

## Projektbeskrivning - mulmboxar i stadsmiljö

Nicklas Jansson, Biologi/IFM, Linköpings Universitet. Telefon: 070-5534944. E-post: nicja@ifm.liu.se

Thomas Ranius, Institutionen för ekologi, SLU, Uppsala. Telefon: 018-672334. E-post: thomas.ranius@slu.se

### Bakgrund

I många landskap råder det stor brist på gamla träd och en av de mest artrika mikrohabitaten knutna till gamla träd är de håligheter som uppstår genom svampars, fåglars och insektslarvers arbete med veden på träden. I botten på dessa håligheter samlas resterna efter organismernas aktiviteter och denna företeelse kallas för "mulm". I denna lever ett stort antal arter och många är med på den nationella rödlistan. Som exempel kan nämnas läderbagge, mulmknäppare och hålträdisklokrypare. Bristen på livsmiljö gör att det ofta finns glapp i tid och rum som gör det svårt för många av de arter som lever i denna miljö. Det har även visat sig att städernas trädbestånd utgör en värdefull miljö då det idag främst är i alléer och ädellövskogar som vi annars hittar hålträdd, då de i stort sett saknas i brukad skog eftersom träden där avverkas innan de har blivit ihåliga.

I en tidigare studie (Jansson m.fl., 2009) har vi visat att mulmholkar som fyllts med eklöv och ekspån och hängts upp på ekar i och på olika avstånd från områden med ihåliga ekar blir koloniserade av ca 70% av de skalbaggsarter vi hittade i de naturliga håligheterna på ekar i närheten. Dessa holkar rymmer ca 70 liter av den artificiella mulmen och har hängt på ca 4 meters höjd och på skuggsidan av träden. Liknande men större holkar har i olika sammanhang hängts upp i naturreservat och av Trafikverket. Dessa rymmer ca 250 liter. Vid denna storlek, vikt och på några meters höjd från marken börjar det bli ganska komplicerat att arbeta med holkarna och tyngden riskerar även att skada träden de hänger i. Därför startar vi en ny studie för att svara på några fler frågor och för att ta fram en större modell (mulmbox) som skulle kunna användas i städer och vara lite lättare att sköta om.

### Syfte

I projektet kommer två frågeställningar att besvaras:

- a) hur bra fungerar mulmboxarna för att gynna vedinsekter i stadsmiljö? Vi är både intresserade av vilka insektsarter som utnyttjar dem och hur bra det fungerar praktiskt för en kommun att sätta upp dem och sköta dem.
- b) hur rik vedinsektsfauna finns det i urbana miljöer? Vi jämför artrikedomen i mulmboxar som är placerade med olika mängd grönområden i omgivningen och med olika avstånd från icke-urbana områden. Jämförelser görs i städer som kan ha sinsemellan olika förutsättningar för vedinsekter.

### Genomförande

Det är fem kommuner som är med i projektet: Lund, Göteborg, Linköping, Norrköping och Örebro.

Mulmboxarna sätts ut sent på hösten 2014. Uppgårelsen har varit att kommunerna tillverkar mulmboxarna med bara en mindre summa från SLU (Thomas Ranius) på 500kr per box. Under tiden

2015-2019 kommer Nicklas Jansson och Thomas Ranius att studera kolonisationen av skalbaggar och andra småkryp i boxarna. Det kommer vi att göra genom att handleda examensarbetare, företrädesvis av Nicklas Jansson på Linköping. Det räcker med ett mastersarbete t ex. år 2018 eller 2019 för att besvara frågeställningarna. Examensarbetaren sätter ut fallfällor i samtliga mulmboxar och vittjar dem fortlöpande under sommaren och sorterar sedan insamlade insekter. Med GIS-analys kommer mängden grönområden i omgivningen att skattas och i fältstudier kommer hålträd att inventeras. Nicklas Jansson sköter artbestämning. Resultaten kommer att redovisas som ett examensarbete, med ambitionen att det går att publicera vetenskapligt.

Efter 2019 har kommunerna ensamma ansvaret för mulmboxarna och gör vad de vill med dem.

### **Metodik**

Boxarna tillverkas enligt skiss i bilaga 1. De har formen av en kub på ca en kubikmeter och byggs av trä. De kommer stå på marken men vila på en sockel ca 15cm från markytan. De kommer fyllas till 80% med en blandning av 50% löv och 50% lövflis från omgivningen samt ett tillskott av 25 liter vatten. Start för påfyllnad är beräknad till mitten av oktober 2014. Varje kommun konstruerar c:a 10 st boxar och dessa placeras ut i en gradient från centrala staden till utkanten av staden. De bör placeras i större eller mindre grönområden dvs. parker, rekreationsområden eller hagmarker.

Boxarna kommer inte att fyllas på fortgående under denna studie men i ett verkligt användande är det att föredra med erfarenhet från de tidigare mulmholksstudierna.

### **Referenser**

Jansson, N., Ranius, T., Larsson, A. & Milberg, P. 2009. Boxes mimicking tree hollows can help conservation of saproxylic beetles. –*Biodiversity & Conservation* 18, 3891–3908.