* som, innan detta fynd gjordes, inte var känd från Hälsingland. Slutligen hittades *N. major*, stekelbocken, är sällsynt och lokal och går i både björk och asp Områdets framtid får avgöras med tanke på hur mycket liknande skog i regionen som sparas. Antagligen kommer Rännkullarna att passa bra som reservat



Fig 12.

#### Diskussion

Skarvsjön-Bosjön kräver en mer ingående undersökning, helst med fällfångster, innan det går att uttala sig om objektets status av aspinsekter. Kanske finns det finare aspområden i objektets norra delar.

## Skånberget

Inventering av gnag 040908. Inga fönsterfällor användes. Objektet är under utredning.

### Aspstatus

Objektet domineras helt av branta NÖ sluttningar med granskog, bara enstaka spridda aspar kunde hittas. Trots många gläntor i skogen där granar blåst ner, hittades inga döda aspar att söka efter gnag på.

### Diskussion

Objektet är helt ointressant ur aspinsekternas synvinkel. Däremot är det mycket vackert och har storslagen utsikt. Naturvärdena är

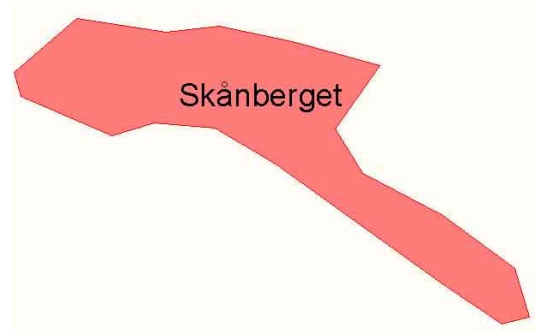


Fig 13.

sannolikt höga för kryptogamer och insekter på gran.

## Skärjån och Skärjäskogens NR

Inventering gjordes med både fönsterfällor och gnag. Fönsterfällor användes på tre områden. Två satt norr om reservatet vid Lill-Tönnebro (område 1) och en var placerad i väster, nära Axmar Bruk (område 2). Dessutom satt ytterligare fem fällor söder om Skärjån i närheten av Skräddarmyran (område 3). Fällorna sattes ut 040602 och togs in 040903 (område 1 och 2) och 040922 (område 3). Gnaginventering utfördes i anslutning till fällorna samt på flera platser mellan Lill-Tönnebro och Axmar Bruk. I samband med fällornas utplacering gjordes ett fynd av *Oplocephala haemorrhoidalis* på en stor fnöskticka i område 1.



Fig 14.

### Aspstatus

Trots att vägar fanns, som gör det möjligt att ta sig nära vattnet på flera platser, var det svårt att hitta bra områden för inventering på Skärjåns nordsida. Om aspbestånd fanns var det ont om döda träd att söka gnag på. Söder om ån fanns, i område 3, ett område bestående av en gles blandskog med ca 25 % aspinslag. Flera knäckta träd har lämnat halvgrova (~40cm) lågor och högstubbar. Mycket gnag hittades men tyvärr har många av lågorna gnagts barkrena av älg, vilket

minskat möjligheten för aspinsekter att utnyttja substratet.

### Diskussion

Skärjån har denna undersöknings flesta kryss av rödlistade skalbaggar. Detta kan delvis förklaras med att objektet hade flest fällor uppsatta i tre ganska skilda områden, objektet är helt enkelt mest noggrant undersökt. Det är ändå inte hela förklaringen för den allra största delen av arterna hittades i samma område (3). Totalt hittades åtta NT- och två VU-arter och av dessa hittades sju NT arter i område 3. *D. variolosa* är ny för Gästrikland, antagligen har den blivit förbisedd eftersom den annars är känd från hela östersjökusten upp till Luleå. Larven hos *D. variolosa* går i barken på levande, grova och solexponerade aspar. Hotet består i att grova aspar är en bristvara. *T. rufipes* hotas av bristen på gamla lövträd med svampangrepp. Dessa blir allt mer sällsynta och hittas nu oftast på alléträd. *M. populi*, brungul vedsvampbagge, är också en ny art för Gästrikland som antagligen bara blivit förbisedd tidigare då den är spridd i stort sett hela landet. Den hotas av bristen på grova lövträdsstubbar med vitrötad ved. *S. fuscula*, brunhuvad spolbagge, är ny för länet och är över huvudtaget inte hittad så här långt norrut tidigare i Sverige. *P. rufipes*, svartbrun brunbagge, är även den ny för Gästrikland men den har tidigare hittats i östra Sverige upp till Hälsingland. Den utvecklas oftast i

hassel, men på dessa breddgrader går den antagligen i al eller rönn. Även den hotas av bristen på grova träd. I område 3 fångades de enda exemplaren av *S. perforata*, grön aspvedbock, som i gnagundersökningen hittats i ganska många objekt. Denna art får väl tillskrivas rollen som karaktärsart för finare

aspområden. Omdömet om Skärjån är att det är ett mycket bra område för aspinsekter, kanske bör det till och med utökas. För aspinsekternas del bör detta då ske i den södra änden kring område 3, om fler lämpliga biotoper finns.

Tabell 18: Gnagfynd i objekt Skärjån och Skärjäskogen. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1, 3
<i>Sinodendron cylindricus</i>		3
<i>Saperda perforata</i>	NT	3
<i>Xylotrechus rusticus</i>		3
<i>Trypophloeus sp.</i>		3
<i>Agrilus populneus</i>		3
<u>Övriga fynd:</u>		
<i>Oplocephala haemorrhoidalis</i>	VU	1

Tabell 19: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Skärjån och Skärjäskogen. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	Område	HK	Asp	Antal
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>	1, 3		a	2
2122	STAPHYLINIDAE	<i>Homalota plana</i>	3		a	2
2504	BUPRESTIDAE	<i>Descarpentriesina variolosa</i>	3	NT	A	1
2508	BUPRESTIDAE	<i>Anthaxia similis</i>	3	NT		1
2524	BUPRESTIDAE	<i>Agrilus populneus</i>	3		A	1
2652	ANOBIIDAE	<i>Ptilinus fuscus</i>	2		A	2
2910	CRYPTOPHAGIDAE	<i>Cryptophagus fallax</i>	2	VU		2
3013	EROTYLIDAE	<i>Triplax rufipes</i>	3	NT	a	2
3267	MYCETOPHAGIDAE	<i>Mycetophagus populi</i>	1	NT	a	1
3406	ADERIDAE	<i>Mycetochara flavipes</i>	3		a	4
3414	TENEBRIONIDAE	<i>Scarptia fuscula</i>	3	NT		1
3470	MELANDRYIDAE	<i>Phloiotrya rufipes</i>	3	NT		1
3596	CERAMBYCIDAE	<i>Saperda perforata</i>	3	NT	A	2

### Testeboån NR

Inventering gjordes med både fönsterfällor och gnag. Eftersom området är långsträckt och stort, 515ha, gjordes gnaginventering på flera platser. Alla fönsterfällorna satt i ett begränsat område (1) på en udde i norra. Fällorna sattes ut 040601 och togs in 040902. Gnaginventering utfördes 040902-03.



Fig 15.

### Aspstatus

I Område 1 finns en hel del spridda aspar. Ett mindre antal döda i klena till halvgrova dimensioner hittas och längs vattnet stod flera av dessa mer eller mindre solexponerat. Det var gott om gnag från olika arter. Område 2, Gamla Brännsågen, har ett bestånd med delvis grov asp intill gamla vägen där flera högstubbar och döda aspar hittas. En helt nyligen knäckt asp där toppen fortfarande satt kvar på högstubben verkade mycket lovande. Område 3 ligger vid vägen till kokhusholmen. Detta är ett i allmänhet lövrikt område, med ask och al, dock inte så mycket asp och ännu mindre död dito.

Naturstigen vid Oslättfors, område 4, kantas av mycket lövrik skog, men den innehåller mycket få aspar och ingen död ved hittades.

### Diskussion

Testeboån är ett objekt med höga naturvärden för aspinsekter. Sex rödlistade arter knutna till aspved, varav två är helt beroende av det. *P.*

*caledonicum*, aspmattfjädersvingen, är ny för länet. Den är antagligen bara förbisedd på grund av sin ringa storlek. VU-arten *L. marmorata*, den bruna guldbaggen, är även den ny för länet. Detta är de nordligaste kända observationerna i Sverige av denna art som kräver grova och ihåliga träd. Även *A. nigroflavus* är rödlistad på grund av bristen på död ved av grova träd liksom *C. quercinus* och *T. rufipes*. Den sista verkar dessutom vilja att veden är angripen av svampar av släktet *Pleurotus* för att den ska trivas. Trots att alla fällorna satt på en relativt liten del av objektets totala areal har Testeboåns NR visat sig vara klart värdefullt för flera hotade aspinsekter. De andra delarna av objektet som inventerats, de områden där inte fällorna satt, visade sig ha lägre naturvärden vad gäller asp. Här finns sannolikt en rik fauna knuten till ask och ek i stället. Det är viktigt att Testeboån bevaras för framtiden eftersom många hotade aspinsekter verkar trivas här.

Tabell 20: Gnagfynd i objekt Testeboån. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		1
<i>Tomaxia bucephala</i>		1
<i>Rhyncolus ater</i>		1, 2
<i>Sinodendron cylindricus</i>		1
<i>Saperda perforata</i>	NT	1
<i>Leptura quadrifasciata</i>		1
<i>Xylotrechus rusticus</i>		1, 3
<i>Trypophloeus sp.</i>		2
<i>Agrilus populneus</i>		2

Tabell 21: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Testeboån. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= aspberoende där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp. Alla fällor satt i område 1.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
753	PTILIIDAE	<i>Ptiliolium caledonicum</i>	NT	A	1
2291	SCARABAEIDAE	<i>Liocola marmorata</i>	VU	a	2
2441	ELATERIDAE	<i>Ampedus nigroflavus</i>	NT	a	1
2652	ANOBIIDAE	<i>Ptilinus fuscus</i>		A	10
2911	CRYPTOPHAGIDAE	<i>Cryptophagus quercinus</i>	NT	a	1
3013	EROTYLIDAE	<i>Triplax rufipes</i>	NT	a	1

## Tiadalen

Inventering av gnag utfördes 040914. Inga fönsterfällor användes. Objektet är under utredning.

### Aspstatus

Objektet består till största delen av granskog, men på den ås som löper parallellt med bäcken i NV växer en del lövträd (område 1).

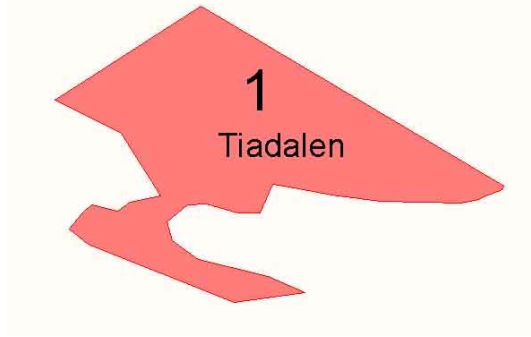


Fig 16.

Tabell 22: Gnagfynd i objekt Tiadalen. HK= hotkategori i rödlistan (Gårdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Rhyncolus sp.</i>		1

## Ysbergets-Laxtjärnsbergets NR

Inventering gjordes både med fönsterfällor och av gnag. Fällorna sattes ut 040604 och togs in 040910, samma dag som gnaginventering utfördes.

### Aspstatus

Närmast vägen längs nordsidan hittades en ganska tät granskog som på några områden hade aspinslag. I område 1, i NV, där fällorna satt fanns det gott om lågor och högstubbar. Inne i de mer grandominerade delarna österut, fanns det ytterst lite gnag på asp. Högre upp i terrängen, område 2, glesades granskogen ut och släppte in mer ljus. Här var dock mängden död aspved mycket mindre.

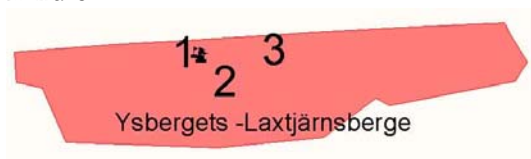


Fig 17.

Trots att alla asparna tidigare har blivit fickade, har ganska många överlevt. Dessa ganska sjuka träd knäcks och dör fortfarande vilket har lett till att det finns gott om och nyskas löpande död ved i jämn takt. Trots detta var insektsgnag ändå sällsynta. Den yngre veden hade bara spår av älg och de äldre stubbarna var nedbrutna i så hög grad att de var svåra att överhuvudtaget inventera.

### Diskussion

Tiadalen förtjänar en mer grundlig undersökning innan slutsatser dras angående dess lämplighet för aspinsekter. Fönsterfällor skulle antagligen fånga in lite intressanta arter eftersom tillgången på död ved var ganska hög. Gnaginventeringen resulterade endast i ett mycket osäkert gnag av *Rhyncolus sp.*

### Diskussion

I Ysbergets-Laxtjärnsbergets NR hittades spår eller individer av två rödlistade skalbaggar knutna till asp. Gnag av *S. perforata* på en ganska färsk låga visar att arten varit aktiv nyligen. Av *M. cruciata* fångades tre exemplar inne i den lite tätare skogen med ganska mycket död ved. Detta stämmer bra med artdatabankens artfaktablad som beskriver arten som beroende av tämligen stora mängder. Även om de båda observerade arterna endast är klassificerade som NT visar de på att objektet har en betydelse för asplevande insekter. De två områden som inventerats utgör bara en liten del av objektets hela areal och om det finns fler områden med mycket asp kan det vara lämpligt med en mer omfattande inventering för att säkerställa närvaron av fler kryp.



Tabell 23: Gnagfynd i objekt Ysbergets-Laxtjärnsberget. HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000)

Art	HK	Område
<i>Ptilinus fuscus</i>		2, 3
<i>Vedsteklar</i>		1
<i>Leptura quadrifasciata</i>		3
<i>Saperda perforata</i>	NT	1

Tabell 24: rödlistade- och asplevande insekter tagna i fönsterfälla i objekt Ysbergets-Laxtjärnsberget. Cat Col= nummer i Lundberg (1995), HK= hotkategori i rödlistan (Gärdenfors et al 2000) Asp= asplevande där 'A' är helt beroende arter och 'a' är arter som ibland använder sig av asp.

Cat Col	Familj	Art	HK	Asp	Antal
863	LEIODIDAE	<i>Agathidium nigripenne</i>		a	3
865	LEIODIDAE	<i>Agathidium seminulum</i>		a	3
2856	MONOTOMIDAE	<i>Rhizophagus cribratus</i>		a	1
3051	ENDOMYCHIDAE	<i>Mycetina cruciata</i>	NT	a	3
3406	ADERIDAE	<i>Mycetochara flavipes</i>		a	1

## Diskussion

Gnaginventering fungerar olika bra på olika insektsgrupper. Framförallt riktar den sig bara till de grupper som gör spår i veden, men skillnaderna kan vara stora även inom dessa. En del arter har mycket specifika gnag som lätt visar aktivitet av dess individer, medan andra ger sämre precision och kanske resulterar det bara i en gissning till släkte eller ett par alternativa arter som inte alls behöver stå varandra nära. Till denna osäkerhet kommer också en faktor av gnagets ålder, ett gammalt gnag kan såklart brytas ned eller ombildas av t ex svamp eller andra insekter så att osäkerheten blir stor. Vissa gnag av *Saperda perforata* kan vara svåra att skilja från *Acanthoderes clavipes*, om inte kläckhålen i barken finns kvar. De flesta gnag som hittats i denna undersökning har dock inte vållat något större huvudbry utan alla har tolkas som *S. perforata*. En intressant iakttagelse angående *S. Perforata* är att dess gnag finns kvar i bra skick under lång tid. Detta visas inte minst av de relativt många gnagfynd i förhållande till de få (2) infångade individerna. Detta visar också på att de två undersökningsmetoderna kompletterar varandra i viss utsträckning. Med tanke på att *S. perforata* inte fångats i mer ett objekt är denna art antagligen betydligt sällsyntare än vad gnaginventeringen visar. Utplaceringen av fönsterfällor skedde under en mycket begränsad tid i början på juni.

Tyvårr medförde detta att de inte alltid fick en optimal placering utan sattes upp när ett område med någorlunda karaktär hittats. Vid gnaginventeringen undersöktes större och fler områden och i t ex Hästmyrbergets NR och Laggarbomyrans NR kunde fällorna ha suttit på betydligt bättre platser.

Denna undersökning var aldrig tänkt att vara särskilt heltäckande eller ingående. Den skall ses som ett sätt att öka kunskapen om de asplevande insekternas utbredning och status i länet. Elva nya arter för länet, eller något av landskapen, har hittats (sex för länet, fyra för Gästrikland och en för Hälsingland) varav ett är ett spektakulärt fynd som endast hittats i Småland tidigare. Detta visar att man, även med ganska små insatser, kan få en hel del gjort. Ytterligare undersökningar för att mer ingående ta reda på Gävleborgs läns aspinsektsfauna bör uppmuntras.

## Referenser

- Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002. *Insektsgnag i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Wikars, L-O, Ås S. 1991. *Hotade vedinsekter i fem lövbrännor i norra Hälsingland* Rapport Länsstyrelsen Gävleborg, 1991:7. ISSN 0284-5954.
- Lundberg, S. 1995. *Catalogus coleopterorum sueciae*. Naturhistoriska riksmuseet & Entomologiska föreningen i Stockholm, Uppsala
- Gärdenfors, U. (ed.) 2000 *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. <http://www.artdata.slu.se/>



# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

## Gävleborg 2004

### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art
1121		Quedius plagiatus
1162		Nudobius lentus
1170		Xantholinus tricolor
1242		Stenus junco
1295		Stenus fulvicornis
1330		Bibloporus bicolor
1335		Biblopectus ambiguus
1338		Euplectus nanus
1341		Euplectus decipiens
1343		Euplectus bescidicus
1347		Euplectus punctatus
1349		Euplectus karsteni
1350		Euplectus fauveli
1382		Tyrus mucronatus
1390		Megarthus sinuatocollis
1395		Proteinus brachypterus
1412		Hapalaraea melanocephala
1430		Omalium rivulare
1431		Omalium septentrionis
1438		Omalium caesum
1442		Phloeonomus monilicornis
1443		Phloeonomus planus
1444		Phloeonomus lapponicus
1459		Deliphtrum tectum
1460		Anthobium melanocephalum
1474		Acidota crenata
1488		Anthophagus omalinus
1489		Anthophagus caraboides
1495		Scaphisoma agaricinum
1497		Scaphisoma boleti
1501		Scaphisoma assimile
1523		Carpelimus corticinus
1592		Habrocerus capillaricornis
1599		Mycetoporus lepidus
1624		Lordithon thoracicus
1627		Lordithon trimaculatus

RT 90		E	N	Objekt	HK	Asp
		1559442	6867277	Bodåsen	24	
		1559418	6867286	Bodåsen	25	
		1559439	6867228	Bodåsen	26	
		1559874	6866818	Bodåsen	27	
		1559842	6866804	Bodåsen	28	1
		1559829	6866810	Bodåsen	29	
		1544149	6826197	Gommorsberget	39	2
		1544113	6826275	Gommorsberget	40	
		1476096	6868024	Gommorsberget	42	1
		1476075	6868013	Gommorsberget	43	
		1476091	6868001	Gommorsberget	44	3
		1476061	6868018	Gommorsberget	45	
		1560788	6862777	Gysinge	14	
		1560760	686230	Gysinge	15	
		1560646	686066	Gysinge	16	1
		1557142	6895119	Hästmynberget	30	
		1557210	6895083	Hästmynberget	31	1
		1557185	6895153	Hästmynberget	32	
		1557210	6895204	Hästmynberget	33	
		1581864	6710797	Kakängssundet	1	
		1554988	6685429	Laggarbomyran	17	
		1554967	6685414	Laggarbomyran	18	1 1
		1554835	6685072	Laggarbomyran	19	
		1555703	6821950	Rännkullama	20	
		1555681	6821979	Rännkullama	21	1
		1555653	6821971	Rännkullama	22	1
		1555788	6821880	Rännkullama	23	
		1571262	6770973	Skärjan	11	
		1564315	6772011	Skärjan	12	
		1564349	6771993	Skärjan	13	
		1564612	6738523	Skärjaskogen	6	
		1567164	6769952	Skärjaskogen	7	
		1567086	6770000	Skärjaskogen	8	
		1567059	6770048	Skärjaskogen	9	1
		1567289	6769907	Skärjaskogen	10	
		1564824	6738618	Testeboån	2	
		1564709	6738473	Testeboån	3	1
		1564609	6738514	Testeboån	4	2
		1557231	6895165	Ysberget	34	1
		1544155	6826260	Ysberget	35	
		1544171	6826249	Ysberget	36	2
		1544169	6826221	Ysberget	37	1
		1544192	6826196	Ysberget	38	2

## Appendix 2:

### Artlista fönsterfällor

### Gävleborg 2004

#### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	HK	Asp	RT 90	E	N	Objekt
1628		Lordithon lunulatus			24	1559442	6867277	Bodåsen
1630		Lordithon speciosus			25	1559418	6867286	Bodåsen
1635		Sepedophilus testaceus			26	1559439	6867228	Bodåsen
1646		Tachyporus obtusus			27	1559874	6866818	Bodåsen
1658		Tachyporus pulchellus			28	1559842	6866804	Bodåsen
1675		Tachinus laticollis			29	1559829	6866810	Bodåsen
1688		Aleochara sparsa			39	1544149	6826197	Gommorsberget
1689		Aleochara stichai			40	1544113	6826275	Gommorsberget
1697		Aleochara fumata			42	1476096	6868024	Gommorsberget
1712		Oxypoda elongatula			43	1476075	6868013	Gommorsberget
1735		Oxypoda alternans			44	1476091	6868001	Gommorsberget
1774		Thyasophila angulata			45	1476061	6868018	Gommorsberget
1782		Haploglossa villosula			14	1560788	6862777	Gysinge
1798		Phloeopara testacea			15	1560760	686230	Gysinge
1859		Dadobia immersa			16	1560646	686066	Gysinge
1864		Philhygra-sp hona			30	1557142	6895119	Hästmörberget
1898		Atheta subtilis			31	1557210	6895083	Hästmörberget
1918		Atheta orbata			32	1557185	6895153	Hästmörberget
1935		Atheta flavipes			33	1557210	6895204	Hästmörberget
1948		Atheta eremita			1	1581864	6710797	Kakängssundet
1954		Atheta cinnamoptera			17	154988	685429	Laggarbomyran
1955		Atheta aeneipennis			18	154967	685414	Laggarbomyran
1969		Atheta castanoptera			19	154835	685072	Laggarbomyran
1982		Atheta nidicola			20	1555703	6821950	Rännkullarna
1989		Atheta pilicornis			21	1555681	6821979	Rännkullarna
1994		Atheta crassicornis			22	1555653	6821971	Rännkullarna
2001		Atheta nigricornis			23	1555788	6821880	Rännkullarna
2002		Atheta harwoodi			11	1571262	6770973	Skärjan
2007		Atheta brunnea			12	1564315	6772011	Skärjan
2019		Anopleta depressicollis			13	1564349	6771993	Skärjan
2025		Pacnida nigella			6	1564612	6738523	Skärjaskogen
2030		Lyprocorrhe anceps			7	1567164	6769952	Skärjaskogen
2049		Amischa analis			8	1567086	6770000	Skärjaskogen
2054		Thamniaraea cinnamomea			9	1567059	6770048	Skärjaskogen
2055		Thamniaraea hospita	VU		10	1567289	6769907	Skärjaskogen
2091		Gyrophana fasciata			2	1564824	6738618	Testeboån
					3	1564709	6738473	Testeboån
					4	1564609	6738514	Testeboån
					34	1557231	6895165	Ysberget
					35	1544155	6826260	Ysberget
					36	1544171	6826249	Ysberget
					37	1544169	6826221	Ysberget
					38	1544192	6826196	Ysberget

# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

## Gävleborg 2004

### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	HK	Asp	RT 90	E	N	Objekt
2095		Gyrophæna bihamata	24		1559442	6867277	Bodåsen	
2097		Gyrophæna joyi	25		1559418	6867286	Bodåsen	
2098		Gyrophæna joyoides	26		1559439	6867228	Bodåsen	
2099		Gyrophæna manca	27		1559874	6866818	Bodåsen	
2106		Bolitochara pulchra	28		1559842	6866804	Bodåsen	
2109		Leptusa pulchella	29		1559829	6866810	Bodåsen	
2110		Leptusa norvegica	39		1544149	6826197	Gommorsberget	
2111		Leptusa fumida	40		1544113	6826275	Gommorsberget	
2120		Anomagnathus cuspidatus	42		1476096	6868024	Gommorsberget	
2122		Homalota plana	43		1476075	6868013	Gommorsberget	
2125		Cyphaea curtula	44		1476091	6868001	Gommorsberget	
2129		Placusa tachyporoides	45		1476061	6868018	Gommorsberget	
2133		Placusa atrata	14		1560788	6862777	Gysinge	
2165		Myllaena intermedia	15		1560760	686230	Gysinge	
2170		Myllaena minuta	16		1560646	686066	Gysinge	
2176 CLAMBIDAE		Clambus pubescens	30		1557142	6895119	Hästmörberget	
2186 SCIRTIDAE		Microchara testacea	31		1557210	6895083	Hästmörberget	
2187		Cyphon coarctatus	32		1557185	6895153	Hästmörberget	
2188		Cyphon palustris	33		1557210	6895204	Hästmörberget	
2190		Cyphon ochraceus	1		1581864	6710797	Kakängsundet	
2191		Cyphon variabilis	17		1554988	6685429	Laggarbomyran	
2194		Cyphon punctipennis	18		1554967	6685414	Laggarbomyran	
2195		Cyphon padi	19		1554835	6685072	Laggarbomyran	
2209 SCARABAEIDAE		Geotrupes stercorosus	20		1555703	6821950	Rännkullarna	
2231		Aphodius rufipes	21		1555681	6821979	Rännkullarna	
2232		Aphodius depressus	22		1555653	6821971	Rännkullarna	
2291		Liocola marmorata	23		1555788	6821880	Rännkullarna	
2292		Potosia cuprea	11		1571262	6770973	Skärjån	
2302 LUCANIDAE		Sinodendron cylindricum	12		1564315	6772011	Skärjån	
2328 LYCIDAE		Dictyoptera aurora	13		1564349	6771993	Skärjån	
2338 CANTHARIDAE		Podabrus alpinus	6		1564612	6738523	Skärjaskogen	
2362		Rhagonycha lignosa	7		1567164	6769952	Skärjaskogen	
2363		Rhagonycha elongata	8		1567086	6770000	Skärjaskogen	
2364		Rhagonycha atra	9		1567059	6770048	Skärjaskogen	
2365		Absidia rufotestacea	10		1567289	6769907	Skärjaskogen	
2366		Absidia schoenherri	2		1564824	6738618	Testeboån	
			3		1564709	6738473	Testeboån	
			4		1564609	6738514	Testeboån	
			34		1557231	6895165	Ysberget	
			35		1544155	6826260	Ysberget	
			36		1544171	6826249	Ysberget	
			37		1544169	6826221	Ysberget	
			38		1544192	6826196	Ysberget	



# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

### Gävleborg 2004

#### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	RT 90	HK	Asp	E	N	Objekt
2368		Malthinus biguttatus	24			1559442	6867277	Bodåsen
2378		Malthodes fuscus	25			1559418	6867286	Bodåsen
2379		Malthodes minimus	26			1559439	6867228	Bodåsen
2380		Malthodes guttifer	27			1559874	6866818	Bodåsen
2381		Malthodes marginatus	28			1559842	6866804	Bodåsen
2382		Malthodes mysticus	29			1559829	6866810	Bodåsen
2385		Malthodes crassicornis	39			1544149	6826197	Gommorsberget
2404 ELATERIDAE		Athous subfuscus	40			1544113	6826275	Gommorsberget
2427		Selatosomus nigricornis	42			1476096	6868024	Gommorsberget
2441		Ampedus nigroflavus	43			1476075	6868013	Gommorsberget
2442		Ampedus pomorum	44			1476091	6868001	Gommorsberget
2447		Ampedus balteatus	45			1476061	6868018	Gommorsberget
2451		Ampedus tristis	14			1560788	6862777	Gysinge
2453		Ampedus nigrinus	15			1560760	686230	Gysinge
2457		Sericus brunneus	16			1560646	686066	Gysinge
2459		Melanotus castanipes	30			1557142	6895119	Hästmörberget
2466		Dalopius marginatus	31			1557210	6895083	Hästmörberget
2479 EUCNEMIDAE		Microrhagus pygmaeus	32			1557185	6895153	Hästmörberget
2483		<i>Isorhipis marmottani</i>	33			1557210	6895204	Hästmörberget
2484		Hylis carinipes	1			1581864	6710797	Kakängssundet
2490 THROSCIDAE		Trixagus dermestoides	17			1554988	685429	Laggarbomyran
2491		Trixagus carinifrons	18			1554967	685414	Laggarbomyran
2504 BUPRESTIDAE		Descarpentriesina variolosa	19			1554835	685072	Laggarbomyran
2508		Anthaxia similis	20			1555703	6821950	Rännkullama
2509		Anthaxia quadripunctata	21			1555681	6821979	Rännkullama
2524		Agrilus populneus	22			1555653	6821971	Rännkullama
2579 DERMESTIDAE		Megatoma undata	23			1555788	6821880	Rännkullama
2585		Anthrenus museorum	11			1571262	6770973	Skärjån
2645 ANOBIIDAE		Anobium rufipes	12			1564315	6772011	Skärjån
2648		Hadrobregmus pertinax	13			1564349	6771993	Skärjån
2652		Ptilinus fuscus	6			1564612	6738523	Skärjåskogen
2670		Dorcatoma dresdensis	7			1567164	6769952	Skärjåskogen
2674 LYMEXYLIDAE		Hylecoetus dermestoides	8			1567086	6770000	Skärjåskogen
2679 TROGOSSITIDA		Ostoma ferruginea	9			1567059	6770048	Skärjåskogen
2691 CLERIDAE		Thanasimus formicarius	10			1567289	6769907	Skärjåskogen
2707 MELYRIDAE		Dasytes niger	2			1564824	6738618	Testeboån
			3			1564709	6738473	Testeboån
			4			1564609	6738514	Testeboån
			34			1557231	6895165	Ysberget
			35			1544155	6826260	Ysberget
			36			1544171	6826249	Ysberget
			37			1544169	6826221	Ysberget
			38			1544192	6826196	Ysberget

# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

## Gävleborg 2004

### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	HK	Asp	RT 90	E	N	Objekt
2708		<i>Dasytes obscurus</i>			2			
2712		<i>Dasytes plumbeus</i>			1			
2753	NITIDULIDAE	<i>Epuraea angustula</i>			1			
2757		<i>Epuraea boreella</i>						
2759		<i>Epuraea marseuli</i>						
2762		<i>Epuraea binotata</i>						
2764		<i>Epuraea terminalis</i>			1			
2769		<i>Epuraea unicolor</i>					1	
2770		<i>Epuraea variegata</i>						
2773		<i>Epuraea silacea</i>			1			2 1
2774		<i>Epuraea depressa</i>						
2775		<i>Epuraea melina</i>						1 1
2776		<i>Epuraea rufomarginata</i>						1
2779		<i>Epuraea limbata</i>						
2825		<i>Soronia punctatissima</i>			1			
2826		<i>Soronia grisea</i>						3 1 3
2832		<i>Cychramus variegatus</i>						
2833		<i>Cychramus luteus</i>						1 1
2837		<i>Glischrochilus hortensis</i>			15	4	11	6 33 17
2838		<i>Glischrochilus quadripunctatus</i>			2			1 1
2839		<i>Pityophagus ferrugineus</i>						1 1
2842	ASPIDIPHORID.	<i>Arpidiphorus orbiculatus</i>						2 1 1
2847	MONOTOMIDA	<i>Rhizophagus ferrugineus</i>						1 1
2851		<i>Rhizophagus dispar</i>						1 1
2852		<i>Rhizophagus bipustulatus</i>						
2855		<i>Rhizophagus parvulus</i>						1 1
2856		<i>Rhizophagus cribratus</i>						1 1
2873	SILVANIDAE	<i>Silvanoprus fagi</i>						1 1
2877		<i>Dendrophagus crenatus</i>			NT			
2905	CRYPTOPHAGID.	<i>Cryptophagus abietis</i>						1
2910		<i>Cryptophagus fallax</i>						VU
2911		<i>Cryptophagus quercinus</i>			NT			a
2912		<i>Cryptophagus badius</i>						1 1
2913		<i>Cryptophagus populi</i>						a 1 4 1
2918		<i>Cryptophagus subdepressus</i>						2 1
2921		<i>Cryptophagus pubescens</i>						1 1

# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

## Gävleborg 2004

### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	HK	Asp	RT 90	E	N	Objekt
2930		Cryptophagus dorsalis			24	1559442	6867277	Bodåsen
2933		Cryptophagus scanicus			25	1559418	6867286	Bodåsen
2939		Cryptophagus pilosus			26	1559439	6867228	Bodåsen
2946		Antherophagus pallens			27	1559874	6866818	Bodåsen
2968		Atomaria basalis			28	1559842	6866804	Bodåsen
2979		Atomaria turgida			29	1559829	6866810	Bodåsen
3010	EROTYLIDAE	Triplax aenea			39	1544149	6826197	Gommorsberget
3011		Triplax russica			40	1544113	6826275	Gommorsberget
3012		Triplax scutellaris			42	1476096	6868024	Gommorsberget
3013		Triplax rufipes	NT	a	43	1476075	6868013	Gommorsberget
3015		Dacne bipustulata			44	1476091	6868001	Gommorsberget
3037	CERYLONIDAE	Cerylon histeroideus			45	1476061	6868018	Gommorsberget
3038		Cerylon ferrugineum			14	1560788	6862777	Gysinge
3051	ENDOMYCHID.	Mycetina cruciata	NT	a	15	1560760	6862230	Gysinge
3052		Endomychus coccineus			16	1560646	6868066	Gysinge
3057	COCCINELLIDAE	Coccidula scutellata			30	1557142	6895119	Hästmörberget
3063		Scymnus rufipes e. mimulus hona			31	1557210	6895083	Hästmörberget
3094		Myzia oblongoguttata			32	1557185	6895153	Hästmörberget
3100		Halyzia sedecimguttata			33	1557210	6895204	Hästmörberget
3103		Aphidecta oblitterata			1	1581864	6710797	Kakängssundet
3111		Coccinella septempunctata			17	1554988	6685429	Laggarbomyran
3117		Adalia bipunctata			18	1554967	6685414	Laggarbomyran
3134	CORTICARIIDA	Latridius hirtus			19	1554835	6685072	Laggarbomyran
3135		Latridius consimilis			20	1555703	6821950	Rännkullarna
3142		Enicmus lundbladi	NT	A	21	1555681	6821979	Rännkullarna
3143		Enicmus fungicola			22	1555653	6821971	Rännkullarna
3146		Enicmus rugosus			23	1555788	6821880	Rännkullarna
3147		Enicmus testaceus			11	1571262	6770973	Skärjån
3177		Corticaria lapponica	NT		12	1564315	6772011	Skärjån
3182		Corticaria abietorum			13	1564349	6771993	Skärjån
3185		Corticaria rubripes			6	1564612	6738523	Skärjåskogen
3188		Corticaria longicollis			7	1567164	6769952	Skärjåskogen
3197		Corticaria gibbosa			8	1567086	6770000	Skärjåskogen
3198		Corticarina similata			9	1567059	6770048	Skärjåskogen
3202		Corticarina fuscula			10	1567289	6769907	Skärjåskogen
3211	BYTURIDAE	Byturus tomentosus			2	1564824	6738618	Testeboån
					3	1564709	6738473	Testeboån
					4	1564609	6738514	Testeboån
					34	1557231	6895165	Ysberget
					35	1544155	6826260	Ysberget
					36	1544171	6826249	Ysberget
					37	1544169	6826221	Ysberget
					38	1544192	6826196	Ysberget

# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

### Gävleborg 2004

#### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	RT 90	HK	Asp	E	N	Objekt
3219	CISIDAE	Cis hispidus	24	1		1559442	6867277	Bodåsen
3222		Cis boleti	25	3	1	1559418	6867286	Bodåsen
3228		Cis dentatus	26			1559439	6867228	Bodåsen
3229		Cis bidentatus	27			1559874	6866818	Bodåsen
3234		Orthocis alni	28	1		1559842	6866804	Bodåsen
3238		Orthocis festivus	29			1559829	6866810	Bodåsen
3241		Sulcaxis fronticornis	39			1544149	6826197	Gommorsberget
3244		Octotemnus glabriculus	40			1544113	6826275	Gommorsberget
3249	COLYDIIDAE	Synchita humeralis	42			1476096	6868024	Gommorsberget
3252		Bitoma punctata	43			1476075	6868013	Gommorsberget
3257	MYCETOPHAGILITARGUS	Litargus connexus	44			1476091	6868001	Gommorsberget
3265		Mycetophagus multipunctatus	45			1476061	6868018	Gommorsberget
3267		Mycetophagus populi	14	NT	a	1560788	6862777	Gysinge
3279	OEDEMERIDAE	Calopus serraticornis	15			1560760	686230	Gysinge
3308	SALPINGIDAE	Salpingus ruficollis	16			1560646	686066	Gysinge
3311	ADERIDAE	Pseudeuglenes pentatomus	30			1557142	6895119	Hästmyrberget
3406		Mycetochara flavipes	31			1557210	6895083	Hästmyrberget
3413	TENEBRIONIDAE	Lagria hirta	32			1557185	6895153	Hästmyrberget
3414		Scryptia fuscula	33			1557210	6895204	Hästmyrberget
3417	SCRAPTIDAE	Anaspis frontalis	1			1581864	6710797	Kakängsundet
3419		Anaspis marginicollis	17			1554988	6685429	Laggarbomyran
3420		Anaspis thoracica	18			1554967	6685414	Laggarbomyran
3424		Anaspis rufilabris	19			1554835	6685072	Laggarbomyran
3425		Anaspis flava	20			1555703	6821950	Rännkullarna
3427		Tomoxia bucephala	21			1555681	6821979	Rännkullarna
3433	MORDELLIDAE	Curtimorda maculosa	22			1555653	6821971	Rännkullarna
3457		Hallomenus binotatus	23			1555788	6821880	Rännkullarna
3459	MELANDRYIDAE	Orchesia micans	11			1571262	6770973	Skärjån
3462		Orchesia fasciata	12			1564315	6772011	Skärjån
3463		Orchesia undulata	13			1564349	6771993	Skärjån
3470		Phloiotrypa rufipes	6			1564612	6738523	Skärjåskogen
3472		Xylita laevigata	7			1567164	6769952	Skärjåskogen
3474		Serropalpus barbatus	8			1567086	6770000	Skärjåskogen
3498	CERAMBYCIDA	Rhagium mordax	9			1567059	6770048	Skärjåskogen
3499		Rhagium inquisitor	10			1567289	6769907	Skärjåskogen
3513		Grammoptera ruficornis	2			1564824	6738618	Testeboån
			3			1564709	6738473	Testeboån
			4			1564609	6738514	Testeboån
			34			1557231	6895165	Ysberget
			35			1544155	6826260	Ysberget
			36			1544171	6826249	Ysberget
			37			1544169	6826221	Ysberget
			38			1544192	6826196	Ysberget

# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

### Gävleborg 2004

#### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art	HK	Asp	RT 90	E	N	Objekt
3514		Alosterna tabacicolor	24		1559442	6867277	Bodåsen	
3518		Anoplodera maculicornis	25		1559418	6867286	Bodåsen	
3524		Judolia sexmaculata	26		1559439	6867228	Bodåsen	
3528		Leptura quadrifasciata	27		1559874	6866818	Bodåsen	
3530		Leptura melanura	28		1559842	6866804	Bodåsen	
3533		Necydalis major	29		1559829	6866810	Bodåsen	
3542		Molorchus minor	39		1544149	6826197	Gommorsberget	
3559		Xylotrechus rusticus	40		1544113	6826275	Gommorsberget	
3580		Pogonocherus fasciculatus	42		1476096	6868024	Gommorsberget	
3596		Saperda perforata	43		1476075	6868013	Gommorsberget	
3759	CHRYSOMELID.	Pyrrhalta viburni	44		1476091	6868001	Gommorsberget	
3853		Crepidodera fulvicornis	45		1476061	6868018	Gommorsberget	
3856		Crepidodera nitidula	14		1560788	6862777	Gysinge	
3918		Anthrribus nebulosus	15		1560760	686230	Gysinge	
3934	ANTHRIBIDAE	Byctiscus betulae	16		1560646	686066	Gysinge	
3993	ATTELABIDAE	Apion simile	30		1557142	6895119	Hästmörberget	
3998	APIONIDAE	Apion virens	31		1557210	6895083	Hästmörberget	
4030		Otiorhynchus scaber	32		1557185	6895153	Hästmörberget	
4060	CURCULIONID.	Phyllobius argentatus	33		1557210	6895204	Hästmörberget	
4067		Polydrusus pilosus	1		1581864	6710797	Kakängssundet	
4068		Polydrusus undatus	17		1554988	685429	Laggarbomyran	
4084		Strophosoma capitatum	18		1554967	685414	Laggarbomyran	
4157		Dorytomus tremulae	19		1554835	685072	Laggarbomyran	
4199		Acalyptus carpini	20		1555703	6821950	Rännkullama	
4298		Rhyncolus sculpturatus	21		1555681	6821979	Rännkullama	
4311		Magdalis carbonaria	22		1555653	6821971	Rännkullama	
4318		Hylobius piceus	23		1555788	6821880	Rännkullama	
4332		Cryptorhynchus lapathi	11		1571262	6770973	Skärjån	
4448		Hylastes brunneus	12		1564315	6772011	Skärjån	
4449		Hylastes cunicularius	13		1564349	6771993	Skärjån	
4451		Hylastes opacus	6		1564612	6738523	Skärjåskogen	
4458		Xylechinus pilosus	7		1567164	6769952	Skärjåskogen	
4464		Phloeotribus spinulosus	8		1567086	6770000	Skärjåskogen	
4466		Polygraphus poligraphus	9		1567059	6770048	Skärjåskogen	
4475		Scolytus laevis	10		1567289	6769907	Skärjåskogen	
4480		Pityogenes chalcographus	2		1564824	6738618	Testeboån	
			3		1564709	6738473	Testeboån	
			4		1564609	6738514	Testeboån	
			34		1557231	6895165	Ysberget	
			35		1544155	6826260	Ysberget	
			36		1544171	6826249	Ysberget	
			37		1544169	6826221	Ysberget	
			38		1544192	6826196	Ysberget	



# Appendix 2:

## Artlista fönsterfällor

### Gävleborg 2004

#### Catalogus coleopterorum sueciae

nr	familj	art
4498		Lymantror coryli
4501		Dryocoetesalni
4502		Dryocoetes autographus
4503		Dryocoetes hectographus
4507		Crypturgus hispidulus
4508		Trypodendron domesticum
4510		Trypodendron lineatum
4511		Trypodendron signatum
4525		Cryphalus saltuarius
4526		Pityophthorus micrographus
4527		Pityophthorus lichtensteinii

51

334

23

26

RT 90

HK	Asp	E	N	Objekt
24	24	1559442	6867277	Bodåsen
25	25	1559418	6867286	Bodåsen
26	26	1559439	6867228	Bodåsen
27	27	1559874	6866818	Bodåsen
28	28	1559842	6866804	Bodåsen
29	29	1559829	6866810	Bodåsen
39	39	1544149	6826197	Gommorsberget
40	40	1544113	6826275	Gommorsberget
42	42	1476096	6868024	Gommorsberget
43	43	1476075	6868013	Gommorsberget
44	44	1476091	6868001	Gommorsberget
45	45	1476061	6868018	Gommorsberget
14	14	1560788	6862777	Gysinge
15	15	1560760	686230	Gysinge
16	16	1560646	686066	Gysinge
30	30	1557142	6895119	Hästmyrberget
31	31	1557210	6895083	Hästmyrberget
32	32	1557185	6895153	Hästmyrberget
33	33	1557210	6895204	Hästmyrberget
1	1	1581864	6710797	Kakängssundet
17	17	1554988	685429	Laggarbomyran
18	18	1554967	685414	Laggarbomyran
19	19	1554835	685072	Laggarbomyran
20	20	1555703	6821950	Rännkullama
21	21	1555681	6821979	Rännkullama
22	22	1555653	6821971	Rännkullama
23	23	1555788	6821880	Rännkullama
11	11	1571262	6770973	Skärjån
12	12	1564315	6772011	Skärjån
13	13	1564349	6771993	Skärjån
6	6	1564612	6738523	Skärjaskogen
7	7	1567164	6769952	Skärjaskogen
8	8	1567086	6770000	Skärjaskogen
9	9	1567059	6770048	Skärjaskogen
10	10	1567289	6769907	Skärjaskogen
2	2	1564824	6738618	Testeboån
3	3	1564709	6738473	Testeboån
4	4	1564609	6738514	Testeboån
34	34	1557231	6895165	Ysberget
35	35	1544155	6826260	Ysberget
36	36	1544171	6826249	Ysberget
37	37	1544169	6826221	Ysberget
38	38	1544192	6826196	Ysberget



Länsstyrelsen  
Gävleborg

**Besöksadress:** Borgmästarplan, 801 07 Gävle **Telefon:** 026-17 10 00

**Webbadress:** [www.x.lst.se](http://www.x.lst.se)