

# Vedskalbaggar

i Svenshyttan och i Garphyttans  
nationalpark



# Vedskalbaggar i Svenshyttan och i Garphyttans nationalpark

Länsstyrelsen i Örebro län

Publikationsnummer: 2014:14

**Text:** Nicklas Jansson, Dorcatoma Bi & Natur

**Fältarbete:** Nicklas Jansson

**Fotografier:** Nicklas Jansson

**Illustrationer:** Nicklas Jansson

**Layout:** Nicklas Jansson, Henrik Josefsson och Alexander Winkler

**Kartor:** Alexander Winkler

**Beställningsadress:** Länsstyrelsen i Örebro län, 701 86 Örebro,  
tfn (vxl) 010 – 224 80 00, [www.lansstyrelsen.se/orebro](http://www.lansstyrelsen.se/orebro)

**Kontaktperson:** Johan Wretenberg, Länsstyrelsen i Örebro län,  
tfn 010 – 224 87 50

## Denna publikation bör citeras:

Jansson, N., 2014. Vedskalbaggar i Svenshyttan och i Garphyttans nationalpark.  
Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2014:14

## Omslagsbild:

Fönsterfälla i grovvuxen ask som tidigare hamlats i det undersökta området.

## Förord

När ett område har skyddats, t.ex. som ett naturreservat, behövs i många fall någon form av skötsel. Vilken typ av skötsel som ska utföras i ett specifikt område regleras i en skötselplan. Vissa naturtyper, t.ex. ängar som sköts med slåtter, kräver ofta omfattande årlig skötsel för att den biologiska mångfalden ska bibehållas eller förstärkas. Andra naturtyper behöver däremot ingen eller väldigt lite skötsel, t.ex. vissa skogsmiljöer där den biologiska mångfalden ofta är beroende av fri utveckling.

I det dagliga naturvårdsarbetet ställs vi ofta inför nya utmaningar där vi behöver ställa oss en del frågor och försöka ta reda på svaren innan vi vet vilken skötsel och vilka åtgärder som är nödvändiga. Inför upprättande av skötselplaner utför Länsstyrelsen ofta inventeringar eller anlitar experter för att nå bästa möjliga resultat. Den aktuella studien, som gjordes i fält under 2009, var ett uppdrag som utfördes av Dorcatoma Bi & Natur och syftade till att förbättra den entomologiska kunskapen i Svenshyttan och i Garphyttans nationalpark. Studien syftade också till att ta fram rekommenderade skötselåtgärder för att gynna vedlevande insekter i området.

Resultatet visar att området är mycket artrikt vad gäller vedlevande insekter. Totalt artbestämdes 197 skalbaggsarter, varav sex arter var nya för Närke. Ett stort problem för området är trädjukdomarna som drabbar alm och ask och det finns en överhängande risk att huvuddelen av de gamla träden dör inom en 10-årsperiod. En översikt av trädbeståndet i Garphyttan behöver göras och den bör även inkludera yngre träd och triviallövträd, så att man kan planera för att återväxten av äldre solitära lövträd blir tryggad på sikt.

**Johan Wretenberg**

**Enhetschef för Naturskyddsenheten  
Länsstyrelsen i Örebro län**



# Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	2
2	Inledning	3
2.1	Rödlistade arter	4
2.1.1	Hotkategoridefinitioner för rödlista år 2010	4
2.1.2	Rödlistepoäng	5
2.2	De undersökta trädslagen	5
2.2.1	Ask	6
2.2.2	Lönn	6
2.2.3	Asp	6
2.2.4	Ek	6
2.2.5	Alm	7
2.3	Håligheter i träd	7
3	Metodik	8
3.1	Det inventerade området	8
3.2	Metodbeskrivning	10
4	Resultat	11
4.1	Diskussion och skötselönskemål för det inventerade området	14
5	Litteratur	16

**Bilaga 1:** Bilder från de inventerade områdena.

**Bilaga 2:** Total artlista från inventeringen.

**Bilaga 3:** En beskrivning av några av de intressanta och rödlistade arter som hittades vid inventeringen vid Garphyttans nationalpark.

# 1 Sammanfattning

Denna undersökning av vedskalbaggar i och i närheten av Garphyttans nationalpark under 2009 har syftat till att förbättra den entomologiska kunskapen i Örebro läns lövskogsområden med stort inslag av ädellövträd. En kunskap som kan användas vid skydd- och skötselarbetet i länet. De undersökta träden består till största delen av ask, men även lönn, ek, asp och alm har studerats. Särskild uppmärksamhet har riktats mot förekomsten av rödlistade arter och speciellt bland de vedlevande skalbaggar.

Inventeringen genomfördes enbart med fällor och de 17 undersökta träden var övervägande gamla askar. Totalt insamlades och artbestämdes 197 skalbaggsarter. Av dessa är 99 klassade som helt vedlevande och 48 delvist vedlevande. Totalt är 13 av de funna skalbaggsarterna upptagna i den nationella "rödlistan" 2010. Dessutom fångades 16 arter som tidigare varit upptagna på den nationella rödlistan. De träd som gav flest vedlevande arter var en död hamlad yngre ask, en hålasp och en död alm. De träd som hade den värdefullaste artuppsättningen med avseende på rödlistade arter var hålaspen, den döda almen och en äldre ihålig hamlad ask. Bland de funna skalbaggar var det sex arter som hittades i landskapet Närke för första gången.

Om man delar upp de undersökta träden i två delar: "i och runt ängen" och "längs vägarna" och jämför resultatet med 30 andra inventerade områden som inventerats med liknande insats med dominans av ädellövträd (utom ek) i Östergötlands, Västmanlands, Gotlands och Örebro län hamnar Garphyttans ädellövträd i ängst på 3:e plats och träden längs vägarna på 12:e plats. Detta trots att arterna från ihåliga aspen exkluderats.

De ovanligaste arterna var kortvingen *Thyasophila inquilina*, svampbaggen *Leiestes seminigra*, fuktbaggar *Cryptophagus fuscicornis* och *Atomaria diluta* samt ögonbaggen *Pseudeuglenes pentatomus*. De två sistnämnda är placerade i hotkategorin sårbar (VU) och övriga i kategorin hänsynskrävande (NT) på den nationella hotlistan.

## 2 Inledning

Vedlevande insekter har höga krav på sin utvecklingsmiljö och är utomordentliga indikatorer på skyddsvärda skogsmiljöer. Idag sker stora förändringar hos denna fauna med resultatet att den generellt utarmas i de flesta områden. Skalbaggarna är en bra värdeämätare på ett områdes naturkvalitéer. Detta gäller framförallt i skogsmiljöer, trädbevuxna hagmarker och parkmiljöer där det finns gamla grova träd och mycket död ved.

Vedskalbaggsarterna är många (ca 1000 arter i Sverige) och är knutna till många olika mikromiljöer. En del vill ha solig och torr miljö, medan andra vill ha skuggig och fuktig. Gemensamt för dem alla är dock att de lever av något substrat som kommer från trädens ved, bark eller de svampar som lever av dessa substrat.

Då dagens skogar lider brist på dessa substrat har det lett till att fler och fler av arterna blivit hotade och tagits upp på rödlistan (se nedan). I vanliga fall hittas inga eller mycket få rödlistade arter i brukade skogar. Dagens hänsynsregler har dock börjat ge en del av de hotade arterna ett livsrum.

De naturliga störningsfaktorerna i våra skogar var förr bl.a. bränder, stormar, översvämningar (t.ex. bäverdämningar), insekts- och svampangrepp. Idag bekämpar människan effektivt naturliga störningar och det har uppstått en stor brist på naturligt förekommande död ved. Avverkning av träd sker normalt långt innan de når riktigt hög ålder och i dagens produktionsskogar är det mycket ovanligt med gamla grova eller ihåliga träd. Sådana träd hittar man idag främst i alléer, parker och hagmarker. Eftersom gamla grova eller ihåliga träd står på menyn för huvuddelen av skogens arter är det inte så konstigt att den biologiska mångfalden i skogen har och håller på att kraftigt reduceras.

Ur vedinsekters perspektiv skiljer det sig åt när ett träd blivit värdefullt, men oftast har trädet uppnått en ansevärd ålder (olika för olika trädslag men ca 80-200 år). En del grenar har börjat dö och trädets inre har börjat rötas av någon trädsvamp och stamhåligheter (t.ex. hackspethål) har börjat utvecklas. Eller så har trädet dött och befinner sig i något nedbrytningsstadium, antingen stående eller liggande. Alla dessa "ålderskrämpor" och stadier är mycket viktiga för vedinsektsfaunan och ofta är det de ovanligaste och mest hotade arterna (d.v.s. arter som är upptagna på den nationella rödlistan) som kräver träd som nått dessa stadier.

Undersökningar av insekter knutna till ädellövträd har tidigare gjorts på nästan 30 områden i Örebro län, men detta är första studien av hamlade träd, även om en del beskurna träd i alléer förekommit. Den här undersökningen har haft som målsättning att ta reda på hur höga entomologiska värden ädellövträden i Garphyttans nationalpark har med avseende på vedlevande skalbaggar.

## 2.1 Rödlistade arter

Artdatabanken är en för Naturvårdsverket och Sveriges Lantbruksuniversitet gemensam enhet. I Artdatabankens ansvarar för att bedöma arters utdöenderisk och upprätta listor över rödlistade arter i Sverige, s.k. rödlistor.

1993 publicerade Artdatabanken för första gången en tryckt skrift med alla rödlistade evertebrater (rygggradslösa djur) i Sverige (Ehnström m.fl.), 1993). Denna skrift kallas allmänt för ”rödlistan”. År 2000 reviderades rödlistan. Revideringen var annorlunda än 1993 års upplaga genom att nya kriterier och kategorier för rödlistning har använts. Nu följer man det system som Internationella Naturvårdsunionen, IUCN, har presenterat för global rödlistning. Ännu en revidering gjordes år 2005 och då stramades användandet av de nya kriterierna upp ytterligare. Våren 2010 kom den senaste versionen av rödlistan ut.

Rödlistans klassificering av hot mot enskilda arter speglar utdöenderisken. Rödlistan är en nationell lista som speglar hotet utslaget på hela landet. Vid bedömningen tas ingen hänsyn till bevarande eller åtgärdsprioritet. Däremot utgör listan ett viktigt underlag, tillsammans med andra faktorer och överväganden, för sådana prioriteringar. I Sverige tar Artdatabanken tillsammans med Fauna- och Floravårds-kommittéerna fram ett förslag till rödlista och Naturvårdsverket fastställer därefter detta som Sveriges officiella rödlista.

### 2.1.1 Hotkategoridefinitioner för rödlista år 2010

<b>Rödlistekategori</b>	<b>Innebörd</b>
EX Utdöd	En art är <i>Utdöd</i> när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen dött.
RE Försvunnen	En art är <i>Försvunnen</i> när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom landet har dött eller förvunnit från landet
CR Akut hotad	En art tillhör kategorin <i>Akut hotad</i> när den löper en extremt stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en mycket nära framtid.
EN Starkt hotad	En art tillhör kategorin <i>Starkt hotad</i> om den inte uppfyller någon av kriterierna för akut hotad men ändå löper mycket stor risk att dö ut i vilt tillstånd inom en nära framtid.
VU Sårbar	En art tillhör kategorin <i>Sårbar</i> om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig Akut hotad eller Starkt hotad, men löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd i ett medellångt tidsperspektiv.
NT Nära hotad	En art tillhör kategorin <i>Nära hotad</i> om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för sårbar.
DD Kunskapsbrist	Till denna kategori förs arter som vars utbredning och/eller populationsstatus man inte har tillräckliga kunskaper för att göra sig en direkt eller indirekt bedömning av utdöenderisken. Enligt tillämpningsreglerna bör det dock finnas misstankar om att arten kan vara hotad eller t.o.m. försvunnen.



## Kriterier

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

- A Populationen minskar kraftigt.
- B Populationen har ett litet utbredningsområde och minskar. Är fragmenterad eller fluktuerar extremt.
- C Populationen är liten och minskar.
- D Populationen är mycket liten.
- E Populationens utdöenderisk visas genom kvantitativ analys vara påtaglig.

Dessa varningssignaler, i form av kriterier baserade på A-E, tas som utgångspunkt för rödlistningsbedömningen. Varje kriterium har olika numeriska tröskelvärden för de olika kategorierna (CR-VU) och dessa värden är satta så att de så långt som är möjligt inbördes skall motsvara lika hög försvinnanderisk. Du kan läsa mera om detta i Artdatabankens publikation "Hur rödlistas arter" (Gärdenfors, 2000).

### 2.1.2 Rödlistepoäng

För att få en mer rättvisande bedömning än bara antalet rödlistade arter från ett undersökt område kan man i vissa situationer ge hotkategorierna ett visst poängvärde som särskiljer de olika kategorierna. "Östgöta-modellen" som tagits fram på Länsstyrelsen i Östergötlands naturvårdsenhet gav följande poäng enligt rödlistan år 2000: CR/EN= 5p, VU= 3p, NT= 1p och de som var med på gamla rödlistan men ramlat ur PT (previous threatened)= 0,5 p. Anledningen till att använda rödlistan från år 2000 är att den motsvarar bäst arternas sällsynthetsgrad och omfattade totalt sett fler arter. Med andra ord så var ribban satt lägre för att en art skulle tas upp på rödlistan. Detta gör att vid jämförelser av rödlistepoängen för olika områden så får man ett finkänsligare och mer rättvisande instrument som kompletterar den moderna rödlistningen i 2010 års rödlista.

## 2.2 De undersökta trädslagen

Tidigare studier av vedlevande skalbaggar har visat att hålträd ofta är artrika. Olika trädarter utvecklas olika fort till biologiskt mogna träd och det är t.ex. oftast inte förrän vid 200 års ålder som gamla ekar börjar bli riktigt artrika. Det är ofta inte förrän då rötsvamparna har möjlighet att börja bearbeta delar av trädets ved. I ett landskap med brist på rekryteringsträd kan stora åldersglapp uppstå. En betydande del av de hållevande arterna kan även utnyttja andra trädslag som bildar håligheter. Därför kan andra ädellövträd och trivallövträd vara ett viktigt komplement i ett naturvårdssammanhang. Fördelen med de flera av dessa trädslag är att de växer fortare än t.ex. ek och tidigare får rötter och bildar stamhåligheter. Detta kan utnyttjas i en långsiktig planering. Observera att dessa rötter inte är dödliga för träd som i övrigt har sina behov uppfyllda i form av ljus, vatten och näring, utan kan leva med ett håligt och rötat inre i åtskilliga decennier och i många fall sekel.

### 2.2.1 Ask

Asken kan bli både gammal och stor vid rätt förutsättningar. Asken är enligt äldre litteratur ganska artfattig och har 109 vedlevande skalbaggsarter knuten till sig. Detta är lågt om man jämför med andra träd. Senare studier har dock visat att det finns fler arter som kan leva på ask ett betydande överlapp mellan trädslagen. Några av de viktigare substraten för arterna är olika typer av rötter i stamhåligheter. Röttyperna ger upphov till speciella former av mulm (trämjöl med diverse andra olika beståndsdelar så som svamphyfer, fågelborester, löv och insektsfragment). Beskrivs längre fram i rapporten). Askens vanligaste mulmtyper är antingen torra och beige i färgen eller svarta och snuslika. Då svampsjukdomen askskottsjuka härjar i landet finns det stor risk för att en större andel av våra miljöer med gamla askar är förvunna inom några år.

### 2.2.2 Lönn

Lönn har ca 190 vedlevande skalbaggsarter enligt Palm (1959) och har en del gemensamma arter med andra lövträd men det är framförallt de arter som utvecklas i håligheter.

Det är ganska få gemensamma svampar som står för nedbrytningen av ved på levande träd av ek och lind. Lindens ved är heller inte lika ofta brunrötade som eken utan det är vitrötan som är vanligast. Linden har, när den bildar håligheter, oftast antingen en ljus lätt ofta torr mulm eller en mörk fuktig svart snusliknande mulmtyp. Lindar kan bli mycket gamla, speciellt om de regelbundet beskärs, som vid hamling, kan de bli åtskilliga hundra år. Det är också det trädslaget som klarar beskärning bäst.

### 2.2.3 Asp

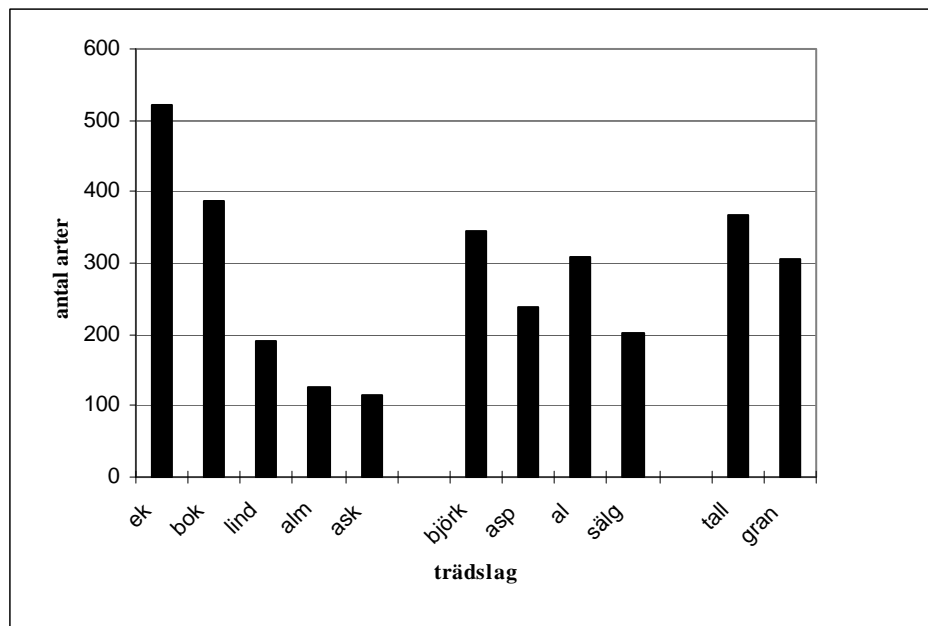
Aspen har ett kort liv i jämförelse med många ädellövträd. Ofta tar det slut innan trädet hunnit bli 100 år. Solitära aspar och träd som fått vara friska kan dock bli något äldre. Enligt Palm (1959) har 332 vedlevande skalbaggsarter konstaterats leva på asp. Aspen blir mycket ofta rötad i stammen och hackspettar hackar sig in till rötan och hjälper till att göra stammen ihålig. Stammen bryts ofta av och bildar en högstubbe. Trädslaget är värdefullt som värdträd för vedlevande insekter och då det relativt snabbt, i jämförelse med t.ex. ek, kommer in i ett intressant stadium kan det med fördel användas för att bygga igen "glapp" i åldersstrukturen i ett område. Börjar man tidigt så kan även aspen fungera som ett hamlingsträd och som här igenom ändå snabbare skapar värdefulla vedstrukturer.

### 2.2.4 Ek

Eken är vårt artrikaste trädslag. Enbart bland vedskalbaggsarna har man uppskattat att drygt 500 arter kan utvecklas i ek (se Fig.1). Detta kan bero på att eken blir mycket gammal och kan leva mycket länge sedan det angripits av röta. Anledningen till detta är dess hårda, rötbeständiga ved och djupgående rotsystem. Detta gör att ekar ofta blir grövre än de flesta andra trädslag vilket i sig leder till att fler skalbaggsindivider kan utvecklas i ett och samma träd. Dessutom erbjuder stora träd ofta ett större utbud av olika mikrohabitat.

## 2.2.5 Alm

Almen kan som asken bli både gammal och stor vid rätt förutsättningar. Almen som trädslag är ansett som ganska artfattigt med avseende på vedlevande skalbaggsarter och har 226 arter (Palm, 1959), men som för asken så har senare studier gett en viss ökning. Några av de viktigare substraten för arterna på alm är olika typer av rötter i stamhåligheter, som ofta är av en fuktig typ, men något som är speciellt för almen är dess savflöden som framkallar en speciell miljö för flera arter. Då almsjukan sakta men säkert sprider sig i landet så kommer flera arter tappa stora delar av sina livsmiljöer.



**Figur 1.** Antal vedlevande skalbaggsarter per trädsdrag. Enligt Palm (1959) m.fl.

## 2.3 Håligheter i träd

Stamhåligheter i träd är den viktigaste företeelsen för många hotade vedinsekter. Framför allt bildas stamhåligheter i gamla grova ädellövträd men även solitärt stående björkar och alar kan ibland ha hål som uppkommit efter att någon grov gren rötats.

Håligheter uppkommer av en eller flera anledningar men förloppet startar ofta med någon typ av fysisk påverkan som försvagar trädet: vindbrott, beskuggning, dränkning, beskärning, uttorkning, frysskada, brand eller barkflängning orsakat av stora djur eller människa. Det kan leda till att en försvagning på en gren eller en stam uppstår så att ett angrepp kan starta av insekter, svampar och bakterier på det försvagade området.

Med tiden brukar kärnveden i stödjevådnaden i trädets mitt rötas, veden förbrukas av andra organismer och stammen blir ihålig. Det brukar för en eks del börja runt 200-årsdagen och för övriga ädellövträd mellan 100 och 150 års ålder och ändå tidigare för aspar och alar. Denna process kan dock starta tidigare om ett träd skadas eller grova grenar sågas av. Träden växer oftast vidare utan att bli försvagade eftersom de levande delarna endast finns i de senaste årsringarna mellan kärnved och bark.

Spillkråkan och andra hackspettar finner rötorna och kan fördjupa dem till bohål. Dessa blir i regel lediga efter ett år. Då kan någon av markernas många hålbyggare flytta in t.ex. mesar, stare, kaja och senare kattuggla och knipa.

I trädens ihåligheter kan fladdermöss finna sommarvisten och skydd för sina ungar. Ekorre och mård bor också gärna i gamla hålträd. Bisvärmar kan slå sig ned i ihåliga träd och även bålgetingens (*Vespa crabro*).

Ekar och andra ädellövträd kan under några decennier upp till flera hundra år ge livsutrymme åt många olika typer av djursamhällen. Detta beror på att arterna är specialiserade på olika mikrohabitat, så som t.ex. döda grenar, bark av olika tjocklek, torr eller svampangripen ved och ihåligheter med mulm. Mulm kallas den till konsistensen snus- till mjöl- eller kompostliknande företeelse som ansamlas i botten av håligheten. Mulmen består av fragmenterad rötangripen ved blandat med rester av insekter och deras spillning, svamp, löv och djurbon. I stora innanrötade träd kan denna mulms volym uppgå till flera hundra liter. I mulmen utvecklas och lever en mängd olika insekter, främst skalbaggar men även en del vedlevandeflugor och harkrankar samt några arter klokrypare, s.k. pseudoskorpioner.

När träden dör upphör inte deras biologiska funktion. Under flera sekler framöver tjänstgör rötter, stam och grenar som livsrum för djursamhällen som byter av varandra tills nedbrytningen av ved och bark är fullbordad. Vissa arter utnyttjar trädet under några få år medan andra lever i många sekler på samma träd.

Det är viktigt att ha en långsiktig planering för ett trädbestånd så att man har många träd i alla olika åldersklasser för att undvika stora åldersglapp med följande brist på livsmiljöer.

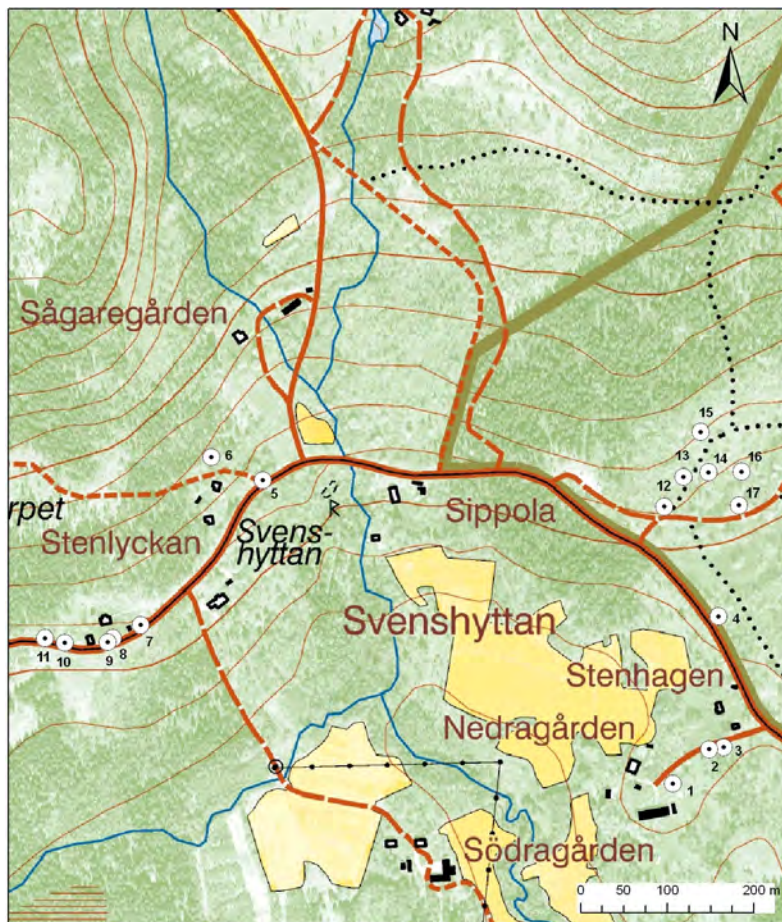
## 3 Metodik

### 3.1 Det inventerade området

Det inventerade området ligger i och i anslutning till Garphyttans nationalpark ca 20 km väster om Örebro. Inventeringen gjordes i fält under 2009. De inventerade träden utgörs dels av allé-träd längs en väg, dels av träd i en hävdad äng men också några träd i skogskanter. Det dominerande ädellövträdslaget med höga naturvärden med avseende på vedlevande insekter utgörs i dessa delområden av ask.



**Figur 2.** Geografisk placering av Garphyttans nationalpark i Örebro län. © Lantmäteriet



**Figur 3.** Fällornas placering vid Garphyttans nationalpark 2009. © Lantmäteriet

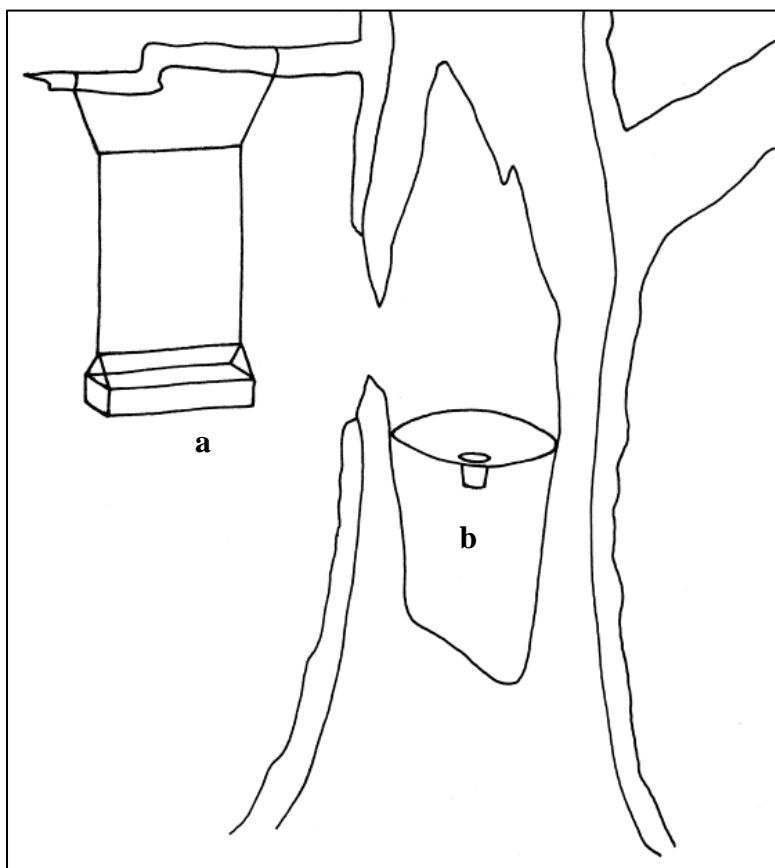
## 3.2 Metodbeskrivning

Då de flesta skalbaggsarter kan flyga fångas de lättast med en typ av fällor som kallas **fönsterfällor** eller barriärfällor. Den använda modellen består av en genomskinlig plastskiva (60 x 30 cm) som det hänger en vanna under (Figur 4a). Vannan utgörs av en ”limpform” av aluminium. Vannan är fylld med en konserverande vätska som är en blandning av propylenglykol och vatten samt lite diskmedel, för att eliminera ytspänningen, och lite T-sprit för att vätskan ska smaka illa för större djur och människor. Fönsterfällorna fångar insekter från två håll, genom att dessa flyger på plastskivan och faller ner i vannan.

I den typ av miljöer som de undersökta, med grova ihåliga lövträd, har det visat sig att flera arter är väldigt tröga och inte flyger omkring så mycket. Dessa arter utvecklas ofta inne i ihåligheterna och då denna miljö är ganska stabil och innehar lämpligt substrat i ibland upp till 100 år. Då skulle detta vara en förklaring till att de till stor del stannar i sina håligheter istället för att leta efter nya ägglägningsplatser.

För att fånga dessa arter måste man använda sig av en typ av fällor inuti håligheterna och fångar de djur som kryper omkring på mulmytan. Dessa fällor, som kallas **fallfällor**, utgörs av små plastburkar halvfyllda med den ovan beskrivna vätskan. Dessa placeras med mynningen i nivå med mulmytan (Figur 4b).

Då de olika arterna oftast bara är fullbildade och aktiva några veckor vardera under säsongen så måste fällorna hänga/sitta ute från tidig vår till sen höst för att man skall kunna fånga in så stor del som möjligt av artstocken i ett område. Vid studier under en säsong av fönsterfällornas fångsteffektivitet (Jansson & Antonsson, 1995) tyder resultat på att man med 6-10 fönsterfällor (den genomskinliga plastskivan 40x30 cm) fångar in 50-70% av (dock inte många av de tröga hållevande arterna) arterna i ett område som är 2-4 ha stort.



**Figur 4.** De två använda fälltyperna a: fönsterfälla b: fallfälla i ihåligt träd.

Fällorna i denna undersökning satt utplacerade från början av maj till början av september.

<u>Fönsterfällor</u>				<u>Fallfällor</u>	
Ask	Lönn	Asp	Alm	Ask	Ek
9	2	1	1	11	1

**Figur 5.** Fångstinsats vid skalbaggsinventering i Garphyttan i Örebro län år 2009.

## 4 Resultat

Totalt insamlades och artbestämdes 197 skalbaggsarter. Av dessa är 99 klassade som helt vedlevande (obligata) och 48 delvist (fakultativa) vedlevande (Bilaga 2). Med det senare menar man arter som lever av död ved eller i gamla träd men som också kan leva i andra miljöer så som komposter. Totalt är 13 av de funna skalbaggsarterna upptagna på den nationella "rödlistan" 2010 (Tabell 2). Dess utom var det 16 arter som tidigare varit upptagna på den nationella rödlistan. De träd som gav flest vedlevande arter var en död hamlad yngre ask, en hålasp och en död alm. De träd som hade den värdefullaste artuppsättningen med avseende på rödlistade arter var hålaspen, den döda almen och en äldre ihålig hamlad ask. Den undersökta aspen var nästan död och har troligen under många år haft angrepp av mindre träfjäril. Stammen är väldigt knotig och full med

gångar från både mindre träfjäril, åttafläckig aspvedbock och *Xylotrechus rusticus*. Dessa arter hjälper till att skapa en väldigt intressant och värdefull livsmiljö för andra insektsarter. I området finns flera aspar med samma ålder och med liknande strukturer. Den artrika döda yngre asken består av en högstubbe från en hamlad ask (som nog varit död i 2-3 år och som är helt beklädd med svampen zonticka (Bilaga 1). Den döda almen är delvis utan bark och har en mängd tickor som vid en snabb blick såg ut som fnöske- och klibbticka. Bland de funna skalbaggar var det sex arter som hittades i landskapet Närke för första gången (Tabell 1).

Om man delar upp de undersökta träden i två delar: ”i och runt ängen” och ”längs vägarna” och jämför resultatet med 30 andra inventerade (med liknande insats) områden med ädellövträds dominans (utom ek) i Östergötlands, Västmanlands, Gotlands och Örebro län hamnar Garphyttans ädellövträd (observera att då exkluderat arterna från ihåliga aspen) i ängst på 3:e plats och träden längs vägarna på 12:e plats (Figur 6).

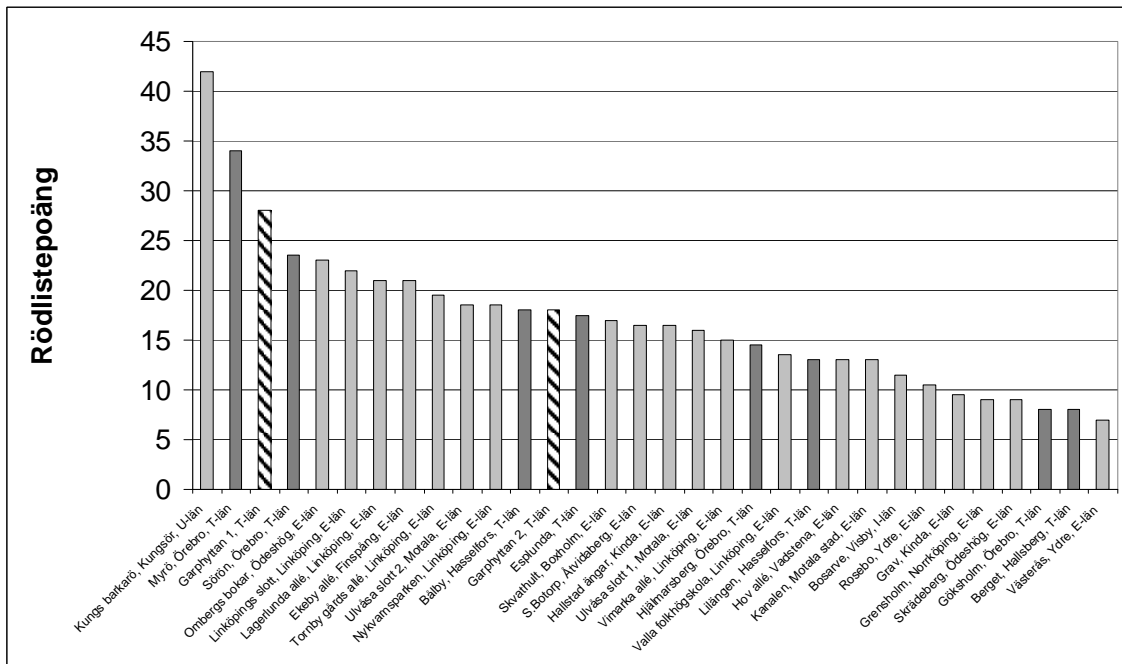
De ovanligaste arterna bland de funna är kortvingen *Thyasophila inquilina*, svampbaggen *Leiestes seminigra*, fuktbaggar *Cryptophagus fuscicornis* och *Atomaria diluta* och ögonbaggen *Pseudeuglenes pentatomus*. De två sist nämnda är placerade i hotkategorin sårbar (VU) och övriga i kategorin hänsynskrävande (NT) på den nationella hotlistan (Gärdefors, 2010).

**Tabell 1.** Arter nya för landskapet Närke funna under inventeringar av gamla lövträd i Garphyttans nationalpark i Örebro län år 2009

Artlista																																
Familj	Artnamn	Kat.nr	Hotkategorier				1Fö	2Fö	2FA	3Fö	3FA	4Fö	5Fö	6FA	7Fö	7FA	8FA	9Fö	9FA	10Fö	10FA	11Fö	13Fö	13FA	14Fö	14FA	15Fö	16FA	17Fö	17FA	12Fö	
			1995	2000	2005	2010	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	ask	önn	ask	ask	ask	ask	önn	ask	ask	ask	ask	alm	
Staphylinidae (Kortvingar)	Hapalareae clavigera	1420	4	VU	NT	NT																										1
Cryptophagidae (Fuktbaggar)	Cryptophagus intermedius	2927					1														1			1		1						
Cisidae (Trädsvampbaggar)	Cis rugulosus	3223	4	NT	NT	NT																						1				
	Sulcaxis fronticornis	3241																										1				
Scolytidae (Barkborrar)	Xyleborus cryptographus	4514	2	NT								1																				
	Trypophloeus discedens	4519	4	NT	NT	NT						1																				
	<b>Totalt:</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	







**Figur 6.** Jämförelse av rödlistepoängen för de funna vedlevande skalbaggsarterna i 32 områden med ihåliga gamla ädellövträd (exklusive ek) i Östergötlands, Hallands, Västmanlands och Örebro län.

#### 4.1 Diskussion och skötselönskemål för det inventerade området

Områdets höga värden på vedskalbaggsidan understryker behovet av att ha en genomtänkt och anpassad skötsel för att vårda trädbeståndet och för att bevara denna värdefulla påvisade fauna.

Många av de ovanliga arterna funna vid inventeringen lever i ihåliga ädellövträd men är inte specifika för någon enskild trädart utan kan leva i flera av de ädla lövträden, så som ek, ask, alm, lind, hästkastanj och lönn. Flera av arterna kan även hittas på gamla triviala lövträd som asp, björk och klibbal. När det gäller dessa arters val av träd är det mer en fråga om svampart, röttyp eller fukthalt än trädart.

Det finns ett groende och allvarligt problem för delar av den funna faunan. Då de båda trädskjdomarna som drabbar alm och ask finns i området, så kommer troligtvis huvuddelen av de gamla träden dö inom en 10-årsperiod. Man bör göra en översikt av trädbeståndet i Garphyttans marker och även inkludera yngre träd och triviallövträd, så att man kan planera för återväxten av äldre solitära lövträd tryggad på sikt. Om gamla träd är i dålig kondition bör man i första hand anlita expertis som kan konstatera säkerhetsbeskärna träd och kan förlänga livet på träden, men som samtidigt sällar sig till den modernare arborist-skolan, där man accepterar träd med ålderskrämpor och ser skönheten i träd som under en period får annorlunda och ibland stympade utseenden. Även när träden dött bör de få stå kvar och bara hållas säkra genom beskärning. Det är bråttom att få fram nya träd som kan ta vid när framför allt askarna tynar bort. Att bara vänta på att yngre träd ska bli lämpliga är vanskligt då detta kommer ta för lång tid. Man bör istället välja ut förslagsvis runt 200 träd (spridda i området) av olika trädslag som friställs och topphuggs på 3-5 meters höjd och sedan hamlas vart 5:e år. I ängarna kan man förslagsvis satsa på att plantera något 100-tal lönnar och lindar, för att de ska bli de framtida hammelträden i området. För att gynna även den del av den vedlevande

fauna som lever på liggande död ved, så kan 20 % av hamlingsriset och större delen av stamdelarna från topphuggningarna läggas upp på några undanskymda platser (men både i sol och skugga) och får multna i frid. Det är viktigt att man avlägsnar det material som inte ska bli kvar i området innan den 1 april. Detta för att inte skalbaggar ska hinna lägga ägg på grenar, så deras avkomma ”dräneras” från området och blir flis eller eldas upp på annat vis!

Vid röjningar i markerna bör man lämna en del blommande buskar och träd så som sälg, slån, hagtorn, nypon, vildapel, hägg, rönn och oxel, då många skalbaggar använder dessa som mötesplatser vid parningen och många arters honor behöver äta pollen inför äggläggningen. Andra viktiga pollenrika och populära växter är älggräs och olika flockblomstriga växter. Buskar skapar också olika mikromiljöer för fjärilar, deras larver och andra insekter. Det kan t.ex. vara bryn, gläntor och vindsydd.



**Figur 8.** Ett bra exempel på hur döda ved har lämnats efter att en ek säkerhetsbeskuret i Söröns naturreservat.

## Tack

Ett stort tack till Rickard Andersson, Mikael Sörensson och Stig Lundberg för bestämning av några skalbaggsfamiljer samt Tomas Gustavsson för hjälp vid montering av fällorna ute i fält och Johan Wretenberg för synpunkter på texten.

## 5 Litteratur

- Andersson, R. 2001: Förekomst av vedlevande insekter i Biskopstorp i Halland. Rapport från Länsstyrelsen Halland.
- Ehnström, B., Gärdenfors, U. & Lindelöw, Å. 1993: Rödlistade evertebrater i Sverige. Databanken för hotade arter. SLU. Uppsala.
- Gustavsson, G. 2000. I: Fritz, Ö & Larsson, K: Översyn av Åkulla bokskogar. Rapport från Länsstyrelsen Halland.
- Gärdenfors, U. 2000: Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken. SLU. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 2005: Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken. SLU. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 2010: Rödlistade arter i Sverige 2010. Artdatabanken. SLU. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 2000: Hur rödlistas arter? Artdatabanken. Uppsala.
- Jansson, N. 1997: Vedskalbaggsfaunan i två ekområden i Örebro län – Hackvad och Nalaviberg. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 1997:22.
- Jansson, N. 1998: Vedskalbaggsfaunan i sex områden med gamla ädellövträd i Örebro län. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 1998:20.
- Jansson, N. 1999: Vedskalbaggsfaunan i tio områden med gamla ädellövträd i Örebro län. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 1999:26.
- Jansson, N. 2003: Vedskalbaggsfaunan i fyra områden med gamla ädellövträd i Örebro län. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 2003:1.

- Jansson, N. 2008: Inventering av skalbaggar – vid Irvingsholm och Åkerby i Örebro kommun, 2005. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 2008:35.
- Jansson, N. 2008: Inventering av skalbaggar – vid Bålby gård och Lillängen vid Hasselfors i Laxå kommun, 2007. Länsstyrelsen Örebro län. Rapport 2008:34.
- Lundberg, S. 1995: *Catalogus Coleopterum Sueciae*. Naturhistoriska riksmuséet. Stockholm.
- Nilsson, S.G. & Baranowski, R. 1994: Indikatorer på jätteträdskontinuitet – svenska förekomster av knäppare som är beroende av grova, levande träd. Ent. Tidsk. 115: 81-97.
- Palm, T. 1959: Die holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbaume. Oposc. Ent. Suppl.XVI.



## Bilaga 1



Fönsterfälla 1: En ihålig grov gammal hamlad ask



Fönster- och fallfälla 2: En ihålig gammal ask



Fönsterfälla 3: En döende hamlad äldre ask



Fönsterfälla 4: En döende gammal knotig asp.





Fönsterfälla 5: En gammal grov ihålig ask



Fallfälla 6: På marken vid en gammal grov ek utanför ett bo av myran *Lasius fuliginosus*.



Fönster- och fallfälla 7: En gammal hamlad ihålig ask.



Fönster- och fallfälla 9: En gammal hamlad ihålig ask.



Fallfälla 8: På marken vid ett hål i ihålig gammal hamlad ask.



Fönster- och fallfälla 10: En gammal ihålig hamlad ask



Fönsterfälla 11: En gammal ihålig hamlad lönn



Fönster- och fallfälla 13: En stor ihålig hamlad ask.



Fönster- och fallfälla 14: En tvåstammig ihålig hamlad ask.



Fönsterfälla 15: En hamlad äldre murken lönn



Fönster- och fallfälla 17: I grov ask i änget med grenhålighet.



Fönsterfälla 12: På högstubbe med fnöske och klibbtickor.



Fallfälla 16: Vid roten på en död hamlad ask med Zonticka (*Trametes ochracea*) i ängset.











### En beskrivning av några av de intressanta, sällsynta och/eller rödlistade arterna som hittades vid inventeringen av gamla lövträd i Garphyttans nationalpark 2009:



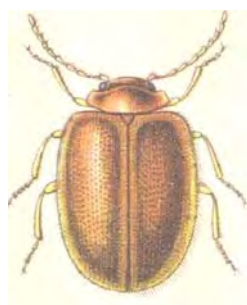
***Phyllostrepa clavigera* (NT på rödlistan år 2010)** – tillhör familjen kortvingar. Artens gamla namn var *Hapalaraea*. En platt roströd art med gulbruna ben och antenner och som är ca 3mm. En nordlig art som tidigare hittats ned till Uppsala och Västmanland län. Artens biologi är okänd men den hittas oftast i anslutning till gamla träd med tickor. Den hittades vid denna inventering i en fönsterfälla på en almhögstubbe med tickor.



***Thyasophila inquilina* (NT på rödlistan år 2010)** – tillhör familjen kortvingar. Arten är mörkbrun, med mörkare huvud och brungula antenner och ben och är ca 2,5 mm. Den hittas oftast i stubbar och ihåliga träd, gärna tillsammans med myran *Lasius fuliginosus*. Vid denna inventering togs den med fönsterfällor vid en gammal knotig asp och en gammal hamlas ihålig ask. Arten på bilden föreställer släktingen *T. angulata*.



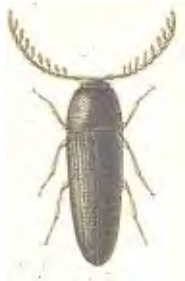
***Haploglossa gentilis* (tidigare NT på rödlistan år 2000)** – tillhör familjen kortvingar. Arten är ca 3 mm lång och svart med ljusare ben och antenner och bruna fläckar på vingarna. Den lever i multnande ved och mulm i stubbar och ihåliga träd. Arten togs vid denna inventering vid ett ihålig ask och en fallfälla på marken vid en ihålig ek med bo av den lacksvarta trämyran *Lasius fuliginosus*. En relativt vanlig art i områden med ihåliga ädla lövträd i Örebro län.



***Prionocyphon serraticornis* (tidigare NT på rödlistan år 2000)** – tillhör familjen mjukbaggar. Arten är cylindrisk och ljust gul med tät ljus behåring. Antennerna hos hanen är sågtandade. Den lever i vattenfyllda håligheter på olika lövträdslag. Den är spridd men ovanlig upp till Mälardalen med några luckor. Vid denna inventering fångades den med fönsterfällor kring de ihåliga träden.



***Ampedus nigroflavus* (Hotkategori NT - 2010)** kallas **orangevingad rödrock** och tillhör familjen knäppare. Arten är ca 12 mm lång och är svart med orangegula täckvingar. Utvecklingen sker i vitrötad ved i anslutning till håligheter på gamla lövträd men även i murkna lövträdsstubbar. Larven är predator och jagar andra arters larver som t.ex stubbnoshornsbaggens. Vid denna inventering insamlades ett flertal exemplar av arten m.h.a. fönsterfällor placerade på en hamlad ihålig ask och en hamlad ihålig lönn. Arten på bilden föreställer släktingen *A. praeustus*



***Microrhagus lepidus* (Hotkategori NT - 2010)** – tillhör familjen halvknäppare även kallad rötsvampbaggar. Den är blanksvart och ca 3mm lång. Den utvecklas i vitrötad lövträdsved. Vid denna inventering insamlades arten med hjälp av en fönsterfälla vid en hamlad yngre ask i ängbet. En ovanlig art som totalt bara har hittats på fem av de 29 inventerade ädellövområdena i Örebro län som författaren genomfört.



***Ipidia binotata* (NT på rödlistan 2010)** – tillhör familjen glansbaggar. Arten är svart med två orange fläckar på vardera täckvinge och ca 4 mm lång. Larven utvecklas under barken på flera olika trädslag. Vid denna inventering hittades arten vid en av de gamla hamlade askarna.



***Cryptophagus fuscicornis* (hotkategori VU på rödlistan 2010)** - tillhör familjen fuktbaggar, är drygt 1 mm lång och ljus brun. Arten är knuten till gamla ihåliga ädellövträd och vid denna inventering fångades den m.h.a. en fallfälla i en gammal ihålig ask. Arten på bilden föreställer den nära släktingen *Cryptophagus badius*.



***Atomaria diluta* (hotkategori NT på rödlistan år 2010)**

Tillhör familjen fuktbaggar. En smal ljusgul art som blir är knappt 2mm. Biologin för arten är dåligt känd men de fynd som gjorts tyder på att den lever i murken ved av olika lövträd. Vid denna inventering fångades den mha fönsterfällor vid en knotig döende asp och en gammal ihålig ask.



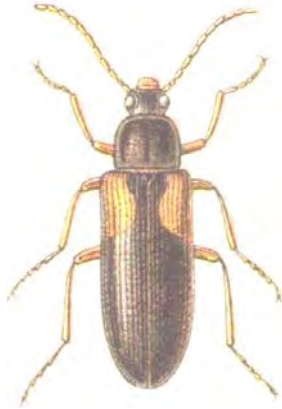
***Leistes seminigra* (hotkategori NT på rödlistan år 2010)** – kallas svartvingad svampbagge och tillhör familjen Endomychidae. Arten är ca 3mm lång, gulbrun med svarta blanka täckvingar. Arten hittas oftast tillsammans med myror av släktet *Lasius* i grova lövträdsstubbar. Vid denna inventering hittades den i en fönsterfälla på en hamlad ihålig ask.



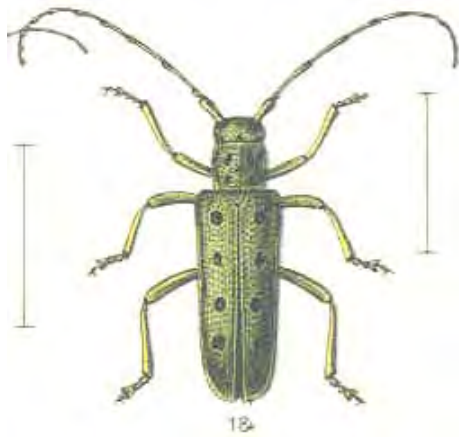
***Cis rugulosus* (Hotkatagori NT på rödlistan år 2010)** – tillhör familjen trädsvampbaggar. Arten är cylindrisk, mörkt brun med ljusare ben och antenner och ca 2mm. Vid denna inventering togs den i en fallfälla vid roten av en död hamlad ask full med vedsvamp. Arten på bilden föreställer *C. boleti*.



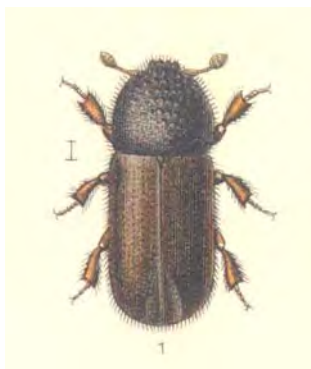
***Pseudeuglenes pentatomus* (Hotkatagori VU på rödlistan år 2010)** – tillhör familjen ögonbaggar. Arten är mörkbrun och ca 2 mm lång. Arten anses knuten till asp och tros leva på recupinata svampar. Vid denna inventering togs arten med en fönsterfälla monterad på en högstubbe av alm med tickor. Arten på bilden föreställer släktingen *Euglenes oculatus*.



***Mycetochara humeralis* (NT) – mindre svampklobagge och *Mycetochara axillaris* – större svampklobagge (tidigare NT på rödlistan år 2000).** Båda arterna är brunsvarta med gulbruna ben. *M. humeralis* har en gul fläck vid vardera täckvinges bas. *M. humeralis* är ca 7mm och *M. axillaris* ca 10mm. Arterna utvecklas i håligheter murken ved på företrädesvis gamla ekar men även i ask, alm, lind och lönn. Vi denna inventering insamlades båda arterna vid flera av de undersökta träden. Arten på bilden föreställer släktingen *M. linearis*.



***Saperda perforata* - Grön aspvedbock (hotkatagori NT på rödlistan år 2010)** - Arten är gul-grön med fyra mörka pricka på vardera täckvinge. Larven utvecklas under bark och i ved på nydöda eller döende aspar. Vid denna inventering insamlades arten mha av en fönsterfälla på en gammal knotig döende asp.



***Trypophloeus discidens* (hotkatagori NT på rödlistan år 2010)** – tillhör familjen snytbaggar (barkborrar). Arten utvecklas i och under barken på gamla grova aspar. Vid denna inventering insamlades arten m.h.a. av en fönsterfälla på en gammal knotig döende asp. Arten på bilden föreställer den närstående *T. asperatus*.





Länsstyrelsen  
Örebro län

*En samlande kraft!*