Svamp, växt och djurarter knutna till grova ekar på Södertörn med omgivningar

Skalbaggar (*Coleoptera*) och Klokrypare (*Pseudoscorpionidea*)

Inventeringsrapport

Stanislav Snäll

Titel:
Svamp, växt och djurarter knutna till grova ekar på Södertörn med omgivningar

Skalbaggar (*Coleoptera*) och Klokrypare (*Pseudoscorpionidea*)

Inventeringsrapport

Författare:
Stanislav Snäll
Ento Studio & Research

Kärrhöksvägen 6
14734 Tumba
E-mail: stanislavsnaell@yahoo.se
Tel. 08 53035602

Uppdragsgivare:
Södertörnsekologerna

Foto: Stanislav Snäll

Innehållsförteckning:

Sammanfattning ……..…….. 3
Abstract ……..……4
Inledning ……..…….... 5
Utvalda ekar och deras beskrivning…..... 6
Inventeringsmetoder ……..…... 15
Resultat ……..…….. 18
Slutsats …….…….….. 32
Skötselråd ……..…….34
Tackord ……..….…… 36
Referenser & litteratur ……..... 36
Artlista med lokaler ……..…..38

Sammanfattning

På uppdrag av Södertörnsekologerna gjorde jag sommaren 2010 en inventering av vedlevande skalbaggar (*Coleoptera*) och klokrypare (*Pseudoscorpionidea*) på 9 utvalda ekar i 9 kommuner på Södertörn; Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Stockholm, Södertälje, Tyresö.

I den här rapporten presenteras en sammanställning och resultatet av den utförda inventeringen. Totalt har det påträffats och artbestämts 220 skalbaggs- och 6 klokrypararter. Av dessa är 12 arter (10 skalbaggar och 2 klokrypare) upptagna på den nationella rödlistan. Dessutom har man hittat ett 20-tal andra sällsynta eller på annat sätt intressanta arter. På den artrikaste eken (Nykvarn) hittades hela 93 arter av skalbaggar och 3 arter klokrypare. För den ek som hade det minsta antalet arter (Nynäshamn) var siffrorna 18 och 2. Den ek som hade flest rödlistade arter var eken i Tyresö där hela 7 rödlistade arter påträffades.

De 12 rödlistade arter är:
Ampedus cardinalis Kardinalfärgad rödrock NT
Ampedus cinnabarinus Barkrödrock NT
Procraerus tibialis Smalknäppare NT
Calambus bipustulatus Rödaxlad lundknäppare NT
Gnorimus nobilis Ädelguldbagge NT
Nitidula rufipes en glansbagge NT
Aderus populneus Aspögonbagge NT
Lymexylon navale Smalhalsad skeppsvarvsfluga NT
Ischnomera cinerascens Matt blombagge NT
Allecula morio Gulbent kamklobagge NT
Larca lata Gammelekklokrypare NT
Cheiridium museorum Dvärgklokrypare NT och nytt landskapsfynd för Södermanland.

Hela resultatet av inventeringen pekade tydligt på det faktum som även framgår av andra liknande undersökningar nämligen att de avgörande faktorerna för förekomst av en rik insekts- och

skalbaggsfauna är krav på solexponerat läge, hålighet i stammen med riklig tillgång på mulm och närhet till andra gamla ekar eller ekbestånd.

Abstract

On assignment from Södertörnsekologerna (the Södertörn Ecologists, Södertörn is the collective name of the southern municipalities of Stockholm), during the summer of 2010, I made an investigation of wood living beetles (Coleoptera) and pseudoscorpions (Pseudoscropionidea) on 9 chosen oak trees in 9 municipalities of Södertörn (the southern municipalities of Stockholm); Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nykvarn, Nynäshamn, Salem, Stockholm, Södertälje, Tyresö.

This report presents a summary and the result of the investigation. In total, 220 defined beetles and 6 pseudoscorpions were found, out of which 12 species (10 beetles and 2 pseudoscorpions) were noted on the national red list. In addition, some 20 other rare or in other ways interesting species were found.
On the oak hosting the highest number of species (Nykvarn) a total of as much as 93 species of coleoptera and 3 species of pseudoscorpionidea were identified. For the oak with the least amount of species (Nynäshamn) the figures were 18 and 2.The oak hosting the largest amount of red listed species was the oak in Tyresö; 7 species were found.

The 12 red-listed oak-living species are:
Ampedus cardinalis (NT)
Ampedus cinnabarinus (NT)
Procraerus tibialis (NT)
Gnorimus nobilis (NT)
Nitidula rufipes (NT)
Aderus populneus (NT)
Lymexylon navale (NT)
Ischnomera cinerascens (NT)
Allecula morio (NT)
Larca lata (NT)
Cheiridium museorum (NT).

The investigation result points very clearly at the fact, also evident from other similar investigations, that the deciding factors for an existence of a rich insect and coleoptera fauna is that the requirements of a sun exposed location, cavity in the stock with rich assets of wood-mould and close proximity to other old oaks or oak collection are met.

Inledning

Insekter och speciellt skalbaggar utgör en stor andel av den biologiska mångfalden. Många utförda studier av vedlevande skalbaggar har pekat ut ek som det artrikaste trädslaget i Europa. Många av våra mest hotade insekter är beroende av gamla och ihåliga ekar.

Skalbaggar levande på gamla ekar tillhör den mest hotade gruppen av djur i Europa och även i Sverige. Därför är det viktigt att ta reda på nuvarande status av förekomst och utbredning samt att försöka analysera det aktuella läget och hotbilden för dessa organismer. Genom den här inventeringen kan man på ett tydligt sätt påvisa skillnader i förekomsten av hotade och sällsynta arter beroende på eller pga yttre påverkan på ekar som biotop och levnadsmiljö för skalbaggar och även andra organismer.

Avsikten med inventeringen är att visa hur artrik skalbaggsfauna lever på dessa ekar samt hur mycket denna fauna påverkas av ekarnas skick och tillstånd, som formas av yttre förhållanden.

Utvalda ekar och deras beskrivning

I Sverige finns två arter av ek; skogsek, eller ofta benämnd vanlig ek (*Quercus robur*) samt bergek (*Quercus petraea*). Eken är en av de vanligaste ädellövträden och kan leva i många olika miljöer. När det gäller förekomst av skalbaggar på träd så är eken det artrikaste trädslaget. Bara bland vedlevande skalbaggar finns der minst 500 arter som kan utvecklas på ek. Orsaken till detta är att ekar kan bli mycket gamla och kan leva länge även om de blir skadade eller angrips av röta. Dessutom kan gamla ekar bli mycket stora och kan bilda många olika livsmiljöer och mikrobiotoper för en mängd olika organismer.

Vid valet av ekar att inventera, var kriteriet att det skulle vara gamla träd med håligheter delvis eller helt fylld med mulm så att det finns förutsättningar för krävande insekter. Många av våra mest hotade skalbaggar är beroende av gamla och ihåliga ekar där de lever av något substrat i form av ved, bark, mulm eller svampar. Även andra organiska ämnen som spillning av fåglar och däggdjur levande i ihåliga ekar och fågelbon är eftersökta av sällsynta och rödlistade arter. För att en ek ska utvecklas till ett träd som kan erbjuda kvalitativ levnadsmiljö för skalbaggar krävs mycket lång tid. Ibland kan det dröja mer än 200 år innan en ek börjar bli attraktiv för krävande insektsarter. Att bilda håligheter genom röta och utveckling av mycelhaltiga miljöer som utgör viktiga mikrobiotoper för insekter är en mycket långsam process. Många av insektsarterna har blivit sällsynta och hotade då dagens skogar har stor brist på gamla träd och död ved.

Trots vissa gemensamma krav på val av ekar till inventeringsprojektet finns det en stor variation bland utvalda träd. Några av ekarna växer i park eller välskött parkliknande område (Stockholm-Bergianska trädgården, Nykvarn-Taxinge slott), andra i gammal lövskog eller naturreservat (Haninge-Gålö, Södertälje-Lövsta, Tyresö-Brakmaren) men även i kulturlandskap (Botkyrka-Sturehäll). Några ekar är solexponerade större del av dagen medan andra växer i skuggiga lägen med brist på sol och värme. Allt detta

påverkar ekarnas tillstånd och därmed sammansättningen av insektsfaunan.

Ekarnas geografiska uppgifter:

Lokalnamn	Kommun	Sweref 99 N	Sweref 99 O	RT90 N	RT90 O	Latitud	Longitud
Biodiverseeken-Sturehäll	Botkyrka	6571526	658593	6571884	1612739	59,252933	17,781372
Biodiverseeken-Gålö	Haninge	6556701	685833	6556727	1639805	59,108937	18,245637
Biodiverseeken-Sundby gård	Huddinge	6566354	672352	6566544	1626438	59,201172	18,018200
Biodiverseeken-Taxinge	Nykvarn	6569746	631847	6570427	1585967	59,246136	17,311717
Biodiverseeken-Nynäshamn	Nynäshamn	6531883	669446	6532103	1623116	58,893190	17,940840
Biodiverseeken-Lideby	Salem	6570873	653344	6571294	1607482	59,249011	17,688975
Biodiverseeken-Bergianska	Stockholm	6585370	673062	6585555	1627378	59,371415	18,045818
Biodiverseeken-Lövsta	Södertälje	6570490	636895	6571109	1591024	59,251205	17,400595
Biodiverseeken-Brakmaren	Tyresö	6567674	689376	6567658	1643481	59,205750	18,316923

Biodiverseeken-Sturehäll (Botkyrka kommun)

Biodiverseeken-Sturehäll (Botkyrka kommun)
En mycket kraftig solitär ek som växer på en åkermark. Eken är solexponerad under hela dagen. På den aktuella åkermarken finns ett tiotal andra gamla solitära ekar. Ca 150 m norr om eken på Mälarens södra strand finns delvis igenväxt lövskog med inslag av ek, lönn, asp, lind, sälg, ask, al, björk och några andra trädslag.
Eken är av ”sparbankstyp” med omkrets på 665 cm. I övre delen av stammen finns en stor öppen hålighet med mulmdjup på minst 1m. I

nedre delen under ekens rötter finns två mindre håligheter. I kronan finns flera kraftiga döda grenar. Rester av en stor svavelticka fanns på och vid stammen på marken. Under inventeringen har det även påträffats två getingbon på eken; en vid roten på västra sidan och den andra uppe i stammens hålighet på östra sidan.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Ampedus cardinalis* (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Ampedus cinnabarinus* (Barkrödrock), *Gnorimus nobilis* (Ädelguldbagge) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Larca lata* (Gamelekklokrypare) NT, *Plagionotus arcuatus* (Smalbandad ekbarkbock), *Dryocoetes villosus* (Ekbarkborre) *Quedius invreai* en kortvinge, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Mycetophagus piceus* (Ljusfläckig vedsvampbagge), *Tillus elongatus* (en brokbagge), *Metoecus paradoxus* (Getingparasitbagge), *Grynocharis oblonga* (Avlång flatbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

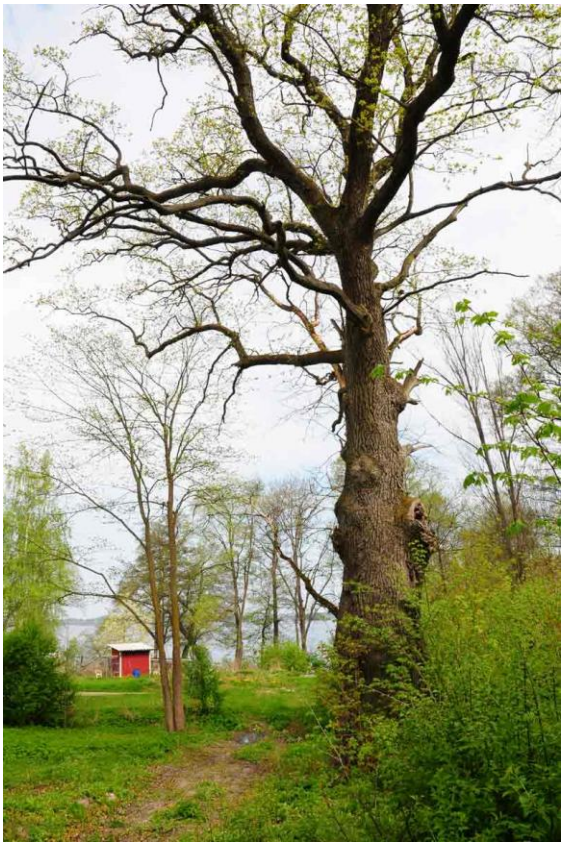
Biodiverseeken-Gålö (Haninge kommun)

Biodiverseeken-Gålö (Haninge kommun)
Relativ hög ek som har vuxit upp i en skog, därav är stammen hög men samtidigt kraftig. Omkrets 566 cm. Stor öppen hålighet från marken upp till höjden av ca 2,5 m finns på stammens nordöstra sida. Mulm finns bara i marknivå. Flera mindre håligheter i övre partier av stammen (ca 7 m) och en mindre hålighet vid roten på södra sidan. Flera grova döda grenar i kronan och gott om lågor och ved runt om eken. På eken fanns brunmyra (*Lasius brunneus)*. Eken växer på ett skuggigt läge i en vacker lövskog dominerad av ek, bara övre partier av stammen samt kronan är solexponerade under några timmar på eftermiddagen.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Ampedus cardinalis* (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Cheiridium museorum* (Dvärgklokrypare) NT, *Cryptophagus micaceus* (Bålgetingfuktbagge), *Mycetophagus piceus* (Ljusfläckig vedsvampbagge), *Grynocharis oblonga* (Avlång flatbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

Biodiverseeken-Sundby gård (Huddinge kommun)

Biodiverseeken-Sundby gård (Huddinge kommun)
En mindre och ganska kompakt ek med omkrets på 434 cm. Stor hålighet i stammen med en mindre öppning på stammens sydsida i 2 meters höjd och en större öppning vid första grenarna på västra sidan. I övre delen av stammen (ca 7 m) finns en mindre hålighet

som under inventeringen bebotts av bålgetingar (*Vespa crabro*). Gott om mulm, minst 1,5 m djup. Eken växer på en näringsfattig bergsmark med bestånd av liknande ekar men även andra trädslag. Eken är solexponerad ungefär halva dagen. Brunmyra (*Lasius brunneus*) hade gångar under mossan på ekens rötter.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Larca lata* (Gammelekklokrypare) NT, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Velleius dilatatus* (Bålgetingkortvinge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).



Biodiverseeken-Taxinge (Nykvarns kommun)

Biodiverseeken-Taxinge (Nykvarns kommun)
En mycket kraftig och hög ek med omkrets på 629 cm. I stammens nedre del finns en stor hålighet med en mindre öppning från södra sidan. Mulmdjup minst 0,5 m. Från håligheten kunde man känna stank som påminner om räv eller grävling. Ca 5 m uppe på stammen en mindre hålighet från östra sidan. Flera kraftiga döda grenar i kronan och några lågor på marken vid stammen. Eken växer på gränsen mellan parken vid Taxinge slott och lövskogen öster om

slottet. I slottsparken dominerar lind och ek, flera av ekarna har håligheter och en stor kraftig högstubbe finns i närheten. I övrigt är parken välstädad på ved och lågor. I lövskogen växer ek, lönn, lind, ask, asp, alm och några andra lövträdsarter. Strax intill, vid ekens östra sida växer kraftig almsly som delsvis behövdes ta bort för att komma åt nedre håligheten under inventeringen.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Ampedus cardinalis* (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Aderus populneus* (Aspögonbagge) NT, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

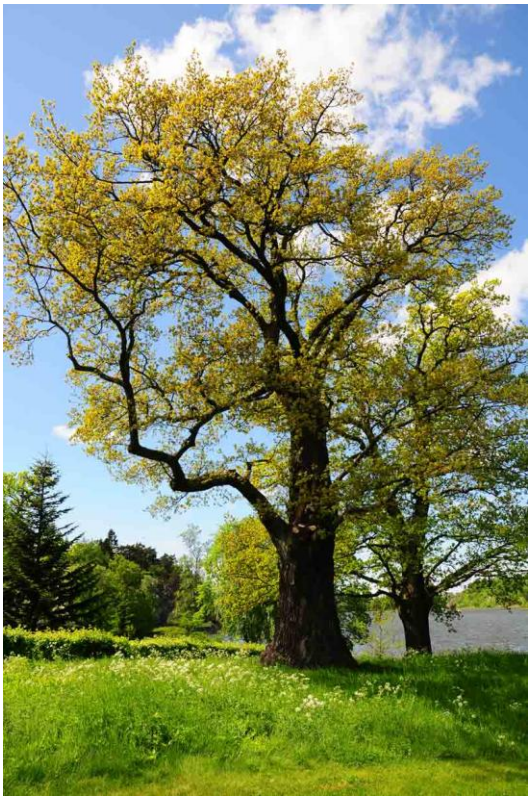
Biodiverseeken-Nynäshamn

Biodiverseeken-Nynäshamn (Nynäshamn kommun)
En ek med omkrets på 358 cm. Stammen är sprucken. Sprickan bildar en smal öppning till håligheten i stammen. Mulmdjup minst 0,5 m. Trädet växer på norra sidan av en kulle och är omgiven av andra träd som skuggar eken så att stammen och nedre delen av kronan inte får någon sol och värme. Hela området är en hembygdsgård och välstädad därför finns det inga döda grenar

varken på eken, omgivande träd eller på marken. I närheten finns bara några enstaka ekar som är relativt unga. Av andra trädslag runt om finns det mest lönn, asp, rönn, ask och enstaka kastanjer.
Det hittades inga rödlistade arter. Av övriga intressanta arter hittades bara flera fragment av *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

Biodiverseeken-Lideby (Salem kommun)

Biodiverseeken-Lideby (Salem kommun)
Omkrets på 566 cm. Stor hålighet som går genom hela stammen med en mindre öppning i höjd av 0,5 m ovanför marken och en stor öppning ca 4m högt upp. Mulmdjup ca 0,5m. Några döda grenar i kronan. Eken växer på kanten av en lövskog som domineras av ek. Hela omgivningen är dock mycket igenväxt med sly och buskar och trädets nedre partier är i skugga under så gott som hela dagen.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Procraerus tibialis* (Smalknäppare) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).



Biodiverseeken-Bergianska (Stockholm kommun)

Biodiverseeken-Bergianska (Stockholm kommun)
En vacker ek med omkrets på 470 cm. I stammen finns en stor hålighet med mulm. En mindre öppning finns nere vid marken på trädets norra sida och en större öppning ca 5 m upp där kronan börjar. Eken växer solexponerad i norra delen av Bergianska trädgården. Parken är välstädad på lågor och döda grenar. I parken finns planterade träd och växter av alla möjliga sorter, även några gamla ekar.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades Ampedus cardinalis (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Procraerus tibialis* (Smalknäppare) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

Biodiverseeken-Lövsta (Södertälje kommun)
Omkrets 354 cm. En högvuxen ek. Stammen med en liten ingång till hålighet från norra sidan i höjd av 3,5 m. Mulmdjup ca 1 m. En mindre hålighet på södra sidan vid roten. Flera döda grenar finns i

kronan och gott om död ved på marken. Eken växer på en södersluttning i ett ekskogsområde med många ekar i olika åldrar och stadier och relativt gott om död ekved. Eken är solexponerad minst 50% av dagen. Under inventeringen fanns det ett getingbo i övre delen av håligheten.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades Ampedus cardinalis (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Lymexylon navale* (Smalhalsad skeppsvarvsfluga) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge), *Bisnius subuliformis* (en kortvinge), *Grynocharis oblonga* (Avlång flatbagge), *Dryocoetes villosus* (Ekbarkborre).

Biodiverseeken-Lövsta
(Södertälje kommun)

Biodiverseeken-Brakmaren
(Tyresö kommun)

Biodiverseeken-Brakmaren (Tyresö kommun)
Stor kraftig ek med omkrets på 530 cm. Flera håligheter finns både i stammens nedre delar med ingång från västra sidan. Gott om mulm som var rikt blandad med spillning från brun guldbagge (*Protaetia marmorata*). I kronan fanns en större hålighet i stammens högsta del

med en stor öppning och mycelangrepp på veden. Eken är solbelyst större del av dagen och växer i en lövskog med många gamla ekar. Myra *Formica sp*. fanns rikligt på eken.
Av rödlistade och intressanta arter påträffades *Ampedus cardinalis* (Kardinalfärgad rödrock) NT, *Ampedus cinnabarinus* (Barkrödrock), *Procraerus tibialis* (Smalknäppare) NT, *Lymexylon navale* (Skeppsvarvsfluga) NT, *Ischnomera cinerascens* (Matt blombagge) NT, *Allecula morio* (Gulbent kamklobagge) NT, *Plegaderus caesus* (en stumpbagge), *Velleius dilatatus* (Bålgetingkortvinge), *Protaetia marmorata* (Brun guldbagge), *Mycetophagus piceus* (Ljusfläckig vedsvampbagge), *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge).

Inventeringsmetoder

Inventeringen pågick från början av maj till mitten av september 2010 då det är den mest aktiva perioden för eftersökning av skalbaggar.

De undersökningsmetoder som huvudsakligen har använts vid insamling är med hjälp av fällor av två typer; fallfällor och fönsterfällor i ekarnas håligheter eller i anslutning till dem. Fönsterfällorna placerades även vid döda grenar eller på ställen med synliga skalbaggsangrepp eller där man kunde förvänta sig hög frekvens av flygande insekter, men samtidigt var de väl skyddade för väderförhållanden. Jag har mycket noggrant valt fällornas placering. Det viktigaste kriteriet var sannolikheten att fånga ett representativt prov av ekens skalbaggsfauna men samtidigt att inte hota eventuella populationer av sällsynta och känsliga arter. Som fallfälla använde jag plastburkar 0,5-1,5 l volym. Som fönsterfälla användes en plexiglasskiva 25x40cm med behållare för konserveringsvätska vid nedre kanten av plexiglasskivan. I båda typerna av fällor användes en blandning av glykol och vatten som konserveringsmedium för infångat material med några droppar diskmedel för att bryta vätskans ytspänning. På varje ek placerades minst en fönsterfälla och en fallfälla. Om det fanns förutsättningar eller det bedömdes vara av intresse att utöka antalet fällor på en ek placerade jag ut fler. Det var dock viktigt att inte sätta upp för många fällor så att mängden av

insamlat material inte överskred det som var hanterbart inom tidsramen och resurserna för inventeringen.

Fönsterfällor

Fallfälla i ihålig stam

Visuell undersökning av trädstammar, nedfallna grenar och död ved var en annan viktig inventeringsmetod. Jag letade efter insektsangrepp av intressanta arter, fragment av döda skalbaggar eller larvspillning i mulmen. Många misstänkta eller intressanta angrepp fotograferades tillsammans med millimeterskala för att kunna jämföras med avbildningar i facklitteratur. Några vedbitar och grenar togs hem för noggrannare undersökning under mikroskop.

En annan viktig inventeringsmetod var sållning av lös bark och murken ved från ekarnas håligheter och under barken på vedbitar. Även slaghåvning på vegetation i direkt anslutning till eken gjordes

vid lämpliga tider med fint väder när det kunde förväntas att intressanta skalbaggar svärmar och lämnar trädet.

Jag gjorde även ett kvällsbesök vid varje ek under juli månad för att med ficklampa undersöka trädet på nattaktiva arter.

Under arbetet med inventeringen fick jag vidta viktiga försiktighetsåtgärder då arbetet ofta utfördes på stege.

Sorteringsarbete av fällfångs

Materialet insamlat i fällor grovsorterades, tvättades och flyttades över till provrör med sprit (50%) för att kunna artbestämmas. En del av materialet torrpreparerades för att möjliggöra bestämning av svårare arter eller för att bevara som beläggexemplar. En stor del av materialet (familjer *Anobiibdae*, *Staphylinidae*, *Scydmaenidae*, *Cryptophagidae*, *Latridiidae* m.m.) har genitalpreparerats för att kunna artbestämmas med säkerhet. En mindre del av materialet har inte artbestämts efter bedömning att artbestämning av dessa är för tidskrävande och inte skulle påverka slutresultatet för denna inventering. Om några av dessa exemplar kommer att artbestämmas i framtiden och blir intressanta för inventeringens resultat kommer det att göras ett kompletterande tillägg.

Alla artbestämda fynd kommer att läggas in i Artportalens databas.

Mulmens djup i ekar mätte jag med en smal metallstång med centimeterskala.

Resultat

Totalt insamlades och artbestämdes 220 arter skalbaggar under inventeringen. Av dessa är ca 170 arter direkt eller indirekt bundna till ek genom att de lever och utvecklas i ekved, svampar och tickor växande på ek eller att de enbart livnär sig på andra organismer som är starkt bundna till ekar. Ibland kan det vara svårt och problematiskt att fastsälla om en art är bunden direkt eller indirekt till ek eller om den överhuvudtaget har någon koppling till ek, eftersom det finns arter som kan leva på flera olika trädslag och t.o.m. kan arter prioritera vissa trädslag regionalt. Hos en del arter vet man fortfarande inte exakt hur deras utveckling går till. Siffran 170 bundna arter till ek är därför bara ungefärlig. Vissa arter från familjerna kortvingar (*Staphylinidae*), fuktbaggar (*Cryptophagidae*) eller glattbaggar (*Scydmaenidae*) är starkt bundna till brunmyra (*Lasius brunneus*). Stumpbagge (*Dendrophilus corticalis*) och knutbagge (*Trox scaber*) hittas i anslutning till fågelbon i ihåliga träd och bålgetingkortvinge (*Velleius dilatatus)* är bunden till bålgetingar som gärna bygger sina bon i ihåliga ekar.

Bland insamlade skalbaggar har det hittats 10 rödlistade arter. Alla 10 tillhör kategorin NT = Missgynnad art

Ampedus cardinalis Kardinalfärgad rödrock NT
Ampedus cinnabarinus Barkrödrock NT
Procraerus tibialis Smalknäppare NT
Calambus bipustulatus Rödaxlad lundknäppare NT
Gnorimus nobilis Ädelguldbagge NT
Nitidula rufipes en glansbagge NT
Aderus populneus Aspögonbagge NT
Lymexylon navale Smalhalsad skeppsvarvsfluga NT
Ischnomera cinerascens Matt blombagge NT
Allecula morio Gulbent kamklobagge NT

Av dessa kan man speciellt lyfta fram ädelguldbagge *Gnorimus nobilis*, smalknäppare *Procraerus tibialis* och smalhalsad skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale*.

Beskrivning av påträffade rödlistade arter:

Ampedus cardinalis (Schiödte, 1865), NT

Kardinalfärgad rödrock

Påträffad på biodiverseeken i Botkyrka, Södertälje, Nykvarn, Tyresö, Haninge, Stockholm.

Beskrivning. Kardinalfärgad rödrock är 12-15 mm långsmal, spolformig, svart skalbagge med klarröda täckvingar. Slanka ben och antenner. Det finns viss förväxlingsrisk med andra rödvingade *Ampedus*-arter, och bestämningen bör kontrolleras av en specialist.

Utbredning. Artens utbredningsområde i Sverige är från Skåne till nedre Dalälven. Kardinalfärgad rödrock är sällsynt men förekommer på de flesta platser med ett större antal gamla ihåliga ekar. De flesta fynden har gjorts i Östergötland och Mälardalen. Arten finns även i Danmark och Mellaneuropa.

Ekologi. Gamla solexponerade ekbestånd utgör levnadsmiljö för Kardinalfärgad rödrock där den lever i grova, ihåliga, stående ekar med rödmurken ved. Ibland kan den påträffas även i lind och ask. Både larverna och de fullbildade skalbaggarna lever undangömda i det inre av de ännu levande eller nyligen döda träd. Utvecklingstiden är flerårig. Larverna förpuppar sig och skalbaggen kläcks redan på hösten men övervintrar i puppkammaren djupt inne i mulmen.

Ampedus cinnabarinus (Eschscholtz, 1829), NT

Barkrödrock

Påträffad på biodiverseeken i Botkyrka, Tyresö.

Beskrivning. ca 14 mm stor, mycket lik föregående art.

Utbredning. I inlandet upp till Dalälven. Utmed kusten till södra delarna av Norrland. Större delar av Europa och ända till Ural i öster och Kaukasus i söder.

Ekologi. Till skillnad från föregående art kan den förutom i ek utvecklas även i bok, asp och björk. Utvecklingstiden är flerårig i solexponerade delar av döda träd och ved.

Ampedus cardinalis

Ampedus cinnabarinus

Procraerus tibialis (NT) (Lacordaire, 1835)
Smalknäppare
Påträffad på biodiverseeken i Salem, Tyresö, Stockholm.
Beskrivning. 7-9 mm lång, långsmalt spolformig, 6,5–9 mm svartbrun skalbagge med lätt metallisk skimmer och ljusa tarser (fotleder).
Utbredning. Lokal förekomst i sydöstra delarna av landet. Danmark, Mellaneuropa och ända till Italien.
Ekologi. Lever uteslutande i gamla lövskogsområden med god tillgång på ihåliga ädellövträd. Utvecklas i torr vitrötad ved.

Calambus bipustulatus (Linnaeus, 1767) , NT
Rödaxlad lundknäppare
Påträffad på biodiverseeken i Tyresö.
Beskrivning. 6,5–8 mm lång, blanksvart, vid basen av täckvingarna har en brungul fläck vid skuldran. Halssköldens bakhörn är utdragna i en spets. De första antennlederna och benen är rödgula.
Utbredning. En sällsynt och lokal art som lever i gamla bestånd med ädellövskog i södra delar av Sverige och upp till nedre Dalälven. Dessutom känner man till ett enstaka fynd från

Hälsingland. Arten är närmast funnen i Danmark. Utbredningen i övrigt i Mellaneuropa, Baltikum och Ryssland.
Ekologi. Arten är starkt knuten till gamla ädellövskogsområden med grova träd. Den utvecklas i stammar och grenar av stora, fortfarande levande lövträd. Larven lever som rovdjur under mossa och bark på stammar eller i rötskadad ved. Förutom ek kan den leva på andra ädellövträd som alm, lind, ask och lönn. De fullbildade imagos är aktiva under varma eftermiddagar, särskilt i början av sommaren, och kan ofta påträffas vid slaghåvning i närheten av gamla träd på den undre vegetationen. Skalbaggen kläcks på hösten och övervintrar i puppkammaren som imago.

Procraerus tibialis

Calambus bipustulatus

Gnorimus nobilis (Linnaeus, 1758), NT
Ädelguldbagge
Påträffad på biodiverseeken i Botkyrka.
Beskrivning. Trots att den heter Ädelguldbagge är den närmare besläktad med Läderbaggen (*Osmoderma eremita*) än med de riktiga guldbaggarna (*Protaetia sp*., *Cetonia sp*.). Den är 15–18 mm lång med robust kropp och smala ben med kraftiga klor. Hela skalbaggen är starkt metalliskt grön ofta med rödaktig ton, och spridda vita fläckar i form av marmorering.

Utbredning. Arten följer ekens utbredning. Sydsverige upp till nedre Dalälven. I övrigt finns den närmast i Danmark och Norge, vidare i Mellan- och Sydeuropa, Baltikum, Ryssland och Turkiet.
Ekologi. Skalbaggens larver utvecklas i levande ihåliga lövträd i svart mulm inuti stammar och grövre grenar. I Sverige utvecklas arten i första hand framför allt i ek, men återfinns även i bok och lind. Arten föredrar solexponerade träd. De kläckta skalbaggarna flyger varma sommardagar och besöker blommor, bl.a. hagtorn, fläder och andra blommande växter.

Gnorimus nobilis

Nitidula rufipes (Linnaeus, 1767), NT

En glansbagge

Påträffad på biodiverseeken i Nykvarn.
Beskrivning. Bred, svart något platt skalbagge som är ca 4 mm lång. Halssköld och täckvingar är kantade av en smal rand med utstående hår. Benen är ljusare än översidan och kraftiga. Antennerna är avslutade med en tydlig klubba.
Utbredning. *Nitidula rufipes* har utbredningsområde från Skåne till Hälsingland men är inte hittad i Bohuslän, Dalsland, Närke och Värmland och norra Sverige. Under senare tid har arten gått kraftigt tillbaka. Den har också hittats i de övriga nordiska länderna, Karelen, Estland, Litauen och Mellaneuropa.
Ekologi. Arten lever på uttorkade animaliska rester, mindre kadaver, benrester men kan även hittas i trädsvampar och andra organiska

ämne som börjar förmultna eller jäser. I ihåliga träd hittas den ibland under eller i anslutning till fågelbon där den lever på restavfall. Nitidula rufipes är en värmekrävande art.

Nitidula rufipes

Aderus populneus

Aderus populneus (Creutzer, 1796), NT
Aspögonbagge
Påträffad på biodiverseeken i Nykvarn.
Beskrivning. En 2 mm stor skalbagge med ganska långa, kraftigt byggda ben och antenner och en smal halssköld. Huvudet är ganska stort med mycket stora ögon som upptar nästan hela sidor på huvudet. Färgen på skalbaggen är brun med en fin, sidenglänsande behåring på översidan av kroppen. På varje sida av täckvingar finns en svag tvär intryckning.
Utbredning. Arten är hittad från Skåne till Hälsingland. Den är lokal och sällsynt men kan ibland dyka upp i enstaka hålträd i större antal.
Ekologi. Utvecklingen sker i död ädellövsved som ska vara kraftigt angripen av trädsvampar. Denna typ av ved finner man ofta i stamhåligheter i levande träd. Aspögonbaggen lever i flera olika lövträd, bl.a. ek, lind, asp, sälg, alm och ask. Den fullbildade skalbaggen kläcks på hösten och övervintrar som imago.

Lymexylon navale (Linnaeus, 1758), NT
Smalhalsad skeppsvarvsfluga
Påträffad på biodiverseeken i Södertälje, Tyresö.
Beskrivning. En långsmal art, i mycket varierande kroppslängd från 7 och 16 mm. Kroppen är hos honan gulbrun med svart huvud och bakre delen av täckvingar, hos hanar har kroppen i regel mörkare färg. Antenner och ben är långa. Hela djuret är med tydlig behåring. Hos hannarna har maxillpalperna (mundelar) egendomliga buskformade utväxter.
Utbredning . Det är en mycket sällsynt skalbagge som lever i Sverige i den sydöstra delen, upp till Stockholmsområde. Vidare finns den i Danmark, Mellan- och Sydeuropa, Baltikum, Ryssland, Balkan och Turkiet. Både i Sverige och utomlands har arten minskat kraftigt i sina utbredningsområden.

Lymexylon navale ♀♂

Ischnomera cinerascens

Ischnomera cinerascens (Pandellé, 1867), NT
Matt blombagge
Påträffad på biodiverseeken i Tyresö.
Beskrivning. 6–10 mm lång skalbagge. Kroppen är smal och långsträckt, ben och antenner är långa. Kroppen är blå- eller

grönaktigt glänsande med tät, fin punktur och lång, gråaktig behåring.
Utbredning och status. Den förekommer sällsynt från Skåne till Västmanland samt i Danmark och Norge. På kontinenten sträcker sig dess utbredningsområde från Frankrike till Kaukasus.
Ekologi. Arten lever i ganska hård, vitrötad ved inuti ihåliga ekar, och några andra ädellövträd som alm, lind, lönn. Den fullbildade skalbaggen övervintrar i puppkammaren och söker sig på våren till blommande växter.

Allecula morio

Allecula morio (Fabricius, 1787), NT
Gulbent kamklobagge
Påträffad på biodiverseeken i Botkyrka, Huddinge, Salem, Södertälje, Nykvarn, Tyresö, Haninge, Stockholm.
Beskrivning. Skalbaggen är 6–8 mm lång med långsträckt kropp och långa antenner och ben. Kroppsfärgen är svartbrun med gula ben och rödbruna antenner.
Utbredning. Gulbent kamklobagge är påträffad från Skåne till Västmanland, med undantag för Gotland, Gotska Sandön och Dalsland. Den saknas i Baltikum, men förekommer i Danmark och Finland liksom i norra och mellersta samt ställvis även sydöstra Europa.

Ekologi. Arten lever i ihåliga träd av mycelhaltig ved, i första hand gamla ekar men även lindar, bokar, lönnar och aspar. De vuxna skalbaggarna hittas bäst nattetid från mitten av juni till mitten av augusti, krypande på trädstammar. Skalbaggarna har en flerårig utveckling.

Larca lata (H.J.Hansen, 1884), NT
Gammelekklokrypare
Påträffad på biodiverseeken i Botkyrka, Huddinge.
Beskrivning . Kroppslängd ca 2 mm med smala relativt långa pedipalper (klor). På huvudets varje sida två tättsittande ljusfläckar (förkrympta ögon). Ljusbrun, päron- eller droppformad kropp, den bakre delen betydligt bredare än främre del med framkropp och huvud. 10 st ryggplåtar på bakkroppen av vilka är de två sista (bakre) alltid och ibland även den första odelade. Ben byggda av 7 segment, lår och fötter delade i två delar.
Utbredning. Från Småland till Västmanland med vissa landskapsluckor och hittad även på Öland och Gotland. I våra grannländer hittad bara i Danmark, i övriga Europa i centrala delar och på östra Balkan.
Ekologi. Lever nästan uteslutande i gamla ihåliga ekar och ibland även lindar där den kan hittas i översta skiktet av torrare trämjöl under torra träbitar och löv. Klokrypare är vinglösa och ofta nästan blinda kryp, så för att kolonisera nya träd biter den fast sig vid andra insekter, möjligen fåglar och låter sig bäras till andra lämpliga lokaler.

Larca lata

Cheiridium museorum

Cheiridium museorum (Leach, 1817), NT, **Nytt landskapsfynd för Södermanland.**
Dvärgklokrypare
Påträffad på biodiverseeken i Haninge.
Beskrivning. En av våra minsta klokrypare. Kroppslängd 1,3 till 1,5 mm. Rundad kroppsform med smala korta pedipalper (klor). På framkroppen finns en tydlig och rundad grop. I färgen är dvärgklokryparen ljusbrun, matt.
Utbredning. Arten är tidigare känd från Skåne, Gotland, Östergötland, Närke, Uppland, Västmanland. Funnen också i alla våra grannländer och Mellaneuropa.
Ekologi. Dvärgklokryparen är en specialist på att leva i anslutning till andra djur som bebor gamla ihåliga träd. Den kan hittas i myrstackar inuti träd, fågelbon men även i smågnagarbon.

Andra sällsynta eller intressanta skalbaggar:

Plegaderus caesus en stumpbagge, Tyresö
Bisnius subuliformis en kortvinge, Södertälje
Quedius invreai en kortvinge, Botkyrka
Velleius dilatatus Bålgetingkortvinge, Tyresö, Huddinge
Protaetia marmorata Brun guldbagge, Botkyrka, Tyresö, Huddinge, Södertälje, Salem, Nykvarn, Stockholm
Cryptophagus micaceus Bålgetingfuktbagge, Haninge
Mycetophagus piceus, Ljusfläckig vedsvampbagge, Botkyrka, Nykvarn, Tyresö, Haninge
Tillus elongatus en brokbagge, Botkyrka
Metoecus paradoxus Getingparasitbagge, Botkyrka
Grynocharis oblonga Avlång flatbagge, Botkyrka, Södertälje, Haninge
Prionychus ater Kolsvart kamklobagge, Botkyrka, Tyresö, Huddinge, Södertälje, Salem, Nykvarn, Stockholm, Haninge, Nynäshamn
Plagionotus arcuatus Smalbandad ekbarkbock, Botkyrka
Dryocoetes villosus, Ekbarkborre, Botkyrka, Södertälje, Nykvarn

Stumpbaggen (*Plegaderus caesus)* är en liten art som lever under barken på lövträd. Den har tidigare varit rödlistad (Rödlista 2000). Kortvingen (*Bisnius subuliformis)* är en sällsynt art som lever uteslutande i gamla ihåliga träd, oftast ekar. En annan kortvinge (*Quedius invreai)* är också mycket sällsynt bunden till ihåliga träd genom att den lever i fågel- eller gnagarbon och på trädsvampar där den jagar fluglarver och andra småkryp.
Velleius dilatatus är en av våra största kortvingar (upp till 30 mm stor). Den lever i stark närhet till bålgetingar (*Vespa crabro*). Skalbaggens larv utvecklas i själva bålgetingbon. Det är dock inte riktigt klarlagt om den enbart lever av avfall i bon eller om den också parasiterar på bålgetingarnas larver. Vuxna skalbaggar kan man oftast hitta i närheten eller under bålgetingarnas bon där den också lever av rester som faller ner från boet eller på andra insekter och deras larver som lockas dit. När bålgetingen var försvunnen från mellansverige under perioden 1980 till början av 2000-talet försvann även bålgetingkortvingen. Idag har båda arterna återvänt ända upp till Mälardaltrakten. Orsaken till varför de försvann och kommit tillbaka är oklar och man kan inte vara säker på att det inte kommer att återupprepas. Tidigare var arten på den nationella rödlistan (Rödlista 2000).

Velleius dilatatus

Protaetia marmorata, brun guldbagge är en av de mest kända skalbaggarna levande i ekarnas mulm. Även om den inte är så ovanlig i ihåliga ekar i Stockholmstrakten så är den mycket starkt knuten till gamla ihåliga solexponerade ekar med höga krav på rätt kvalitet av mulm. Den var upptagen på Rödlistan 2000.

Protaetia marmorata

Mycetophagus piceus

Tillus elongatus

Bålgetingfuktbagge, *Cryptophagus micaceus*, är en sällsynt liten skalbagge som man hittar i ihåliga ekar och som dess namn antyder hittar man den ofta i samband med bålgetingar, dock är dess levnadssätt inte helt klarlagd. På Rödlista 2000.

Mycetophagus piceus, Ljusfläckig vedsvampbagge, lever och utvecklas i trädsvampar och tickor på ädellövträd. Tidigare på Rödlista 2000.

Tillus elongatus, en brokbagge. En sällsynt skalbaggart som kryper in i gångar av andra insekter på ädellövträd där den jagar larver.

Metoecus paradoxus, Getingparasitbagge, är en art som inte är på något sätt bunden till ekar men det är en mycket sällsynt och intressant skalbagge. Det finns få rapporterade fynd av den här

sällsynta skalbaggen i Artportalen och bara ett fynd från Södermanland (Axel Berglund 2008 Farsta strand). Skalbaggen parasiterar hos jordgetingar (*Vespula germanica*) och närbesläktade getingarter. Larven utvecklas i själva boet där den äter getingarnas larver. Den vuxna skalbaggen kläcks på hösten och kommer ut från boet för att para sig och lägga ägg på ett träd. När larven kläcks väntar den på att någon geting kommer och gnager på veden för att samla in material för att bygga bo. Då klamrar sig skalbaggslarven fast vid getingen och låter sig bäras in i boet. Den aktuella skalbaggen fångades i en fallfälla i håligheten under eken i Botkyrka.

Metoecus paradoxus

Grynocharis oblonga, avlång flatbagge, som lever i svampar och tickor på gamla ekar. Sällsynt skalbagge som tidigare var rödlistad (Rödlista 2000).

Prionychus ater, kolsvart kamklobagge. En specialist på gamla ihåliga ekar. Nattdjur som kan ses krypa på stammen under varma sommarkvällar. Den är något vanligare i Stockholmstrakten men i övrigt sällsynt och starkt bunden till gamla ekbestånd med ihåliga träd.

Plagionotus arcuatus, smalbandad ekbarkbock. En vacker långhorning som är närbesläktad med den mycket sällsynta bredbandade ekbarkbocken (*Plagionotus arcuatus*). Smalbandad ekbarkbock utvecklas i nyligen (färsk) död ved. Den är tämligen allmän i större gamla ekbestånd och behöver regelbunden tillgång på färska lågor och döda grenar i solexponerade lägen.

Plagionotus arcuatus

Dryocoetes villosus

Dryocoetes villosus, Ekbarkborre. Utvecklas i tjock nyligen död ekbark i nedre partier av stammar. Sällsynt, tidigare på Rödlistan 2000.

Under inventeringen hittades även 6 arter klokrypare (*Pseudoscorpionidae*). Dessa är små spindeldjur som lever i ihåliga gamla träd eller under barken på lågor och döda stammar. Klokrypare är mycket bra indikatorarter för gammelskogsområden med höga naturvärden. Därför finns dessa med i inventeringen. Den totala svenska klokryparfaunan består av 21 arter. Två av de 6 påträffade arterna är rödlistade Gammelekklokrypare (*Larca lata)* NT och Dvärgklokrypare (*Cheiridium museorum)* NT som är också ett nytt landskapsfynd för Södermanland. Båda lever inne i ihåliga gamla ekar.

I det insamlade materialet finns det ytterligare 17 arter som man kan lyfta fram som typiska representanter för hålträdsfaunan eller som starkt beroende av gamla ekar. Av dessa är 14 skalbaggar och 3 klokrypare.

Skalbaggar:

Stumpbagge *Dendrophilus corticalis*, Glattbagge *Scydmaenus hellwigi*, Kortvingar *Hapalaraea nigra*, *Hapalartaea ioptera*, *Quedius scitus, Quedius mesomelinus, Haploglossa gentilis*, *Haploglossa villosula*, Klubbhornsbagge *Batrisodes venustus*, Liten knutbagge *Trox scaber*, Vanlig mjölbagge *Tenebrio molitor*, Orangevingad kamklobagge *Pseudocistela ceramboides*, Vågbandad brunbagge *Orchesia undulata*, Brunhuvad spolbagge *Scraptia fuscula*

Klokrypare:

Rötträklokrypare Allochernes wideri, Fågelboklokrypare Dinocheirus panzeri, och Rutklokrypare Chernes cimicoides

Slutsats:
Jämförelse av inventerade ekar och dess skalbaggs- och klokryparfauna

Sammanfattningsvis kan man säga att förekomsten av rödlistade skalbaggar och klokrypare, samt antalet övriga arter på inventerade ekar motsvarar och stämmer väl överens med kvaliteten på ekarnas habitat och de aktuella mikrobiotoper som dessa ekar kan erbjuda för insektsfaunan. Solexponerade ekar med god tillgång på mulm, död ved och närhet till andra gamla ekbestånd (Tyresö, Nykvarn, Botkyrka) hade både största antalet rödlistade och övriga arter. Ekar som har sämre förutsättningar att erbjuda exklusiv utvecklingsmiljö för krävande arter, främst i brist på sol och värme (Huddinge, Salem, Nynäshamn) hade även ett lägre antal av både rödlistade och övriga skalbaggar och klokrypare. Detta gäller speciellt eken i Nynäshamn som växer på en norrslutning och är omgiven av ett antal andra storvuxna träd. Förekomsten i denna ek

var mycket fattig trots god tillgång på mulm i stammen. Bara 18 arter skalbaggar, 2 klokrypare och inga rödlistade arter hittades på denna ek.

För att kunna jämföra habitatkvaliteten på inventerade ekar och göra återkoppling till inventeringsresultatet behöver man även värdera alla inventerade ekar med utgångspunkt från lämplig miljö för rödlistade skalbaggar. I nedanstående tabell har jag använt de mått som gynnar rödlistade arter på ek, d.v.s. ekens omkrets, storlek på hålighet, mulmtillgång, solexponering och omgivning. Måtten/värden har översatts i en poängskala, 1 = minst, 3 = max, och när man sedan sammanställer dessa, kan man jämföra resultatet med antalet fynd av rödlistade arter.

Lokalnamn	Omkrets	Håligheten s.storlek	Mulmtillgång	Solexponering	Omgivning	**Sammanlagt habiatatvärde**	**Rödlistade arter**
Biodiverseeken-Brakmaren (Tyresö)	3	2	3	3	3	**14**	**7**
Biodiverseeken-Sturehäll (Botkyrka)	3	3	3	3	2	**14**	**5**
Biodiverseeken-Sundby gård (Huddinge)	2	3	3	2	2	**12**	**2**
Biodiverseeken-Taxinge (Nykvarn)	3	2	2	2	2	**11**	**4**
Biodiverseeken-Lövsta (Södertälje)	1	2	3	2	3	**11**	**3**
Biodiverseeken-Gålö (Haninge)	3	3	1	1	3	**11**	**3**
Biodiverseeken-Bergianska (Stockholm)	2	3	2	3	1	**11**	**3**
Biodiverseeken-Lideby (Salem)	3	2	1	1	2	**9**	**2**
Biodiverseeken-Nynäshamn (Nynäshamn)	1	1	1	1	1	**5**	**0**

		Botkyrka	Huddinge	Salem	Södertälje	Nykvarn	Tyresö	Haninge	Nynäshamn	Stockholm	Antal arter tot.
Skalbaggar	Arter	60	31	26	53	93	55	71	18	45	**220**
	Rödlistade arter	4	1	2	3	4	7	2	0	3	**10**
Klokrypare	Arter	1	1	2	1	3	1	2	2	1	**6**
	Rödlistade arter	1	1	0	0	0	0	1	0	0	**2**

Två arter har påträffats på samtliga inventerade ekar, den vanliga *Xestobium rufovillosum* (Skäckig trägnagare) som lever i döda delar av fortfarande hård ekved och *Prionychus ater* (Kolsvart kamklobagge) som tidigare har varit rödlistad men i Stockholmsområdet är något vanligare än i andra utbredningsområden (södra Sverige). Den hittades i flera exemplar i både fallfällor och fönsterfällor eller man kunde se den på kvällen krypa på stammen på alla inventerade ekar utom eken i Nynäshamn, men där påträffades rikligt med fragment i ekens mulm. Möjligen kan den hålla till på ekens delar som är belägna högre upp och mer exponerade för sol och värme. Att det enbart var 2 arter som var gemenssamma för samtliga ekar beror mest på att eken i Nynäshamn var mycket artfattig. Om man tittar på alla ekar förutom Nynäshamns förekommer det ytterligare 5 agemensamma arter för dessa: Allecula morio (Gulbent kamklobagge) NT, Ctesias serra (en änger), Haploglossa gentilis (en kortvinge), Pseudocistela ceramboides (Orangevingad kamklobagge) och Ptinus fur (Vanlig tjuvbagge).

Resultatet och slutsatsen från den här inventeringen visar inte på tillståndet av ekbeståndet i respektive kommun. Detta är enbart inventeringsresultat för enskilda utvalda ekar som har olika förutsättningar för livs- och utvecklingsvillkor för krävande skalbaggar och klokrypare (eller insekter i övrigt). Exempelvis står eken i Nynäshamn som är artfattig på skalbaggar bara några km från ett mycket värdefullt område med den enda kända populationen av ekoxar (*Lucanus cervus*) i Stockholms län!

Skötselråd

Under den senaste tiden har det skett en stor förminskning och fragmentering av beståndet av gamla ädellövträd med höga naturvärden där hotade och sällsynta organismer ostört har kunnat utvecklas. Detta har medfört att populationer av vedlevande insekter har drabbats hårt och i många fall försvunnit både lokalt men även ur nationell och global utgångspunkt. Den här inventeringen har med sitt resultat visar hur viktigt det är att bevara och sköta de

kvarvarande bestånden av värdefulla ekområden på rätt sätt. Gamla ädellövskogar och gamla ekbestånd är viktiga och oersättliga lokaler för bevarande av den biologiska mångfalden för framtiden.

En mycket viktig del för ekbeståndens skötsel är en långsiktig planering. I skötseln bör ingå att skydda gamla träd från onödig avverkning. Gamla döda träd bör lämnas kvar stående som högstubbar. Vid en eventuell nödvändig beskärning eller nedtagning av träd ska man lägga avsågade grenar och delar av stammar i en eller flera högar på en solexponerad plats i eller i anslutning till ursprungsområdet, så att de kan bilda livsmiljö för vedlevande insekter. Man kan även fylla på dessa högar med ved och grenar från andra områden. Om tillgången på fallna grenar eller möjlighet att tillföra virke från andra ställe skulle vara dåligt, kan man överväga begränsad kapning av grenar från omgivningen. Ved på uppsamlingshögar och vedupplag bör vara av alla dimensioner och i olika stadier av nedbrytning så att det finns tillgång på substrat för alla tänkbara hotade och sällsynta arter.
Man bör förhindra att ved från områden forslas bort eller flisas. Detta virke är ett viktigt utvecklingssubstrat för förekomsten av vedlevande insekter, svampar och lavar.
En mycket viktig del är även planering för framtida nya ersättningsträd för de träd som kommer att försvinna för att bibehålla kontinuitet av gamla träd inom området och gärna även omkringliggande och närbelägna lokaler.

- Frilägga träd som har hamnat i skugga av andra snabbväxande träd eller buskar. I igenväxta områden ska gallring av sly och röjning av andra triviala träd genomföras så att solvärme kommer till ekarnas stammar.
- Man kan även såga ner några av ekens egna grenar som skuggar stammar med hålighet.
- Införa bete med kreatur för att hålla marken öppen.
- Städa inte bort nerfallna grenar och lågor. Om det är brist på sådana kan man flytta dit lågor eller ekved från andra ställen.
- Långsiktig planering för området som helhet för att säkerställa tillväxtträd så att luckor i trädgenerationer inte uppstår och att

det finns kontinuerlig tillgång på lämpliga ekar med håligheter och mulm som mikrobiotop för krävande insekter.

Tackord

Jag skulle vilja framföra ett tack till Bo Ljungberg, Södertälje kommun, för hans drivkraft att genomföra projektet, till alla Södertörnsekologer som på något sätt varit involverade i inventeringen, Miguel Jaramillo, Länsstyrelsen i Stockholms Län, för hans stöd och intresse för den här inventeringen, Svante Hultengren, Naturcentrum AB, för intressanta synpunkter och diskussioner under det anslutande seminariet om ekinventeringen, Nicklas Jansson, Länsstyrelsen i Östergötland, för hans råd, intressanta synpunkter och medverkan vid seminariet, och slutligen till alla markägare som har låtit oss undersöka dessa ekar.

Referenser & litteratur

Artdatabanken. 2005. Artdatabankens Rödlista 2005.

Bily, S. & Mehl, O. 1989. Longhorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica Vol 22. ISBN 90 04 08697 8.

Borowiec, L. & Tarnawski, D. 1983. Klucze do oznaczania owadow Polski. Zeszyt 67. Coleoptera, Mycetophagidae. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Warszawa.

Bruce, N. 1936. Monographie der Europeischen Arten der Gattung Cryptophagus Herbst. Acta Zoologica Fennica 20. Helsinki.

Ehnström, B. 2007. Skalbaggar: Långhorningar. Nationalnyckel till Sveriges flora och fauna. Artdatabanken.

Ehnström, B. & Walldén, H.W. 1986. Faunavård i skogsbruket. Del 2 – den lägre faunan. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002. Insektsgnag i bark och ved. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Gärdenfors, U. & Willander, P. 1992. Sveriges klokrypare med nyckel till Arterna. Entomologisk Tidskrift 113.

Gärdenfors, U. (ed.). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Hansen, V. 1968. Danmarks Fauna. Biller XXV. Ådselbiller, Stumpbiller m.m. G.E.C: Forlag, København.

Heyrovsky, L. & Slama, M. 1992. Tesarikoviti – Cerambycidae. Kabourek, ISBN 80-901466-0-0.

Jansson, N. 2006. Vedlevande skalbaggar, myror och klokrypare på gamla ädellövträd i Östergötland. Länsstyrelsen Östergötland. Rapport 2006:13.

Jansson, N. 2009. Habitat requirements and preservation of the beetle assemblages associated with hollow oaks. Linköping University. ISBN 978-91-7393-679-8.

Legg, G. & Jones, R. E. 1988. Pseudoscorpions. Synopses of the British Fauna No 40. Leiden. ISBN 90 04 08770 2.

Lundberg, S. & Gustafsson, B. 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Naturhistoriska Riksmuseet och Entomologiska Förenngen i Stockholm.

Palm, T, 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedishen Laubbäume. Opusc Entomol Suppl 16:1-374

Artlista med fyndlokaler

Svart text = Skalbaggar (Coleoptera)												
Blå text = Klokrypare (Pseudoscorpionidea)												
Art	Familj	Bot.	Hudd.	Sal.	Söd.	Nyk.	Tyr.	Han.	Nyn.	Sth.	Status	
Skalbaggar (*Coleoptera*)												
Acmaeops collaris	Långhorning				x							
Adalia bipunctat	Nickelpiga	x					x					
Aderus populneus (Aspögonbagge)	Ögonbagge					x					NT	
Agatidium sp.	Mycelbagge							x				
Aleochara curtula	Kortvinge									x		
Aleochara sparsa	Kortvinge		x			x	x	x				
Allecula morio (Gulbent kamklobagge)	Svartbagge	x	x	x	x	x	x	x		x	NT	
Alosterna tabacicolor	Långhorning				x	x						
Amischa analis	Kortvinge								x	x		
Ampedus cardinalis (Kardinalfärgad rödrock)	Knäppare	x			x	x	x	x		x	NT	
Ampedus cinnabarinus (Barkrödbock)	Knäppare		x				x				NT	
Ampedus pomorum	Knäppare		x		x		x					
Ampedus sp.	Knäppare						x	x		x		
Anaspis flava	Ristbagge									x		
Anaspis frontalis	Ristbagge			x		x	x	x	x			
Anaspis thoracica	Ristbagge	x				x		x				
Anisotoma axillaris	Mycelbagge									x	Sällsynt	
Anisotoma castanea	Mycelbagge									x		
Anisotoma humeralis	Mycelbagge	x		x		x	x					
Anthobium atrocephalum	Kortvinge				x	x						
Anthonomus rectirostris	Vivel									x		
Anthrenus museorum	Änger				x			x		x		
Anthrenus scrophulariae	Änger	x										
Apion flavipes	Spetsvivel	x						x				
Atheta amplicollis	Kortvinge					x						
Atheta angustula	Kortvinge					x						
Atheta aterrima	Kortvinge		x									
Atheta atramentaria	Kortvinge					x						
Atheta castanoptera	Kortvinge					x						
Atheta crassicornis	Kortvinge	x								x		
Atheta fungi	Kortvinge	x				x		x				
Atheta graminicola	Kortvinge				x	x						
Atheta nigricornis	Kortvinge	x			x	x						
Atheta nigritula	Kortvinge									x		
Atheta ravilla	Kortvinge			x								
Atheta sodalis	Kortvinge	x				x	x			x		
Atheta subtilis	Kortvinge									x		
Athous haemorrhoidalis	Knäppare				x	x		x				
Athous subfuscus	Knäppare					x						
Atomaria fuscula	Fuktbagge							x				
Attagenus pelio	Änger					x				x		
Barypeithes pellucidus	Vivel	x			x	x		x				
Batrisodes venustus	Kortvinge						x				Sällsynt	

Art	Familj	Bot.	Hudd.	Sal.	Söd.	Nyk.	Tyr.	Han.	Nyn.	Sth.	Status	
Bisnius subuliformis	Kortvinge				x						Sällsynt	
Bolitochara pulchra	Kortvinge				x							
Calambus bipustulatus (Rödaxlad lundknäppare)	Knäppare						x				NT	
Cantharis obscura	Flugbagge	x		x	x							
Cantharis rufa litura	Flugbagge					x						
Carabus hortensis	Jordlöpare							x				
Carabus violaceus	Jordlöpare							x				
Carabus coriaceus	Jordlöpare				x							
Cerylon ferrugineum	Gångbagge			x				x				
Cis bidentatus	Trädsvampborrare					x						
Clambus punctulum	Dvärgkulbagge					x						
Clytus arietis	Långhorning	x			x						Lokal art	
Coccinella septempunctata	Nyckelpiga								x			
Coccinula quattuordecimpustulata	Nyckelpiga	x				x						
Corticaria impressa	Mögelbagge					x						
Corticaria longicollis	Mögelbagge	x				x	x	x		x		
Crataraea suturalis	Kortvinge	x										
Cryptarcha strigata	Glansbagge				x	x	x	x			Lokal art	
Cryptarcha undata	Glansbagge				x	x	x	x			Lokal art	
Cryptophagus abietis	Fuktbagge							x				
Cryptophagus badius	Fuktbagge	x						x				
Cryptophagus distinguendus	Fuktbagge				x	x		x	x			
Cryptophagus micaceus	Fuktbagge							x			Sällsynt	
Cryptophagus saginatus	Fuktbagge				x			x				
Cryptophagus scanicus	Fuktbagge	x					x					
Cryptophagus scutellatus	Fuktbagge				x							
Cryptophagus sp.	Fuktbagge	x						x				
Ctesias serra	Änger	x	x	x	x	x	x	x		x		
Curculio venosus	Vivel					x						
Dacne bipustulata	Trädsvampbagge			x								
Dalopius marginatus	Knäppare				x	x			x			
Dasytes caeruleus	Borstbagge	x					x					
Dasytes plumbeus	Borstbagge			x	x	x	x	x		x		
Dendrophilus corticalis	Stumpbagge	x					x			x	Lokal art	
Dendrophilus pygmaeus	Stumpbagge						x					
Diaperis boleti	Svartbagge	x			x	x	x	x		x		
Dorcatoma chrysomelina	Trägnagare				x	x	x	x				
Dorcatoma dresdensis	Trägnagare						x					
Dorcatoma sp.	Trägnagare	x				x	x	x				
Dromius agilis	Jordlöpare						x					
Dromius notatus	Jordlöpare					x						
Dromius quadrimaculatus	Jordlöpare					x	x	x		x		
Drusilla canaliculata	Kortvinge					x						
Dryocoetes villosus (Ekbarkborre)	Barkborre	x			x	x						
Eledona agaricola	Svartbagge	x										
Enicmus rugosus	Mögelbagge	x	x			x						
Enicmus testaceus	Mögelbagge	x									Sällsynt	
Enicmus transversus	Mögelbagge			x	x			x		x		
Euglenes pygmaeus	Ögonbagge	x		x		x	x	x		x		
Euplectus karsteni	Kortvinge					x						

Art	Familj	Bot.	Hudd.	Sal.	Söd.	Nyk.	Tyr.	Han.	Nyn.	Sth.	Status	
Gabrius splendidulus	Kortvinge									x		
Geostiba circellaris	Kortvinge					x						
Geotrupes stercorosus	Bladhorning				x			x				
Glischrochilus hortensis	Glansbagge		x		x							
Gnathoncus nannetensis	Stumpbagge		x						x			
Gnorimus nobilis (Ädelguldbagge)	Bladhorning	x									NT	
Grynocharis oblonga (Avlång flatbagge)	Flatbagge	x			x			x			Sällsynt	
Gyrohypnus atratus	Kortvinge				x							
Habrocerus capillaricornis	Kortvinge					x		x				
Hadrobregmus pertinax	Trägnagare					x						
Hapalaraea ioptera	Kortvinge					x	x	x			Lokal art	
Hapalaraea melanocephala	Kortvinge					x	x					
Hapalaraea nigra	Kortvinge	x				x					Lokal art	
Haploglossa gentilis	Kortvinge	x	x	x	x	x	x	x		x		
Haploglossa villosula	Kortvinge		x	x	x	x	x		x			
Harpalus rufipes	Jordlöpare	x										
Heterothops sp.	Kortvinge	x										
Hister striola	Stumpbagge								x			
Ischnomera cinerascens (Matt blombagge)	Blombagge						x				NT	
Isomira murina	Svartbagge		x									
Lagria hirta	Svartbagge							x				
Lathrobium brunnipes	Kortvinge							x				
Lathrobium fulvipenne	Kortvinge							x				
Leptusa ruficollis	Kortvinge					x						
Liophloeus lentus	Vivel					x						
Lymexylon navale (Smalhalsad skeppsvarvsfluga)	Skeppsvarvsfluga				x		x				NT	
Malachius bipustulatus	Blåsbagge									x		
Malthinus biguttatus	Flugbagge					x	x	x	x			
Malthodes guttifer	Flugbagge							x	x			
Malthodes marginatus	Flugbagge					x						
Malthodes minimus	Flugbagge					x						
Medon apicalis	Kortvinge					x						
Megatoma undata	Änger		x					x				
Melanotus castanipes	Knäppare	x				x		x				
Melanotus rufipes	Knäppare					x	x			x		
Meligethes aeneus	Glansbagge			x		x						
Metoecus paradoxus (Getingparasitbagge)	Kamhornsbagge	x										
Mordella aculeata	Tornbagge							x				
Mycetaea subterranea	Svampbagge					x						
Mycetina cruciata	Svampbagge	x										
Mycetochara axillaris	Svartbagge			x	x		x	x		x		
Mycetochara flavipes	Svartbagge									x		
Mycetophagus piceus (Ljusfläckig vedsvampbagge)	Vedsvampbagge	x				x	x	x			Lokal art	
Mycetophagus sp.	Vedsvampbagge							x				
Nebria brevicollis	Jordlöpare	x	x									
Necrobia violacea	Brukbagge					x		x		x	Lokal art	
Nemadus colonoides	Mycelbagge							x				
Nicrophorus investigator	Dödgrävare	x										

Art	Familj	Bot.	Hudd.	Sal.	Söd.	Nyk.	Tyr.	Han.	Nyn.	Sth.	Status	
Nicrophorus vespillo	Dödgrävare									x		
Nitidula rufipes	Glansbagge					x					NT	
Nudobius lentus	Kortvinge					x						
Oedemera virescens	Blombagge					x						
Omalium caesum	Kortvinge	x										
Ophonus rufibarbis	Jordlöpare					x						
Orchesia undulata	Brunbagge					x					Lokal art	
Othius myrmecophilus	Kortvinge					x						
Othius punctulatus	Kortvinge					x		x				
Otiorhinchus ligustici	Vivel								x			
Otiorhynchus raucus	Vivel		x							x		
Otiorhynchus scaber	Vivel		x							x		
Oxypoda acuminata	Kortvinge				x			x				
Oxypoda funebris	Kortvinge				x							
Palorus depressus	Stumpbagge						x					
Philonthus debilis	Kortvinge	x										
Philonthus politus	Kortvinge				x							
Philonthus succicola	Kortvinge			x								
Phosphuga atra	Asbagge	x	x		x							
Phyllobius oblongus	Vivel							x				
Phyllobius pyri	Vivel				x		x					
Phymatodes testaceus	Långhorning				x							
Plagionotus arcuatus	Långhorning	x									Sällsynt	
Platycerus caprea	Ekoxe							x				
Platycerus caraboides	Ekoxe					x						
Platystomos albinus	Plattnosbagge					x						
Plegaderus caesus	Stumpbagge						x				Sällsynt	
Polydrusus cervinus	Vivel		x									
Potosia cuprea	Bladhorning	x			x			x	x	x		
Prionocyphon serricornis	Mjukbagge						x	x				
Prionychus ater (Kolsvart kamklobagge)	Svartbagge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Sällsynt	
Procraerus tibialis (Smalknäppare)	Knäppare			x			x			x	NT	
Protaetia marmorata (Brun guldbagge)	Bladhorning	x	x	x	x	x	x			x	Sällsynt	
Pseudocistela ceramboides (Orangevingad kamklobagge)	Svartbage	x	x	x	x	x	x	x		x		
Psyllobora vigintidoupunctata	Nickelpiga			x								
Pterostichus melanarius	Jordlöpare							x				
Pterostichus niger	Jordlöpare							x				
Ptinus fur	Trägnagare	x	x	x	x	x	x	x		x		
Ptinus rufipes	Trägnagare	x				x		x	x	x		
Ptinus subpilosus	Trägnagare	x	x	x		x		x		x		
Pyrochroa coccinea	Kardinalbagge					x						
Quedius brevicornis	Kortvinge		x				x	x				
Quedius brevis	Kortvinge				x							
Quedius cruentus	Kortvinge									x		
Quedius fuliginosus	Kortvinge					x						
Quedius invreai	Kortvinge	x									Sällsynt	
Quedius mesomelinus	Kortvinge					x		x				
Quedius microps	Kortvinge			x							Lokal art	
Quedius scitus	Kortvinge								x			

Art	Familj	Bot.	Hudd.	Sal.	Söd.	Nyk.	Tyr.	Han.	Nyn.	Sth.	Status	
Rhagium mordax	Långhorning		x									
Rhagonycha lignosa	Flugbagge				x							
Rugilus rufipes	Kortvinge					x						
Sciodrepoides watsoni	Mycelbagge	x			x			x		x		
Scraptia fuscula	Ristbagge		x				x	x				
Selatosomus aeneus	Knäppare				x		x	x				
Sepedophilus bipunctatus	Kortvinge						x					
Sepedophilus littoreus	Kortvinge					x						
Serica brunnea	Bladhorning							x				
Sericoderus lateralis	Punktbagge					x						
Sinodendron cylindricum	Ekoxe		x							x		
Sitona ononidis	Vivel									x		
Spahaeridium bipustulatum	Palpbagge					x						
Stenichus godarti	Glattbagge					x			x		Lokal art	
Strophosoma capitatum	Vivel		x				x					
Strophosoma melanogrammum	Vivel						x					
Tachinus subterraneus	Kortvinge				x	x						
Tachyporus chrysomelinus	Kortvinge					x						
Tenebrio molitor	Svartbagge	x	x					x				
Tetratoma fungorum	Lövsvampbagge	x										
Tillus elongatus	Brukbagge	x										
Trichius fasciatus	Bladbagge					x						
Trimium brevicorne	Kortvinge						x					
Triplax russica	Trädsvampbagge							x				
Trixagus carinifrons	Småknäppare			x								
Trixagus dermestoides	Småknäppare			x		x		x				
Trox scaber	Knotbagge		x		x		x	x				
Velleius dilatatus (Bålgetingkortvinge)	Kortvinge		x				x				Sällsynt	
Xestobium rufovillosum	Trägnagare	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Zyras humeralis	Kortvinge		x					x				
												Tot.ant.
Antal arter		60	31	26	53	93	55	71	18	45		**220**
Antal rödlistade		3	2	2	2	4	7	2	0	3		**10**
Klokrypare (Pseudoscorpionidea)												
Allochernes wideri (Rötträklokrypare)						x	x	x			Sällsynt	
Cheiridium museorum (Dvärgklokrypare)								x			NT, ny Sö	
Chernes cimicoides (Rutklokrypare)					x	x			x	x		
Dinocheirus panzeri (Fågelboklokrypare)				x					x		Lokal art	
Larca lata (Gammelekklokrypare)		x	x								NT	
Pselachochernes dubius (Markklokrypare)						x					Sällsynt	
												Tot.ant.
Antal arter		1	1	1	1	3	1	2	2	1		**6**
Antal rödlistade		1	1	0	0	0	0	1	0	0		**2**