



CALLUNA



Inventering av fladdermöss och vedlevande insekter på 17 lokaler i Helsingborgs stad 2017

#### **OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Inventering av fladdermöss och vedlevande insekter på 17 lokaler i Helsingborgs stad 2017

**Version/datum:** 2017-12-18

**Rapporten bör citeras såhär:** Andersson, H., Rosenqvist, O. & Stahre, M. (2017). *Inventering av fladdermöss och vedlevande insekter på 17 lokaler i Helsingborgs stad 2017*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges. I rapporten har alla bilder tagits av Håkan Andersson, där inte annat anges.

**Omslag:** Bilden föreställer lokalen Rosendal, en ekhage med en stor mängd gamla ekar.

#### **OM PROJEKTET:**

**Utfört av:** Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)  
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping  
Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se)  
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**På uppdrag av:** Helsingborgs stad (Adress: Stadsbyggnadshuset, 251 89 Helsingborg)

**Beställarens kontaktperson:** Anna Helgeson, [Anna.Helgeson@helsingborg.se](mailto:Anna.Helgeson@helsingborg.se), 0723-85 05 54

**Projektledare:** Håkan Andersson (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Håkan Andersson och Olof Rosenqvist (Calluna AB)

**Ansvarig utredare:** Håkan Andersson (insekter) och Olof Rosenqvist (fladdermöss) (Calluna AB)

**Inventering:** Insekter – Håkan Andersson och Ville Rautianen (Calluna AB) och fladdermöss – Olof Rosenqvist (Calluna AB)

**Kartor:** Elsa Nordén (Calluna AB)

**Analys:** Mattias Stahre (fladdermusljud) (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Petter Andersson (Calluna AB)

**Intern projektkod:** HAN0123

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
	Insekter .....	4
	Fladdermöss .....	4
	Skötsel förslag .....	5
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Metoder</b>	<b>8</b>
	Generellt .....	8
	Insekter .....	8
	Fladdermöss .....	9
	Skötsel förslag .....	10
<b>4</b>	<b>Lokalbeskrivningar och resultat</b>	<b>10</b>
	Insektsinventeringen i sammanfattning .....	10
	Fladdermusinventeringen i sammanfattning .....	11
	Generella skötsel förslag .....	14
	Tångaskogen .....	17
	Stureholm .....	19
	Rögle säteri .....	22
	Tursköp .....	25
	Björka skog .....	29
	Björka fälad .....	32
	Rosendal .....	34
	Ljungberga .....	37
	Rosenlund .....	39
	Mörarp .....	42
	Tollarps skog .....	45
	Landborgskanten-Bergaliden .....	47
	Fredriksdalsskogen .....	48
	Adolfsberg .....	51
	Långebergaskogen .....	53
	Jordbodalen .....	55
	Ramlösaravinen .....	58
	Ättekulla .....	61
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Bilagor</b>	<b>64</b>

# 1 Sammanfattning

## Insekter

De flesta av de 17 inventerade lokalerna har ett högt eller mycket högt entomologiskt värde. De mest värdefulla är, med avseende på de arter som påträffades i denna inventering och vad som tidigare är känt från lokalerna, Tursköp, Ramlösaravinen, Ättekulla, Adolfsberg och Rögles säteri.

Hela 29 rödlistade arter påträffades, vilket får anses vara en mycket hög siffra. Av de 29 arterna var fem arter hotade, klassade som Sårbar (VU), Starkt hotad (EN) eller Akut hotad (CR): rombjätteknappare *Stenagostus rhombeus*, halvknäpparen *Eucnemis capucina*, glansbaggen *Epuraea fuscicollis*, plattbaggen *Pediacus depressus* och blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides*.

En art, trädsvampbaggen *Dacne rufifrons*, är klassad som Nationellt utdöd (RE). Sista noteringen innan den återupptäcktes i Sverige 2016 var från 1800-talet. Det fynd som gjordes i Ramlösaravinen är det första utanför Malmöområdet.

En ÅGP-art noterades, rombjätteknappare, som finns med i Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade boksöksarter (Malmqvist 2005). Rombjätteknappare noterades med ett par exemplar i Ättekulla. En av arterna, hålträdsklokrypare *Anthrenochernes stellae*, är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 2. I Sverige är arten rödlistad som Nära hotad (NT). Arten noterades med ett exemplar vardera i Rögles säteri, Ljungberga och Rosenlund.

Förutom de hotade arterna finns några arter som är klassade som Nära hotad (NT) men som det finns väldigt få fynd av i Sverige. Det kan bero på att de har ett undanskymt levnadssätt, är väldigt små, eller att de har en liten utbredning i landet. Bland dessa är följande arter värda att lyftas fram: stumpbaggen *Aeletes atomarius*, klubbhornsbaggen *Plectophloeus nubigena*, flugbaggen *Malthodes dispar*, gul gaddbagge *Mordellistena neuwaldeggiana* och långryggad barkvapenfluga *Eupachygaster tarsalis*.

Några fynd av arter som knappt noterats från Sverige tidigare gjordes: asksavblomfluga *Brachyopa scutellaris* och fläckflugan *Otites guttata*.

Lite preliminärt gjordes ett nytt landskapsfynd för Skåne: rovstekeln *Crossocerus heydeni* som noterades från Ättekulla.

## Fladdermöss

Inom 17 inventerade områdena i Helsingborgs valdes strategiska platser och tidpunkter ut där fladdermusfaunan undersöktes i syfte att översiktligt kartlägga artförekomster och värdefulla miljöer för fladdermöss.

Insamling av data i fält skedde genom automatisk inspelning av sonar från fladdermöss med hjälp av autoboxar. Artidentifiering utfördes genom analys av sonogram från de inspelade ljuden. Insamling i fält genomfördes i juni och augusti 2017, i vecka 26 respektive 33.

Vid inventeringen identifierades sammanlagt tio arter. Alla de tio arterna fladdermöss är upptagna i Art- och habitatdirektivets bilaga 4 och är skyddade i svensk lag genom Artskyddsförordningen. Ingen av arterna är utpekad som särskilt skyddsvärd genom att de är upptagna i Art- och habitatdirektivets bilaga 2. Två av de identifierade arterna är rödlistade, fransfladdermus och sydfladdermus. Möjligen är ytterligare en rödlistad art, sydpipistrell, påträffad men observationen måste utredas närmare.

Ofta registrerade, väl spridda och sannolikt vanliga arter inom Helsingborgs stad är nordfladdermus och dvärgpipistrell. Större brunfladdermus är också ofta registrerad men mer ojämnt spridd i kommunen.

Tolv av de sjutton undersökta områdena bedöms vara artrika vad gäller fladdermöss då sex eller fler arter är påträffade där. Fyra av områdena hyser sju eller fler arter; Rögle säteri, Rosenlund-Mörarp, Landborgkanten-Bergaliden samt Fredriksdalsskogen.

## Skötsel förslag

Många av områdena är ganska igenvuxna. De har tidigare betats men är nu igenväxande sedan lång tid tillbaka. Om man ska återfå naturvärden som fanns tidigare är återupptaget bete en viktig åtgärd, som dock kan vara svår att få till på många platser och av många olika orsaker. På flera lokaler finns det betande djur i trakten och en lösning kan vara att tillåta stängslingen att gå in i trädmiljöerna.

Viktiga strukturer värdefulla för insekter som måste få finnas kvar är gamla, biologiskt värdefulla träd med död ved, håligheter, påväxt av svampar, savflöden och liknande substrat.

Även i stadsnära miljöer är det viktigt att det tillåts finnas gamla träd. Här bör man dock säkra träden så att inte människor kommer till skada.

En modell som kan vara bra att arbeta med är skötselplaner för de olika områdena. Här beskrivs områdena, dess initiala skötselåtgärder och den fortlöpande skötseln. Dessa kan med fördel tas fram tillsammans med aktuell markägare.

Värdefulla strukturer för fladdermöss är småvatten och andra vattenmiljöer med god tillgång på insekter som bytesdjur, pågående hävd av betande djur och djurhållning, insektpollinerade lövträd, mångfald av trädslag och död ved, hålträd och sparsamt människobesökta byggnader. Många arter av fladdermöss undviker helt öppna fält och somliga arter kräver tätt träd- eller buskskikt av lövträd. De platser där alla eller flertalet av dessa strukturer finns i tillräcklig mängd är värdefulla fladdermusmiljöer. Så länge dessa strukturer finns i tillräcklig omfattning kommer respektive områdes värde för fladdermusfaunan att bestå. På flera håll är det önskvärt att hävd genom bete återupptas, att småvatten anläggs samt att mängden död ved och hålträd tillåts öka.

Förekomst eller icke förekomst av ett tätt buskskikt av lövsly gynnar alltså till viss del fladdermöss medan den typen av igenväxning ofta är ett hot mot de gamla träd som många insekter är beroende av. En lösning är att skötseln beskrivs så pass tydligt i en framtida skötselplan att det framgår på vilka platser lövslyet ska lämnas kvar och var det ska tas bort.

Skötsel förslagen ovan och längre fram i rapporten kan sammanfattas punktvis på följande sett:

- Djurhållning är värdefullt på många olika sett. Betsdjuren håller områdena öppna efter en initial skötselåtgärd och hindrar igenväxning. Brynmiljöer, som är en betesskapad miljö, gynnar insektslivet, vilket i sin tur gynnar fladdermöss men även fåglar. Betsdjurens spillning alstrar mycket insekter vilket gynnar bl.a. fladdermöss. Spillningen i sig är dessutom livsmiljö för många insekter som är helt knutna till betsdjurens spillning, t.ex. dyngbaggar.
- Gamla träd och strukturer som hör till dessa, t.ex. hålträd, död ved i och i anslutning till träden, svampfruktkroppar och savflöden, är mycket värdefulla för många insekter knutna till gamla träd. Framför allt hålträd är också av stor betydelse för fladdermöss, dels för platser att vistas i under dagen, men också för yngelkolonier och övervintring. Gamla träd ska alltså i så stor utsträckning som möjligt sparas.
- I samband med gallring/restaurering är det viktigt att spara blommande träd och buskar. Hit hör t.ex. fruktträd, oxel, rönn, hagtorn, slån, nypon, fläder, sälg m. fl.

Blommorna attraherar många insekter vilket i sin tur gynnar fladdermöss och fåglar. Blommande träd och buskar gynnar också pollinerande insekter, vilka i sin tur är viktiga för många blommande grödor, t.ex. raps och rödklöver, men också många frukter och bär. Många pollinatörer, kanske främst bin och dagfjärilar, har minskat i jordbrukslandskapet, så gynnande av dessa insekter har dubbla värden.

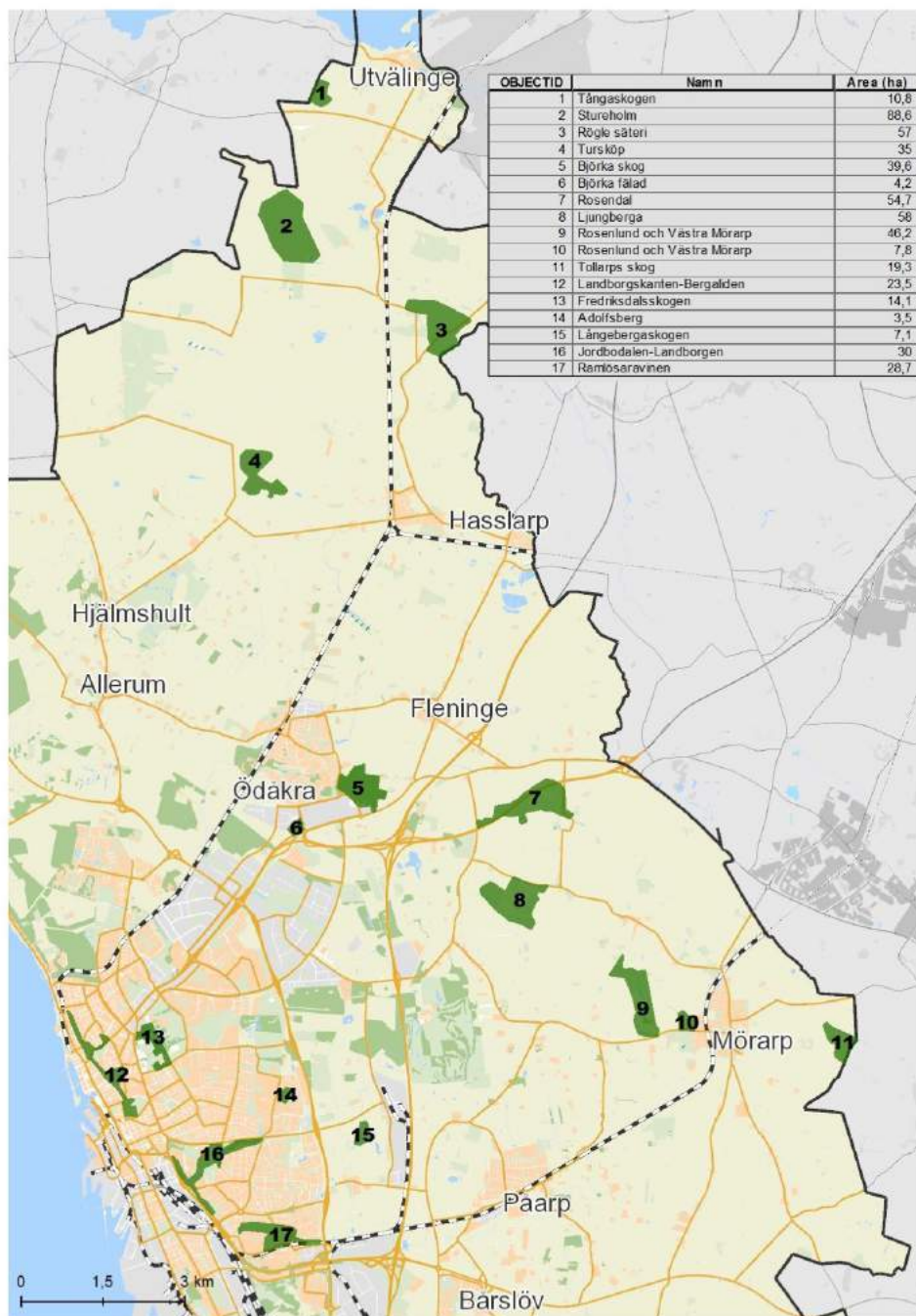
- Om gallring över större ytor är svårt att få till, ekonomiskt eller praktiskt, kan gallring i form av ljusbrunnar kring äldre träd eller grupper av träd vara en lösning. Gallring i brynmiljöer är också en möjlighet. I sådana fall sker gallringen från brynet och ca 20 m in i skogen, medan resten lämnas för fri utveckling. Gallring i brynmiljöer kan naturligtvis kombineras med ljusbrunnar och bete.
- Efter en gallring är det viktigt att spara ved och ris i faunadepåer. Den döda veden blir utvecklingssubstrat för många insekter, men ger också häck- och boplatser för många olika djur. Utformningen av faunadepåerna kan ske på många olika sätt, t.ex. i form av s.k. stay-piles (stammar och grövre grendelar som grävs ner stående).
- Mulmholkar är en metod som främst kan användas då man identifierat ett problem, t.ex. brist på hålträd på en lokal där man vet att det finns skyddsvärda, hålträdslevande insekter, eller för att gynna spridning mellan två lokaler där det saknas hålträd mellan dem.
- Veteranisering av träd kan vara en metod som är värdefull i områden där det finns gamla träd men där man identifierat ett betydande glapp i trädåldrar. Med hjälp av veteranisering kan man påskynda åldrandet av medelålders träd för att på så sätt skapa substrat som annars hade tagit för lång tid att få fram på naturlig väg.
- Anläggande av vattensamlingar (dammar, våtmarker, att låta nedgrävda diken rinna fritt igen), är en viktig åtgärd som bl.a. gynnar fladdermöss eftersom öppet vatten genererar mycket insekter. Långsträckta strukturer i öppna åkerlandskap (diken, träd- och buskrader, stenmurar) är dessutom viktiga spridningskorridorer.
- Att skapa natur i syfte att gynna biologisk mångfald är en mycket viktig åtgärd. Det kan t.ex. handla om att omvandla gräsmattor till blomrik ängsmark, att skapa blomrika miljöer i rondeller (exempel på detta finns i Lund), låta nedgrävda diken åter få rinna i en fåra eller omföra granplanteringar till lövskog. Det är egentligen bara fantasin som sätter gränser här, men det är viktigt att de åtgärder som man gör har bäring på ett lokalt plan.
- Slutligen är framtagande av information till markägare en mycket viktig åtgärd för att få ut information om värdefull natur och skyddsvärda arter. Det kan t.ex. vara generell information som berättar om fladdermöss, hur de lever, vilken nytta de gör och vad man som markägare kan göra för att gynna dessa. Man kan också tänka sig att information tas fram som är speciellt framtagen för ett särskilt område, t.ex. ett område som besökts i denna inventering. Information om skötselåtgärder kan också kommuniceras genom skyltar och andra typer av anslag. Detta är särskilt värdefullt i områden som allmänheten ofta besöker.

## 2 Inledning

I mars 2017 fick Calluna en förfrågan om inventering av vedlevande insekter och fladdermöss i Helsingborgs stad. Syftet var att kommunen ville förbättra kunskapen om vilka arter som förekommer i kommunen och var de finns.

Förutom Helsingborgs stad har dessa inventeringar bekostats med medel från den Lokala Naturvårdssatsningen, LONA.

Läget för lokalerna visas i figur 1.



**Figur 1.** Helsingborgs stad med de 17 lokalerna. Den 18:e lokalen, Ättekulla, ligger i kartbladets södra del, söder om område 17, Ramlösaravinen.

### 3 Metoder

#### Generellt

Kommunen valde ut ett 20-tal preliminärt aktuella inventeringsområden. I slutändan hamnade antalet lokaler på 17 stycken, spridda över hela kommunen. Dess lägen framgår i kartunderlag som skickades från kommunen till Calluna (figur 1).

Under arbetets gång visade det sig att en av lokalerna, Landborgskanten-Bergaliden, var svår att inventera med avseende på insekter. Lokalen är en utpräglad parkmiljö med väl skötta träd. Det fanns med andra ord få träd som lämpade sig för fälluppsättning, samtidigt som lokalen var väl besökt av människor, vilket tyvärr ökar risken för åverkan. Av den anledningen valdes en ersättningslokal ut för Landborgskanten-Bergaliden, vilket blev Ättekulla naturreservat. Landborgskanten-Bergaliden har däremot inventerats med avseende på fladdermöss. Det sammanlagda antalet besökta lokaler är därmed 18, men antalet inventerade lokaler per organismgrupp är 17 stycken.

#### Insekter

Inventeringen av insekter sommaren 2017 genomfördes med fönsterfällor (se figur 1), där tre fällor per område sattes upp. Fönsterfällor är en typ av barriärfälla där flygande insekter krockar med en skiva av plexiglas och sedan ramlar ner i en behållare som hänger under skivan. Där hamnar insekterna i en vätskeblandning av vatten och glykol som konserverar insekterna.

Lokalerna genomströvades och tre lämpliga träd valdes ut för uppsättning av fönsterfällorna. Det kunde t.ex. handla om ihåliga träd, stubbar, lågor, träd med svampar och liknande substrat. I en del fall spreds fällorna ut över ett större område, i andra fall valdes ett begränsat område ut som innehöll många intressanta substrat.



**Figur 2.** Fönsterfälla uppsatt i en björkstubbe vid Hasslarpsån i den lokal som heter Röglesäteri.

Fällorna sattes upp 14-18 maj och togs ner igen 27-31 juli. Däremellan tömdes fällorna en gång.

Inventeringsarbetet genomfördes av Håkan Andersson och Ville Rautiainen, Calluna AB. Artbestämningen av materialet genomfördes i första hand av Håkan Andersson. En del gaddsteklar har artbestämts av Lars Norén, Gnesta. Några flugor har artbestämts av Sven Hellqvist, Umeå.



## Fladdermöss

### Automatisk registrering av ultraljud

Autoboxar (figur 3) placeras ut för att automatiskt spela in ultraljud från fladdermöss som passerar eller jagar. De inspelade ljuden kan med hjälp av dataprogram sorteras och analyseras i efterhand. Man kan ibland skilja på passager och jakt och därigenom inte bara få reda på vilka arter som är aktiva på platsen utan också om det är en bra födosöksbiotop eller om det förekommer passager från någon närbelägen koloni.



**Figur 3.** En autobox placeras i en nätpåse och hängs upp i ett träd med hjälp av en lång pinne.

Vi placerade ut en eller flera autoboxar på strategiska platser i de sjutton undersökta områdena, enligt kartorna i bilaga 3 samt med angivna koordinater i bilaga 2. Miljön där autoboxen placerades valdes ut för att täcka in utredningsområdets yta. För automatisk registrering av ultraljuden använde vi autoboxar av modell Pettersson D500X, varefter fladdermöss artbestämdes genom analys av sonogram från inspelade ljudfiler med hjälp av ljudanalysprogrammet BatSound Pro. Vi artbestämde och noterade alla ljudfiler från fladdermöss som spelades in.

De flesta fladdermöss kan artbestämmas från inspelningarna, men några kan vara svårbestämda på bara lätena. För säker artbestämning av mustasch- och taigafladdermus krävs vanligen att man fångar fladdermössen och studerar morfologiska karaktärer ingående, t.ex. genom att studera fladdermössens tänder med lupp. Dessa arter noterade vi därför i förekommande fall som ett artkollektiv, mustasch/taigafladdermus (Mmb = *Myotis mystacinus*/*Myotis brandtii*).

### Bedömning av väder

Väderdata noterades (se tabellen sist i bilaga 2). Väderleken påverkar påtagligt aktiviteten hos fladdermöss. Dimma reducerar möjligheten för fladdermöss att använda ultraljud och minskar dessutom insekternas aktivitet. Vi undvek också att inventera då det regnade kraftigt eftersom regnväder också har negativ inverkan på fladdermössens sonarljud liksom på insektstillgången. En standardiserad väderavläsning underlättar utvärderingen av resultaten samt framtida uppföljningar av inventeringen.

## Skötsel förslag

I samband med inventeringsbesöken fördes anteckningar om vad som behövdes göras i form av skötsel. Vid dessa tillfällen beskrevs skötselåtgärderna ganska summariskt. Mer specificerad skötsel kunde sedan beskrivas då resultatet från inventeringarna blev klara.

## 4 Lokalbeskrivningar och resultat

### Insektsinventeringen i sammanfattning

Sammanlagt 11 375 insekter har namnsatts, de flesta till art. En del skalbaggar, t.ex. små kortvingar, fuktbaggar (familjen Cryptophagidae) och släktet *Cyphon* (familjen Scirtidae) har bara artbestämts till familj eller släkte.

De flesta insekterna, 9 389 st., var skalbaggar. Förutom dessa har samtliga gaddsteklar (guldsteklar, vägsteklar, rovsteklar, bin m.fl.), blomflugor och klokrypore artbestämts. Vissa andra flygare som verkade intressanta förutom blomflugor har artbestämts. Skinnbaggar och fjärilar har artbestämts i den mån djuren har varit i ett sånt skick att det gick att känna igen dem. Någon större möda har alltså inte lagts på de sistnämnda insektsgrupperna. För fjärilar finns dessutom betydligt bättre metoder än fönsterfällor om man vill undersöka faunan.

Antalet naturvårdsintressanta insekter (rödlistade arter, arter som har varit rödlistade samt sällsynta arter) uppgick till 91 st., en mycket hög siffra. Hela 29 rödlistade arter noterades, även det påfallande mycket.

Många av fynden är mycket intressanta. Trädsvampbaggen *Dacne rufifrons* är klassad som Nationellt utdöd (RE) i landet, men ett exemplar påträffades i Ramlösaravinen. Denna art påträffades senast på 1800-talet, men återupptäcktes i Sverige för några år sedan i Malmötrakten. Man kan nog anta att denna art är under spridning.

En ÅGP-art påträffades, rombjätteknappare *Stenagostus rhombeus*. Arten är rödlistad som Sårbar (VU). Rombjätteknapparen är med i Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter (Malmqvist et al. 2006). Två exemplar noterades i Åttekulla.

En av arterna, hålträdklokrypore *Anthrenochernes stellae*, är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 2. I Sverige är arten rödlistad som Nära hotad (NT). Arten noterades med ett exemplar vardera i Rögle säteri, Ljungberga och Rosenlund.

En art noterad som Starkt hotad (EN) på rödlistan var blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides* som noterades med sammanlagt sex exemplar i Tångaskogen och Tursköp.

Ytterligare tre hotade arter, rödlistade som Sårbar (VU), påträffades: halvknäpparen *Eucnemis capucina*, glansbaggen *Epuraea fuscicollis* och plattbaggen *Pediacus depressus*. Av dessa är *Epuraea fuscicollis* en sällsynt art med bara få fynd i Sverige.

Även bland de arter som är rödlistade som Nära hotad (NT) fanns flera arter som sällan påträffas. Hit hör stumpbaggen *Aeletes atomarius*, flugbaggen *Malthodes dispar* och gul gaddbagge *Mordellistena neuwaldeggiana*.

Bland flygarna finns ett par arter som särskilt måste lyftas fram. Den ena är asksavblomfluga *Brachyopa scutellaris*, en art som anses mycket sällsynt i Danmark och där det första fyndet i Sverige gjordes i Skåne (trakten av Vomb, 2009) av Rune Bygebjerg. Efter det har ytterligare ett par fynd gjorts i Lund (Dalby Söderskog, juni 2017). Förutom dessa fynd har nu denna art också påträffats i Tångaskogen och Tollarps skog.

Den andra arten är fläckflugan *Otites guttata*. Denna art har nyligen påvisats i Sverige, även det i Helsingborgstrakten, av Magnus Persson (Sven Hellqvist, i brev). Denna art förekommer i

Danmark och är inte ovanlig på kontinenten, men exemplaret från Långebergaskogen hör alltså till de första påvisade i Sverige.

När det gäller antal rödlistade arter per lokal intar Tursköp en viss särställning. Här påträffades tolv rödlistade arter och ytterligare 14 arter som tidigare varit rödlistade. Lite förvånande kanske, för när man betraktar skogsmiljöerna vid Tursköp var det inte dessa som väckte mest förväntan med avseende på intressanta arter.

Samtliga naturvårdsintressanta arter presenteras i bilaga 1. Sist i denna bilaga finns en komplett artlista över allt som bestämts.

## Fladdermusinventeringen i sammanfattning

### Arterna

Vid inventeringen under 2017 insamlades 9 824 ljudfiler av fladdermöss. Bland dessa identifierades sammanlagt tio arter i de sjutton områdena. I tabell 1 sammanfattas resultaten från fladdermusinventeringen och i tabell 2 presenteras arterna med svenskt och vetenskapligt namn och information om skydd i lagstiftning och bedömning av utdöenderisk genom status i den svenska nationella rödlistan. Fullständiga data finns i bilaga 2.

Inom artkollektivet taiga/mustaschfladdermus finns möjligen båda arterna representerade men med tanke på svårigheterna att skilja arternas ljud behandlas de här som en art, liksom i de flesta fladdermusinventeringar som bygger på identifiering genom sonar. Möjligen tillkommer ytterligare en art, sydpipistrell, men det är ännu så länge inte helt klarlagt att de ljudfiler som spelats in kommer från denna art, utredning pågår ännu (2017-11-27). Tio till tolv arter är således påträffade inom ramen för denna inventering. Gerell (2011) anger i en sammanfattande studie att nitton arter är påträffade i Skåne vilket är samtliga av Sveriges arter.

Nordfladdermus och dvärgpipistrell noterades i alla sjutton områdena med flera tusentals ljudinspelningar vardera. Artkollektivet taiga/mustaschfladdermus noterades i alla områden utom ett och större brunfladdermus påträffades i alla områden utom två. Vattenfladdermus är påträffad i elva områden. Trollpipistrell, gråskimlig fladdermus och fransfladdermus är påträffade med några till något tiotal ljudinspelningar på en handfull lokaler. Brunlångöra och sydfladdermus är påträffade med ett fåtal ljudupptagningar. En pipistrell-art som möjligen är sydpipistrell bidrog med tre ljudinspelningar.

### Särskilt värdefulla lokaler

Värdet av en lokal som livsmiljö för fladdermöss kan bedömas utifrån faktorerna artrikedom, förekomst av rödlistade arter och graden av aktivitet i området.

På nationell nivå anses enstaka platser med populationer med sex eller flera arter utgöra en rik fladdermusmiljö (Ahlén 2011). Tolv av de undersökta sjutton lokalerna i Helsingborg är rika fladdermusmiljöer enligt denna definition (tabell 1).

Tre av områdena hyser sju eller fler arter; Rögle säteri, Landborgkanten-Bergaliden samt Fredriksdalsskogen. Om de båda undersökta områdena Rosenlund och Mörarp tas samman blir artantalet sju arter även här och antalet lokaler med sju eller fler arter summerar då till fyra.

Vid sju lokaler är arter upptagna i den svenska nationella rödlistan påträffade; Ljungberga, Landborgskanten-Bergaliden, Jordbodalen-Landborgen där sydfladdermus påträffats samt Rögle säteri, Rosenlund och Mörarp, Tollarps skog samt Ramlösaravinen där fransfladdermus påträffats. Sydfladdermus är rödlistad som starkt hotad (EN) och fransfladdermus är rödlistad som sårbar (VU) i nu gällande rödlista (ArtDatabanken 2015). På en sjunde lokal har påträffats en pipistrell-art som möjligen är sydpipistrell, rödlistad som akut hotad (CR).

## Aktivitet

Aktiviteten mätt som antalet inspelningar i autobox ger en indikation på den undersökta platsens betydelse som livsmiljö eller om den undersökta platsen är geografiskt strategiskt belägen på vägen mellan viktiga delar av livsmiljöer för fladdermöss. Att mäta aktiviteten på detta sätt är inte i fokus för den här undersökningen, där strävan istället varit att placera utrustningen på platser som ger information om antal arter i respektive område. Aktiviteten ger ändå ett grovt mått på betydelsen av den undersökta platsen. Bland de sjutton områdena märks Rosenlund och Västra Mörrarp som står för en tredjedel av samtliga inspelade ljudfiler av fladdermöss. Vidare är Tursköp, Röggle säteri, Långebergaskogen och Ljungberga framträdande genom den höga aktiviteten i områdena. Gemensamt för dessa lokaler är småvatten och pågående hävd med betande djur, var för sig eller i kombination. Dessa lokaler är av allt att döma av stor betydelse för Helsingborgs födosökande fladdermöss.

**Tabell 1.** Sammandrag av fladdermusdata för 17 undersökta områden i Helsingborg 2017.

Fynd av fladdermöss vid inventering med hjälp av automatisk inspelning (autoboxar D500x). Med J och A redovisas om fyndet gjorts i juni (J) och/eller i augusti (A). Frågetecknen anger osäker bestämning av insamlade ljud. Förklaring till förkortningen av fladdermössens namn finns sist i tabellen.

Namn	ObjektID	Nnoc	Vmur	Eser	Enil	Mdau	Mmb	Mnat	Paur	Pnat	Ppip	Ppyg	Msp	arter/lokal	antal/lokal	procent
Tångaskogen	1	JA	A		JA		J		A			JA		6	547	5,57%
Stureholm	2	J			J	J	J					J		5	373	3,80%
Röggle säteri	3	JA	J		JA	JA	JA	A		JA	J?	JA	A	8 (+1?)	859	8,74%
Tursköp	4	JA	A		JA	A	A					JA		6	1583	16,11%
Björka skog	5	A			A	A	A					JA		5	75	0,76%
Björka fälad	6	A			A		A					A		4	13	0,13%
Rosendal	7	A	A		JA		JA					JA	JA	6	185	1,88%
Ljungberga	8	JA		J	JA	JA	JA					JA	J	6	743	7,56%
Rosenlund och Västra Mörrarp9		JA			JA	JA	JA			JA		JA	A	6	3228	32,86%
Rosenlund och Västra Mörrarp10		A			A	A	A	A				A	A	6	75	0,76%
Tollarps skog	11	A			A	A	A	A				A	A	6	350	3,56%
Landborgskanten-Bergaliden	12	JA	J	J	JA	A	A					JA		7	238	2,42%
Fredriksdalskogen	13	A			A	A	A		A	A		JA		7	387	3,94%
Adolfsberg	14	JA			JA							A		3	90	0,92%
Långebergaskogen	15	JA			JA	JA	JA			A		JA	A	6	784	7,98%
Jordbodalen-Landborgen	16			J	J	J	JA			A		JA		6	172	1,75%
Ramlösaravinen	17				A		A	J				JA		4	73	0,74%
Summa antal:		1497	24	4	4076	193	605	13	5	41	3	3348	15	10 (+1?)	9824	

**Använda förkortningars betydelse:** Msp= Myotis species, Mmb= mustasch/taiga fladdermus (*Myotis mystacinus/Myotis brandtii*), Mdau= vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Mdas =dammfladdermus (*Myotis dasycneme*), Mnat= fransfladdermus (*Myotis nattereri*), Enil= nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Eser= sydfldermus (*Eptesicus serotinus*), Nnoc större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Ppyg= dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*), Ppip= sydpipistrell (*Pipistrellus pipistrellus*), Pnat= trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), Vmur= gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Bbar= barbastell (*Barbastella barbastellus*), Paur= brunlångöra (*Plecotus auritus*)



**Figur 4.** Ädellövträd, död ved och vattenmiljöer vid Røgle säteri bidrar till att göra området mycket värdefullt för fladdermöss. Uppe till vänster hänger en autbox på plats 0303. Augusti 2017.

### Arter i rödlista och art- och habitatdirektiv

Alla arter av fladdermöss inklusive de tio påträffade arterna i de sjutton områdena är skyddade och fridlysta enligt Artskyddsförordningen som bygger på EU:s art- och habitatdirektiv. Alla fladdermöss som finns i Sverige är där listade i bilaga 4 som listar arter som kräver noggrant skydd. Ingen av de påträffade arterna i de sjutton områdena är listade i bilaga 2 till EU:s art- och habitatdirektiv, som listar de arter vilkas bevarande inom EU kräver att bevarandeområden utses.

Ingrepp som riskerar att påverka fladdermöss och deras livsmiljöer negativt kan därför kräva dispens från Artskyddsförordningen, vilket kan beviljas av Länsstyrelsen.

Två av de identifierade arterna är rödlistade, fransfladdermus och sydfladdermus. Sydfladdermus är rödlistad som Starkt hotad (EN) och fransfladdermus är rödlistad som Sårbar (VU) i nu gällande rödlista 2015. På en sjunde lokal har påträffats en pipistrell-art som möjligen är sydpipistrell, rödlistad som akut hotad (CR). Observationen måste utredas närmare.

Tabell 2. 10 (+1?) arter som påträffats inom inventeringen i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017.

	Rödlistan 2015	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektiv	Fridlysning	Information
Sydpipistrell* <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Akut hotad (CR)		x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Sydfladdermus <i>Eptesicus serotinus</i>	Starkt hotad (EN*)		x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Fransfladdermus <i>Myotis nattereri</i>	Sårbar (VU)	x	x	4 §, 5 §	Grottor (8310). Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Tajgfladdermus <i>Myotis brandtii</i>		x	x	4 §, 5 §	Grottor (8310). Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Mustaschfladdermus <i>Myotis mystacinus</i>		x	x	4 §, 5 §	Grottor (8310). Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Brunlångöra <i>Plecotus auritus</i>		x	x	4 §, 5 §	Grottor (8310). Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>			x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>			x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Trollpipistrell <i>Pipistrellus nathusii</i>			x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>			x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>		x	x	4 §, 5 §	Grottor (8310) Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>			x	4 §, 5 §	Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet (fridlyst)

## Generella skötselråd

Insektsinventeringen gav 29 rödlistade arter där samtliga utom en art är knuten till olika substrat på träd: gamla träd, ihåliga träd, vedsvampar, död ved, savflöden, djurbon i ihåliga träd och så vidare. Ett generellt skötselråd blir därför att så mycket som möjligt av ovanstående substrat måste sparas. Undantag kan göras för träd som innebär en uppenbar risk, och detta gäller främst i området i anslutning till bebyggelse eller där människor i större eller mindre omfattning brukar vistas (Rögle säteri, Rosenlund, Mörarp, Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg, Jordbodalen och Ramlösaravinen).

Vid gallringar är det viktigt att lämna kvar död ved och ris i faunadepåer, både i skuggiga och solbelysta lägen. Vid utplaceringen är det också viktigt att om möjligt placera faunadepåer så att de kan gynna spridning av olika vedlevande organismer, s.k. stepping stones. Dessa kan t.ex. placeras mellan två skogsområden som annars inte har så mycket utbyte av varandra.



**Figur 5.** En faunadepå behöver inte vara särskilt avancerad, utan kan helt enkelt vara vedbitar utplacerade på en lämplig plats. Det är dock värdefullt om en del ved ligger så att den inte har helt kontakt med marken. På så sätt finns i faunadepån både ved som är lite fuktig av kontakten med marken och sådan som får torka i solen. På bilden har man satt upp en skylt som informerar om faunadepån. Bilden är tagen i en ekmiljö i Mantorp, Mjölby kommun.

Mulmholkar är en intressant metod att skapa konstgjorda håligheter i miljöer där det är ont om hålträd. Metoden kan också användas för att gynna spridning av organismer knutna till hålträd. Metoden är lite arbetskrävande och det vettigaste är väl att använda den när man identifierat ett spridningsproblem, t.ex. mellan två trädmiljöer där det bara finns yngre träd mellan dem.



**Figur 6.** På bilden visas en typ av mulmholka som tillverkats av en ihålig stamdel. Stubben är stor och tung och har därför placerats på marken. För insekterna verkar det inte spela så stor roll, särskilt inte om sådana mulmholkar placeras både i sol och, som här, i halvskugga. Andra typer av mulmholkar ser ut som holkar och tillverkas av ekplank. De kan vara mindre och kan då fästas upp i träden. Båda typerna av mulmholkar fylls sedan med sågspån, vedbitar, torra löv och annat som brukar finnas i naturliga trädhål.

Vid gallringar och restaureringar ska blommande träd och buskar i stor utsträckning sparas eftersom de är värdefulla för den lägre faunan, men även fladdermöss som ju lever av insekter. Viktiga arter är buskar som hagtorn, nypon och slån och träd som rönn, oxel, sälg och fruktträd. I samband med återskapande av natur (se mer om detta nedan) är det värdefullt att också plantera blommande buskar. Särskilt viktigt är det att använda inhemska arter, som de som nämndes tidigare. På lämpligt underlag, främst sand och grus, är sälg och andra videarter (fig. 8) särskilt viktiga eftersom de förser blombesökande insekter med näring tidigt på säsongen, en tid då det inte finns så mycket andra blomresurser. Längre fram på våren och försommaren är slån och hagtorn (fig. 7) viktiga arter som erbjuder en stor blomresurs. Generellt sätt ska man undvika exotiska buskar.



**Figur 7 och 8.** Figur 7 visar en gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata* på blommor av hagtorn, en av de viktigare blommande buskarna.

Figur 8 visar en hona av sälgsandbi *Andrena vaga* på en blomma av sälg. Sälgs hör till de viktigaste blommande buskarna eftersom de erbjuder en rik blomresurs tidigt på säsongen då inte så mycket annat blommar. Foto: Tommy Karlsson.

På många platser finns ett stort glapp i trädens ålder. Detta syns tydligt i bl.a. Rosendal där det finns gott om träd som är över 150-200 år men väldigt ont om träd som är mellan 100 och 150 år. Detta åldersglapp kommer med tiden att bli ett allvarligt hot mot många olika organismer. Att spara lövträd som visserligen inte har så stora naturvärden i dagsläget, men som kommer att bli mycket värdefulla som ersättare för de äldsta träden är därför viktigt.

Något som man kan överväga på platser där det passar och är nödvändigt är veteranisering av träd. Detta innebär att man påskyndar trädens åldrande genom olika metoder, t.ex. genom att beskära träden "fel" och på så sätt skapa rötskador och håligheter. Man kan också ympa in vedlevande svampar som med tiden bildar håligheter i träden.

En värdefull åtgärd som kanske inte spelar någon central roll för vedlevande insekter men som gynnar insektsfaunan generellt är att försöka skapa eller återskapa mer artrika miljöer. Ett exempel är att i stället för gräsmattor skapa blomrika ängsmarker, t.ex. i samband med nybyggnation. Extra värdefullt är det att omvandla redan existerande gräsmattor till blomrika ängsmarker. Detta gynnar i synnerhet blombesökande insekter, t.ex. vildbin och dagfjärilar, men också marklevande insekter, t.ex. jordlöpare. Alla dessa djurgrupper är sådana som starkt missgynnats eftersom naturliga gräsmarker har blivit färre. Detta med att "bygga natur" kommer säkert att bli mycket vanligare inom en nära framtid, bl.a. för att öka den biologiska mångfalden. När det gäller placering av sådana åtgärder bör man planera noggrant så att man genom placeringen av en blomrik gräsmark får ut så mycket som möjligt av investeringen, t.ex. då det gäller spridningsmöjligheter för insekter och andra organismer.

Specifikt för fladdermöss är djurhållning och förekomst av vattensamlingar värdefullt. Det är alltså viktigt att betande djur får finnas kvar. Att som en naturvårdsåtgärd börja med betesdrift i en del av områdena gynnar alltså både insekter och fladdermöss. De vattensamlingar och



vattendrag som finns i områdena är värdefulla och måste få finnas kvar. Igenväxning av vattensamlingar är negativt, liksom nedsmutsning.

En faktor som kan vara värdefullt för fladdermöss är övervintringsplatser. Förutom ihåliga träd utnyttjas ofta gamla byggnader, men även t.ex. jordkällare och olika typer av bergrum (Fredriksdalsskogen).

I anslutning till städer och samhällen, men också mer lokalt vid hus och gårdar, finns ofta artificiellt ljus som lyser under dygnets mörka timmar. Generellt sett är sådana ljus negativa eftersom de påverkar de nattlevande organismerna, kanske främst insekter, negativt. Nattfjärilar som snurrar runt gatubelysning är välkänt. Vissa fladdermusarter, har lärt sig att dra nytta av detta och jagar runt belysningen, men det finns också fladdermusarter som skyr upplysta områden. Sammanfattningsvis bör man vara försiktig med att belysa ytterligare fler trädmiljöer, som de ju oftast handlar om i denna rapport, med artificiellt ljus. Ibland finns från medborgarna önskemål om att belysa t.ex. stigar i trädmiljöer mellan bostadsområden för att på så sätt få en tryggare miljö. Vid sådana tillfällen bör man i första hand undersöka hur stort detta behov verkligen är. Är det verkligen nödvändigt? I andra hand bör man använda belysning (typ av lampor, lampornas placering, armaturens utformning, ljusskenets riktning, etc.) så att nattlevande organismer påverkas så lite som möjligt. Särskilt värdefulla områden kan helt fredas från ytterligare artificiellt ljus. Sådana områden skulle kunna vara lokaler där man vet att det finns fladdermusarter som är känsliga mot ljus, eller lokaler med en värdefull nattfjärilsfauna.

## Tångaskogen

### Lokalbeskrivning

Lövskog med mycket ask och bok på något fuktig-frisk mark (figur 9 och 11). I den östra delen är inslaget av ek stort och i den västra delen tillkommer björk. Enstaka äppleträd finns spridda i området samt i lite fuktigare terräng också klibbal. Många av askarna mår dåligt av askskottsjuka (figur 4) och möjligen fanns tidigare också en del alm i området, men som nu har dött. Buskskiktet är bitvis mycket tätt av främst lövsly men också hassel, fläder, druvfläder, hägg, hagtorn och andra blommande buskar. I fältskiktet dominerar stora mattor av björnbär.

I området finns mycket god tillgång på död ved i olika dimensioner och av olika trädslag: torrträd, högstubbar, lågor och klenved.

Området har troligen varit betydligt mer öppet tidigare och möjligen också betat, men hävden har upphört sedan länge och området har under en lång tid varit igenväxande.



**Figur 9.** Dominerande trädslag i Tångaskogen är ask, men träden verkar inte må så bra. Mängden död ved av ask men även bok är stor. Här har en fönsterfälla satts upp på en askstam i anslutning till en askläga. Eftersom träd har dött och de sjuka trädens kronor glesats ut ökar solexponeringen ner till marken och mängden lövsly är stor. Denna fälla heter Tångaskogen 2.

1. TÅNGASKOGEN



Figur 10. Fönsterfällornas placering i Tångaskogen.

Artfynd

En rödlistad art påträffades i Tångaskogen, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

Tabell 3. Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Tångaskogen, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Melandrya caraboides</i> Blåsvart brunbagge	Rödlistad Starkt hotad (EN)	Larvutvecklingen sker i starkt vitrötad lövträdsved, främst i döda gren- och stamdelar av bok, men även ask och rönn. På denna lokal kan man anta att död ved av bok och ask är värdefullt.
<i>Brachyopa scutellaris</i> Asksavblomfluga	Naturvårdsart	Förekommer i lövskogar med gamla, savande lövträd, bl.a. klibbal, alm, ask, asp, björk, ek och lönn. Larvutvecklingen sker i savflöden och under blöt bark av kanske främst alm, men även de ovan nämnda trädslagen. Den fullbildade flugan är aktiv under försommaren och besöker olika blommor.  Arten är bara känd från ett fåtal lokaler i landet, alla i Skåne. Liksom alla <i>Brachyopa</i> -arter ställer den troligen höga krav på sin miljö.

## Skötsel förslag

Området är ganska igenvuxet sedan det för länge sedan betades (figur 9 och 11). Bete är lite av ett nyckelord här, och om inte en initial åtgärd följs av inhägnad och bete kommer området snart att vara igenvuxet igen.



**Figur 11.** Bilden visar fällan Tångaskogen 1 i en bokstubbe. I just denna stubbe påträffades några exemplar av den rödlistade blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides*. Arten missgynnas av beskuggning av utvecklingssubstratet, som på denna lokal troligen är just högstubbar av främst bok, möjligen också ask. Gallring i anslutning till lövträdsstubbar är därför en viktigt skötselåtgärd. Att död ved får vara kvar är också viktigt.

Tidigare har det troligen vuxit en del alm här, men den är borta på grund av almsjukan. Även askarna mår dåligt av askskottsjuka. Det här har inneburit ett starkt uppsving för lövsly och olika arter buskar. En art som det är gott om är björnbär, och delar av området är ganska svårframkomligt på grund av björnbärssnåren. Så det krävs en stor arbetsinsats för att komma tillrätta med björnbär. Frågan är hur mycket arbete det är rimligt att lägga ner om detta inte kombineras med bete.

I området påträffades blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides*, en art som är rödlistad som Starkt hotad (EN). För att denna art ska fortleva på lokalen är det viktigt att det finns tillgång på vitrötad ved. I litteraturen verkar bokved vara viktigast men i Tångaskogen verkar även askved kunna fungera som substrat. Att inte städa bort grov ved av främst bok och ask är alltså mycket viktigt. Detta gynnar dessutom en lång rad andra skyddsvärda arter på lokalen.

Tångaskogen var en av lokalerna där asksavblomfluga påträffades, en art som nyligen påvisats från Sverige. Den är beroende av tillgång på savande träd av olika trädslag. Att inte ta bort skadade träd är alltså en viktig åtgärd för att gynna denna art, liksom att behålla blommande buskar.

Sex arter fladdermöss är påträffade i Tångaskogen vilket gör området till ett artrikt område i nationellt perspektiv. Trädslagsblandning, död ved, hålträd och närhet till lämpliga byggnader är viktiga faktorer för området fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter, t.ex. betesdrift, gynnar också området fladdermöss. Möjligheterna att anlägga en damm eller annat småvatten bör undersökas.

## Stureholm

### Lokalbeskrivning

Större dikad mosse där tidigare stora ytor bestod av planterad granskog, men den är nu delvis avverkad (se figur 13). Här finns talrika diken varav en del är vattenfyllda även sommartid. I anslutning till dikena växer björk och klibbal. Björk har också sparats vid avverkningen av gran. I den östra delen finns mindre områden med ädellövträd samt en byggnad som troligen är sparsamt använd av människor.

2. STUREHOLM



**Figur 12.** Fönsterfällornas placering i Stureholm.

God tillgång på död ved i olika dimensioner, främst av björk men också lite klibbal. Gott om fnösctickor på försvagade och döda björkar.

Noterbart är orolig havsörn i den västra delen av området, vilket indikerar att det där någonstans fanns en häckning. Noterbart är också den goda tillgång på vilt, främst dovhjort.

Den enda naturvårdsintressanta arten som noterats från området sedan tidigare är bålgeting (Artportalen).



**Figur 13.** Lokalen Stureholm är en f.d. mosse som sedan länge är utdikad. Den planterade granskog som växte här tidigare är till stora delar nedhuggen och kvarlämnat finns främst björk men också klibbal och sälg. Över skogen i i bildens borte del flög vid det första besöket, då fällorna sattes ut, en orolig havsörn. Den delen av lokalen besöktes därför inte.

## Artfynd

Två rödlistade arter påträffades i Stureholm, vilka presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 4.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Stureholm, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk. På denna lokal kan man anta att björk är det viktigaste trädslaget.
<i>Pediacus depressus</i> (en plattbagge)	Rödlistad Sårbar (VU)	Arten lever under bark på nyligen döda barr- och lövträd i solexponerat läge, oftast ek men även tall. Arten verkar föredra brandskadade träd eller träd som har kraftiga angrepp av andra vedlevande insekter. Vilket trädslag som är viktigast på denna lokal är svårt att säga men möjligen är det björk.
<i>Keroplatus testaceus</i> (en platthornsmygga)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av olika vedsvampar men larver har också hittats på ytan av murket trä (Sven Hellqvist, muntl.). Arten verkar vara ovanlig, med mycket få fynd i Sverige. Även för denna art är troligen björk det viktigaste trädslaget på denna lokal.

## Skötsel förslag

Stora delar av området har tidigare varit planterat med granskog som nu är avverkad. Kvar finns ganska stora ytor utan träd, förutom en del kvarlämnad björk och klibbal (se figur 11).

I delar av området växer en del ädellövträd och för dessa kan det vara värdefullt att se till att de inte trängs av uppväxande, yngre träd. Av hänsyn till den oroliga havsörnen i den västra delen finns delar av detta objekt som inte besökts. För dessa delar får en generell åtgärd bli att ta ner den planterade granskogen när den är mogen, men spara björk, klibbal, sälk och andra lövträd. I områden med ädellövträd bör dessa frihuggas, om de är trängda av uppväxande, yngre träd.

I ett längre perspektiv kan man fundera på vad det finns för möjligheter i detta område. Det finns gott om diken eftersom det för länge sedan var en mosse här. Finns det möjligheter att återskapa åtminstone delar av området som våtmark? Om inte kan plantering av annat än gran vara värdefullt, eller åtminstone plantering av gran där ett stort inslag av lövträd tillåts.

De mest intressanta artfynden på lokalen var halvknäpparen *Eucnemis capucina* och plattbaggen *Pediacus depressus*, båda rödlistade som Sårbar (VU). Båda arterna är knutna till lite grövre, död ved, *Eucnemis capucina* dessutom till hålträd. För *Eucnemis* är det av stor vikt att död ved, troligen främst björk med fnöskticka, sparas på denna lokal. *Pediacus depressus* anges i artfaktabladet som främst knuten till ek och tall, två trädslag som knappt förekommer på lokalen. Troligen är även denna art i Stureholm främst knuten till björk och kanske klibbal.

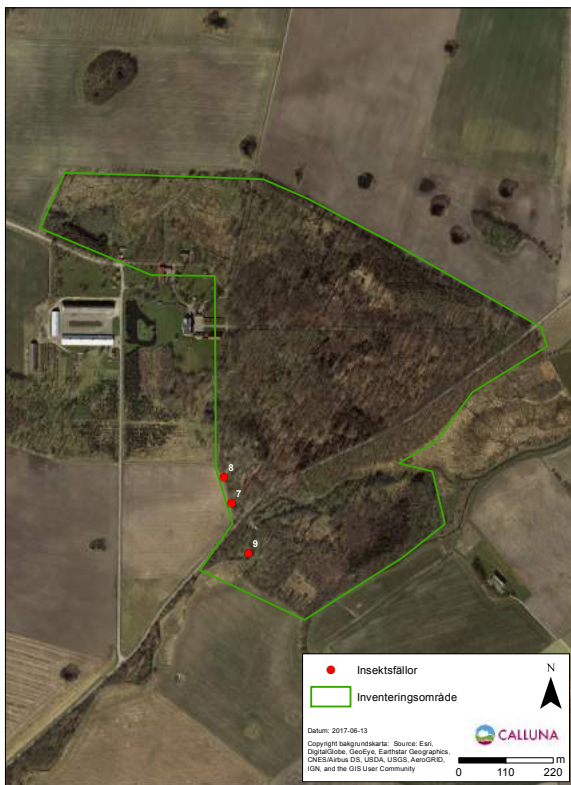
Fem arter fladdermöss är påträffade i området i Stureholm. Öppet vatten i diken, hålträd, trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter och närhet till lämpliga byggnader är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Detta gäller särskilt att skapa/återskapa dammar och andra småvatten.

## Rögle säteri

### Lokalbeskrivning

Norr om vägen mellan Kattarp och Vålinge växer en ganska tät ädellövskog med främst ek, ask, bok och hassel. I kanterna, främst den södra delen, växer en del grova, ihåliga ekar som är värdefulla (figur 15). Längs med de mindre vägarna in mot säteriet finns alléer som nu till viss del är inväxta i skogen och inte så tydligt framträdande. Även i anslutning till själva säteriet finns ädellövträd i parkmiljöer. Här finns också ett småvatten i form av en grävd damm mellan säteriets mangårdsbyggnad och djurstallar. Mängden död ved får anses vara måttlig men det finns en del stående, döda ekar. Mängden klen ved är dock ganska stor. De värdefullaste träden är de grova, ihåliga ekar som främst växer i brynen.

3. RÖGLE SÄTERI



**Figur 14.** Fönsterfällornas placering i Rögle säteri.

Söder om vägen mellan Kattarp och Vålinge rinner Hasslarpsån och i anslutning till denna finns fuktig lövskog med björk, ask och klibbal. På friskare partier tillkommer här ädellövskog med främst bok men även lönn, ask och ek. I anslutning till ån finns ganska gott om död ved av björk, både stubbar och lågor, men också lite ved av klibbal.

I anslutning till Hasslarpsån finns ett naturvärde (Skogsstyrelsen), ärendebeteckning N 5598-1995, som beskrivs som lövskog.



**Figur 15.** Bilden visar fällan som heter Röglesäteri 7, en grov ek i ett sydvästvänt bryn. I eken finns ett par håligheter, värdefulla miljöer för många insekter knutna till gamla träd.

## Artfynd

Sju rödlistade arter påträffades vid Röglesäteri, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Ytterligare ett fynd av en art, sydpipistrell, redovisas, men förekomsten är inte helt klarlagd. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 5.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade vid Röglesäteri, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktblad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Agrilus biguttatus</i> Tvåfläckig smalpraktbagge	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker under bark på nydöda ekar, främst på grövre stam- och grendelar i solexponerat läge. Arten kan även hittas på fårska avverkningstubbar av ek. Arten är inte längre rödlistad men ställer så pass stora krav på sin miljö, kontinuerlig tillgång på nydöd, grov, solexponerad ekved, att den bör lyftas fram här.
<i>Hypogonus inunctus</i> Blankknäppare	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i stubbar och lågor med vitrötad ved av flera olika trädslag, men kanske främst ek. Ibland påträffas den även i levande men rötskadade träd. Arten är inte längre rödlistad men ställer så pass stora krav på sin miljö, hålträd av ek, att den bör lyftas fram här.
<i>Ampedus nigroflavus</i> Orange rödrock	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i vitrötad, solexponerad ved, främst i högstubbar och lågor av asp och björk, men arten är också känd från hästkastanj, ask, lönn och alm. Arten är inte längre rödlistad men ställer så pass stora krav på sin miljö, kontinuerlig tillgång på nydöd ved av främst björk och asp, att den bör lyftas fram här.
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk. På denna lokal kan man anta att björk är det viktigaste trädslaget.
<i>Malthodes dispar</i> (en flugbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Biologin är dåligt känd för denna art. Larvutvecklingen sker troligen under bark eller i död ved. Arten är bl.a. funnen i raviner med äldre bokskog. Fyndet i denna inventering gjordes vid Hasslarpsån, en miljö som stämmer ganska bra med de livsmiljöer som nämns för denna art.

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Allecula morio</i> Gulbent kamklobagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i svampangripen ved i ihåliga, grova träd, främst ek men även lind, bok, lönn och asp.
<i>Anthrenochernes stellae</i> Hålträdsklokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT) Habitatdirektivet, bilaga 2	De flesta fynden har gjorts i mulmen i ihåliga lövträd, t.ex. bok, lind, ek och asp. Ofta har fynden gjorts i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker, naturskogar och trädbärande hagmarker.
Fransfladdermus <i>Myotis nattereri</i>	Rödlistad Sårbar (VU) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Artens ekologi är dåligt känd. Den påträffas i lövrika biotoper, ofta nära vattendrag, men kan även påträffas i trädgårdar och parker. Arten undviker tydligt öppna ytor. Arten tycks också gynnas av betesgång i skogsmark. Yngelkolonier finns noterade i träd- och murhål, fågelholkar, källare, brovalv samt på vindar. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och stora källarutrymmen.
Sydpipistrell <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Rödlistad Akut hotad (CR) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Arten påträffas i trädgårdar, parker, i skogsdungar, bryn, långsvattendrag, med en förkärlek för gläntor mellan träd. Yngelkolonier har främst påträffats i hus, men arten kan också använda hålträd och utrymmen under lös bark. Födan består främst av myggor och flugor. Förekomsten av denna art är inte helt klarlagd.

## Skötselerslag

Den lövskog som växer i anslutning till Hasslarpsån, och som enligt Skogsstyrelsens Skogens pärlor är naturvärde, bör lämnas för fri utveckling.

De alléer som leder in till säteriet bör röjas fram. Det som ska tas bort är främst yngre träd som har sitt ursprung i omgivande skog.

Även detta område har säkert betats tidigare, men frågan är om det finns så mycket värden knutna till betad skog kvar. Ett alternativ till bete är att låta stora delar av ädellövskogen utvecklas fritt, mot naturskog.

En annan möjlighet är att skapa ljusbrunnar kring de grövre ekarna inne i skogen. En liten nackdel kring detta är att bristen på betesdjur kommer att göra att ljusbrunnarna kommer att växa igen. Denna åtgärd måste alltså återupprepas med jämna mellanrum, kanske vart femte år.





**Figur 16.** Området har för länge sedan varit mer öppet vilket illustreras av denna bild, som visar ett par äldre träd omgivet av uppväxande buskage. Många gånger är ett skogsbestånd värdefullt som det är, men i detta fall skulle området gynnas av gallring, till förmån för de äldre träden. Saknas resurser är det viktigast att gallra i syd-västvända bryn. Stängsling och bete är en mycket värdefull åtgärd för att sedan hålla uppväxande sly och annan vegetation stängin.

Ytterligare ett alternativ är att gallra i de syd-västvända brynen för att på så sätt få in mer solljus till de äldre träd som växer där. Det som ska bort är i så fall yngre lövträd. En del sly av ek måste sparas för att på sikt fungera som ersättare för äldre träd. Sparas ska också blommande träd och buskar (apel, körsbär, oxel, rönn, säl, nypon, hagtorn, slån, etc.). Gallringen ska ske upp till 20 meter in från brynen. Övriga delar ska tillåtas utvecklas fritt.

Flera fynd av rödlistade arter visar att flera olika strukturer är värdefulla. Ängern *Trinodes hirtus*, gulbent kamklobagge och hålträdsklokräpare *Anthrenochernes stellae* är alla knutna till ihåliga träd, främst ek, som helst bör vara solexponerade. Halvknäpparen *Eucnemis capucina* är främst knuten till gamla hålträd och stubbar med brunrötad ved. Gråbandad trägnagare behöver nedfallna bokgrenar. Flugbaggen *Malthodes dispar* kräver skuggiga och kanske även fuktiga miljöer med tillgång på död ved. Det är alltså svårt att beskriva en generell skötselåtgärd för detta område. Flera helt olika miljötyper är värdefulla för insektslivet.

Åtta arter fladdermöss är påträffade vid Rögle säteri, bland dessa den rödlistade arten fransfladdermus och ovanliga arten trollpipistrell. Här har även spelats in ljudfiler av en pipistrell som möjligen är sydpipistrell. Åtta arter gör området till ett mycket artrikt och värdefullt område för fladdermöss, aktiviteten i området är påfallande hög och förekomsten av rödlistade och ovanliga arter är anmärkningsvärd. Öppet vatten i småvatten och i ån, hålträd, trädslagsblandning inklusive insektspollinerade träd och buskar samt närhet till lämpliga byggnader är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Den rödlistade fransfladdermusen gynnas av olika våta miljöer i kombination med ganska tät lövdominerad skog, den ger sig ogärna ut över öppna ytor. Bryn, alléer och skog, särskilt i närheten av vatten, ska finnas kvar och inte röjas för öppet. Fler småvatten kan skapas för att gynna fransfladdermus med flera fladdermöss. För att insektsproduktionen i dessa ska maximeras ska inte fisk eller kräftor planteras in i småvattnen. De bör vara grunda, vegetationsrika, solbelysta på sydsidan och gärna i anslutning till trädbestånden. Det kan vara värdefullt att informera de boende i anslutning till området om vad den värdefulla fladdermusfaunan ställer för krav.

## Tursköp

### Lokalbeskrivning

Något fuktig till frisk lövskog med främst bok, men också asp, ask, avenbok, björk och ek (figur 18 och 19). Talrika diken visar att området tidigare varit ännu fuktigare. I buskskiktet växer lövslyet bitvis mycket tätt, men hassel, druvfläder och hagtorn förekommer också. God tillgång

på död ved i olika dimensioner av främst bok och ek. Gott om fnösktickor på bokved. En del hålträd finns också, främst av ask. I anslutning till området finns stora betesmarker på vall.

## 4. TURSKÖP



**Figur 17.** Fönsterfällornas placering i Tursköp.

## Artfynd

Tolv rödlistade arter påträffades i Tursköp, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 6.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Tursköp, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Aeletes atomarius</i> (en stumpbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	En i Sverige exklusivt skånsk art som påträffas i vitrötade bokstubbar.
<i>Plectophloeus nubigena</i> (en klubbhornsbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sällsynt art vars biologi är dåligt känd. Arten har påträffats i murken ved och mulm i stubbar, lågor och hålträd av grova ädellövträd, främst bok men även ek.
<i>Hylis cariniceps</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i döda grenar av bl.a. hassel och avenbok. Larvfynd har också gjorts i döda stammar av murgröna och i lågor av gran. Arten är inte längre rödlistad, men arten är ovanlig och brukar nästan alltid visa på värdefulla skogsmiljöer.
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Synchita variegata</i> (en barkbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker troligen i fruktkroppar av kolkärnsvampar, främst bokdyna och stubbdyna, på grov bokved.
<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> Fyrfläckad vedsvampbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sällsynt art som är knuten till olika svampar på lövträd, bl.a. svavelticka på ek och andra svampar på gamla, ihåliga bokar. Arten är också påträffad på möjligt hö, både i lador och utomhus.
<i>Lissodema denticolle</i> Vasstandad trädbasbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i svampangripna, nydöda grenar av t.ex. klibbal, rönn, hagtorn, ask och pil, främst i skogsområden med ett rikt inslag av döda träd.
<i>Corticus bicolor</i> Tvåfärgad barksvartbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i gångarna av splintborrar, främst björksplintborre på döende björkar, oftast i solexponerat läge. Arten har också påträffats i gångar av splintborrar på alm och ask.
<i>Melandrya caraboides</i> Blåsvart brunbagge	Rödlistad Starkt hotad (EN)	Larvutvecklingen sker i starkt vitrötad lövträdsved, främst i döda gren- och stamdelar av bok, men även ask och rönn.
<i>Crossocerus walkeri</i> Gulnosad småsilvermunstekel	Naturvårdsart	Arten förekommer i brynmiljöer och glesa skogar. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved, och honan samlar små dagsländor som föda till avkomman.  Denna art var innan denna inventering inte påträffad i Skåne på många decennier.
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av fnösketikor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
<i>Cheiridium museorum</i> Dvärgklokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT)	De flesta fynden har gjorts i ihåliga lövträd, ofta i anslutning till fågelbon. Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker och trädbärande hagmarker. Den är ett rovdjur som lever på mindre leddjur, t.ex. hoppstjärter och kvalster.



**Figur 18.** Bilden visar fällan Tursköp 12, en ask med håligheter. Bakom asken syns en kraftigt igenvuxen skog som möjligen har varit betad tidigare. I skogen finns många diken så innan det betades var här förmodligen en våtmark, men då är man nog tillbaka till början av 1900-talet eller ännu tidigare.

### Skötsel förslag

Detta område har med stor sannolikhet varit mer öppet tidigare, och vissa delar har säkert betats. Området har också varit betydligt fuktigare, vilket de talrika diken visar.

Nu är det svårt att se några meningsfulla skäl till att börja beta området igen. Det är ganska stort och det ligger i en bygd som i övrigt främst består av åkermark. I den östra delen gränsar området till betesmarker.



**Figur 19.** Bilden visar ett nordostvänt bryn i den södra halvan av området. Den öppna marken är betesmark. Ett förslag på skötsel skulle kunna vara att flytta in stängslet i skogen för att på så sätt få till en mer typisk brynmiljö. I det fallet kommer de betande djuren att hålla tillbaks igenväxningen.

Ett förslag är därför att lämna området för fri utveckling, mot naturskog. En möjlighet är att flytta in stängslet en bit in i skogen, där detta är rimligt. På så vis kan man skapa brynmiljöer med gamla träd, blommande buskar och förhoppningsvis också en artrik flora.

Tursköp var den lokal där det påträffades flest rödlistade insektsarter, hela tolv stycken. De flesta verkar vara beroende av bok, murkna bokstubbar, döda grenar av bok, högar av klenved samt hålträd mer generellt. Det stora antalet rödlistade arter visar att området är mycket värdefullt och att många olika substrat måste tillgodoses för att arterna ska kunna leva kvar. De förslag på skötsel som ges ovan måste därför ses som generella. För mer detaljerad skötsel är upprättandet av en skötselplan särskilt viktigt i detta område.

Sex arter fladdermöss är påträffade vid Tursköp vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Aktiviteten hos fladdermössen är påfallande hög. Betande djur, nötkreatur, i områdets närhet är en viktig faktor som ökar fladdermössens tillgång på bytesdjur. Öppet vatten i diken, hålträd, trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är andra viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Möjligheten att lägga igen något eller några diken i skogen bör undersökas, för att i så fall få tillgång till småvatten, vilket gynnar insektsproduktionen. Det kan vara värdefullt att informera de boende i anslutning till området om vad den värdefulla fladdermusfaunan ställer för krav.

## Björka skog

### Lokalbeskrivning

Kuperat område med omväxlande frisk och fuktig lövskog. Tidigare växte också granskog här men den är till stora delar avverkad. På frisk mark växer främst bokskog. God tillgång på gamla bokar, även grova stubbar och lågor med fnösktickor (se figur 21). Buskskiktet över stora ytor tätt av främst lövsly. I lägre terräng växer främst ask och tysklönn, även här med ett tätt buskskikt av lövsly men också hägg och druvfläder. I väster finns ett fuktigt område av skogen som tidvis är översvämmat. Populärt strövområde med många stigar.

Centralt i området finns ett litet naturvärde (Skogsstyrelsen), ärendebeteckning N 15121-1996, som beskrivs som ädellövträd.

På Artportalen finns fynd av ett par naturvårdsintressanta arter inrapporterade: bålgeting (flera platser) och blanksvart trämyra.

5. BJÖRKA SKOG



**Figur 20.** Fönsterfällornas placering i Björka skog.



**Figur 21.** Bilden visar fällan Björka skog 14, en bokstubbe med fnösstickor på. Den här typen av substrat är mycket värdefull. Fnössticka på bokstubbar är ett vanligt substrat men miljöer med god tillgång på den här typen av substrat, och med lång kontinuitet, är ovanliga. I Skåne är dessa miljöer även starkt fragmenterade i jordbrukslandskapet.

## Artfynd

Tre rödlistade arter påträffades i Björka skog, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 7.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Björka skog, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktblad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Hylis olexai</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i grova stubbar och lågor av främst bok, men arten är också funnen i björk och hästkastanj. Arten är inte längre rödlistad, men arten är ovanlig och brukar nästan alltid visa på värdefulla skogsmiljöer.
<i>Aderus populneus</i> Aspögonbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i svampangripen död ved, ofta i eller i anslutning till stamhåligheter i levande träd, t.ex. sälg, asp, lind, alm, ask och ek.
<i>Uloa culinaria</i> Större sågsvartbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Arten påträffas under bark och i murken ved av lövträd, främst bok, ek, lind och sälg men även i sågspånshögar med lövspån. Larven lever troligen av gnagmjöl från andra insekter och har bl.a. påträffats i gångar av bokoxe.
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av frösketikor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.

## Skötsel förslag

Området är ett välbesökt strövområde med gott om väl underhållna stigar. Det ligger i anslutning till bebyggelse i ett landskap som i övrigt domineras av åkrar. Slutna skog är alltså en bristvara och att låta området fortsätta att vara skog är ett rimligt skötsel förslag. Områdena i omedelbar anslutning till stigar bör man dock gallra så att de känns lite tryggare.

Delar av området har tidigare varit planterade med barrskog. Barrträden bör ersättas med lövträd, t.ex. ek, bok och lönn, för att på så sätt ersätta barrskog med lövskog.

Området är ett lite sorgligt exempel vad en invasiv art kan ställa till med, i det här fallet tysklönn *Acer pseudoplatanus*. Denna art, som har sitt ursprung i Centraleuropa, har spridit sig och stora delar av området är helt igenvuxet av denna art. Igenväxningen förhindrar etablering av inhemska trädslag, t.ex. lönn och ek. Här måste man fundera på hur man ska göra – lämna området som det är eller ta itu med tysklönnen. Om det senare alternativet är aktuellt bör man gå in och hugga bort all tysklönn, såväl gamla träd som sly. Tyvärr måste man upprepa denna åtgärd med några års mellanrum tills man fått bort all tysklönn. Detta innebär dock mycket jobb, vilket gör att det kan vara bättre att lägga dessa pengar på andra delar av området, t.ex. att röja fram äldre träd och lämna de delar som är mest igenvuxna med tysklönn som de är.

Gamla träd och stubbar med svampar är mycket viktiga att spara. En av de rödlistade arterna, getinglik svampmygga, trivs bäst i lite skuggiga, fuktiga miljöer så det är viktigt att inte gallra för hårt.

Fem arter fladdermöss är påträffade i Björka skog. Öppet vatten i skogskärr, hålträd och trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss.



**Figur 22.** Delar av området är igenvuxet, till viss del av tysklönn, en art som kan uppträda invasivt. Det innebär mycket jobb med att gallra bort all tysklönn, en procedur som dessutom måste återupprepas. I det här fallet kan det vara bättre att låta tysklönnen vara kvar och lägga pengarna på andra delar av Björka skog, eller andra områden i denna inventering.

## Björka fälad

### Lokalbeskrivning

Fårbetad hage med omväxlande öppna partier och nästan helt slutna små skogspartier (figur 24 och 25). På de öppna partierna växer enskilda träd och större snår av bl.a. slån. Den östra delen av området ingår inte i betesfällan. I trädskiktet främst ek, björk, avenbok, asp och bok, mer enstaka också rönn, äppleträd och körsbär. Spritt i området, dock med en koncentration i den västra kanten, också äldre hassel. I buskskiktet gott om blommande buskar, t.ex. slån, vide, nypon och hagtorn. God tillgång på död ved i form av hasselstammar samt lågor och stubbar av olika trädslag. Hålträd av ek, savande björkar samt björk med sprängticka förekommer också.



**Figur 23.** Miljöbild från Björka fälad. Området hålls öppet av fårbeta vilket ger stora, solexponerade gläntor med blommande buskar, en mycket värdefull miljö för många insekter och insektsätande djur, t.ex. småfåglar och fladdermöss.

### Artfynd

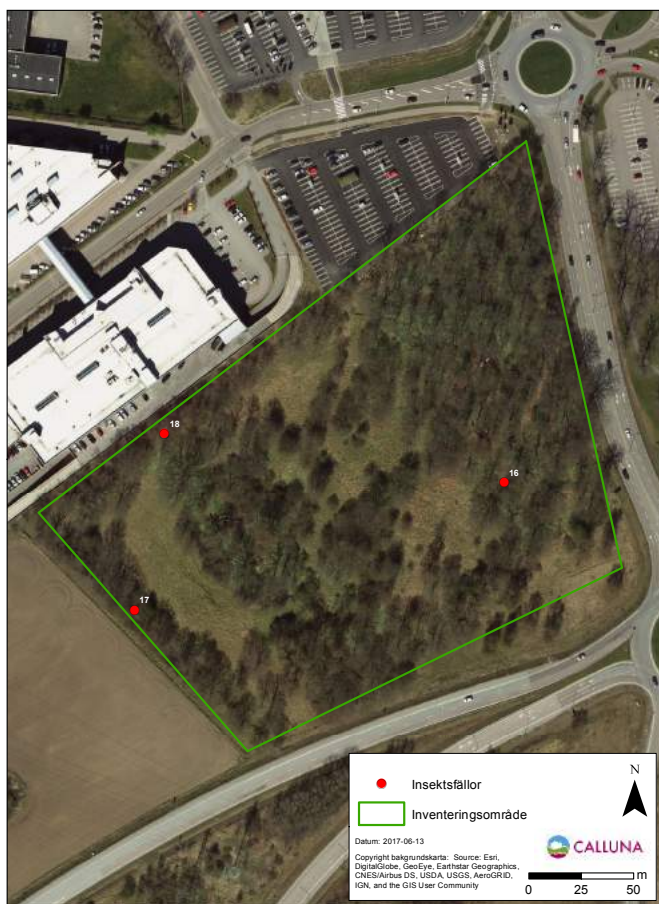
Tre rödlistade arter påträffades i Björka fälad, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.



**Tabell 8.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Björka fålad, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Dorcatoma substriata</i> Sprängticknagare	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i fruktkroppar av sprängticka på björk, bok och alm. Mer sällan har larver påträffats i alticka på klibbal och hassel. Arten är inte längre rödlistad med ganska ovanlig och till stor del knuten till en enda svampart.
<i>Phloiotrya rufipes</i> Svartbrun brunbagge	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i vitrötad ved av främst hassel, men även bok, avenbok, klibbal, hagtorn och rönn. Arten är inte längre rödlistad men ganska ovanlig och starkt knuten till hasselmiljöer som även i övrigt har höga naturvärden.

#### 6. BJÖRKA FÅLAD



**Figur 24.** Fönsterfällornas placering i Björka fålad.

## Skötsel förslag

Området betas just nu av får och detta är en utmärkt skötselåtgärd som bör fortsätta. Fåren håller markerna öppna vilket ger solexponerade bryn och buskage ute i den öppna betesmarker. Möjligen kan man hjälpa fåren på traven och ta bort enstaka träd om det känns nödvändigt, t.ex. för att öka solexponeringen på gamla, grova träd. Vissa buskar, t.ex. gammal hassel och blommande buskar, t.ex. slån och hagtorn, är dock mycket värdefulla så de ska sparas.

Den del som inte ingår i betesfållan kan antingen helt eller delvis inhägnas och betas, eller låta få en fri utveckling mot naturskog.

Fynden av de rödlistade arterna visar att gamla stubbar av olika trädslag, hålträd och död ved av bok är värdefulla substrat som måste värnas.

Fyra arter fladdermöss är påträffade vid Björka fålad. Betande djur, hålträd och trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Detta gäller i synnerhet att behålla betesdriften.



**Figur 25.** Björka fålad hålls öppet av får bete. På bilden syns en tydlig beteshorisont på de stora hagtornsbuskarna. Betet är en mycket viktig skötselåtgärd som måste bibehållas. Betet förhindrar igenväxning som är det enskilt viktigaste hotet mot den här typen av miljöer. Exempel på hur ett område kan se ut efter några decenniers igenväxning finns det flera exempel på i denna rapport.

## Rosendal

### Lokalbeskrivning

Området söder om E4 består av en tills ganska nyligen betad ekhage med grova-mycket grova ekar (se figur 27). Tillgången till hålträd är god och i området finns också ekar med stora vedblottor, torrträd, lågor och nyligen döda ekar, både stående och liggande. I den öppna ekhagen också enstaka avenbok, körsbär och asp. Gott om blommande buskar, främst slån och hagtorn. Förutom av ek finns också hålträd av avenbok.

7. ROSENDAL



**Figur 26.** Fönsterfällornas placering i Rosendal.



**Figur 27.** Miljöbild från Rosendal. Bilden är tagen i den öppna ekmiljön söder om E4. Trots att området inte har betats på en tid finns en tydlig betesprägel. Området har utomordentligt stor potential då det gäller organismer knutna till gammal ek, både insekter och kryptogamer. Ett värdefullt substrat är grov grenved av ek, vilket illustreras i bildens högra del.

Norr om E4 finns ett mer slutet lövskogsområde med främst ek i trädskiktet.

Hela området omfattas av ett naturvårdsavtal med naturtypen ekskog med biotopkategorierna kulturmark, hage och skogsbete (Skogsstyrelsen).

De centrala delarna är nyckelbiotop, ärendebeteckning N 3868-1997, med biotoptypen ädellövskog och biotopkaraktären rik förekomst av grova träd samt betespåverkan. Bland

viktiga element nämns trädhåligheter, bohål, högstubbe, torrträd och grova, liggande ädellövgrenar (Skogsstyrelsen) (se figur 15).

Norr om E4 finns ett mindre område som är naturvärde, ärendebeteckning N 3930-1997, beskriven som lövskogslund/hagmarksskog (Skogsstyrelsen).

På Artportalen finns fynd av en del naturvårdsintressanta arter, t.ex. de rödlistade kardinalfärgad rödrock (NT), taggbock (NT) och mindre linjordloppa (NT) samt bålgeting och barkglansbaggen *Rhizophagus cribratus*.

## Artfynd

Fyra rödlistade arter påträffades i Rosendal, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 9.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Rosendal, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Hypoganus inunctus</i> Blankknäppare	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i stubbar och lågor med vitrötad ved av flera olika trädslag, men kanske främst ek. Ibland påträffas den även i levande men rötskadade träd.
<i>Calambus bipustulatus</i> Rödaxlad lundknäppare	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i grenar och stammar av grova, ofta levande lövträd. Larven rör sig ofta under mossor eller bark, i murken ved eller i trädhåll. De flesta fynden har gjorts i ek, ask, alm, lind och lönn, men även asp. Den fullbildade skalbaggen besöker gärna blommor.
<i>Procaerus tibialis</i> Smalknäppare	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i ganska torr, murken, mer eller mindre vitrötad ved, oftast i ek och bok, men arten är också känd från lind och alm.
<i>Ampedus hjorti</i> Rödpalpad rödrock	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker främst i rödmurken ekved av grövre dimensioner.
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Lymexylon navale</i> Skeppsvarvsfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i solexponerad, hård ved i barklösa delar av grova ekar, oftast på i övrigt levande träd. Även liggande virke angrips ibland.
<i>Hypulus quercinus</i> Ekbrunbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i fuktig ved, oftast i rotbenen av döende ekar som är angripna av rostöra.
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> Rödhyon	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i nydöda, solexponerade, grova grenar och stamdelar av ek. Möjligen kan utvecklingen ske också i avenbok, bok, alm och apel.
<i>Priocnemis coriacea</i> Mindre stigstekel	Naturvårdsart	En dåligt känd, sällsynt art, som främst påträffas i brynmiljöer, men också i mer öppna miljöer. Eftersom den är aktiv tidigt på säsongen kan man hitta den inne i skogar men då innan löven slagit ut. Larven lever av små spindlar som honan gräver ner i marken.

## Skötsel förslag

Ett stort, mycket värdefullt område dominerat av gamla ekar. Rosendal är ett av de områden med störst potential när det gäller höga naturvärden av de 18 områden som har besökts i denna inventering. Området betas inte längre och återupptaget bete, i den del som ligger söder om E4, är mycket viktigt att få till, helst så fort som möjligt.

I detta område är det viktigt att spara de snår av blommande buskar som växer här. Det är också viktigt att inte "städa bort" nedfallna, grova grenar, eftersom många insektsarter är beroende av grov, nydöd, solexponerad ekved. Om den här typen av ved skulle kunna orsaka problem för betesdjuren kan man kapa till veden så att den blir ofarlig, men det är viktigt att den får bli kvar i hagen.

Norr om E4 är området betydligt mer igenvuxet och här finns det skäl att låta området gå mot fri utveckling, kombinerat med ljusbrunnar kring äldre träd. Att skapa brynmiljöer i den södra delen är en viktig åtgärd som skulle skapa ett varmt mikroklimat vilket gynnar en lång rad organismer, t.ex. insekter och fladdermöss.

Fyra rödlistade insektsarter påträffades, samtliga knutna till olika eksubstrat. Det är alltså viktigt att spara gamla, ihåliga ekar och död ekved. Förutom dessa fyra arter påträffades en lång rad andra arter knutna till olika eksubstrat. Det är alltså viktigt med en heterogenitet i området, att många olika eksubstrat tillåts finnas till.

Sex arter fladdermöss är påträffade vid Rosendal vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Betande djur är en viktig faktor som ökar tillgången på insekter som bytesdjur för fladdermöss. Hålträd, närhet till lämpliga byggnader och trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är andra viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Möjligheten att anlägga några småvatten bör undersökas.

## Ljungberga

### Lokalbeskrivning

Området består av flera, oftast något fuktiga lövskogsområden som är åtskilda av åkermark. De flesta av dessa områden består av mycket tät lövskog med ask, ek, björk och klibbal i trädskiktet. Buskskiktet är mycket tätt av lövsly. I kanterna växer en hel del blommande buskar, t.ex. hagtorn och hägg. Spritt i områdena finns döda eller döende lövträd av främst björk och ask, liksom hålträd av björk och klibbal. Ett par björkar med sprängticka finns också. Delar av området är hävdad genom bete.

I den nordöstra delen finns en flack höjd med äldre ek som även innehåller en del hålträd, tillsammans med hassel, hägg och hagtorn. Denna del har förmodligen betats till för inte så länge sedan eftersom den är betydligt mer öppen än de andra skogsområdena.

Ekhagen i den nordöstra delen är ett naturvärde (Skogsstyrelsen), ärendebeteckning N 4097-1997, beskrivet som ädellövskog (se figur 28).



**Figur 28.** Bilden visar den ekbacke där fällan Ljungberga 24 sattes upp. Detta område har av Skogsstyrelsen klassats som naturvärde. Detta område är betydligt mer öppet än många av de andra trädmiljöerna på lokalen Ljungberga.

8. LJUNGABERGA



**Figur 29.** Fönsterfällornas placering i Ljungaberga.

**Artfynd**

Fem rödlistade arter påträffades i Ljungaberga. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 10.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Ljungaberga, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Lymexylon navale</i> Skeppsvarvsfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i solexponerad, hård ved i barklösa delar av grova ekar, oftast på i övrigt levande träd. Även liggande virke angrips ibland.
<i>Anthrenochernes stellae</i> Hålträdsklokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT) Habitatdirektivet, bilaga 2	De flesta fynden har gjorts i mulmen i ihåliga lövträd, t.ex. bok, lind, ek och asp. Ofta har fynden gjorts i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker, naturskogar och trädbärande hagmarker.

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
Sydfladdermus <i>Eptesicus serotinus</i>	Rödlistad Starkt hotad (EN) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Arten är främst knuten till kulturlandskap med inslag av skogspartier, gårdsmiljöer, parker, betesmarker och åkrar. Arten kan också jaga ute till havs. Födan består av olika insekter som främst tas i luften, men arten kan ibland också ta byten på marken.

## Skötsel förslag

Lokalen består av flera skogsområden som åtskiljs av åkermark. De flesta områdena är mycket igenväxta, med ett tätt träd- och buskskikt. Det krävs med andra ord en mycket stor arbetsinsats för att få någon fason på områdena. Alternativet är fri utveckling, att låta områdena utvecklas till lövskogar.

Ett undantag är den flacka höjd i den östra delen som är beväxt med äldre ek (figur 28). Detta delområde bör helst inhägnas och betas. Betesdjuren kommer att hålla området öppet vilket ökar ljusinsläppet till de gamla ekarna.

Fyra rödlistade insektsarter påträffades. Tre av dessa är knutna till gamla ekar. Den fjärde arten, halvknäpparen *Eucnemis capucina*, är knuten till brunrötad, död ved av bl.a. bok och björk.

Sex arter fladdermöss är påträffade vid Ljungberga vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Aktiviteten hos fladdermössen är påfallande hög. Bland arterna finns den rödlistade sydfladdermusen. Betande djur i områdets närhet är en viktig faktor som ökar fladdermössens tillgång på bytesdjur och är sannolikt orsaken till att sydfladdermus födosöker i området. Hålträd, trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är andra viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Särskilt viktigt är det att det småvatten som finns i området inte tillåts växa igen eller få försämrad vattenkvalitet.

## Rosenlund

### Lokalbeskrivning

Längst i söder finns ett ganska igenvuxet område med spridda, gamla och grova ekar. Även grova stubbar och lågor samt enstaka ekar med håligheter förekommer.

Längre mot norr är skogen mer varierad i trädskiktet, med ek, ask, bok och avenbok, samt i fuktigare terräng också klibbal (se figur 31). Tätt buskskikt med främst lövsly. Delar av området i anslutning till den långsmala vattensamlingen ingår i ett hästbete med pågående hävd. Inne i betesmarken finns en del äldre ekar som står mer öppet. Mängden död ved är sparsam men det finns enstaka hålträd av ask.

Längst i norr är marken något kuperad i anslutning till en skogsbäck. Här växer främst bok men också avenbok, ek och klibbal. I den här delen finns flera högstubbar och lågor av bok och ek. Även här är buskskiktet tätt av lövsly. Flera bokstubbar med fnöschtickor.

Strax norr om gården Rosenlund finns ett naturvärde (Skogsstyrelsen), ärendebeteckning N 4725-1997, beskrivet som ädellövskog (fig. 32).

9. ROSENLUND OCH VÄSTRA MÖRARP



**Figur 30.** Fönsterfällornas placering i Rosenlund.



**Figur 31.** Bilden visar den lilla grusväg som leder genom lokalen Ljungbergas östra del. Som synes är området igenvuxet med främst sly av bok.

**Artfynd**

Fem rödlistade arter påträffades i Rosenlund , vilka presenteras i tabellen nedan tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.



**Tabell 11.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Rosenlund, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktblad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Ancistronycha tigurina</i> (en flugbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker på marken eller nere i förnan i olika lövskogsmiljöer, gärna i skuggiga bäckraviner. Både larv och fullbildad skalbagge är rovdjur som lever av olika småkryp.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Uleiota planatus</i> (en smalplattbagge)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker under barken på nyligen döda träd, både löv- och barrträd. Oftast påträffas arten på ek och bok. Arten troddes mellan 1930-talet fram till år 2000 vara försvunnen från landet men på senare år har ganska många fynd gjorts av denna art.
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av frösketikor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
<i>Anthrenochernes stellae</i> Hålträdsklokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT) Habitatdirektivet, bilaga 2	De flesta fynden har gjorts i mulmen i ihåliga lövträd, t.ex. bok, lind, ek och asp. Ofta har fynden gjorts i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker, naturskogar och trädbärande hagmarker.
Fransfladdermus <i>Myotis nattereri</i>	Rödlistad Sårbar (VU) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Artens ekologi är dåligt känd. Den påträffas i lövrika biotoper, ofta nära vattendrag, men kan även påträffas i trädgårdar och parker. Arten undviker tydligt öppna ytor. Arten tycks också gynnas av betesgång i skogsmark. Yngelkolonier finns noterade i träd- och murhål, fågelholkar, källare, brovalv samt på vindar. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och stora källarutrymmen.

## Skötsel förslag

Den del som nu är betesmark bör fortsätta att betas.

I den södra delen bör de gamla ekarna frihuggas. Om det är möjligt vore det värdefullt om den finge ingå i en betesfälla. Detta område är av Skogsstyrelsen klassat som naturvärde, och detaljerna i skötseln bör diskuteras med dem.

Övriga delar får gärna tillåtas att utvecklas fritt, mot lövnaturskogar.

För alla områden som betas av hästar är det viktigt att ge akt på gnagskador på träd. Om sådana börjar dyka upp, eller om de redan finns, bör träden skyddas så att hästarna inte kommer åt att gnaga på trädens bark.

Fyra rödlistade insektsarter påträffades. Två av dessa trivs bäst i lite skuggiga, fuktiga miljöer: flugbaggen *Ancistronycha tigurina* och getinglik svampmygga. De andra två arterna är knutna till hålträd och klen bokved på marken. Även på denna lokal gäller alltså att skötseln inte får bli för homogen. Liksom i övriga områden där det finns bäckraviner gäller att dessa ska hållas beskuggade.



**Figur 32.** Bilden visar den del som av Skogsstyrelsen klassats som naturvärde. Området är kraftigt igenvuxet och de gamla ekarna, varav en man knappt kan skymta i allt det gröna, nu är kraftigt trängda. Innan man gör några åtgärder i just denna del bör man dock kontakta Skogsstyrelsen och kommunicera de föreslagna åtgärderna.

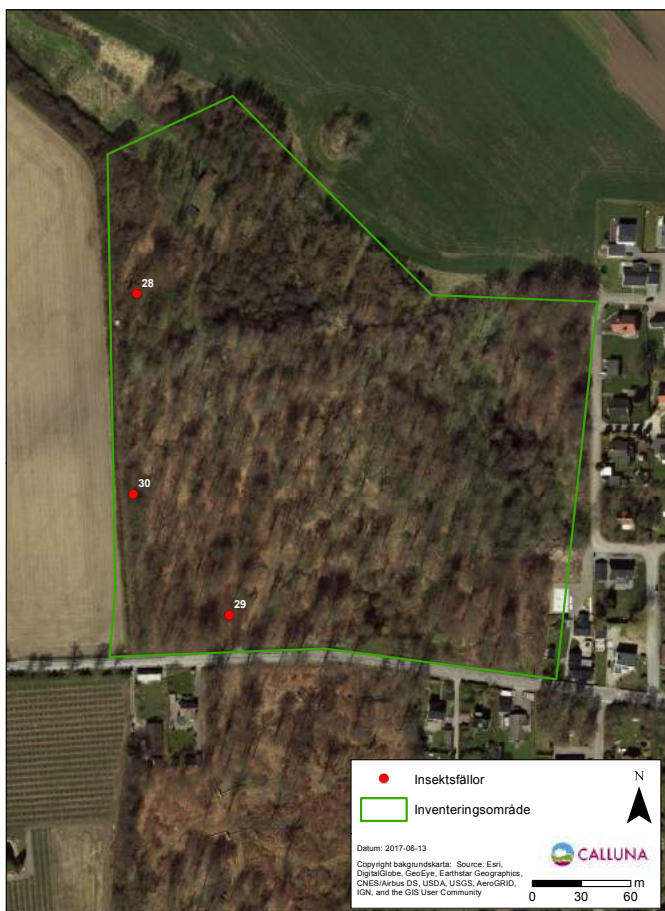
Sex arter fladdermöss är påträffade vid Rosenlund vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Den ovanliga arten trollpipistrell är påträffad här. Aktiviteten hos fladdermössen är mycket hög och här finns yngelkolonier av flera arter. Småvatten och betande djur i området är viktiga faktorer som ökar fladdermössens tillgång på bytesdjur. Hålträd, trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är andra viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Rosenlund kan med fördel länkas samman med det närbelägna Mörarp, exempelvis genom alléer eller trädtrader längs vägar och dikeskanter. Detta skulle underlätta för arter som ogärna flyger över öppna fält. Betesdriften bör behållas. Det vatten som finns i området får inte tillåtas växa igen eller får försämrade vattenkvalitet. Detta gäller även bäcken som rinner norrut från vattensamlingen. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss.

## Mörarp

### Lokalbeskrivning

Ett mindre område som främst består av bokskog, med ett mindre inslag av avenbok, apel, björk och lönn samt främst i kanterna också ek. Äldre, grövre träd finns av bok och ek. Ett par hålträd av ek växer i den västra kanten (figur 34). I den norra delen finns ett rejält blött kärr med främst klibbal men också lite ask och pil. Nästan hela området är igenvuxet med boksky.

10. ROSENLUND OCH VÄSTRA MÖRARP



Figur 33. Fönsterfällornas placering i Mörrarp.



Figur 34. Bilden visar fällan Mörrarp 30, en grov ek med håligheter. Delar av området är kraftigt igenvuxet med lövsly, vilket kan anas i bildens bakgrund.

## Artfynd

En rödlistad art påträffades i Mörarp, vilken presenteras i tabellen nedan. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 12.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Rosenlund, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.

## Skötsel förslag

Ett litet skogsområde som ligger i anslutning till bebyggelse. I detta område finns goda möjligheter att kombinera natur med friluftsliv, t.ex. genom att göra tillgängligheten större. De stigar som finns är ganska igenvuxna, så de behöver en standardhöjning. Det finns också möjligheter att göra nya stigar genom området.

Flera gamla träd av ek och bok är ganska hårt trängda av uppväxande lövsly. Att gallra i anslutning till gamla träd är en värdefull åtgärd både för träden och för olika organismer knutna till träden (se bild 35).



**Figur 35.** Bilden visar en tät bård av lövsly som växer mellan åkern väster om lokalen och träden som står närmast brynet, bl.a. den grova eken i figur 34. Det beskuggande lövslyet är negativt både för de gamla träden (främst ekarna) och de organismer som lever på och i träden.

Längst i norr finns några gamla byggnader i anslutning till en skjutbana som inte verkar användas längre. Detta område skulle kunna rustas upp med t.ex. en grillplats.

En rödlistad insektsart påträffades: gråbandad trägnagare. Även här är alltså bokgrenar som fallit ner på marken ett viktigt substrat. En viktig åtgärd vid gallringar är att lämna rishögar, både i solexponerade och skuggiga lägen. Detta gynnar bl.a. gråbandad trägnagare och en lång rad andra arter.

Sex arter fladdermöss är påträffade vid Mörarp vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Den rödlistade arten fransfladdermus är påträffad här. Hålträd, trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Den rödlistade fransfladdermusen gynnas av olika våta miljöer i kombination med ganska tät lövdominerad skog. Fler småvatten kan skapas i närområdet för att gynna fransfladdermus med flera fladdermöss. För att insektsproduktionen ska bli stor ska inte fisk eller kräftor finnas i småvatten. Mörarp kan med fördel länkas samman med det närbelägna Rosenlund exempelvis genom alléer eller trädrader längs vägar och dikeskanter. Detta skulle underlätta för arter som likt fransfladdermus ogärna flyger över öppna fält. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss.

## Tollarps skog

### Lokalbeskrivning

Området består av en gammal betesmark där hävden upphört sen länge och som nu är kraftigt igenvuxen. I främst den västra delen finns områden med tät, planterad granskog. Spritt i området finns en del lite äldre ek, bok och avenbok men också lite björk (figur 37). Buskskiktet i form av lövsly är mycket tätt. Nära den östra kanten rinner en bäck och i anslutning till denna en fuktig skog med en del klibbal och sälg.

11. TOLLARPS SKOG



**Figur 36.** Fönsterfällornas placering i Tollarps skog.



**Figur 37.** Bilden visar en liten glänta med äldre bok, ek och avenbok. I denna del sattes fällan Tollarps skog 32 upp. Området har nog varit betydligt mer öppet tidigare, åtminstone i delar av området. Nu har igenväxningen med lövsly gått mycket långt, vilket kan anas i bildens bakgrund.

## Artfynd

Tre rödlistade arter påträffades i Tollarps skog, vilka presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 13.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Tollarps skog, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Hylis cariniceps</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker döda grenar av bl.a. hassel och avenbok. Larvfynd har också gjorts i döda stammar av murgröna och i lågor av gran. Arten är inte längre rödlistad, men arten är ovanlig och brukar nästan alltid visa på värdefulla skogsmiljöer.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av fnösketickor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
<i>Brachyopa scutellaris</i> Asksavblomfluga	Naturvårdsart	Förekommer i lövskogar med gamla, savande lövträd, bl.a. klibbal, alm, ask, asp, björk, ek och lönn. Larvutvecklingen sker i savflöden och under blöt bark av kanske främst alm, men även de ovan nämnda trädslagen. Den fullbildade flugan är aktiv under försommaren och besöker olika blommor. Arten är bara känd från ett fåtal lokaler i landet, alla i Skåne. Liksom alla <i>Brachyopa</i> -arter ställer den troligen höga krav på sin miljö.
Fransfladdermus <i>Myotis nattereri</i>	Rödlistad Sårbar (VU) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Artens ekologi är dåligt känd. Den påträffas i lövrika biotoper, ofta nära vattendrag, men kan även påträffas i trädgårdar och parker. Arten undviker tydligt öppna ytor. Arten tycks också gynnas av betesgång i skogsmark. Yngelkolonier finns noterade i träd- och murhål, fågelholkar, källare, brovalv samt på vindar. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och stora källarutrymmen.

## Skötsel förslag

Detta område är till stora delar igenvuxet av ett kraftigt uppslag av lövsly (figur 38). Det kräver med andra ord en stor arbetsinsats för att få området finare. Om det finns möjlighet att få till bete i delar av området är det en värdefull åtgärd. Denna åtgärd bör då föregås av en ganska hård gallring av lövsly. Man kan också tänka sig att man i stället lägger energin på att gallra kring äldre träd och lämnar områden med bara lövsly för fri utveckling.



**Figur 38.** Stora delar av lokalen Tollarps skog ser ut som på bilden, kraftigt igenvuxet av lövsly. Detta har förmodligen orsakats av att betet har upphört, vilket bör ha skett för 30-40 år sedan. Att komma tillrätta med detta kräver väldigt mycket jobb, vilket dessutom kräver att området efter en initial åtgärd stängslas och betas. Ett alternativ är att gallra kring äldre träd och lämna områden med bara lövsly, som det på bilden, för fri utveckling.

Diket i den östra delen bör få fortsätta att vara beskuggat, vilket är gynnsamt för den bottenfauna som finns i vattnet. För stark solexponering kommer att höja vattentemperaturen och därmed sänka syrehalterna, vilket är till nackdel för många vattendjur.

Den plantering av gran som finns i den västra delen bör med tiden ersättas av lövträd.

Två rödlistade insektsarter påträffades. Den ena av dessa, getinglik svampmygga, visar att beskuggade miljöer med björkstubbar och fnösktickor är värdefulla. Den andra arten, gråbandad trägnagare, kräver bokgrenar på marken.

Sex arter fladdermöss är påträffade i Tollarps skog vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Den rödlistade arten fransfladdermus är påträffad här. Hålträd, trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Fransfladdermusen gynnas av olika våta miljöer i kombination med ganska tät lövdominerad skog. Här är det diket som utgör denna intressanta miljö. Fler småvatten kan skapas i närområdet för att gynna fransfladdermus med flera fladdermöss. För att insektsproduktionen i dessa ska gynnas ska inte fisk eller kräftor finnas i småvattnen. Tollarps skog kan med fördel länkas samman med närbelägna gårdsmiljöer och trädgångar genom alléer eller trädtrader längs vägar och dikeskanter. Detta skulle underlätta för arter som likt fransfladdermus ogärna flyger över öppna fält. Föreslagna åtgärder för insekter gynnar också områdets fladdermöss. Här finns dock en liten motsägelse eftersom det täta buskskiktet av lövsly missgynnar de äldre träden, som många insekter är beroende av, medan det gynnar vissa fladdermöss. Av den anledningen bör man titta lite närmare på var sly ska sparas och var det ska tas bort.

## Landborgskanten-Bergaliden

### Lokalbeskrivning

Denna lokal har bara inventerats med avseende på fladdermöss.

Området består nästan helt av parkmiljöer med välskötta träd av många olika trädslag, både inhemska och exotiska. Oftast är miljön ganska öppen med gräsmattor och planteringar. Här och var finns dock lummiga, beskuggade partier. I den södra delen finns också ett vattendrag och en damm. Även i de centrala delarna finns vattensamlingar. Rabatter med prydnadsblommor finns i hela området. I den östra delen finns en begravningsplats.

## Artfynd

En rödlistad art påträffades i Landborgskanten-Bergaliden, vilken presenteras i tabellen nedan. Samtliga artfynd presenteras under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 14.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Landborgskanten-Bergaliden, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
Sydfladdermus <i>Eptesicus serotinus</i>	Rödlistad Starkt hotad (EN) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Arten är främst knuten till kulturlandskap med inslag av skogspartier, gårdsmiljöer, parker, betesmarker och åkrar. Arten kan också jaga ute till havs. Födan består av olika insekter som främst tas i luften, men arten kan ibland också ta byten på marken.

## Skötsel förslag

Denna lokal har bara inventerats med avseende på fladdermöss.

Området är till största delen park och bör fortsätta att skötas som en park. Gamla träd med håligheter är värdefulla för många organismer (boplatser för fladdermöss och fåglar, livsmiljö för insekter) och de bör få stå kvar så länge de inte utgör en säkerhetsrisk.

Sju arter fladdermöss är påträffade vid Landborgskanten-Bergaliden vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Bland de påträffade arterna finns den rödlistade sydfladdermusen. Småvatten, hålträd, närhet till lämpliga byggnader och trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Sydfladdermus är påträffad med en observation och de flesta arterna verkar fåtaliga i området, undantaget dvärgpipistrell som är återkommande observerad. Mängden bohål och mängden död ved bör tillåtas öka. Områdets småvatten bör hållas fria från fisk och kräftor för att produktionen av insekter ska gynnas. Nya småvatten kan med fördel anläggas, de bör vara grunda, vegetationsrika, solbelysta på sydsidan och gärna i anslutning till trädbestånden.

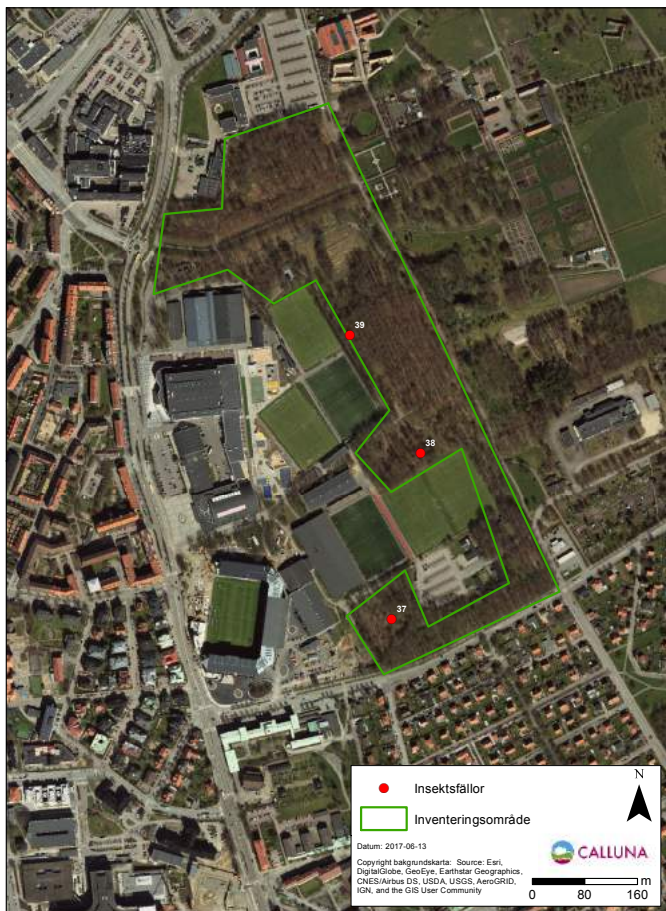
## Fredriksdalsskogen

### Lokalbeskrivning

Stadsnära skog i anslutning till idrottsanläggningar och Fredriksdals trädgårdar (figur 40). Dominerande trädslag är bok men lokalt finns ganska mycket ek, avenbok, tysklönn och hästkastanj. Bitvis ganska tätt buskskikt men främst i den norra delen mer öppen skog. Längst i söder, mellan Filbornavägen och Mejerigatan, är buskskiktet bitvis mycket tätt av lövsly, hagtorn och fläder. Spritt i hela området finns grov, död ved i form av stubbar och lågor av bok, ek, tysklönn och hästkastanj. Det intilliggande Fredriksdals trädgårdar besöktes i fladdermusinventeringen. Det är ett artrikt kulturlandskap med djurhållning och betesmarker med pågående hävd, småvatten och en mängd byggnader, varav en del är sparsamt använda under delar av året.



13. FREDRIKSDALSSKOGEN



**Figur 39.** Fönsterfällornas placering i Fredriksdalsskogen.



**Figur 40.** Bilden visar en av flera gång- och cykelvägar som finns i detta stadsnära skogsområde. Trädskiktet domineras av bok och buskskiktet är bitvis mycket tätt av sly.

**Artfynd**

En rödlistad art påträffades i Fredriksdalsskogen, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 15.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Fredriksdalsskogen, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Agrilus biguttatus</i> Tvåfläckig smalpraktbagge	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker under bark på nydöda ekar, främst på grövre stam- och grendelar i solexponerat läge. Arten kan även hittas på fårska avverkningstubbar av ek. Arten är inte längre rödlistad men ställer så pass stora krav på sin miljö, kontinuerlig tillgång på nydöd, grov, solexponerad ekved, att den bör lyftas fram här.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Anaspis regimbarti</i> (en ristbagge)	Naturvårdsart	En sällsynt och exklusivt sydsvensk art vars biologi är ofullständigt känd. Larvutvecklingen sker förmodligen i död ved, och då troligen i ved av lite klenare dimensioner. Den fullbildade skalbaggen påträffas i olika blommor.

## Skötsel förslag

Området består till stora delar av ganska högstammig bokskog i anslutning till stadsmiljö. Området bör fortsätta att få vara skog av flera skäl. Ett är att det är ont om mogen skog i trakten.

Ur ett pedagogiskt perspektiv är skogen värdefull i många aspekter. Det fungerar redan nu som utflyktskog för skolor i närheten. Närheten till Fredriksdals trädgårdar gör att man på nära håll kan få en motpol till de välskötta trädgårdarna, en blick in i hur en typisk skånsk skog kan se ut.

Det finns alltså ett värde i att låta skogen till stor del få sköta sig själv. I den södra delen finns delar som är ganska igenväxta, och som är en spännande miljö för ett litet barn att utforska. Där det är befogat bör riskträd tas bort.

En rödlistad insektsart påträffades, gråbandad trägnagare, en art som förekommer i elva av de 17 lokaler som inventerades med avseende på insekter. Bokgrenar på marken är vad som gäller för denna art.

Sju arter fladdermöss är påträffade i Fredriksdalsskogen vilket gör området till ett mycket artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Bland de påträffade arterna finns den ovanliga trollfladdermusen. Betande djur med djurhållning, gödsel- och foderhantering samt ett levande och artrikt kulturlandskap med småvatten, hålträd, närhet till lämpliga byggnader och trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Framförallt är det inom Fredriksdals trädgårdar som de värdefulla miljöerna för fladdermöss finns. Mängden bohål och mängden död ved bör tillåtas öka. Områdets småvatten bör hållas fria från fisk och kräftor för att produktionen av insekter ska gynnas. Området är väl anpassat för uppsättning av fladdermusholkar, dels för att det är hög aktivitet i området, men också för att mycket folk rör sig i området och att det därför blir en värdefull informationsinsats.

## Adolfsberg

### Lokalbeskrivning

Litet område med öppen mark och lövträdsdungar. Dominerande trädslag är bok med en hel del inblandning av lönn och björk. Trädåldern är oftast ganska låg. I den södra delen finns ett lite äldre bestånd av bok samt en kort allé med ihåliga hästkastanjer, de sistnämnda området i särklass värdefullaste träd (figur 42). I området finns en del död ved av ek och bok, även ganska grov ved. I allén med hästkastanjer finns gott om död grenved.

14. ADOLFSBERG



**Figur 41.** Fönsterfällornas placering i Adolfsberg.

Ett litet skogsområde mitt bland bebyggelse. Skog är i detta läge en värdefull oas inte bara för djur och växter utan också för människor som varma dagar kan söka sig in i skogens svalka.

### Artfynd

Fem rödlistade arter påträffades i Adolfsberg, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 16.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Adolfsberg, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Hylis olexai</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i grova stubbar och lågor av främst bok, men arten är också funnen i björk och hästkastanj. Arten är inte längre rödlistad, men arten är ovanlig och brukar nästan alltid visa på värdefulla skogsmiljöer.
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Synchita variegata</i> (en barkbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker troligen i fruktkroppar av kolkärnsvampar, främst bokdyna och stubbdyna, på grov bokved.
<i>Anaspis regimbarti</i> (en ristbagge)	Naturvårdsart	En sällsynt och exklusivt sydsvensk art vars biologi är ofullständigt känd. Larvutvecklingen sker förmodligen i död ved, och då troligen i ved av lite klenare dimensioner. Den fullbildade skalbaggen påträffas i olika blommor.
<i>Crossocerus walkeri</i> Gulnosad småsilvermunstekel	Naturvårdsart	Arten förekommer i brynmiljöer och glesa skogar. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved, och honan samlar små dagsländor som föda till avkomman. Denna art var innan denna inventering inte påträffad i Skåne på många decennier.
<i>Eupachygaster tarsalis</i> Långryggad barkvapenfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	En till synes mycket sällsynt art, som dock troligen inte är så ovanlig som de få fynden antyder. Larvutvecklingen sker under bark, i murken ved och i ihåliga träd, där kanske alm är det viktigaste trädslaget, men arten är också känd från tall.
<i>Pocota personata</i> Jordhumlefluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Arten är knuten till gammal, gles lövskog, i Skåne bl.a. parker och alléer, med ihåliga och döende träd. Larven utvecklas i trädhål av bl.a. tysklönn, hästkastanj, bok, asp och ek. Den fullbildade flugan besöker blommor, men verkar i övrigt tillbringa mycket tid uppe vid trädkronorna.

## Skötsel förslag

Den enskilt värdefullaste delen av Adolfsberg är den gamla allén med hästkastanjer i den södra delen (figur 42). Allén bör gallras fram så att den framstår tydligare i terrängen. Träden bör skötas som alléträd. Det finns alltså inget självändamål att låta träden åldras snabbare än nödvändigt. Skötseln av träden ska alltså bestå i att hålla liv i träden så länge som möjligt.

Fem rödlistade insektsarter påträffades. Två av dessa var flugor knutna till gamla, ihåliga träd: långryggad barkvapenfluga och jordhumlefluga. För båda arterna utgör troligen de gamla träden i hästkastanjeallén utvecklingssubstrat. Även halvknäpparen *Eucnemis capucina* är säkert knuten till dessa träd. Det är alltså viktigt att sköta dessa så bra som möjligt så att de får stå kvar och utgöra utvecklingssubstrat så länge som möjligt. De två andra rödlistade arterna är knutna till grenar av bok på marken och svampangripen ved av bok.

Tre arter fladdermöss är påträffade här. Hålträd och trädslagsblandning av lövträd inklusive insektpollinerade arter är områdets värdefulla strukturer för fladdermöss idag.



**Figur 42.** Bilden visar den allé, eller egentligen trädrad, med hästkastanjer som finns i området. I bildens vänstra del skimtar fällan Adolfsberg 40. Trädraden är inte skött på länge och träden börjar fara illa av bristen på skötsel.

## Långebergaskogen

### Lokalbeskrivning

Litet område på fuktig-frisk mark. Dominerande trädslag är ask och klibbal (figur 43), och på friskare mark också bok. Buskskiktet är över stora delar mycket tätt av lövsly och hägg. Mängden död ved är stor, främst lågor och stubbar av ask och klibbal. I den södra kanten finns ett par ihåliga klibbalar. Ett större dike rinner i den södra delen. Ett litet stycke söderut finns en trädrad med lövträd och två anlagda småvatten.

Centralt i området finns en sumpskog (Skogsstyrelsen). I beskrivningen anges ask och klibbal som dominerande trädslag.



**Figur 43.** Den fuktiga skogsmiljön är kraftigt igenvuxen med ask och klibbal i trädskiktet. Lövsly av olika arter samt hägg, fläder och druvfläder växer i buskskiktet.

15. LÅNGEBERGASKOGEN



**Figur 44.** Fönsterfällornas placering i Långebergaskogen.

**Artfynd**

Två rödlistade arter påträffades i Långebergaskogen, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 17.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Långebergaskogen, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Crossocerus congener</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	En liten rovstekel som tidigare ansågs knuten till exklusiva ädellövmiljöer. Arten verkar dock ha blivit vanligare på senare år och har påträffats i mer triviala skogsmiljöer. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved, och honan samlar bladlöss till avkomman.
<i>Crossocerus styrius</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Arten anses ganska exklusivt knuten till slutna lövskogsbestånd. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved som ligger på marken. Honan samlar små flugor som föda till avkomman.

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Pocota personata</i> Jordhumleflugan	Rödlistad Nära hotad (NT)	Arten är knuten till gammal, gles lövskog, i Skåne bl.a. parker och alléer, med ihåliga och döende träd. Larven utvecklas i trädhåll av bl.a. tysklönn, hästkastanj, bok, asp och ek. Den fullbildade flugan besöker blommor, men verkar i övrigt tillbringa mycket tid uppe vid trädkronorna.
<i>Orites guttata</i> (en fläckflugan)	Naturvårdsart	Fläckflugor kan ha många olika levnadssätt, t.ex. arter som lever på ruttnande vegetabilier eller under bark på döda träd. Andra lever av örter och <i>Orites guttata</i> ska möjligen höra till denna senare kategori och vara knuten till vitfryle <i>Luzula luzuloides</i> (Sven Hellqvist, muntl.). Denna art är nyligen påträffad i Sverige och fyndet i Långebergaskogen hör till de första i landet.

### Skötsel förslag

Ett område dominerat av ask och klibbal på ganska fuktig mark. Askarna mår ganska dåligt och möjligen kommer de flesta av träden att dö ganska snart. Området är också mycket snårigt och inbjuder i nuläget knappast till utflykter, förutom längs den väg som leder runt områdets kanter.

Den vettigaste åtgärden är att låta området gå mot fri utveckling. Riskträd i anslutning till den lilla vägen bör dock hållas efter.

Två rödlistade insektsarter påträffades. Dessa är knutna till brunrötad ved och ihåliga träd. Viktigt att spara den typen av substrat alltså.

Sex arter fladdermöss är påträffade i Långebergaskogen vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Aktiviteten är påfallande hög, i synnerhet vid småvattnen söder om skogsområdet. Bland de påträffade arterna finns den ovanliga trollfladdermusen. Närhet till betande djur, småvatten, hålträd, närhet till lämpliga byggnader och trädslagsblandning inklusive insektpollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Områdets småvatten bör hållas fria från fisk och kräftor, eller så kan nya småvatten anläggas, de bör vara grunda, vegetationsrika, solbelysta på sydsidan och gärna i anslutning till trädbestånden.

### Jordbodalen

#### Lokalbeskrivning

Lövskog i en bäckravin. Delvis mycket branta kanter. Mindre delar av området är parkartat. I trädskiktet främst bok men i vissa delar är inblandningen av lönn, björk, avenbok, tysklönn och ek stort, samt i anslutning till Gåsebäcken också klibbal, sälg och pil. Buskskiktet är delvis tätt av lövsly. Död ved förekommer ganska frekvent, t.ex. stubbar och lågor av björk och bok. På död ved av björk och bok finns gott om fnösktickor. I området finns också öppna gräsytor, större och mindre stigar, parkeringsplatser samt dammar. Omtyckt besöksområde (figur 46).

Det finns en del äldre fynd (1940-50-tal) av några naturvårdsintressanta arter, t.ex. mörk ögonbagge *Euglenes oculus*, en art som främst påträffas i anslutning till gamla ekar. Flera naturvårdsintressanta arter som påträffats här är knutna till spillning av betande häst och nöt, också dessa av gammalt datum. Hit hör den rödlistade kortvingen *Oxytelus piceus* (Nära hotad, NT) och stumpbaggarna *Margarinotus purpurascens* (NT) och *Margarinotus brunneus*. Beteshävdan i området har nu upphört sedan länge.

16. Jordbodalen-Landborgen



**Figur 45.** Fönsterfällornas placering i Jordbodalen.



**Figur 46.** Jordbodalen är ett omtyckt besöksområde som erbjuder välskötta promenadvägar kombinerat med lummig skog som vid ett första påseende verkar naturskogslik. Denna kombination av stadsnära natur och naturlig skog är ett av områdets största värden. Några större skötselåtgärder bör därför inte genomföras, förutom att hålla riskträd borta.

**Artfynd**

Sex rödlistade arter påträffades i Jordbodalen, vilka presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.



**Tabell 18.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av påträffade i Jordbodalen, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Trichonyx sulcicollis</i> (en klubbhornsbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Påträffas i ihåliga eller rötskadade lövträd, främst ek, men arten är också känd från lind, poppel, alm, bok, björk och lönn. Verkar vara knuten till myrbon i träd, främst då brun trämyra <i>Lasius brunneus</i> .
<i>Ampedus nigroflavus</i> Orange rödbeck	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i vitrötad, solexponerad ved, främst i högstubbar och lågor av asp och björk, men arten är också känd från hästkastanj, ask, lönn och alm.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Synchita variegata</i> (en barkbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker troligen i fruktkroppar av kolkärnsvampar, främst bokdyna och stubbdyna, på grov bokved.
<i>Anaspis regimbarti</i> (en ristbagge)	Naturvårdsart	En sällsynt och exklusivt sydsvensk art vars biologi är ofullständigt känd. Larvutvecklingen sker förmodligen i död ved, och då troligen i ved av lite klenare dimensioner. Den fullbildade skalbaggen påträffas i olika blommor.
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> Gul gaddbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i vitrötad ved av bl.a. asp och lind. Den fullbildade skalbaggen besöker blommor.
<i>Crossocerus nigrinus</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Arten är knuten till öppna skogsmiljöer, men kan också påträffas i anslutning till äldre bebyggelse. Bon anläggs i övergivna larvgångar av vedlevande insekter och i ihåliga växtstjälkar. Avkomman förses med olika små flugor (Lomholdt 1984).
<i>Keroplatus testaceus</i> (en platthornsmygga)	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av olika vedsvampar men larver har också hittats på ytan av murket trä (Sven Hellqvist, muntl.).
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av fnösketikor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
Sydfladdermus <i>Eptesicus serotinus</i>	Rödlistad Starkt hotad (EN) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Arten är främst knuten till kulturlandskap med inslag av skogspartier, gårdsmiljöer, parker, betesmarker och åkrar. Arten kan också jaga ute till havs. Födan består av olika insekter som främst tas i luften, men arten kan ibland också ta byten på marken.

## Skötsel förslag

Kombinationen av vildmark, strövstigar och öppna ytor är detta områdes styrka och den måste behållas. I de delar som inte är stigar, parkeringar, öppna gräsytor etc. bör träden få stå som de är, med undantag för uppenbara riskträd. Möjligen skulle man kunna tänka sig en lätt gallring i anslutning till stigarna, för att på så sätt skapa en tryggare miljö.

Fem rödlistade insektsarter påträffades, och återigen var det arter som ställer helt olika krav på sin miljö och som visar att skötseln av ett område måste vara heterogen och ge livsmöjligheter till många olika arter med många olika levnadssätt. Gul gaddbagge är en art där larvutvecklingen sker i vitrötad ved, men den behöver också blommor i solexponerade lägen, där de fullbildade skalbaggen äter pollen och även parar sig. De andra rödlistade arterna är knutna till gamla,

ihåliga träd, bokgrenar på marken, svampangripen bokved samt bokstubbar med fnösktickor. Ovanstående substrat hör alltså till de viktigare i Jordbodalen.

Sex arter fladdermöss är påträffade vid Jordbodalen-Landborgen vilket gör området till ett artrikt och värdefullt område för fladdermöss. Bland de påträffade arterna finns den rödlistade sydfladdermusen och den ovanliga trollpipistrellen. Vattenmiljöer med rinnande vatten, hålträd, närhet till lämpliga byggnader och trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Mängden bohål och mängden död ved bör tillåtas öka. Redan nu finns en del pedagogisk information i området och denna kan förstärkas genom uppsättning av fladdermusholkar. Vattenkvaliteten får inte försämrans så att insektstillgången minskar.

## Ramlösaravinen

### Lokalbeskrivning

Lövskog i anslutning till bäckravin. Delvis mycket branta kanter ner mot Lussebäcken. Trädskiktet domineras av bok och ek, där båda trädslagen representeras av grova, gamla träd (fig. 48). Spritt förekommer också lönn, ask och alm, samt i anslutning till Lussebäcken (fig. 49) också klibbal och sälg. De trädbärande miljöerna är oftast ganska öppna, men det finns också partier med ett tätare buskskikt av lövsly. I området finns talrika hålträd av ek och bok, bokstubbar med fnösktickor samt grova stubbar och lågor av bok och ek. I området finns också öppna gräsytor, större och mindre stigar, parkeringsplatser samt dammar. Omtyckt besöksområde.

17. RAMLÖSARAVINEN



Figur 47. Fönsterfällornas placering i Ramlösaravinen.

Delar av området är nyckelbiotop, ärendebeteckning N 1425-2006, beskriven som ädellövsskog. Som biotopkaraktärer anges värdefull lägre fauna och rik förekomst av grova träd. Även en sumpskog finns i området, beskriven som strandskog vid vattendrag med ask och klibbal som dominerande trädslag (Skogsstyrelsen).

En insektsinventering genomfördes av Naturcentrum 2005 (Malmqvist 2005). Åtta rödlistade arter påträffades: stumpbaggen *Plegaderus dissectus* (NT), klubbhornsbaggen *Euplectus duponti* (NT), halvknäpparen *Eucnemis capucina* (VU), gråbandad trägnagare *Hemicoelus costatus* (NT), brokbaggen *Opilo mollis* (NT), barkbaggen *Synchita variegata* (NT), större sågsvartbagge *Uloma culinaris* (NT) samt getinglik svampmygga *Keroplatus tipuloides* (NT). Förutom dessa hittades ytterligare 15 naturvårdsintressanta arter.

## Artfynd

Sex rödlistade arter påträffades i Ramlösaravinen vid inventeringen 2017, vilka presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 19.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd påträffade i Ramlösaravinen, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktblad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Ampedus nigroflavus</i> Orange rödbeck	Naturvårdsart	Larvutvecklingen sker i vitrötad, solexponerad ved, främst i högstubbar och lågor av asp och björk, men arten är också känd från hästkastanj, ask, lönn och alm.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Dacne rufifrons</i> (en svampbagge)	Rödlistad Nationellt utdöd (RE)	Arten var innan denna inventering bara känd från en plats där den upptäcktes år 2016 efter att ha varit försvunnen från landet sedan 1800-talet. Arten är knuten till olika svampar på lövträd, t.ex. fjällticka, på gamla bokar och ekar.
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> Gul gaddbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i vitrötad ved av bl.a. asp och lind. Den fullbildade skalbaggen besöker blommor.
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av frösketikor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
<i>Eupachygaster tarsalis</i> Långryggad barkvapenfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	En till synes mycket sällsynt art, som dock troligen inte är så ovanlig som de få fynden antyder. Larvutvecklingen sker under bark, i murken ved och i ihåliga träd, där kanske alm är det viktigaste trädslaget, men arten är också känd från tall.
Fransfladdermus <i>Myotis nattereri</i>	Rödlistad Sårbar (VU) Habitatdirektivet, bilaga 4 Fridlyst	Artens ekologi är dåligt känd. Den påträffas i lövrika biotoper, ofta nära vattendrag, men kan även påträffas i trädgårdar och parker. Arten undviker tydligt öppna ytor. Arten tycks också gynnas av betesgång i skogsmark. Yngelkolonier finns noterade i träd- och murhål, fågelholkar, källare, brovalv samt på vindar. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och stora källarutrymmen.

## Skötsel förslag

Liksom Jordbodalen en kombinationen av vildmark, strövstigar och öppna ytor. Känslan av vildmark är i vissa delar påtaglig och mycket värdefull. Starkast är denna känsla då man en varm dag promenerar ner i ravinen och känner hur sommarvärmen byts mot en lite fuktig svalka. Denna känsla bibehålls om trädskiktet får vara som det är. Undantaget är naturligtvis uppenbara riskträd som bör tas bort kontinuerligt. Veden bör dock sparas som faunadepåer. Ett alternativ kan vara att arbeta med lokal gallring kring särskilt värdefulla träd och högstubbar. På så sätt får man både en lummig, skuggig skog och solexponering på vissa träd.



**Figur 48.** Bilden visar en av de lummiga, beskuggade slänterna i Ramlösaravinen. Dessa ger området sin karaktär och är därför skyddsvärda. Enskilda träd eller högstubbar som står i kanterna kan dock röjas fram för att på så sätt få solexponering på dessa.

Vid denna inventering påträffades fem rödlistade insektsarter. Sedan tidigare (Naturcentrums inventering från 2005) är ytterligare sex rödlistade arter kända från området. Vid årets inventering påträffades en art som i den senaste rödlistan är klassad som försvunnen, trädsvampbaggen *Dacne rufifrons*. Denna art är knuten till olika svampar på träd. Fyndet var det första utanför Malmöområdet sedan arten återupptäcktes i Sverige 2016. Även i Ramlösaravinen är gamla träd och fruktkroppar av svampar viktiga substrat. Arter knutna till den typen av substrat är getinglik svampmygga och långryggad barkvapenfluga. Andra viktiga substrat är bokgrenar på marken och vitrötad ved. Även fynden från inventeringen 2005 visar att gamla träd och död ved är viktiga substrat att spara.

Fyra arter fladdermöss är påträffade i Ramlösaravinen. Den rödlistade arten fransfladdermus är påträffad här. Rinnande vatten och fuktig lövskog, hålträd och trädslagsblandning inklusive insektspollinerade arter är viktiga faktorer för områdets fladdermöss idag. Den rödlistade fransfladdermusen gynnas av olika våta miljöer i kombination med ganska tät lövdominerad skog. Här är det bäcken som utgör denna intressanta miljö. Småvatten kan skapas i närområdet för att gynna fransfladdermus med flera fladdermöss. För att insektsproduktionen i dessa ska gynnas ska inte fisk eller kräftor finnas i småvattnen. Övriga föreslagna åtgärder för områdets insekter gynnar också områdets fladdermöss.



**Figur 49.** Ramlösaravinen har många likheter med Jordbodalen. Båda är omtyckta besöksområden med många större och mindre stigar som uppmuntrat till upptäckter, främst för barnen, men området erbjuder intressanta miljöer för alla. För båda områdena gäller att den naturskogslika miljön måste få vara kvar.

## Ättekulla

### Lokalbeskrivning

Denna lokal har bara inventerats med avseende på vedinsekter.

Svagt kuperat skogsområde dominerat av bok (figur 50). På sina ställen också ett stort inslag av ek samt lite ask. Buskskiktet av varierande täthet, här och var ganska glest medan lövsly av främst bok är tätt på andra platser. Blommande buskar i form av druvfläder och hagtorn förekommer. I området finns flera grova stubbar och lågor av bok och ek, samt hålträd av bok. På den döda bokveden finns gott om fnösktickor. I området finns större och mindre stigar. Omtyckt besöksområde.

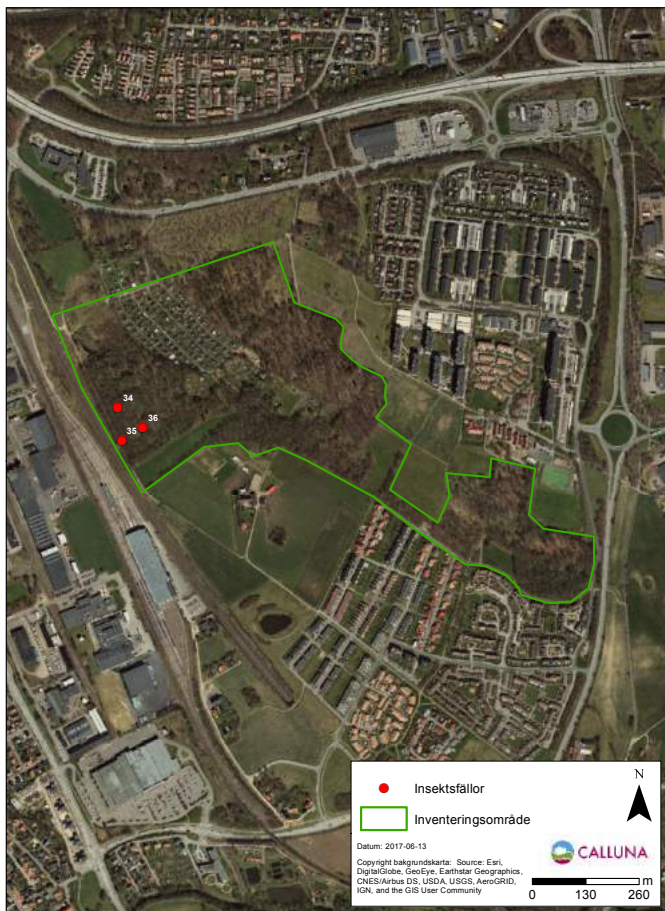
På Artportalen finns ett gammalt fynd av den naturvårdsintressanta barkglansbaggen *Rhizophagus cribratus* inrapporterat.

Området är ett kommunalt naturreservat, som heter Ättekulla naturreservat.



**Figur 50.** Bilden visar den ihåliga bok som utgjorde fällan Ättekulla 36. I bakgrunden syns en solexponerad bokstubbe med fnösktickor. I stubben sattes fällan Ättekulla 34 upp.

18. ÄTTEKULLASKOGEN (endast insekter)



Figur 51. Fönsterfällornas placering i Ättekulla.

## Artfynd

Fem rödlistade arter påträffades i Ättekulla, vilken presenteras i tabellen nedan, tillsammans med andra artfynd som bör lyftas fram. Samtliga artfynd presenteras dels i bilaga 1 (insekter) och under rubriken Fladdermusinventeringen i sammanfattning ovan.

**Tabell 20.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade i Ättekulla, maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Stenagostus rhombeus</i> Rombjätteknappare	Rödlistad Sårbar (VU) ÅGP-art (Malmqvist et al. 2006)	Larvutvecklingen sker under svampig bark eller i ganska lös, murken ved av ädellövträd, främst bok men ibland även ek, och främst i lågor. Arten påträffas oftast i gamla bokbestånd med grova träd och god tillgång på grova lågor.
<i>Eucnemis capucina</i> (en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.

Art	Rödlistning Signalart	Biologi
<i>Epuraea fuscicollis</i> (en glansbagge)	Rödlistad Sårbar (VU)	Denna mycket sällsynta art påträffas oftast vid savflöden på ek och björk, ofta i anslutning till angrepp av större träfjäril <i>Cossus cossus</i> .
<i>Synchita variegata</i> (en barkbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Larvutvecklingen sker troligen i fruktkroppar av kolkärnsvampar, främst bokdyna och stubbdyna, på grov bokved.
<i>Anaspis regimbarti</i> (en ristbagge)	Naturvårdsart	En sällsynt och exklusivt sydsvensk art vars biologi är ofullständigt känd. Larvutvecklingen sker förmodligen i död ved, och då troligen i ved av lite klenare dimensioner. Den fullbildade skalbaggen påträffas i olika blommor.
<i>Crossocerus heydeni</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	En liten rovstekel som är knuten till naturskogsartade skogsmiljöer. I övrigt är biologin för denna art till stora delar okänd.  Arten är ny för Skåne!

### Skötsel förslag

Denna lokal har bara inventerats med avseende på insekter.

Området är ytterligare en stadsnära skog med mycket höga naturvärden. Värdena är knutna till de äldre träden som finns spridda i området, främst bok och ek.

Området är ganska igenvuxet så ett förslag till skötsel är att göra ljusbrunnar kring de äldsta träden. Stigarna i området ska också hållas fria från nedfallna grenar. Riskträd i anslutning till stigar ska hållas efter. I övrigt bör området få utvecklas till en naturskog.

Fem rödlistade insektsarter påträffades. Här påträffades bl.a. inventeringens enda ÅGP-art, rombjätteknappare *Stenagostus rhombeus*. Arten finns beskriven i Malmqvist et al. (2006). Rombjätteknapparen utvecklas i grova, vitrötade lågor av främst bok, men är känd också från andra trädslag. Eftersom arten för sin utveckling kräver något fuktig ved är det viktigt att inte röja för kraftigt i alla delar av Ättekulla där det finns grova lågor av bok.

Andra viktiga substrat är brunrötad ved (*Eucnemis capucina*), bokgrenar på marken (gråbandad trägnagare), savflöden på ek (*Epuraea fuscicollis*) och svampangripen bokved (*Synchita variegata*).

## 5 Referenser

Ahlén, I. (2011). *Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011.* Fauna och flora 106829:2-19

- ArtDatabanken. (2017). *Artfakta*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.  
<https://artfakta.artdatabanken.se/> 2017-09-20
- Enhström, B. & Axelsson, R. (2002). *Insekter i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Ehnström, B., Gärdenfors, U. & Lindelöw, Å. (1993). *Rödlistade evertebrater i Sverige 1993*. Databanken för hotade arter, Uppsala.
- Gerell, R. och Gerell Lundberg, K. (2011) Fladdermöss i Skåne. Länsstyrelsen i Skåne rapport 2011:9
- Gärdenfors, U. (red.). (2000). *Rödlistad arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red.). (2005). *Rödlistad arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red.). (2010). *Rödlistad arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Lomholdt, O. (1984). *The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark*. 2nd edition. Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 4. E. J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd.
- Malmqvist, A. (2005). Skyddsvärda skalbaggar och andra organismer i lövträdsmiljöer i Helsingborgs stad. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A., Andersson, R., Arup, U., Nilsson, S.G. & Svensson, S. (2006). *Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter*. Rapport 5553. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2012). Handledning för miljöövervakning. Undersökningstyp Artkartering av fladdermöss, Version 1:0, 2012-04-12 [PDF, online]

## 6 Bilagor

Bilaga 1: Inventering av vedlevande insekter

Bilaga 2: Inventering av fladdermöss

Bilaga 3: Kartor med placeringar för autoboxar



# Bilaga 1: Vedlevande insekter

## Inventering av 17 områden i Helsingborgs stad

### Metod

Inventeringen av insekter sommaren 2017 genomfördes med fönsterfällor, där tre fällor per område sattes upp. Fönsterfällor är en typ av barriärfälla där flygande insekter krockar med en skiva av plexiglas och sedan ramlar ner i en behållare som hänger under skivan. Där hamnar insekterna i en vätskeblandning av vatten och glykol som konserverar insekterna.

Lokalerna genomströvades och tre lämpliga träd valdes ut för uppsättning av fönsterfällorna. Det kunde t.ex. handla om ihåliga träd, stubbar, lågor, träd med svampar och liknande substrat. I en del fall spreds fällorna ut över ett större område på lokalen, i andra fall valdes ett begränsat område ut som innehöll många intressanta substrat.



**Figur 1.** Fönsterfälla uppsatt i en björkstubbe vid Hasslarpsån i den lokal som heter Rögle säteri.

Fällorna sattes upp 14-18 maj och togs ner igen 27-31 juli. Däremellan tömdes fällorna en gång. Placeringen av fällorna framgår av kartorna i bilaga 3.

Inventeringsarbetet genomfördes av Håkan Andersson och Ville Rautiainen, Calluna AB. Artbestämningen av materialet genomfördes i första hand av Håkan Andersson. En del gaddsteklar har artbestämts av Lars Norén, Gnesta. Några flugor har artbestämts av Sven Hellqvist, Umeå.

**Tabell 1.** Fällornas namn och en kort beskrivning av de aktuella träden. För placeringens läge, se respektive karta i bilaga 3.

Fälltyp och fällans benämning	Beskrivning
Tångaskogen 1	Bokstubbe i lövskog med ask, bok och ek.
Tångaskogen 2	Askstubbe i lövskog med ask, bok och ek.
Tångaskogen 3	Stubbe och låga av björk i lövskog med ek, ask, björk och apel.
Stureholm 4	Björkstubbe med fnösktickor
Stureholm 5	Rishög med björkved
Stureholm 6	I toppen av en björklåga
Rögle säteri 7	Grov ek med hålighet, i skogsbryn med ek, ask, bok och hassel.
Rögle säteri 8	Grov ekstubbe i lövskog med ek, bok, ask och hassel.
Rögle säteri 9	Björkstubbe i sumpskog med björk och klibbal
Tursköp 10	Bokstubbe med fnösktickor i ädellövskog med bok, ek, avenbok och blommande buskar.
Tursköp 11	Ekstubbe i ädellövskog med bok, ek och björk.
Tursköp 12	Ihålig askstubbe i skogsbryn med ask, ek och asp.
Björka skog 13	Bokstubbe i bokskog
Björka skog 14	Bokstubbe med fnösktickor i bokskog
Björka skog 15	I kronan på asklåga i fuktig lövskog med ask, tysklönn och hägg.
Björka fälad 16	Ek med hålighet i trädbärande betesmark med ek, björk, rönn, bok och apel.
Björka fälad 17	Grov hassel i lövskogsbryn med hassel, björk, körsbär, ek, pil och hagtorn.
Björka fälad 18	Ihålig björkstubbe med sprängticka, i bryn med björk, bok, avenbok, ek och hagtorn.
Rosendal 19	Grov ek med död stamdel, i ekhage med ek, körsbär, slån och hagtorn
Rosendal 20	Grov, ihålig ek i ekhage med ek, avenbok och hagtorn.
Rosendal 21	Kronan på eklåga, i ekhage med ek och hagtorn
Ljungberga 22	Björkstubbe med savflöde, sprängticka och hålighet, i bryn med björk, ask, ek och hägg
Ljungberga 23	Ihålig klibbal med gammalt fågelbo, i bryn med ak, klibbal, ask och hagtorn.
Ljungberga 24	Grov ihålig ek i ekskog med ek, hassel, hägg och hagtorn
Rosenlund 25	Ihålig ask i lövskogsbryn med ask, bok och avenbok
Rosenlund 26	Bokstubbe med fnösktickor i lövskog med bok, ek och avenbok.

Fälltyp och fällans benämning	Beskrivning
Rosenlund 27	Eklåga med hål och savflöden i lövskog med bok, ekklibbal och hägg.
Mörarp 28	Kronan på boklåga, i lövskog med bok, ek, apel, klibbal och avenbok.
Mörarp 29	Bokstubbe i lövskog med bok och björk
Mörarp 30	Ihålig ek i bryn med ek, lönn och avenbok.
Tollarps skog 31	Bok med fnösktickor, i bryn med bok, ek, avenbok och hassel
Tollarps skog 32	Stubbe av avenbok, i lövskog med ek, avenbok och bok
Tollarps skog 33	Torrträd av ek i lövskog med ek, bok och björk.
Fredriksdalsskogen 34	Grov ekstubbe i lövskog med ek, avenbok, bok och hagtorn
Fredriksdalsskogen 35	Stubbe av hästkastanj i lövskog med hästkastanj, avenbok, tysklönn och ek
Fredriksdalsskogen 36	Torrträd av bok i bokskog
Adolfsberg 37	Allé av hästkastanjer i lövskog med bok, björk och lönn
Adolfsberg 38	Allé av hästkastanjer i lövskog med bok och lönn
Adolfsberg 39	Bok med partier av död ved i bokskog
Långebergaskogen 40	Låga av ask i lövskog med ask, klibbal, ek och hägg
Långebergaskogen 41	Askstubbe i lövskog med ask, klibbal och hägg
Långebergaskogen 42	Ihålig klibbalstubbe i bryn med klibbal, ask och bok
Ättekulla 43	Bokstubbe med fnösktickor, i bokskog
Ättekulla 44	Ihålig bok, i lövskog med bok, ek, ask och hagtorn
Ättekulla 45	Nydöd ek i lövskog med ek, bok, ask och druvfläder
Jordbodalen 46	Björkstubbe med fnösktickor i lövskog med björk, lönn, bok och avenbok
Jordbodalen 47	Bokstubbe med fnösktickor, i lövskog med bok, klibbal och tysklönn
Jordbodalen 48	Bokstubbe med fnösktickor, i lövskog med bok, ek och lönn
Ramlösaravinen 49	Bokstubbe i bryn med bok och ek
Ramlösaravinen 50	Ek med döda partier och håligheter, i lövskog med ek, bok, lönn och alm
Ramlösaravinen 51	Bokstubbe med fnösktickor, i lövskog med bok, ek och ask

## Beskrivning av inventeringsområdena

Beskrivningar av de 17 inventeringsområdena finns i huvudrapporten.

## Resultat

Sammanlagt 11 375 insekter har namnsatts, de flesta till art. En del skalbaggar, t.ex. små kortvingar, fuktbaggar (familjen Cryptophagidae) och släktet *Cyphon* (familjen Scirtidae) har bara artbestämts till familj eller släkte.

De flesta insekterna, 9 389 st., var skalbaggar. Förutom dessa har samtliga gaddsteklar (guldsteklar, vägsteklar, rovsteklar, bin m.fl.), blomflugor och klokrypare artbestämts. Vissa andra flugor som verkade intressanta förutom blomflugor har artbestämts. Skinnbaggar och fjärilar har artbestämts i den mån djuren har varit i ett sånt skick att det gick att känna igen dom. Någon större möda har alltså inte lagts på de sistnämnda insekterna.

Antalet naturvårdsintressanta insekter (rödlistade arter, arter som har varit rödlistade samt sällsynta arter) uppgick till 91 st., en mycket hög siffra. Hela 29 rödlistade arter noterades, även det påfallande mycket.

Många av fynden är mycket intressanta. Trädsvampbaggen *Dacne rufifrons* är klassad som Nationellt utdöd (RE) i landet, men ett exemplar påträffades i Ramlösaravinen. Denna art påträffades senast på 1800-talet, men återupptäcktes i Sverige för några år sedan i Malmö. Man kan nog anta att denna art är under spridning.

En ÅGP-art påträffades, rombjättekäppare *Stenagostus rhombeus*. Arten är rödlistad som Sårbar (VU). Rombjättekäpparen är med i Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter (Malmqvist et al. 2006). Två exemplar noterades i Ättekulla.

En av arterna, hålträdsklokrypare *Anthrenochernes stellae*, är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 2. I Sverige är arten rödlistad som Nära hotad (NT). Arten noterades med ett exemplar vardera i Rögle säteri, Ljungberga och Rosenlund.

En art noterad som Starkt hotad (EN) på rödlistan var blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides* som noterades med sammanlagt sex exemplar i Tångaskogen och Tursköp.

Ytterligare tre hotade arter, rödlistade som Sårbar (VU) påträffades: halvknäpparen *Eucnemis capucina*, glansbaggen *Epuraea fuscicollis* och plattbaggen *Pediacus depressus*. Av dessa är *Epuraea fuscicollis* en sällsynt art med bara få fynd i Sverige.

Även bland de arter som är rödlistade som Nära hotad (NT) fanns flera arter som sällan påträffas. Hit hör stumpbaggen *Aeletes atomarius*, flugbaggen *Malthodes dispar* och gul gaddbagge *Mordellistena neuwaldeggiana*.

Bland flugorna finns ett par arter som särskilt måste lyftas fram. Den ena är asksavblomflugan *Brachyopa scutellaris*, en art som anses mycket sällsynt i Danmark och där det första fyndet i Sverige gjordes i Skåne (trakten av Vomb, 2009) av Rune Bygebjerg. Efter det har ytterligare ett par fynd gjorts i Lund (Dalby Söderskog, juni 2017). Förutom dessa fynd har nu denna art också påträffats i Tångaskogen och Tollarps skog.

Den andra arten är fläckflugan *Otites guttata*. Denna art har nyligen påvisats i Sverige, även det i Helsingborgstrakten, av Magnus Persson (Sven Hellqvist, i brev). Denna art förekommer i Danmark och är inte ovanlig på kontinenten, men exemplaret från Långebergaskogen hör alltså till de första påvisade i Sverige.

När det gäller antal rödlistade arter per lokal intar Tursköp en viss särställning. Här påträffades tolv rödlistade arter och ytterligare 14 arter som tidigare varit rödlistade. Lite förvånande kanske, för när man betraktar skogsmiljöerna vid Tursköp var det inte dessa som väckte mest förväntan med avseende på intressanta arter.

I varje område sattes tre fönsterfällor upp. I övrigt finns en lång rad faktorer som gör att områdena är svåra att jämföra rakt av. Mycket har spelat in. I Ättekulla var två fönsterfällor nedplockade och inlämnade till markägaren. I ett par fall hade en fälla blåst iväg och inte fångat

något under halva inventeringstiden. Det handlar till stor del om tillfälligheter att en insekt hamnar i fällan. Om man ändå vill göra en jämförelse kan man använda rödlistade arter och arter som tidigare varit rödlistade och poängsätta dessa enligt följande: arter som tidigare har varit rödlistade enligt Ehnström et al. (1993) och Gårdenfors (2000, 2005, 2010) får 0,5 poäng. Arter som i aktuell rödlista (ArtDatabanken 2015) hamnar i kategorin Nära hotad (NT) får 1p., Sårbar (VU) och kunskapsbrist (DD) får 2p., Starkt hotad (EN) får 3p., Akut hotad (CR) får 5p. och Nationellt utdöd (RE) får 5 p. Då ser det ut som följer:

**Tabell 2.** Fällornas namn och en kort beskrivning av de aktuella träden. För placeringens läge, se respektive karta i bilaga 3.

Lokal	Beskrivning	Totalt
Tursköp	NT 10 st. * 1p = 10p. VU 1 st. = 2 p. EN 1st.* 3p. Tidigare rödlistade 14 st.*0,5 p = 7p	22 p
Ramlösaravinen	NT 4 st. * 1p = 4 p. RE 1 st.* 5p = 5 p. Tidigare rödlistade 11 st.*0,5p=5,5 p	14,5 p
Ättekulla	NT 2 st. * 1p = 2p. VU 3 st.*2p. = 6 p. Tidigare rödlistade 11 st.*0,5p=5,5 p	13,5 p
Adolfsberg	NT 4 st. * 1p = 4 p. VU 1 st.*2p. = 2 p. Tidigare rödlistade 12 st.*0,5p=6 p	12 p
Rögle säteri	VU 1 st. = 2 p. NT 5 st. * 1p = 5p. Tidigare rödlistade 9 st.*0,5 p = 4,5p	11,5 p
Rosendal	NT 4 st. * 1p = 4p. Tidigare rödlistade 14 st.*0,5p=7 p	11 p
Rosenlund	NT 4 st. * 1p = 4p. Tidigare rödlistade 14 st.*0,5p=7 p	11 p
Tångaskogen	EN 1st.* 3p. Tidigare rödlistade 15 st.*0,5 p = 7,5p	10,5 p
Jordbodalen	NT 5 st. * 1p = 5p. Tidigare rödlistade 10 st.*0,5p=5 p	10 p
Stureholm	VU 2 st.*2 p=4p Tidigare rödlistade 9 st.*0,5 p = 4,5p	8,5 p
Björka skog	NT 3 st. * 1p = 3p. Tidigare rödlistade 11 st.*0,5p = 5,5 p	8,5 p
Tollarps skog	NT 2 st. * 1p = 2 p. Tidigare rödlistade 13 st.*0,5p=6,5 p	8,5 p
Ljungberga	NT 3 st. * 1p = 3p. VU 1 st.*2p. = 2p. Tidigare rödlistade 8 st.*0,5p=4 p	8 p
Björka fäläd	NT 2 st. * 1p = 2p. VU 1 st.*2p. = 2p. Tidigare rödlistade 5 st.*0,5p = 2,5 p	6,5 p

Lokal	Beskrivning	Totalt
Långebergaskogen	NT 1 st. * 1p = 1 p. VU 1 st.*2p. = 2 p. Tidigare rödlistade 7 st.*0,5p=3,5 p	6,5 p
Fredriksdalsskogen	NT 1 st. * 1p = 1 p. Tidigare rödlistade 9 st.*0,5p=4,5 p	5,5 p
Mörarp	NT 1 st. * 1p = 1 p. Tidigare rödlistade 5 st.*0,5p=2,5 p	3,5 p

Siffrorna i tabellen ovan bör tolkas med försiktighet, givet de osäkerheter som finns, t.ex. skillnader i substrat, misslyckade fällfångster med flera faktorer. Tabellen ovan ger ändå en fingervisning vilka lokaler som är de mest värdefulla ur ett entomologiskt perspektiv. Tursköp verkar lite överraskande vara en mycket värdefull lokal. Vid första påseende verkade inte miljön så märkvärdig, men antalet intressanta arter var stort. Annars finns de lokaler som från början verkade mest intressanta också på den övre halvan av tabellen. Man kan till viss del använda tabellen som prioriteringslista där lokalerna i den övre halvan är de som i första hand bör åtgärdas genom skötselåtgärder.

Tilläggs bör också att ytterligare rödlistade arter är kända från Ramlösaravinen, se Malmqvist (2005).

## Intressanta artfynd

Många intressanta fynd gjordes vid inventeringen. Förutom de 29 rödlistade arterna påträffades ytterligare 62 arter med ett naturvårdsintresse. De flesta av dessa har tidigare varit rödlistade men några är bara sällsynta och ett par arter flugor har knappt noterats för Sverige tidigare. De 91 mest intressanta fynden presenteras i nedanstående tabell. Sist i denna bilaga finns en komplett artlista över allt som bestämts.

**Tabell 1.** Rödlistade arter och andra intressanta fynd av insekter påträffade vid inventeringen i de 17 områdena i Helsingborgs stad i maj-augusti 2017. Rödlistning enligt ArtDatabanken (2015). De arter som omnämns som Naturvårdsart har antingen varit rödlistade tidigare (enligt Ehnström et al. (1993) och Gärdenfors (2000, 2005, 2010)) eller är sällsynta. Information om biologi enligt respektive arts artfaktablad i den digitala rödlistan (ArtDatabanken).

Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Harpalus signaticornis</i> Fältfrölopare	Naturvårdsart	Ramlösaravinen	En ovanlig art med få fynd i södra Sverige. På Artportalen har många fynd gjorts på sandstränder under förhållanden som antyder att den drivit i land, vilket kan tyda på att denna art främst under lämpliga förhållande flyger in i landet söder ifrån. Ganska få fynd har gjorts under mer naturliga förhållanden, och då främst på sandmarker av olika slag.
<i>Plegaderus caesus</i> (en stumpbagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm, Tursköp, Björka skog, Mörarp, Åttekulla, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Lever som rovdjur under bark, i murken ved och i hålträd av olika arter, kanske främst ek och asp.
<i>Aeletes atomarius</i> (en stumpbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	En i Sverige exklusivt skånsk art som påträffas i vitrötade bokstubbar.
<i>Nemadus colonoides</i> (en åtelbagge)	Naturvårdsart	Rosendal	Lever i ihåliga lövträd, oftast ädellövträd, i anslutning till bon av fåglar eller myror.

Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Eutheia linearis</i> (en glattbagge)	Naturvårdsart	Rosenlund	Lever under bark på döda lövträd, kanske främst asp.
<i>Euplectus bescidicus</i> (en klubbhornsbagge)	Naturvårdsart	Tursköp, Björka skog, Ljungberga, Ättekulla	Lever i grova lövträdsstubbar och anses vara associerad med myrsamhällen. Påträffas på flera olika trädslag, bl.a. ek och asp.
<i>Euplectus brunneus</i> (en klubbhornsbagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Tollarps skog, Ramlösaravinen	Lever i gamla stubbar, lågor och i hålträd av lövträd, främst bok.
<i>Plectophloeus nubigena</i> (en klubbhornsbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	En sällsynt art vars biologi är dåligt känd. Arten har påträffats i murken ved och mulm i stubbar, lågor och hålträd av grova ädellövträd, främst bok men även ek.
<i>Trichonyx sulcicollis</i> (en klubbhornsbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Jordbodalen	Påträffas i ihåliga eller rötskadade lövträd, främst ek, men arten är också känd från lind, poppel, alm, bok, björk och lönn. Verkar vara knuten till myrbon i träd, främst då brun trämyra <i>Lasius brunneus</i> .
<i>Sepedophilus bipunctatus</i> (en kortvinge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Björka skog, Jordbodalen	Lever under lös bark och i mulm i hålträd och högstubbar, främst på ek och klibbal.
<i>Haploglossa gentilis</i> (en kortvinge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm, Rögle säteri, Tursköp, Rosendal, Ljungberga	Arten är knuten till myrbon i gamla träd, främst ek. Viktigaste värdarterna verkar brun trämyra <i>Lasius brunneus</i> och blanksvart trämyra <i>L. fuliginosus</i> vara.
<i>Prionocyphon serricornis</i> (en mjukbagge)	Naturvårdsart	Tursköp, Rosenlund, Mörarp, Tollarps skog, Adolfsberg	Larvutveckling sker i stam- och grenhåligheter fyllda med regnvatten av bl.a. bok, ek och alm.
<i>Agrilus biguttatus</i> Tvåfläckig smalpraktbagge	Naturvårdsart	Rögle säteri, Fredriksdalsskogen	Larvutvecklingen sker under bark på nydöda ekar, främst på grövre stam- och grendelar i solexponerat läge. Arten kan även hittas på färska avverkningsstubbar av ek.
<i>Stenagostus rhombeus</i> Rombjätteknappare	Rödlistad Sårbar (VU) AGP-art (Malmqvist et al. 2006)	Ättekulla	Larvutvecklingen sker under svampig bark eller i ganska lös, murken ved av ädellövträd, främst bok men ibland även ek, och främst i lågor. Arten påträffas oftast i gamla bokbestånd med grova träd och god tillgång på grova lågor.
<i>Hypoganus inunctus</i> Blankknäppare	Naturvårdsart	Rögle säteri, Rosendal	Larvutvecklingen sker i stubbar och lågor med vitrötad ved av flera olika trädslag, men kanske främst ek. Ibland påträffas den även i levande men rötskadade träd.
<i>Calambus bipustulatus</i> Rödaxlad lundknäppare	Naturvårdsart	Rosendal	Larvutvecklingen sker i grenar och stammar av grova, ofta levande lövträd. Larven rör sig ofta under mossa eller bark, i murken ved eller i trädhål. De flesta fynden har gjorts i ek, ask, alm, lind och lönn, men även asp. Den fullbildade skalbaggen besöker gärna blommor.
<i>Procræus tibialis</i> Smalknäppare	Naturvårdsart	Rosendal	Larvutvecklingen sker i ganska torr, murken, mer eller mindre vitrötad ved, oftast i ek och bok, men arten är också känd från lind och alm.
<i>Ampedus hjorti</i> Rödpalpad rödbeck	Naturvårdsart	Rosendal	Larvutvecklingen sker främst i rödmurken ekved av grövre dimensioner.
<i>Ampedus nigroflavus</i> Orange rödbeck	Naturvårdsart	Rögle säteri, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker i vitrötad, solexponerad ved, främst i högstubbar och lågor av asp och björk, men arten är också känd från hästkastanj, ask, lönn och alm.
<i>Melasis buprestoides</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Rosenlund, Tollarps skog, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker i döda lövträdsstammar, oftast i områden där det är god tillgång på nydöd lövträdsved. Arten påträffas oftast i bok, avenbok, klibbal och björk (Ehnström & Axelsson 2002).
<i>Hylis cariniceps</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Tursköp, Tollarps skog	Larvutvecklingen sker döda grenar av bl.a. hassel och avenbok. Larvfynd har också gjorts i döda stammar av murgröna och i lågor av gran.
<i>Hylis olexai</i> (en halvknäppare)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Björka skog, Adolfsberg	Larvutvecklingen sker i grova stubbar och lågor av främst bok, men arten är också funnen i björk och hästkastanj.
<i>Eucnemis capucina</i> en halvknäppare)	Rödlistad Sårbar (VU)	Stureholm, Rögle säteri, Tursköp, Björka fålad, Ljungberga, Ättekulla, Adolfsberg, Långbergaskogen	Larvutvecklingen sker i ganska fast, brunrötad ved i stubbar och hålträd samt i döda vedpartier av levande träd. Arten är känd från bl.a. lind, alm, bok och björk.
<i>Ancistronycha tigurina</i> (en flugbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rosenlund	Larvutvecklingen sker på marken eller nere i förnan i olika lövskogsmiljöer, gärna i skuggiga bäckraviner. Både larv och fullbildad skalbagge är rovdjur som lever av olika småkryp.
<i>Malthodes dispar</i> (en flugbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rögle säteri	Biologin är dåligt känd för denna art. Larvutvecklingen sker troligen under bark eller i död ved. Arten är bl.a. funnen i raviner med äldre bokskog.

Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Trinodes hirtus</i> (en änger)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rögle säteri, Tursköp, Björka fålad, Rosendal, Ljungberga	Larven lever av döda insekter under bark och i ved av döda träd eller hålträd, oftast i anslutning till gamla ekar, men även andra lövträd och mer sällan i barrträd.
<i>Hemicoelus costatus</i> Gråbandad trägnagare	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rögle säteri, Tursköp, Björka fålad, Rosenlund, Mörap, Tollarps skog, Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg, Jordbodalen, Ramlösaravinen	En sydsvensk art som lokalt kan vara ganska vanlig men knuten till områden med god och kontinuerlig tillgång på död ved. Larvutvecklingen sker i hård och torr, död ved av olika trädslag, främst i grenar av bok som fallit ner på marken. Arten är också känd från hassel. I Danmark finns uppgifter om larvutveckling i ek och klibbal.
<i>Dorcatoma robusta</i> Robust ticknagare	Naturvårdsart	Stureholm, Tursköp	Larvutvecklingen sker i fnösstickor, främst då de växer på björk, men även på bok. Arten anses knuten till lokaler med god tillgång på fnösstickor (Ehnström & Axelsson 2002).
<i>Dorcatoma substriata</i> Sprängticknagare	Naturvårdsart	Björka fålad, Adolfsberg	Larvutvecklingen sker i fruktkroppar av sprängticka på björk, bok och alm. Mer sällan har larver påträffats i allicka på klibbal och hassel.
<i>Lymexylon navale</i> Skeppsvarvsfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rosendal, Ljungberga	Larvutvecklingen sker i solexponerad, hård ved i barklösa delar av grova ekar, oftast på i övrigt levande träd. Även liggande virke angrips ibland.
<i>Axinotarsus marginalis</i> (en blåsbagge)	Naturvårdsart	Rosendal	Arten är knuten till blommande gräs, och larvutvecklingen sker möjligen i ihåliga växtstjälkar, t.ex. av olika gräsarter.
<i>Tillus elongatus</i> (en brokbagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Tursköp, Björka skog, Rosenlund, Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Arten lever, både som larv och fullbildad skalbagge, som rovdjur under bark och i insektgångar, där de äter andra insekter och deras larver.
<i>Epuraea fuscicollis</i> (en glansbagge)	Rödlistad Sårbar (VU)	Ättekulla	Denna mycket sällsynta art påträffas oftast vid savflöden på ek och björk, ofta i anslutning till angrepp av större träfjäril <i>Cossus cossus</i> .
<i>Epuraea guttata</i> (en glansbagge)	Naturvårdsart	Rosendal, Ättekulla	Både larv och fullbildad skalbagge påträffas oftast vid savflöden på levande träd, främst ek.
<i>Cryptarcha undata</i> (en glansbagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm, Rosendal, Ljungberga, Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg	Larvutvecklingen sker i anslutning till fuktig bark vid utflytande sav, främst på ek. Även den fullbildade skalbaggen påträffas oftast i anslutning till savflöden.
<i>Rhizophagus cribratus</i> (en barkglansbagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen, Rögle säteri, Tursköp, Björka fålad, Rosendal, Ljungberga, Rosenlund, Tollarps skog, Fredriksdalsskogen, Långebergaskogen, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker under bark, i trådhål och i anslutning till larvgångar av andra vedinsekter. Arten kan påträffas på många olika trädslag, oftast lövträd.
<i>Uleiota planatus</i> (en smalplattbagge)	Naturvårdsart	Rosenlund	Larvutvecklingen sker under barken på nyligen döda träd, både löv- och barrträd. Oftast påträffas arten på ek och bok. Arten troddes mellan 1930-talet fram till år 2000 vara försvunnen från landet men på senare år har ganska många fynd gjorts av denna art.
<i>Pediacus depressus</i> (en plattbagge)	Rödlistad Sårbar (VU)	Stureholm	Arten lever under bark på nyligen döda barr- och lövträd i solexponerat läge, oftast ek men även tall. Arten verkar föredra brandskadade träd eller träd som har kraftiga angrepp av andra vedlevande insekter.
<i>Dacne ruffrons</i> (en svampbagge)	Rödlistad Nationellt utdöd (RE)	Ramlösaravinen	Arten var innan denna inventering bara känd från en plats där den upptäcktes år 2016 efter att ha varit försvunnen från landet sedan 1800-talet. Arten är knuten till olika svampar på lövträd, t.ex. fjällticka, på gamla bokar och ekar.
<i>Latridius brevicollis</i> Bredhuvad mögelbagge	Naturvårdsart	Björka skog	Arten är knuten till fnössticka på björk och bok.
<i>Stephostethus alternans</i> (en mögelbagge)	Naturvårdsart	Tursköp, Björka skog, Rosenlund, Mörap, Tollarps skog, Långebergaskogen	Arten lever på svampangripna grenar och stammar av olika lövträd, i Skåne främst bok, längre norrut på bl.a. ek och hassel.
<i>Synchita variegata</i> (en barkbagge)	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp, Ättekulla, Adolfsberg, Jordbodalen	Larvutvecklingen sker troligen i fruktkroppar av kolkärmsvampar, främst bokdyna och stubbdyna, på grov bokved.
<i>Mycetophagus piceus</i> Ljusfläckig vedsvampbagge	Naturvårdsart	Björka fålad, Rosenlund, Tollarps skog, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Arten påträffas främst under bark och i ved i gamla, grova, rötskadade ekar med angrepp av svavelticka, men också i bok med fnösstickor.
<i>Mycetophagus populi</i> Brungul vedsvampbagge	Naturvårdsart	Tollarps skog, Adolfsberg	Förekommer i ganska lös, fuktig ved av lövträd, ofta alm, men även bok, ek, asp, pil, gråal och rönn.
<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> Fyrfläckad vedsvampbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	En sällsynt art som är knuten till olika svampar på lövträd, bl.a. svavelticka på ek och andra svampar på gamla, ihåliga bokar. Arten är också påträffad på möjligt hö, både i lador och utomhus.



Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> Stor vedsvampbagge	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm, Tursköp, Ljungberga, Rosenlund, Tollarps skog, Fredriksdalsskogen, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Denna art kan vara ganska vanlig på lämpliga lokaler i södra och sydöstra Sverige, men blir längre norrut mycket lokal i sitt utbredningsområde. Arten är knuten till svampfruktkroppar och mycelrik ved, främst fjällticka på gamla almar och askar, men även svavelticka på ek.
<i>Lissodema denticolle</i> Vasstandad trädbasbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	Larvutvecklingen sker i svampangripna, nydöda grenar av t.ex. klippal, rönn, hagtorn, ask och pil, främst i skogsområden med ett rikt inslag av döda träd.
<i>Aderus populneus</i> Aspögonbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Björka skog	Larvutvecklingen sker i svampangripen död ved, ofta i eller i anslutning till stamhåligheter i levande träd, t.ex. sälg, asp, lind, alm, ask och ek.
<i>Euglenes oculus</i> Mörk ögonbagge	Naturvårdsart	Stureholm, Rögles säteri, Björka fålad, Rosendal, Ljungberga, Mörap, Långebergaskogen, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker i brunrotad ved i eller i anslutning till trådhåligheter, oftast i gamla ekar.
<i>Uloma culinaris</i> Större sågsvartbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Björka skog	Arten påträffas under bark och i murken ved av lövträd, främst bok, ek, lind och sälg men även i sågspånshögar med lövspån. Larven lever troligen av gnagmjöl från andra insekter och har bl.a. påträffats i gångar av bokoxe.
<i>Allecula morio</i> Gulbent kamklobagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rögles säteri	Larvutvecklingen sker i svampangripen ved i ihåliga, grova träd, främst ek men även lind, bok, lönn och asp.
<i>Prionychus ater</i> (en kamklobagge)	Naturvårdsart	Rögles säteri	Denna art förekommer i en stor del av Sverige och kan vara ganska vanlig i områden där det finns gamla, ihåliga lövträd, t.ex. ek, lönn och lind, men även asp. Larven lever som rovdjur inne i ihåliga träd.
<i>Pseudocistela ceramboides</i> (en kamklobagge)	Naturvårdsart	Tångaskogen	Larvutvecklingen sker i brunrotad ved av olika trädslag, kanske främst ek, men även tall.
<i>Corticus bicolor</i> Tvåfärgad barksvartbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	Larvutvecklingen sker i gångarna av splintborrar, främst björksplintborre på döende björkar, oftast i solexponerat läge. Arten har också påträffats i gångar av splintborrar på alm och ask.
<i>Corticus unicolor</i> Enfärgad barksvartbagge	Naturvårdsart	Adolfsberg	Larvutvecklingen sker i gångar av olika vedlevande insekter i bok, mer sällan i t.ex. björk. De fullbildade skalbaggen påträffas oftast under lös, svampangripen bark.
<i>Anaspis regimbarti</i> (en ristbagge)	Naturvårdsart	Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Adolfsberg, Jordbodalen	En sällsynt och exklusivt sydsvensk art vars biologi är ofullständigt känd. Larvutvecklingen sker förmodligen i död ved, och då troligen i ved av lite klenare dimensioner. Den fullbildade skalbaggen påträffas i olika blommar.
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> Gul gaddbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Jordbodalen, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker i vitrötad ved av bl.a. asp och lind. Den fullbildade skalbaggen besöker blommar.
<i>Mordellistena variegata</i> Gulhornad gaddbagge	Naturvårdsart	Björka skog, Ättekulla	Biologin för denna art är dåligt känd. Larvutvecklingen sker troligen i vitrötade grenar och döda stammar av bl.a. hassel. Den fullbildade skalbaggen besöker blommar.
<i>Hallomenus axillaris</i> Punkterad brunbagge	Naturvårdsart	Ljungberga	Larvutvecklingen sker både i vedsvampar och i starkt murken ved av många olika träd och buskar. Gran med angrepp av violetta verkter vara ett viktigt substrat, men arten har också hittats på ek och björk.
<i>Hypulus quercinus</i> Ekbrunbagge	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rosendal	Larvutvecklingen sker i fuktig ved, oftast i rotbenen av döende ekar som är angripna av rostöra.
<i>Melandrya caraboides</i> Blåsvart brunbagge	Rödlistad Starkt hotad (EN)	Tångaskogen, Tursköp	Larvutvecklingen sker i starkt vitrötad lövträdsved, främst i döda gren- och stamdelar av bok, men även ask och rönn.
<i>Phloiotrya rufipes</i> Svartbrun brunbagge	Naturvårdsart	Björka fålad	Larvutvecklingen sker i vitrötad ved av främst hassel, men även bok, avenbok, klippal, hagtorn och rönn.
<i>Conopalpus testaceus</i> Ekgrenbrunbagge	Naturvårdsart	Ättekulla, Adolfsberg, Jordbodalen	Larvutvecklingen sker i lös, vitrötad splintved, främst i döda ekgrenar eller i anslutning till nedre delen av kronregionen på gamla, levande ekar, men också i ekgrenar som ligger på marken.
<i>Cis dentatus</i> (en trädsvampborrare)	Naturvårdsart	Björka skog	Larvutvecklingen sker i fruktkroppar av vedsvampar, främst knölticka, timmerticka, citronticka, klippicka och rosenticka, främst på barrträd men sällan också på lövträd.
<i>Cis lineatocribratus</i> (en trädsvampborrare)	Naturvårdsart	Björka skog, Rosenlund	Arten är knuten till frösticka som lever på bok och björk.
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> Rödhyon	Rödlistad Nära hotad (NT)	Rosendal	Larvutvecklingen sker i nydöda, solexponerade, grova grenar och stamdelar av ek. Möjligen kan utvecklingen ske också i avenbok, bok, alm och apel.
<i>Cryptocephalus pusillus</i> Liten fallbagge	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm	Larvutvecklingen är okänd men sker troligen, liksom hos närbesläktade arter, på marken där larven lever i ett litet rör tillverkat av jordpartiklar. Den fullbildade skalbaggen påträffas på bladen av olika träd och buskar, t.ex. klippal, björk, vide, ek och hassel, oftast i halvskuggiga miljöer.

Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Dryocoetes villosus</i> Ek barkborre	Naturvårdsart	Rögle säteri, Tursköp, Rosendal, Rosenlund, Tollarps skog, Fredriksdalsskogen	Larvutvecklingen sker i nydöd, tjock bark av ek, oftast vid basen av stående träd, men även i stamdelar som ligger på marken.
<i>Xyleborinus saxesenii</i> Brun vedborre	Naturvårdsart	Stureholm, Tollarps skog, Ättekulla, Fredriksdalsskogen, Ramlösaravinen	En tidigare rätt sällsynt art som dock verkar ha blivit betydligt vanligare på senare år. Larvutvecklingen sker i nydöd ved av olika träslag, kanske främst ek och apel. På kontinenten är den även känd från barved.
<i>Ernoporicus fagi</i> Bokborre	Naturvårdsart	Rosenlund, Tollarps skog, Adolfsberg	En ganska ovanlig art som dock kan vara lokalt vanlig i sydligaste Sverige. Larvutvecklingen sker i nyligen döda, upp till 10 cm tjocka grenar av främst bok. Arten är även känd från avenbok.
<i>Cleptes semiauratus</i> (en guldstekel)	Naturvårdsart	Långebergaskogen	Förekommer främst i trädgårdar, parker och ruderatmarker, men också i hedartade, sandiga miljöer, och också i fuktiga kärrmarker. Larven lever som parasit i puppor av växtsteklar.
<i>Pseudomalus violaceus</i> (en guldstekel)	Naturvårdsart	Adolfsberg	Förekommer i många olika, trädbärande miljöer med död ved, t.ex. trädgårdar, betesmarker och parker, men även på torra marker, som dyner och hedar, om det finns tillgång till död ved. Arten lever som boparasit hos vedlevande rovsteklar av släktet <i>Pemphredon</i> .
<i>Priocnemis coriacea</i> Mindre stigstekel	Naturvårdsart	Rosendal	En dåligt känd, sällsynt art, som främst påträffas i brynmiljöer, men också i mer öppna miljöer. Eftersom den är aktiv tidigt på säsongen kan man hitta den inne i skogar men då innan löven slagit ut. Larven lever av små spindlar som honan gräver ner i marken.
<i>Vespa crabro</i> Bälgeting	Naturvårdsart	Tångaskogen, Stureholm, Rögle säteri, Tursköp, Björka skog, Rosendal, Ljungberga, Rosenlund, Mörap, Tollarps skog, Ättekulla, Långebergaskogen, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Arten är i första hand knuten till äldre skogar där samhällena anläggs i gamla, ihåliga träd. I anslutning till sådana skogar kan ibland samhällena hamna i byggnader eller fågelholkar. Getingarna jagar andra insekter som ges som föda till larverna, medan de fullbildade getingarna i första hand livnär sig på utflytande sav, söt frukt och liknande.
<i>Crossocerus congener</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Långebergaskogen	En liten rovstekel som tidigare ansågs knuten till exklusiva ädellövmiljöer. Arten verkar dock ha blivit vanligare på senare år och har påträffats i mer triviala skogsmiljöer. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved, och honan samlar bladlöss till avkomman.
<i>Crossocerus heydeni</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Ättekulla	En liten rovstekel som är knuten till naturskogsartade skogsmiljöer. I övrigt är biologin för denna art till stora delar okänd.  Arten är ny för Skåne!
<i>Crossocerus nigritus</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Jordbodalen	Arten är knuten till öppna skogsmiljöer, men kan också påträffas i anslutning till äldre bebyggelse. Bon anläggs i övergivna larvgångar av vedlevande insekter och i ihåliga växtstjälkar. Avkomman förses med olika små flugor (Lomholdt 1984)..
<i>Crossocerus styrius</i> (en rovstekel)	Naturvårdsart	Långebergaskogen	Arten anses ganska exklusivt knuten till slutna lövskogsbestånd. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved som ligger på marken. Honan samlar små flugor som föda till avkomman.
<i>Crossocerus walkeri</i> Gulnosad småsilvermunstekel	Naturvårdsart	Tursköp, Adolfsberg	Arten förekommer i brynmiljöer och glesa skogar. Bon anläggs i övergivna insektsgångar i ved, och honan samlar små dagsländor som föda till avkomman.
<i>Keroplatus testaceus</i> (en platthornsmygga)	Naturvårdsart	Stureholm, Jordbodalen	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av olika vedsvampar men larver har också hittats på ytan av murket trä (Sven Hellqvist, muntl.).
<i>Keroplatus tipuloides</i> Getinglik svampmygga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp, Björka skog, Rosenlund, Tollarps skog, Jordbodalen, Ramlösaravinen	Larvutvecklingen sker i en väv på undersidan av fnösketikcor på bok och björk, oftast i äldre löv- och blandskog i skuggigt läge, gärna bäckdalar och raviner med god tillgång på grova, döda eller döende björkar och bokar.
<i>Hirtodrosophila confusa</i> (en daggfluga)	Naturvårdsart	Jordbodalen	Larvutvecklingen sker i vedsvampar, främst i ädellövskog.
<i>Eupachygaster tarsalis</i> Långryggad barkvapenfluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Adolfsberg, Ramlösaravinen	En till synes mycket sällsynt art, som dock troligen inte är så ovanlig som de få fynden antyder. Larvutvecklingen sker under bark, i murken ved och i ihåliga träd, där kanske alm är det viktigaste träslaget, men arten är också känd från tall.
<i>Brachyopa scutellaris</i> Asksavblomfluga	Naturvårdsart	Tångaskogen, Tollarps skog	Förekommer i lövskogar med gamla, savande lövträd, bl.a. klippal, alm, ask, asp, björk, ek och lönn. Larvutvecklingen sker i savflöden och under blöt bark av kanske främst alm, men även de ovan nämnda träslag. Den fullbildade flugan är aktiv under försommaren och besöker olika blommor.
<i>Brachypalpoides lentus</i> Röd mulmblomfluga	Naturvårdsart	Långebergaskogen	Förekommer i skogar och hagmarker med äldre bok, gran asp eller ek. Larvutvecklingen är känd från bl.a. fuktig, rötdad ved i en levande bok men också under bark på gran. Den fullbildade flugan besöker olika blommor under för- och högsommaren.

Art	Rödlistning Signalart	Plats/platser	Biologi
<i>Brachypalpus laphriformis</i> Brun mulmblomfluga	Naturvårdsart	Mörarp	Förekommer i lövskogar med gamla träd, främst ek, bok och ask, och särskilt i miljöer med inslag av ihåliga träd och förmultnade lågor. Larven har påträffats i vattenfyllda röthål i ek och idegran, men också i mulmen i en ihålig ek, men larven kan säkert leva i andra trädslag. Den fullbildade flugan besöker olika blommor.
<i>Criorina berberina</i> Törneblomfluga	Naturvårdsart	Tångaskogen, Tursköp, Rosenlund	Arten förekommer i skogar och hagmarker med äldre, döende lövträd där larven lever i murken ved av bl.a. björk och bok, men förmodligen också flera andra trädslag. Den fullbildade flugan besöker blommor, gärna solexponerade buskar av hagtorn.
<i>Pocota personata</i> Jordhumlefluga	Rödlistad Nära hotad (NT)	Adolfsberg, Långebergaskogen	Arten är knuten till gammal, gles lövskog, i Skåne bl.a. parker och alléer, med ihåliga och döende träd. Larven utvecklas i trädhål av bl.a. tysklönn, hästkastanj, bok, asp och ek. Den fullbildade flugan besöker blommor, men verkar i övrigt tillbringa mycket tid uppe vid trädkronorna.
<i>Otitus guttata</i> (en fläckfluga)	Naturvårdsart	Långebergaskogen	Fläckflugor kan ha många olika levnadssätt, t.ex. arter som lever på ruttnande vegetabilier eller under bark på döda träd. Andra lever av örter och <i>Otitus guttata</i> ska möjligen höra till denna senare kategori och vara knuten till vitfryle <i>Luzula luzuloides</i> (Sven Hellqvist, muntl.).
<i>Cheiridium museorum</i> Dvärgklokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT)	Tursköp	De flesta fynden har gjorts i ihåliga lövträd, ofta i anslutning till fågelbon. Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker och träd bärande hagmarker. Den är ett rovdjur som lever på mindre leddjur, t.ex. hoppstjärter och kvalster.
<i>Anthrenochernes stellae</i> Hålträdslokrypare	Rödlistad Nära hotad (NT) Habitatdirektivet, bilaga 2	Röglesäteri, Ljungberga, Rosenlund	De flesta fynden har gjorts i mulmen i ihåliga lövträd, t.ex. bok, lind, ek och asp. Ofta har fynden gjorts i anslutning till djurbon (fåglar, getingar, bin, myror). Arten påträffas oftast på platser med en lång trädkontinuitet, t.ex. gamla parker, naturskogar och träd bärande hagmarker.

## Slutsatser

- De flesta av de inventerade lokalerna har ett högt eller mycket högt entomologiskt värde. De mest värdefulla är, med avseende på de arter som påträffades i denna inventering och vad som tidigare är känt från lokalerna, är Tursköp, Ramlösaravinen, Ättekulla, Adolfsberg och Röglesäteri.
- Hela 29 rödlistade arter påträffades, vilket får anses vara en mycket hög siffra.
- Av de 29 arterna var fem arter hotade, klassade som Sårbar (VU), Starkt hotad (EN) eller Akut hotad (CR): rombjätteknäppare *Stenagostus rhombeus*, halvknäpparen *Eucnemis capucina*, glansbaggen *Epuraea fuscicollis*, plattbaggen *Pediacus depressus* och blåsvart brunbagge *Melandrya caraboides*.
- En art, trädsvampbaggen *Dacne rufifrons*, är klassad som Nationellt utdöd (RE). Sista noteringen innan den återupptäcktes i Sverige 2016 var från 1800-talet. Det fynd som gjordes i Ramlösaravinen är det första utanför Malmöområdet.
- En ÅGP-art noterades, rombjätteknäppare, som finns med i Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter (Malmqvist 2005). Rombjätteknäppare noterades med ett par exemplar i Ättekulla.
- En av arterna, hålträdslokrypare *Anthrenochernes stellae*, är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 2. I Sverige är arten rödlistad som Nära hotad (NT). Arten noterades med ett exemplar vardera i Röglesäteri, Ljungberga och Rosenlund.

- Förutom de hotade arterna finns några arter som är klassade som Nära hotad (NT) men som det finns väldigt få fynd av i Sverige. Det kan bero på att de har ett undanskynt levnadssätt, är väldigt små, eller att de har en liten utbredning i landet. Bland dessa är följande arter värda att lyftas fram: stumpbaggen *Aeletes atomarius*, klubbhornsbaggen *Plectophloeus nubigena*, flugbaggen *Malthodes dispar*, gul gaddbagge *Mordellistena neuwaldeggiana* och långgryggad barkvapenfluga *Eupachygaster tarsalis*.
- Några fynd av arter som knappt noterats från Sverige tidigare gjordes: asksavblomfluga *Brachyopa scutellaris* och fläckflugan *Otites guttata*. Det är svårt att veta varför arterna inte har uppmärksammats tidigare. De kan möjligen vara nyinvandrade i landet, men mer troligt är att de tidigare inte uppmärksammats. Många blomflugor är kontaktrikt tecknade i gult och svart och flitiga besökare av blommor. Asksavblomflugan är ganska liten och gulbrun, rätt lik vilken fluga som helst. Den är dessutom knuten till ofta rätt skuggiga lövskogsmiljöer där den troligen har lätt att hålla sig undan entomologers intresse. Men nästan säkert har den en begränsad utbredning i Sydsverige. Något liknade kan man troligen säga om fläckflugan *Otites guttata* – en liten, för gemene man ganska oansenlig fluga knuten till lövskogar.
- Lite preliminärt gjordes ett nytt landskapsfynd för Skåne: rovkärl *Crossocerus heydeni* som noterades från Ättekulla.

## Referenser

- ArtDatabanken. (2017). *Artfakta*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.  
<https://artfakta.artdatabanken.se/> 2017-09-20
- Enhström, B. & Axelsson, R. (2002). *Insekter i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Ehnström, B., Gärdenfors, U. & Lindelöw, Å. (1993). *Rödlistade evertebrater i Sverige 1993*. Databanken för hotade arter, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red.). (2000). *Rödlistad arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red.). (2005). *Rödlistad arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red.). (2010). *Rödlistad arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Lomholdt, O. (1984). *The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark*. 2nd edition. Fauna Entomologica Scandinavica, Volume 4. E. J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd.
- Malmqvist, A. (2005). *Skyddsvärda skalbaggar och andra organismer i lövträdsmiljöer i Helsingborgs stad*. Naturcentrum AB.
- Malmqvist, A. (huvudförf.), Andersson, R., Arup, U., Nilsson, S.G. & Svensson, S. (2006). *Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogsarter*. Rapport 5553. Naturvårdsverket.







Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
104331	<i>Batrisodes venustus</i>							1	1																
104337	<i>Rybaxis longicornis</i>							1		1															
104317	<i>Bibloporus bicolor</i>							8	1	1	1	1	1								1	1		1	
104318	<i>Bibloporus minutus</i>							4				1				1					1		1		
104330	<i>Trimium brevicorne</i>							1				1													
101924	<i>Trichonyx sulcicollis</i>		4	VU	VU	NT	NT	2															2		
104346	<i>Tyrus mucronatus</i>							1		1															
104387	<i>Omalium rivulare</i>							1	1																
104374	<i>Phyllodrepa melanocephala</i>							1							1										
104430	<i>Lesteva longoelytrata</i>							65	4	1	8	9	5	2		2	14	8	11				1		
104432	<i>Lesteva pubescens</i>							1		1															
104442	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i>							1	1																
104443	<i>Scaphisoma agaricinum</i>							2			1										1				
104449	<i>Scaphisoma assimile</i>							1			1														
104452	<i>Coprophilus striatulus</i>							14								4	1	8				1			
104481	<i>Oxytelus laqueatus</i>							1			1														
104483	<i>Anotylus rugosus</i>							17		4	1	2	3	1	1	1	2	1				1			
104557	<i>Lordithon lunulatus</i>							7	2							1	1	2						1	
101770	<i>Sepedophilus bipunctatus</i>		4	NT				6	2			3											1		
104562	<i>Sepedophilus littoreus</i>							8		2	1					5									
104563	<i>Sepedophilus testaceus</i>							1				1													
104572	<i>Tachyporus obtusus</i>							4		1		1		1								1			
104575	<i>Tachyporus solutus</i>							2												1		1			
104583	<i>Tachyporus transversalis</i>							1							1										
104599	<i>Tachinus laticollis</i>							2				2													
104589	<i>Tachinus rufipes</i>							30	22	6						1		1							
102260	<i>Haploglossa gentilis</i>			NT				19	1	2	2	3		2	9										
104693	<i>Haploglossa marginalis</i>							1							1										
104690	<i>Haploglossa villosula</i>							733	21	45	20	47	27	37	18	129	81	159	16	15	48	31	12	8	19
104973	<i>Autalia rivularis</i>							1			1														
1002796	<i>Cypha sp.</i>							2					1											1	
	övriga Staphylinidae							1067	66	156	73	68	50	36	79	66	132	43	60	52	67	51	24	33	11



Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögge säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramiösaravinen	18. Ättekulla
	TROGIDAE	Knotbaggar																							
102357	<i>Trox scaber</i>	Liten knotbagge						3			2				1										
	SCARABAEIDAE	Bladhorningar																							
105052	<i>Aphodius ater</i>	Mattsvart dyngbagge						1	1																
105038	<i>Aphodius depressus</i>	Plattad dyngbagge						1				1													
105037	<i>Aphodius rufipes</i>	Aftondyngbagge						1				1													
105041	<i>Aphodius sticticus</i>	Hästdyngbagge						1					1												
105064	<i>Serica brunnea</i>	Brunborre						102	2		2	9	9	1	1	1	11	1	9	2	3	4	7	39	1
105068	<i>Melolontha melolontha</i>	Ollonborre						2										1							1
105073	<i>Protaetia metallica</i>	Olivgrön guldbagge						16		16															
	LUCANIDAE	Ekoxbaggar																							
105076	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Noshornsoxe						24			2	4	1			8	3		1				3	1	1
105075	<i>Platycerus caraboides</i>	Lundblåoxe						1							1										
	GEOTRUPIDAE	Tordyvlar																							
105029	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	Skogstordyvel						10	1	4		3	1						1						
	SCIRTIDAE	Mjukbaggar																							
105008	<i>Elodes minuta</i>							29			8						14		1				6		
105011	<i>Microcara testacea</i>							2			1	1													
1002806	<i>Cyphon sp.</i>							62		45	14		2									1			
101628	<i>Prionocyphon serricornis</i>		4	NT				9				1					2	3	1		2				
	BUPRESTIDAE	Praktbaggar																							
100217	<i>Agrilus biguttatus</i>	Tvåfläckig smalpraktbagge	2	VU	VU	NT		4			3									1					
105215	<i>Agrilus sulcicollis</i>	Smal ekpraktbagge						1							1										
	ELATERIDAE	Knäppare																							
105156	<i>Athous haemorrhoidalis</i>							156	2	24	2	35	3	2	33	14	15	6		1	1	15		2	1
105157	<i>Athous subfuscus</i>							140	3	20		47	20	1	6	6	9	6	13		1	4		2	2
105155	<i>Athous vittatus</i>							35	7				3		1		1	8	1	1		8	1	4	
101820	<i>Stenagostus rhombeus</i>	Rombjättekäppare	2	VU	VU	VU	VU	2																	2
105159	<i>Denticollis linearis</i>							51	7	1	7	6	3	1	9	3	4		2	1		4	1	2	
101126	<i>Hypoganus inunctus</i>	Blankknäppare	4	NT				8			1				7										
100523	<i>Calambus bipustulatus</i>	Rödaxlad lundknäppare	2	VU	NT	NT		1							1										
105151	<i>Oedostethus quadripustulatus</i>							1											1						

Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
101633	<i>Procaerus tibialis</i>	Smalknäppare	2	VU	NT	NT		7							7										
105183	<i>Ampedus balteatus</i>							10	8		2														
100264	<i>Ampedus hjorti</i>	Rödpalpad rödrock	4	NT				2							2										
100266	<i>Ampedus nigroflavus</i>	Orange rödrock	4	NT	NT	NT		3		1													1	1	
105182	<i>Ampedus pomorum</i>							3	1						1	1									
105193	<i>Ectinus aterrimus</i>							22	14		2				1	2	1	2							
105194	<i>Dalopius marginatus</i>							60	9	3	2	10	1		9	6		2	2	6	3	7			
105195	<i>Adrastus pallens</i>							10	1	1	1					1		4			2				
105189	<i>Melanotus castanipes</i>							87	4	9	10	8		8	8	22	2	6		1		3	6		
105188	<i>Melanotus villosus</i>							40	1	1	1	4	2		5	3	4	1	1	1	4	2	5	5	
EUCNEMIDAE		Halvknäppare																							
102299	<i>Melasis buprestoides</i>			NT				19	1							1		2	1	12				2	
101106	<i>Hylis cariniceps</i>		4	NT				5	2		2							1							
101108	<i>Hylis olexai</i>		2	NT				4	2			1								1					
105201	<i>Microrhagus pygmaeus</i>							12	5	1	1							4			1				
100928	<i>Eucnemis capucina</i>		2	VU	VU	VU	VU	12		1	2	1		2		1				1	2				2
THROSCIDAE		Småknäppare																							
105204	<i>Trixagus carinifrons</i>							65	1	32	1	3	2	6		3	4	1		1	3	1	5	2	
105203	<i>Trixagus dermestoides</i>							130		91	4	3	1	8		8	3	4	2			6			
CANTHARIDAE		Flugbaggar																							
100278	<i>Ancistronycha tigurina</i>		3	NT	NT	NT	NT	1								1									
105109	<i>Cantharis decipiens</i>							5				2								1	1				1
105108	<i>Cantharis figurata</i>							2	1				1												
105102	<i>Cantharis fusca</i>	Stor flugbagge						1														1			
105117	<i>Cantharis lateralis</i>							2		1												1			
105107	<i>Cantharis livida</i>							28	20		3			3		1						1			
105115	<i>Cantharis nigra</i>							3		3															
105105	<i>Cantharis nigricans</i>							33	8	2	2	4	1	4					9	1	2				
105104	<i>Cantharis obscura</i>							14	1		2	2	3		1				2			1			2
105106	<i>Cantharis pellucida</i>							29	12	1	2	1		2		1			2		8				
105103	<i>Cantharis rustica</i>							3	2		1														
105119	<i>Rhagonycha fulva</i>							3	1					1					1						

Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
105122	<i>Rhagonycha lignosa</i>							10					2				2	1			5				
105118	<i>Rhagonycha lutea</i>							4						1	1				2						
105121	<i>Rhagonycha nigriventris</i>							1							1										
105143	<i>Malthodes crassicornis</i>							1	1																
105133	<i>Malthodes dispar</i>						NT	5			5														
105139	<i>Malthodes marginatus</i>							21		4	2		2			2	1		2	1		4	2	1	
105137	<i>Malthodes minimus</i>							6			4		1									1			
105141	<i>Malthodes pumilus</i>							1		1															
105142	<i>Malthodes spathifer</i>							3										1				1		1	
105129	<i>Malthinus flaveolus</i>							1																1	
105131	<i>Malthinus frontalis</i>							25	2	1	1		2	10	3	3							3		
DERMESTIDAE		Ängrar																							
101929	<i>Trinodes hirtus</i>		4	VU	VU	VU	NT	10			1	3		1	1	4									
105255	<i>Attagenus pello</i>	Pälsängar						6	1		3				1		1								
105264	<i>Megatoma undata</i>							12	2	9											1				
105269	<i>Anthrenus museorum</i>	Museiängar						3																3	
PTINIIDAE		Trägnagare																							
105311	<i>Ptinomorphus imperialis</i>							11	1			2				1	2	2	1		1				1
105305	<i>Ptinus fur</i>	Vanlig tjuvbagge						6			1				3		2								
105302	<i>Ptinus rufipes</i>							38	1	18	2			16	1										
105308	<i>Ptinus subpillosus</i>							24			1			23											
105312	<i>Dryophilus pusillus</i>							1				1													
105313	<i>Xestobium rufovillosum</i>	Skäckig trägnagare						8							7				1						
105324	<i>Hemicoelus canaliculatus</i>							40	1			9	2	7	2	6	1		1		1	1	1		8
100297	<i>Hemicoelus costatus</i>	Gråbandad trägnagare	4	NT	NT	NT	NT	26			1	2		1			3	9	1	2	1		2	1	3
105327	<i>Ptilinus pectinicornis</i>	Kamhornad trägnagare						572	27	5	23	50	22	7	2	17	29	2	16	63	83	20	57	43	106
105332	<i>Dorcatoma chrysomelina</i>							172			6	3		4	8	130	1							20	
105333	<i>Dorcatoma dresdensis</i>							14		1		2					1						7	2	1
100857	<i>Dorcatoma robusta</i>	Robust tickgnagare	4					4		2		2													
100858	<i>Dorcatoma substriata</i>	Sprängtickgnagare	4	NT	NT	NT		46					43								3				
LYMEXYLIDAE		Varvsflugor																							
105335	<i>Elateroides dermestoides</i>	Bredhalsad varvsfluga						25		21			1				1		1				1		

Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Röggle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörap	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
101254	<i>Lymexylon navale</i>	Skeppsvarvsfluga	2	VU	NT	NT	NT	3							2	1									
MALACHIIDAE		Blåsbaggar																							
105358	<i>Charopus flavipes</i>							1	1																
100436	<i>Axinotarsus marginalis</i>		1					4							4										
105362	<i>Cordylepherus viridis</i>							3							2	1									
105364	<i>Malachius bipustulatus</i>							7	1		1				3	2									
105368	<i>Anthocomus fasciatus</i>							1												1					
CLERIDAE		Brokbaggar																							
101906	<i>Tillus elongatus</i>		4					20	1		2	1					1			2	2		1	6	4
105346	<i>Korynetes caeruleus</i>							5			2				3										
MELYRIDAE		Borstbaggar																							
105352	<i>Dasytes obscurus</i>							2			2														
105355	<i>Dasytes plumbeus</i>							330	34	15	119	16	35		7	5	1	2	9	6	2	53	4	15	7
KATERETIDAE		Kullerglansbaggar																							
105375	<i>Brachypterus glaber</i>							1			1														
105373	<i>Brachypterus urticae</i>							20	4		13				3										
NITIDULIDAE		Glansbaggar																							
105380	<i>Carpophilus marginellus</i>							1		1															
100915	<i>Epuraea fuscicollis</i>		2	VU	VU	VU	VU	1																	1
102239	<i>Epuraea guttata</i>			NT				8							7										1
1003063	<i>Epuraea sp.</i>							17		4	2		2				3		1		2	1		1	1
105420	<i>Meligethes aeneus</i>	Rapsbagge						55	25	2	4	1	1	1	2	3	1		2	1		9		2	1
1003065	<i>Meligethes sp.</i>							53	22	4	8	2			11	2			1		1			2	
105442	<i>Soronia grisea</i>							183	42	7	34	16	18	9	5	10	5	3	2	10	6	10	2	1	3
105441	<i>Soronia punctatissima</i>							1									1								
105447	<i>Cychramus luteus</i>							2							2										
105448	<i>Cryptarcha strigata</i>							6												3			2		1
102218	<i>Cryptarcha undata</i>			NT				10	1	1					1	1				2	3				1
105449	<i>Glischrochilus hortensis</i>							88	7	19	2	13	9		13	8	2	11		2	2				
MONOTOMIDAE		Gråbaggar																							
105462	<i>Rhizophagus bipustulatus</i>							64	2	6		20	8		1	8	6			8		1		3	1
101709	<i>Rhizophagus cribratus</i>		4					29	1		3	1		1	1	1	3		1	2		1	10	4	





Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögge säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
101357	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	Stor vedsvampbagge	4	NT				18	1	2		5			2	1		1	1			2	3		
OEDEMERIDAE		Blombaggar																							
105796	<i>Oedemera virescens</i>							1							1										
PYROCHROIDAE		Kardinalbaggar																							
105799	<i>Pyrochroa coccinea</i>	Stor kardinalbagge						5							2					2				1	
105800	<i>Schizotus pectinicornis</i>							5	1			1			2			1							
SALPINGIDAE		Trädbasbaggar																							
102289	<i>Lissodema denticolle</i>	Vasstandad trädbasbagge		NT	NT	NT	NT	1				1													
105803	<i>Salpingus planirostris</i>							22	6	4	1	1	3	2		1			2		1			1	
105804	<i>Salpingus ruficollis</i>							8		3	1		2					1						1	
ADERIDAE		Ögonbaggar																							
102152	<i>Aderus populneus</i>	Aspögonbagge		NT	NT	NT	NT	1					1												
100939	<i>Euglenes oculatus</i>	mörk ögonbagge	4	NT				51		1	5			7	21	2		1				1		13	
105806	<i>Anidorus nigrinus</i>							2	1		1														
TENEBRIONIDAE		Svartbaggar																							
105859	<i>Lagria hirta</i>	Ullbagge						2								1						1			
101950	<i>Uloma culinaria</i>	Större sågsvartbagge	4	NT	NT	NT	NT	1					1												
105820	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Vanlig svampsvartbagge						23		2		10	5			3		2						1	
102235	<i>Eledona agricola</i>	Liten svampsvartbagge						4							4										
100236	<i>Allecula morio</i>	Gulbent kamklobagge	4	VU	NT	NT	NT	3			3														
101630	<i>Prionychus ater</i>		4					1			1														
101645	<i>Pseudocistela ceramoides</i>		4					1	1																
105856	<i>Mycetochara flavipes</i>							236	2	22	2	111	24		21	11	1		1	37		1	3		
105857	<i>Mycetochara maura</i>							36	1	1	6	10	1	1	1	5	1		2		3	1	3		
100713	<i>Corticium bicolor</i>	Tvåfärgad barksvartbagge	4	NT	NT	NT	NT	1				1													
100716	<i>Corticium unicolor</i>	Enfärgad barksvartbagge	4	NT				1													1				
105821	<i>Diaperis boleti</i>	Brokig svampsvartbagge						52	3	12	5	6			13	4		3	1		1	2		2	
SCRAPTIIDAE		Ristbaggar																							
105867	<i>Anaspis flava</i>							31	2	5	5	4			12									3	
105861	<i>Anaspis frontalis</i>							183	36	15	62	8	4	1	38	1	1	1		1	1	12		1	1
105862	<i>Anaspis maculata</i>							49	16	1	7	3		6	4	1		1		2	1	4		1	2
105863	<i>Anaspis marginicollis</i>							92	8	1	4	8	46	3	7	8	1					3			3

Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramiösaravinen	18. Ättekulla	
102168	<i>Anaspis regimbarti</i>			VU				6												1	2		1		2	
105866	<i>Anaspis rufilabris</i>							36	3	9	1	2	2	1	4	1	1	3	2	1	1	3			2	
105864	<i>Anaspis thoracica</i>							138	22	7	10	4	20	3	27	22	4		1		1	1	12		4	
MORDELLIDAE		Tornbaggar																								
102352	<i>Tomoxia bucephala</i>	Tväfläckig tornbagge						8	2	1										3					2	
102310	<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i>	Gul gaddbagge		VU	VU	VU	NT	4															3	1		
102311	<i>Mordellistena variegata</i>	Gulhornad gaddbagge		NT	NT	NT		2				1													1	
105888	<i>Mordellochroa abdominalis</i>	Rödbukad gaddbagge						9	3		2	1						1					2			
TETRATOMIDAE		Skinsvampbaggar																								
102259	<i>Hallomenus axillaris</i>	Punkterad brunbagge		NT	NT	NT		1							1											
MELANDRYIDAE		Brunbaggar																								
102321	<i>Orchesia micans</i>	Vanlig brunbagge						2		1											1					
105892	<i>Orchesia undulata</i>	Vågbandad brunbagge						1			1															
101131	<i>Hypulus quercinus</i>	Ekbrunbagge	2	VU	NT	NT	NT	1							1											
101282	<i>Melandrya caraboides</i>	Blåsvart brunbagge	2	EN	EN	EN	EN	6	4		2															
101554	<i>Phloiotrya rufipes</i>	Svartbrun brunbagge	4	NT	NT	NT		2					2													
102214	<i>Conopalpus testaceus</i>	Ekgrenbrunbagge		NT				3													1	1		1		
CIIDAE		Trädsvampborrare																								
105763	<i>Cis bidentatus</i>							5		1													3		1	
105759	<i>Cis boleti</i>							1														1				
105753	<i>Cis castaneus</i>							33			11	11					5						4	2		
105762	<i>Cis dentatus</i>				NT	NT		2				2														
105761	<i>Cis fagi</i>							41				6		1	16	6					3	6	2	1		
105755	<i>Cis glabratus</i>							2									2									
105754	<i>Cis Jacquemartii</i>							3													1				2	
100654	<i>Cis lineatocribratus</i>		4					2				1				1										
100655	<i>Cis submicans</i>							6			2								2					2		
105758	<i>Cis villosulus</i>							2															1	1		
105764	<i>Ennearthron cornutum</i>							6			1		2			1		1							1	
105765	<i>Orthocis alni</i>							4	2		1										1					
102347	<i>Sulcacis fronticornis</i>							1													1					
105769	<i>Sulcacis nitidus</i>							23				2		1		4					1	12	1	2		



Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
105770	<i>Rhopalodontus perforatus</i>							98			1	63	2				11		2				6	12	1
105772	<i>Octotemnus glabriculus</i>							22		1		17							1			1	1	1	
CERAMBYCIDAE		Långhorningar																							
105902	<i>Rhagium inquisitor</i>	Barrträdlöpare						2		2															
105901	<i>Rhagium mordax</i>	Lövträdlöpare						80	3	15	18	4	2		15	11	3	2	6			1			
105910	<i>Grammoptera ruficornis</i>	Dvärggrenbock						8	4		1		2		1										
105911	<i>Alosterna tabacicolor</i>	Smalblombock						14	1		1	1			9				1				1		
105918	<i>Leptura quadrifasciata</i>	Fyrbandad blombock						3				1					1								1
105920	<i>Stenurella melanura</i>	Ångsblombock						2		2															
101690	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	Rödhjon	3	NT	NT	NT	NT	2							2										
105932	<i>Phymatodes testaceus</i>	Vedspegelbock						1																	1
105934	<i>Clytus arietis</i>	Lövgetingbock						6	1		1				1	1			1					1	
105935	<i>Plagionotus arcuatus</i>	Smalbandad ekbarkbock						2							2										
250407	<i>Leiopus linnei</i>	Linnés splintbock						6											6						
105943	<i>Leiopus nebulosus</i>	Fläckig splintbock						2		2															
105950	<i>Saperda scalaris</i>	Björkvedbock						3			2				1										
105954	<i>Tetrops praeustus</i>	Lödvärgbock						3				1		1	1										
CHRYSOMELIDAE		Bladbaggar																							
105998	<i>Oulema melanopus</i>	Sädesbladbagge						3			1												2		
106016	<i>Cryptocephalus labiatus</i>							1							1										
106006	<i>Cryptocephalus nitidus</i>							1		1															
100745	<i>Cryptocephalus pusillus</i>	Liten fallbagge	4	NT				3	1	2															
106015	<i>Cryptocephalus querceti</i>							1							1										
106054	<i>Gonioctena quinquepunctata</i>							1				1													
106079	<i>Agelastica alni</i>	Allövbagge						2														2			
106091	<i>Phyllotreta striolata</i>							1						1											
106086	<i>Phyllotreta undulata</i>							2			1				1										
106084	<i>Phyllotreta vittula</i>	Kornjordloppa						2		1	1														
1003457	<i>Altica sp.</i>							1							1										
106143	<i>Chaetocnema concinna</i>	Betjordloppa						2			1	1													
106152	<i>Psylliodes affinis</i>							0																	
105960	<i>Bruchus rufimanus</i>							9	2	1	2	2					1		1						









Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
103236	<i>Nomada obscura</i>	Åsgökbi						1			1														
103237	<i>Nomada panzeri</i>	Skogsgökbi						24			15										1	1	3	3	1
103238	<i>Nomada ruficornis</i>	Trädgårdsgökbi						7			1								4					2	
103262	<i>Bombus hortorum</i>	Trädgårdshumla						28	1	6	3	3	1	1		1	2		5	1	1	1	1	1	
103272	<i>Bombus hypnorum</i>	Hushumla						1				1													
219527	<i>Bombus jonellus</i>	Ljunghumla						1						1											
103282	<i>Bombus lapidarius</i>	Stenhumla						2	1			1													
103278	<i>Bombus lucorum</i>	Ljus jordhumla						1																1	
	<i>Bombus lucorum coll.</i>	Ljusa jordhumlor						15	1	1	1						1		2	1	1	3	3	1	
103258	<i>Bombus pascuorum</i>	Åkerhumla						14	1	4	2		1	1						2	1			1	1
103276	<i>Bombus pratorum</i>	Ängshumla						5		2			2								1				
103260	<i>Bombus sylvarum</i>	Haghumla						1	1																
103281	<i>Bombus terrestris</i>	Mörk jordhumla						4		1					1									2	
103249	<i>Bombus bohemicus</i>	Jordsnylthumla						3		1			2												
103252	<i>Bombus norvegicus</i>	Hussnylthumla						11			7					1					2	1			
103254	<i>Bombus rupestris</i>	Stensnylthumla						3				1			1		1								
103255	<i>Bombus sylvestris</i>	Ängssnylthumla						9		1			4						2	2					
103256	<i>Bombus vestalis</i>	Sydsnylthumla						4			1						1	1					1		
103283	<i>Apis mellifera</i>	Honungsbi						26	3	1									1	1	13	1		5	1
CRABRONIDAE		Rovsteklar																							
234504	<i>Argogorytes mystaceus</i>							1					1												
234436	<i>Crossocerus annulipes</i>							9													3		1	5	
234433	<i>Crossocerus cetratus</i>							4	1	2						1									
100728	<i>Crossocerus congener</i>		2	NT	NT	NT		1															1		
100730	<i>Crossocerus heydeni</i>		4	NT				1																	1
234431	<i>Crossocerus megacephalus</i>							10	1			1		1		1		1			1	1		3	
234432	<i>Crossocerus nigrinus</i>							1																1	
234428	<i>Crossocerus podagricus</i>							6	6																
234426	<i>Crossocerus quadrimaculatus</i>							2				1													1
100731	<i>Crossocerus styrius</i>		2	NT				1																1	
234424	<i>Crossocerus subulatus</i>							7					1						1		2		1	1	1

Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Röggle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
234427	<i>Crossocerus vagabundus</i>							2	1	1															
234441	<i>Crossocerus varus</i>							1										1							
100732	<i>Crossocerus walkeri</i>	Gulnosad småsilvermunstekel	4					2			1									1					
234414	<i>Ectemnius cavifrons</i>							20	1		2	1							3	13					
234409	<i>Ectemnius cephalotes</i>							94	1	1	3	20	1	1	6	3		1	10	28		15	3	1	
234413	<i>Ectemnius ruficornis</i>							2					1									1			
234359	<i>Mellinus arvensis</i>							1	1																
234334	<i>Passaloecus corniger</i>							1																1	
234333	<i>Passaloecus insignis</i>							7			1				2	1		2			1				
234331	<i>Passaloecus singularis</i>							2														1	1		
243451	<i>Pemphredon fabricii</i>							1		1															
234352	<i>Pemphredon inornata</i>							1		1															
234358	<i>Pemphredon lugubris</i>							19	1	3	1	2	2			4				3		2		1	
234348	<i>Pemphredon morio</i>							1												1					
234397	<i>Rhopalum clavipes</i>							4					1	1	2										
234395	<i>Rhopalum coarctatum</i>							12	5	1												1	1	3	1
234327	<i>Spilomena differens</i>							13				13													
234323	<i>Spilomena troglodytes</i>							15	1				14												
234362	<i>Trypoxylon clavicerum</i>							2	2																
234363	<i>Trypoxylon medium</i>							0																	
234364	<i>Trypoxylon minus</i>							3		1	2														
DIPTERA		TVÅVINGAR																							
KEROPLATIDAE		Platthornsmyggor																							
232168	<i>Keroplatus testaceus</i>							2		1														1	
101152	<i>Keroplatus tipuloides</i>	Getinglik svampmygga	2	NT	NT	NT	NT	18				3	1			1		7					5	1	
TIPULIDAE		Harkrankar																							
249729	<i>Ctenophora pectinicornis</i>							21	1		3	6		1	4	1			3		2				
249730	<i>Dictenidia bimaculata</i>							16			5	4				2	1		1				3		
249764	<i>Tanyptera atrata</i>							20	3	4	5	1		1	1			3				2			
249766	<i>Tanyptera nigricornis</i>							3		1	1											1			
ASILIDAE		Rovflugor																							
236212	<i>Dioctria hyalipennis</i>							8		1		3								2	1	1			





Dyntaxa	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	1993	2000	2005	2010	2015		1. Tångaskogen	2. Stureholm	3. Rögle säteri	4. Tursköp	5. Björka skog	6. Björka fålad	7. Rosendal	8. Ljungberga	9. Rosenlund	10. Mörarp	11. Tollarps skog	13. Fredriksdalsskogen	14. Adolfsberg	15. Långebergaskogen	16. Jordbodalen	17. Ramlösaravinen	18. Ättekulla
SCENOPIINIDAE			Fönsterflugor																						
239429	<i>Scenopinus niger</i>							3									3								
STRATIOMYIDAE			Vapenflugor																						
236259	<i>Beris clavipes</i>							1								1									
236264	<i>Chloromyia formosa</i>							2			2														
100941	<i>Eupachygaster tarsalis</i>	Långryggad barkvapenfluga	3	NT	NT	NT	NT	2													1			1	
236268	<i>Microchrysa polita</i>							1			1														
236267	<i>Microchrysa flavicornis</i>							1			1														
SYRPHIDAE			Blomflugor																						
249052	<i>Baccha elongata</i>	Nålblomfluga						1			1														
200452	<i>Brachyopa scutellaris</i>	Asksavblomfluga					NA	2	1										1						
200455	<i>Brachypalpoidea lentus</i>	Röd mulmblomfluga						1														1			
200456	<i>Brachypalpus laphriiformis</i>	Brun mulmblomfluga						1										1							
200521	<i>Chrysogaster solstitialis</i>	Sorgblomfluga						1																1	
100503	<i>Criorhina berberina</i>	Törneblomfluga	3	NT				4	1		1						2								
200564	<i>Episyrphus balteatus</i>	Flyttblomfluga						26	6	5	2	2	1				3		3		1	1	1	1	
200577	<i>Eristalis interrupta</i>	Fältslamfluga						2														2			
200598	<i>Eupeodes corollae</i>	Nyfiken blomfluga						2	1	1															
200612	<i>Ferdinandea cuprea</i>	Savguldblomfluga						18	10		2				1		1					3		1	
200665	<i>Myathropa florea</i>	Dödskallefuga						5		1		1					1	2							
200670	<i>Neoascia meticulosa</i>	Svart dvärgbomfluga						1			1														
200672	<i>Neoascia podagrica</i>	Stranddvärgbomfluga						1		1															
200703	<i>Parhelophilus versicolor</i>	Gul strandblomfluga						1		1															
200745	<i>Platycheirus peltatus</i>	Borstfotblomfluga						1			1														
101605	<i>Pocota personata</i>	Jordhumlefluga	3	NT	NT	NT	NT	2													1	1			
200767	<i>Scaeva selenitica</i>	Gul glasvingefluga						1			1														
200779	<i>Sphaerophoria interrupta</i>	Fläcksländfluga						1							1										
200785	<i>Sphaerophoria scripta</i>	Taggsländfluga						1									1								
200798	<i>Syrpitta pipiens</i>	Kompostblomfluga						2		2															
200801	<i>Syrphus ribesii</i>	Gul solblomfluga						2							1				1						
200803	<i>Syrphus torvus</i>	Hårig solblomfluga						2			1											1			
200804	<i>Syrphus vitripennis</i>	Mindre solblomfluga						3		1	1												1		





## Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Plats	Namn	ObjektID	Datum	Nnoc	Vmur	Eser	Enil	Mdau	Mmb	Mnat	Paur	Pnat	Ppip	Ppyg	Msp	arter	arter/lokal	antal
0101	Tångaskogen	1	20170629	2	0	0	82	0	1	0	0	0	0	2	0	4	6	87
0101	Tångaskogen	1	20170814	5	2	0	27	0	0	0	1	0	0	425	0	5		460
0202	Stureholm	2	20170629	7	0	0	42	1	5	0	0	0	0	1	0	5	5	56
0202	Stureholm	2	20170629	147	0	0	129	19	3	0	0	0	0	19	0	5		317
0301	Rögle säteri	3	20170629	29	0	0	279	10	17	0	0	8	3?	62	0	7	7 (+1?)	408
0302	Rögle säteri	3	20170629	64	1	0	81	2	0	0	0	0	0	14	0	5		162
0303	Rögle säteri	3	20170629	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2		4
0301	Rögle säteri	3	20170814	1	0	0	15	1	8	4	0	3	0	34	5	7		71
0303	Rögle säteri	3	20170814	10	0	0	5	0	64	0	0	0	0	37	0	4		116
0301	Rögle säteri	3	20170815	5	0	0	7	3	6	0	0	1	0	18	1	6		41
0303	Rögle säteri	3	20170815	19	0	0	6	3	17	0	0	0	0	12	0	5		57
0401	Tursköp	4	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
0402	Tursköp	4	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0401	Tursköp	4	20170629	94	0	0	38	0	0	0	0	0	0	1	0	3		133
0402	Tursköp	4	20170629	212	0	0	304	0	0	0	0	0	0	161	0	3		677
0401	Tursköp	4	20170814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0402	Tursköp	4	20170814	35	11	0	110	0	0	0	0	0	0	40	0	4		196
0401	Tursköp	4	20170815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0402	Tursköp	4	20170815	57	1	0	479	3	1	0	0	0	0	36	0	6		577
0501	Björka skog	5	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	5	9
0501	Björka skog	5	20170816	1	0	0	2	1	3	0	0	0	0	55	0	5		62
0501	Björka skog	5	20170817	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3		4
0601	Björka fälad	6	20170629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
0601	Björka fälad	6	20170816	4	0	0	5	0	2	0	0	0	0	2	0	4		13
0601	Björka fälad	6	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0702	Rosendal	7	20170629	0	0	0	19	0	1	0	0	0	0	7	1	3	6	28

## Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Plats	Namn	ObjektID	Datum	Nnoc	Vmur	Eser	Enil	Mdau	Mmb	Mnat	Paur	Pnat	Ppip	Ppyg	Msp	arter	arter/lokal	antal
0701	Rosendal	7	20170814	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	3		12
0702	Rosendal	7	20170814	45	1	0	8	2	2	0	0	0	0	21	0	6		79
0701	Rosendal	7	20170815	5	0	0	27	0	0	0	0	0	0	8	1	4		41
0702	Rosendal	7	20170815	3	0	0	18	1	1	0	0	0	0	2	0	5		25
0801	Ljungberga	8	20170629	96	0	2	330	20	27	0	0	0	0	193	1	6	6	669
0801	Ljungberga	8	20170630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
0801	Ljungberga	8	20170814	7	0	0	9	2	3	0	0	0	0	40	0	5		61
0801	Ljungberga	8	20170815	0	0	0	6	2	1	0	0	0	0	4	0	4		13
0901	Rosenlund och Västra Mörap	9	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
0901	Rosenlund och Västra Mörap	9	20170629	269	0	0	496	10	65	0	0	2	0	240	0	6		1082
0901	Rosenlund och Västra Mörap	9	20170814	68	0	0	145	17	70	0	0	0	0	664	3	5		967
0901	Rosenlund och Västra Mörap	9	20170815	8	0	0	821	7	23	0	0	1	0	319	0	6		1179
1001	Rosenlund och Västra Mörap	10	20170814	1	0	0	28	1	1	1	0	0	0	4	0	6	6	36
1001	Rosenlund och Västra Mörap	10	20170815	0	0	0	35	0	0	1	0	0	0	3	0	3		39
1101	Tollarps skog	11	20170629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
1102	Tollarps skog	11	20170814	1	0	0	25	17	220	6	0	0	0	43	2	6		314
1102	Tollarps skog	11	20170815	0	0	0	6	6	8	0	0	0	0	16	0	4		36
1201	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170626	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	71	0	2	7	72
1203	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1		7
1201	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170627	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0	4	0	4		14
1203	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170627	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4	0	4		8
1201	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170628	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1		2
1203	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1		9

## Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Plats	Namn	ObjektID	Datum	Nnoc	Vmur	Eser	Enil	Mdau	Mmb	Mnat	Paur	Pnat	Ppip	Ppyg	Msp	arter	arter/lokal	antal
1202	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170816	2	0	0	4	1	2	0	0	0	0	46	0	5		55
1204	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1		4
1202	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	1		66
1204	Landborgskanten-Bergaliden	12	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		1
1302	Fredriksdalsskogen	13	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
1304	Fredriksdalsskogen	13	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		1
1302	Fredriksdalsskogen	13	20170627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1		2
1304	Fredriksdalsskogen	13	20170627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1301	Fredriksdalsskogen	13	20170816	4	0	0	8	0	0	0	2	5	0	278	0	5		297
1303	Fredriksdalsskogen	13	20170816	2	0	0	4	1	3	0	2	1	0	12	0	7		25
1301	Fredriksdalsskogen	13	20170817	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	5	0	2		61
1303	Fredriksdalsskogen	13	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		1
1401	Adolfsberg	14	20170626	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7
1401	Adolfsberg	14	20170627	10	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2		19
1401	Adolfsberg	14	20170628	2	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2		12
1402	Adolfsberg	14	20170816	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16	0	3		20
1402	Adolfsberg	14	20170817	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	1	0	2		32
1502	Långebergaskogen	15	20170626	7	0	0	0	8	2	0	0	0	0	6	0	4	6	23
1502	Långebergaskogen	15	20170627	19	0	0	2	15	4	0	0	0	0	5	0	5		45
1502	Långebergaskogen	15	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1502	Långebergaskogen	15	20170816	130	0	0	264	17	6	0	0	13	0	97	0	6		527
1502	Långebergaskogen	15	20170817	89	0	0	12	19	1	0	0	3	0	64	1	6		189
1601	Jordbodalen-Landborgen	16	20170626	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	12	0	2	6	15
1602	Jordbodalen-Landborgen	16	20170626	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	5	0	2		9
1603	Jordbodalen-Landborgen	16	20170626	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1		6

## Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Plats	Namn	ObjektID	Datum	Nnoc	Vmur	Eser	Enil	Mdau	Mmb	Mnat	Paur	Pnat	Ppip	Ppyg	Msp	arter	arter/lokal	antal
1601	Jordbodalen-Landborgen	16	20170627	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	5	0	2		37
1602	Jordbodalen-Landborgen	16	20170627	0	0	1	0	1	28	0	0	0	0	21	0	4		51
1603	Jordbodalen-Landborgen	16	20170627	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1
1601	Jordbodalen-Landborgen	16	20170628	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1		20
1602	Jordbodalen-Landborgen	16	20170628	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	0	3		6
1603	Jordbodalen-Landborgen	16	20170628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1604	Jordbodalen-Landborgen	16	20170816	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	22	0	3		26
1602	Jordbodalen-Landborgen	16	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1604	Jordbodalen-Landborgen	16	20170817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		1
1701	Ramlösaravinen	17	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
1703	Ramlösaravinen	17	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		1
1704	Ramlösaravinen	17	20170626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1701	Ramlösaravinen	17	20170627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
1703	Ramlösaravinen	17	20170627	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		1
1702	Ramlösaravinen	17	20170816	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	66	0	2		67
1702	Ramlösaravinen	17	20170817	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	2		4
			Summa:	1497	24	4	4076	193	605	13	5	41	3	3348	15	11	11	9824

## Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Områdesnamn	Plats-ID	Vecka för besök	Antal arter per plats	Organisation	Artbestämning	Inventerare fält	Long	Lat
Tångaskogen	0101	26 och 33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.755365012302848	56.20907088240021
Stureholm	0201	26	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.749099335877293	56.191287654843194
Stureholm	0202	26	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.75049536573534	56.18960087847727
Rögle säteri	0301	26 och 33	8	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.78543333143246	56.17316187566841
Rögle säteri	0302	26	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.789949669563848	56.17008696459495
Rögle säteri	0303	26 och 33	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.79037110893081	56.169489828479776
Tursköp	0401	26 och 33	3	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.734298873183779	56.15137718529976
Tursköp	0402	26 och 33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.743710258665784	56.14660162340093
Björka skog	0501	26 och 33	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.764036387023502	56.097508810646126
Björka fälad	0601	26 och 33	4	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.75117845558522	56.09033781848387
Rosendal	0701	33	4	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.81013235515803	56.09344523816883
Rosendal	0702	26 och 33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.828434732132948	56.09243362982833
Ljungberga	0801	26 och 33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.815450645025573	56.0798319016306
Rosenlund och västra Mörarp 09	0901	26 och 33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.852870507780992	56.05643024652492
Rosenlund och västra Mörarp 10	1001	33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.866308586806175	56.05708044630506
Tollarps skog	1101	26	0	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.910984033503489	56.05313583804239
Tollarps skog	1101	33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.913564415915141	56.05157987931859
Landborgskanten-Bergaliden	1201	26	4	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.69071729390889	56.05290340905292
Landborgskanten-Bergaliden	1202	33	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.693363522726862	56.051538065509085
Landborgskanten-Bergaliden	1203	33	4	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.703147037169533	56.04440981768156



Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Områdesnamn	Plats-ID	Vecka för besök	Antal arter per plats	Organisation	Artbestämning	Inventerare fält	Long	Lat
Landborgskanten-Bergaliden	1204	33	1	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.702131090885322	56.04292386294717
Fredriksdalsskogen	1301	33	5	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.710666018977967	56.0579380791061
Fredriksdalsskogen	1302	26	1	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.704842036204846	56.05526917865177
Fredriksdalsskogen	1303	33	7	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.711210300167679	56.05494977110405
Fredriksdalsskogen	1304	26	1	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.713481144079434	56.05245708633216
Adolfsberg	1401	26	2	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.748075026995284	56.045607168912355
Adolfsberg	1402	33	3	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.748304385067026	56.04527895565427
Långebergaskogen	1501	26	0	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.77109726266952	56.039571493795826
Långebergaskogen	1502	33	6	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.775064566984252	56.03767850892967
Jordbodalen-Landborgen	1601	26	2	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.729020696423605	56.036694553719755
Jordbodalen-Landborgen	1602	26 och 33	4	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.734051560325035	56.036843512518814
Jordbodalen-Landborgen	1603	26	1	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.721121094719177	56.0313913131403
Jordbodalen-Landborgen	1604	33	3	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.720037635565525	56.030649194037835
Ramlösaravinen	1701	26	0	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.738255868713537	56.02397052341623
Ramlösaravinen	1702	33	3	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.736209973914038	56.02337849945141
Ramlösaravinen	1703	26	1	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.75119402033748	56.02174592658363
Ramlösaravinen	1704	26	0	Calluna AB	Mattias Stahre	Olof Rosenqvist	12.743333433092154	56.01984460187383

Bilaga 2. Data från inventering av fladdermöss i sjutton områden i Helsingborgs kommun 2017

Väder från rl.se							
Datum	Avläst plats	Klockan	Vind Riktning, m/s	Temperatur °C	Luftfuktighet hPa	Luftryck	Väder
20170626	Malmö/Sturup	21:50	V 7	14	62	1008	Sprucket
20170627	Malmö/Sturup	21:50	SSV 2	11	87	1011	
20170628	Malmö/Sturup	21:50	O 9	14	71	1002	
20170629	Malmö/Sturup	21:50	NO 6	15	93	995	Mulet, 8000m sikt, dis
20170814	Malmö/Sturup	21:50	O 2	10	87	1024	
20170815	Malmö/Sturup	21:50	OSO 6	18	63	1016	
20170816	Malmö/Sturup	21:50	NNV 2	13	87	1021	
20170817	Malmö/Sturup	21:50	SSO 5	18	93	1013	Lätt regn



# Område 1 till 4

Placering av automatisk inspelningsutrustning (autoboxar)



FLADDERMÖSS

## Teckenförklaring

-  Placering av autoboxar
-  Inventeringsområden 2017

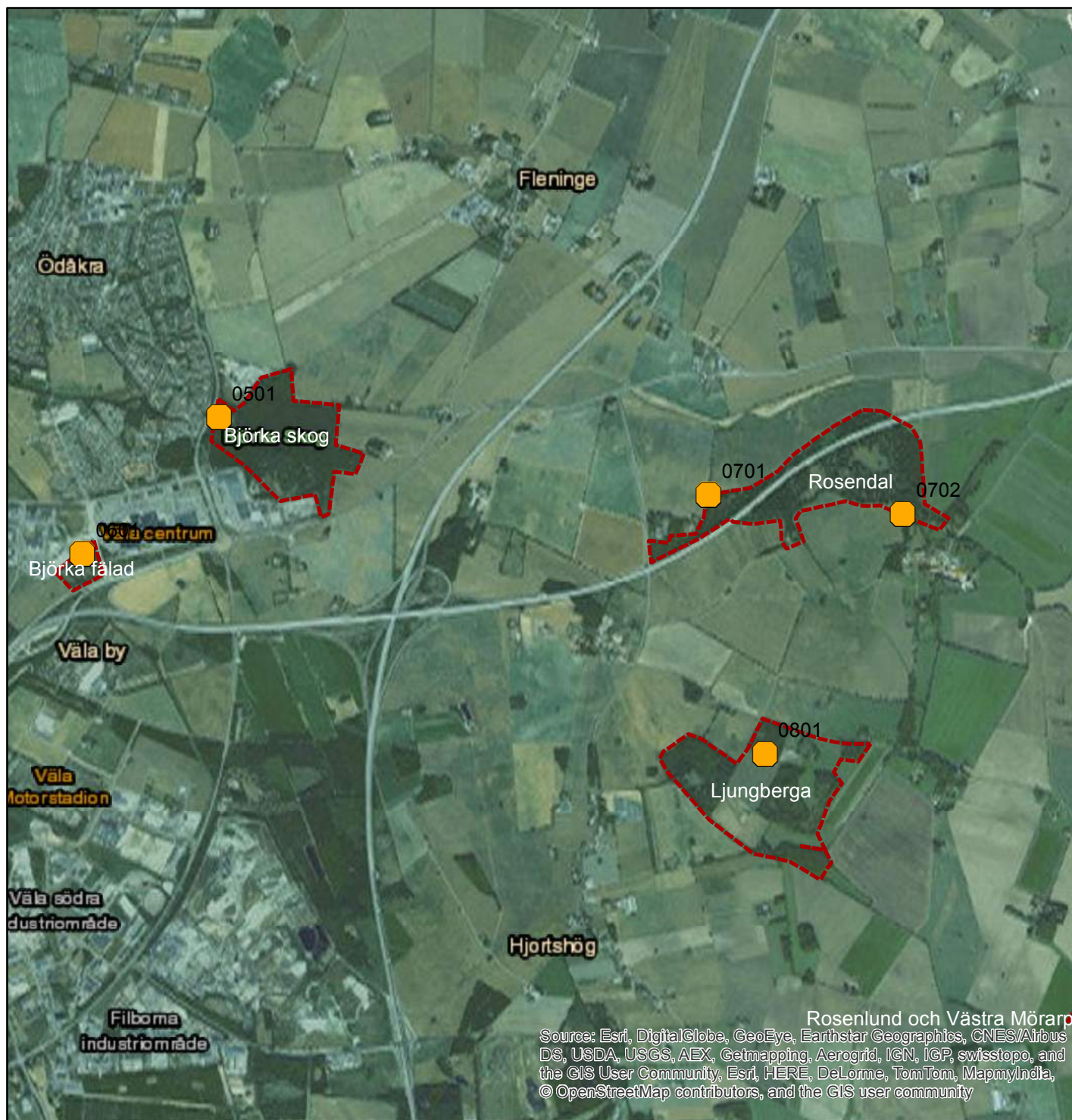
Datum: 11/27/2017  
Skala (A3): 1:76,346

0 0.6 1.2 1.8 2.4 3 km





# Område 5 till 8

Placering av automatisk  
inspelningsutrustning (autoboxar)



FLADDERMÖSS

## Teckenförklaring

-  Placering av autoboxar
-  Inventeringsområden 2017

Datum: 11/27/2017  
Skala (A3): 1:60,000

0 0.45 0.9 1.35 1.8 2.25  
km





# Område 9 till 11

Placering av automatisk  
inspelningsutrustning (autoboxar)

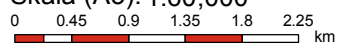


FLADDERMÖSS

## Teckenförklaring

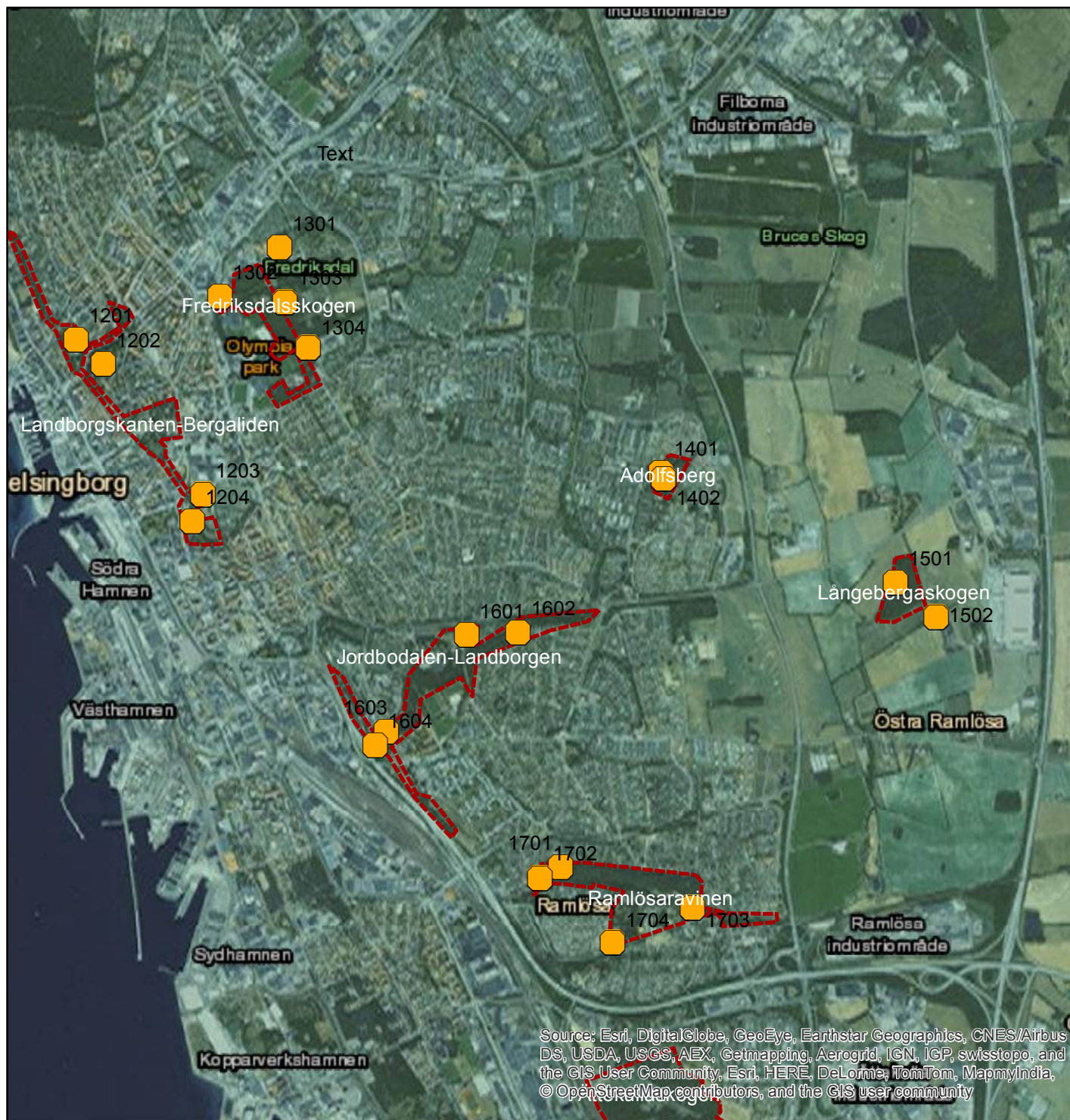
-  Placering av autoboxar
-  Inventeringsområden 2017

Datum: 11/27/2017  
Skala (A3): 1:60,000





# Område 12 till 17

Placering av automatisk inspelningsutrustning (autoboxar)



FLADDERMÖSS

## Teckenförklaring

-  Placering av autoboxar
-  Inventeringsområden 2017

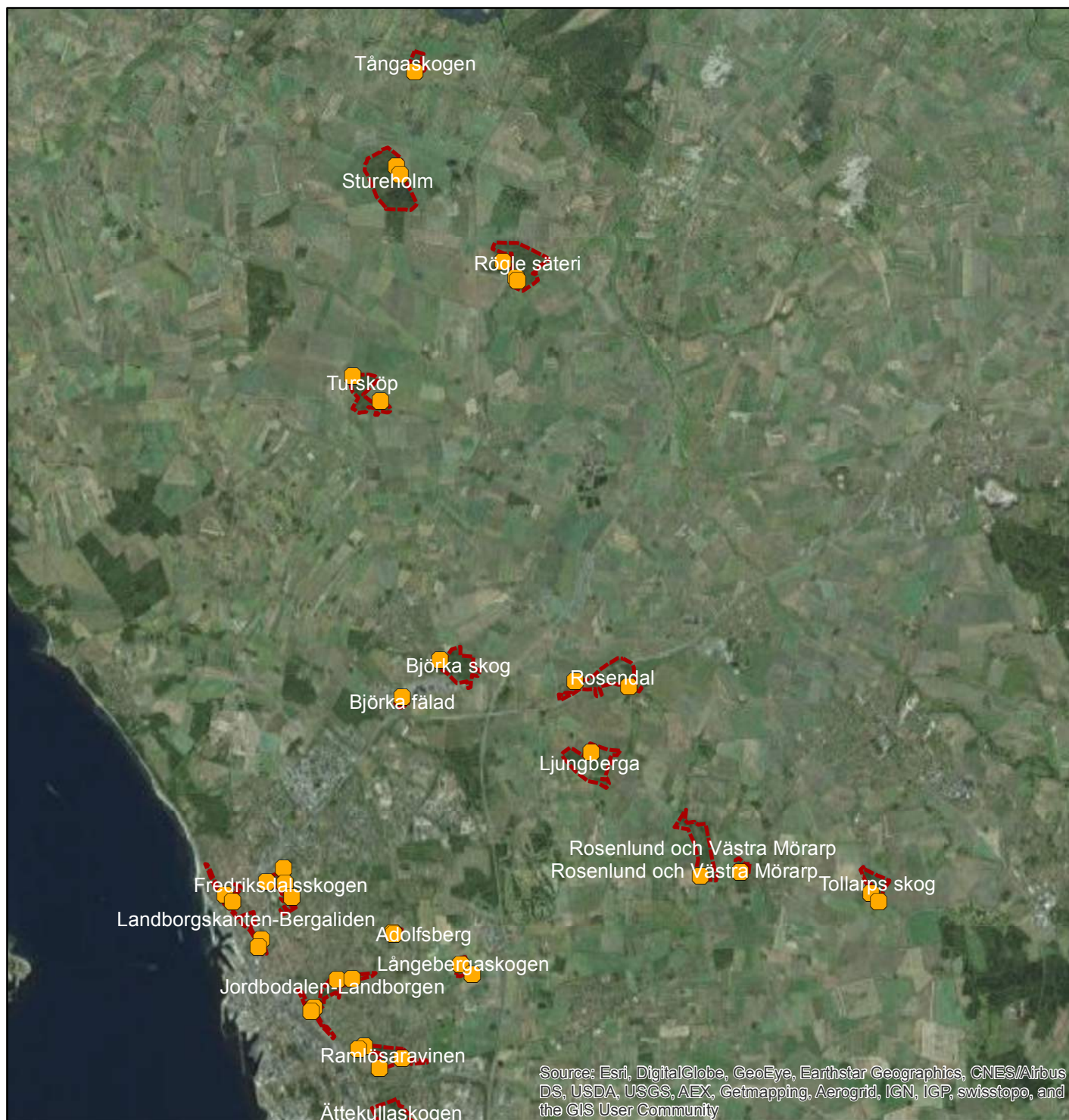
Datum: 11/27/2017  
Skala (A3): 1:62,500

0 0.5 1 1.5 2 2.5 km



# Översikt

Placering av automatisk  
inspelningsutrustning (autoboxar)



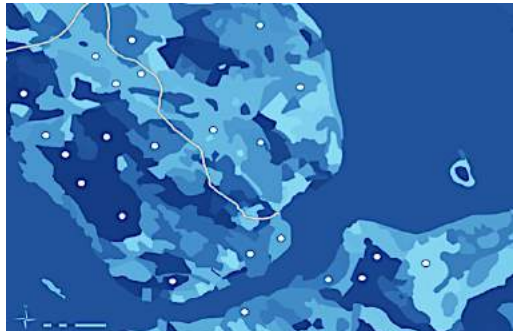
FLADDERMÖSS

## Teckenförklaring

- Placering av autoboxar
- ▭ Inventeringsområden 2017

Datum: 11/27/2017  
Skala (A3): 1:216,810  
0 1.5 3 4.5 6 7.5 km





Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se) • E-post: [info@calluna.se](mailto:info@calluna.se) • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping