



Inventering av fladdermöss i Röttle

Jönköpings kommun i Jönköpings län, 2021



Inventering av fladdermöss i Röttle

Jönköpings kommun i Jönköpings län, 2021

Meddelande nr 2023:11

| | |
|----------------|---|
| Meddelande | nummer 23:11 |
| Utfört av | Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675) Hemsida: www.calluna.se |
| Referens | Millon, L. & Andersson, P. (2021). <i>Inventering av fladdermöss i Röttle, Jönköpings kommun i Jönköpings län, 2021</i> . Calluna AB. Mars, 2023 |
| Projektledare | Lara Millon (Calluna AB) |
| Fältarbete | Lara Millon (Calluna AB) |
| Ljudanalys | Emily Macgregor, Lara Millon (Calluna AB) |
| Kontaktperson | Marielle Gustafsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 010-2236372, marielle.gustafsson@lansstyrelsen.se |
| Webbplats | www.lansstyrelsen.se/jonkoping |
| Fotografier | © Calluna AB |
| Foto, framsida | Några bilder från demonstrationsängens i Röttle. Till vänster ängsmarken med bland annat blommande åkervädd, färgkulla och prästkrage. Överst till höger syns åtgärder för boplatser för pollinatörer såsom ett stekelhotell och en sandhög. Nederst till höger en miljöbild. |
| ISSN | 1101-9425 |
| ISRN | LSTY-F-M—23/11--SE |

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Sammanfattning | 5 |
| Inledning | 6 |
| Uppdrag och syfte | 6 |
| Undersökningsområde | 6 |
| Tidigare kunskap om fladdermöss i området | 6 |
| Metod och genomförande | 8 |
| Fältinventering..... | 8 |
| Manuell inventering med ultraljudsdetektor..... | 8 |
| Inventering med autoboxar..... | 9 |
| Ljudanalys och raritetsgranskning | 9 |
| Resultat | 10 |
| Diskussion | 14 |
| Referenser | 15 |
| Bilaga 1. Registrerade artfynd | 16 |
| Bilaga 2. Beskrivning av arternas livsmiljö | 17 |

Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län utfört en inventering av fladdermöss vid Röttle i Jönköpings län.

Syftet med inventeringen är att följa hur nyligen skapade eller restaurerade ängsmarker påverkar fladdermusfaunan. Inventeringen ingår också i regional uppföljning av fladdermöss som genomförs av Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Ett inventeringsbesök genomfördes med en manuell inventering och en autoboxinventering med fyra boxar som spelade in fladdermöss under två på varandra följande nätter.

Vid inventeringen 2021 observerades totalt sex arter av fladdermöss varav en art är nordfladdermus, som är den enda rödlistade fladdermusart som påträffades under inventeringen.

Förutom vid skogen längs Röttleån var fladdermusaktiviteten vid undersökningsområdet låg.

Restaurering av ängar kan öka kvaliteten på födosöksområden för fladdermusfaunan. Detta bör göra på stora ytor. Att bevara eller öka antalet möjliga boplatser för fladdermusfaunan är en annan viktig åtgärd.

Inledning

Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2021, på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län, utfört en inventering av fladdermöss vid Röttle i Jönköpings län.

Syftet med inventeringen är att följa hur nyligen skapade eller restaurerade ängsmarker påverkar fladdermusfaunan. Under 2020 har Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetat med att anlägga ängar i tre demonstrationsområden på gammal vall. Exempel på metoder som använts har varit bränning och insådd av ängsfröer, bränning och naturlig invandring av växter, skrapning och blottläggande av ytor med efterföljande insådd och plantering av pluggplantor. Man har även arbetat med att skapa boplatser till pollinatörer i form av sandhögar, halmbalar och insektshotell. Åtgärderna för att skapa bättre miljö för naturen, bland annat genom att anlägga ängar, var en del av Länsstyrelsen arbete med regeringsuppdraget att gynna vilda pollinatörer under åren 2020 – 2022.

Inventeringen av fladdermöss vid Röttle ingår också i regional uppföljning av fladdermöss som genomförs av Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Undersökningsområde

Undersökningsområdet Röttle är beläget i Jönköpings kommun, Jönköpings län. Närmaste större ort är Gränna som ligger omkring fyra kilometer norr om undersökningsområdet (figur 1).

Undersökningsområdet Röttle ligger vid Vätterns östra kust. Röttleån som rinner i den södra delen av undersökningsområdet, rinner ut i Vättern. Runtomkring ån finns en gammal blandskog. Resten av undersökningsområdet består av Röttle by, med gammal trähusbebyggelse, industrilämningar och små trädgårdar och åkermark. Vid en åkermark har en ängsmark restaurerats till en ängsmark bevuxen med blommande örter såsom maskrosor, humleblomster, rödblåra, sommargyllen, teveronika, johannesört, röllika, färgkulla, blåeld, åkervädd, flockfibbla, liten blåklocka och rödklint. I ängens omedelbara närhet finns flera anlagda rabatter med planterade växter, exempelvis gullviva, salvia, kråkvicker, bolltistel och praktlysing. Strax utanför ängsytan finns även ett stekelhotell och en sandhög, vilka har syftet att utgöra bosubstrat för vedlevande respektive sandlevande insekter.

Tidigare kunskap om fladdermöss i området

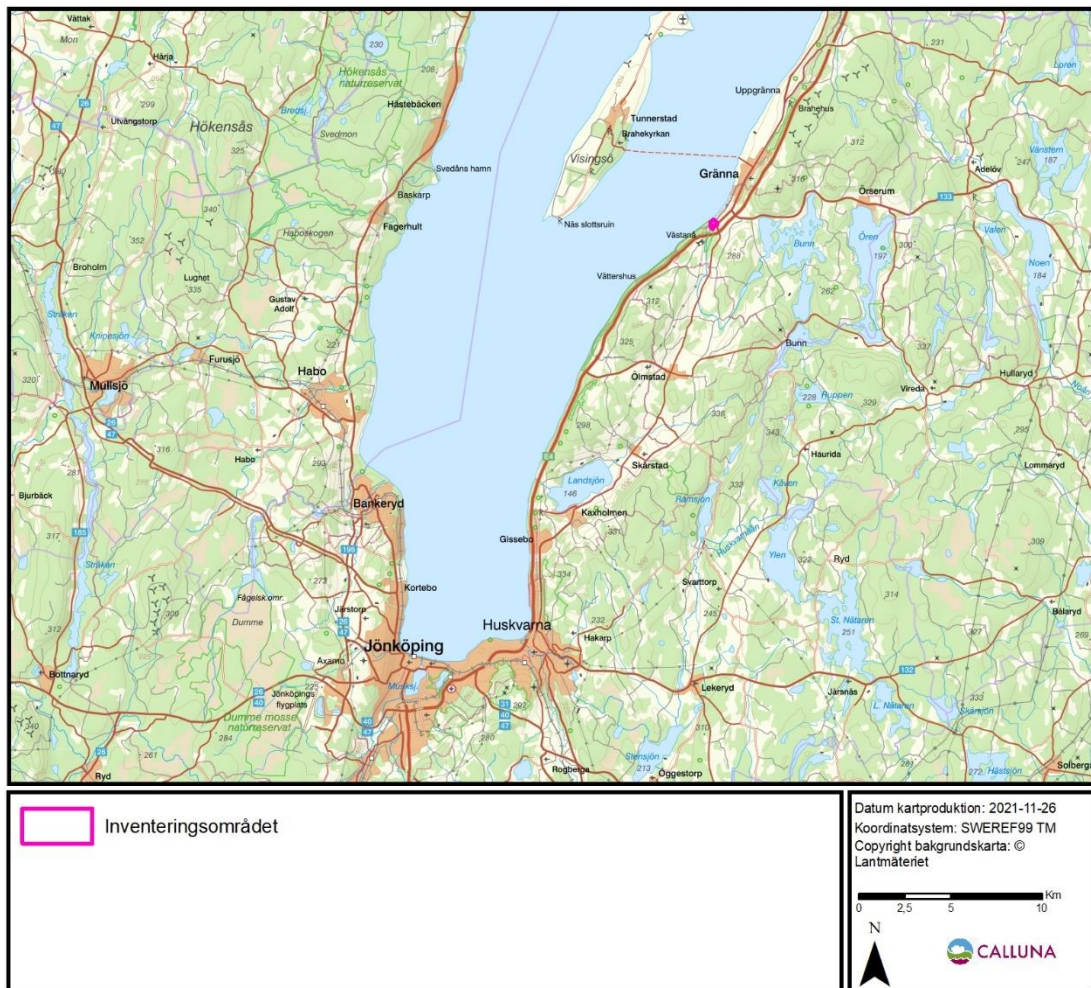
Röttleområdet ingår i regional uppföljning av fladdermöss som genomförs av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Inventering av fladdermöss vid Röttle inom den regionala uppföljningen av fladdermöss har utförts under sex år mellan 1999 och 2016 (Gustafsson, 2021). Dessutom har Sveriges första Bioblitz hållits i Röttleområdet (Gränna skogsgrupp, 2012).

I undersökningsområdet vid Röttle har tidigare nio fladdermusarter påträffats (Artportalen, 2021). Av dessa arter förekommer fyra fladdermusarter som är rödlistade enligt den

svenska rödlistan¹ (SLU Artdatabanken, 2020) eller utpekade som särskilt skyddsvärda enligt habitatdirektivets bilaga II.

Bland rödlistade eller särskilt skyddsvärda fladdermusarter är följande tidigare rapporterade från området: barbastell (*Barbastella barbastellus*), brunlångöra (*Plecotus auritus*), nordfladdermus (*Eptesicus nilsonii*) och sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*).

Andra arter som tidigare påträffats vid Röttle är: dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*), gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), mustasch-/taigafladdermus (*Myotis mystacinus/brandtii*), större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), och vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*).



Figur 1. Översikt över Röttles geografiska läge i förhållande till Gränna och Jönköping.

¹ **RÖDLISTADE ARTER** – Rödlistning visar risken att en art dör ut och bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning kriterier. Som **rödlistad** benämns de arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: nationellt utdöd (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), nära hotad (NT) eller kunskapsbrist (DD). Som **hotad** benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU. Rödlistningsangivelser i denna undersökning följer den senaste Rödlistan (SLU Artdatabanken, 2020).

Metod och genomförande

Fältinventering

Tillvägagångssättet för inventeringen följer Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning, undersökningstyp *Artkartering av fladdermöss* (Naturvårdsverket, 2021). De metoder som använts är manuell inventering med ultraljudsdetektor samt inventering med hjälp av autoboxar (figur 2). Med artkarteringsmetoden har inventeraren relativt stor frihet att välja tid, plats och inventeringsmetod för att optimera möjligheten att påträffa många fladdermusarter.

Callunas undersökning har utförts med ett inventeringsbesök under fladdermössens yngelperiod, det vill säga under högsommaren, 18-19 juli 2021. Inventeringsperioden följer undersökningstyp *Artkartering av fladdermöss* (Naturvårdsverket, 2021).

Vädret under inventeringen bedöms ha varit tillräckligt bra för att ett representativt resultat skall ha erhållits (tabell 1). Det är känt att fladdermössens aktivitet märkbart avtar vid kraftigt regn eller vid blåst.

Tabell 1. Väderförhållanden under de olika inventeringsnätterna vid inventering av fladdermöss vid Röttle 2021. Vädret bedömdes av inventeraren vid solnedgång.

| Datum | Temperatur (°C) | Vind | Kommentar |
|-----------|-----------------|------------|------------|
| 18/7 2021 | +20 | Svag vind | Inget regn |
| 19/7 2021 | +16 | Ingen vind | Inget regn |

Manuell inventering med ultraljudsdetektor

Manuell inventering med handhållen detektor (ultraljudsdetektor) är en klassisk akustisk inventeringsmetod som bygger på att inventeraren rör sig fritt i undersökningsområdet med ultraljudsdetektor och pannlampa. Manuell inventering med handdetektor ger inventeraren även möjlighet att göra visuella observationer av flygbeteenden, påträffa fladdermuskolonier och observera djurens transportrutter.

Calluna har genomfört en natts manuell inventering med handburen ultraljudsdetektor (modell: Pettersson D240x). Inventeringen utfördes genom hela undersökningsområdet (figur 2).

Vid den manuella inventeringen användes samtidigt som ultraljudsdetektorn en Batlogger M som automatiskt spelar in fladdermusljud, vilket gör att merparten av passerande fladdermöss registreras. Inspelning med Batlogger bidrar till en säkrare artbestämning i efterhand, särskilt för fladdermusindivider som är svåra att artbestämma endast med handdetektor. Vid inspelning av fladdermusljud i Batloggern registreras också aktuell GPS-position. Samtliga inspelningar koordinatsätts vilket gör det möjligt att i efterhand se vilka fladdermusarter som använder olika delområden.

Inventering med autoboxar

Vid varje inventeringsbesök placerades fyra autoboxar (Pettersson D500x) ut i undersökningsområdet (för placeringar se figur 2) för inspelning av fladdermöss under två på varandra följande nätter. Autoboxarna var i aktuell undersökning inställda på inspelning mellan tidpunkterna 21:15 och 05:00.

Antalet inspelningar av fladdermöss i autoboxarna och möjligheten att påträffa ovanliga arter ökar med högre känslighetsinställningar i autoboxarna. Använda inställningar för Pettersson D500x autoboxar var: recording sensitivity (high), sample frequency (500), pretrig (off), rec-length (5), HP-filter (y), autorec (y), input gain (60), trigger lvl (30) och interval (0).

Ljudanalys och raritetsgranskning

Inspelningar har inledningsvis granskats med mjukvaruprogrammen Omnibat och Batsound. Enligt nya riktlinjer för validering av fladdermusobservationer har även de fladdermusfynd som uppfyller kriterierna för validering granskats (Blank, 2020). Gällande Röttle har granskning gjorts av Karin Gerell Lundberg (Naturvårdkonsult Gerell).

Resultat

Nedan sammanfattas fynd av samtliga fladdermusarter i inventeringen vid Röttle 2021 (tabell 2). Resultat från manuell inventering och autoboxar har slagits samman i tabellen till en totalsumma för att ge en helhetsbild av antalet observationer av en art. En fullständig redovisning av samtliga inspelade arter per autoboxlokal och fynd vid manuell inventering finns i bilaga 1 och finns tillgängligt i Exceldokument som överlämnats till uppdragsgivaren samt som även kommer att föras över till Artportalen.

Totalt påträffades sex fladdermusarter under inventeringen 2021. Av de tidigare påträffade nio fladdermusarterna kunde inte barbastell, brunlångöra och sydfladdermus återfinnas vid inventeringen vid Röttle 2021. Av de sex fladdermusarter som påträffades 2021 är endast nordfladdermus en rödlistad art. Nordfladdermus påträffades vid autoboxlokalerna 1, 2 och 3, samt under manuell inventering (figur 2).

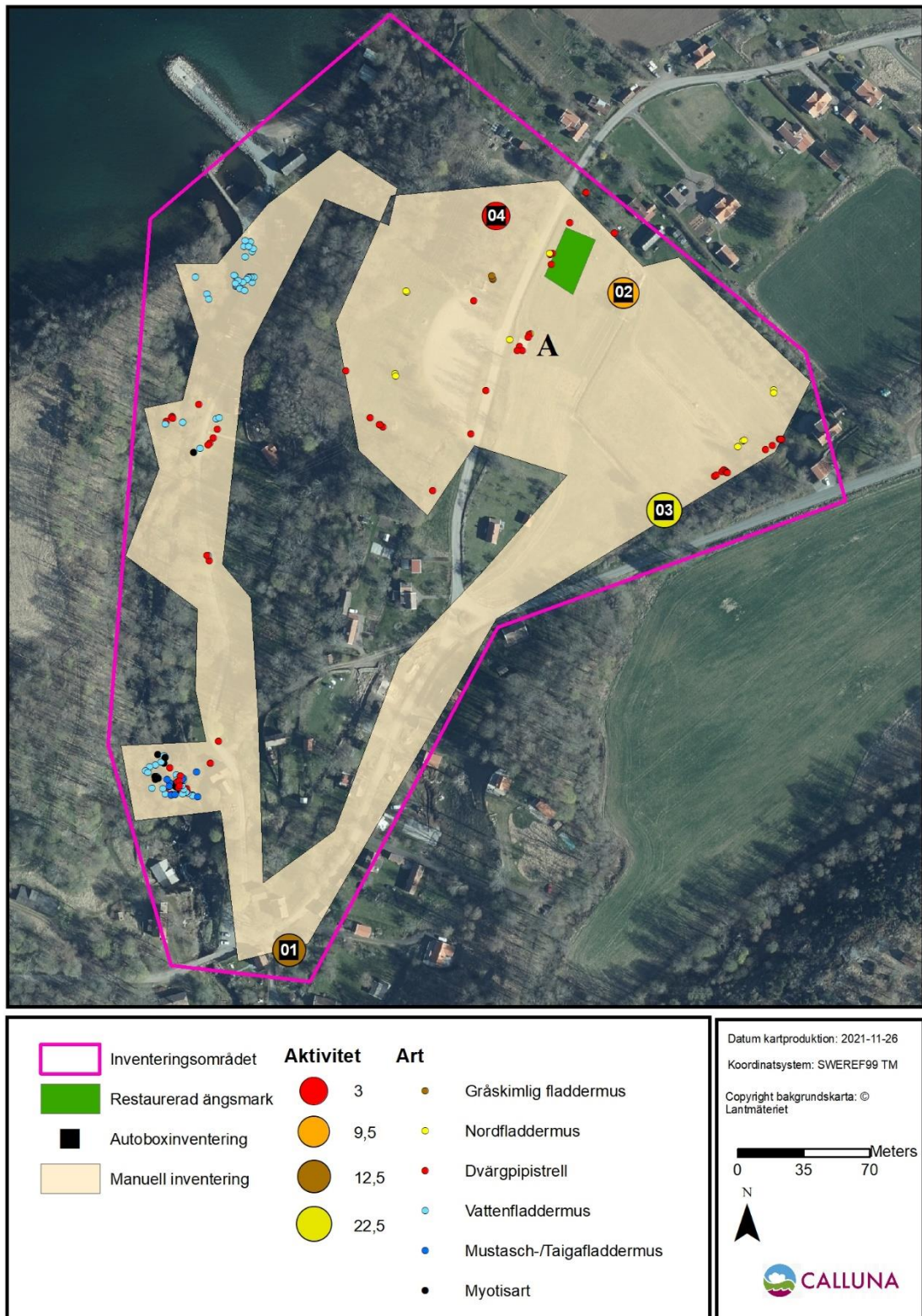
Den vanligast förekommande arten i inventeringen är dvärgpipistrell som står för ca 44 % av alla fladdermusobservationer (tabell 2). Därefter följer vattenfladdermus (21 %) och nordfladdermus (14 %) som båda är vanliga arter i området.

Autoboxinventering visar att fladdermusaktiviteten var högst vid autoboxlokal 3 (figur 2). Fladdermusaktiviteten vid autoboxlokal 2, som var den autoboxlokal som låg närmast den restaurerade ängsmarken, visade den näst lägsta fladdermusaktiviteten i inventeringen 2021 (figur 2). Fyra fladdermusarter påträffades vid autoboxlokal 2 (tabell 2, figur 3, bilaga 1), vilket är det högsta antalet påträffade arter vid en autoboxlokal under inventeringen 2021 (fyra arter påträffades också vid autoboxlokal 1 (tabell 2, bilaga 1).

Manuell inventering visar att fladdermusaktiviteten var högre vid skogen längs Röttleån (figur 2). De arter som påträffades under den manuella inventeringen inom och i närheten av den restaurerade ängsmarken var dvärgpipistrell och nordfladdermus (figur 2).

Tabell 2. Fladdermusarter som påträffades under inventeringen och antal inspelningar*. Lokal anger på vilka inventeringslokaler arten har påträffats (bokstav refererar till manuella inventeringslokaler och nummer refererar till autoboxinventeringslokaler). Kategorin obestämda *Myotis*-arter utgörs av observationer av fladdermöss som tillhör släktet *Myotis* men som inte kunnat arbestämmas. Kategorin *Microchiroptera* utgörs av observationer av fladdermöss där även bestämning till släkte varit osäker. * A.b. = i autoboxar, Man. = vid manuell inventering, Tot. = totalt.

| Artnamn | Artnamn (vet) | Förkortn. | A.b. | Man. | Tot | Antal % av Tot. | Lokal |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------|------|------|-----|-----------------|---------------------|
| Nordfladdermus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | Enil | 27 | 14 | 41 | 14% | Lokal 1, 2, 3 och A |
| Vattenfladdermus | <i>Myotis daubentonii</i> | Mdau | 0 | 60 | 60 | 21% | Lokal A |
| Mustasch/taigafladdermus | <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> | Mmb | 3 | 10 | 13 | 4% | Lokal 1, 4 och A |
| Större brunfladdermus | <i>Nyctalus noctula</i> | Nnoc | 2 | 0 | 2 | 1% | Lokal 2 |
| Dvärgpipistrell | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Ppyg | 55 | 73 | 128 | 44% | Samtliga |
| Gråskimlig fladdermus | <i>Vespertilio murinus</i> | Vmu | 5 | 3 | 8 | 3% | Lokal 1, 2, 3 och A |
| Obestämd <i>Myotis</i> art | <i>Myotis sp</i> | Msp | 2 | 35 | 37 | 13% | Lokal 3, 4 och A |
| Obestämd fladdermus-art | <i>Microchiroptera</i> | Obest | 1 | 0 | 1 | 0% | Lokal 3 |



Figur 2. Detaljkarta över undersökningsområdet vid Röttle. Lokaler för autoboxinventering är markerade med nummer. Resultat från inventering med autoboxar visas med cirklar av olika färg och olika storlek, utifrån aktivitet d.v.s. antal fladdermusobservationer per natt. Området för manuell inventering är markerat med bokstav. Resultat från manuella inventeringar visas med punkter, där varje punkt representerar en inspelning av Batloggern.



Figur 3. Bilden visar autoboxlokal 2 där fyra fladdermusarter påträffades, vilket är det högsta antalet påträffade arter vid en autoboxlokal under inventeringen 2021 (fyra arter påträffades också vid autoboxlokal 1). Till höger i bilden syns den restaurerade ängsmarken. Till vänster syns åtgärder för boplatser för pollinatörer såsom en sandhög.

Diskussion

Vid inventering av fladdermöss vid undersökningsområdet Röttle 2021 gjordes 95 observationer/inspelningar av fladdermöss med hjälp av fyra autoboxar som var utplacerade under två på varandra följande nätter och 195 observationer av fladdermöss med hjälp av manuell inventering.

Vid inventeringen av Röttle 2021 påträffades sex fladdermusarter. Beskrivning av arternas livsmiljö finns i bilaga 2. Av de tidigare påträffade nio fladdermusarterna kunde inte barbastell, brunlångöra och sydfladdermus återfinnas vid inventeringen 2021.

Förutom vid skogen längs Röttleån, under den manuella inventeringen, var fladdermusaktiviteten vid undersökningsområdet låg. Enligt en fladdermusstation som har spelat in fladdermöss varje natt under juli månad 2021 i Jönköping (vid BatLife stationen Munksjön) var fladdermusaktiviteten låg mellan 11 och 28 juli 2021 jämfört med början av juli månad eller slutet av juli 2021 (Millon, personlig kommentar). En förklaring till att fladdermusaktiviteten var låg vid Röttle 18-19 juli 2021 kan vara att fladdermusaktiviteten varierar mellan olika nätter och att fladdermusaktiviteten under de undersökta nätterna även var låg vid ett stort område (vid bland annat Röttle och BatLife stationen Munksjön).

Restaurering av ängar kan öka diversiteten av floran och mängden av blommor/nektarkällor, som i sin tur kan gynna insekter och fladdermöss, d.v.s att restaurering av ängar ökar möjligheten för fladdermöss att söka föda i området. För fladdermusfaunan är det viktigt att åtgärderna, bland annat restaurering av ängsmark, görs på ett större yta än vad som gjorts vid Röttle. Till exempel skulle alla åkermarker i närheten av Röttle kunna restaureras till blommande betesmark och/eller blommande ängsmark. Detta skulle kunna vara en långt mer effektiv åtgärd för fladdermusfaunan, inte minst för de fladdermusarter som jagar i öppna / halvöppna miljöer såsom arterna *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio* och *Pipistrellus*. Att skapa strukturer i träd- och buskskikt som skapar vindskyddade platser som brynmiljöer, större gläntor och liknande är en annan positiv åtgärd. Då blåser inte insekterna bort lika lätt och mängden jaktbara platser ökar i området.

Förutom att öka kvaliteten på fladdermössens födosöksområden kan man också bevara / öka antalet möjliga boplatser för fladdermöss. Å ena sidan är det viktigt att bevara gamla träd samt att bevara träd som kan utgöra möjliga boplatser för fladdermusfaunan i framtiden. Träd med ihåligheter som fallit / tagits ner i andra sammanhang kan också resas upp mot friska levande träd som en lösning under en period. Å andra sidan kan man öka antalet möjliga boplatser med hjälp av bland annat fladdermusholkar och veteranisering av träd (veteranisering är en metod som skyndar på åldrande av träd för att skapa boplatser för fladdermöss, fåglar och insekter, något som tar mycket lång tid för naturen själv) (Bengtsson & Weather, 2021).

Referenser

- Bengtsson, V. & Wheeler, P. (2021). The effect of veteranisation of *Quercus robur* after eight years. Rapport 2021:13. Länsstyrelsen Östergötland.
- Blank, S., G. (2020). Riktlinjer för validering av fladdermusobservationer. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Gränna Skogsgrupp (2012). 3:e augusti 2012 – Sveriges första Bioblitz hålls i Röttle by.
- Gustafsson, M. (2021). Regional miljöövervakning av fladdermöss i Jönköpings län. Sammanställning av inventeringsresultat 1999-2020. Länsstyrelsen i Jönköpings län, meddelande nr 2021:10.
- Naturvårdsverket (2021). Undersökningstyp fladdermöss – artkartering. Version 1:2, 2021-04-14. Programområde: Landskap, Skog, Jordbruksmark.Handledning för miljöövervakning. Naturvårdsverket.
- SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Bilaga 1. Registrerade artfynd

I tabellen nedan redovisas påträffade fladdermusarter på respektive autoboxlokal samt vid manuell inventering och slinginventering. Mer information finns tillgänglig i den databas/det Exceldokument som har överlämnats till uppdragsgivaren vid rapportleverans.

Förklaringar till tabellens rubriker och förkortningar: ID = siffra anger autoboxens numrering, bokstav anger ID för manuell inventering (se figur 2) Metod = A.b. = autobox, Man. = manuell inventering, Sl. = slinginventering med logger E = östlig koordinat (SWEREF 99 TM) N = nordlig koordinat (SWEREF 99 TM) Arter: Enil = nordfladdermus, Mdau = vattenfladdermus, Mmb = mustasch/taiga fladdermus, Nnoc = större brunfladdermus Ppyg = dvärgpipistrell Vmur = gråskimlig fladdermus, Msp = obestämd *Myotis*-art, Obest = obestämd fladdermusart.

| ID | Datum | Tid | Metod | SWEREF E | SWEREF N | Enil | Mdau | Mmb | Nnoc | Ppyg | Vmur | Msp | Obest |
|----|------------|-------------|-------|----------|----------|------|------|-----|------|------|------|-----|-------|
| 01 | 2021-07-18 | 21:15-05:00 | A.b. | 466428 | 6428330 | 10 | 2 | | 12 | 1 | | | |
| 02 | 2021-07-18 | 21:15-05:00 | A.b. | 466606 | 6428679 | 5 | | | 2 | 9 | 3 | | |
| 03 | 2021-07-18 | 21:15-05:00 | A.b. | 466627 | 6428564 | 12 | | | | 30 | 1 | 1 | 1 |
| 04 | 2021-07-18 | 21:15-05:00 | A.b. | 466538 | 6428720 | | 1 | | | 4 | | 1 | |
| A | 2021-07-18 | 21:50-00:40 | Man. | 466467 | 6428565 | 14 | 60 | 10 | | 73 | 3 | 35 | |

Bilaga 2. Beskrivning av arternas livsmiljö

Nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*)

Nordfladdermus är den fladdermusart som har störst utbredningsområde i Sverige och förekommer i alla län. I Jönköpings län är nordfladdermus en av de fyra vanligaste fladdermusarterna i länet (Gustafsson, 2021). Nordfladdermus jagar främst i öppna eller halvöppna miljöer, såsom gles skog, skogskanter eller parkmiljöer (de Jong m fl, 2020), men den förekommer i de flesta typer av miljöer (Ahlén, 2011). Insekter fångas av arten främst i närheten av vegetation, men kan även fångas i öppna områden på höjder upp till ca 50 meter samt kring gatlampor (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonierna finns ofta i byggnader, under taket eller i vägghpaneler (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonierna består vanligtvis av 20-50 honor, men kan hysa upp till ca 150 honor.

Mustasch-/taigafladdermus (*Myotis mystacinus/ brandtii*)

Mustasch-/taigafladdermus är mycket lika varandra till utseende, läte och biotopval (de Jong m fl, 2020). Fångst vid kolonier visar att taigafladdermus är vanligare än mustaschfladdermus (de Jong m fl, 2020). Taigafladdermus finns från Västerbotten och söderut, medan mustaschfladdermus finns från Gävleborgs län och Dalarna och söderut (de Jong m fl, 2020). I Jönköpings län är artkomplexet mustasch/taigafladdermus en av de fyra vanligaste fladdermusarterna i länet (Gustafsson, 2021). Båda arter är skogslevande och föredrar fuktiga skogar (Dietz & Kiefer, 2018; de Jong m fl, 2020), men mustaschfladdermus kan även påträffas i parker, hagar och lövmarker i större utsträckning än taigafladdermus (Ahlén, 2011; Dietz & Kiefer, 2018). Båda arter jagar även över vatten och längs med vegetationen vid vattendrag (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonierna finns både i byggnader och i olika håligheter i träd. Ofta är byggnader med yngelkolonier belägna i närheten av skogskanter med direkt närhet till linjära element. Yngelkolonierna består oftast av 20-60 honor (Dietz & Kiefer, 2018).

Vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*)

Vattenfladdermus är en vanlig fladdermusart som är påträffad i Sveriges alla län. I Norrland och Svealand förekommer arten främst i de östra delarna. Söder om den biologiska Norrlandsgränsen är arten mycket vanlig och kan ses jaga vid nästan alla vattendrag och sjöar (de Jong m fl, 2020). Vattenfladdermus tillhör de fem vanligaste förekommande arterna i länet (Gustafsson, 2021). Arten jagar snabbt och smidigt tätt ovanför vattenytan, där den kan fånga insekter med sina stora fötter eller med svansmembranet (Dietz & Kiefer, 2018). Vattenfladdermus kan även jaga i skog nära vatten, där den lätt förväxlas med taiga- och mustaschfladdermus (de Jong m fl, 2020). Yngelkolonierna kan vara belägna långt från vatten och jaktmarker (de Jong m fl, 2020). Även hanar av vattenfladdermöss bildar kolonier (Dietz & Kiefer, 2018; de Jong m fl, 2020), vilka ofta förekommer i sprickor i broar och i hålträd och består av ca 20 hanar, ibland upp till 200 (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonier förekommer främst i hålträd, men även i olika utrymmen i broar och i sällsynta fall i byggnader. Yngelkolonier består oftast av mellan 20 och 50 honor, men kan i hålträd uppgå till ca 200 honor. Kolonier av vattenfladdermus i hålträd flyttar generellt mellan olika träd varannan till var femte dag, medan broar och byggnader används av arten under längre perioder (Dietz & Kiefer, 2018).

Större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*)

Större brunfladdermus är i södra Sverige en vanlig art. Den har rapporterats från Gävleborgs län och söderut, men finns troligen längs med hela östkusten upp till Umeå,

åtminstone under migrationsperioden (de Jong m fl, 2020). Större brunfladdermus är sjätte art i Jönköpings län när det gäller antal lokaler där arten påträffats (Gustafsson, 2021). Arten jagar främst i öppna habitat och på hög höjd, ofta långt från kolonin. Yngelkolonierna finns i hålträd, främst ädellövträd (Dietz & Kiefer, 2018; de Jong m fl, 2020) och består av 20-60 honor. Arten är långmigrerande (Dietz & Kiefer, 2018).

Dvärgpipistrell (Pipistrellus pygmaeus)

Dvärgpipistrell är mycket vanlig i södra Sverige, men förekommer även upp till Umeå (de Jong m fl, 2020). I Jönköpings län är dvärgpipistrell en av de fyra vanligaste fladdermusarterna i länet (Gustafsson, 2021). Arten jagar i alla typer av skogar och parker, men främst i gles lövskog (Ahlén, 2011; de Jong m fl, 2020). Norr om Mälardalen förekommer dvärgpipistrell främst i ädellövskog vid vattensamlingar (Ahlén, 2011). Områden kring vatten är särskilt viktiga för arten under dräktighet och under den period då ungarna diar (Dietz & Kiefer, 2018). Arten har en smidig flykt och jagar ofta nära vegetationen vid vatten eller i gläntor, men även över öppet vatten (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonier finns ofta i byggnader, men även i hålträd eller i fladdermusholkar. Yngelkolonierna kan bli stora, med upp till ca 900 honor, men de kan även vara mycket små, med endast ca 15 honor (Dietz & Kiefer, 2018). Från juni börjar hanarna sjunga för att attrahera honor och parning sker från slutet av juli och in i oktober (Dietz & Kiefer, 2018). Arten dvärgpipistrell är lik sydpipistrell, både när det gäller utseende, jaktbeteende och biotopval (de Jong m fl, 2020; Dietz & Kiefer, 2018), men dvärgpipistrellen är mer associerad med vegetation och har större kolonier än sydpipistrellen (Dietz & Kiefer, 2018).

Gråskimlig fladdermus (Vespertilio murinus)

Gråskimlig fladdermus förekommer från Gävleborgs län och söderut, men har även rapporterats i Västernorrland och Västerbotten (de Jong m fl, 2020). Gråskimlig fladdermus är den sjunde arten i Jönköpings län när det gäller antal lokaler där arten påträffades (Gustafsson, 2021). Arten jagar i olika öppna eller halvöppna habitat, såsom jordbruksområden, ängar, vatten och kring bebyggelse. På hösten kan man se gråskimlig fladdermus jaga inne i städer kring gatlampor och höra hanarna sjunga för att hävda revir (Ahlén, 2011; Dietz & Kiefer, 2018; de Jong m fl, 2020). Arten jagar på en höjd av 10-40 m med en snabb och relativt rak flykt (Dietz & Kiefer, 2018). Yngelkolonierna finns främst i olika håligheter i byggnader (Dietz & Kiefer, 2018; de Jong m fl, 2020) och består av vanligtvis 20-60 honor, i vissa fall upp till 200 honor. Även hanar bildar kolonier, som kan bestå av 300 individer (Dietz & Kiefer, 2018). I Sverige övervintrar en del av artens population i byggnader, medan en annan del migrerar söderut (de Jong m fl, 2020).

Referenser

Ahlén, I. (2011). Fladdermusfaunan i Sverige - Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011. Fauna och Flora 106: 2–16.

de Jong, J., Gylje Blank, S., Ebenhard T. & Ahlén, I. (2020). Fladdermusfaunan i Sverige – arternas utbredning och status 2020. Fauna & flora 115(3): 2–16.

Dietz, C. & Kiefer, A. (2018). Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Wildlife, London.

Gustafsson, M. (2021). Regional miljöövervakning av fladdermöss i Jönköpings län. Sammanställning av inventeringsresultat 1999-2020. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2021:10.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län