

# Fladdermusutredning, Bälunge-Ekeby 1:3

Uppsala kommun, Skolfastigheter AB



**Biomedica Omberg 2025**

Biomedia Omberg  
Tel: 073-086 17 07  
E-post: biomedia@telia.com  
Postadress: Skivlingvägen 6, 611 63 NYKÖPING  
[www.biomediaomberg.se](http://www.biomediaomberg.se)  
Författare: Hans Sandberg och Janne Elmhag  
Foton: Hans Sandberg  
2025-09-19



*Här pågår undersökning med ficklampa efter spillning och andra spår som kan verifiera om fladdermöss varit närvarande. Foto från 2025-08-11.*

*Titelbladets foton: De undersökta ladorna (Bälinge-Ekeby 1:3).*

## Innehåll

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Inledning/Bakgrund.....                         | 4  |
| 2. Metod – utrustning .....                        | 4  |
| 3. Genomförande av fältbesöken sommaren 2025 ..... | 5  |
| 4. Resultat och kommentarer .....                  | 7  |
| 5. Artportalen .....                               | 10 |
| 6. Artskyddsförordningen .....                     | 10 |
| 7. Slutsats och bedömning .....                    | 12 |
| 8. Referenser .....                                | 13 |
| Bilagor.....                                       | 13 |

## Sammanfattning

Under sommaren 2025, den 26 juni och 11 augusti, har två fältbesök genomförts då ladorna och den närmaste omgivningen runt byggnaderna inventerats. Denna rapport presenterar de fynd som gjorts under dessa två besök. En bedömning gällande byggnadernas värde som miljö för fladdermöss redovisas.

### 1. Inledning/Bakgrund

Uppsala kommun Skolfastigheter AB gav Biomedia Omberg, i samarbete med Adoxa Naturvård (Janne Elmhag), i uppdrag att utreda om det förekommer fladdermöss i två ladugårdsbyggnader på fastigheten Bälunge-Ekeby 1:3, Uppsala kommun. Utredningen görs inom ramen för det detaljplanearbete som för närvarande pågår inom den aktuella fastigheten.

Bakgrunden till att utreda fladdermössens eventuella förekomst i ladorna är att det har uppmärksamats att näringssökande fladdermöss noterats inom grannfastigheterna (Bälunge-Ekeby 1:2 och Gysta 1:13) i samband med en fladdermusinventering som genomfördes 2024 inom ramen för ett annat detaljplanearbete på fastigheten Bälunge-Ekeby 1:2. Då registrerades fyra fladdermusarter: nordfladdermus (NT=nära hotad), dvärgpipistrell, vattenfladdermus och större brunfladdermus. Inventeringen 2024 visade att området Bälunge-Ekeby har en betydelse för flera fladdermusarter.

Eftersom alla fladdermusarter är fridlysta (*Artskyddsförordningen, SFS 2007:845, enligt paragraf: 4, 5*) och att det inte är tillåtet att störa dem eller att förstöra deras uppehållsplatser, har Biomedia Omberg i ett första steg kontrollerat 2025-02-06 om fladdermöss övervintrade i ladorna A och B, se figur 2 nedan (redovisat i särskild rapport Biomedia Omberg 2025-02-25).

### 2. Metod – utrustning

Fladdermusinventeringen genomfördes med ultraljudspejling av flygande djur under två kvällar/nätter den 26 juni och 11 augusti. Fladdermössens för oss ohörbara frekvenser spelades in med hjälp av en ultraljudsmikrofon kopplad till en dator eller smartphone. Ett program i datorn jämförde sedan de inspelade ljuden med kända ljud från 19 svenska fladdermusarter och det inspelade ljudet kopplades till en av dessa arter. Detektorn är känslig och någon gång kan osannolika registreringar göras. Sådana registreringar bedöms och förkastas om det endast rör sig om enstaka observationer. Mikrofon: Echometer Touch 2 Pro. Mjukvara: Echo Meter Touch Bat Detector.



*Figur 1. Fladdermusinventeringen genomfördes med ultraljudspejling.*

### **3. Genomförande av fältbesöken sommaren 2025**

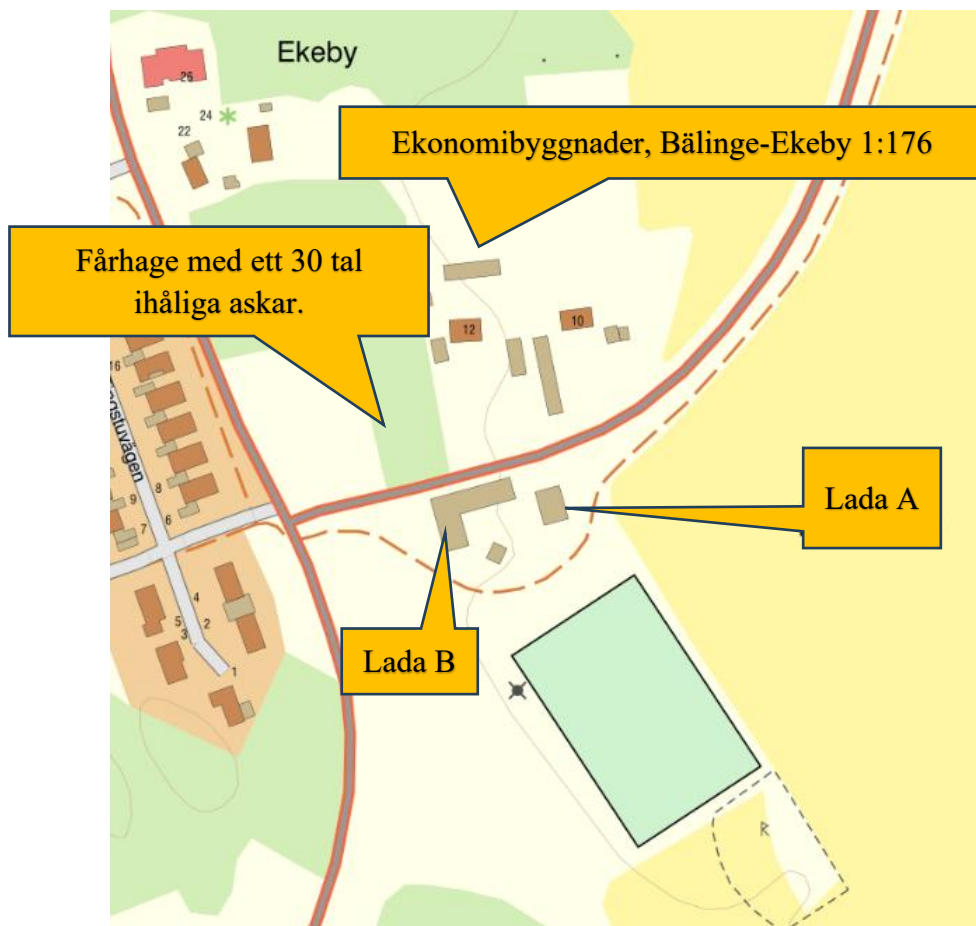
Under sommarbesöken har fladdermöss eftersöktes i och omkring ladorna A och B av två personer. Besöken har skett från eftermiddagen och fram till midnatt. Hål och större springor i byggnadernas fasad har studerats för att eventuellt kunna upptäcka okulärt fladdermöss som lämnar byggnaderna. På loftet i lada A har fladdermöss sökts i springor mellan plank och bjälkar med hjälp av ficklampa och kikare.

Fladdermusspillning har eftersökts på plana ytor nedanför tänkbara viloplatser.

Ultraljudspejling har genomförts precis intill byggnaderna och i dess omedelbara närhet, ca 20-30 meter från fasaden.

Även ett par ekonomibyggnader samt matkällare norr därom (Bälinge-Ekeby 1:176) har inventerats såväl ut som invändigt.

En fårhage med ett 30-tal hålaskar strax norr om ladorna har inventerats översiktligt, se figur 4.



Figur 2. Kartan visar de aktuella ladorna A och B som varit föremål för fladdermusinventering.



Figur 3. Område som inventerats på fladdermöss, blå cirkel.

#### 4. Resultat och kommentarer

Fladdermöss har inventerats genom ultraljudspejling vid två tillfällen med följande resultat:

**Tabell 1. Besök 26 juni och 11 augusti**

| Art                   | Antal registreringar 26/6 | Antal registreringar 11/8 |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nordfladdermus (NT)   | -                         | 2                         |
| Dvärgpipistrell       | 19                        | 29                        |
| Taigafladdermus       | -                         | 17                        |
| Större brunfladdermus | 2                         | 1                         |
| <b>Väder</b>          |                           |                           |
| Temperatur            | 14 – 16 °C                | 15-16 C                   |
| Molnförhållanden      | Halvklart                 | Klart                     |
| Vind                  | Lugnt                     | Lugnt                     |
| Nederbörd             | Ingen                     | Ingen                     |
| Eftersök i byggnader  | 17.00-20.45               | 19.00-20.30               |
| Ultraljudspejling     | 21:15 – 23:45             | 21.00-23.30               |
| Störning              | Biltrafik                 | Biltrafik                 |

Vid de två inventeringstillfällena noterades fyra arter utanför lada A och B samt i dess närområde, *nordfladdermus*, *dvärgpipistrell*, *stor brunfladdermus* och *tajgafladdermus*.

Vid båda inventeringstillfällena var vädret lugnt och vid det senare tillfället var det rikligt med insekter som var ute som flög på kvällen. Detta kan ha bidragit till att många registreringar gjordes av arterna dvärgpipistrell och tajgafladdermus.

##### Lada A

Inne i byggnad A har inga fladdermöss registrerats med ultraljudspejling. Däremot noterades rikligt med spillning av fladdermöss på loftet och äldre insektsrester (t.ex. vingar från bytesdjur). Bedömningen är att spillningen i lada A inte är färsk. De rester av insekter som hittades under besöken i juni och augusti bedöms vara samma som iakttogs under besöket den 6 februari 2025. Således saknas färska bytesrester i lada A. Strax södra om byggnaden, 10-20 meter, har dvärgpipistrell registrerats vid båda inventeringstillfällena. Stor brunfalddermus har passerat över byggnaden.

Eftersom ingen fladdermusaktivitet registrerats invändigt och inga färska spår noterats, är bedömningen att ladan inte använts av fladdermöss under 2025.

##### Lada B

I lada B finns det springor i fasaden där fladdermöss skulle kunna ta sig in och ut sommartid. Det finns ett större hål där fåglar som t.ex. kaja kan komma in i byggnaden vilket är mycket negativt för fladdermöss. Sådana utrymmen undviker regelmässigt fladdermöss.

Vid inventeringen den 6 februari undersöktes lada B interiört med avseende på övervintrande fladdermöss, spillning och insektsrester (fjärilsvingar t ex.). Inga tecken på fladdermusaktivitet noterades vid detta tillfälle, varken gammal eller färsk spillning

påträffades. Att det inte finns rester från spillning eller bytesdjur i ladan indikerar att fladdermöss inte har vistats där varken för övervintring, vila eller för yngelkolonier under ganska lång tid, uppemot 4-5 år. Eftersök av fladdermöss utmed fasaden visade aktivitet av tajgafladdermus. Arten kan ha vilo- och yngelkolonier i Bälunge-Ekebyområdet (norr om ladorna) och inte nödvändigtvis i lada B.

#### Andra inventerade områden

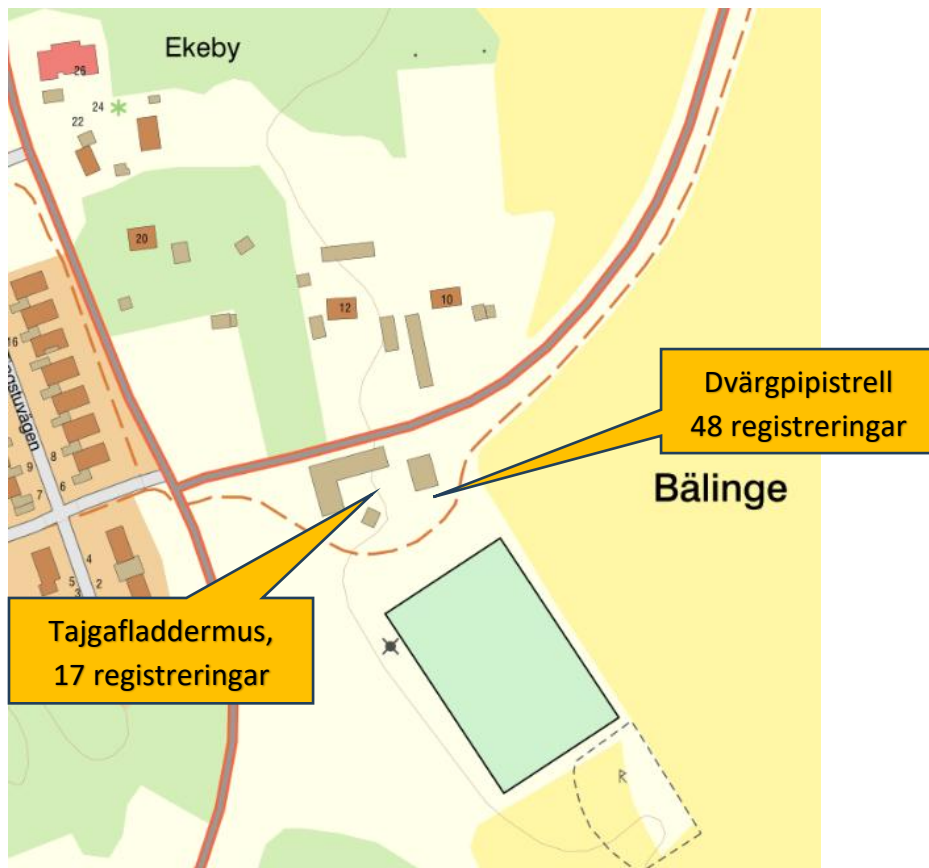
Vid besöket den 26 juni på den intilliggande fastigheten Bälunge-Ekeby 1:176 (norr om landsvägen 635) konstaterades att det fanns frostfria utrymmen i tre byggnader.

Bedömningen är att det troligtvis finns övervintrande fladdermöss i de tre undersökta ekonomibyggnaderna. Fladdermus aktivitet kunde registreras med ultraljudspejling inom fastighetens trädgård. Det fanns även hålträd (fruktträd) inom fastigheten som kan vara av intresse för fladdermöss.

Kulturlandskapet nordväst om ladorna bedöms som attraktivt för fladdermöss. Här finns en betesmark som har en öppen karaktär och där finns gott om grova och ihåliga askar (ett 30-tal) och andra träd (ek) som mycket väl kan hysa yngelkolonier av fladdermöss sommartid.



*Figur 4. Omgivningarna nordväst om ladorna är attraktivt för fladdermöss. I en fårhage finns grövre askar med håligheter precis intill ladorna (invid landsvägen 635). Några av askarna (3 st) är särskilt skyddsvärda enligt länsstyrelsens trädinventering. I samband med inventeringen 26 juni och 11 augusti registrerades aktivitet av fladdermöss i fårhagen.*



Figur 5. Kartan visar var huvudsakligen registreringarna gjordes för tajgafladdermus och dvärgpipistrell.

#### Faktaruta

Rödlistans kategorier:

LC = Livskraftig

NT = Nära hotad

VU = Sårbar

EN = Starkt hotad

CR = Akut hotad

RE = Utdöd (Nationellt)

F = Fridlyst (skyddad art - olika regler kan gälla i olika län).

Här nedan följer en beskrivning av registrerade arter.

**Nordfladdermus (NT, F)** Nordfladdermus är vår vanligaste fladdermusart och bred i sitt biotopval. Den förekommer i de flesta miljöer till exempel här utanför ladorna. Den vilar gärna i ihåliga träd men bildar bara kolonier i hus. Den jagar ofta insekter som lockats till gatlyktor. Endast två registreringar gjordes av arten i nordväst inom planområdet under inventeringen. Troligen endast en individ.

**Större brunfladdermus  
(F)**

Större brunfladdermus flyger vanligtvis högt och långt. Den har noterats överflygande inom planområdet under inventeringen och den kan utnyttja närområdet för vila och födosök. Endast tre noteringar gjordes av större brunfladdermus under inventeringen – troligen överflygande djur. Registrerades tre gånger överflygande viket kan tyda på att området är en del av artens flygrutter mellan födosöksområden.

**Dvärgpipistrell (F)**

Dvärgpipistrell är en av våra vanligaste fladdermusarter och den utnyttjar områdets busk- trädvegetation för födosök (insektsjakt) och kan utnyttja eventuella hålträd i närområdet för vila och yngelkolonier. Arten registrerades inom planområdet med 48 träffar.

**Tajgafladdermus\* (F)**

Tajgafladdermusen är också en av våra vanligaste arter och påträffas i alla skogstyper, men förekomsten är störst vid sumpskogar och blöta skogar. Under den ljusa delen av året, dvs. under kolonitiden, undviker den att flyga i öppna områden, men senare, under migration och parningstid så kan man hitta den utanför skogen. Den kan jaga nära marken eller uppe i trädkronorna. I inventeringsområdet noterades den flyga aktivt mellan lada A och B. Registrerades 17 gånger.

\* Arten är mycket lik mustaschfladdermus och inte går att artbestämma närmare utifrån ljudanalys. Tajgafladdermus bedöms vara något mer allmän inom sitt utbredningsområde än mustaschfladdermus.

*Dvärgpipistrell* och *tajgafladdermus* var de två vanligaste arterna som registrerades i närheten av ladorna. Båda är fridlysta men inte rödlistade. Hur många individer det rör sig om är svårt att uttala sig om. Men eftersom fladdermössen kan rör sig fram och tillbaka inom ett relativt begränsat luftrum är det verkliga antalet betydligt lägre. Även observationer med ögat bekräftar att det var få individer som kunde ses okulärt trots att registreringarna var många.

## **5. Artportalen**

Inga fladdermöss från inventeringsområdet finns registrerade i Artportalen. Men norr om Planområdet (ca 250 meter) gjordes en fladdermusinventering 2024 och då registrerades nordfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus och vattenfladdermus (Biomedica Omberg 2024).

## **6. Artskyddsförordningen**

Artskyddsförordningen (2007:845) implementerar EU:s art- och habitatdirektiv

(92/43/EEG) och fågeldirektivet (79/409/EEG) i svensk lag. Artskyddsförordningen har sitt ursprung i 8 kap. miljöbalken, och ska även betraktas som en precisering av de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken (MÖD 2013:13).

Enligt de förändringar som genomförts i artskyddsförordningen görs från och med 1 oktober 2022 vissa undantag för fåglar. Fåglarnas fridlysning regleras även fortsättningsvis i 4 § där undantagen formuleras medan fridlysning av övrigt vilt, till exempel fladdermöss, regleras i 4a §.

Paragraf 4a innefattar övrigt vilt, exempelvis fladdermöss, och inga förändringar jämfört med tidigare skrivningar i 4 § har gjorts. Det vill säga alla vilt förekommande fladdermöss är numer skyddade i Sverige enligt 4a § artskyddsförordningen. Skyddet är utformat som ett strikt skydd, det vill säga, det finns ingen rimlighetsavvägning mellan olika intressen.

Enligt 4a § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttperioder
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Med avsiktligt avses att en verksamhetsutövare är medveten om konsekvenserna för skyddade arter, men genomför verksamheten ändå, oavsett verksamhetens syfte.

Det innebär att en plan eller ett projekt som riskerar att påverka en lokal population av en eller flera arter måste utformas så att ingen påverkan uppstår på den lokala populationen. Det kan göras till exempel genom att skapa ersättningsmiljöer för förstörda livsmiljöer. I områden där fladdermöss stadigvarande uppehåller sig betyder det att det förutom fortplantningsområden (koloniplatser) även skall finnas tillräcklig mängd födosökslokaler, viloplats och kopplingar till omgivande fladdermuslokaler för att arten på sikt ska kunna finnas kvar med samma populationsstorlek som i nuläget.

4 § 4 punkten artskyddsförordningen ger ett skydd till fortplantningsområden och viloplats (dvs livsmiljöer) och gäller oavsett avsiktlighet. Skyddet av livsmiljöer gäller hela året, även då djuren inte uppehåller sig där, så länge livsmiljöerna håller en viss kvalitet och utnyttjas regelbundet. För att avgöra var gränsen går för skada på en livsmiljö, bedömer man den kontinuerliga ekologiska funktionen för de skyddade arter som nyttjar livsmiljön. Om den kontinuerliga ekologiska funktionen kan upprätthållas, innan, under tiden och efter genomförda åtgärder, nås aldrig gränsen för skada.

En förbjuden verksamhet enligt 4a § artskyddsförordningen, är en som försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus eller försämrar möjligheterna för arten att nå gynnsam bevarandestatus. Om en verksamhet inte påverkar bevarandestatus negativt är verksamheten inte förbjuden.

Dispens från 4a § går att söka enligt 14 §. Men kraven i 14 § är mycket stränga och ett av kraven för att bevilja dispens är att bevarandestatus inte får påverkas negativt. Det innebär

att om en verksamhet påverkar bevarandestatus negativt, så utlöses förbud och dispens är omöjligt att få, men om bevarandestatus inte påverkas negativt, utlöses inte förbud och ingen dispens behövs. Dispensansökningar är därför sällan aktuella. I stället är vägen framåt, för exploateringsprojekt, att undvika att utlösa förbud. Detta görs genom att se över projektets lokalisering, göra anpassningar och skyddsåtgärder.

## 7. Slutsats och bedömning

Utifrån de genomförda inventeringarna är bedömningen att fladdermöss inte nyttjar lada A eller lada B som viloplats, yngelkoloni eller övervintringslokal.

I **lada A** har ingen fladdermusaktivitet registrerats invändigt med ultraljudspejling. Även om riklig mängd spillning samt insektsrester påträffats på loftet, visar jämförelsen mellan inventeringarna i februari, juni och augusti 2025 att materialet är av äldre datum och inte härrör från innevarande säsong. Frånvaron av färsk spår och bytesrester talar tydligt för att ladan inte använts av fladdermöss under 2025. Den aktivitet som noterades utomhus (dvärgpipistrell och stor brunfladdermus) skedde i direkt närhet till byggnaden, men inte inne i den.

I **lada B** finns visserligen potentiella inflygningsvägar, men förekomsten av ett större håligheter gör byggnaden mindre attraktiv för fladdermöss, som regelmässigt undviker utrymmen där fåglar etablerat sig. Vid inventeringen den 6 februari noterades inga tecken på fladdermusaktivitet, vare sig i form av färsk eller äldre spillning eller rester av bytesdjur. Detta indikerar att byggnaden inte utnyttjats av fladdermöss under de senaste åren.

**Vid de två inventeringstillfällena** 26 juni och 11 augusti noterades utanför ekonomibyggnaderna och i dess närområde, *nordfladdermus*, *dvärgpipistrell*, *stor brunfladdermus* och *tajgafladdermus*. Samtliga fyra tillhör de vanligaste i Sverige.

**Inne i lada A** har inga fladdermöss registrerats med ultraljudspejling. I direkt anslutning till lada B har ultraljudspejling skett invid husfasaden. Bedömningen är att fladdermöss inte nyttjar lada B för varken övervintring, vila eller för yngelkolonier.

### Sammanfattande bedömning

Utöver dessa observationer finns flera faktorer som ytterligare talar emot att ladorna används av fladdermöss:

- **Byggnadernas utformning:** Ladorna är välventilerade med tidvis kraftigt vinddrag genom öppningar i väggar och tak, vilket gör dem olämpliga som vinterkvarter. Stora hål i väggarna (framför allt i lada B) lockar dessutom fåglar, vilket innebär en negativ konkurrens- och predationsfaktor för fladdermöss.
- **Ljuskällor:** Gång- och cykelbanan precis söder om ladorna, en intilliggande kommunal servicebyggnad och gatlyktor.
- **Buller:** Den närliggande landsvägen bidrar med störande buller, vilket bedöms ha en viss negativ påverkan på fladdermössens aktivitet i direkt anslutning till ladorna.

Samtidigt visar inventeringen att Bälunge-Ekeby-området i stort erbjuder goda förutsättningar för fladdermöss genom sin mångfald av biotoper – skogsbryn, öppna marker, grova och ihåliga träd (många askar med håligheter) samt frostfria byggnader. Länsstyrelsen har registrerat fem särskilt skyddsvärda träd i närområdet, däribland en ek med en omkrets på 643 cm. Dessa träd med sina strukturer ger möjligheter till dagvila, yngelkolonier och övervintring. Eftersom fladdermöss är rörliga djur som nyttjar stora arealer för födosök och förflyttning, är det sannolikt att de registrerade individerna vid ladorna i själva verket har sitt ursprung i närområdets mer gynnsamma miljöer, snarare än i ladorna själva.

Sammantaget är slutsatsen att inga belägg finns för att fladdermöss nyttjar lada A eller B som viloplatser, övervintringsutrymmen eller yngelkolonier. Däremot finns goda livsmiljöer för fladdermöss i det angränsande kulturlandskapet och i närliggande byggnader och träd.

## 8. Referenser

PM: Inventering av fladdermöss vid Lövholmen, Stockholms stad,  
Intern delrapportering av projektets första fas, Granskningsversion,  
Ekologigruppen 2019-06-24

Rödlistade arter i Sverige, Gärdenfors, U. ed. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 2020

Fladdermössen i landskapet, Jordbruksverket, 2000.

Fladdermössens landskap, Jonny de Jong, SLU – Centrum för biologisk  
mångfald, 2023.

Däggdjur i Sverige, Bjärvall A, Ullström S, Bonnier Fakta, 2010.

[www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

<http://artfakta.artdatabanken.se>

<http://www.google.com/earth>

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/ekologisk-kompensation/>

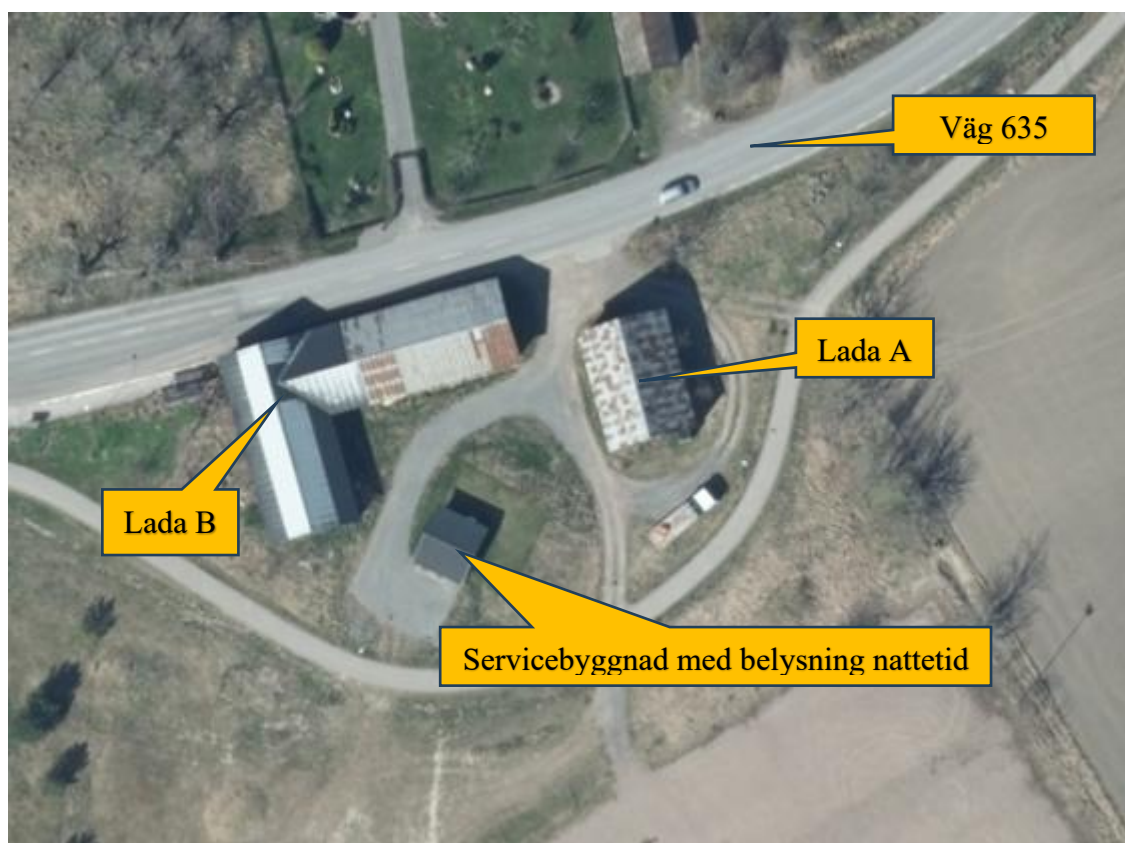
<https://batlife-sweden.se/om-fladdermoss/>

## Bilagor

Bilaga 1 Ortofoto över ladorna A och B med övrig information

Bilaga 2 Miljöbilder

**Bilaga 1** Ortofoto över ladorna A och B med övrig information.



*Ortofoto över de inventerade byggnaderna A och B, belägna strax söder om väg 635.*

**Bilaga 2** miljöbilder



*Södra gaveln på Lada A har flera håligheter och springor som gör det möjligt att flyga in och ut för fladdermöss. Inga registreringar av fladdermöss gjordes inne i byggnaden sommartid.*



*Lada B har håligheter och springor. Ladan har stora hål (utmed landsvägen) där fåglar (t.ex. kaja) kan flyga in i samband med näringssök. Spillning eller bytesrester från fladdermöss har inte hittats i lada B (feb 2025). Den stora mängden bråte i ladan tyder på mänsklig aktivitet – åtminstone under sommarhalvåret. Människor som regelbundet uppehåller sig i byggnaden fungerar sannolikt avskräckande på fladdermöss. Eftersök av fladdermöss invid fasaden har visat på aktivitet av tajgafladdermus. Arten kan ha vilo- och yngelkolonier i Bälinge-Ekebyområdet (norr om ladorna).*