



Cinnoberbagge i Gottsunda

Uppsala kommun 2021



Naturcentrum AB – inventering och analys
2021-12-10



Uppdragsgivare

Uppsala kommun

Uppdragsgivarens kontaktperson

Kajsa Malmqvist

Telefon: 018-727 41 53

Kajsa.Malmqvist@ uppsala.se

Uppdragstagare

Naturcentrum AB

Strandtorget 3

444 30 Stenungsund

Tel. 010-220 12 00

ncab@naturcentrum.se

Projektorganisation

Naturcentrums projektnummer: 3045

Projektledare: Niklas Franc

Tel. 010-220 12 12

Niklas.Franc@naturcentrum.se

Inventering: Niklas Franc, Lilian Karlsson och Thomas Strid

Rapport: Niklas Franc

Granskning: Lilian Karlsson

Omslagsbild

Larver i tre olika storlekar på asplåga i inventeringsområdet, 2021. Tre storlekar indikerar att arten har en treårig larvutveckling.

Foton i rapporten

Niklas, Lilian och Thomas ©Naturcentrum AB

Denna rapport bör citeras

Franc, N, Karlsson, L. och Strid, T. 2021. Cinnoberbagge i Gottsunda. Uppsala 2021. Inventeringsrapport, Naturcentrum AB.

Innehåll

Sammanfattning	4
Uppdrag	5
Metodik	6
Substrat för cinnoberbagge.....	6
Resultat	8
Beskrivning av inventeringsområdet.....	8
Fynd av cinnoberbagge och potentiella substrat	9
Norra området.....	9
Centrala området.....	9
Södra området.....	10
Det omkringliggande landskapet.....	11
Uppsala och cinnoberbaggen	12
Diskussion	14
Finns potentiella skyddsåtgärder som kan hjälpa arten?	14
Hur viktigt är inventeringsområdet för det närliggande Natura 2000-området	
Bäcklösa och andra närliggande skogsmiljöer?	14
Hur viktigt är området för artens spridning i landskapet och för en fortsatt livskraftig	
population av arten i landskapet?	15
Bedöm kumulativa effekter beroende på fragmentering av skogsområdet	
tillsammans med områdets betydelse för artens spridning i landskapet.	16
Referenser	17
Publikationer.....	17
Bilaga 1	18
Fynddata för cinnoberbagge under inventeringen	18
Bilaga 2	18



Sammanfattning

I planerat exploateringsområde i Gottsunda, Uppsala kommun har Naturcentrum AB hittat larver av den rödlistade och fridlysta skalbaggen cinnoberbagge (EN). Larver hittades också i ett mindre skogsparti söder om exploateringsområdet och på fyra platser i Bäcklösa Natura 2000-område.

Exploateringsområdet bedöms ha lågt värde för populationen av arten i närområdet. Bäcklösa-området är huvudområdet och exploateringsområdet bedöms inte kunna skapa kontinuerligt med substrat för att upprätthålla en egen population.

Området bedöms inte heller vara viktigt för spridning av arten i Uppsalaområdet. Området ligger i utkanten av det spridningsstråk det ingår i och är helt beroende av Bäcklösaområdet för att kunna bidra till spridning.

Utifrån ett framtida perspektiv med ytterligare fragmentering och habitatförluster så bedöms områdets värde fortfarande var begränsat. Det kommer fortfarande vara beroende av Bäcklösaområdet för att både kunna hålla en fungerande population och för att bidra till spridning av arten i landskapet.

Potentiella skyddsåtgärder vid en eventuell exploatering är främst att skydda asplågan med larver av arten. Detta kan ske genom att spara den på plats med en skyddszon på 10–15 meter under 4–5 år som den kommer fortsätta fungera som substrat för baggen. Ett annat alternativ är att flytta den till ett annat lämpligt område. Man kan också spara den östra delen av inventeringsområdet. Där finns rikligt med framtida substrat som till och från kommer skapa substrat som kan stötta upp omgivande miljöer.

Uppdrag

Naturcentrum AB har fått i uppdrag att göra en fördjupad artinventering av cinnoberbagge inom ett skogsområde i Gottsunda, Uppsala kommun. Inventeringen är tänkt att utgöra underlag för en miljökonsekvensbeskrivning som tas fram för detaljplan Gottsunda östra samt en eventuellt efterföljande tillståndshantering enligt Artskyddsförordningen. Inventeringsområdet omfattar ett område som bedömts ha potential för cinnoberbagge vid tidigare naturvärdesinventering (Ekologigruppen 2021) och framgår av figur 1.

Frågeställningar inom uppdraget

- Finns det cinnoberbagge i inventeringsområdet?
- Finns potentiella skyddsåtgärder som kan hjälpa arten?
- Hur viktigt är inventeringsområdet för det närliggande Natura 2000-området Bäcklösa och andra närliggande skogsmiljöer?
- Hur viktigt är området för artens spridning i landskapet och för en fortsatt livskraftig population av arten i landskapet?
- Bedöm kumulativa effekter beroende på fragmentering av skogsområdet tillsammans med områdets betydelse för artens spridning i landskapet.



Metodik

Inventeringen genomfördes enligt metodiken i åtgärdsprogrammet för skalbaggar på gammal asp (Eriksson, 2013). Detta innebär att arten eftersöks med hjälp av kniv eller yxa under barken på döda och nyligen döda träd som bedöms lämpliga för arten, främst asp men även andra trädslag såsom tall, alm, ask, poppel mm. Lossade barkbitar återförs med träplugg i den omfattning som det är möjligt, i synnerhet där larver påträffas. Eventuella fynd av fullbildade skalbaggar, larver och skalrester noteras och koordinatsätts tillsammans med substrat som bedöms vara lämpliga för arten. Samtliga fynd av cinnoberbagge redovisas i bilaga till denna rapport. Även andra påträffade naturvårdsintressanta arter noteras i samband med inventeringen. Eventuella områden som bedöms vara av särskild betydelse för cinnoberbagge inom inventeringsområdet avgränsas och en bedömning görs av områdets förutsättningar och kvalitet som livsmiljö för arten.

Substrat för cinnoberbagge

Cinnoberbaggen anses framför allt leva på nydöda aspar. Nydöda i cinnoberbaggens fall innebär träd som helt nyligen dött och fram till dess bark faller av, vilket normalt sker efter 4–5 år. Skalbaggen lägger ägg under barken på nydöda träd så fort de dött och sedan kan äggläggning fortsätta ske under flera år. Larvutvecklingen tar 2–3 år. Den vuxna skalbaggen kommer sedan fram under våren för att para sig och lägga ägg fram till försommaren för att därefter dö. Den utnyttjar allt från grenar (10–15 cm) upp till grova stammar (>1 m dbh). Arten utnyttjar många olika trädslag för äggläggning. Asp är möjligen det viktigaste men även sälg, tall, ask och alm används frekvent liksom björk, ek och säkerligen flera ädellövträd om tillfälle ges. Fågelbär, rönn och gran verkar dock inte användas. Baggen är känd att utnyttja dimensioner ner till 10–15 cm i diameter för sin äggläggning och det innebär att den inte bara använder stammar utan även grövre grenar och då även upp i trädkronorna (Kajsa Malmqvist muntligen).

Som framgår i texten ovan lägger cinnoberbaggen ägg under vår till försommar och det innebär att substrat kan delas in i tre kategorier: framtida levande substrat, framtida döda substrat och substrat med pågående angrepp.

Framtida substrat är levande träd av de trädslag som arten använder. Framtida döda substrat är nyligen döda stammar och grövre grenar med barken kvar och av trädslag som arten utnyttjar, men där den ännu inte lagt ägg. Substrat med pågående angrepp är döda stammar och grenar där larver eller puppor påträffats och barken finns kvar på stammarna eller grenarna.

En annan faktor för substrat är hur långt cinnoberbaggen kan sprida sig. Inga direkta studier finns gjorda. En studie av Eriksson och Jonsell (2001) visar på att arten på 50

år lyckats sprida sig 800 m och i åtgärdsprogrammet (Eriksson, 2013) anges att den tycks ha dåligt utvecklad spridningsförmåga. Data på hur långt enstaka individer kan förflytta sig eller om de rör sig över öppna områden har inte hittats.



Figur 1. Inventeringsområdet i Gottsunda med fynd av cinnoberbagge och utpekade delområden med högre andel löv i form av sälg och asp. Fyndet finns också utmärkt på fastighetskarta i bilaga 2.



Resultat

Beskrivning av inventeringsområdet

Området består av tre delar: ett mindre område i norr, norr om en asfalterad kommunal upplagsplats, en central del som är det huvudsakliga inventeringsområdet och i söder en smal tarm öster om flerfamiljshusen (figur 1).

Norra delen består av blandlövskog med främst björk.

Det centrala området är lätt kuperat och domineras av tall (30–80 år) med inslag av gran och björk (figur 2). Det finns rikligt med enbuskar vilket indikerar en tidigare öppen miljö, förmodligen betesmark. I den östra kanten finns en bård av lövträd som sälg, björk, ek och asp, och i det sydvästra hörnet står två klena levande sälgar och en klen asp.

I det smala området i söder finns sälg, gran, tall, asp (figur 3), gullregn, björk och gran.



Figur 2. Tallmiljö rik på enbuskar i centrala delen av inventeringsområdet.

Fynd av cinnoberbagge och potentiella substrat

Norra området

I det norra området finns framtida substrat i form av björk med 20–30 cm i brösthöjdsdiameter (dbh), två aspar med cirka 40 cm dbh och en sälg med 35 cm dbh. Som framtida dött substrat finns en nyfallen trestammig sälg där inga larver av cinnoberbagge noterades.

Centrala området

Hela detta område utgörs av framtida substrat. Eftersom arten utnyttjar de flesta träslag så är alla träd, när de dör, potentiella larvutvecklingsmiljöer. De två utpekade områdena med högre inslag av löv är möjligen något mer intressanta än tallmiljön. Denna uppfattning baseras på att tallarna är relativt klena men det är osäkert i vilken utsträckning cinnoberbaggen utnyttjar klenare dimensioner av tall. Ett känt fynd finns dock från tallgren, vilket innebär att när tallar dör i området är de potentiella substrat.



Figur 3. Asplåga med rikligt av larver av cinnoberbagge. Centrala inventeringsområdet i Gottsunda.

Den östra bården med högre andel löv har bland annat en lutande sälghögstubbe som är ett framtida dött substrat (inga larver kunde konstateras), ett pågående substrat i



form av en grov trestammig asplåga (figur 3) och framtida substrat i form av tio klena aspar, åtta klena och två grova sälgar, enstaka björk, ek, asp och tall.

Den tvåstammiga asplågan bör vara två år gammal eftersom det finns tre olika larvstadier av cinnoberbagge i den (figur 4). Barken öppnades på två ställen på lågan och på båda ställen fanns rikligt med larver. Utifrån larvtätheten och lågans barkareal* bedömdes stammen innehålla åtminstone 50 larver, men förmodligen bra många fler.



Figur 4. Larver av cinnoberbagge i tre olika storlekar, möjligen åldersstadier, på asplågan i centrala inventeringsområdet.

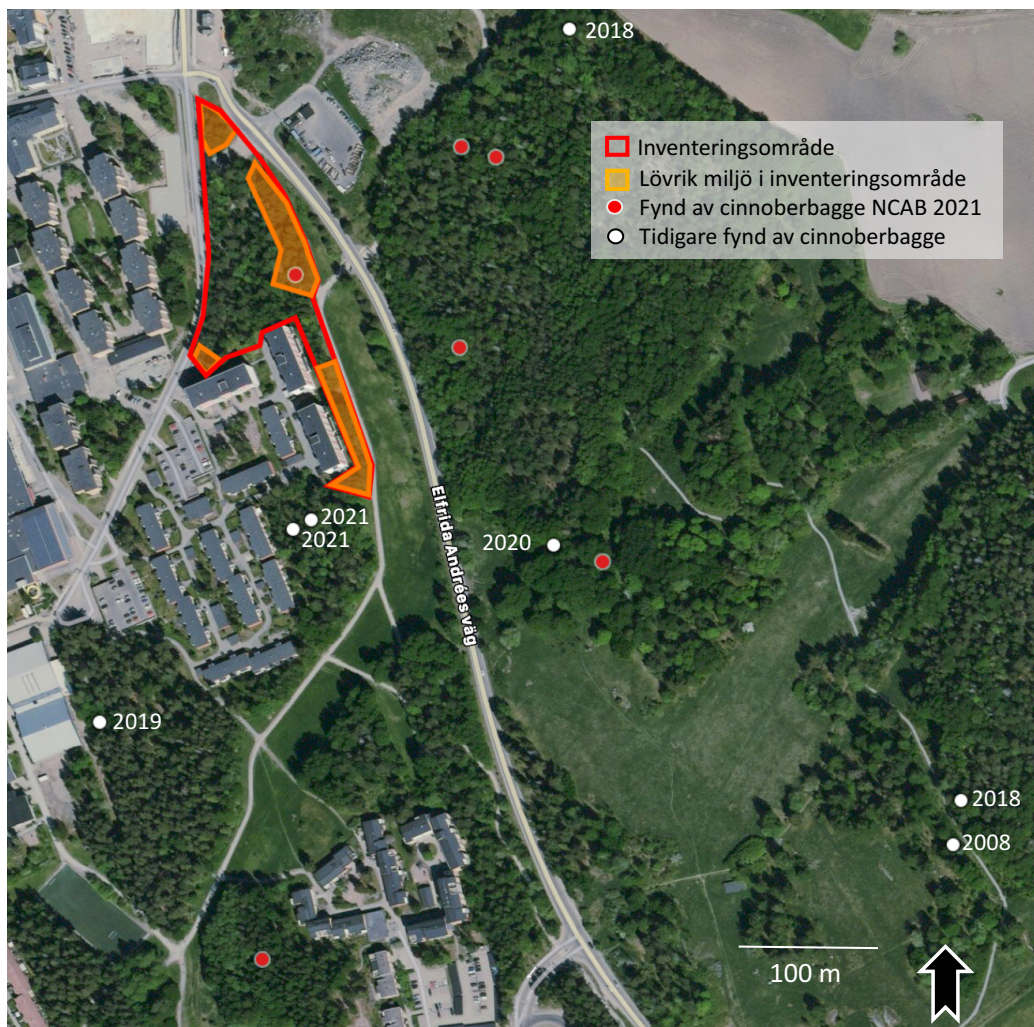
Södra området

I det södra området finns inga substrat med pågående angrepp. Det finns inte heller några framtida döda substrat. Framtida substrat är främst fem aspar med 30 cm dbh, en grov tall (>1 m dbh) och tre flerstammiga sälgar med stamdiametrar på 20–30 cm.

* Vid liknande studier har man använt volymen ved som mått för hur intressant substratet är för cinnoberbaggen. Eftersom larven bara lever mellan barken och ytveden säger volymen ingenting om substratets värde. Arealen bark som sitter kvar på stammen, det vill säga larvernas livsmiljö, är det mått som borde användas.

Det omkringliggande landskapet

I landskapet runt omkring inventeringsområdet finns flera skogsobjekt där cinnoberbagge påträffats under de tre senaste åren (figur 5). Natura 2000-området Bäcklösa utgör det största området. Det består av ett äldre skogsparti som förmodligen varit betesmark tidigare och en del öppna, äldre åkermarker. Delar av de tidigare åkermarkerna har vuxit igen och där växer idag rikligt med asp och sälg. Det finns också solitära sälgar och mindre åkerholmar som vuxit igen med bland annat asp och sälg. Det finns några fynd av cinnoberbagge i området sedan tidigare och vid inventeringen gjordes ytterligare fyra.



Figur 5. Inventeringsområdets omgivande landskap och sentida fynd av cinnoberbagge.

Ytterligare två lövbestånd i närområdet, där det ej observerats cinnoberbagge, besöktes. I det ena noterades larver på en låga (sydligaste röda pricken i figur 5) och i det andra (i söder utanför kartan, figur 5) hittades inga lämpliga substrat.



En sammanställning av fynden i inventeringsområdets närhet (figur 5), visar tydligt att baggen är väl spridd i området. Den verkar ha lätt att hitta nydöda stockar att lägga ägg i och kan förmodligen förflytta sig relativt långt vid sök efter äggläggningssubstrat. Baserat på avstånden mellan olika fyndplatser bör den kunna förflytta sig åtminstone 50 m över öppen mark och förmodligen längre i skog.

Bäcklösa är stort och utgör ett stabilt habitat där det kontinuerligt skapas nytt substrat. De omgivande områdena är mindre och i olika grad mindre lämpliga habitat där det inte finns tillräckligt med lämpliga träd för att underhålla en lokal population över tiden (sink- och source-habitat i en metapopulation)

De små objekten är dock viktiga för spridning av arten och även för förstärkning i Bäcklösaområdet vid tillfällen som populationen där går ner av olika anledningar.

Ett alternativt sätt att se på landskapet är att arten inte alls har några problem att förflytta sig mellan lövmiljöerna i landskapet och att allt utgörs av en och samma population. Populationens livsmiljö håller då på att fragmenteras, men är än så länge funktionell.

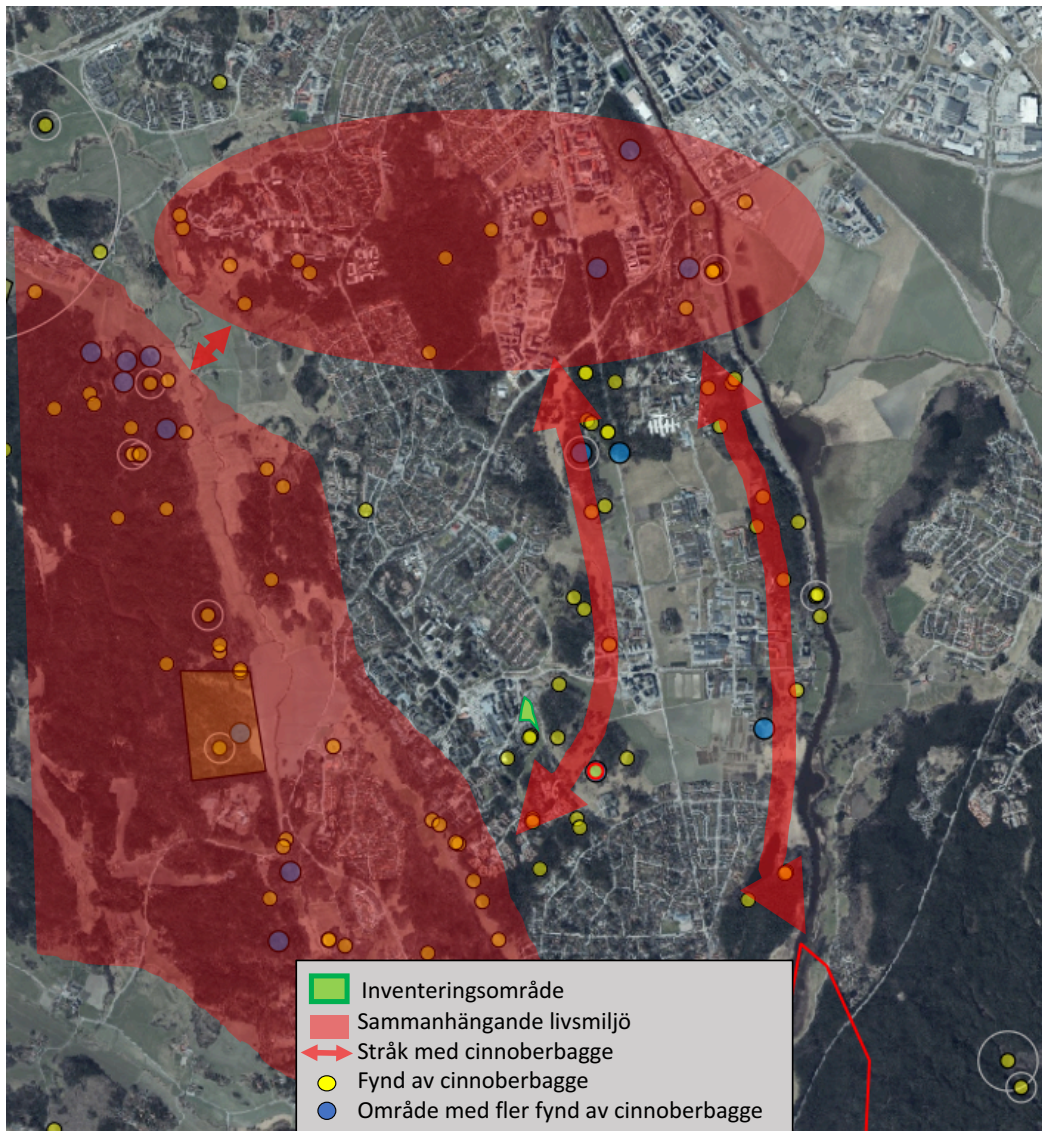
Uppsala och cinnoberbaggen

I ett större landskapsperspektiv är cinnoberbaggen spridd i stora delar av Uppsala kommun. I stadsmiljön är den relativt bra inventerad, men utanför blir noggrannheten sämre, även om det genomförts ett par stora inventeringar.

Fynden inom staden indikerar att de flesta skogsmiljöer hyser skalbaggen (figur 6). Många av skogsobjekten är stora och kontakten mellan dem är bra, dvs att baggen kan sprida sig mellan dem. Kommunen arbetar också med dessa frågor och försöker skapa tydliga spridningsstråk som knyter ihop större skogsmiljöer med varandra.

Hur stort behöver ett område vara för att på sikt kunna hysa en livskraftig population? Bäcklösaområdet är garanterat för litet och detsamma gäller nog även om man innefattar närliggande lämpliga skogsmiljöer. Fragmentering eller en brand kan enkelt slå ut en population i ett så litet landskapsavsnitt. Uppsala med närliggande miljöer kan möjligen vara tillräckligt, men förmodligen inte. Här kan småpopulationer bibehållas vid katastrofer och dessa kan på sikt etablera nyskapade miljöer.

* Vid liknande studier har man använt volymen ved som mått för hur intressant substratet är för cinnoberbaggen. Eftersom larven bara lever mellan barken och ytveden säger volymen ingenting om substratets värde. Arealen bark som sitter kvar på stammen, det vill säga larvernans livsmiljö, är det mått som borde användas.



Figur 6. Fynd av cinnoberbaggen i Uppsala med skogsmiljöer som kan utgöra livsmiljöer i spridningsstråk och större sammanhängande miljöer. Det röda strecket nere till höger är en bit av Uppsala kommungräns.



Diskussion

Finns potentiella skyddsåtgärder som kan hjälpa arten?

En exploatering av området skulle innebära att allt substrat försvinner. En akut åtgärd i detta fall är att flytta asplågan med pågående angrepp och sälghögstubben till något av de närliggande skogsobjekten, förslagsvis Bäcklösa. Även sälglågorna i det norra området bör flyttas. Om lågan inte kan flyttas bedöms den ha tre till fyra års livslängd som substrat för cinnoberbaggen, sedan har barken lossnat och den är inte aktuell som substrat längre. Efter tre år kan man göra en kontroll om arten finns kvar. Under denna period kan asplågan behöva en skyddszon på 10–15 meter med bevarade träd för att en uttorkning av barken ska ske för snabbt.

Avverkade träd (främst löv) bör också flyttas till omkringliggande objekt eller andra objekt med behov av substrat. Man behöver förmodligen inte vara försiktig med att tillföra nydött substrat, eftersom arten bara nyttjar nydöda träd och inte angriper levande träd. Det som kan ske är en överetablering av arten, men det kan bara leda till en ökad spridning och etablering i nya objekt och att populationen anpassas till substratmängden efter att det tillförda substratet spelat ut sin roll. Självklart kommer andra arter också gynnas av en ökning av nydöd ved.

En åtgärd för att gynna populationen i närområdet på både kort och lång sikt vore att spara lövbården i exploateringsområdets östra del (figur 1 – orangemarkerade området med fynd av cinnoberbagge). Det är där det finns mest lövträd och det kommer till och från skapas substrat som individer från Bäcklösapopulationen kan utnyttja. Dessutom skulle bården hänga ihop med den smala inventeringsdelen i söder och då även med övriga områden söderut.

Det är viktigt att man inte gör bården för smal. En bredare bård kommer hålla fukt bättre och då bilda substrat som torkar ut långsammare, det vill säga substrat som gynnar cinnoberbaggen över längre tid. En smalare bård är också enklare att ”städa upp”, vilket är något som närboende gärna gör.

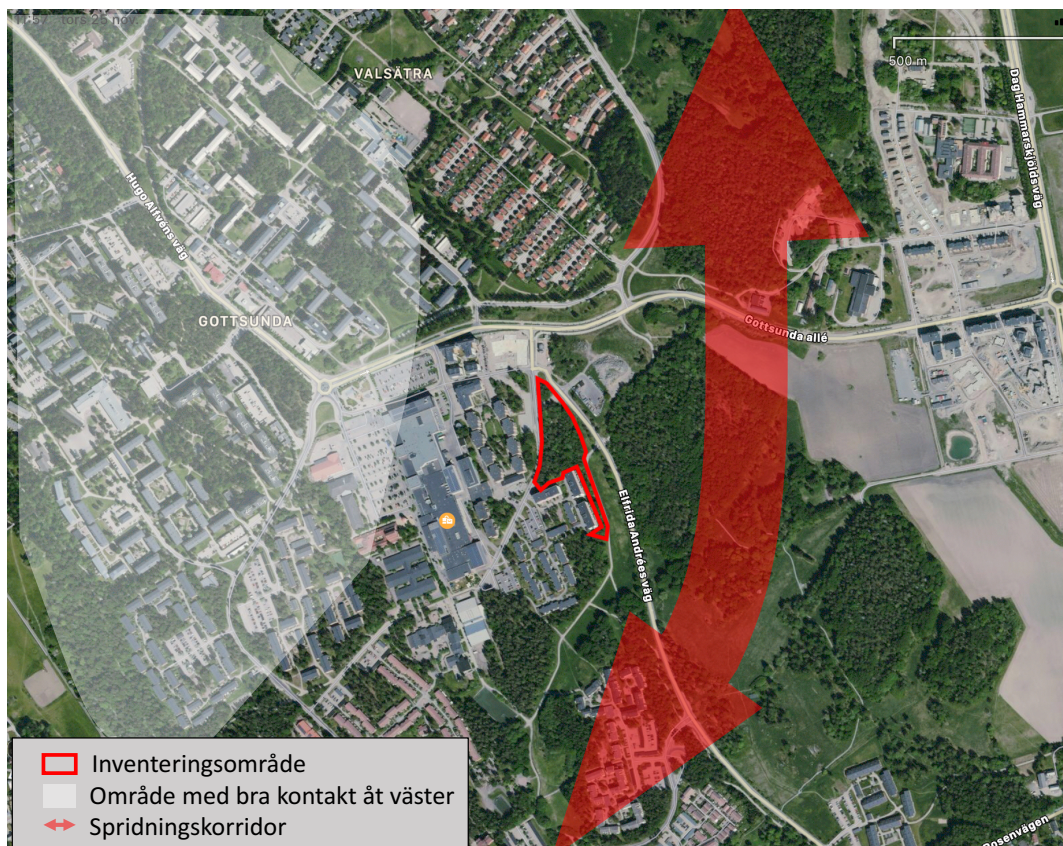
Hur viktigt är inventeringsområdet för det närliggande Natura 2000-området Bäcklösa och andra närliggande skogsmiljöer?

Utifrån ovanstående diskussion om Bäcklösa och inventeringsområdet bedöms området vara av mindre vikt för Bäcklösa. Bäcklösa är det stora och substratrika området som kontinuerligt kommer skapa substrat för arten. Denna tillförlitlighet av substrat kommer inte finnas i inventeringsområdet och över tid kommer det finnas perioder när det inte finns lämpliga substrat. När det återigen kommer finnas substrat kan återetablering ske från Bäcklösa och andra områden i omgivningen.

Hur viktigt är området för artens spridning i landskapet och för en fortsatt livskraftig population av arten i landskapet?

Området ligger i västra kanten av en tänkt spridningskorridor (figur 7). Åt väster och norr om inventeringsområdet finns inga skogsmiljöer för cinnoberbaggen att sprida sig till eller komma ifrån. Djur som kommer från norr kommer från Bäcklösa och kan endast röra sig vidare från inventeringsområdet via den smala korridoren utmed bostadshusen i södra delen av området, för att sedan komma tillbaka till det huvudstråket. Kommer djuren söderifrån har de utnyttjat samma smala korridor eller kommit från Bäcklösa och måste sedan tillbaka till Bäcklösa för att ta sig vidare norrut.

Från den södra delen av inventeringsområdet är det samma eller kortare avstånd till Bäcklösaområdet som det är från centrala delen av inventeringsområdet till Bäcklösaområdet. Det innebär att centrala delen av inventeringsområdet inte fyller någon viktig funktion för artens spridning i landskapet. Detta i kombination med dess begränsade storlek och begränsade förmåga att skapa lämpliga substrat kontinuerligt, gör att det inte heller bedöms vara av större vikt för att bibehålla en livskraftig population i landskapet.



Figur 7. Inventeringsområdet i del av spridningskorridoren där området ingår.



Bedöm kumulativa effekter beroende på fragmentering av skogsområdet tillsammans med områdets betydelse för artens spridning i landskapet.

En fragmentering av området, eller en habitatförlust, behöver inte vara ödesdigert för arten. Med rätt genomförda åtgärder (se ovan under skyddsåtgärder) kan korttidseffekter till viss del begränsas.

Vid ytterligare exploateringar där närliggande skogsmiljöer försvinner skulle inventeringsområdet ändå inte få någon större vikt för spridning i landskapet. Detta beror på, som tidigare konstaterats, att det stora Bäcklösaområdet utgör huvudspridningsstråk och att inventeringsområdet är helt beroende av det för att vara en del av spridningsstråket.

Skulle Bäcklösaområdet försvinna så är fortfarande området av lågt intresse eftersom cinnoberbaggen inte kan sprida sig norrut från inventeringsområdet och det kan heller inte komma några djur till området från norr. Det tillfälle som området skulle bli viktigt är om södra delen av Bäcklösaområdet skulle exploateras. Då skulle det tillsammans med södra inventeringsområdet bli en del av kontakten mellan Bäcklösa norra och viktig för hela spridningsstråket.

Slutsatserna ovan är endast bedömningar. På kort sikt och liten skala har bedömningar större tillförlitlighet. Ju större skala, påverkan och tidsram så blir tillförlitligheten lägre och risken för avvikelser större. Detta bör alltid beaktas vid bedömningar.

Referenser

Publikationer

- Ekologigruppen AB. 2021. Naturvärdesinventering, Gottsunda stadsnod.
- Eriksson, P. 2013. Åtgärdsprogram för skalbaggar på gammal asp 2013–2017. Rapport 6573, Naturvårdsverket.
- Eriksson, P.& Jonsell, M. 2001. Inventering av trädinsekter vid nedre Dalälven. Rapport nr. 20, Upplandsstiftelsen.
- Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturresursavdelningen.
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Svensk författningssamling 2007:845. Artskyddsförordning. Miljö- och energidepartementet.



Bilaga 1

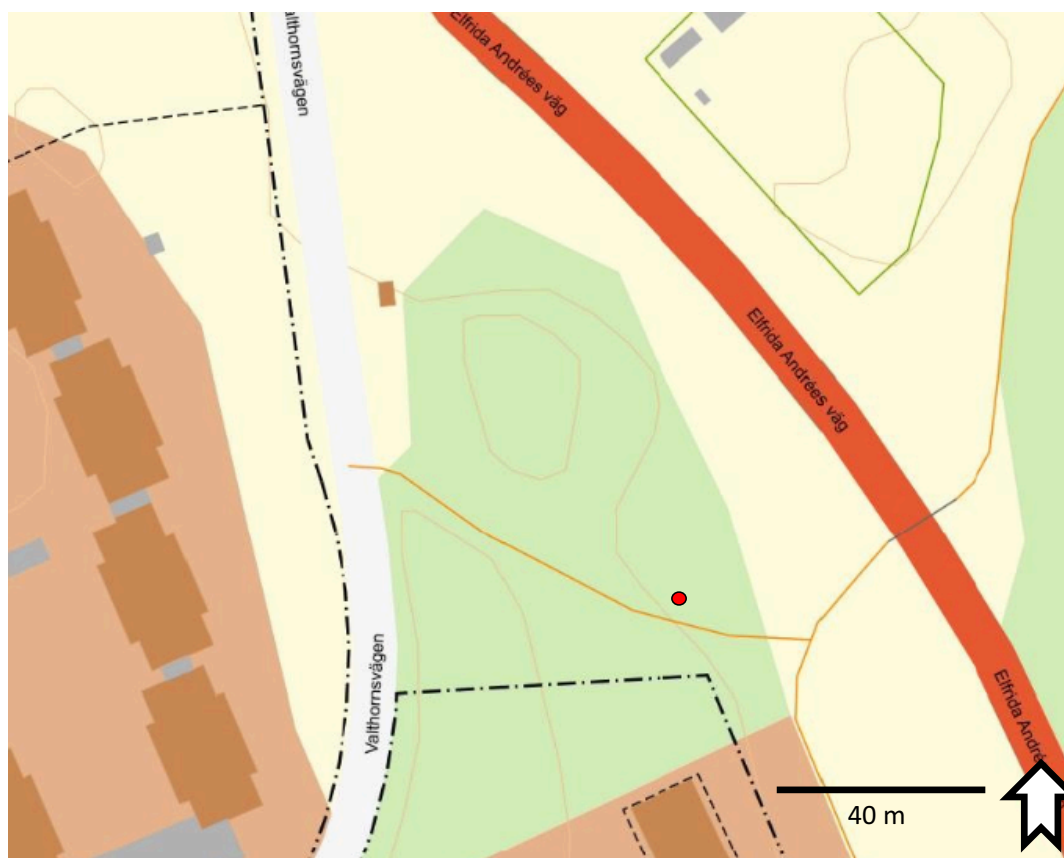
Fynddata för cinnoberbagge under inventeringen

(SWEREF 99 TM)

Livstadium	Antal	Substrat	X koordinat	Y koordinat
larver	6	asplåga*	6633268	647748
larver	2	såglåga	6632783	647737
larver	1	asplåga grov	6633102	647962
larver	1	asplåga	6633226	647879
larver	3	såglåga	6633354	647866
larver	3	asplåga	6633345	647895

*Fyndet av larver på asplågan i inventeringsområdet, se även bilaga 2 (nedan).

Bilaga 2



Fyndet av cinnoberbagge i inventeringsområdet (röd prick).