

Åtgärdsprogram för bevarande av Bredbandad ekbarkbock

(Plagionotus detritus)

RAPPORT 5469 • MARS 2005



Åtgärdsprogram för bevarande av Bredbandad ekbarkbock

(Plagionotus detritus)

Hotkategori: AKUT HOTAD (CR)

Åtgärdsprogrammet har upprättats av

Bengt Ehnström

f.d. forskningsledare vid ArtDatabanken,
Sveriges lantbruksuniversitet

Gäller under perioden 2005–2009

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

NATURVÅRDSVERKET

Tel: 08-698 10 00

fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

LÄNSSTYRELSEN I STOCKHOLMS LÄN

Tel: 08-785 40 00

Fax: 08-785 52 82

E-post: lansstyrelsen@ab.lst.se

Postadress: Box 220 67 104 22 Stockholm

Internet: www.ab.lst.se

ISBN 91-620-5469-4.pdf

ISSN 0282-7298

Elektronisk publikation

© Naturvårdsverket 2005

CM Digitaltryck AB, Bromma 2005

Text: Bengt Ehnström

Engelsk summary: Richard Nord

Bredbandad ekbarkbock, teckning: Christina Fagergren

Fotografier i inlagan: Rune Axelsson och Mats Gothnier

Förord

Åtgärdsprogrammet för bevarande av bredbandad ekbarkbock (*Plagiontus detritus*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Bengt Ehnström. Det skall vara vägledande för berörda aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2005–2009.

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i "Aktionsplan för biologisk mångfald" (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Att ta fram och inleda åtgärdsprogram för behövande arter utgör även explicita delmål i de av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans och levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Rikt odlingslandskap*, *Levande skogar* och *Storslagen fjällmiljö* (prop. 2000/01:130 *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier*).

Åtgärdsprogrammen är vägledande och inte formellt bindande dokument som innehåller en kortfattad kunskapsöversikt samt presentation av åtgärder som behövs för att förbättra artens/biotopens bevarandestatus i Sverige. Åtgärdena samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Förankringen av åtgärdena har skett genom samråd och en remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformandet. I detta åtgärdsprogram har remissvar erhållits från Skogsstyrelsen, Länsstyrelserna i Skåne, Blekinge, Gotlands, Kalmar, Kronobergs, Östergötlands, Uppsala och Gävleborgs län, Gatu- och Fastighetskontoret i Stockholm, Miljökontoret i Solna, Kungliga Djurgårdsförvaltningen, ArtDatabanken, Centrum för Biologisk mångfald, Svenska Entomologiska föreningen, WWF; samt Jonas Hedin. Naturvårdsverket tackar alla de som på ett eller annat sätt bidragit i processen.

Fastställandet av detta åtgärdsprogram är ett led i ambitionen att förbättra informationen om bevarandearbetet för den bredbandade ekbarkbocken. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet skall stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att bredbandad ekbarkbock kan återfå en gynnsam bevarandestatus.

Stockholm i mars 2005

Björn Risinger

Direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet och omprövning

Naturvårdsverket beslutade 2005-03-24 enligt avdelningsprotokoll N40/05, 2 §, att fastställa åtgärdsprogrammet för bredbandad ekbarkbock (*Plagiontus detritus*) att gälla under åren 2005–2009, varefter det omprövas. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet omprövas tidigare.

Innehåll

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET OCH OMRÖVNING	4
SAMMANFATTNING	7
SUMMARY	9
ARTFAKTA	11
Översiktlig morfologisk beskrivning	11
Beskrivning av arten	11
Förväxlingsarter	12
Bevaranderelevant genetisk beskrivning	13
Biologi och ekologi	14
Livsmiljö	14
Föröknings- och spridningssätt	15
Utbredning och populationsstatus	17
Nuvarande utbredning	17
Populationsfakta	17
Aktuell hotstatus	18
Historik och trender	18
Juridisk status	19
Fridlysningsbestämmelser	19
Internationella konventioner	19
Orsaker till tillbakagång och aktuella hot	19
Övrig fakta	21
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet	21
Råd om hantering av lokalkunskap	22
VISIONER OCH MÅL	23
Vision	23
Kortsiktigt mål	23
Långsiktigt mål	23
Bristanalys	24
ÅTGÄRDER, REKOMMENDATIONER	26
Beskrivning av prioriterade åtgärder	26
Ny kunskap	26

Inventering	26
Information	27
Fridlysning	28
Art- och områdesskydd	28
Uppfödning	28
Utplantering	29
Ved-deponier	29
Skötsel	30
Övervakning/uppföljning	30
<i>Allmänna rekommendationer till olika aktörer</i>	31
KONSEKVENSBESKRIVNING	32
REFERENSER	33
BILAGOR	35
<i>Bilaga 1 – Föreslagna åtgärder</i>	35
<i>Bilaga 2 – Arter som gynnas av föreslagna åtgärder</i>	36

Sammanfattning

Detta åtgärdsprogram beskriver den akut hotade skalbaggen bredbandad ekbarkbock (*Plagionotus detritus*). Förutom en gedigen genomgång av artens ekologi, status och hotbild, föreslås i programmet en rad åtgärder för att bevara arten. Programmet har en genomförandeperiod som varar under åren 2005–2009. Därefter bör programmet omprövas och revideras. Programmet är av vägledande karaktär och innebär inte ett legalt bindande aktionsprogram.

Den bredbandade ekbarkbocken är en av våra sällsyntaste bark- och vedlevande insekter. Från att ha haft en ganska vid utbredning i sydöstra Sverige föreligger endast fynd från Djurgårdarna i Stockholm under det senaste decenniet förutom ett par fynd väster om Stockholm. Arten tycks vara knuten till områden med jätteekar i glesa bestånd som ger en varm utvecklingsmiljö för arten. I den svenska rödlistan (Gärdenfors 2000) är arten placerad i hotkategori Akut Hotad (CR).

Den bredbandade ekbarkbocken lägger sina ägg i slutet av juni och början av juli i den grova barken på nyligen döda stam- och grendelar av ek. Äggen kan läggas på såväl stående träd samt på marken liggande virke. Larven lever i innerbarken och har en utvecklingstid på ett eller två år. Före förpuppningen går larven in i den grova barken eller en bit in i den yttersta veden och gör en puppkammare. Den gulrandiga fullbildade skalbaggen är mest aktiv i solsken och besöker sällan blommor, utan påträffas oftast springande på ekvirke. Den lever endast några veckor.

Den bredbandade ekbarkbocken har visat en kraftig tillbakagång under sen tid. Orsaken kan bestå av flera faktorer. Eftersom arten älskar solexponerade träd, missgynnas den kraftigt av igenväxning. Dels trivs inte arten med skugga och en kylig miljö, dels dör ekar lätt om de växer i konkurrens med andra träd. Detta är förmodligen orsaken till varför den stora population av bredbandade ekbarkbock som vi, fram till 1950–60 talet hade i bl a Båtforsområdet vid Nedre Dalälven, nu är utgången. På många ställen i parker och betesmarker städas dessutom, passande nedfallna gren- och stamdelar bort. Larverna konkurrerar med andra långhorningar i kambiet, och mellanartskonkurrens kan vara en orsak till att just denna art minskar.

Bland åtgärder som föreslås i programmet ingår att inledningsvis göra en inventering av artens förekomst och status i Nationalstadsparken i Stockholm. I inventeringen ingår att uppskatta om lämpligt yngelvirke produceras i tillräcklig omfattning. De tillfälliga fynd av arten som gjorts i Stockholms västra förorter bort mot Bålsta, föranleder att arten bör eftersökas även här. Vid de historiska lokalerna i Uppland (Båtforsområdet) och Småland (Strömsrum och Hornsö), bör mer översiktliga inventeringar genomföras, trots att arten inte setts här under de senaste decennierna.

På Norra Djurgården samlas en hel del ekvirke på en sk. ved-deponi. Åtgärden har visat sig vara gynnsam för arten och programmet föreslår därför att ytterligare en deponi etableras på södra Djurgården. Åtgärdsprogrammet tar även upp förstärkt skydd för lokalerna på Djurgården och föreslår en regional fridlysning av arten. Man bör även få till stånd någon form av uppfödning av arten, baserat på individer från den lokala populationen i Nationalstadsparken. Många av de åtgärder som föreslås bedöms ha stor betydelse för andra hotade växt- och djurarter på dessa lokaler.

Åtgärdsprogrammets mål är att populationen av bredbandad ekbarkbock skall öka till minst 500 individer inom Nationalstadsparken. Dessutom bör en återintroduktion på åtminstone två historiska lokaler ha påbörjats före 2009, såvida arten inte innan dess visar sig här av egen kraft.

Som långsiktigt mål gäller att arten inte längre skall vara rödlistad i Sverige. Ved- och stamdelar av ek måste framöver lämnas kvar i landskapet i en omfattning som räcker för en naturlig förnygring av arten i minst fem svenska landskap.

Summary

Action plan for the conservation of the Swedish population of the longhorn beetle *Plagionotus detritus*

This action plan describes the critically endangered longhorn beetle *Plagionotus detritus*. In addition to a thorough review of the species' ecology, status and threat scenario, the plan proposes a number of actions to conserve the species. The plan has an implementation period extending from 2005 to 2009. After that the plan should be re-evaluated and revised. The plan is of an advisory nature and is not legally binding.

Plagionotus detritus is one of our rarest bark- and wood-boring insects. From having had a fairly wide range in southeastern Sweden, the only finds of the species in the past decade have been on the Djurgården parks in Stockholm, except for a couple of finds west of Stockholm. The species appears to be associated with sparse stands of giant oaks, which provide a warm developmental environment for the species. The Swedish Red List (Gärdenfors 2000) categorises the species as Critically Endangered (CR).

Plagionotus detritus lays its eggs in late June and early July in the thick bark of recently dead oak stems and branches. The eggs can be laid on both standing trees and on deadwood lying on the ground. The larva lives in the inner bark and has a developmental period of one or two years. Prior to pupation, the larva bores into the thick bark or the outermost sapwood and creates a pupal chamber. The yellow-and-black striped fully-formed beetle is most active in sunshine and seldom visits flowers, but is usually found running on oakwood. It only lives for a few weeks.

Plagionotus detritus has undergone severe decline in recent years. The cause may be attributable to several factors. Since the species loves sun-drenched trees, it is adversely affected by scrub invasion. The beetle itself does not thrive in shady and chilly conditions, and oaks die easily if they grow in competition with other trees. This is presumably the reason why the large population of longhorn beetles which we had in the Båtfors area along the Lower Dalälven River up until the 1950s and '60s is now extinct. Furthermore, suitable fallen branch and stem parts are often cleared away in parks and pasturelands. The larvae may also compete with other longhorned beetle species in the cambium, and interspecies competition may be one reason why this particular species is declining.

One of the actions proposed in the plan is to make an initial inventory of the occurrence and status of the species in the National City Park in Stockholm. The inventory should include estimating whether suitable breeding wood is produced in sufficient quantity. The occasional finds of the species that have been made in the western suburbs of Stockholm around Bålsta suggest that the species should also be

sought here. More cursory inventories should be made at the historical localities in Uppland (the Båtfors area) and Småland (Strömsrum and Hornsö), despite the fact that the species has not been seen here for several decades.

Considerable quantities of oakwood are collected on Northern Djurgården on a woodpile. This has proven favourable for the species, and the plan therefore proposes that another woodpile should be established on Southern Djurgården. The action plan also discusses strengthened protection for the localities on Djurgården and proposes regional protection of the species. Some type of cultivation of the species should also be instigated, based on individuals from the local population in the National City Park. Many of the proposed actions are judged to be of great importance for other threatened plant and animal species at these localities.

The goal of the action plan is that the population of longhorn beetle should increase to at least 500 individuals within the National City Park. Furthermore, the longhorn beetle should be re-introduced on at least two historical localities before 2009, unless the species turns up here on its own before then.

The long-term goal should be that the species is struck from the Swedish Red List. Wood and stem parts should be left out in the landscape to an extent that is sufficient to maintain viable populations of *Plagionotus detritus* in at least five Swedish landscapes.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

Bredbandad ekbarkbock tillhör skalbaggsfamiljen långhorningar (Cerambycidae), där de flesta arterna lever i död ved och/eller bark på vedartade växter. Arten räknas till en grupp av arter som brukar kallas getingbockar. Dessa är ofta försedda med olikfärgade band tvärs över täckvingarna. Den bredbandade ekbarkbocken är en kraftigt byggd skalbagge. Benen är även kraftigt byggda, speciellt gäller detta bakbenen där skenbenen är nästan lika långa som halva kroppslängden. Antennerna är grova och hannens antenner är en aning längre än kroppslängden medan honans antenner är ca 70 % av den totala kroppslängden. Huvudet och halsskölden är påfallande kupiga vilket syns bäst i profil.

Färgen på den fullbildade insekten är påfallande getinglik och ett bra exempel på så kallad *müllers* mimikry. Det innebär att arten liknar andra farliga och giftiga arter, och att den därför klarar sig från viss predation. Den svarta kroppen är försedd med ett antal gula tvärband. Huvudet är till stora delar gult behårad med en valk mellan antennerna och ett obehårat, svart band strax bakom dessa. Den svarta halsskölden är försedd med två gula tvärband, varav ett ligger strax bakom huvudet och det



Bredbandad ekbarkbock på ekgren. Foto: Rune Axelsson.

andra ligger bakom mitten av halsskölden. Täckvingarna har fyra tvärband. Dessutom är hela täckvingsspetsen gulhårig. De två främre tvärbanden är avbrutna mitt upp på ryggen och tämligen smala medan de bakre banden är breda, vilket gett arten dess svenska namn. Det bakre av dessa tvärband flyter hos vissa individer delvis ihop med den gula spetsen på täckvingarna. På täckvingarnas sidokant finns utanför det främre gula tvärbandet en gulbehårad smal fläck. Varje täckvinges ytter- och innersida är försedda med en smal brun kant som hos vissa exemplar kraftigt kan variera i bredd (Heyrovsky 1955). Speciellt gäller detta runt skutellen som är den trekantiga avsatta del längst fram mellan täckvingarna. Bakkroppens undersida är till dominerande del försedd med breda gula hårband. Benen och antennerna är enfärgat ljust rödbruna. Kroppslängden hos den fullbildade skalbaggen är 10–19 mm. De flesta exemplaren är mellan 15–18 mm. För färgbilder på arten, se föregående sida samt åtgärdsprogrammets omslaget.

De gulvita pupporna är av pupa libera-typ (fri puppa) och anlagen till ben, antenner och täckvingar syns liggande på utsidan av resten av kroppen. Pupporna är av ungefär samma storlek som de fullbildade skalbaggen medan larverna kan bli en aning längre än dessa.

Förväxlingsarter

Den fullbildade bredbandade ekbarkbocken kan förväxlas med den smalbandade ekbarkbocken (*Plagionotus arcuatus*), som är en ganska vanlig art i ekbestånd från Skåne till den nedre Dalälven. Båda ekbarkbockarna är ungefär lika stora men den smalbandade ekbarkbocken har som namnet anger mycket smalare band på täckvingarna. Hårbanden på denna i övrigt helsvarta art är mer ljusgula än hos den bredbandade arten. På halsskölden är det bakre tvärbandet format som två små fläckar. Mellan det främre gula hårbandet, som ofta består enbart av ett par fläckar mitt på varje täckvinge, och nästa tvärband finns hos den smalbandade ekbarkbocken ett par tydliga små hårfläckar tätt intill varandra där täckvingarna möts. Skutellen hos den smalbandade ekbarkbocken är gulhårig, medan den hos den bredbandade ekbarkbocken är blank och mörkbrun.

Två ytterligare långhorningar har gula tvärband över täckvingarna nämligen hagtornsbocken (*Clytus arietis*) och smal getingbock (*Xylotrechus antilope*). Dessa två arter är dock oftast tydligt mindre (6–15 mm resp. 7–14 mm) än ekbarkbockarna. De flesta exemplaren är mellan 12–14 mm långa. Hagtornsbocken är en ganska smäckert byggd art med tre tydliga gula tvärband på täckvingarna samt att spetsen på dessa är gulhårig. Det mellersta tvärbandet är tydligt böjt bakåt. På halsskölden finns endast det främre gula hårbandet. Skutellen är gulhårig. De långa benen är ljust rödbruna som hos de tidigare arterna. Antennerna är även ljust rödbruna närmast huvudet men blir mörkare ut mot spetsen. Utbredningen hos denna art sträcker sig från Skåne till norra Uppland. Larver av denna art är påträffad i hård ved av olika lövträd, främst i ek, samt i en.

Smal getingbock är nästan endast påträffad på begränsade ställen i mellersta Kalmar län. Denna art är trots sitt namn något kraftigare byggd än hagtornsbocken. Den ger dessutom ett mörkare intryck genom att de gula tvärbanden på halsskölden och täckvingarna är smalare än hos hagtornsbocken. Lår och antenner är svarta och resten av benen är mörkbruna. Det bakre tvärbandet på täckvingarna hos smal getingbock är böjt medan det går rakt över täckvingarna hos hagtornsbocken. Larverna är i Sverige endast påträffade i ekgrenar. Alla förväxlingsarter är avbildade i färg i ”Insektsnag i bark och ved” (Ehnström & Axelsson 2002).

Larverna till bredbandad ekbarkbock och dess tre förväxlingsarter är alla långsmala och av den allmänna långhorningstypen. Färgen är vit till gulvit. Den starkare kitiniserade huvudkapseln är gulbrun och de hårda käkarna är mörkbruna. Larverna är försedda med tre par korta men kraftigt byggda ben under bröstsegmenten. För att skilja larverna åt av dessa fyra arter krävs ingående mikroskopiska studier och artbestämning går ej att genomföra i fält. En beskrivning av larverna till arterna finns i Svacha & Danilevsky (1988).

Bevaranderelevant genetisk beskrivning

Kunskaper om kromosomuppsättning och genetisk variation hos den bredbandade ekbarkbocken saknas. Vissa exemplar i populationerna visar en variation i färgteckningen hos den fullbildade insekten genom att den gulbruna färgen på kanterna av de annars svarta täckvingarna kan breda ut sig och nästan helt täcka den främre och bakre delen av täckvingarna. Känsligheten för inavel är ej känd. Mycket tyder dock på att inavelsproblem hos insekter har en ganska liten betydelse. Många insektsarter lever i mycket begränsade populationer under långa tider och det förefaller som att den genetiska variationen är låg hos dessa arter. Vi har exempelvis en isolerad population av lersammetslöpare (*Chlaenius nitidulus*) på Gotland, som under ca 40 år har hållit till på en yta av ca ½ ha.

Bedöms utplantering av den bredbandade ekbarkbocken vara en nödvändig åtgärd bör inhemskt material användas. Det minskar risken att få in främmande genetiskt material i populationerna. En stödutsättning där individer tas från en population till en annan bör föregås av en genetisk analys för att minska risken att slå ut lokala anpassningar. Med kännedom om den gamla utbredningen av arten kan man förmoda att det funnits en förbindelse mellan de olika delpopulationerna i landet. Detta gäller bl.a. den uppländska utbredningen med delpopulationerna på Norra och Södra Djurgården i Stockholm samt förekomsterna vid sjön Vällen i östra Uppland och de individer som fanns kvar vid nedre Dalälven i sen tid.

Biologi och ekologi

Livsmiljö

Den bredbandade ekbarkbocken är i Sverige enbart påträffad på ek i landet. Förmodligen nyttjade arten tidigare bägge ekarterna i vårt land. Enligt utländska uppgifter är arten i Mellan- och Sydeuropa även påträffad på björk, avenbok, bok och kastanj (Bense 1995) samt Salix och al (Vives 2000). Arten är helt sekundär på träden, dvs. den angriper enbart helt död ekved. Genom att den helst förpuppar sig i barken och har sin larvutveckling i innerbarken på ekarna, skadar den ej virket eller påskyndar ekdöd. I vissa fall kan förpuppningen ske en centimeter in i veden men inget nyttovirke skadas av detta.

Hellrigl (1974) skriver att arten i Mellaneuropa främst förekommer i urskogsartade skogsbestånd. *I Sverige förekommer arten i dag i områden med ett stort antal mycket grova och gamla ekar.* Arten har påträffats ynglande i gren- och stammaterial med en diameter ned till 20 cm, men för en långsiktig överlevnad av den bredbandade ekbarkbocken krävs normalt bestånd med mycket grova träd för att skapa en kontinuerlig succession av nedfallna grova stam- och grendelar.

Genom artens förmodade höga krav på värme föredrar arten mer öppna bestånd med solexponerade träd. Den bredbandade ekbarkbockens förekomst i Sverige utgör den nordligaste utposten i världen.



Typisk livsmiljö för bredbandad ekbarkbock på Djurgården, Stockholms län.

Foto: Rune Axelsson.

Föröknings- och spridningsätt

Arten lägger ägg i barken på nyligen döda grövre stam- och grendelar av ek. Äggläggningen sker från mitten av juni till början av juli. Den kräver solexponerade träddelar och är mest aktiv i solsken och värme. Några fynd av arten är även gjorda i skymningen. Starka angrepp har observerats i Sverige i brandskadade ekar som sparats som fröträd före en hyggesbränning (Palm 1955). Författaren ansåg att dessa ekar kunde ha överlevt om de ej angripits av den bredbandade ekbarkbocken. Larverna kläcks ur ägget ca två veckor efter äggläggningen. Larverna börjar då gnaga slingrande gångar i den del av innerbarken som gränsar mot kambiet. Larvgångarna blir hos den fullstora larven ofta omkring 10 mm bred och är fylld med ganska grovt rödbrunt gnagmjöl. Gångarna kan ibland bli över 15 mm breda (Trägårdh 1939). Detta uppträder främst vid glesa larvpopulationer och hos stora individer. Gnagmjölet i gångarna är ej så grovt som hos lövträdslöpare (*Rhagium mordax*) och björkvedbock (*Saperda scalaris*), vilka även kan förekomma i samma träddelar. Förekommer den smalbandade ekbarkbocken i samma gren- eller stamdelar, gnager dess larv snart en gång som viker ner långt ner i veden. Larvgångarna till denna art fårar även tydligt splintveden under barken. Larvgångarna hos den bredbandade ekbarkbocken, lövträdslöparen och björkvedbocken kan knappast spåras på vedytan om barken avlägsnas. Strax innan förpuppningen kan även dessa larvers gångar skära in i veden men ej så djupt som hos den smalbandade ekbarkbocken.

Larvutvecklingen hos arten tar ett eller två år i anspråk. Vi vet tyvärr ej vilket av dessa tidsmönster som överväger. Förmodligen avgörs detta av sommartemperaturen under larvutvecklingen. Vid slutet av larvtiden gnager sig larven antingen in i barken eller in i den yttersta splintveden. Larven tillverkar en cylindrisk puppkammare som är 15–20 mm lång och 5–8 mm bred. Trägårdh (1939) uppger att puppkammarna ibland kan bli över 30 mm långa och 11 mm breda vilket måste ha gällt mycket stora exemplar. I denna puppkammare sker sedan förpuppningen som oftast infaller i slutet av maj till mitten av juni. Den fullbildade skalbaggen kläcks efter knappt två veckors pupptid. Den stannar därefter några dagar i puppkammaren medan det yttre skelettet hårdnar. Den gnager sig sedan ut ur den angripna träddelen via ett cirkelrunt kläckhål som är ca 6 mm brett.

De nykläckta skalbaggen visar sig mest springande omkring på ekbarken. Man fascinerar då över det getingliknande utseendet på skalbaggen. Skalbaggen rör sig snabbt och ryckvis på barkytan. Främst visar de sig i samband med äggläggningen på stam- och grendelar som nyligen dött och som lämpar sig för ny äggläggning. Hur många ägg som en hona lägger finns ej dokumenterat, men nära släktingar lägger mellan 50–80 ägg (Butovitsch 1939). Äggen läggs med stor sannolikhet var för sig i barkspringor. Om en ek dör på rot kan övre delar av trädet angripas av en generation med föräldradjur medan stam- och grendelar längre ner på stammen attraherar äggläggande djur nästa år. Kortare stam- och grendelar på marken angrips endast av en generation av föräldradjur.



Larvgångar och kläckhål av bredbandad ekbarkbock i ek. Foto: Rune Axelsson.

Kunskaper om livslängden hos de fullbildade ekbarkbockarna saknas men en nära släkting uppges leva tre veckor (Butovitsch 1939). Troligen finns det mycket stora variationer, bl a beroende på väderlek och predation. Förmodligen lever hanarna kortare tid än honorna. Det finns inga uppgifter från Sverige om att den fullbildade bredbandade ekbarkbocken besöker blommor vilket den smalbandade arten ofta gör. Redan på larvstadiet angrips arten av olika parasitsteklar av familjen äkta parasitsteklar (Ichneumonidae). Bl.a. nämns arterna *Helcon tardator*, *Dolichomitus mesocentrus*, *Neoxorides nitens* och *Xorides filiformis* (Vives 2000).

Kunskap om artens spridningsförmåga saknas. Förmodligen kan arten med lätthet flyga flera kilometer. Det är dock viktigt att inte överdriva gissningar om spridningsförmågan och därmed bilda en för positiv bild av artens möjligheter till överlevnad i landskapet. En mer heltäckande inventering av eventuella förekomster i Stockholmsområdet utanför Djurgårdarna kan förmodligen ge viss fingervisning om artens spridningsförmåga. Det är tveksamt om passiv spridning med angripet ekvirke förekommer i dagens läge eftersom ekvirke knappast körs bort några längre avstånd från Djurgårdarna i Stockholm. Tidigare kan dock arten ha spridits i landet på detta sätt.

Utbredning och populationsstatus

Nuvarande utbredning¹

Under de senaste decennierna är arten endast påträffad vid Djurgårdarna och den mycket närbelägna Tivolibacken vid Bergshamra i Solna, där författaren såg angrepp omkring 1970. De senaste fynden av arten gjordes av Hans-Erik Wanntorp som såg den på tre olika lokaler på norra Djurgården under åren 2001–2002. På Södra Djurgården togs arten senast 2003 och eventuellt förekommer den även där regelbundet (Wanntorp i brev). Arten kan betraktas som ett flaggskepp för Djurgårdens insektsliv, främst bland de insektsarter som är knutna till de gamla ekarna. Intressant nog tycks gamla tiders Djurgårdar passa den bredbandade ekbarkbocken. Förutom Djurgårdarna i Stockholm är en av de klassiska tillhållen för arten Lainzner Tiergarten strax utanför Wien (von Demelt 1966).

För ett par år sedan påträffades ett exemplar i en fönsterfälla vid Kalmarnäs naturreservat vid Bålsta, Uppsala län (T. Lennartsson muntl. medd.). Från Kista-trakten anges även ett fynd från 1994. Inom dessa områden finns gamla, grova ekar i varma lägen bl.a. i små dalgångar mellan hållmarkstallskog. Vid Kalmarnäs påträffades exempelvis ett exemplar av ekoxen (*Lucanus cervus*) för ca tio år sedan. Antalet ekar inom dessa två områden bedöms dock så lågt att en kontinuerlig population av bredbandad ekbarkbock knappast kan påräknas överleva under någon längre tidsrymd. Artens spridningsförmåga är dåligt känd vilket innebär att vi kan ha en ambulerande population väster om Stockholm.

I övriga Norden föreligger enbart några få, mer än 150 år gamla, fynd från ett par lokaler på Själland (Hansen 1964). Arten är dessutom påträffad i Litauen (Pileckis & Monsevicius 1997), Mellan- och Sydeuropa, Turkiet samt Kaukasus bort till norra Iran (Svacha & Danilevsky 1988). I Estland, Lettland och Litauen föreligger nästan enbart äldre fynd. Det Estniska fyndet är till och med ifrågasatt (Süda & Miländer 1998). I tidigare Västtyskland anges arten som försvinnande (Niehaus 2001). I Sydtyrolen föreligger endast fynd från slutet av 1800-talet (Hellrigl 1967).

Populationsfakta

Trots att arten anges från en rad olika länder i Mellan- och Sydeuropa föreligger uppgifter om att arten även där minskat kraftigt. Vi vet från andra insekter, beroende av gamla ekar, att situationen för lämpligt yngelmaterial är mycket kritisk. Om man letar i faunor efter uppgifter finner man snabbt att en nutida uppgradering knappast har gjorts och att uppgifter i litteraturen säger att arter är tämligen sällsynta trots att vi genom amatörer får uppgifter om att djuren endast finns kvar på någon enstaka lokal. Utgående från de uppgifter som finns kan man anta att en viktig del av den nordeuropeiska populationen finns på Djurgårdarna

¹ Redaktionell kommentar: Nya uppgifter från en inventering av bredbandad ekbarkbock i Nationalstadsparken år 2005, utförd av David Isaksson, Baggbolaget, indikerar att det årligen finns 200–300 individer fördelade på flera olika lokaler på N. och S. Djurgården.

och att vi därför har ett internationellt ansvar för arten. Storleken på Djurgårdarnas population är dock relativt okänd och bör utredas.

Inga fakta motsäger att hela vår svenska population är fertil. Några detaljerade kunskaper om detta har vi dock inte. Våra kunskaper om könsfördelning av bark- och vedlevande insekter är främst knutna till, för skogsbruket viktiga, barkborrar och vivlar som ingått i olika forskningsprojekt. Sådana studier har visat att arterna har en jämn könsfördelning.

Aktuell hotstatus

Den svenska rödlistan 2000 (Gärdenfors ed.) tar upp arten under hotkategori Akut Hotad (CR). Arten finns även upptagen i några andra länders rödlistor. Arten betecknas som försvunnen i Danmark. I Tyska och Österrikiska rödlistor är den placerad under hotkategori ”starkt hotad” (Stark Gefährdet). Den breddbandade ekbarkbocken är utan tvekan en kraftigt minskande art, inte enbart i Sverige utan även på många andra håll i Europa där den tidigare förekommit rikligare.

Historik och trender

Den breddbandade ekbarkbocken är i äldre tid påträffad i flera landskap i sydöstra delen av landet från Skåne upp till Gästrikland. I landskap som Skåne, Halland, Blekinge och Östergötland samt från Gotland (Aurivillius 1917) föreligger enbart fynd från 1800-talet. Från Malmö finns ett fynd från 1948 samt från Göteborg samma år. Dessa fynd gäller med stor sannolikhet djur som importerats med ektimmer. På Öland finns fynd från flera lokaler från 1900-talet, dock ej från de senaste decennierna. I nordöstra Uppland fanns en population vid sjön Vällen i början av 1900-talet (Ringselle 1913). Här är arten ej påträffad under senare tid, trots mer omfattande efterforskningar (Eriksson 2002). I Östergötland finns lokalangivna fynd från Omberg (Palm 1931). Under de senaste femtio åren har fynd av arten gjorts i Kalmar län tidigast 1941 (Palm 1953). Fynd finns även från nära Alsterhus och Böta kvarn samt nära Strömsrum, från mitten av 1900-talet till 1978. Från Stockholm och Solna (främst på norra och södra Djurgården) föreligger många fynd efter 1950.

Vid den östra delen av Nedre Dalälvsområdet, både i Upplands län och sydligaste delen av Gävleborgs län föreligger många fynd efter 1950. Vid Nedre Dalälven angavs arten som allmän under slutet av 1930-talet (Palm 1942), men Baranowski (1982) skriver att han enbart sett arten på några få ställen. Det sista fyndet gjordes 1983 vid Hallsboön inom Dalälvsområdet (H. Wallin muntl.). En omfattande inventeringsinsats utfördes av Upplandsstiftelsen under 1997–99 inom kärnområdet runt Båtfors vid nedre Dalälven. Trots att fällor sattes upp vid gamla ekar med speciell tanke på arten, påträffades den ej. En stor del av de gamla ekarna inom området har under tiden växt in i granskogen och beskuggats, vilket kan vara en anledning till att arten försvunnit inom området. Baranowski (1975) har även framfört tanken att den smalbandade ekbarkbocken möjligen ökat i området och

kanske hjälpt till att konkurrera ut sin nära släkting. Runt flera hundra av dessa ekar har skuggande träd huggits bort under de senaste åren.

Juridisk status

Fridlysningsbestämmelser

Arten bör fridlysas i Stockholms län om de inventeringar som rekommenderas i åtgärdsprogrammet, pekar på att arten enbart finns kvar här. Eventuellt kan en nationell fridlysning bli aktuell på sikt. Om utplantering sker på nya lokaler skall naturligtvis fredning av arten övervägas även där.

Internationella konventioner

Insektsarter saknas ofta i nationella och internationella direktiv om art- och biotopfredning. De internationella konventionerna som Bern och Cites listar enbart några få insekter och dessa arter har ibland en dålig relevans för svenska förhållanden.

Orsaker till tillbakagång och aktuella hot

Den viktigaste anledningen till försvinnandet i många områden är förmodligen minskningen av antalet gamla grova ekar. Redan under mitten och slutet av 1800-talet skedde en på många platser katastrofal uthuggning av gamla och skröpliga ekar i det svenska landskapet. Mycket stora mängder av dessa träd uttraderades under några få decennier. För landskap som Gotland, som tidigare hade en dokumenterad sammansättning av stora eklevande insekter bl.a. bredbandad ekbarkbock, föreligger knappt några fynd av sådana arter sedan 1800-talet. Några få arter har dock levt kvar i några små restbiotoper i landskapet, men hotas av ”delayed extinction”, dvs att djuren fortfarande lever på kvar på vissa lokaler, men inte har någon chans att (i kortare eller längre tidsförlopp) överleva, bl a på grund av en alltmera krympande mängd lämpligt yngelmaterial.

Den mycket omfattande avverkning av gammelekar som skedde under senare hälften av 1800-talet ända fram till början av 1900-talet, är den viktigaste orsaken till denna arts minskning, liksom för en rad andra arter. Vissa av dessa arter är redan utdöda i landet eller finns kvar på någon enstaka begränsad lokal och hotas av utdöende i framtiden. Genom äldre fynd från början av 1800-talet vet vi att många av dessa arter hade en ganska vid utbredning i Sydsverige. Vi vet att tiotusentals gammelekar försvann per län i vissa delar av Sydsverige under denna tid.

Troligen tillhör den bredbandade ekbarkbocken denna grupp som visar lokala utdöenden ända fram till de senaste decennierna. Bristen på bestånd med jätteeckar är förmodligen den främsta orsaken till att arten försvunnit. Den ökande beskuggningen genom en allmän igenväxning av betesdominerade marker är en annan viktig faktor. I alltför många fall finner man att markägarna själva bidragit

till detta genom att, även under sen tid, plantera tätt med granplantor ända in mot ekstammarna. På längre sikt (15–25 år) blir detta katastrofalt för de gamla ekarna som dör. Redan innan dess har ekstammarna beskuggats och nedfallna grövre grendelar ramlar ner i ett uppväxande granbestånd. Stam- och grendelarna blir då otjänliga som yngelmaterial för den bredbandade ekbarkbocken.

Genom att arten enbart nyttjar en lämplig gren- eller stamdel under en generation ställer den krav på en kontinuerlig tillgång på lämpligt yngelmaterial. Har vi ett landskap med grova ekar i ljusöppna lägen, bryts ofta grova gren- och stamdelar under varje år (speciellt under vinterhalvåret) och arten kan få en kontinuerlig tillgång till passande yngelmaterial. I trakter där ekskogsbruk förekommer kan det förmodas att nyavverkat ektimmer ligger ute under tiden för äggläggning. Detta virke kan verka som en magnet även på längre avstånd och dra till sig insekter bl.a. bredbandad ekbarkbock. Det äggbelagda virket körs sedan vanligen till industri där den bl.a. flisas vilket medför att äggen förstörs och föryngringen misslyckas.

Mellanartskonkurrens är ett annat scenario som kan ha medverkat till att den bredbandade ekbarkbocken har minskat på vissa lokaler (Baranowski 1975). På Djurgården verkar dock den smalbandade ekbarkbocken saknas, vilket kan ha varit gynnsamt för den bredbandade arten i detta område. Den smalbandade ekbarkbocken har ett betydligt bredare val av yngelplatser än sin nära släkting. Den smalbandade ekbarkbocken utnyttjar gärna hyggesavfall av ek som yngelplats. På platser med mera kontinuerliga avverkningar där ek ingått i virkesfånget, kan den smalbandade ekbarkbocken bli allmän och uppträda som teknisk skadegörare på ektimmer som lagrats i skogen eller vid småsågar nära skog.

Även internationellt kan man misstänka att samma hot som i Sverige är orsaken till den kraftiga tillbakagången, speciellt i Mellaneuropa. I Sverige, liksom i Mellaneuropa, har man haft en ekdöd vars huvudorsak är okänd. Olika svampar har identifierats i de nyligen döda träden men är förmodligen av sekundär betydelse. Den hårda vintern 1986/87 har även nämnts som en tänkbar förklaring till den ganska omfattande ekdöd som vi hade för nära femton år sedan. Även nu dör ekar på många lokaler även på och runt Djurgårdarna och på andra ställen i Stockholms-trakten. Detta kan naturligtvis temporärt gynna arter som den bredbandade ekbarkbocken, om de döda träden får ligga kvar. I ett längre perspektiv kan en fortsatt ekdöd begränsa antalet lämpliga träd.

Det är knappast troligt att insamling av djur påverkat arten negativt. Sker en mer omfattande insamling av angripen bark för att kläcka serier av djur är detta en avart av samlande som snarast bör stävjas. Fridlysning av arten är motiverad om insamling av djur förekommer i de aktuella bestånden och visar sig ha viss omfattning.

För Djurgården finns ett aktuellt hot genom att det finns ett successionsglapp i det vedmaterial som läggs upp i deponin nära Stora Skuggan. Frågan är om ved från nedrasade grenar etc räcker för att hysa arten. Det kan naturligtvis även uppträda

brist på lämpligt virke som sitter kvar på levande träd inom hela Djurgårdsområdet. Det är även viktigt att virket läggs så soligt som möjligt på deponin och att en kontinuitet av yngelvirke upprätthålls på lokalen. Denna deponi kan ha en stor betydelse för artens överlevnad i hela Stockholmsområdet. Hur arten utnyttjar det utlagda virket bör övervakas årligen. Tillskottet av nytt virke bör planeras i förväg så att det ej uppstår en hotsituation på grund av successionsglapp på yngelvirke för den bredbandade ekbarkbocken. Uppstår det platsbrist på ved-deponierna kan äldre uttjänt virke behövas fraktas bort till förmån för lämpligt nydött virke. En övergripande rekommendation är dock att man ser till att bestånden med s.k. sparbanks-ekar kontinuerligt förnyas inom området.

Artens känslighet för en klimatförändring vet vi ingenting om. De eventuellt mildare vintrarna skulle troligen gynna en så pass sydlig art som det rör sig om. Blir somrarna kyligare och fuktigare inverkar detta förmodligen menligt för arten. Skulle klimatförändringar även förvärpa ekdöden är även detta negativt för arten.

Övrig fakta

Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

Anläggande av en deponi för nedfallna gren- och stamdelar av ekar från Norra och Södra Djurgården diskuterades med Kungl. Djurgårdsförvaltning redan för ca tio år sedan. Planerna medförde att ett upplag för dessa träddeklar anordnades. Förekomsten av den bredbandade ekbarkbocken var en av anledningarna till denna aktion. Observationer under senare år pekar på att arten nyttjar deponin. Viktigt är att virket läggs tillräckligt soligt. Eftersom även södra Djurgården har lämpliga miljöer för arten, bör en stödjande ved-deponi ordnas även här. Målet bör dock vara att på sikt låta stam- och grendelar ligga kvar i Djurgårdslandskapet för en mer naturlig förnyring av arten. Erfarenheterna av uppfödning av hotade skalbaggar är ännu mycket begränsad i Sverige. Man har dock på flera platser i Mellaneuropa fött upp ekoxar med gott resultat. Med tanke på det allvarliga läget föreslås att någon form av uppfödning startas på försök. Förslagsvis sker denna i anslutning till dagens förekomst vid ved-deponin vid Stora Skuggan. Lyckas denna uppfödning kan kläckta djur från denna användas för utplantering på andra lokaler i landet där arten tidigare funnits.

Eftersom Djurgårdarna ligger inom Nationalstadsparken föreligger ett visst skydd gentemot exploatering av de aktuella lokalerna. Ändå vore det bra om artens samtliga förekomster i Nationalstadsparken kunde ingå i ett eller flera blivande naturreservat, för att på så vis erhålla ett långsiktigt skydd. Förekomsterna och dess lokala hotbild bör även ligga till grund för de skötselplaner som tas fram för respektive reservat.

Skulle arten åter påvisas i Båtfors naturreservat har arten här ett fullgott skydd, eftersom bl a exploatering och insamling av insekter är förbjudet. Dock bör fri-

huggningen av de gamla ekarna fortsätta och ses över kontinuerligt. Man kan även överväga om en ringbarkning av beskuggande barrträd även kan vara en framkomlig väg. När frihuggning av några hundra ekar i reservatet har genomförts bör arten återinplanteras i området. Detta gäller även området vid Strömsrum i Kalmar län där även en omfattande ved-deponi har anlagts på en isolerad plats.

Råd om hantering av lokalkunskap

Om arten återplanteras i områden där områdesskydd ej finns, bör försöken hemlighållas för allmänheten. Vi har ännu dock inga bevis på att den bredbandade ekbarkbocken insamlas i någon större omfattning. Eftersom arten saknas i våra nordiska grannländer kan möjligen ett intresse finnas från andra länders entomologer att samla arten. Det är lämpligt att fridlysa arten i Stockholms län. De entomologiska föreningarna, såväl på riksnivå som på lokal nivå, informeras om fridlysningen. Beslut ska publiceras i skrifter från Länsstyrelsen i Stockholm, i Svensk Entomologisk Tidskrift samt i de lokala entomologiska tidskrifterna genom lokal-föreningarnas försorg.

Eftersom arten är ganska mobil och yngelmaterialet ej ständigt förekommer på samma lokaler (förutom inom ved-deponin vid Stora Skuggan), behöver man knappast publicera noggrannare kartbilder än Djurgårdarna som samlad information. Ved-deponins läge bör dock sekretessläggas med Djurgårdsförvaltningens samtycke. Skulle återinplantering av arten ske på nya lokaler får man ta ställning till skalor på kartor som publiceras i dessa fall. Man bör genom en informationstavla vid deponin berätta om varför man samlat ihop virket till denna plats. Spar man grövre ekstammar in situ bör man även sätta upp en informationstavla som berättar för allmänheten om varför stocken lämnats. Besökare på Djurgården har ibland ansett att det ser skräpigt ut då stam- och grendelar lämnats på och intill stigar och öppna gräsytor.

Upptäcks arten på nya lokaler bör markägare, kommuner och skogsvårdsstyrelser informeras. Detta gäller naturligtvis även ArtDatabanken och berörd länsstyrelse. ArtDatabanken bör i samråd med länsstyrelsen och Naturvårdsverket samråda om sekretessläggning av artens nya förekomster.

Att trycka detta åtgärdsprogram bedöms som en viktig åtgärd för att sprida kunskap om arten. Genom att en bok om familjen långhorningar inom några år kommer att publiceras inom Svenska Artprojektet, kommer även information om arten att spridas den vägen. Arten finns även behandlad i "Insektsnag i bark och ved" (Ehnström & Axelsson 2002), som ger ny information om arten och gnagets utseende. Information om arten kan även lämnas till lokal- och rikspress samt till lokalradio och TV.

Ingen sårbarhetsanalys har gjorts för arten.

Visioner och mål

Vision

Arten bör under de första åren öka sin numerär till uppskattningsvis 500 fertila individer på Djurgårdarna. Detta sker främst genom förnyat virke som läggs upp i ved-deponin vid Stora Skuggan samt att lägga upp en ny deponi på Södra Djurgården. Man bör genom uppfödning av arten även bygga upp en individbank för utplantering främst på lokalerna där arten dött ut under de senaste decennierna. Genom en redan genomförd restaurering av gammelekområden (bla. för läderbaggen) skulle man på sikt även kunna försöka utplantera arten i ytterligare områden, exempelvis i eklandskapet söder om Linköping. En vision är att arten på längre sikt kan strykas från den svenska rödlistan.

Kortsiktigt mål

Senast vid programtidens slut (år 2009) skall populationen av den bredbandade ekbarkbocken motsvara minst 500 fertila individer *per år* på förekomstplatserna inom Nationalstadsparken. Detta mål uppnås i första hand genom skötsel av den befintliga ved-deponin på Djurgården samt anläggandet av ytterligare en deponi. I andra hand nås målet genom uppfödning och utplantering av arten. Eftersom det i dagens läge saknas uppgifter om hur stor populationen är på Djurgårdarna samt hur mycket den varierar år från år, får denna siffra på 500 individer ses som ett teoretiskt men tydligt mål. Under programperioden bör även utsättningsförsök ha startats i åtminstone C-län och H-län.

Långsiktigt mål

Som långsiktigt mål gäller att arten inte längre skall vara rödlistad i Sverige. Ved- och stamdelar av ek ska finnas i landskapet i en omfattning som räcker för en naturlig förnyring av arten i minst fem svenska landskap (T ex: Öl., Sm., Ög., Upl. och Gstr.). Det skall ske genom föreskrifter och skötselåtgärder i skyddade områden, naturvårdshänsyn i skogsbruket, frivilliga åtaganden på privatmark samt genom information till markägare och markägarorganisationer. Ett långsiktigt mål är naturligtvis även att ekbestånd skall planteras och skötas på ett sådant sätt att arten kan ha möjlighet att i överskådlig tid hitta passande yngelplatser på så många ställen som möjligt.

Bristanalys

Jämför man dagens bevarandestatus med en uppnådd gynnsam status bör det viktigaste grunddraget bli att populationsstorleken ökar till ca 500 fortplantningsdugliga individer inom Nationalstadsparken. Genom att arten är starkt rekvisitstyrd, dvs styrs av tillgången på tillgängligt yngelmaterial, varierar populationsstorleken i dagens läge starkt år från år. En önskan vore att man genom inventeringar av volymerna av tillgängligt yngelmaterial kan parera bristsituationer i veddeponierna på Djurgården med ett tillskott av virke som körs in utifrån.

För att klara målet om ett bestånd om minst 500 individer inom Nationalstadsparken till år 2009, krävs det förmodligen att arten erbjuds mer än 50 sträckmeter grovbarkig, nyss avverkad eller nedfallen, gren- eller stamved varje år. Denna ved placeras förslagsvis primärt vid Stora Skuggans ved-deponi. Eftersom ved- och barklevande insekter är kraftigt resursstyrda, är det förmodligen viktigast att uppnå en jämn och omfattande näringstillgång för arten. Visserligen tar predation, bl.a. genom hackspettangrepp, samt parasitism en varierande del av i första hand larverna. Mellanartskonkurrensen med björkvedbock och eventuellt smalbandad ekbarkbock och andra kambielevande arter måste även vägas in i kalkylen, vilket gör det svårt att fastställa exakta krav på volymer eller de sträckmeter grövre gren- och stamved som behövs. Att försöka hålla ca 500 individer på Djurgårdarna bör vara ett tillfredsställande mål under programperioden.

Genom att arten ibland verkar ha en tvåårig utveckling, behöver reducerad mängd virke under något enstaka år, ej vara katastrofalt. Om mer varaktiga svårigheter att finna 50 sträckmeter grovbarkig ved inom området uppstår, bör dock lämpligt ekvirke inhämtas utanför området. Dessutom bör nyplantering av ek prioriteras inom området. Det är viktigt att undersöka hur lång den huvudsakliga generationslängden är i landet för att kunna vara helt säker med dessa premisser. Man bör även säkert undersöka hur många bredbandade ekbarkbockar som produceras på sträckmeter grövre ekved. För att få ett ännu säkrare mått på detta kan man utgå från ytan av passande bark eftersom arten är kambielevande.

Vid en återplantering på gamla lokaler som vid nedre Dalälven och Strömsrum bör målet sättas lika högt, dvs minst 500 individer, men detta mål kan man sätta efter en tidshorisont på ca 15 år. Efter 5 år bör man sätta ett mål att uppnå 200 individer per område. Bedömer man att den naturliga produktionen av lämpligt yngelmaterial ej räcker inom områdena, bör man anlägga en deponi med virke som transporterats dit från omgivningarna. Eftersom det finns ett utbud av övergrovt virke vid en del industrier i Kalmar län skulle detta kunna användas som yngelvirke inom regionen om virket är tämligen färskt. Detta under förutsättning att man har konstaterat att utsättningen av djur har lyckats. Man kan även överväga utplanteringar i framtiden på ytterligare platser som kan beräknas hålla en population i framtiden. Tänkbara sådana lokaler kan vara eklandskapet söder om Linköping samt någon lokal vid inre Mälarområdet och i Blekinge. I Sveaskogs

nya ekopark på Omberg har 300 ekar röjts fram. Eftersom gamla fynd av bredbandad ekbarkbock är gjorda här, skulle även denna lokal vara tänkbar för återinplantering. I Sveaskogs blivande ekopark vid Hornsö, och även utanför parken, bör många gamla ekar friställas efter Alsterån med tanke på fynd från mitten av 1900-talet. Man skulle då ha chans att skapa en spridningskorridor utefter ån mellan Strömsrum och nära Alsterhus (Strömsholm). Man bör dock först avvakta hur det går med utplanteringar vid Strömsrum.

Man bör först försöka fastställa om vi ännu har en population av bredbandad ekbarkbock på denna lokal. Ekskogarna (ekhagarna) vid Strömsrum är en av de värdefullaste eklokaler vi har i Norden. Området bör så snart som möjligt få någon form av skydd. Här kan även en utplantering av bredbandad ekbarkbock ske samtidigt med en utplantering av stor ekbock som har föreslagits.

Det måste också analyseras om föryngringen av ek i de berörda områdena är tillräcklig för att undvika ett framtida kontinuitetsbrott av grov död ekved. Särskilt viktigt är det att jättekvarn av spärrkronig typ kan utvecklas. I vissa fall måste antagligen en riktad plantering av ek genomföras. I många andra områden i Sverige, exempelvis i Nedre Dalälvsområdet, missgynnas naturlig föryngring av ek bl.a. genom barrskogsinvandring i tidigare översvämmade eller hävdade ekmiljöer, och genom att tidigare öppna glesa ekhagar övergår i tät ädellövskog. Även det kraftiga kraftigt överbetet på unga lövträd av älg och rådjur är lokalt ett stort problem. I alla berörda områden krävs det att problemen runt ekföryngringen bemästras för att ett tillräckligt antal gamla grova ekar ska kunna utvecklas under kommande sekel.

För att nå mål och visioner i detta åtgärdsprogram, måste vi lära oss att föda upp arten i fältinsektarier för att kunna fånga individer för utplantering, vilket förmodligen ej är speciellt svårt. En realistisk tidsplan skulle kunna vara att man i slutet av detta decennium lärt sig att föda upp arten så att minst två återetableringsförsök har kommit igång på historiska lokaler. Som lokaler för utplantering föreslås: Båtforsområdet i Uppsala län och Strömsrum i Kalmar län. Lokalen vid Strömsrum bör prioriteras, bl a eftersom det här är lättare att kontrollera utplanteringarnas resultat. I mitten av nästa decennium skulle man i bästa fall kunna ha någorlunda individstarka populationer på tre lokaler i landet och därefter planera för ytterligare introduktioner av arten på gamla förekomster i sydöstra Sverige.

Åtgärder, rekommendationer

Beskrivning av prioriterade åtgärder

Ny kunskap

Ytterligare kunskaper om den bredbandade ekbarkbockens biologi behövs. Framst om arten har en övervägande ett- eller tvåårig utvecklingstid. Här borde man förmodligen låta fullbildade individer ägglägga i nätat ekvirke, vilket säkert är lätt att genomföra om Kungl. Djurgårdsförvaltningen vill ställa utrymme till förfogande. Nätningen behövs för att hålla större predatorer, främst hackspettar borta från virket. Nätet behövs även för att stänga in de äggläggande djuren och hålla dem kvar på det tilltänkta yngelvirket samt att undvika mellanartskonkurrens. Ytterligare noggrann diagnostik över i första hand kläckhålets utseende och storlek och samt larvgångarnas utseende behövs för att säkert fastställa angrepp av arten. Differentialdiagnostiken riktas främst mot björkvedbocken samt föränderlig barkbock (*Phymatodes testaceus*) som gärna angriper samma veddelar på Djurgårdens ekar. Skulle angrepp påträffas i Strömsrum får man dessutom lägga till en diagnostik gentemot lilla ekbocken (*Cerambyx scopolii*) och smalbandad ekbarkbock – som även skulle kunna förekomma på Djurgårdarna. I den text med faktablad och bestämningstabell över arternas gnag som finns i ”Insektsgnag i bark och ved” (Ehnström & Axelsson 2002) finns förmodligen tillräcklig information att direkt göra en sådan sammanställning. Den bör dock testas ute i fält mot säkra angrepp av olika arter. Detta främst för att eliminera problemen att en viss överlappning i bl.a. kläckhålets diameter kan finnas mellan flera arter. I en undersökning bör även ingå hur stora krav på solexponering av yngelvirket som arten har.

Även kunskapen om det enbart är sydvänt virke som angrips behöver kompletteras. Man bör även göra en sammanställning över hur larverna till ekbarkbockarna och förväxlingsarter ser ut. Om man enbart behöver göra en tabell över 4–5 arter går det förmodligen att göra en tabell med luppkaraktärer. Man bör även göra en beskrivning utgående från fältstudier om man med hjälp av färgen på innebarken inne i kläckhålet kan avgöra från vilka år dessa härstammar om man finner kläckhål i ekbarken. Kunskaperna om olika former av uppfödning måste förmodligen omprövas efter några inledande försök. Här kan man enbart kontrollera om larver har kläckts, vilket bara tar ett par månader sedan försöket anordnats. Förmodligen ligger den största svårigheten i att få föräldradjur att lägga ägg. De bör utfodras med insatta blommor, vita apiacéer, samt honungsvattens som stryks på barkdelar.

Inventering

Bland de viktigaste prioriterade åtgärderna under det närmaste året, är att försöka fastlägga dagens utbredning och populationsstorlek på Djurgården och i Solna (Tivoli). Man bör samtidigt undersöka om den eventuellt konkurrerande smalbandade ekbarkbocken förekommer i dessa områden. Studien bör även bedöma om tillräckliga mängder av lämpligt ekvirke produceras i Nationalstadsparken med

omgivningar. Om så ej är fallet bör virke samlas ihop från parkförvaltningen eller köpas från andra platser. Om det visar sig att det fortfarande finns populationer av arten väster om Stockholm bör dessa eklokaler förstärkas med såväl ekvirke som med utplanterade djur.

Det är också viktigt att undersöka om det fortfarande finns kvar populationer av den bredbandade ekbarkbocken vid Nedre Dalälven och i Strömsrumsområdet. I Strömsrum bör i första hand den s.k. ekkyrkogården undersökas. Den undersöktes med hjälp av fönsterfällor för tre år sedan, men inga individer påträffades i det insamlade materialet. Vid Nedre Dalälven skulle man i friskt ekvirke kunna söka efter indikationer på angrepp under de senaste åren. Man bör även försöka fastställa orsaken till det sentida fyndet i Kalmarsands naturreservat i Uppsala län. Här bör ekarna inom reservatet och dess närmaste omgivning, specialstuderas.

När det gäller inventeringsmetoder finns det olika sätt att gå till väga på. På grovbarkigt ekvirke går det att göra direktobservationer av fullbildade insekter i solsken och varmt väder. Man blir dock tidsbunden med denna metod genom att arten förmodligen är ganska kortlivad. Flygtiden varierar dessutom mellan åren beroende på i första hand hur varm försommaren har varit. Veckorna efter midsommar bör dock vara den lämpligaste tidpunkten för dessa observationer. Med kikare har man även möjlighet att inventera stående träd på förmodligen upp till 10 m höjd.

En annan metod som bör prövas är att med hjälp av fönsterfällor samla in djur som flyger runt en nyligen avverkad eller nedfallen ekstock eller en nyligen nedfallen grovbarkig gren. Metoden bör dock användas med stor försiktighet. Dessutom är det möjligt att arten ej samlas så effektivt med denna metod. Den smalbandade ekbarkbocken får man enbart sporadiskt i denna typ av fällor. Denna fälla behöver endast användas under tre veckors tid efter midsommar. Metoden har dock en baksida genom att de insamlade djuren dör i fällan. Har man två- eller tredagarstämningar av fällorna kan dock fällfångsterna avbrytas då första exemplaret infångats. Svårigheten med observationer av spår av bredbandad ekbarkbock, är att fastställa från vilka år som larvgångarna och kläckningshålerna härstammar. Man bör även, på begränsade stamdelar, avlägsna bark för att studera larvgångarnas utseende samt hur djupt in i veden som gångarna eventuellt går. Detta för att kunna utesluta i första hand förekomst av den smalbandade ekbarkbocken. Finns det ganska färskt angrepp av den bredbandade ekbarkbocken i virke finns det goda chanser att arten finns kvar på lokalen.

Information

Behovet av informationsåtgärder kring arten är stort. För ved-deponierna på Djurgården, samt kring enskilda stam- och grendelar som sparas utanför deponierna, behöver lämplig information utformas i samarbete med Djurgårdsförvaltningen. En visning av arten och presentation av åtgärdsprogrammet skulle lämpligen kunna ske i inledningen av programperioden. Till denna visning skulle representanter för Kungahuset kunna inbjudas att se arten som fullbildad insekt på

sina marker. Parkpersonal samt olika markägare i Stockholm med grannkommuner (inkl. Bålsta och Kista), bör även informeras om arten och åtgärdsprogrammet. Ekar som dör bör få stå kvar i minst två år eller kapas upp och virket sparas på plats eller i omgivningarna under samma tid eller sparas som naturvårdsvirke för andra arter under en senare del av successionsförloppet. Informationsskyltar vid döda träd ökar allmänhetens förståelse för att död ved sparas.

Upptäcks nya lokaler för arten, bör markägare och skogsvårdsstyrelser informeras. Informationen skall naturligtvis gå till berörd länsstyrelse och ArtDatabanken bör få uppgifter om lokalen samt vise versa. ArtDatabanken bör, tillsammans med berörd länsstyrelse och Naturvårdsverket, samråda om en eventuell sekretessläggning av artens nya förekomster.

Fridlysning

En fridlysning av arten i Stockholms län bedöms vara befogat. Efter framtida åtgärder och inventeringar av artens status, kan arten eventuellt behöva fridlysas i ytterligare län eller i landet som helhet.

Art- och områdesskydd

Samtliga kända förekomster av arten ligger inom Nationalstadsparken. Ändå vore det bra om artens samtliga förekomster i Nationalstadsparken kunde ingå i ett eller flera blivande naturreservat, för att på så vis erhålla ett mer långsiktigt skydd. Förekomsterna och dess lokala hotbild bör även ligga till grund för de skötselplaner som tas fram för respektive reservat. Dessutom är ett gott samarbete med Kungl. Djurgårdsförvaltningen, troligen det bästa sättet att gynna arten. Vid utsättning och återetableringar bör redan skyddade områden prioriteras. I de fall återetablering sker i skyddade områden, kan det behövas dispens gentemot fridlysningsbestämmelser och respektive reservatsföreskrifter. Strömsrums-området i Kalmar län, bör även få någon form av skydd.

Uppfödning

Situationen med en troligtvis svag population av arten medför att någon form av försök med uppfödning bör påbörjas. En metod som bör prövas är att ta in begränsade barkprover med fullvuxna larver eller puppor och sätta dessa i kläckburkar för att kläcka ut fullbildade skalbaggar. Om larverna gått in i splintveden för förpuppning, kan man plocka ut larver från puppkammarna och kläcka dessa i konstgjorda puppkammare. Detta bör dock ske under vår och försommaren. En beskrivning av dessa metoder finns i ”Insektsgnag i bark och ved” (Ehnström & Axelsson 2002). Planering för framtida uppfödningförsök på Djurgården bör ske under år 2005 och komma igång under 2006.

Arten kan födas upp i nätburar utomhus. Näten innesluter föräldradjuren vid virket men förhindrar också rovdjur, parasiter och konkurrerande kambielevande arter att komma in till yngelvirket. Man kan påbörja försöken med fem honor och fem hanar på varje grov stock av ca tre meters längd. Dessa försöksdjur måste förmod-

ligen matas med insatta blommor eller honungsvatten under tiden. Våra kunskaper om vilken föda denna art kräver är bristfälliga men vi vet att den smalbandade ekbarkbocken gärna besöker blommor, t ex hundkåx.

Uppfödning försök kan också genomföras i svenska djurparker med kunskap i att föda upp insekter. Troligen kan mer kontrollerade förhållanden då uppnås än om uppfödning sker utomhus på Djurgården. Djurparkerna har dessutom ofta redan befintliga resurser i form av personal och kunskap. Om larverna visar sig ha en flerårig larvutveckling ute i naturen kan en odling inomhus under optimala förhållanden eventuellt förkorta larvernas utvecklingstid.

Utplantering

För mer omfattande utplanteringar av arten är det förmodligen svårt att i fält samla in tillräckligt antal djur för direkt transport till nya lokaler. Efter ett års inneslutning i säckar bör man kontrollera att larver finns i virket innan det läggs ut på en ny lokal. En mindre tillförlitlig metod för senare utplantering skulle vara att lägga ut lämpligt virke intill en stående död ek eller vid ekvirke som man vet är angripen av arten och chansa på att virket äggläggs av just den bredbandade ekbarkbocken. Försök med utplantering bör inledas lokalt på Djurgårdarna, efter kontakter med berörda markägare, länsstyrelse, ArtDatabanken och andra centrala aktörer. I slutet av programperioden kan det bli aktuellt att göra utsättningar på historiska lokaler. De lokaler som föreslås för utplanteringsförsök är Båtforsområdet i Uppsala län och Strömsrum i Kalmar län. Lokalen vid Strömsrum bör prioriteras, bl a eftersom det här är lättare att kontrollera resultatet av utplanteringarna. Olika tekniker för utplantering bör prövas och utvärderas under programperioden.

Ved-deponier

Det är viktigt att nuvarande veddeponi vid Stora Skuggan hålls ljusöppen. Ytterligare en veddeponi bör anläggas på Södra Djurgården. Läge och omfattning bör utvecklas efterhand, bl a beroende på uppgifter som framkommer vid inventering och efter erfarenheter vid deponin vid Stora Skuggan. Ett nära samarbete med Kungliga Djurgårdsförvaltningen är nödvändigt. Det är vidare viktigt att veddeponin vid Strömsrum flyttas till ett soligare läge.



Veddeponin på Norra Djurgården. Foto: Mats Gothnier.

Skötsel

Parallellt med ved-deponier, uppfödning och utplantering är det viktigt att de naturliga förekomstmiljöerna sköts på ett gynnsamt sätt. Frihuggning av ek är överlag gynnsamt. På Djurgården är det framförallt lövsly (och inte barrträd) som svarar för den allvarligaste beslagningen. Finns det indicier på att arten fortfarande finns på lokaler utanför Djurgårdarna, bör man friställa ett stort antal gamla ekar här. Man bör t ex se över skötselföreskrifter för Tivoli-området i Solna, om arten visar sig här. Även inför eventuella utsättningar bör miljöerna prepareras. Detta bör t ex ske inom Hornsö-Allgunnenområdet och ner mot Strömsrum i Kalmar län. Även vid Nedre Dalälven bör en fortsättning med friställning av inväxta ekar slutföras. På samtliga nämnda områden bör man också friställa yngre träd med tanke på framtida tillgång till passande träd av grova dimensioner. Även plantering av yngre ek bör övervägas på lokalerna. I Hornsöområdet är självföryngring av ek så omfattande, att endast gallring i ungekbestånden behövs. Processen att få fram gamla ekar tar lång tid och måste ske kontinuerligt för att långsiktigt säkra artens miljöer.

Att enbart frihugga äldre ek som är trängd av andra trädslag är på sikt inte tillräckligt som skötselåtgärd. Gamla, grova och spärrkroniga ekar är särskilt viktiga för den bredbandade ekbarkbocken eftersom dessa ekar har ett större och jämnare flöde av döda grenar och stamdelar jämfört med ekar som vuxit upp i täta skogsbestånd. För att skapa denna typ av glesa solbelysta bestånd av jätteekar krävs en långsiktig skötsel. I naturreservatens skötselplaner finns idag det instrument som bäst garanterar långsiktigheten. Restaurering av sådana ekmiljöer bör i första hand ske genom utvidgning av befintliga bestånd av gamla hagmarksekar, ek-hassel-lundar, svämskogor av ek-asptyp eller liknande förekomster av jätteekar. I många fall kan plantering av ek vara nödvändig för att få en tillräckligt bra återetablering.

Lokalt och regionalt är klövviltets bete av löv ett stort problem. Genom ett kraftigt överbete hämmas föryngringen av flertalet lövträd kraftigt. Även om ek inte tillhör älgens och rådjurens favoritfoder så betas ändå unga plantor i en sådan omfattning att föryngringen lokalt blir kraftigt undertryckt. Så är fallet exempelvis i Nedre Dalälvsområdet. Om inte stammarna av klövvilt minskar framöver måste troligen stängsling av planterade ytor och vissa värdekärnor prövas för att säkra föryngringen av ek och andra lövträd.

Vid Strömsrum bör åtgärder som friställning av ekar koordineras med vad som bör göras för att gynna stor ekbock. Skötselåtgärderna bör i vissa län/områden samordnas med planerade åtgärder inom ramen för Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för jätteträd respektive läderbagge – i Båtforsområdet även med programmet för vitryggig hackspett.

Övervakning/uppföljning

En kontinuerlig uppföljning av hur nytt yngelvirke accepteras av arten bör genomföras främst vid ved-deponin vid Stora Skuggan. För att undvika destruktiv insam-

ling genom att konstatera larver bör man vänta till ifall fullbildade skalbaggar visar sig på virket, vilket kan kräva en ganska stor arbetsinsats eller att man letar efter nya kläckhål under högsommar – höst ett eller två år efter sedan man beräknat att virket äggbelagts. Vill man förstärka population på stället måste man via kontinuerlig inspektion fastställa att arten kläcks på platsen och sedan lägga dit nyligen avverkat virke. Man bör även kontrollera huruvida predation genom hackspettsangrepp uppträder. Skulle detta ske bör virket skyddas genom täckning med finmaskigt metallnät.

I uppföljningen bör man undersöka hur många bredbandade ekbarkbockar som produceras på sträckmeter grövre ekved. För att få ett ännu säkrare mått på detta kan man utgå från ytan av passande bark eftersom arten är kambielevande. Det är även viktigt att undersöka hur lång den huvudsakliga generationslängden är i landet, för att säkrare kunna tolka resultatet.

Allmänna rekommendationer till olika aktörer

Med dagens kunskaper om den bredbandade ekbarkbocken i dagens läge blir Kungl. Djurgårdsförvaltningen den viktigaste samarbetspartnern för länsstyrelsen. De bör kontaktas om vilka mängder och vilka sortiment av ek som deponeras varje år vid Stora Skuggan. Visar det sig att arten regelbundet förökar sig i virket i deponin, måste nytt lämpligt virke tillföras varje år. Träddelar som bedöms varit döda i flera år räknas dock ej in i lämpliga volymer. Skulle ej lämpligt virke kunna produceras på Djurgårdarna bör virke tillföras från annan lokal exempelvis via kommunernas parkförvaltningar. Det bör undersökas om Kungliga Djurgårdsförvaltningen, kanske med stöd av t ex WWF och Länsstyrelsen, kan bli ansvariga för att starta ett uppfödningförsök under 2006. Det bör även undersökas om EU kan stödja projekt med den bredbandade ekbarkbocken via Life anslag. Södra Skogsägarna bör kontaktas för att se om de kan bidra i någon form i Strömsrum. Även kommuner kan vara tänkbara deltagare i olika projekt för att gynna arten.

Sker utplanteringar vid Nedre Dalälven blir länsstyrelsen i Uppsala län och ev. även Bergvik (som är den största markägaren i området) tänkbara samarbetspartners. Samma förfarande bör vidtagas om en utplantering sker vid Strömsrum norr om Kalmar. En viktig samarbetspartner blir här även markägaren vid Strömsrum. Man bör även inleda ett samarbete med Södra Skogsägarna, som är en av initiativtagarna till ekkyrkogården vid Strömsrum.

En allmän rekommendation inom hela det aktuella området i Sydsverige bör naturligtvis vara att nyligen dött gren- och stamvirke av ek sparas på plats under ett par år. Döende eller nyligen döda parkträd bör även sparas åtminstone under ett par år. Detta gäller inte minst parkförvaltningarna i Storstockholm.

Konsekvensbeskrivning

Insektsfaunan i Nationalstadsparken är relativt välkänd genom närheten till Riksmuseet och Skogshögskolans entomologer. Amatörentomologer har även under många decennier exkurrerat bland Djurgårdsekarna. Bilaga 2 innehåller en lista över rödlistade skalbaggar som skulle gynnas av samma åtgärder som gynnar bredbandade ekbarkbocken, exempelvis om ekvirke sparas inom området. Listan gäller de arter som finns med i rödlistan (Gärdenfors 2000). Förteckningen gäller enbart arter som påträffats på Kungl. Djurgården. Även vid Nedre Dalälven och vid Strömsrum finns en omfattande dokumentering av insekter knutna till död ekved. Listan kommer att i huvudsak bli densamma även för dessa andra områden, speciellt gäller det ekvirke vid Nedre Dalälven. Vid Strömsrum tillkommer det några ytterligare arter som även framgår av bilaga 2.

Författarens och artdatabankens bedömning är att inga arter eller naturtyper kommer att missgynnas av de föreslagna åtgärderna. Genom att gallra runt ekar gynnas många solälskande arter, samtidigt som ekarnas liv förlängs avsevärt. Detta är positivt för såväl den bredbandade ekbarkbocken, som för många andra hotade insekter och kryptogamer.

Allmänheten anser ibland att det ser ostädat ut om döda träddelar sparas på plats, eller samlas i särskilda deponiområden. Skyltning och informationshäften har, i naturreservat och i friluftslivsområden, visat sig vara effektiva redskap för att ändra människors attityd till död ved. För att minimera eventuella intressekonflikter med friluftslivet på Djurgården har Kungl. Djurgårdsförvaltningen en viktig roll. Även andra markägare som kan bli berörda av liknande konflikter, bör kunna avhjälpa detta med bra information på plats. Här har även respektive länsstyrelse och kommun ett viktigt ansvar.

Referenser

- Aurivillius, Chr. 1917. Skalbaggar, Coleoptera, Växtbaggar, Phytophaga.- Svensk Insekt fauna 9. Entomologiska Föreningen och Uppsala.
- Baranowski, R. 1975. Till kännedom om coleopterfaunan vid nedre Dalälven.- Ent. Tidskr. 96.
- Baranowski, R. 1980. Coleopterfaunan vid nedre Dalälven. 2. –Ent. Tidskr.101.
- Bense U. 1995. Longhorn beetles, Illustrated Key to the Cerambycidae and Vespertidae of Europe. Weikersheim.
- Demelt, C. von. 1966. Die Tierwelt Deutschland. II. Bockkäfer oder Cerambycidae. Jena.
- Dominik, J. & Starzyk, J. R. 1989. Owady niszczące drewno (Polens vedlevande insekter). Warszawa.
- Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002. Insektsnag i bark och ved. Art Databanken, SLU, Uppsala.
- Ehnström, B & Waldén, H. W. 1986. Faunavård i skogsbruket – Den lägre faunan, Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Eliasson, P. 2002. ”Skattemannen, Eketrädets hatare” – Ek- och systematiskt skogsbruk 1730 -1830. Skog, makt och människor. Sid 67 – 126. KSLA. Dissertation. Histor. Inst.Lunds Univ.
- Eriksson, P. 2000. Populationsutveckling för några trädlevande skalbaggar vid nedre Dalälven.- Ent. Tidskr. 121.
- Eriksson, P. 2002. Metodik för inventering av vedlevande insekter.- SNV Rapport 5203.
- Gärdenfors, U. ed. 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hansen, V. 1964. Fortegnelse over Danmarks biller.- Entom. Meddel. 33.
- Hanski, I. 200). Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation.- Ann. Zool.
- Hellrigl, K. 1967. Die Cerambyciden-Fauna von Südtirol.- Koleopt. Rundschau Bd. 45, Wien.
- Hellrigl, K. 1974. Bockkäfer i Die Forstschädlinge Europas, Bd, 2 Red, W, Schwenke. Hamburg och Berlin.
- Heyrovsky, L. 1955. Tesarikoviti – Cerambycidae.- Fauna CSR. Prag.
- Niehaus, M. 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Mainz.

- Lundberg, S. 1993. Skalbaggar i Hornsö- och Strömsrumstrakten.- Ent. Tidskr. 114.
- Palm, T. 1931. Om coleopterfaunan i Ombergstrakten.- Ent. Tidskr. 52.
- Palm, T. 1942. Coleopterfaunan vid nedre Dalälven.- Ent. Tidskr. 63.
- Palm, T. 1953. Anteckningar om svenska skalbaggar VII.- Ent. Tidskr. 74.
- Palm, T. 1955. Coleoptera i brandskadad skog vid nedre Dalälven.- Ent. Tidskr. 96.
- Palm, T. 1959. Die Holz- und Rindenkäfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume.- Opusc. Ent. Suppl. XVI. Lund.
- Palm, T. 1982. Förändringar i den svenska skalbaggsfaunan.- Ent. Tidskr. 103.
- Pileckis, S. & Monsevicinus, V. 1997. Lietuvos Fauna, Vabalai, Bd 2. Vilnius.
- Ringselle, G. A. 1913. Några fynd av Coleoptera.- Ent. Tidskr. 34.
- Plagionotus detritus, Artfaktablad. 2000. Förf. Bengt Ehnström. ArtDatabanken, SLU.
- Svacha, P. & Danilevsky, M. 1988. Cerambycidoid Larvae of Europe and Soviet Union, Part II. Acta Univ. Carol. –Biologica 31. Prag.
- Süda, I. & Miländer, G. 1998. Distribution Maps of Estonian Insects.- Cerambycidae.- University of Tartu, Institute of Zoology and Hydrobiology.
- Trädgårdh, I. 1939. Sveriges Skogsinsekter. 2 Uppl. Stockholm.
- Vives, E. 2000. Fauna Iberica. Vol. 12. Cerambycidae. Madrid.
- Wanntorp, H. & Sjödin, G. 2003. Skalbaggar i Stockholmstrakten - nyfynd och återfynd. – Ent. Tidskr. 124: 65-72.

Bilagor

Bilaga 1 – Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad i ÅGP	Genomförs senast	Prioritet
Inventering av lämpliga lok. inom Nationalstadsparken.	AB-län	Norra Djurgården, Södra Djurgården, Tivoli m.m.	Lst AB-län	NV via ÅGP-medel	75 000	2005	1
Översiktlig inventering av historiska lokaler.	C-, X- och H-län	Båtfors (C- och X-län) Kalmarsand (C-län) Strömsr. o Hornsö (H-län)	Lst AB-län	NV via ÅGP-medel	60 000	2005	2
Informera kommuner om befintliga lokaler + ÅGP	Resp. län	Samtliga aktuella	Resp. läns koord. tjänst.	NV via ÅGP-medel		2005	1
Informera markägare om befintliga lokaler + ÅGP	Resp. län	Samtliga aktuella	Resp. läns koord. tjänst.	NV via ÅGP-medel		2005	1
Fridlysning av arten i AB-län	AB-län		Lst AB-län	?		2006	1
Stärkt skydd för lokalerna inom Nationalstadsparken	AB-län	N. Djurgården, S. Djurgården, Tivoli mm	AB-län (Solna och Stockholms kommun)			2008	1
Biotopvård på befintliga + äldre lokaler	AB, C och H-län		Resp. län, Kungl. DF, Bergvik Skog AB, S:a skogsägarna m fl			Årligen	1
Anläggande av ny ved-deponi	AB-län	Södra Djurgården			25 000	2006	1
Planering inför uppfödningprojekt av bredbandad ekbarkbock.	AB-län	Norra Djurgården	Kungl DF, WWF, Lst m fl	NV via ÅGP-medel	50 000	2005	1
Uppfödning av bredbandad ekbarkbock på Djurgården.	AB-län	Norra Djurgården	Kungl DF, WWF, Lst m fl	NV via ÅGP-medel	200 000	2006–2009	1
Utplantering i sårbara bestånd inom Nationalstadsparken.	AB-län	Nationalstadsparken	Kungl DF, WWF, Lst m fl	NV via ÅGP-medel	?	2007–2008	1
Utplantering i sårbara bestånd på historiska lokaler.	C-län H-län	Båtforsområdet Strömsrum	Kungl DF, WWF, Lst i aktuellt län m fl	NV via ÅGP-medel	?	2009	1
Uppföljning av genomförda åtgärder och inventeringar	Berörda län	Aktuella lokaler	AB-län			Årligen	1

Bilaga 2 – Arter som gynnas av föreslagna åtgärder

Lista över några rödlistade insekter (Gärdenfors 2000) som bedöms kunna gynnas om ekvirke läggs ut eller om stående döda ekar sparas i Nationalstadsparken (NSP); Båtforsområdet (Båtfors) och Strömsrum (Ström.).

Förkortningar:

L = liggande ekvirke

S = stående döda ekar sparas

1 = arter som gynnas omedelbart (1–3 år) efter att veden dött.

2 = arter som gynnas 3–10 år efter att veden dött.

3 = arter som gynnas långt efter att veden dött.

+ = gynnas

Vetenskapligt namn:	Svenskt namn:	Hotklass:	Ved:	Tid:	Gynnas i:		
					NSP	Båtfors	Ström.
<i>Euryusa sinuata</i>	-	VU	S	3	+		+
<i>Trichonyx sulcicollis</i>	-	VU	S	3	+		+
<i>Gnorimus nobilis</i>	ädelguldbagge	VU	S	3	+		+
<i>Liocola marmorata</i>	brun guldbagge	VU	S	3	+	+	+
<i>Ampedus hjorti</i>	rödpalpad rödrock	NT	S + L	3	+	+	+
<i>Ampedus cardinalis</i>	kardinalfärgad rödrock	VU	S + L	3	+	+	+
<i>Procræus tibialis</i>	smalknäppare	VU	S + L	3	+		+
<i>Anitys rubens</i>	-	VU	S + L	3	+	+	+
<i>Dorcatoma flavicornis</i>	bred tickgnagare	NT	S + L	3	+	+	+
<i>Grynocharis oblonga</i>	avlång flatbagge	VU	S + L	3	+	+	+
<i>Lymexylon navale</i>	skeppsvarvsfluga	VU	S + L	1	+	+	+
<i>Allecula morio</i>	gulbent kamklobagge	VU	S	3	+	+	+
<i>Colydium filiforme</i>	-	EN	S	2+3	+		+
<i>Corticeus fasciatus</i>	brokig barksvartbagge	EN	S + L	2+3	+	+	+
<i>Mycetochara axillaris</i>	stor svampklobagge	NT	S + L	3	+	+	+
<i>Mycetophagus piceus</i>	ljusfläckig vedsvampbagge	NT	S + L	3	+	+	+
<i>Pentaphyllus testaceus</i>	ekmulmbagge	VU	S + L	3	+	+	+
<i>Scraptia fuscula</i>	brunhuvad spolbagge	NT	S	3	+	+	+
<i>Xyleborus monographus</i>	plattad lövvedborre	CR	S + L	1	+		+
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	cinnoberbagge	EN	S + L	1		+	
<i>Cerambyx scopolii</i>	lilla ekbocken	VU	S + L	1			+
<i>Rhagium sycophanta</i>	ekrädlöpare	VU	S + L	1			+
<i>Xylotrechus antilope</i>	smal getingbock	NT	S + L	1			+
<i>Exocentrus adspersus</i>	ekgrenbock	VU	S + L	1			+

Åtgärdsprogram för bevarande av Bredbandad ekbarkbock

(*Plagionotus detritus*)

RAPPORT 5469

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 91-620-5469-4
ISSN 0282-7298

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är vägledande dokument för olika viktiga aktörers samordnade arbete för arter där särskilda bevarandeinsatser behövs.

Bredbandad ekbarkbock är en stor och spektakulär insekt som minskat kraftigt under senare tid och nu är en av våra mest sällsynta eklevande insekter. I den svenska rödlistan är arten placerad i hotkategori Akut Hotad (CR). På södra och norra Djurgården i Stockholm finns den enda kända nutida populationen i norra Europa. Arten kräver bestånd av grova, glest stående ekar. Larverna lever under barken på grova, nyligen döda gren- och stamdelar av dessa ekar. På Djurgården samlas en del nedfallen ekved ihop och läggs upp i en s.k. veddeponi. Vid nedre Dalälven där arten levde kvar tills för ett par decennier sedan har många ekar friställts på senare tid och arten skulle där kunna återinplanteras liksom på någon lokal i Kalmar län.

Åtgärdsprogrammet ger en kunskapsöversikt om bredbandad ekbarkbock, beskriver dess livsmiljö samt behoven av biotopskötsel, hänsyn, inventerings- och förstärkningsåtgärder. Programmet har en första genomförandeperiod under åren 2005–2009. Därefter kommer programmet utvärderas, omprövas och revideras.