

Inventering av vedlevande skalbaggar i ekar i Kärringboda NR (Nynäshamn kommun)

Inventeringsrapport 2022
Stanislav Snäll



Författare / inventerare:

Stanislav Snäll

(Ento Studio & Research)

Kärrhöksvägen 6

14734 Tumba

E-mail: stanislavsnaell@yahoo.se

Tel. 070 4460409

Alla foto: Stanislav Snäll

Uppdragsgivare:

Skärgårdsstiftelsen i Stockholms län & Utö Havsbad AB

Innehåll:

Inledning och bakgrund	3
Sammanfattning	4
Metodik	6
Beskrivning av området	8
Rödlistning	10
Resultat och diskussion	11
Beskrivning av rödlistade arter	17
Slutsats och skötselråd	22
Referenser & litteratur.....	23

Inledning och bakgrund

Insekter, och speciellt skalbaggar, utgör en stor andel av den biologiska mångfalden. Många utförda studier av vedlevande skalbaggar visar att bestånd av gamla träd hyser många av våra mest hotade insektsarter. Bland skalbaggar finns många rödlistade och sällsynta arter som lever i sådana miljöer och är starkt knutna till gamla träd. Gamla träd och speciellt gamla ekar utgör idag en sällsynt och värdefull miljö för många organismer. Områden med gamla träd som lämnats i fred är idag en biototyp som är starkt hotad. Många inventeringar och undersökningar har under senare tid visat att det råder stor brist på ihåliga och grova ädellövträd. Beståndet av gamla träd, speciellt i områden med lång, obruten kontinuitet hyser ofta förekomst av många hotade och rödlistade insekter och andra sällsynta djurarter. Därför är det viktigt att ta reda på tillståndet av insektsfaunan i dessa områden med gamla träd och försöka skydda, bevara eller återskapa värdefulla miljöer, som tryggar förekomsten av känsliga arter bundna till dessa biotoper. Genom att skydda miljöer för rödlistade skalbaggsarter kommer även andra organismer och den biologiska mångfalden dra nytta av det naturskyddet och naturvården på känsliga biotoper.

Under sommaren 2022 har Stanislav Snäll (Ento Studio & Research) på uppdrag av Skärgårdsstiftelsen i Stockholms län och Utö Havsbad AB utfört en inventering av skalbaggar knutna till ekar i Kärringboda NR (Nynäshamn kommun). Syftet med inventeringen var att leta och försöka hitta rödlistade och sällsynta arter som är starkt bundna till miljöer med gamla ekbestånd. Inventeringen utfördes i två delområden – Kärringboda norra och Kärringboda södra.



Sammanfattning

I varje delområde utplacerades fyra fönsterfällor och en fallfälla i anslutning till håligheter eller andra delar av träd där man förväntar sig hög frekvens av insektsaktivitet.

Totalt artbestämdes 1155 individer till 226 skalbaggsarter av vilka 167 var vedlevande.

Resultat totalt för hela området:

Antal vedlevande arter – 167
Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 2
Rödlistad kategori NT (Nära hotad) – 10
Tidigare rödlistade arter – 18
Sällsynta eller intressanta arter – 11

Resultat totalt för Kärringboda norra:

Antal vedlevande arter – 124
Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 2
Rödlistad kategori NT (Nära hotad) – 7
Tidigare rödlistade arter – 12
Sällsynta eller intressanta arter – 9

Resultat totalt för Kärringboda södra:

Antal vedlevande arter – 107
Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 1
Rödlistad kategori NT (Nära hotad) – 7
Tidigare rödlistade arter – 11
Sällsynta eller intressanta arter – 7

Bland mest de intressanta arter fanns **rötvedsvivel** *Dryophthorus corticalis* VU (sårbar) från delområde Kärringboda norra och **becksvart kamklobagge** *Prionychus melanarius* VU (sårbar) som hittades i båda delområdena.

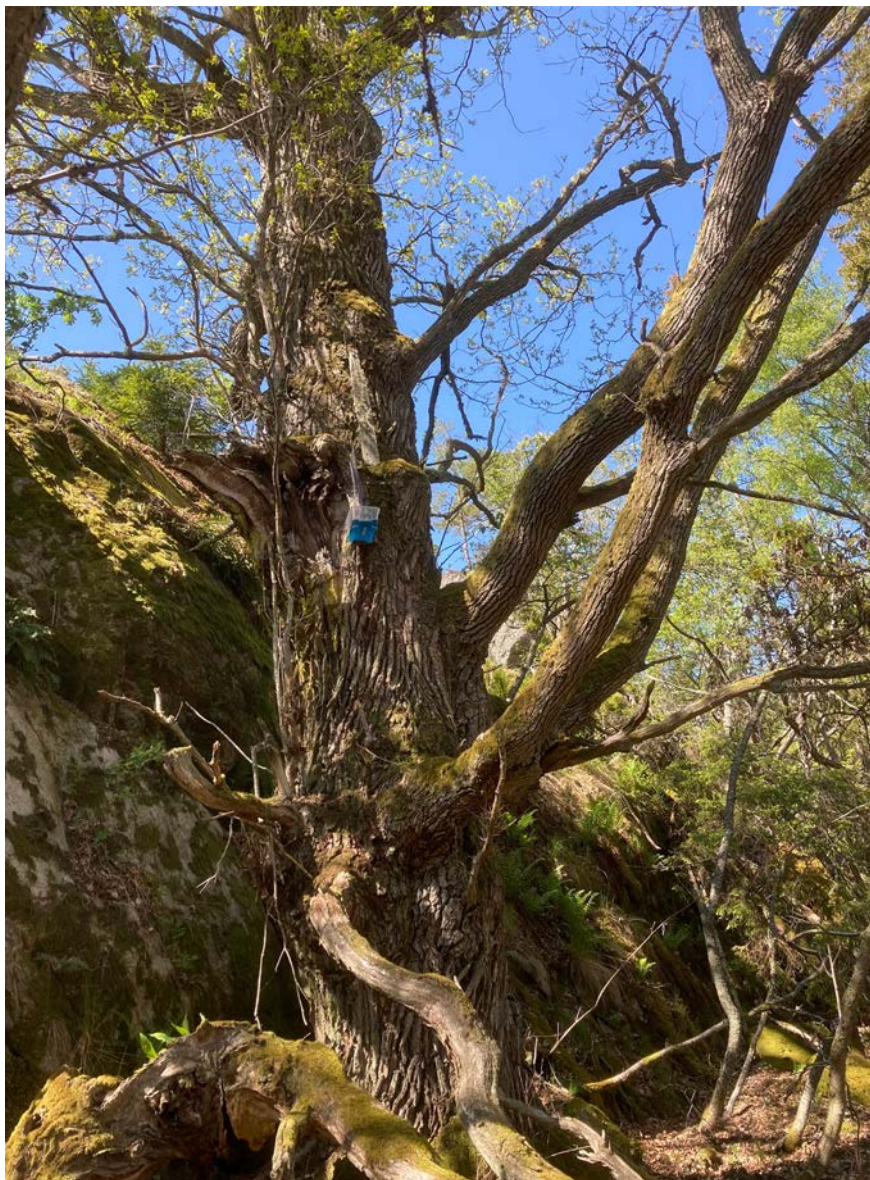
Rödlistade arter av kategori NT (Nära hotade):

Aspögonbagge *Aderus populneus* – norra & södra
Gulbent kamklobagge *Allecula morio* – norra & södra
Kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* - norra & södra
Rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* - norra
En halvknäppare *Eucnemis capucinus* - norra
Skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale* – norra & södra
Taggbock *Prionus coriarius* – södra
En trädsvampbagge *Triplax rufipes* – södra
Plattad lövvedborre *Xyleborus monographus* – norra
En trägnagare *Xyletinus longitarsis* - södra

Utöver dessa fynd, kunde man konstatera ytterligare ett antal sällsynta eller intressanta skalbaggar. Flera av arterna är upptagna på rödlistan i någon av våra nordiska grannländer. En vedsvampbagge *Triphyllus bicolor* har nyligen konstaterats som ny i Södermanland, fynd i Kärringboda bekräftar artens förekomst i landskapet.

Fynden av alla rödlistade och sällsynta arter i Kärringboda NR visar på mycket höga habitat- och naturvärden som hyser livskraftiga populationer av sällsynta organismer. Grova, gamla och ihåliga träd har en mycket stor och ofta avgörande betydelse för förekomsten av många idag hotade organismer.

Mer utförlig redovisning och beskrivning av alla rödlistade och intressanta arter finns nedan i avsnitt "Resultat och diskussion" sida 11.



En av inventerade ekar i Kärringboda NR (norra delområde).

Metodik

Undersökningsmetoderna koncentrerades till att med hjälp av fönster- och fallfällor samla in prover av vedlevande arter, som är bundna till gamla träd. Sammanlagt utplacerades 10 fällor (8 fönsterfällor och 2 fallfällor) på gamla ekar. Dessa fällor fördelades jämnt mellan delområdena "Kärringboda norra" och "Kärringboda södra" (4 fönsterfällor och 1 fallfälla i varje delområde). Under inledningen av inventeringen gjordes en noggrann besiktning av områdets ekar för att välja lämpliga träd. Prioritet vid val av platser för fällor lades på att hitta ekar där man förväntade sig flest rödlistade eller sällsynta arter och att hitta den mest representativa sammansättning av skalbaggsfaunan för området.

Fällorna placerades i trädens håligheter eller i anslutning till dem, på döda grenar med observerade eller förväntade larvangrepp, i anslutning till trädsvampar och tickor eller på ställen där man kunde förvänta sig hög frekvens av flygande skalbaggar. I vissa fall placerades två fällor på ett och samma träd (fälla 1, 2 och fälla 6, 7) detta gjordes när det har funnits två eller flera separerade livsmiljöer på ett och samma träd och enbart en fälla inte kunde ha fångat in prover från båda.

Fönsterfälla

Som fönsterfälla användes en plexiglasskiva ca till 25x50 cm med behållare för konserveringsvätska under plexiglasskivan. Behållare för konserveringsvätskan var kärl av plast i storlek 2 liter. Som konserveringsämne för det infångade materialet användes en blandning av glykol och vatten med några droppar diskmedel för att bryta vätskans ytspänning. Även bittermedel användes i blandningen för att undvika att fåglar eller andra djur dricker ur fällan eller plockar upp fångade insekter.

Fallfälla

Som fallfälla användes behållare (kärl) i storlek 0,75 liter som grävdes ner i mulm eller sattes fast under trädsvamp. Som konserveringsvätska användes samma ämne som till fönsterfällor.

En av de viktigaste kriterierna vid val av placering av fällor var sannolikheten att fånga ett representativt urval av trädens eller områdets skalbaggsfauna men samtidigt inte förstöra eller hota eventuella populationer av sällsynta och känsliga arter. Hänsyn vid placering av fällor togs även till att fällorna måste vara väl skyddade för väderförhållanden eller påverkan från fåglar så att fällorna inte förstörs och det infångade materialet går förlorat.

Varje fälla märktes med en skylt som upplyste allmänhet om syftet med fällan och telefonnummer för eventuella frågor.

Fällorna vittjades och förnyades ungefär varje tredje vecka med hänsyn till väderförhållanden. Materialet som insamlats i fällorna tvättades, grovsorterades och flyttades över till provrör med sprit (60%) för att kunna artbestämmas. En del av materialet torrpreparerades för att möjliggöra bestämning av svårare arter eller för att bevara som belägg-exemplar. En del av materialet (delar av familjer *Staphylinidae*, *Carabidae*, *Curculionidae* m.m.) har inte artbestämts eftersom det bedöms att artbestämning av dessa är för tidskrävande och inte skulle bidra med intressant information till slutresultatet av inventeringen. Om några av dessa exemplar i framtiden kommer att artbestämmas och blir intressanta för inventeringens resultat eller för annan typ av forskning kommer det att göras ett kompletterande tillägg. Däremot noterades alla lättbestämda arter som inte krävde extra tid.



Fönsterfälla och fallfälla från inventeringen i Kärringboda NR.

Även direktsökning av vissa utvalda arter, manuell genomgång av intressanta substrat, undersökning under barken, sållning av förna runt gamla träd och undersökning av trädsvampar gjordes.

All undersökning gjordes med maximal försiktighet för att inte skada känsliga biotoper och livsmiljöer för insekter eller andra organismer. De undersökta ved- och barkbitarna lades tillbaka på samma plats och alla ingrepp och synliga spår återställdes till ursprungligt skick så gott det var möjligt. All undersökning och artbestämning av materialet gjordes av inventeraren (Stanislav Snäll). Alla artbestämda fynd kommer att läggas in i Artportalens

databas. Svenska och vetenskapliga artnamn följer nomenklaturen enligt Dyntaxa SLU.

Under fältarbetet, i rapporten och i artlistan användes koordinatsystemet **SWEREF 99TM** (SWEdish REference Frame 1999, Transverse Mercator).

Beskrivning av området

Delområde "Kärringboda norra", yta ca 0,5 km².

Delområde "Kärringboda södra", yta ca 1,2 km².

Skyddat sedan 1974. Natura 2000-område (Kärringboda SE-0110002)
Omväxlande naturtyper, löv-, bland- och i mindre omfattning även barrskog. Bland de dominerande trädsorterna återfinns asp, al, ek, sälg, björk, oxel, hassel, tall och gran, men även många andra trädslag finns i mindre omfattning (en, alm, lind, lönn etc.) Terrängen är lätt kuperad, ofta med inslag av hållmarker på toppar av kullar. Landskapet skiftar mellan skogspartier, ängar och betesmarker. Under flera decennier har bete av får och kor pågått i området. Buskvegetationen består främst av häggsnår, nypon och hagtorn. Det främsta naturvärdet är utan tvekan de stora ekarna som är spridda över delar av reservatet och av vilka flertalet är ihåliga och har bildat substrat, dvs utvecklingsmiljö för många sällsynta vedlevande insekter och andra organismer. Hålligheterna i träden är även viktiga bo- och häckningsplatser för fåglar. Även brynmiljöer med buskar och kärlväxter är viktiga platser som insekternas födosöksområden och fortplantningsmiljöer. Allt detta är en viktig faktor för den biologiska mångfalden.

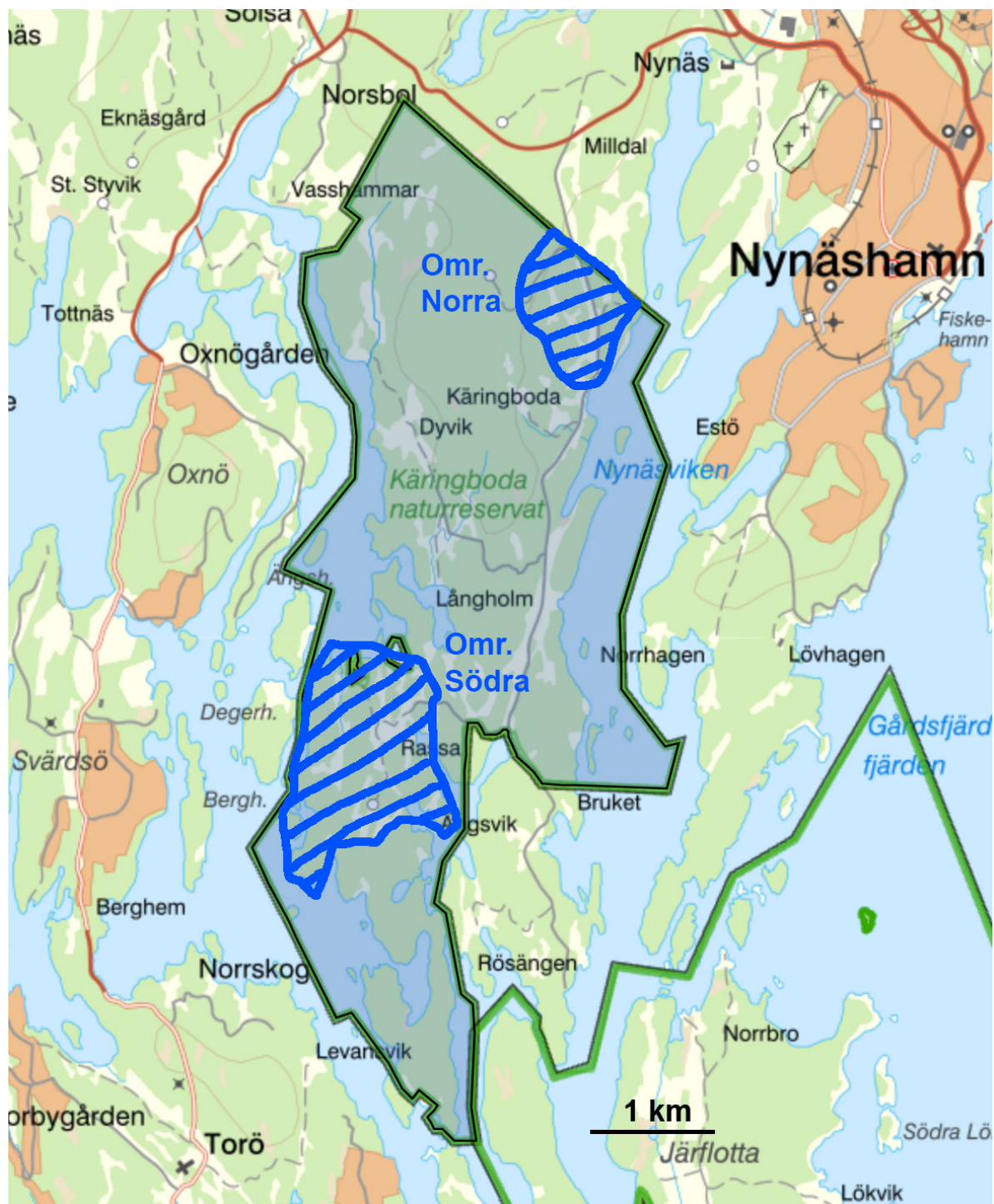
Placering av fällor

Delområde Kärringboda norra

Fälla 1 (fönsterfälla) N6532661, E0667265
Fälla 2 (fallfälla) N6532661, E0667265
Fälla 3 (fallfälla) N6532213, E0667012
Fälla 4 (fönsterfälla) N6532177, E0667002
Fälla 5 (fönsterfälla) N6532413, E0667385

Delområde Kärringboda södra

Fälla 6 (fönsterfälla) N6529236, E0665432
Fälla 7 (fallfälla) N6529236, E0665432
Fälla 8 (fönsterfälla) N6529143, E0665671
Fälla 9 (fönsterfälla) N6529129, E0665788
Fälla 10 (fönsterfälla) N6529301, E0665714



Karta över Kärningboda NR med markerade undersökta delområden.

Rödlistning

Sverige följer den aktuella rödlistan - Internationella naturvårdsunionens (IUCN) kategorier och kriterier för rödlistning. Detta bygger på en prognos för arternas risk att dö ut, i vårt fall i Sverige.

I den nationella svenska rödlistan bedöms och sammanställs arternas status efter ett antal kriterier och rödlistan ses genom och uppdateras var 5:te år, den nu aktuella listan uppdaterades 2015.

Rödlistan har sju kategorier (tabell nedan). Kategorier NT, VU, EN, CR och RE är naturvårdsarter. Kategori LC är arter som är livskraftiga och behöver inga speciella naturvårdsåtgärder. Kategori DD är arter som saknar tillräckligt med data eller uppgifter så att man ska kunna klassificera den.

Kunskapsbrist DD	Nationellt utdöd RE	Hotade Rödlistade
	Akut hotad CR	
	Starkt hotad EN	
	Sårbar VU	
	Nära hotad NT	
	Livskraftig LC	

Resultat och diskussion

Totalt artbestämdes 1155 individer till 226 skalbaggsarter av vilka 167 var vedlevande. Fynden av så många rödlistade och sällsynta arter i området Kärringboda NR visar på mycket höga habitat- och naturvärden. Grova, gamla och ihåliga träd har en mycket stor och ofta avgörande betydelse för förekomsten av många idag hotade organismer.

Angående sammansättningen av påträffade eller observerade arter är 167 vedlevande arter av 226 arter, ca 74%, vedlevande, direkt bundna till ved genom att de lever och utvecklas i ved, svampar och tickor växande på träd eller att de livnär sig på andra organismer som är starkt bundna till träd och ved. Resterande 59 arter, ca 26% är en blandning av arter som lever på örter, markvegetation, är marklevande etc. Huvudsyftet med inventeringen var att undersöka den vedlevande faunan och arter som på något sätt har stark anknytning till ekar. Arter som saknar anknytning till ved och träd har hamnat i fällor av en slump eller blivit lockade dit via doften av redan infångade insekter. Många arter dras också av olika andra anledningar till ihåliga träd. Här kan vi hitta arter som lever i eller i närheten av fågelbon, getingbon, bålgetingar, myror eller andra djur. En exakt andel av vedlevande eller icke vedlevande arter är svår att fastställa eftersom en del tillhör en gråzon där vissa arter ofta förekommer eller lever på ved, under bark och trädsvampar men även kan leva i andra substrat.

Resultat totalt för hela området (Kärringboda norra & södra):

Antal vedlevande arter – 167

Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 2

Rödlistad kategori NT (Nära hotad) – 10

Tidigare rödlistade arter – 18

Sällsynta eller intressanta arter – 11

Resultat totalt för delområde ”Kärringboda norra”:

Antal vedlevande arter – 124

Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 2

Rödlistad kategori NT (Nära hotad) – 7

Tidigare rödlistade arter – 12

Sällsynta eller intressanta arter – 9

Resultat totalt för delområde ”Kärringboda södra”:

Antal vedlevande arter – 107

Rödlistad kategori VU (Sårbar) – 1

Rödlistad kategori NT (Sårbar) – 7

Tidigare rödlistade arter – 11

Sällsynta eller intressanta arter – 7

Tabell med alla intressanta påträffade skalbaggar
(enbart vetenskapliga namn)

<i>Vetenskapligt namn</i>	<i>Status</i>	<i>Norra</i>	<i>Södra</i>	<i>Tot.</i>
Dryophthorus corticalis	VU	1		1
Prionychus melanarius	VU	1	2	3
Aderus populneus	NT	2	2	4
Allecula morio	NT	18	27	45
Ampedus cardinalis	NT	1	3	4
Calambus bipustulatus	NT	1		1
Eucnemis capucinus	NT	1		1
Lymexylon navale	NT	1	1	2
Prionus coriarius	NT		3	3
Triplax rufipes	NT		1	1
Xyleborus monographus	NT	7		7
Xyletinus longitarsis	NT		1	1
Ampedus hjorti	NT 2000	1	1	2
Ampedus nigroflavus	NT 2010		4	4
Calamosternus granarius	NT 2000	2		2
Conopalpus testaceus	NT 2000	1		1
Cryptarcha undata	NT 2000		2	2
Cryptophagus micaceus	NT 2000		1	1
Epuraea guttata	NT 2000	1		1
Grynocharis oblonga	VU 2000		3	3
Hylis cariniceps	NT 2000	1		1
Ipidia binotata	NT 2010	2		2
Lucanus cervus	NT 2005	1	6	7
Mycetina cruciata	NT 2000	1		1
Mycetochara axillaris	NT 2000	36	22	58
Mycetophagus piceus	NT 2000	1	7	8
Mycetophagus quadripustulatus	NT 2000		1	1
Plegaderus caesus	NT 2000	1		1
Prokraerus tibialis	NT 2000		17	17
Protaetia marmorata	VU 2000	2	3	5
Agrilus sulcicollis	Sällsynt	1		1
Bisnius subuliformis	Sällsynt	1		1
Cryptophagus populi	Sällsynt	1	4	5
Dryocoetes villosus	Sällsynt	9		9
Euglenes pygmaeus	Sällsynt	4	2	6
Xyleborinus saxesenii	Sällsynt	4	1	5
Carabus coriaceus	Intressant	1		1
Palorus depressus	Intressant		1	1
Prionychus ater	Intressant		2	2
Quedius dilatatus	Intressant	2	3	5
Triphyllus bicolor	Intressant (Ny Sö)	10	16	26

Alla påträffade rödlistade arter (svenska och vetenskapliga namn)

Rödlistade arter av kategori VU (Sårbar):

Rötvedsvivel *Dryophthorus corticalis* – norra

Becksvart kamklobagge *Prionychus melanarius* – norra, södra

Rödlistade arter av kategori NT (Nära hotad):

Aspögonbagge *Aderus populneus* – norra, södra

Gulbent kamklobagge *Allecula morio* – norra, södra

Kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* – norra, södra

Rödaxlad lundknäppare *Calambus bipustulatus* – norra

En halvknäppare *Eucnemis capucinus* - norra

Skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale* – norra, södra

Taggbock *Prionus coriarius* – södra

En trädsvampbagge *Triplax rufipes* – södra

Plattad lövvedborre *Xyleborus monographus* – norra

En trägnagare *Xyletinus longitarsis* – södra

De i särklass mest intressanta fynden är rötvedsvivel *Dryophthorus corticalis*, och becksvart kamklobagge *Prionychus melanarius*, båda rödlistekategori VU – sårbar. Rötvedsvivel *Dryophthorus corticalis* är mycket starkt bunden till död, rötad ved. Den kan inte leva i någon annan miljö. I Kärringboda NR är den påträffad i den norra delen av område. I den södra delen av NR har arten inte konstaterats men det behöver inte betyda att den inte förekommer även där. Arten kan leva och utvecklas både i ek och tall som förekommer i rätt substrat (döda, fuktiga, mycelangripna partier) i båda delar av Kärringboda NR. Becksvart kamklobagge *Prionychus melanarius* VU påträffades i fällor placerade i båda delar av Kärringboda NR. Den lever i ihåliga ädellövträd med utbredning från Skåne till Uppland. Från Stockholmsområde har dock varit kända enbart några få tidigare fynd. Fyndet i Kärringboda NR är viktig för kunskap om artens utbredning i Stockholmsområdet och i hela landet.

Inte så överraskande är fynd av kardinalfärgar rödrock *Ampedus cardinalis* NT. Den är typisk för områden med gamla ekar. Den lever i grova, ihåliga, stående ekar i gamla solexponerade ekbestånd. Ibland kan den påträffas även i lind och ask. Skalbaggarna och deras larver lever undagömda i det inre av 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. Kardinalfärgad rödrock är sällsynt men förekommer på de flesta platser med ett större antal gamla ihåliga ekar. Utbredningsområde i Sverige är från Skåne till nedre Dalälven. Förekomst av kardinalfärgad rödrock brukar alltid peka på områdets höga naturvärde.

Även en annan närbesläktad art - rödaxlad lundknäpare *Calambus bipustulatus* NT är också en art som är mycket starkt bunden till gamla, grova och ihåliga träd och förekommer i områden som har höga naturvärde.

Smalhalsad skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale* NT lägger ägg i små sprickor i solexponerad hård ved i barklösa delar av grova ekar. Vuxna skalbaggar påträffas under varma dagar flygande runt lämpliga värdträd. Det är en mycket sällsynt skalbagge som lever i Sverige i den sydöstra delen av landet. Arten har minskat kraftigt i sina utbredningsområden både i Sverige och i övriga Europa.

Ekoxen *Lucanus cervus* är en art som är mycket ovanlig i den här delen av landet. Kärringboda NR är det enda stället i Stockholms län där man har konstaterat en livskraftig population av ekoxar sedan år 2009. Under inventeringen observerades ett exemplar i norra delen och sex exemplar i södra delen av reservatet.

I Sverige är ekoxar inte rödlistade idag men i nästan hela Europa är arten upptagen på nationella rödlistor och arten är skyddad inom hela Europeiska regionen.

Larven lever under markytan där den gnager på döda delar av rötter på ekar. Ekoxarna och deras larver är värmekrävande. Gallring av sly runt ekar gynnar arten. Solen belyser och värmer upp marken runt ekar där ekoxlarverna lever.

Den utvecklingsmiljö som ekoxe behöver är mycket lik även för taggbocken *Prionus coriarius* NT med den skillnaden att taggbocken kan utvecklas i både ek och ofta även tall.

Andra vedlevande arter som är rödlistade som kategori NT (nära hotade) och är starkt bundna till ek och ädellövträd är en halvknäppare *Eucnemis capucinus*, gulbent kamklobagge *Allecula morio*, aspögonbagge *Aderus populneus*. Alla tre arter föredrar träd med håligheter. Ihåliga träd erbjuder ett stabilt klimat och en skyddad mikromiljö som passar bra till vissa svamparter som angriper ved och som dessa skalbaggsarter behöver för sin utveckling.

En trädsvampbagge *Triplax rufipes* NT, behöver till sin utveckling svampar och tickor (*Pleurotus* sp.) som växer på utsidan av träden, högstubbar eller på större vedbitar liggande på marken. Arten gynnas starkt om det finns gott om död ved eller gamla träd med döda grenar.

Plattad lövvedborre *Xyleborus monographus* och en trägnagare *Xyletinus longitarsis* båda NT, lever i hård, död ekved som ska vara torr. Båda arter trivs bäst i varma solexponerade delar av träden.

Under inventeringen påträffades eller observerades ett flertal arter som inte är rödlistade men har varit på rödlista tidigare eller arter som är sällsynta och

intressanta. Bland dem flera från familjen knäppare (*Elateridae*) som är vedlevande och starkt bundna till ekar, t.ex. rödpalpad knäppare *Ampedus hjorti*, orangefärgad knäppare *Ampedus nigroflavus*, smalknäppare *Procraterus tibialis*. Även flera andra skalbaggsfamiljer är representerade som ekgrenbrunbagge *Conopalpus testaceus*, en halvknäppare *Hylis cariniceps*, större svampklobagge *Mycetochora axillaris*, kolsvart kamklobagge *Prionychus ater*, större ekpraktbagge *Agrilus sulcicollis*, ekbarkborre *Dryocoetes villosus*, brun vedborre *Xyleborinus saxesenii*, vanlig ögonbagge *Euglenes pygmaeus*, platt kornbagge *Palorus depressus*.

Brun guldbagge *Protaetia marmorata*, fuktbaggar *Cryptophagus micaceus* och *Cryptophagus populi* är skalbaggar som uvecklas eller söker sig gärna till håligheter i stammar eller grova grenar. Larverna av brun guldbagge lever direkt av mulmen eller rötade vedbitar medan fuktbaggarna föredrar olika andra ruttnande ämne och det ofta i anslutning till fågelbo i ihåliga träd.

En annan mycket intressant skalbagge som lever i ihåliga ekar är bålgetingkortvingen *Quedius dilatatus*. Bålgetingkortvinge lever stark förknippad med bålgetingar (*Vespa crabro*). Skalbaggens larv utvecklas i 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 jagar andra insekter och deras larver som lockas dit. Under 1970-talet har bålgetingkortvingen blivit sällsynt till att under 1980-talet nästan helt ha försvunnit från landet. Under 1990-talet började den observeras något oftare i södra Sverige och i början på 2000-talet i Mellansverige. Detta är samma mönster som fanns hos bålgetingen och visar hur denna skalbagge är starkt bunden till bålgetingar. Den kraftiga tillbakagången av både bålgetingkortvingar och bålgetingar under slutet av förra seklet och den senare återhämtningen av arterna har man inte någon förklaring till, varför man inte kan vara säker på att deras idag relativt kraftfulla population kommer att bestå. Utbredning från Skåne till södra delar av Dalarna men inte påträffad på Gotland.

Av andra arter som lever av tickor och träsvampar som hittades är glansbaggar *Cryptarcha undata*, *Ipidia binotata* och *Epuraea guttata*, avlång flatbagge *Grynocharis oblonga*, korstecknad svampbagge *Mycetina cruciata*, vedsvampbaggar *Mycetophagus piceus*, *Mycetophagus quadripustulatus* och *Triphyllus bicolor*. Dessa lever antingen direkt på svampkroppar på träden eller i mycket starkt angripen ved som funns ofta under barken på döda delar av träden. *Triphyllus bicolor* är en art som inte var tidigare rapporterad från landskapet Södermanland.

Stumpbaggen *Plegaderus caesus* är ett mycket litet rovdjur (ca 2 mm) som lever i starkt förrutnad ved eller under lös bark där den jagar kvalster och andra mycket små kryp. Även storkortvingen *Bisnius subuliformis* är rovdjur men den föredrar håligheter med något fuktigare innehåll där det finnsfluglarver.

Ett par andra skalbaggar som hittades och är värda att nämna men inte är vedlevande är läderlöpare *Carabus coriaceus* som är Sveriges största rovskalbagge. Den är upp till 4 cm stor och jagar oftast sniglar, olika maskar och larver på marken men ibland kan man hitta den springande på trädstammar. Den är relativt vanligare i Stockholmstrakten men i södra delar av landet är mycket sällsynt och norr om Hälsingland saknas den helt.

Jorddyngbagge *Calamosternus granarius* är en sällsynt dyngbagge som lever av spillning från boskap och andra djur.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att i dem inventerade områden i Kärringboda NR finns en mycket rik skalbaggsfauna med ett flertal rödlistade, sällsynta och intressanta arter. De flesta är mycket starkt bundna till ek eller gamla ädellövträd. En större och djupare inventering över en längre period skulle troligen ge ännu mer intressant material. En lång lista av påträffade rödlistade arter visar på mycket höga habitat- och naturvärden som hyser populationer av sällsynta skalbaggar och troligen även andra organismer.



Fönsterfälla på en för länge sedan död ek (Kärringboda NR 2022).

Beskrivning av rödlistade arter

Rötvedsvivel *Dryophthorus corticalis*, VU

3 – 4 mm. Skalbaggens larver utvecklas i död ganska fuktig ved, huvudsakligen barrträd men ibland förekommer den även i lövträd. Trädsorter är tall, gran, ek. Larverna gnager i fuktig, ganska kraftigt mycelangripen ved, oftast i nedre partier av stående stammar och stubbar men även i vedbitar som ligger på marken. Larvutvecklingen pågår ett år. De vuxna skalbaggar kan påträffas i den fuktiga veden tillsammans med larverna men även under löst sittande bark eller krypande och flygande omkring de angripna delarna av ved. Genom att arten föredrar relativt fuktig ved brukar den inte trivas på hyggen och oftast påträffas den inne i skogspartier. Artens utbredning är i södra delar av landet från Skåne till Hälsingland. En mycket sällsynt art.

Becksvart kamklobagge *Prionychus melanarius*, VU

6 – 8 mm. Arten och dess larver lever i död ved, gärna i ihåliga träd, oftast ek, björk, alm och bok och har påträffats även i tall. Den har bland annat observerats i gnagmjölet från läderbaggen (*Osmoderma eremita*). Vid flera tillfällen har den också påträffats vid spånhögar. Vuxna skalbaggar är nattaktiva och kan observeras under varma sommarkvällar krypande på stammar. Becksvart kamklobagge förekommer från Skåne till Uppland men är överallt sällsynt. Den är även hittad i Finland, Karelen och i Centraleuropa.



Dryophthorus corticalis



Prionychus melanarius



Aderus populneus

Aspögonbagge *Aderus populneus*, NT – Kärringboda norra och södra
2 mm. 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. Arten är hittad från Skåne till Hälsingland. Den är lokal och sällsynt men kan ibland dyka upp i större antal.

Gulbent kamklobagge *Allecula morio*, NT

6 – 8 mm. Arten lever i ihåliga träd med 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. Gulbent kamklobagge är påträffad från Skåne till Västmanland, med undantag för Gotland, Gotska Sandön och Dalsland. I Mälardalen är arten vanligare än i övriga delar av södra Sverige.



Allecula morio



Ampedus cardinalis



Calambus bipustulatus

Kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis*, NT

14 – 17 mm. Den lever i grova, ihåliga, stående ekar oftast i gamla solexponerade ekbestånd. Ibland kan den påträffas även i lind och ask. Skalbaggarna och deras larver lever i de inre partierna av 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. Kardinalfärgad rödrock är sällsynt men förekommer på de flesta platser med ett större antal gamla ihåliga ekar. Utbredningsområde i Sverige är från Skåne till nedre Dalälven.

Rödaxlad lundknäppare, *Calambus bipustulatus*, NT

6 – 8 mm. Arten är mycket starkt knuten till gamla ädellövskogsområden med grova träd. Den utvecklas i stammar och grenar av stora, fortfarande levande lövträd. Larven lever som rovdjur. 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. Skalbaggen kläcks på hösten och övervintrar i puppkammaren som imago.

En sällsynt och lokal art som lever i gamla bestånd med ädellövskog i södra delar av Sverige och upp till nedre Dalälven och Hälsingland.

En halvknäppare *Eucnemis capucinus* – NT

6 mm. Larverna lever i brunrötad men fortfarande ganska hård ved av olika lövträd. Ofta lever den i ihåliga stammar. I Sverige är arten påträffad i alm, bok, lind, björk och andra trädsorter. Larvutvecklingen är tvåårig. Larverna har en tvåårig utveckling och kan förpuppa sig redan på hösten. Vuxna individer hittar man ofta krypande på stammen nära utvecklingsställe under juni och juli månad

Förekommer i sydöstra Sverige upp till Gästrikland.



Eucnemis capucinus



Skeppsvarvsfluga (hona, hane)

Skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale*, NT

7 – 18 mm. En långsmal art, i mycket varierande kroppslängd där honor är betydligt större än hanar. Skalbaggens larver utvecklas i hård nyligen död ekved på stammar eller grövre grenar. Larvutvecklingen är flerårig. Larven förpuppas under försommaren och fullbildade skalbaggar kläcks i mitten av juni.

Detta är en mycket sällsynt skalbagge som lever i Sverige i den sydöstra delen, upp till Mälardalen. Både i Sverige och utomlands har arten minskat kraftigt i sina utbredningsområden.

Taggbock *Prionus coriarius*, NT

20 – 45 mm. En av våra största långhorningar. Larvutvecklingen sker i rotpartier av grova döda löv- och barrträd, främst i gamla ek- och bokbestånd samt i tallskog på sand- och hållmarker. Larverna gnager stora gångar fyllda med grova, långa gnagspånor inne i veden. Larvutvecklingen tar 3-5 år. Den fullvuxna larven lämnar under försommaren veden och går ut i omgivande jord. Förpuppningen sker i en hönsäggsformad kokong av sammankittade jordpartiklar. Den fullbildade skalbaggen lämnar jorden från mitten av juli till början av augusti. Arten är nattaktiv och kan i skymningen påträffas flygande eller sittande vid basen av skadade eller döda träd. Den attraheras även av ljus. Utbredd från Skåne till Värmland och Uppland, främst i kusttrakter.

En trädsvampbagge *Triplax rufipes*, NT

5 mm. Den lever och utvecklas i trädsvampar på lövträd. I första hand hittar man arten i svampar som tillhör släktet *Pleurotus* på björk, asp, lind och bok. Ofta hittar man arten tillsammans med andra vanligare *Triplax*-arter i samma svamp. De fullbildade djuren av en eller flera arter sitter ofta tillsammans på undersidan av svampen. Larverna lever av själva svampen och går sedan ner i marken där de förpuppas.

Denna art har påträffats från Skåne till Hälsingland med vissa luckor för främst Västsverige. Det är en lokal och tämligen allmän art.



Prionus coriarius



Triplax rufipes

Plattad lövvedborre *Xyleborus monographus*, NT

2–3,5 mm. Lever i ekar. Larverna utvecklas i nyligen döda, grova stammar eller stora färska vedbitar med fastsittande bark samt i stubbar. Veden ska vara ca 2 år gammal. I södra Europa är arten funnen även i bok, alm och ask.

Skalbaggen kläcks i augusti men stannar kvar i veden över vintern för att svärma och para sig i juni månad. Artens undanskymda levnadssätt gör att den är svår att upptäcka.

En sällsynt art som är dessutom ofta förbisedd. I Sverige förekommer den i Skåne, Blekinge, Småland, Öland och Uppland.



Xyleborus monographus



Xyletinus longitarsis

En trägnagare *Xyletinus longitarsis*, NT

3,5–4,5 mm. En utpräglad ekart. Larvutvecklingen är tvåårig. Utvecklingen sker i torr, vitrötad, ganska seg ved. Oftast hittas den i grova, stående eller liggande stammar eller kraftiga grenar. Den påträffades även i gamla ekstolpar. Den fullbildade kläcks på försommaren och påträffas under juni och juli.

Utbredd i södra delar av landet. Skåne till Värmland, främst i östra Sverige.

Slutsats och skötselråd

Under de senaste decennierna har det skett en stor minskning av lokaler med höga naturvärden där hotade och sällsynta organismer har kunnat leva och utveckla ostört. Detta har medfört att populationer av insekter, fåglar, tickor, lavar och många andra organismer har drabbats hårt och i många fall försvunnit både lokalt men även nationellt. Den här inventeringen med sitt resultat visar att de undersökta lokalerna i Kärringboda NR utgör en viktig biotop för rödlistade och hotade organismer som är beroende av ved, främst av ek. Dessa områden är utan tvivel betydelsefulla för den biologiska mångfalden både lokalt men även ur riksperspektiv.

Alla ekområden är miljöer som bildas under mycket lång tid. Om man avverkar, förstör eller bryter kontinuiteten av träden i en ekmiljö kan det betyda skador som inte går att reparera och många vedlevande organismer kan försvinna för gott från området. Varje ingrepp i form av avverkning eller exploatering av ekar kan få mycket negativa konsekvenser för känsliga populationer av insekter. En av de viktigaste förutsättningarna för att naturvärdena i området ska kunna behållas är att kontinuiteten förblir obruten. Att bevara, skydda och vårda det aktuella området är av betydande intresse utifrån naturskyddssynpunkt för biologisk mångfald.

För att bevara och gynna insektsfaunan i området i Kärringboda ska man i första hand se till att skydda träd från avverkning. Gamla döda träd bör lämnas kvar helst stående. Fallna träd och grenar bör lämnas kvar i området. Om trafiksäkerheten på vägar i Kärringboda hotas av döda, torra grenar eller delar av stammar bör man såga av enbart dessa farliga partier och resten av träden bör lämnas kvar stående. Stående stammar utan grenar (högstubbar) är viktiga livsmiljöer för många vedlevande organismer. Vid en eventuell nödvändig beskärning, eller nedtagning av grenar ska man lägga avsågade grenar och delar av stammar i en eller flera högar på en solexponerad plats. Dessa uppsamlingar av grenar och ved ska vara placerade i eller i anslutning till området så att de kan fortsätta vara livsmiljö för vedlevande insekter. Man ska förhindra att fallved från området forslas bort eller flisas. Detta virke är ett viktigt utvecklingssubstrat för förekomsten av vedlevande insekter, svampar och lavar. En mycket viktig del är även en långsiktig planering för skötsel för området där hänsyn till vedlevande insekter tas och deras behov tillgodoses så att man tryggar deras förekomst även i framtiden.

Under året 2022 pågick en gallring och borttagning av sly i delar av Kärringboda NR. Syftet med detta var att friställa ekar runt vilka växtlighet och bestånd av unga snabbväxande trädsorter blivit för tät. Åtgärden måste göras med försiktighet och i flera steg med några års mellanrum så att en förändring inte blir för snabb och chockartad för ekarna. Denna åtgärd borde på sikt gynna den vedlevande insektsfaunan. De flesta sällsynta vedlevande

insekter är värmekrävande och behöver träd som är solbelysta större del av dagen.

Det är också mycket viktigt att se till att trygga föryngringen av ekbeståndet. I dag finns det relativt gott om ekar med en ålder från ca 25 år och uppåt. Unga, mycket små plantor är dock mycket sällsynta och om det inte förändras finns det risk för ett stort glapp i tillväxtbeståndet. Därför skulle det vara mycket bra att aktivt stödja tillväxten genom att plantera eller skydda ekplantor i väl utvalda delar av reservatet.

Referenser & litteratur

Bergman, K-O. 2003. Bedömning av långsiktig överlevnad för hotade arter knutna till ekar på Händelö i Norrköpings kommun. Norrköpings kommun.

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

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

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

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

Jagemann, E. 1955. Fauna CSR. Kovarikoviti - Elateridae. Ceskoslovenska Akademie Ved, Praha.

Jansson, N. 2009. Habitat requirements and preservation of the beetle assemblages associated with hollow oaks. Doctoral thesis. Department of Physics, Chemistry and Biology, Division of ecology, Linköping University, Linköping, Sweden. ISBN 978-91-7393-679-8.

Laibner, S. 2000. Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek. ISBN 80-901466-2-7.

Mazur, S. 1983. Klucze do oznaczania owadów Polski. Zeszyt 74-75, Erotylidae, Endomychidae. Państwowe wydawnictwo naukowe, Wrocław.

Nilsson, S. G. 2012. Åtgärdsprogram för skalbaggar i eklågor, 2012—2016. Åtgärdsprogram för bevarande av hotade arter. ISBN 978-91-620-6507-2.

Pfeffer, A. G. 1989. Kurovcoviti (Scolytidae) a jadrohlodoviti (Platypodidae). Academia / Praha. ISBN 80-200-0089-5.

Speight, M. C. D. 1989. Saproxylic invertebrates and their conservation. Council of Europe, Strasbourg.

Zahradnik, P. 2013. Beetles of the family Ptinidae. Zoological keys, Academia Praha. ISBN 978-80-200-2247-9.