

Åtgärdsprogram för jättepraktbagge, 2013–2017

(Chalcophora mariana)

RAPPORT 6584 • JULI 2013



Åtgärdsprogram för jättepraktbagge 2013–2017

(Chalcophora mariana)

Hotkategori: Starkt hotad (EN)

Programmet har upprättats av
Bengt Ehnström & Pekka Bader

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: Arkitektkopia AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Ansvarig utgivare: Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00, fax: 010-698 10 99

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Koordinerande myndighet:

Länsstyrelsen i Västernorrlands län

Tel: 0611-349000

E-post: vasternorrland@lansstyrelsen.se

Postadress: 871 86 Härnösand

Internet: www.lansstyrelsen.se/vasternorrland

ISBN 978-91-620-6584-3

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2013

Form: Naturvårdsverket

Grafisk produktion: Fidelity Stockholm AB

Omslagsfoton: Hällmark vid Höga kusten, Foto: Carolina Hillerdal

Fullvuxen individ, Foto: Sture Marklund

Kläckhål, Foto: Pekka Bader.

Publiceringstillstånd för kartor:

© Lantmäteriet 2013

© Länsstyrelsen Västernorrland 2013

Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper och deras genomförande är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålet, Ett rikt växt- och djurliv och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål. Regeringen har under 2012 beslutat om preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål för att nå dessa (Ds 2012:23). Ett av etappmålen för biologisk mångfald avser hotade arter och naturtyper och anger att åtgärdsprogram för att nå gynnsam bevarandestatus för sådana hotade arter och naturtyper som inte kan säkerställas genom pågående åtgärder för hållbar mark- och vattenanvändning och befintligt områdesskydd ska vara genomförda eller under genomförande senast 2015.

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar också till att uppnå det internationella målet om att senast 2020 ha förbättrat hotade arters bevarandestatus liksom den europeiska strategin för att uppnå detsamma. Det internationella målet är ett av sammanlagt 20 delmål som antagits inom Konventionen för biologisk mångfald för att uppnå visionen ”Living in harmony with nature”.

Åtgärdsprogrammet för jättepraktbagge (*Chalcophora mariana*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Bengt Ehnström och Pekka Bader. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på mål och angelägna åtgärder för arten.

Åtgärdsprogrammet innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av angelägna åtgärder under 2013-2017 för att förbättra artens bevarandestatus i Sverige. Åtgärdena samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller naturtypen ökar. Förankringen av åtgärdena har skett genom samråd och en bred remissprocess där statliga myndigheter, kommuner, experter och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led i att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om arten och dess livsmiljö. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att arten så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma.

Stockholm i juli 2013

Anna Helena Lindahl

Biträdande avdelningschef Genomförandeavdelningen

Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade den 4 juli 2013 i ärendet NV-03161-12, att fastställa det reviderade åtgärdsprogrammet för jättepraktbagge. Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2013–2017. Utvärdering och/eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas och/eller revideras tidigare. Giltighetsperioden för åtgärdsprogrammet förlängs om det inte fattas beslut om att programmet ska upphöra eller nytt program för jättepraktbagge fastställs.

På www.naturvardsverket.se kan det här och andra åtgärdsprogram köpas eller laddas ned.

Innehåll

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET, UTVÄRDERING OCH TILLGÄNGLIGHET	4
INNEHÅLL	5
SAMMANFATTNING	7
SUMMARY	9
ART- OCH BIOTOPFAKTA	11
Översiktlig morfologisk beskrivning	11
Beskrivning av arten	11
Beskrivning av spår efter arten	12
Närstående arter och varieteter	14
Förväxlingsarter	14
Bevaranderelevant genetik	15
Biologi och ekologi	15
Livscykel	15
Spridningsförmåga och spridningssätt	17
Livsmiljö	17
Viktiga mellan- och inomartsförhållanden	19
Artens lämplighet som signal- eller indikatorart	19
Utbredning och hotsituation	20
Historik och trender	20
Aktuell utbredning i Sverige	21
Orsaker till tillbakagång	22
Aktuell populationsfakta	23
Aktuell hotsituation	23
Troliga effekter av olika förväntade klimatförändringar	24
Skyddsstatus i lagar och konventioner	24
Nationell lagstiftning	24
Övriga fakta	24
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet	24
VISION OCH MÅL	25
Vision	25
Långsiktiga mål – 2030	25
Kortsiktiga mål (2013–2017)	25
Bristanalys	25
ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER	27
Beskrivning av åtgärder	27
Information och rådgivning kring marknyttjande	27
Ny kunskap	27

Nyttjande av olika typer av ved	28
Substratdynamik i hållmarksskogar	28
Art- och åldersbestämning av kläckhål	29
Livscykel och individmärkning	30
Spridning	30
Tillskapande av yngelvirke	30
Inventering	31
Eftersök på tidigare och potentiella förekomstlokaler	31
Inventering av lämplig miljö kring förekomster	33
Ideella inventeringar och att avstå från insamling	34
Områdesskydd	34
Skötsel, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	34
Skötsel i skyddade områden	35
Direkta populationsförstärkande åtgärder	35
Övervakning, uppföljning	36
Allmänna rekommendationer	36
Åtgärder som kan skada eller gynna arten	37
Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning	37
Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning	37
Råd om hantering av kunskap om observationer	38
KONSEKVENSER OCH SAMORDNING	39
Konsekvenser	39
Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter	39
Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper	39
Intressekonflikter	39
Samordning	40
Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram	40
Samordning som bör ske med miljöövervakningen och annan övervakning än ÅGP:s	40
KÄLLFÖRTECKNING	41
BILAGA 1 FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	44

Sammanfattning

Jättepraktbagge (*Chalcophora mariana*) är den största praktbaggen i Mellan- och Nordeuropa. Vuxna individer är 25–33 mm långa och bronsfärgade med svarta glänsande åsar på ovensidan. Den vitaktiga larven blir upp till 70 mm lång, med framtill mycket breda kroppssegment. I Sverige (2010) är arten rödlistad som Starkt hotad (EN).

Jättepraktbaggen finns på varma, torra lokaler med gammal tallskog. De flesta observationerna i Nordeuropa är från solexponerade hållmarker och dyntallskog nära havet.

De enda lokaler där levande individer har konstaterats förekomma regelbundet i landet under innevarande sekel är i Höga Kusten-området samt på Hornslandet, Hudiksvall. Under åren 2007–2012 har fullbildade individer observerats vid mer än 40 tillfällen på två av lokalerna i Höga Kusten. Fram till och med 2012 har fynd av äldre kläckhål gjorts på ytterligare nio lokaler och längs en 70 km lång sträcka av Ångermanlandskusten. Gamla fynd har gjorts i östra halvan av landet, från Skåne till Hälsingland. Det senaste fyndet av en levande jättepraktbagge i södra Sverige härstammar från Åhus-trakten 1993, där ett exemplar hittades nära stranden. Det har föreslagits att detta exemplar eventuellt kan ha flugit dit från andra sidan Östersjön.

Brist på gammal tallskog med kontinuerlig förekomst av döda tallar i klimastiskt gynnsamma lägen är den mest troliga orsaken till artens tillbakagång i Sverige. Många naturskogsbestånd är troligen för tätvuxna och beskuggade, och i det brukade landskapet hinner inte lämplig död ved bildas innan det är dags för avverkning. Detta är sannolika orsaker till varför arten numera hittas endast i långsamväxande tallar på svårtillgängliga impedimentmarker i varma lägen.

Det första åtgärdsprogrammet gällde för åren 2004–2006 och en första åtgärd var att undersöka om jättepraktbaggen fortfarande förekom i de gamla tallbestånden i Åhus-trakten i Skåne. Inga kläckhål, larver eller fullbildade skalbaggar har ännu observerats i utlagt fångstvirke.

En grundläggande frågeställning i bedömningen av artens status och utformningen av åtgärder för att bevara arten, är huruvida arten kan förväntas fortleva på karga hållmarker, eller om produktiv skogsmark på sikt behövs för att bevara arten i gynnsam bevarandestatus. Studier för att närma sig denna frågeställning har inletts under år 2011.

Åtgärdsprogrammets mål är att minska risken att jättepraktbaggen försvinner från Sverige på grund av slumpmässiga populationsförändringar eller brist på substrat. Programmet inriktas främst på åtgärder i anslutning till förekomsterna inom Höga Kusten-området, då de är bäst kända, men flera av åtgärderna är troligen relevanta även på Hornslandet.

Programmets åtgärder omfattar, förutom kompletterande kunskap kring artens ekologiska krav, även försök med återintroduktion av brand på och i närheten av befintliga förekomstlokaler för att skapa substrat och solvarma betingelser samt någon form av områdesskydd för vissa förekomster av arten.

Vidare bör potentiella miljöer för arten identifieras, och eftersök göras såväl kring Hornslandet, i Höga Kusten-området, liksom längs andra delar av landets kustnära östra delar.

Åtgärderna kan förväntas gynna flera andra sällsynta tallinsekter och andra organismer knutna till gammal brandpräglad tallskog, bland annat arter inom flera andra åtgärdsprogram. De åtgärder som förutsätts finansieras av Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter beräknas totalt uppgå 300 000 kr under programmets giltighetsperiod 2013–2017.

Summary

Flatheaded pine borer *Chalcophora mariana* is the largest buprestid beetle in Central and Northern Europe. The adult is 25–33 mm long, bronze coloured with black, shiny longitudinal ridges on the upper side. The larva is up to 70 mm, flat, whitish and with very broad thoracal segments. *C. mariana* is considered Endangered (EN) in Sweden.

The larva makes tunnels deep in dead conifer wood, in Sweden primarily Scots pine *Pinus sylvestris*. The species can use the same pine stump or log for several decades and at some occasions most of the wood can be consumed by the larvae. The larval development time is between three and six years, and the newly hatched adult leaves the substrate from mid-July to the beginning of August. An individual marked 2011, and found again in the beginning of June 2012, shows that adults can hibernate. *C. mariana* is found in warm, dry sites with old pine stands. Most records in Northern Europe are from sandy or rocky areas exposed to the sun and close to the sea.

The only localities with regular occurrence of living individuals of *C. mariana*, are found in central eastern Sweden in the High Coast area in the county of Västernorrland, and on Hornslandet in the county of Gävleborg where a flying individual was caught in a trap in 2011 and where newly made exit holes were found recently during 2013. The localities in the High Coast area were found in 2007 and adult individuals have been observed more than 40 times during the period 2007–2012. Together with older exit holes found at another nine localities until 2012, findings of such exit holes now exist along 70 km of the High Coast.

By the surprisingly northern findings in the High Coast area, the overall picture of the distribution of the species and its habitat in Sweden has been radically changed. Old records derive from the eastern part of Sweden from Scania (Skåne) to Hälsingland (Gävleborg county). The latest record of an adult individual in southern Sweden is from 1993, when one specimen was found at the coast of eastern Scania. It has been suggested that this individual might have flown from the opposite side of the Baltic Sea.

The most plausible explanation for the decline of *C. mariana* populations in Sweden is a general lack of old pine stands with continuous supply of dead wood in climatically suitable localities. Many existing old growth pine stands are possibly too dense and shaded, and in managed forests suitable dead wood is not produced before cutting is made. These are probable explanations to why *C. mariana* nowadays is recorded only from inaccessible low-growth rocky stands at sun exposed sites.

The main task of the first action plan, carried out during 2004–2006, was to confirm whether the species still was present in the old pine forests along the coast of eastern Scania. No holes, larvae or adult beetles have yet been found on logs that have been laid out.

The findings on Hornslandet and in the High Coast area, state that a repro-

ducing and consistent occurrence exists in Sweden. Potentially more localities could be found along the east coast, and if so it is unclear to what degree there is a connection between them. One fundamental question is whether it is possible for the species to survive in low productive forest stands, or if productive and today managed sites are necessary to preserve the species. In order to correctly design conservation actions, it is important to answer such questions, and such studies were started in 2011.

The aim of the action plan is to reduce the risk of extinction for *C. mariana* in Sweden, caused by random changes in the population or lack of substrate. The action plan focus on measures in the known localities and their surroundings in the High Coast area, as those are best known, but the measures are probably relevant also on Hornslandet. If new active populations are found in other regions, mainly along the east coast, other actions can come in question.

Inventories to find non-colonized but suitable localities for the species in the Hornslandet and High Coast areas and other regions of the Swedish east coast are recommended, as well as formal protection of these and known colonized localities. Prescribed burning is recommended in these areas, to create larval substrate and open, sunexposed forest stands.

In 2009 logs were placed close to known occurrences and the first exit holes in these are not to be found for a couple of years. These logs are inspected annually, and make part of studies of different types of wood substrate for larval development, as well as forest historical analyses of the known localities. All together this should make it possible to make a more accurate assessment of the long term survival of the species.

Furthermore annual inventories of burnt forest stands, as well as yearly monitoring of fresh exit holes on the richest locality are made, the latter in order to estimate the annual recruitment. For other regions of Sweden, inventories are proposed in localities with old records of the species, as well as in possible new locations. Earlier outlaid logs should be re-inspected.

Because of the long larval development time, it will take several years to evaluate measures such as prescribed burning. Hence it is important to go through with the first burnings in the actual forest type as soon as possible, and to monitor the burnt areas for several years in order to document colonization of *C. mariana*.

At the end of the plan period an analysis of the status of the species is proposed. That analysis might justify future establishment of new populations in potential localities identified during the plan period.

The measures in this action plan should benefit several other rare pine insects and other organisms typical for old burned pine forest, among others species in several other action programs.

The cost of actions to be funded from the SEPA's allocation for action plans is estimated at € 35 000 during the actions plans' validity period 2013–2017.

Art- och biotopfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

Praktbaggarna är en ganska artfattig skalbaggsfamilj i Sverige med 38 arter. Sitt namn har familjen fått av att många arter har starka glänsande färger på såväl under- som översida på den fullbildade skalbaggen. Jättepraktbaggen är den största arten i familjen i Mellan- och Nordeuropa och når som fullbildad en kroppslängd av 25–33 mm. Arten är bronsfärgad med förhöjda svarta, blänkande åsar på halsskölden och täckvingarna (släktnamnet *Chalcophora* betyder ”den som bär bronsfärg”, Figur 1). Mellan åsarna på halssköld och täckvingar finns på nykläckta individer en gråvit bepudring som försvinner med tiden. Den fullbildade skalbaggen är avlångt oval med sex kraftigt byggda ben. Huvudet är litet med två ganska stora ögon. Antennerna är korta och tunna i jämförelse med den i övrigt kraftigt byggda kroppen. Det finns inga tydliga yttre könsskillnader hos arten, men ett par fotografier av kopulerande par från Höga Kusten-området i Västernorrlands län indikerar att honor är ungefär 10–15 % längre än hanar.

Larven är plattad och helt benlös, huvudet är mörkt med kraftigt kitiniserade käkar; de främre bröstsegmenten är breda medan bakkroppssegmenten är smala och bildar en utdragen, smal del bakom det breda bröstpartiet. Kroppen är vit med en lätt gul färgton hos den fullstora larven. På det mellersta bröstsegmentet finns ett mörkare, runt fält med små kitintagg som larven använder sig av då den förflyttar sig i veden. Kroppslängden hos den fullvuxna larven når mellan 60 och 70 mm (Figur 2).



Figur 1. Jättepraktbagge i Höga Kusten-området. Foto: Gunnar Bohman.



Figur 2. Larver av jättepraktbagge. Hornsö, Småland. Foto: Bengt Ehnström juli 1965.

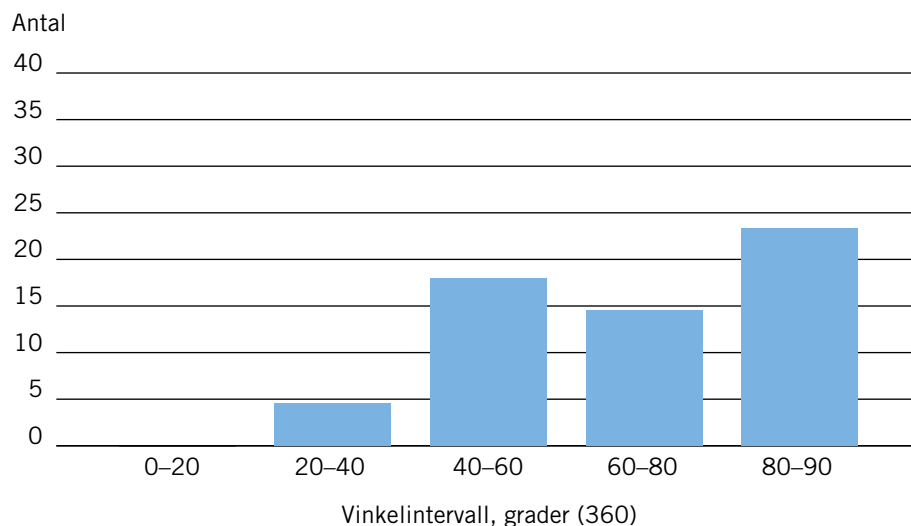
Beskrivning av spår efter arten

Larvutvecklingen sker inuti veden där larven gnager långa slingrande gångar. Dessa är plattovala och de gångar som den fullvuxna larven gnager är cirka 10 mm breda. Gångarna är tätt packade med fint gnagmjöl, och påträffas ned till cirka 5 cm under vedytan. Före förpuppningen utvidgar larven gången några millimeter och gör en oval och ganska platt puppkammare. Kammaren är riktad cirka 45° mot vedytan och ligger normalt cirka 5 mm in i veden. Sedan puppan kläckts gnager sig den fullbildade skalbaggen ut via ett spets-ovalt (linsformat) kläckhål (Figur 3). Det har observerats hur larven kan äta sig helt igenom veden och därefter stoppa igen det blivande kläckhålet med en spånpropp (Marklund & Marklund 2010). Detta är ett ovanligt beteende bland vedlevande arter.



Figur 3. Ett äldre till vänster, och ett tämligen (fjolårs-)färskt kläckhål till höger, av jättepraktbagge i Höga Kusten-området. Foto: Pekka Bader 29 juli 2011.

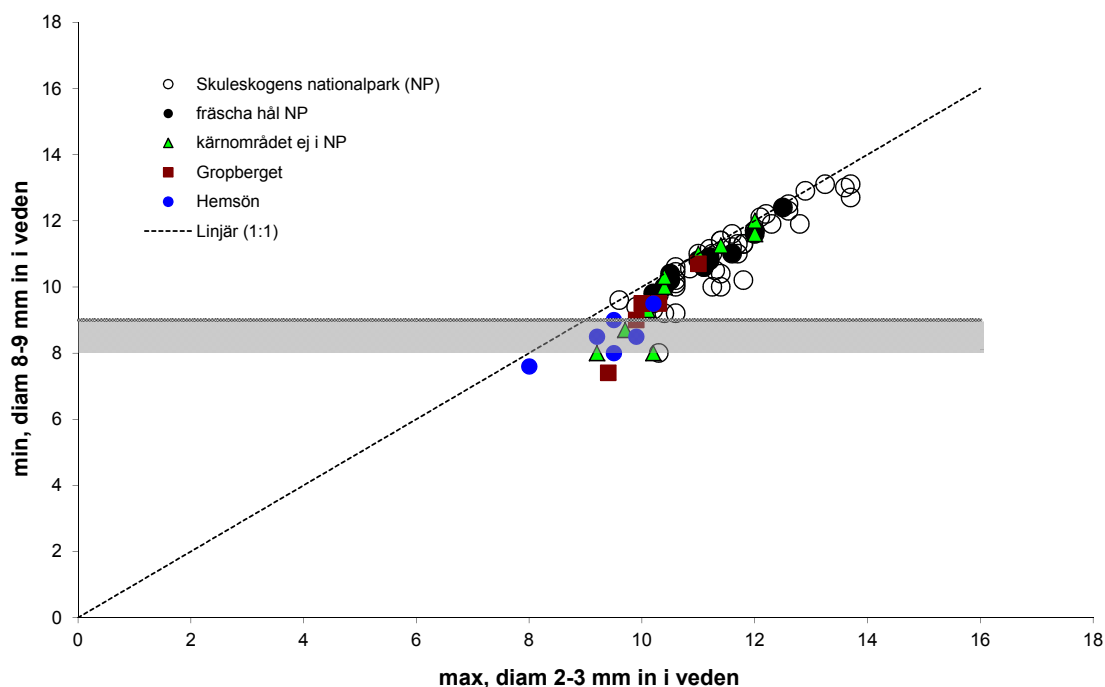
Bredden hos någorlunda intakta kläckhål, med skarpa kanter, uppgår i kärnområdet i Höga Kusten till 9,2–13,8 mm (Figur 5, mätningar inom åtgärdsprogrammet), och de allra flesta observerade kläckhålen är, till skillnad från vissa andra arter, orienterade med den största bredden mot vedens fiberriktning (Figur 4).



Figur 4. Hur kläckhål av jättepraktbagge orienterar sig gentemot vedens fiberriktning i kärnområdet i Höga Kusten. Antalet kläckhål är 78.

I Figur 5 åskådliggörs två diametermått på kläckhål; nära vedytan och 8–9 mm in i veden. Gamla hål är vanligen eroderade vid mynningen, exempelvis av myror, och sålunda torde den inre diametern utgöra ett säkrare mått för artbestämning. Skillnaden mellan inner- och ytterdiameter kan uppgå till cirka 1,5 mm hos jättepraktbagge. Bland 15 mätta insamlade vuxna jättepraktbaggar uppgick största bredden till 9–11 mm hos dem från Sverige, Baltikum och Kaukasus, medan grekiska exemplar kunde vara så smala som 7,9 mm (mätningar av B. Ehnström och S. Marklund). Motsvarande mätningar av allmän praktbagge *Buprestis rustica* gav 5–7,4 mm, och barrpraktbagge *Dicerca moesta* 5–7 mm.

Att åldersbestämma kläckhål är svårt; är färgen gul till gulbrun strax innanför hålmynningen, bör hålet härstamma från de senaste 1–2 åren. Är det gulbrunt ända till ytan är hålet årsfärskt. Ju äldre kläckhålet blir desto gråare blir givetvis veden (jfr Figur 3 och 10). Hastigheten för färgförändringen beror troligen på bland annat kådmängden i ytveden liksom av andra kvalitetsfaktorer hos veden och mikroklimatet, främst graden av sol- och vindexponering på platsen.



Figur 5. Kläckhål från Västernorrlands läns kustland. De 78 hålen har mätts på två sätt med skjutmått; nära vedytan och 8–9 mm in i veden (Jonas Salmonsson). Kraftigt eroderade, och rimligen äldre, hål har vanligen större diameter nära mynningen och hamnar längre åt höger från 1:1-linjen. Den horisontella grå zonen markerar nedre gränsen för kroppsbredden hos insamlade jättepraktbaggar (se texten, mätningar av B. Ehnström och S. Marklund), och torde utgöra en kritisk gräns för artbestämning. För att konstatera kläckhål av jättepraktbagge bör endast hål med liten skillnad mellan inre och yttre diameter (<0,5 mm) åberopas. Figuren visar att vissa av de sydliga kläckhålen (Hemsön och Gropberget, Figur 9a), men inte alla, sannolikt härrör från forna förekomster av jättepraktbagge. De olika lokalerna diskuteras även i anslutning till Figur 9a.

Närstående arter och varieteter

I Medelhavsregionen finns ytterligare sex arter som är lika jättepraktbaggen *C. mariana*, nämligen: *C. alternans*, *C. anachoreta*, *C. intermedia*, *C. detrita*, *C. massiliensis* samt *C. maura*. Vissa entomologer betraktar några av dessa som raser av *C. mariana*. I norra Europa verkar *C. mariana* ej variera nämnvärt i utseende.

Förväxlingsarter

Kroppslängden, tillsammans med de svartglänsande längsgående åsarna på täckvingarna varvade med grå svaga fåror samt två grå fläckar på varje täckvinge, gör att förväxling med andra fullt utvecklade praktbaggar eller någon annan art bland skalbaggar i Nord- och Mellaneuropa inte utgör ett problem. Inte heller larven, på grund av dess storlek, torde kunna förväxlas med andra arter. Däremot kan säker bestämning av gnagspår i vissa fall vara svårare, främst på grund av att gångar utnyttjas och vidgas av andra arter, exempelvis myror. Form och storlek på kläckhålen, liksom orienteringen gentemot vedens fiberriktning är viktiga karaktärer vid artbestämning (jfr Figur 4 och 5).

Bevaranderelevant genetik

Den genetiska variationen hos arten är inte studerad. Jättepraktbaggen lever i Sverige i små individfattiga förekomster som möjligen är isolerade från varandra. Så vitt känt tycks många vedlevande skalbaggar leva under liknande premisser.

Biologi och ekologi

Livscykel

Äggen läggs under högsommaren och skjuts in i sprickor i virket om det är barkfallet. Honan har ett välutvecklat äggläggingsrör som hon använder till detta. Om äggläggning sker i virke som är barkklätt söker hon förmodligen kläckhål av andra insekter och skjuter in ägg där.

Uppgifter om antal ägg som praktbaggarna lägger visar på stora variationer. Hos vissa smalpraktbaggar (*Agrilus spp.*) lägger honan endast några tiotal ägg, medan hos stora praktbaggar som den sydeuropeiska *Capnodis tenebrionis* kan äggantalet uppgå till över 1000 per hona (Honomichl & Bellmann 1996).



Figur 6. Kläckhål av jättepraktbagge i till stor del nedbruten och till synes mycket gammal tallved. Foto: Pekka Bader.

Äggantalet hos jättepraktbagge är inte känt. Om övervintande vuxna individer parar sig tidigt kan möjligen äggläggning ske redan vid varmt väder i slutet av maj och i juni, se Livscykel och individmärkning nedan.

Äggläggning kan ske i färska stubbar (Brechtel & Kostenbader 2002), i gamla brandljud på levande träd och i så väl färskt som sedan länge dött virke (Marklund & Marklund 2010). Eftersom alla praktbaggar är mycket värmeälskande djur, föredras virke i solexponerat läge. Arten

föredrar marknära virke, förmodligen för att en för larven lämplig fukthalt i veden ska bibehållas (Brechtel, i Niehaus 2004), men i Höga Kusten-området har kläckhål observerats även i den nedre kronregionen och grövre grenar (Marklund & Marklund 2010). Samma virke kan utnyttjas för äggläggning under en längre tidsperiod, över flera decennier, och kanske sekler (Figur 6). Liksom för andra större praktbaggearter utgör senvuxet virke med täta årsringar, samt en viss kådhalt i veden, troligen förutsättningar för att jättepraktbagge långvarigt ska kunna nyttja samma yngelvirke.

Arten tycks nästan uteslutande välja tall som utvecklingssubstrat i Mellan- och Nordeuropa (Hellrigl 1978, Brechtel & Kostenbader 2002 och Niehaus 2004). Det dominerande antalet observationer av kläckhål i Sverige härrör från tall. I Höga kusten-området har dock kläckhål vid några tillfällen hittats i gran. Även flera andra normalt tallbundna arter kan påträffas på grova, senvuxna granar, till exempel raggbock *Tragosoma depsarium* (bl.a. Ehnström 1963) och smedbock *Ergates faber*. I Mellaneuropa nyttjas även svarttall *Pinus nigra*. Det tycks finnas en preferens för brandskadade träd.

Larvutvecklingen sträcker sig över 3–6 år (Bílý 1982). Larven gnager under denna tid en mer än en meter lång larvgång i den döda veden. Den packas ganska tätt med ett fint gnagmjöl. Har arten ingen större konkurrens av andra arter kan den förvandla större delen av virket till gnagmjöl (Reitter 1911). Många insektsarter bundna till gammal död ved uppvisar en stor variation rörande den tid larvutvecklingen tar.

Hur långt puppstadiet är hos jättepraktbaggen finns inga uppgifter om, men 2–3 veckor är ett rimligt antagande utgående från förhållandena hos närbesläktade arter. Även här finns troligen en viss variation beroende på väderförhållandena under pupptiden. Ett par dagar efter att den vuxna individen lämnat pupphuden gnager den sig igenom den resterande veden ut till vedytan. Den är då genast flygfärdig.



Figur 7. Jättepraktbagge med gröna, förmodade, matrester kring munnen, antagligen tallbarr.
Foto: Pekka Bader 14 juli 2011.

Hur länge den fullbildade jättepraktbaggen kan leva är oklart, men det står klart att den kan övervintra åtminstone en gång som fullbildad skalbagge i Höga kustens-området (se nedan under Livscykel och individmärkning). Sålunda kan vissa individer potentiellt fortplanta sig under minst två somrar.

Bílý (2002) uppger att såväl prepupala larver som puppor och nykläckta skalbaggar i Mellaneuropa kan övervintra i puppkamrarna. Hellrigl (2010, 2012) anger att man i Sydtyrolen i murkna tallstockar fann puppor och många vuxna individer så sent som 8 respektive 21 augusti 2010. Sådan övervintring är ej konstaterad i Sverige men skulle kunna förekomma. Inga undersökningar av virke med pågående angrepp har på grund av artens sällsynthet genomförts i Sverige.

Den fullbildade jättepraktbaggen kan äta tallbarr (Hellrigl 1978), och det sker sannolikt även i Sverige (Figur 7). Det förekommer hos nära släktingar att de fullbildade skalbaggar gnager på antingen barr eller blad beroende på vilket värdträd som larven utvecklas i.

Jättepraktbaggar sitter ofta och solar på antingen färskt dött tallvirke (Palm 1955) eller på gamla barkfallna tallågor. I starkt solsken flyger oftast jättepraktbaggen iväg om man närmar sig djuret hastigt. Vid måttligt solsken kan de sitta kvar och man kan fånga djuren med handen.

Spridningsförmåga och spridnings sätt

Den fullbildade jättepraktbaggen är en god flygare och försöker undkomma fara genom att flyga iväg. Från Mellaneuropa finns uppgifter om påtagliga svärmningsår som resultat av såväl varmt sommarväder som milda vintrar (Horion 1955).

Hur långt arten kan flyga finns det inga mått på. Vinddrift av flygande exemplar är förmodligen inte speciellt allmänt förekommande. När det gäller ett fynd av en jättepraktbagge i Skåne 1993 har det föreslagits att detta exemplar skulle ha kommit från sydost över Östersjön (Isacsson 2006). Förutsättningar för att klara en sådan flygning över hav om cirka 250 km direkt från norra Polen är en lufttemperatur om förmodligen minst 25°C, samt frisk medvind så att inte flygningen varar in på natten då temperaturen sannolikt är för låg. I ett sådant fall skulle kanske en jättepraktbagge klara att flyga från Polen under en dag. Mellanlandar baggen på Bornholm blir sträckan över hav ungefär 100 + 40 km. Noterbart är att lämpliga väderbetingelser enligt ovan rådde under den aktuella tiden 1993, varför det inte är uteslutet att denna individ kläckts utanför Sverige.

Av stor betydelse för artens spridningsförmåga är hur länge de fullbildade jättepraktbaggar lever. Den del av en population som övervintrar kan sprida sig både under hög- och eftersommar det första året, liksom under vår och sommar året efter. Det finns sammantaget mycket begränsade kunskaper om artens spridningsförmåga.

Livsmiljö

Eftersom nästan samtliga fynd finns registrerade från kustnära miljöer i östra Sverige (se nedan avsnitt Aktuell utbredning i Sverige), bedöms hög solfrekvens

med höga marknära temperaturer under sommaren, liksom milda höstar, vara viktiga för att skapa en lämplig miljö för arten. Av fundamental betydelse är tillgång på lämpligt yngelmaterial.

Jättepraktbaggen är knuten till glesa, solexponerade tallskogar i lågproduktiva dysands- eller hållmarksområden (Figur 8). I Sverige verkar senvuxet och solexponerat tallvirke av grövre dimensioner föredras. I Mellaneuropa angriper arten även vanliga avverkningsstubbar samt liggande kvarlämnade stamdelar, och den är funnen ynglande på ett hygge i Höga Kusten-området. Arten ynglar ofta i bränd ved.



Figur 8. Lämplig miljö för jättepraktbagge i Höga Kusten. Foto: Olof Hedgren.

I Höga Kusten-området har livsmiljön i kärnområdet beskrivits i en skogshistorisk studie (Sandberg & Malm 2012). Studiens provytor utgörs av lågproduktiv hållmarkstallskog med drygt 420 tallar per hektar med en brösthöjdsdiameter ≥ 5 cm. Tall utgör det dominerande trädslaget (84 %) bland träd över denna minimidimension, och medelåldern uppgår till knappa 170 år. Träd äldre än 280 år är vanligt förekommande och den äldsta noterade tallen var 455 år gammal. I genomsnitt finns 71 döda tallar per hektar, varav en femtedel har kläckhål av jättepraktbagge. Produktionen av död tallved har uppgått till minst 1–2 döda tallar per hektar och årtionde under perioden efter år 1700. Död ved kan finnas kvar och åldersbestämmas genom årsringsmönster under lång tid; en tallåga i kärnområdet hade år 2011 varit död i maximalt 849 år, och en torraka i 532 år (Sandberg & Malm 2012). Visserligen kan ett antal yttre årsringar ha eroderat bort, men under alla omständigheter kan potentiellt substrat för jättepraktbagge finnas kvar under flera sekler.

Det område i Hornsötrakten i Kalmar län där arten påträffades på 1960-

talet, består mest av gles tallskog i relativt flack terräng. Området är känt för att hysa många värmekrävande vedinsekter som där har sin huvudsakliga förekomst i landet. En kombination av ett varmt lokalklimat och en mycket god tillgång på lämpligt yngelmateriale, i detta fall oimpregnerade slipers, gynnade en individrik population av jättepraktbagge som sedan nästan helt försvann när yngelmaterialet togs bort.

Viktiga mellan- och inomartsförhållanden

Både inomarts- och mellanartskonkurrens spelar en betydande roll för vedlevande arter. Av dessa kan man misstänka att mellanartskonkurrens spelar störst roll för jättepraktbagge, med tanke på det fåtal individer som finns av arten. Förutom några andra arter av praktbaggar, förekommer flera arter av långhorningar i samma typ av virke som jättepraktbaggen, såsom gulröd blombock *Anoplodera rubra*, brun barkbock *Arhopalus rusticus*, strimmig barkbock *Asemum striatum*, samt bitbock *Spondylus buprestoides*. Dessa är tallevande arter som är allmänna över en stor del av landet. I de delar av Höga Kusten-området där jättepraktbagge finns förekommer brun barkbock ganska frekvent i de döda tallarna. Kläckhål av tegelröd och/eller svartkantad blombock *Anastrangalia sanguinolenta/reyi* är också ganska allmänna. Dessutom finns den rödlistade barrpraktbaggen, allmän praktbagge och åttafläckig praktbagge *Buprestis octoguttata*.

Med ledning av att tallågor kan ha flera tiotals kläckhål torde det ofta inte finns någon större konkurrens om födan mellan larver av jättepraktbagge i en enskild låga. Detta resonemang tar dock inte hänsyn till vedens beskaffenhet, utan endast till mängd. Nära marken möter jättepraktbagge däremot konkurrens med brun barkbock. Det finns inga undersökningar kring hur stor betydelse sådan födokonkurrens har för jättepraktbagge.

Predation och parasitism kan vara en allvarlig mortalitetsfaktor för larver av vedlevande skalbaggar. Larver av olika rovflugor, liksom olika större parasitsteklar, finns ofta i tallstubbar där bland andra långhorningslarver angrips. Schaefer (1949) uppger parasitstekeln *Dolichomitus imperator* som parasit på larver av jättepraktbagge. Denna stekel finns i Sverige och är känd för att parasitera på andra arter av vedlevande skalbaggar. Hackspettar, främst spillkråka, kan ibland uppträda som en allvarlig predator på stora vedinsekter i tallågor.

Artens lämplighet som signal- eller indikatorart

Jättepraktbaggen kan på grund av sin sällsynthet och sin begränsade utbredning endast i begränsad omfattning användas som signalart. De inventeringar som utförts i Höga Kusten-området visar dock att flera andra rödlistade tallskalbaggar förekommer inom samma områden, såsom ragghornig kamklobagge *Hymenophorus doublieri* (VU), stubbfuktbagge *Cryptophagus lysholmi* (VU) och barrpraktbagge *Dicerca moesta* (NT).

Arten indikerar sannolikt kontinuitet av gammal, grov senvuxen tallskog, samt ett varmt lokalklimat där andra värmekrävande arter kan förväntas finnas.

Utbredning och hotsituation

Historik och trender

Jättepraktbaggen är utbredd från Västeuropa (Frankrike) till Sibirien (Irkutsk) och från Medelhavet till södra Skandinavien. Från Brittiska öarna och Iberiska halvön finns inga fynd. Arten förekommer sällsynt i Baltikum, Polen och Tyskland. (Bilý 1982, Kubán 2006). Äldre fynd av jättepraktbagge är gjorda i Finland, där den numera betraktas som utdöd (Rassi m fl. 2010), och i södra Norge finns fynd från år 2000 (Stange & Sverdrup-Thygeson 2011). I Asien finns arten, förutom i Sibirien, i Iran, Irak och Turkiet (Kubán 2006).

I Sverige föreligger äldre fynd från Skåne, Småland, Gotland, Östergötland, Södermanland, Uppland, Västmanland och Hälsingland (Lundberg 1995, Figur 9b). Fynden från flera landskap härstammar från 1700- och 1800-talen. På grund av bristfällig lokaletikettering på gamla museiexemplar finns ofta inga noggrannare lokalangivelser än landskap. Påfallande är att fynden är gjorda i den östra delen av Sverige. Detta gäller även för många andra sällsynta och rödlistade tallinsekter.

Gamla kläckhål av arten har konstaterats vid Skärsgölarna i Hornsö ekopark, Kalmar län, utanför Alstermo i nordöstra Kronobergs län, nära Växjö i samma län samt nära Gnesta i Södermanlands län. Flera av dessa kläckhål kan vara mer än ett sekel gamla. Från 1960-talet finns fynd från Hässleholmstrakten (Israelsson 1966), och en larv i tallved ska ha observerats i denna trakt på 1970-talet (Isacsson 2006). Ett fynd av en fullbildad skalbagge gjordes 1968 i Holkaryd i Kronobergs län (Isacsson 2006). Under 1940-talet gjordes ett fynd av arten krypande i en affär vid Kolmårdens sydsluttning i Åbytrakten, Östergötland. Kolmårdens sydsluttningar med gammal tallskog borde för övrigt vara bland de bäst passande lokalerna för arten i landet, på grund av såväl klimatförhållandena som förekomsten av äldre tall (pers obs B. Ehnström).

Under 1960-talet upptäckte entomologer talrika angrepp av jättepraktbagge i oimpregnerade slipers längs en smalspårig järnväg i Kalmar län, östra Småland. Angrepp konstaterades främst mellan Hornsö och Abbetorp. Dessa slipers hade legat i banvallen i flera decennier. De hade delvis plockats upp ur järnvägsbankens grus och lagrats i högar efter den gamla järnvägslinjen. Här fanns även den närbesläktade allmän praktbagge, åttafläckig praktbagge samt olika blombockar, främst gulröd blombock (Lundberg 1993). Tyvärr sålde dåvarande markägaren (Domänverket) dessa slipers till kolning. Under samma tidsperiod påträffades ett antal döda exemplar i meterlånga och 70 cm grova tallkubbar i detta område (Widenfalk 1967). Gamla kläckhål i slipers ska även ha observerats på flera andra lokaler i Småland ända nordvästerut mot Jönköping (Lundberg 1993). Under början av 1970-talet påträffades angrepp av arten i en tallstock vid ett litet sågverk i Hornsöområdet. Några ytterligare fynd finns ej i Kalmar län trots flera insektsinventeringar i brända tallbestånd inom området. Arten kan därför ha dött ut i Kalmar län.

I en tallåga påträffades år 2002 kläckhål i Tjusts skärgård i Östergötlands län, men i landskapet Småland. År 2004 påträffades kläckhål av arten i tallstubbar på ytterligare fyra öar i samma område. Kläckhålen är ej helt färska

utan ligger ett antal år tillbaka i tiden. Kläckhål har även observerats på ett par lokaler i Södermanland samt på några lokaler i Uppland. Bland annat har kläckhål som bedöms vara 50–60 år gamla påträffats strax öster om Uppsala.

Första veckan i juni 1993 hittades ett exemplar flygande på stranden utanför tallskogen vid Äspet, cirka 1 km söder om hamninloppet i Åhus, Skåne (Isacson 2006). Kläckhål ska också ha observerats i delvis översandade döda tallstammar ute på sandstranden. Detta har dock inte kunnat bekräftas eftersom under senare tid observerade kläckhål inom området har visat sig härstamma från brun barkbock. Hela skyddsplanteringen av tall efter Hanöbukten i Skåne bedöms dock som mycket passande för arten.

När det gäller trender i förekomsterna av jättepraktbaggen kan man konstatera en tydlig tillbakagång i utbredningen för arten. De flesta kläckhålen som påträffats under de senaste decennierna verkar vara mycket gamla, i vissa fall uppemot sekelgamla.

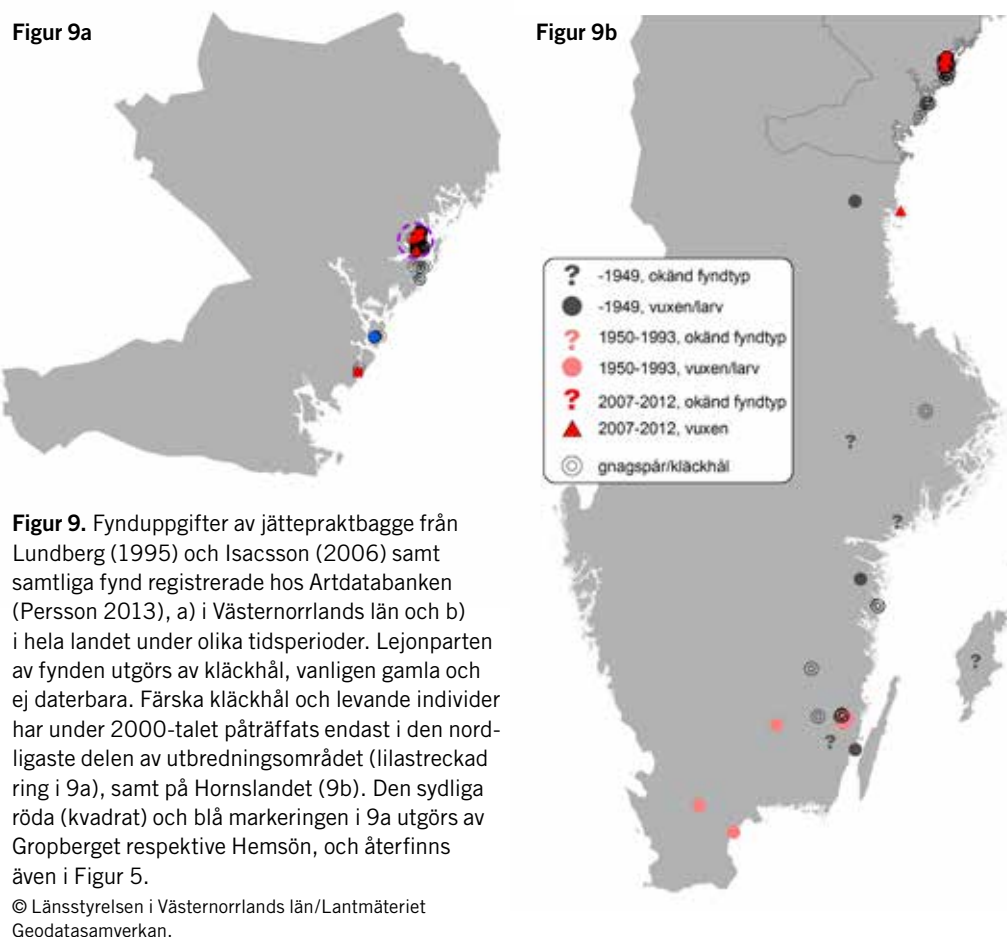
Aktuell utbredning i Sverige

De enda lokaler där levande individer har konstaterats förekomma regelbundet i landet under 2000-talet finns i Höga Kusten-området i Västernorrlands län, samt på Hornslandet i Gävleborgs län. År 2011 fångades en individ i fönsterfälla på Hornslandet (Mikael Hjärpsgård i brev, 2012), och under 2013 påträffades färsk kläckhål i området (Magnus Andersson i brev, Figur 9b). Det finns behov att närmare beskriva förekomsten på Hornslandet, liksom att eftersöka arten i omgivningarna. Från övriga landet finns under 2000-talet några rapporter från Svealand och Götaland, men samtliga dessa rör äldre kläckhål (Ljungberg 2011, Persson 2013).

Förekomsten i Höga kusten blev känd i samband med entomologiska inventeringar 2007 då ett större antal kläckhål påträffades. Man observerade också levande exemplar av jättepraktbagge på en av dessa lokaler. Även under 2008 observerades exemplar på samma lokal, samt färsk kläckhål på två andra lokaler (Marklund & Marklund 2010). Under juli 2009 besöktes två av dessa platser och där såg man återigen exemplar av jättepraktbaggen, och samma år påträffades sannolika kläckhål söder om Härnösand (P. Bader). Under 2010 påträffades äldre kläckhål strax norr om Härnösand (Hedgren 2010). Äldre kläckhål har fram till och med 2012 påträffats längs en cirka 70 km lång sträcka längs Ångermanlandskusten, och fullbildade skalbaggar har observerats såväl 2011 som 2012 i norra delen av utbredningsområdet (Figur 9a). Sammanlagt har mer än 40 observationer av vuxna jättepraktbaggar gjorts och mer än 200 lågor och träd med kläckhål påträffats under åren 2007–2012. Larver har inte eftersökts.

Figur 5 belyser problematiken att artbestämma enstaka kläckhål; trots att jättepraktbaggens kläckhål är karaktäristiska, uppstår svårigheter med gamla hål som potentiellt kan ha vidgats, bland annat av andra insekter som hästmyror och rovkastor. Några av de sydligt belägna kläckhålen i Figur 9a faller sett till såväl inre som yttre diameter (jfr Figur 5) väl inom ramen för dem som återfinns inom kärnområdet, och bör således kunna vara gjorda av jättepraktbagge, men ingenstans på de sydliga Ångermanlands-lokalerna påträffas

färska kläckhål och det totala antalet kläckhål är där mycket litet. Att säkert bestämma enstaka gamla hål utan bekräftelse av färskare, upplevs som svårt. Av allt att döma finns dock inga livaktiga förekomster i södra delen av förekomstområdet i Figur 9a.



Orsaker till tillbakagång

Grövre virke med senvuxen ved skapas ej i intensivt skötta skogar. Ett resultat av nuvarande skogsbruksmetoder är att tallarna växer fort, bland annat på grund av skogsgödsling, och därför bryts ned snabbt då de dör (Stokland m.fl. 2012). Likaså har slutavverkningsåldern sänkts, vilket gör att träden ej når de dimensioner som troligen är önskvärda. De brukade bestånden blir dessutom vanligen snart för täta för att släppa igenom det ljus som såväl vissa svampar som insekter på död tallved behöver.

Avsaknaden av kontinuerlig tillförsel av lämpligt utvecklingssubstrat är en grundläggande brist i dagens skogslandskap. I gamla naturskogsbestånd av tall sker en kontinuerlig produktion av döda träd. Brist på bränd tallskog är troligen en annan viktig orsak till jättepraktbaggens tillbakagång. I den brända tallskogen dör träd under en följd av år (Wikars 1997, Långström m.fl. 1999), och under själva branden skadas vissa träd och kådimpregneras. Den höga kådhalten i veden gör att träden kan nyttjas av vedlevande arter under flera decennier. Bränderna skapar glesa tallbestånd som passar de värmekrävande

insekterna under en längre tid. Återväxten av träd sker långsamt på marker med tunna jordlager, såsom hållmarker och ursvallade blockområden samt i dynsandsområden och på magra tallhedar, och de solexponerade bestånden kan då utnyttjas under lång tid av jättepraktbagge. Arten är således inte beroende av bränd ved i sig, men branden skapar såväl lämpligt substrat som en lämplig beståndstyp.

Generellt löper döda tallar en risk att utnyttjas av människan. Även tallar på rena impedimentmarker fälls ibland, bland annat för att nyttjas som brännved eller i samband med avverkningar av intilliggande bestånd. I historisk tid tillvaratogs de brända döda tallarna för framställning av tjära, samt som bränsle och byggnadsvirke.

Jättepraktbaggen sätter sig ofta på nyligen avverkat tallvirke och förmodligen sker då äggläggning. Om avverkningsvirket ligger kvar under tiden som jättepraktbaggen lägger ägg kan det fungera som en dödsfälla när virket senare transporteras bort från platsen och upparbetas.

Sammantaget är omvandlingen av skogslandskapet till bestånd med en lägre frekvens av döda tallar, klenare dimensioner, mera glesvuxen ved, tätare bestånd och en lägre frekvens av skogsbränder sannolikt den främsta orsaken till tillbakagången av jättepraktbagge. I dagsläget är jättepraktbaggen hänvisad till lågproduktiva marker, såsom hållmarkstallskog, där lämplig, solexponerad tallved fortfarande finns men produceras mycket långsamt. Tyvärr genomförs flertalet av dagens naturvårdsbränningar på marker som inte passar arten, eller i landsdelar där arten ej förekommer.

Noterbart är att arten betraktas som värmekrävande och missgynnad av skogsbruket även längre söderut som i Tyskland, där arten också anges som sällsynt och hotad (Brechtel & Kostenbader 2002).

Aktuell populationsfakta

Marklund & Marklund (2010) dokumenterade vid sin inventering 2007 2008 totalt 1272 kläckhål av jättepraktbagge i Höga Kusten-området. Av dessa bedömdes 69 härstamma från kläckningar år 2007 och 2008, och författarna uppskattar att cirka 40 exemplar har kläckts per år under dessa två år i området. Senare års studier av märkta individer indikerar likaså att den årliga reproduktionen i kärnområdet för arten grovt räknat ligger på i storleksordningen 50-talet kläckta individer (jfr Livscykel och individmärkning nedan). Från Hornslandet finns i skrivande stund uppgifter om ett par tiotal träd med fynd av kläckhål, samt tidigare nämnda fångade friflygande individ 2011.

Aktuell hotsituation

Den fortgående intensifieringen av skogsbruket riskerar att slå ut ännu ouppäckta populationer. Någon akut hotsituation föreligger däremot ej för stunden på de kända förekomstlokalerna, vilka huvudsakligen återfinns på hållmarksimpediment.

Jättepraktbagge är ett stort och vackert djur som kan vara begärligt för samlare. I de mycket begränsade förekomster som finns av arten skulle en olycklig minskning av antalet djur kunna ske genom insamling.

Troliga effekter av olika förväntade klimatförändringar

Om de förväntade klimatförändringarna (Anonym 2010) innebär en förhöjning av sommartemperaturen och en ökning av antalet soliga dagar, skulle det kunna få till följd att antalet flygdagar ökar. Vidare torde längre och mildare höstar kunna förkorta larvutvecklings- och generationstiden. Det borde resultera i bättre allmänna betingelser och bättre spridningsmöjligheter. Dock kan förväntad större nederbörd verka i motsatt riktning. Man kan också tänka sig en ökad trädutväxt vilken ger mer beskuggning och en förändrad vedstruktur.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Arten åtnjuter inget särskilt skydd i nationell lagstiftning, EU-direktiv, EU-förordningar och internationella överenskommelser som Sverige ratificerat. I Norge har ett underlag för en handlingsplan för arten tagits fram (Stange & Sverdrup-Thygeson 2011).

Nationell lagstiftning

Jättepraktbaggen har placerats i den nationella rödlistan över hotade och hänsynskrävande arter vid revisionerna 2000, 2005 och 2010 (Gärdenfors 2000, 2005, 2010). För närvarande klassas arten som Starkt hotad (EN). Under senare år har det framförts behov av att fridlysa arten.

Övriga fakta

Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

I den tidigare versionen av åtgärdsprogrammet för jättepraktbagge (Ehnström 2005) rekommenderades utläggning av lock- och yngelmaterial för att belägga om arten fanns kvar på Skånelokalen vid Åhus. Detta har ännu inte givit några fynd av arten (Isacsson 2006, G. Isacsson muntl. 2011).

Våren 2009 lades på länsstyrelsens initiativ ett 50-tal tallstockar ut i förekomstområdet i Höga Kusten. Syftet är att ta reda på om man genom att tillföra död ved kan gynna populationen av jättepraktbagge, och inte minst besvara frågor kring äggläggning och larvutvecklingstid. Jättepraktbaggar har observerats på flera av de utlagda stockarna somrarna 2009, 2011 och 2012 (eftersök gjordes ej 2010). Eventuella kläckhål i dessa stockar är inte att vänta förrän tidigast år 2013 2015, och eventuellt ännu senare.

Visioner och mål

Vision

Visionen är att artens långsiktiga överlevnad i landet bedöms tryggad. För jättepraktbagge kan det innebära att arten finns på några tiotal lokaler i landet. Sett till dagens kunskap kring artens utbredning och förekomst av lämplig livsmiljö, innebär målet sannolikt att arten finns i mer än tre län längs landets ostkust.

Långsiktiga mål –2030

Förutsättningarna för artens långsiktiga överlevnad i landet har ytterligare förbättrats, sett till såväl antalet lämpliga och säkrade livsmiljöer, liksom förutsättningarna i form av bland annat substrat i dessa.

Tillräckligt många befintliga och nytillkomna lokaler med förekomst av arten som eventuellt har påträffats inom programmets inventeringar, har säkrats för framtiden, t.ex. genom naturvårdsavtal eller naturreservat. Naturvårdsbränningar genomförs i relevanta områden.

I övriga relevanta delar av landet har överlevnadsmöjligheterna för arten analyserats för eventuella nytillkomna livaktiga förekomster, liksom för potentiella områden som skulle kunna hysa arten. Den långsiktiga substrattillgången har säkrats, genom exempelvis naturvårdsbränning och/eller tillförsel av död ved, även i anslutning till eventuella nytillkomna förekomster, liksom i potentiella områden för arten.

Behovet av och förutsättningar för populationsförstärkning genom utsättning har analyserats och vid behov har utsättningen även genomförts.

Kortsiktiga mål (2013–2017)

- Förutsättningarna för artens långsiktiga överlevnad i landet upprätthålls. Inga befintliga förekomstlokaler har försvunnit eller fragmenterats.
- Arbetet med att säkra förekomster långsiktigt har påbörjats för flera lokaler, liksom att säkra den långsiktiga substrattillgången.
- Det ska tas fram ett kvantitativt mål, baserat på faktiska data, för långsiktigt bevarande av arten i landet i form av antal förekomstlokaler och/eller reproduktiva individer. Detta görs med ledning av data om bland annat livslängd, årlig reproduktion, substratnyttjande och förekomst av lämplig livsmiljö.
- Jättepraktbagge är fridlyst i hela landet.

Bristanalys

På Hornslandet och i Höga Kusten-området finns landets enda kända livaktiga förekomster, och det finns ytterligare potentiellt lämpliga hållmarkslokaler i omgivningarna. Utmaningen ligger i att på sikt förstärka dagens förekomster och skapa en större förekomst med flera lokaler. Detta förutsätter sannolikt bättre kunskap kring vedutnyttjande och i vilken grad mer produktiva marker är nödvändiga för långsiktig överlevnad. Om det lyckas att långsiktigt för-

stärka dagens förekomster, kan de erfarenheterna tillämpas i andra delar av landet.

För övriga landet ligger begränsningen i att finna eventuella livaktiga förekomster av arten. Finns inga sådana när denna programperiod löper ut, kommer förhoppningsvis kunskapsläget att ha blivit så välgrundat att det är möjligt att med hög sannolikhet skapa populationer i andra delar av landet.

Åtgärder och rekommendationer

Beskrivning av åtgärder

Här beskrivs de åtgärder som föreslås för att nå programmets målsättningar; hur åtgärderna bör genomföras och hur resultaten bör se ut. I åtgärdstabellen (Bilaga 1) kompletteras åtgärdsbeskrivningarna med uppgifter om var åtgärderna kan vidtas, ansvar, finansieringskällor, uppskattade kostnader och prioritering.

Information och rådgivning kring marknyttjande

En informationsskrift rörande arten bör utarbetas av länsstyrelserna i Väster-norrland och Gävleborg för att informera markägare och intresserad allmänhet om artens livsmiljö och övriga ekologi. Samarbete med Skogsstyrelsen är viktigt liksom med berörda skogsbruksorganisationer. Organisationernas ekologer och naturvårdsansvariga kan bidra till bevarandet av jättepraktbagge efter att ha fått information från respektive länsstyrelse. Sveaskog med sin ekopark spelar givetvis en nyckelroll på Hornslandet.

Informationsskriften bör behandla vikten av hänsyn på solexponerad tallmark, impedimentens betydelse för arten, möjligheter att lämna en viss mängd solbelyst ved i samband med avverkning på produktiv mark, hur man känner igen potentiella kläckhål och att man bör registrera fynd på artportalen.se. Informationen bör även översiktligt beröra andra sällsynta och rödlistade arter knutna till gamla tallskogar och i lämpliga delar samordnas med andra åtgärdsprogram för insekter knutna till nyligen död tallved (Pettersson 2008), för äldre död tallved (Wikars 2007) samt för bevarande av brandinsekter i boreal skog (Wikars 2006). Görs riktade skötselåtgärder för dessa arter kan förslagsvis en skylt som informerar om åtgärderna samproduceras.

Till markägare med förekomst av arten bör Skogsstyrelsen och länsstyrelsen ge information och råd. Om det blir aktuellt att skapa högstubbar eller lägga ut yngelvirke, krävs att berörda markägare ger sitt tillstånd. Om intresserade markägare finns, är det inget som hindrar att markägare själva utför vissa åtgärder.

Ny kunskap

I dagsläget finns tydliga kunskapsluckor vad gäller exempelvis spridningsförmåga, larvutvecklingstid, nyttjande av olika typer av ved och historisk förekomst av död ved i dagens förekomstområden, liksom eventuell förekomst av andra livaktiga förekomster än de nu kända. Det finns också vissa praktiska oklarheter kring exempelvis artbestämningen av kläckhål, och framför allt bedömningen av deras ålder (jfr avsnittet Beskrivning av spår efter arten).

Man kan på goda grunder anta att tillgången på lämpligt substrat generellt sett är en starkt begränsande faktor för att bygga upp individrika populationer av jättepraktbagge i de allra flesta av landets tallskogar, inte minst på produktiv mark. Hur det förhåller sig med substrattillgång i hållmarksskogarna är svårare att bedöma. Med största sannolikhet har arten fortlevt här i sekler, och arten har alltså till helt nyligen undgått upptäckt.

Det är av central betydelse att få svar på om arten kan fortleva på lågproduktiva hållmarker (jfr Cederberg m.fl. 1997), eller om det på sikt behövs ökade mängder död, solexponerad ved på mer produktiv skogsmark. En sådan analys behövs för att kunna bedöma artens status i landet, liksom vilka åtgärder som är nödvändiga för artens möjligheter till långsiktig överlevnad.

Nyttjande av olika typer av ved

Mer detaljerad kunskap kring artens nyttjande av olika typer av ved är angelägen för att exempelvis på ett fullgott sätt kunna rådge skogsbrukare kring hur hänsyn lämpligast bör utformas.

Undersökningar bör genomföras som beskriver vedens kvalitet och belägenhet i form av exempelvis diameter, solexponering, hur trädet dött, läge i terrängen, trädets ålder, markfuktighet, samt inte minst vedens täthet (tillväxthastighet). Studierna bör svara på hur länge olika vedtyper kan nyttjas av arten, hur många individer som kan produceras och i vilken omfattning de för jättepraktbagge mest användbara vedtyperna kan förväntas produceras.

Våren 2009 lades på länsstyrelsens initiativ ett 50-tal tallstockar från Jämtgavelns naturreservat, Ånge, ut i förekomstområdet i Höga Kusten. Syftet är att få en uppfattning om man genom att tillföra död ved kan gynna populationen av jättepraktbagge, och framför allt att försöka närma sig frågor som när ägg läggs i färskt virke, hur lång tid larvutvecklingen tar, vilken betydelse placeringen av den döda veden har med tanke på fukt och solexponering, samt vilka andra vedlevande arter som nyttjar virket. Det virke som lades ut placerades på klapperfält, och huruvida detta virke torkar ut för kraftigt för att utgöra utvecklingssubstrat för arten är okänt. Jättepraktbaggar observerades på flera av de utlagda stockarna somrarna 2009, 2011 och 2012 (under 2010 kontrollerades inte stockarna).

Dessa undersökningar av såväl naturligt skapat som tillfört substrat, innebär att veden följs under flera år. För de lokaler där dylika studier bedrivs kan man genom att försiktigt märka och räkna kläckhål, få uppgifter om det årliga nytillskottet av individer, se Uppföljning nedan.

Under 2011 gjordes en första studie av såväl trädskikt som död ved och förekomst av kläckhål i kärnområdets hållmarksskogar i Höga Kusten. En slutsats var att det var större sannolikhet att överhuvudtaget hitta kläckhål på grövre döda träd, men däremot var antalet kläckhål inte relaterat till grovlek. Inte heller fanns något samband mellan antalet kläckhål och trädets tillväxthastighet eller tiden sedan trädet dog. Noterbart är dock att provytorna var belägna nästan uteslutande på hållmarker och att tillväxthastigheten där genomgående är låg. Sålunda kan inte jämförelser göras med produktiv skogsmark (Sandberg & Malm 2012).

Substratdynamik i hållmarksskogar

För att bedöma artens status och möjligheterna till långsiktig överlevnad är det angeläget med ingående kunskap kring framför allt produktion av yngelsubstrat i de aktuella skogstyperna.

En första studie genomfördes som nämnts ovan i kärnområdet under år 2011 (Sandberg & Malm 2012, Livsmiljö och Nyttjande av olika typer av ved

ovan), och behandlade trädsnitt och död ved vilket gav uppgifter om bland annat produktion av död ved och förekomst av kläckhål i förhållande till vedkaraktäristika. Denna typ av studier kan fördjupas, och det återstår att studera områdets störningsregim, inte minst i form av skogsbrand. Avsikten med sådana studier är:

- att för en tidsperiod om i storleksordningen några sekler, få en uppfattning om på vilken substratmängd populationen av jättepraktbagge har överlevt, samt hur och när detta substrat har bildats, samt
- att bedöma i vilken grad nuvarande störningsregim och skoglig tillväxt ger en kontinuerlig tillförsel av yngelsubstrat i framtiden.

Tillsammans med ökad kunskap om artens utnyttjande av olika typer av ved, liksom uppgift om mängd lämplig miljö och årlig förnygring (se Inventering resp Övervakning, uppföljning nedan) bör dylika studier kunna bidra till en bedömning av om hållmarksskogarna i Höga Kusten långsiktigt klarar att hysa en livskraftig förekomst av jättepraktbagge. Ett precist svar är inte att förvänta, men däremot en indikation och vägledning för eventuella framtida åtgärder.

Art- och åldersbestämning av kläckhål

Korrekt bestämning av kläckhål är av grundläggande betydelse för uppföljning av jättepraktbagge. Betydelsen av tillgång på yngelsubstrat gör att man bör undvika destruktiva insamlings- och undersökningsmetoder. Hur jättepraktbaggens kläckhål orienterar sig mot fiberriktningen, liksom hur stora kläckhålen är i kärnområdet har mätts och sammanställts under 2011, och ett begränsat jämförelsematerial finns för barrpraktbagge samt allmän prakt-



Figur 10. Övre raden: Till vänster kläckhål som bedöms vara 1-2 år gamla; foto 29 juli 2011 (Sture Marklund). Notera att yttersta veden i hålen till vänster har börjat gråna. Till höger ett årsfärskt kläckhål tillkommet efter 29 juli 2011, fotograferat den 1 november samma år (Pekka Bader).

Nedre raden: Borrade hål i solexponerad tallåga. Det vänstra fotot är från 9 augusti 2009, och det högra på samma hål 6 juli 2010 (Pekka Bader). Borrhålens diameter är 10 mm.

bagge (se ovan Beskrivning av spår efter arten, Figurer 4 och 5). Man bör även genom att följa kläckhål av känd ålder, skaffa mer detaljerad kunskap om hur färgen på veden förändras med tiden i den yttre delen av hålets öppning (Figur 10), något som påbörjades under 2011.

Livscykel och individmärkning

Flera aspekter av jättepraktbaggens biologi är ej tillfredsställande kända. Bland annat gäller det i vilken omfattning arten kan övervintra som fullbildad insekt, och om det kan ske mer än en vinter. Sådan kunskap är av betydelse för att bedöma förutsättningar för långsiktig överlevnad.

Under juni juli 2011 färgmärktes tre individer i Höga kusten-området, och ytterligare 14 individer märktes under 2012. En av dem som märktes 2011 påträffades cirka 150 m från märkplatsen den 13 juni 2012 (Gunnar Bohman), samt knappt 300 m från märkplatsen den 25 juni 2012 (Andreas Karlberg).

Märkning och återfångst av individer är troligen förhållandevis kostsamt och ineffektivt om det genomförs som ett enskilt projekt, istället bör det samordnas med annan verksamhet. De som är involverade i andra studier och inventeringar inom detta åtgärdsprogram bör sättas in i frågeställningen och instrueras att föra med sig färg och kamera vid fältarbete i området. Länsstyrelsen Västernorrland samordnar lämpligen ett sådant märkningsprojekt, vilket alltså har påbörjats.

Spridning

Jättepraktbaggens spridningsbiologi är dåligt känd och sannolikt för komplicerad att studera. Med stor märkinsats skulle individmärkning enligt ovan kunna ge något enstaka exempel på spridning mellan lokaler. Mer rationellt är sannolikt att söka färska kläckhål på lämpliga och tidigare inventerade men ännu ej koloniserade lokaler. Sådana studier kan genomföras exempelvis i Balesuddens naturreservat och på Rävsnö i Höga Kusten-området; båda ligger ungefär 12 km från närmaste fynd av levande jättepraktbagge, och båda utgörs av hållmarkstallskog som brann sommaren 2008. Färska kläckhål i den ved som bildades vid dessa bränder skulle visa att arten har tagit sig till aktuell lokal, även om området varifrån äggläggande honor kommit inte säkert kan fastställas. Ett sådant fynd skulle också aktualisera behovet av naturvårdsbränningar, exempelvis i Hummelviks naturreservat beläget mellan Balesudden och dagens förekomster.

Tillskapande av yngelvirke

I Mellaneuropa anges avverkningsstubbar vara det mest utnyttjade substratet. Den population av jättepraktbagge som fanns i Hornsö, Kalmar, nyttjade nedgrävda slipers. Större delen av de kläckhål som registrerats i Östergötland, Södermanland och Uppland finns i stubbar.

Om det skulle bli aktuellt att skapa yngelvirke är förmodligen det enklaste sättet att göra högstubbar av tall. Genom att kapa träden 80–100 cm ovan marken upprätthålls en viss fukt i veden. På respektive lokal kapas tjugotalet martallar, och några bör helt eller delvis barkas ner till markytan ett år efter att

kådflödet på splintvedsytan upphört. Stamdelarna och de grövre kvistarna ovan kapstället lämnas på marken och avbarkas för att maximera lockeffekten. Toppdelar bör kvistas så att stamdelarna får markkontakt.

Om det visar sig att arten hittar och nyttjar utlagt och tillskapat substrat kan man tänka sig flera ändamål:

- Det tillskapade substratet kan tjäna som startsubstrat för en ny population på en ny lokal dit individer antingen sätts ut, eller tar sig till av egen kraft.
- Det tillskapade substratet kan öka antalet individer på en lokal med befintlig förekomst av arten, det vill säga åtgärden skulle vara direkt populationsstärkande.

Oavsett om ved tillförs utifrån eller skapas på plats, är det okänt i vilken grad tillgången på substrat är begränsande, och därmed också hur mycket ved som eventuellt skulle behöva tillföras. Att döda levande träd för att skapa död ved riskerar att tära på det framtida kapitalet av död ved på de lågproduktiva hållmarker där arten finns. Om markerna inte producerar tillräckligt med död ved hjälper det långsiktigt inte att döda träd i förtid, utan så småningom inträder en brist. I sådant fall är det nödvändigt att kontinuerligt tillföra ved utifrån, eller att utföra åtgärder på mer produktiv mark.

Ett ställningstagande kring så extremt långvariga åtgärder som att för över-skådlig tid tillföra död ved till lågproduktiva hållmarker, torde inte vara aktuellt förrän tidigast i slutet av denna programperiod. Ett alternativ är att skydda, till exempel genom naturvårdsavtal, och exempelvis naturvårdsbränna närliggande produktiv skogsmark.

Oavsett vilka metoder för att tillföra ved som eventuellt skulle kunna användas, anger ovanstående resonemang att ett par frågeställningar behöver redas ut. Det gäller artens nyttjande av olika typer av ved, liksom hållmarksskogars substratdynamik. Först därefter kan möjligheter till långsiktig överlevnad bedömas fullt ut, liksom vilka åtgärder som fortsatt bör vidtas och i vilken grad.

Sammantaget bör programmet i första hand följa det virke som 2009 lades ut i Höga Kusten-området. Eventuellt kan försök göras med att tillskapa lockvirke i inventeringssyfte.

Inventering

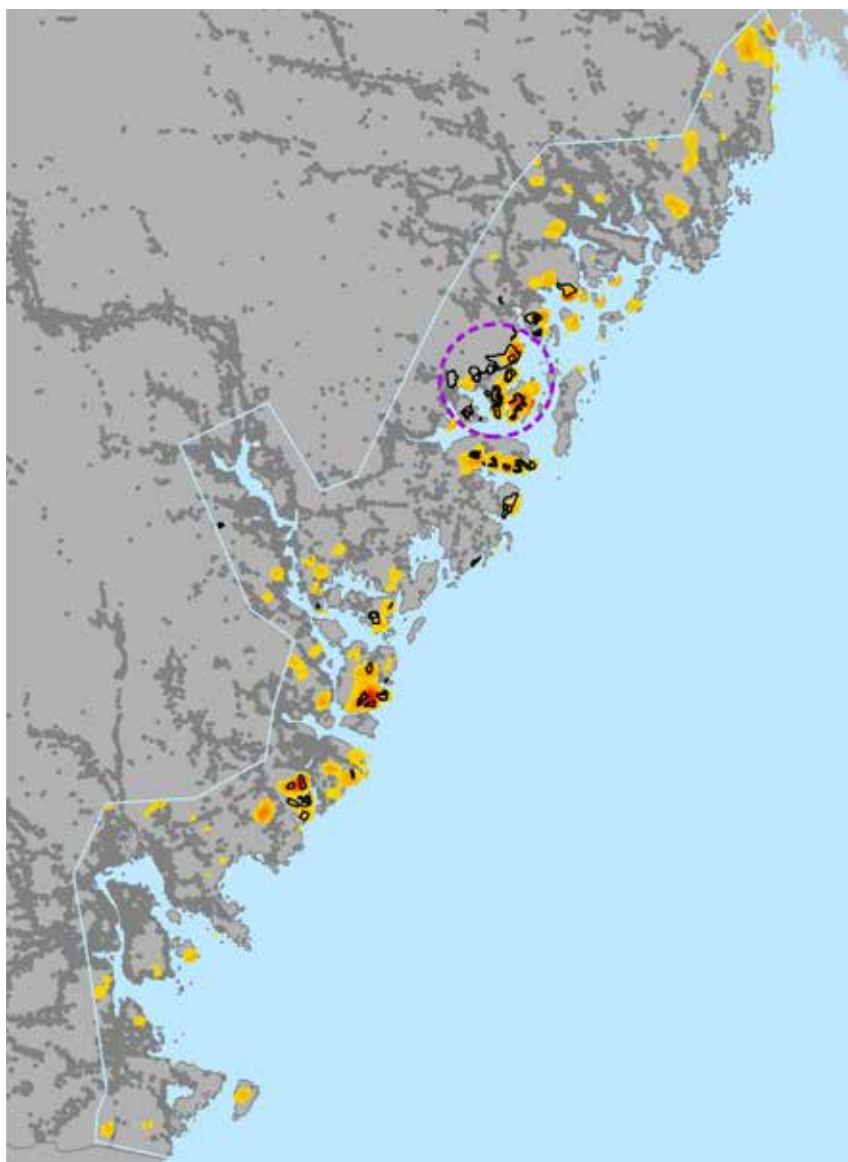
Två typer av inventeringar är aktuella inom åtgärdsprogrammet, förutom uppföljning på befintliga förekomstlokaler:

- Eftersök av nya lokaler med förekomst av arten.
- Inventering av lämpliga, potentiella lokaler för arten.

Eftersök på tidigare och potentiella förekomstlokaler

Det framstår som anmärkningsvärt att jättepraktbagge fram tills nyligen undgått upptäckt på Hornslandet och i Höga kusten-området. Det gör det rimligt att anta att ytterligare okända lokaler existerar, troligen på svårtillgängliga och kustnära hållmarksimpediment. Ytterligare försök att finna livaktiga förekomster bör således göras inom lämpliga områden med gammal tallskog på och kring Hornslandet, i Höga Kusten-området, liksom i potentiella områden

från Skåne till Hälsingland. Särskilt angeläget är inventeringar i och i närheten av lokaler med tidigare fynd av arten (se Figur 9b). Ytterligare exempel på lokaler för eftersök finns nämnda i bilaga 1. Eftersök görs främst i anslutning till bergbranter, hållmarker, klapper- och sandmarker i sydvänt, solexponerat läge, se Figur 11. Solexponerad ved på hyggen i anslutning till nyss nämnda impedimentartade marker kan också hysa arten.



Figur 11. Exempel på utsökning av potentiell livsmiljö för jättepraktbagge i Västernorrlands läns kustnära delar (öster om den ljusblå linjen). Rödgylla områden utgör koncentrationer av hållmarkstallskog 25–180 m över havet och i exponering 80–210 grader (dvs. ung. ost-sydväst). Dessa intervall har fått från förekomsterna i kärnområdet för arten (lilastreckad cirkel). I svartmarkerade områden har jättepraktbagge eftersökts från och med år 2007. Mörkgrå prickar visar befolkning. Notera den goda överensstämmelsen mellan rödgylla områden och fynden i Figur 9a. Till grund för analysen ligger digitalt höjd- och exponeringsdata, samt naturtypskarteringen KNAS (Metria/Naturvårdsverket). Observera att lågt belägna, strandnära, tallskogar ej faller ut på grund av höjdkriteriet ovan, vilket innebär att betydande arealer i övrigt potentiellt lämplig miljö ej är medtagna i framför allt de södra delarna av länet. © Länsstyrelsen i Västernorrlands län/Lantmäteriet Geodatasamverkan/Statistiska centralbyrån/Naturvårdsverket.

Först och främst eftersöks kläckhål då det kan göras under hela barmarks-säsongen. Hittas äldre sådana blir det angeläget att leta efter färskare kläckhål för att konstatera om det rör sig om en livaktig förekomst. Att söka färskare kläckhål är särskilt angeläget på Hornslandet, Hudiksvall. Alla funna lågor, stubbar, eller torrakor med kläckhål koordinatsätts med uppgift om antal hål och bedömning av deras ålder. Hål som bedöms som nyligen tillkomna fotograferas.

Än mer bekräftande blir det naturligtvis om man kan göra fynd av levande skalbaggar. Att leta larver är direkt olämpligt, då det innebär att göra åverkan på den döda veden. Inte heller konventionella fönsterfällor är lämpliga, då de vanligen dödar de fångade djuren. Lämpligt är att i varmt och soligt väder under (maj) juni–augusti söka fullbildade jättepraktbaggar antingen flygande eller sittande på tallvirke. Helst bör temperaturen gå upp mot 25°C. Under inventeringar 2008 i Höga Kusten-området observerades arten i soligt väder när lufttemperaturen var minst 19°C (Marklund & Marklund 2010). Intill marken är det då klart varmare i öppen solbelyst hållmarkstallskog. Flygande jättepraktbaggar uppmärksammas lätt på sin storlek, och i flykten hörs dessutom ett brummande ljud.

Om man misstänker förekomst av arten vore det önskvärt med ett sätt att enkelt kunna avgöra om en livaktig förekomst finns på lokalen, eller om funna kläckhål vittnar om en utgången population. Påträffas färskare kläckhål är saken klar, men erfarenheten från Höga Kusten-området är att förhållandet mellan 1–2 år gamla kläckhål (färskare) och äldre hål som i praktiken inte kan åldersbestämmas, är ungefär 1 på 20 (Marklund & Marklund 2010, Sandberg & Malm 2012). Det innebär att det kan ta tid att hitta färskare kläckhål på en lokal med gles förekomst av död ved och kläckhål. Ett annat sätt är att hitta vuxna individer, även om det inte självklart anger var föryngring sker. Försök att fånga arten levande i modifierade fönsterfällor har inletts i Höga Kusten-området. För att locka till sig jättepraktbaggar bör någon form av terpen provas (jfr Costello m.fl. 2008), liksom lockvirke i form av nyligen död tallved.

Inventering av lämplig miljö kring förekomster

Kring livaktiga förekomster bör det genomföras skogliga naturvärdesinventeringar av hållmarkstallskogar med anslutande mer produktiva marker för att identifiera potentiella lokaler för arten. Sådana lokaler kan redan hysa arten, eller utgöra potentiella framtida livsmiljöer för arten (Figur 11).

Inventeringarna bör beakta skogliga naturvärden i stort, inte enbart substrat för jättepraktbagge. Äldre tallskog utgör lämplig miljö för många andra organismer, bland annat flera arter inom andra åtgärdsprogram. De som utför inventeringarna bör framför allt vara allmänt skogsbiologiskt kunniga, och givetvis även utbildas i att reagera på kläckhål av jättepraktbagge. Noterbart är att dessa hållmarksskogar i vissa delar av landet är förbisedda i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering och därför i hög grad ej identifierade (jfr Nitare 2011). Därför finns ett behov av riktade inventeringar i delar av landet, såsom i Höga Kusten-området. Länsstyrelsen Västernorrland har under 2011 påbörjat sådan naturvärdesinventering av hållmarksskogar (Salmonsson & Bader 2013).

Påträffas ynglande populationer i andra delar av landet, blir det givetvis än mer angeläget att kartlägga potentiella livsmiljöer för arten även i dessa regioner.

Inventeringarna ligger sedan till grund för eventuella nya skyddade områden, inom vilka exempelvis naturvårdsbränningar kan komma att utföras till fromma för såväl jättepraktbagge som andra organismer.

Ideella inventeringar och att avstå från insamling

Att lokalisera förekomster, såväl idag livaktiga som utdöda (gamla kläckhål), skulle underlättas om ideella insektsintresserade i högre grad hade jättepraktbagge i åtanke. Bristen på entomologisk data åskådliggörs väl av det faktum att arten tills nyligen under årens lopp har undgått upptäckt inom Höga kusten-området och på Hornslandet.

Mot denna bakgrund är det angeläget att informera om artens status och att uppmana entomologiskt intresserade att eftersöka och rapportera såväl kläckhål som fullbildade individer. Praktiskt nog är det lätt att med en mindre kamera belägga arttillhörigheten för vuxna individer.

Jättepraktbagge är förvisso en stor, mytomspunnen och mycket sällsynt skalbagge som är attraktiv för samlare. Insamling skulle således kunna utgöra ett hot för en mycket liten population. Därför är det viktigt att informera om vikten av att avstå från att samla arten. Jättepraktbagge bör, på grund av att arten är så fåtalig, fridlysas i hela landet, och det är viktigt att kunskap om denna fredning därefter sprids.

Områdesskydd

Bland de områden som har en livaktig förekomst av jättepraktbagge i Väster- norrlands län finns Skuleskogens nationalpark. För områden som Fanön och delar av Mjältön där arten påträffats finns inget skydd. Delar av Fanön bör skyddas i form av naturreservat eller naturvårdsavtal. På Mjältön bör länsstyrelsen överväga att utvidga befintligt reservat. Länsstyrelsen bör också överväga formellt skydd av brandfältet på Rävsn, då det är en potentiell utvecklingsplats för jättepraktbagge.

Flera andra sällsynta och rödlistade tallskalbaggar har påträffats på närbelägna lokaler i Höga Kusten-området. Vissa av dessa lokaler kan i en framtid bli nya förekomstlokaler för jättepraktbagge. För sådana lokaler, eller för lokaler med livaktiga förekomster av jättepraktbagge och andra höga skogliga värden, kan någon form av skydd vara önskvärd.

För Hornslandet bör en analys göras av Sveaskog och Länsstyrelsen Gävleborg gemensamt, om hur förutsättningarna för artens långsiktiga överlevnad bäst tillskapas och bevaras.

Förekomster som bedöms vara av mer tillfällig karaktär, exempelvis i kvarlämnad ved på solexponerade avverkningsytor, kan eventuellt skyddas under en begränsad tid genom naturvårdsavtal.

Skötsel, restaurering och nyskapande av livsmiljöer

Jättepraktbaggen gynnas tydligt av de förhållanden som uppkommer i brunnen tallskog och arten attraheras till brända träd (B. Ehnström, pers. obs, t.ex.

brandfält i Lettland 1995). Branden skapar ett lämpligt yngelsubstrat, både vad gäller mikroklimat och tillgång på barkfallen splintved.

Naturvårdsbränningar bör genomföras i närheten av befintliga förekomster i Höga Kusten-området, i första hand Skuleskogens nationalpark, liksom på Hornslandet. Man kan också prova den här typen av naturvårdsbränning i något annat område för att få praktisk erfarenhet av bränning i den aktuella skogstypen. I Skuleskogens nationalpark bör en mindre yta om några hektar brännas i anslutning till förekomsterna av jättepraktbagge. Dessa bränningar utvärderas sedan innan ytterligare bränningar genomförs på lokaler med förekomst av arten. Bildas nya skyddade områden i anslutning till områden med förekomst av arten kan naturvårdsbränning vara lämplig att utföra även där.

Bränningen syftar till att döda en god del av träden på de lågproduktiva hållmarkerna. Därför bör bränningarna vara förhållandevis små till ytan, eller genomföras på mer produktiva delar i anslutning till hållmarker med gamla träd och död solexponerad ved. Bränningar bör i möjligaste mån genomföras så att den befintliga döda veden liksom hålträd och andra viktiga strukturer ej förstörs. Självklart bör bränningsområdet noga inventeras på jättepraktbagge innan bränning genomförs.

Naturvårdsbränning ger andra effekter än bara tillskapande av död ved; träd skadas och kådimpregneras, bestånden blir ljusare och förutsättningar för trädförnyring skapas. Bränning är en åtgärd som återfinns i flera andra åtgärdsprogram för vedlevande organismer. Naturvårdsbränningar och därtill hörande uppföljande inventeringar under flera år efter brand, bör övervägas även i tallskogar i övriga delar av landet där jättepraktbagge kan tänkas påträffas. I områden där bränning inte låter sig göras, kan det vara aktuellt med så kallade mekaniska metoder som härmar brandens effekter.

Skötsel i skyddade områden

Åtgärdsprogrammet är vägledande för åtgärder i skyddade områden. I skyddade områden måste de åtgärder som genomförs stämma överens med de styrande dokumenten för området, t.ex. syfte, föreskrifter och skötselplan, som är framtagna för att främja områdets samlade bevarandevärden. I första hand bör åtgärder för jättepraktbagge riktas mot skyddade områden där dessa åtgärder stämmer överens med områdenas syften och skötselplaner. Där jättepraktbagge förekommer i befintligt skyddade områden där skötselplanen inte är förenlig med de åtgärder som behövs för att gynna arten, bör en samlad bedömning göras av det eventuella revideringsbehovet för skötselplanen, med utgångspunkt i det skyddade områdets bevarandevärden.

Direkta populationsförstärkande åtgärder

För att om möjligt etablera arten i delar av landet där lämpliga miljöer finns, kan man överväga att sätta ut individer. För närvarande framstår de svenska förekomsterna som för fåtaliga för att flytta individer från dessa. Fullbildade individer skulle kunna samlas in från exempelvis länder runt Östersjön och placeras i lämpliga miljöer.

En annan möjlighet kan vara att föra in virke med larver. I dagsläget är det

tillåtet att föra in tallved från länderna kring Östersjön, men däremot inte från vissa andra länder inom EU på grund av förekomst av tallvedsnematod. Generellt sett är det dock olämpligt ur växtskyddssynpunkt att införa obehandlat virke då det kan innehålla andra växtskadegörare, och så till vida är det bättre att föra in fullbildade individer (Jordbruksverket i remissvar för åtgärdsprogrammet 2012-08-21, lst dnr 501-4844-12). Sålunda bör dylika eventuella förstärkningsåtgärder nogta utreda risken för icke önskade bieffekter.

En grundläggande förutsättning för att samla in och flytta individer är att försäkra sig om att tillgången på substrat, yngelvirke, långsiktigt är tillräcklig. Därför bör resultaten från de ovan nämnda studierna kring substratnyttjande, inklusive uppföljning av det redan utlagda virket i Höga Kusten-området, samt skoglig beståndsdynamik inväntas och beaktas, innan beslut om eventuella stödutsättningar fattas.

Eventuella utsättningar bör föregås av en konsekvensanalys och en utsättningsplan för arten. Analysen bör innefatta genetiska effekter av utsättningar. Överhuvudtaget är de genetiska förhållandena som nämnts inte kända vad gäller de svenska förekomsterna. Sådana studier är önskvärda, men det fåtal individer som så vitt känt finns i landet förutsätter metoder som inte innebär avlivning av djur, exempelvis insamling av några tarsleder. En möjlighet är att ta genetiska prov från insamlade museidjur från de tidigare sydsvenska förekomsterna, och jämföra med dem i Höga kusten, Hornslandet och exempelvis Baltikum.

Sammantaget är stödutsättningar inte aktuella under programperioden 2013–2017. Om möjligt bör dock ovan nämnda genetiska studier påbörjas; dels för att jämföra olika populationer, och dels för att beskriva ursprunget för de individer som eventuellt kan komma att sättas ut i framtiden.

Övervakning, uppföljning

I skrivande stund är övervakning av artens status i landet vad gäller livaktiga förekomster, liktydigt med att följa dess status i Västernorrlands och Gävleborgs län.

Genom att årligen inventera nytillkomna kläckhål kan man få en uppfattning om i vilken grad föryngring sker, och på så sätt följa artens status på en lokal. Tillsammans med data om mängd lämplig miljö kan antalet kläckta fullbildade individer per ytenhet och år ligga till grund för en bedömning av artens möjligheter till långsiktig överlevnad. Sådant uppföljning har påbörjats under 2011 i Höga Kusten-området.

Allmänna rekommendationer

Det här kapitlet vänder sig till alla de utanför myndighetsfären som genom sitt jobb eller under fritiden kommer i kontakt med den arten och/eller naturtyper som programmet handlar om, och som genom sitt agerande kan påverka artens situation och som vill ha vägledning för hur de bör agera för att gynna den.

Åtgärder som kan skada eller gynna arten

De hållmarker där landets förekomster idag finns är till viss del, men inte helt, skyddade genom Skogsvårdslagens 13a §. För att värna jättepraktbaggens miljö är det av största vikt att ingen död ved forslas bort från dessa miljöer. Vidare är det önskvärt att även tallskog på produktiva marker intill hållmarkerna, tillåts bli gammal och bilda död, solexponerad ved. Om det finns förutsättningar för planering av sådan hänsyn, är det något som detta program starkt förordar.

Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning

I det här åtgärdsprogrammet för jättepraktbagge föreslås inga utsättningar under 2013–2017.

Vid utsättningar gäller att den som vill sätta ut hotade växt- eller djurarter som är fridlysta enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen (2007:845), eller som är fredade enligt 3 § jaktlagen, samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning inklusive förvaring och transport, måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Länsstyrelsen får enligt 14–15 §§ artskyddsförordningen i det enskilda fallet ge dispens från förbuden i 4–9 §§ som avser länet eller del av länet. För fångst och utsättning av däggdjur och fåglar krävs tillstånd av Naturvårdsverket. När det gäller förvaring och transport av levande exemplar av växt- och djurarter som i bilaga 1 till artskyddsförordningen har markerats med N eller n, måste undantag från förbudet i 23 § sökas hos Jordbruksverket.

Vid utsättningar ska också beaktas att åtgärder som inte kräver särskilt tillstånd men som väsentligt kan påverka naturmiljön ska anmälas för samråd till Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Utsättning av arter i naturen kan vara en sådan åtgärd. Därför bör samråd ske med aktuell länsstyrelse innan åtgärder vidtas för att sätta ut växt- eller djurarter i naturen.

Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla naturvärdena kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är Skogsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att kontakta länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som är ansvarig.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsplikt eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan

eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång.

Råd om hantering av kunskap om observationer

Enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) 20 kap. § 1 gäller sekretess för uppgift om en djur- eller växtart som är i behov av skydd och som det finns ett intresse av att bevara i ett livskraftigt bestånd, om det kan antas att ett sådant bevarande av arten inom landet eller del av landet motverkas om uppgiften röjs. Kännedom om förekomster av hotade arter kräver omdöme vid spridning av sådan kunskap då illegal jakt och insamling kan vara ett hot mot arten.

Naturvårdsverkets policy är att informationen så långt möjligt ska spridas till markägare och nyttjanderättshavare så att dessa kan ta hänsyn till arten i sitt brukande av området där arten förekommer permanent eller tillfälligt.

När det gäller jättepraktbagge motiverar dess sällsynthet att alla fynduppgifter hanteras med försiktighet. Det är således befogat att fynduppgifter på exempelvis www.artportalen.se är schematiskt återgivna och vad gäller detaljer dolda för de flesta användare. Däremot är det viktigt att respektive länsstyrelse kan se de fynd som finns i respektive län, så att ändamålsenliga eventuella skyddsåtgärder kan vidtas och rätt markägare informeras. Länsstyrelsen Västernorrland, som är samordnande för programmet, bör ges tillgång till uppgifter kring samtliga fynd av arten i landet.

Konsekvenser och samordning

Konsekvenser

Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter

På de lokaler i Höga Kusten som inventerades under 2007 och 2008 noterades förutom jättepraktbagge även andra rödlistade skalbaggar knutna till döda tallar (Marklund & Marklund 2010). Flera av de åtgärder som rekommenderats för jättepraktbagge kommer att gynna även dessa arter, liksom andra typer av organismer knutna till brandpräglad tallskog. Förhindrande av avverkningar på lokalerna och skapande av döda träd genom naturvårdsbränningar, kommer att gynna de arter som behandlas i åtgärdsprogrammen för brandinsekter i boreal skog (Wikars 2006), skalbaggar på nyligen död tall (Pettersson 2008), samt skalbaggar på äldre tallved (Wikars 2007).

Bland rödlistade insekter som gynnas av rekommenderade åtgärder för jättepraktbagge kan nämnas raggbock *Tragosoma depsarium* (VU), nordlig kamklobagge *Mycetochara obscura* (NT), ragghornig kamklobagge *Hymenophorus doubleri* (VU), stubbfuktbagge *Cryptophagus lyscholmi* (VU), barrpraktbagge *Dicerca moesta* (NT), reliktböck *Nothorhina muricata* (NT) samt kronböck *Monochamus galloprovincialis* (NT).

I allt väsentligt torde de föreslagna åtgärderna innebära försumbara negativa effekter på andra naturtyper och rödlistade arter. För naturvårdsbränning är det angeläget att välja sådana områden där dylika negativa effekter minimeras. I ovan nämnda åtgärdsprogram finns sådana överväganden och effekter mer noggrant redovisade.

Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper

Den mest påtagliga effekten av de åtgärder som rekommenderas blir att skydda de områden med gles, gammal och senvuxen tallskog med höga naturvärden som finns utanför befintliga skyddade områden i Höga Kusten-området. Fler områden av denna naturtyp bör skyddas via exempelvis naturvårdsavtal eller reservatsbildning. De områden som inventerats i Höga Kusten visade sig hysa andra skyddsvärda arter knutna till exempelvis björk, som björkpraktbagge *Dicerca furcata* och stekelböck *Necydalis major*. På Hornslandet finns en förhållandevis god förekomst av raggbock.

Naturvårdsbränningar (eller motsvarande) i tallbestånd innebär återuppbyggande av en grundläggande störningsregim och återskapande av därtill hörande skogliga strukturer till gagn för ett flertal organismer.

Intressekonflikter

De rekommenderade åtgärderna för att gynna jättepraktbaggen bör inte orsaka några påtagliga intressekonflikter ur ett naturvårdsperspektiv. Det är viktigt att eventuella naturvårdsbränningar för att gynna arten genomförs väl, och att allmänhet och grannar som kan beröras informeras.

Samordning

Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram

De tre ovan nämnda åtgärdsprogrammen för brandinsekter i boreal skog (Wikars 2006), skalbaggar på nyligen död tall (Pettersson 2008), samt skalbaggar på äldre tallved (Wikars 2007), ligger nära detta program för jättepraktbagge. Åtgärder inom åtgärdsprogram för jättepraktbagge ska samordnas med åtgärder inom de ovan nämnda programmen.

Samordning som bör ske med miljöövervakningen och annan övervakning än ÅGP:s

Länstyrelsen Västernorrland har inom ramen för miljöövervakningen genomfört entomologiska inventeringar av de i detta program nämnda brandfälten på Rävsnö och Balesudden. En analys bör göras om huruvida arbetet inom detta åtgärdsprogram, liksom inom skötsel och uppföljning av skyddade områden, kan samordnas med verksamhet inom miljöövervakningen. Denna samordning är önskvärd i många sammanhang, och för detta åtgärdsprogram handlar det framför allt om att säkra den mer långsiktiga uppföljningen av jättepraktbagge.

Källförteckning

- Anonym, 2010. Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys *Naturolyckor. Västernorrlands län*. Uppdragsrapport från Statens geotekniska institut 2010-10-21. Dnr 2-1002-0144.
- Brechtel, F. & Kostenbader, H. 2002. *Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs*. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- Bílý, S. 1982. *The Buprestidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark*. Fauna Entomologica Scandinavica Vol. 10. Klampenborg.
- Cederberg, B., Ehnström, B., Gärdenfors, U., Hallingbäck, T., Ingelög, T. & Tjernberg, M. 1997. *De trädbärande impedimentens betydelse för rödlistade arter*. ArtDatabanken rapporterar 1. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.
- Costello, S.L., Negron, J.F., and Jacobi, W.R. 2008. Traps and attractants for wood-boring insects in ponderosa pine stands in the black hills, South Dakota. *Journal of Economic Entomology* 101: 409–420.
- Ehnström, B. 1963. Anteckningar över granskalbaggar i Västerdalarna. *Entomologisk Tidskrift* 84: 69–72.
- Ehnström, B. & Waldén H. W. 1986. *Faunavård i skogsbruket – Den lägre faunan*. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002. *Insektsnag i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Ehnström, B. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av jättepraktbagge. Rapport 5459. Naturvårdsverket.
- Escherich, K. 1923. *Die Forstinsekten Mitteleuropas II*. Paul Parey, Berlin.
- Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A. 1979. *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 4. Krefeld.
- Gärdenfors, U. (red) 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (red) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hedgren, O. 2010. Inventering av jättepraktbagge *Chalcophora mariana* vid Höga Kusten 2010. Länsstyrelsen Västernorrland.

Opubl.

- Hellrigl, K. 1978. Ökologie und Brutpflanzen europäischer Prachtkäfer (Col. Buprestidae) I + II. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 85: 167–191.
- Hellrigl, K. 2010. Faunistik der Prachtkäfer von Südtirol (*Coleoptera*, *Buprestidae*). *Forest Observer* V:159160.
- Hellrigl, K. 2012. Beiträge zur Käferfauna Südtirols.: 1 Nachtrag Prachtkäfer (*Coleoptera*, *Buprestidae*). *Forest Observer* VI:181-206.
- Honomichl, K. & Bellman, H. 1996. *Biologie und Ökologie der Insekten*. Ett CD-Rom Lexikon. Fischer förlag, Stuttgart.
- Horion, A. 1955. *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer*. Band. IV. Stenoxia (Buprestidae), Fossipedes, Makrodactylia, Brachymera. München.
- Kubán, V. 2006. Chalcophorini. In I. Löbl & A. Smetana (red). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 690 sid.
- Isacsson, G. 2006. Jättepraktbagge i Skåne, lägesrapport 2004–2005. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Israelsson, G. 1966. Skalbaggar från Hässleholmstrakten XIV. *Natur i Göinge*, sid. 26–29.
- Ljungberg, H. 2011. ArtDatabanken. Muntlig information kring fynduppgifter.
- Lundberg, S. red. 1995. *Catalogus Coleopterorum Sueciae*. Riksmuseet och Entomologiska Föreningen.
- Lundberg, S. 1993. Skalbaggar i Hornsö- och Strömsrumstrakten i östra Småland. *Entomologisk Tidskrift* 114: 93.
- Långström, B., Hellqvist, C., & Ehnström, B. 1999. Susceptibility of fire-damaged Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) trees to attack by *Tomicus piniperda*. I: Lieutier, F., Mattson, W.J. & Wagner, M.R., (red). *Physiology and Genetics of Tree-Phytophage Interactions*. International symposium: Gujan (France). Institut National de la Recherche Agronomique. Paris. Sid: 299–311
- Marklund, D. & Marklund, S. 2010. *Inventering av jättepraktbagge, Höga Kusten, Ångermanland*. Länsstyrelsen Västernorrland. Rapport 2010: 7.
- Niehaus, M. 2004. *Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und in Saarland*. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 31.
- Nitare, J. 2011. Barrskogar. Nyckelbiotoper i Sverige. Skogsstyrelsen.

- Palm, T. 1955. Några intryck från en resa i Karawankerna. *Entomologisk Tidskrift* 76: 2–4.
- Persson, M. 2013. ArtDatabanken. Fynduppgifter för jättepraktbagge.
- Pettersson, R. 2008. Utkast till åtgärdsprogram för bevarande av skalbaggar på nyligen död tall. Naturvårdsverket. Opubl.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (red) 2010. *The 2010 Red List of Finnish Species*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 sid.
- Reitter, E. 1911. Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches III. Stuttgart.
- Salmonsson, J. & Bader, P. 2013. Skoglig naturvärdesinventering av ett urval av hållmarker i Västernorrlands kustland. Länsstyrelsen Västernorrland. Manuskript.
- Sandberg, E. & Malm, Y. 2012. *Skuleskogens hållmarkstallskogar – Jättepraktbaggens livsmiljö*. Examensarbete i biologi. Mittuniversitetet.
- Schaefer, L. 1949. *Les Buprestides de France*. Miscellanea Entomologica, supplement. Tableau analytiques des Coleopteres de la faune franco-rhenane.
- Schönherr, J. 1974. *Buprestidae, Prachtkäfer*. I: W. Schwenke (red). *Die Forstschädlinge Europas*. Band 2: 31–55. Paul Parey, Hamburg-Berlin.
- Stange, E. & Sverdrup-Thygeson, A. 2011. *Faglig grundlag for handlingsplan for furupraktbille Chalcophora mariana*. NINA Rapport 682.
- Stokland, J.N., Siitonen, J. & Jonsson, B.G. 2012. Biodiversity in dead wood. Cambridge.
- Widenfalk, R. 1967. Anteckningar om svenska skalbaggar 2. *Entomologisk Tidskrift* 88: 3–4.
- Wikars, L.-O. 1997. *Effects of forest fires and the ecology of fire adapted beetles*. Acta Universitatis Uppsaliensis. Doktorsavhandling.
- Wikars, L.-O. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket Rapport 5610.
- Wikars, L.-O. 2007. Utkast till åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre tallved. Naturvårdverket. Opubl.

Bilaga 1. Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad	Prioritet	Genomförs senast
Information och rådgivning							
Information och informationsskrift	X, Y	Hornslandet, Höga Kusten (flera lokaler)	Lst/SKS	NV-ÅGP	50 000	2	2014
Rådgivning	X, Y	Hornslandet, Höga Kusten (flera lokaler)	Lst/SKS	NV-ÅGP/SKS	1 uppdrag	1	2013–2017
Studiebesök på Höga Kusten-lokaler; Lst Y värd.	Ostkust-län	Höga Kusten eller Hornslandet	Lst Y	NV-ÅGP	*	2	2014
Inventering							
Eftersök av arten på brandfält	X, Y	Höga Kusten; bland andra Balesuddens NR och Rävsvön	Lst	NV-ÅGP/ NV-skötsel	35 000	1	2017
Eftersök av lämplig biotop kring befintlig förekomst, liksom nya förekomster.	X, Y	Kustlandet i X och Y län.	Lst/SKS/ Svea	NV-områdesskydd	0	1	2017
Eftersök på tidigare och potentiella lokaler; Uppland	C	Exempelvis tallbestånd vid kusten, sprickdalar kring Uppsala-Enköping.	Lst	NV-ÅGP	*	2	2015
Eftersök på tidigare och potentiella lokaler; Småland/Östergötland	E, H	Hela Kalmar läns kust, exempelvis i och kring Misterhults och Tjusts skärgårdar (även del i E län). Inklusive kring tidigare utlagt virke. Kolmården. Även inlandsförekomster tänkbara.	Lst	NV-ÅGP	*	2	2015

Bilaga 1. forts.

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad NV-ÅGP	Prioritet	Genomförs senast
Eftersök på tidigare och potentiella lokaler; Skåne	M	Exempelvis kring Åhus. Inklusive kring tidigare utlagt virke.	Lst	NV-ÅGP	*	3	2017
Eftersök på tidigare och potentiella lokaler	AB, D, K, I	I inland och vid kust.	Lst	NV-ÅGP	*	2	2015
Skydd							
Fridlysning och information om den.	Alla		NV	NV	0	1	2014
Områdesskydd; Fanön	Y	Höga Kusten; Fanön	Lst	NV-områdesskydd	0	1	2017
Utredning av utvidgning av naturreservat på Mjältön	Y	Höga Kusten; Mjältön	Lst	NV-områdesskydd	0	1	2015
Utredning om områdesskydd på Rävsn	Y	Höga Kusten; Rävsn	Lst	NV-områdesskydd	0	2	2015
Biotopvård och restaurering							
Provrättning i Skuleskogens nationalpark	Y	Höga Kusten	Lst	NV-skötsel	0	1	2015
Naturvårdsbränning	X, Y	Flera potentiella områden på Hornslandet.	Lst/Svea	NV-skötsel	0	2	2016
Ny kunskap							
Analys av artens status 2017 och eventuella framtida åtgärder.	Alla	Hela landet.	Lst Y/ADb	NV-ÅGP	I uppdrag	1	2017
Uppföljning av artens nyttjande av död ved utlagd 2009	Y	Höga Kusten	Lst	NV-ÅGP	50 000	1	2013–2017
Ny kunskap kring art- och åldersbestämning av kläckhål (samordnas med studier nedan och inventeringar)	Y	Höga Kusten	Lst	NV-ÅGP	20 000	2	2017.

Bilaga 1. forts.

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad NV-ÅGP	Prioritet	Genomförs senast
Studie av substratdynamik för att bedöma långsiktig överlevnad	Y	Höga Kusten	Lst/MIUN	NV-ÅGP/MIUN	20 000	2	2017
Individmärkning; övervintring som skalbagge och spridning	Y	Höga Kusten	Lst	NV-ÅGP	Inom övriga åtgärder.	3	2017
Test av bland annat icke dödande fönsterfällor för att påvisa förekomst	Y	Höga Kusten; flera lokaler	Lst	NV-ÅGP	25 000	3	2015
Uppföljning							
Trendövervakning; årlig förnyring (färska kläckhål) inom provyta	Y	Höga Kusten	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2013–2017
Total uppskattad kostnad					300 000		

* Samfinansieras med andra åtgärdsprogram som rör tallevande insekter.

MIUN – Mittuniversitetet
 SKS – Skogsstyrelsen
 Svea – Sveaskog
 ADB – ArtDatabanken

Åtgärdsprogram för jättepraktbagge 2013–2017

RAPPORT 6584

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-6584-3
ISSN 0282-7298

(Chalcophora mariana)

Jättepraktbagge betraktades kring år 2005 som utdöd i Sverige. Förhoppningarna stod till att hitta någon förekomst i främst östra Götaland. När såväl arten högst oväntat påträffades i samband med inventeringar av vedlevande insekter i tallskogar i Höga Kusten-området, Västernorrlands län, år 2007, utgjorde fynden en entomologisk sensation. Under åren 2011–2013 påträffades arten även på Hornslandet, Gävleborgs län. Dessa fynd utgör idag de enda kända livaktiga förekomsterna i landet.

Föryngring sker genom ett flerårigt larvstadium i död tallved i solexponerade lägen. Arten flyger som fullbildad insekt under varma sommark dagar, och kan övervintra som vuxen, vilket individmärkningar i Höga Kusten-området har påvisat.

Artens livsmiljö på hällmarksimpediment är strukturellt sett typisk för brandpräglade tallskogar, med gott om gamla träd och död ved i solöppna lägen. Hällmarkerna är oländiga och lågproduktiva och sålunda av lägre ekonomiskt intresse. Därför finns förhållandevis gott om nämnda naturvärdesstrukturer jämfört med det mer intensivt brukade skogslandskapet. En grundläggande frågeställning för åtgärdsprogrammet är om dessa lågproduktiva skogsmarker producerar tillräckligt med död ved, eller om mer produktiv skogsmark är en förutsättning för artens långsiktiga överlevnad.

Programmets åtgärder omfattar, förutom kompletterande kunskap kring artens ekologiska krav, även försök med återintroduktion av brand i vissa skyddade områden, liksom områdesskydd av vissa förekomster av arten. Vidare bör potentiella miljöer för arten identifieras, och eftersök göras såväl kring Hornslandet som i Höga Kusten-området, liksom längs andra delar av landets ostkust. En analys av artens status och behovet av populationsförstärkning ska göras.

