Fördjupad inventering - fladdermöss

Sjörröds gård, Hässleholms kommun

Version 1. 2025-09-29

NATURCENTRUM AB

Beställare
Arkitekterna Krook & Tjäder i Kristianstad AB
Döbelnsgatan 9
291 31 Kristianstad
Organisationsnummer 556335-5766

Beställarens kontaktperson
Hanna Emenius
hanna.emenius@krook.tjader.se

Utförare
Naturcentrum AB
Västanvindsgatan 8
444 30 Stenungsund
Organisationsnummer 556294-9999
Tel. 010-220 12 00
ncab@naturcentrum.se

Projektledare: Petter Bohman
Tel. 010-220 12 11
petter.bohman@naturcentrum.se

Projektorganisation och kompetensbeskrivning
Petter Bohman: Projektledare
Emily Macgregor: Fältinventering, artbestämning och rapport
Katrin Wegener-Lundkvist: Eftersök av fladdermöss med hjälp av specialsökhund, fältinventering.
Lilian Karlsson: Kvalitetsgranskning

Kartmaterial
© Lantmäteriet.

Omslagsbild
Vy över inventeringsområdet.

Foton i rapporten
© Emily Macgregor och Petter Bohman

Denna rapport bör citeras
Macgregor, E. 2025. Fördjupad inventering - fladdermöss. Sjörröds gård, Hässleholms kommun. Naturcentrum AB. Underlag för detaljplan vid Sjörröds gård, Hässleholms kommun. 16 sidor.

Naturcentrums projektnummer
4547

Innehåll

1 Uppdrag 4

2 Inventeringsområde 4

3 Bakgrund 5

3.1 Skyddsstatus 5
3.2 Fladdermöss i byggnader 5
3.3 Fladdermöss i träd 7

4 Metodik 9

4.1 Artkartering 9
4.2 Eftersök av boplatser 9

5 Resultat 10

5.1 Tidigare kända uppgifter 10
5.2 Resultat av fältinventering 10
5.3 Resultat av boplatsinventering 12

6 Bedömning 13

7 Referenser 16

7.1 Publikationer 16

1 Uppdrag

Naturcentrum AB har på uppdrag av Arkitekterna Krook & Tjäder i Kristianstad AB genomfört en fördjupad inventering av fladdermöss vid Sjörröds gård, Hässleholms kommun. Inventeringsresultatet ska utgöra underlag inför detaljplan.

Syftet med inventeringen har varit att utreda vilka arter av fladdermöss som förekommer i inventeringsområdet och om det finns potentiella boplatser för fladdermöss vid Sjörröds gård.

Figur 1. Inventeringsområdet för Sjörröds geografiska läge i förhållande till Hässleholm. Inventeringsområdet är markerad med röd avgränsning och buffertzonen om 100 m med blå linje.

2 Inventeringsområde

Inventeringsområdet är beläget i den sydvästra utkanten av Hässleholm i Sjörröd och utgörs av en gammal övergiven gårdsmiljö med igenväxande åker- och betesmarker samt ädellövskog (figur 1). I södra delen runt gården finns väl bevarade stenmurar och inslag av blommande buskar och träd samt några solitära grova ädellövträd. I landskapet runt om gården dominerar ädellövskog med inslag av triviallövträd. Eftersom det kan antas att detaljplanen även kan påverka omgivande ädelskogsmiljöer med potentiella boplatser för fladdermöss, har en buffertzon om 100 m medtagits i inventeringen (benämns buffertzon).

3 Bakgrund

3.1 Skyddsstatus

Samtliga av Sveriges 19 fladdermusarter är upptagna i EU:s art- och habitatdirektiv (art- och habitatdirektivet 1992/43/EEG) vilket tillämpas via artskyddsförordningen (2007:845). Via artskyddsförordningen 4a § punkt 1 och 2 är det förbjudet att *avsiktligt fånga*, *döda* eller *störa* fladdermöss. Särskilt under fladdermössens *parnings-*, *uppfödnings-*, *övervintrings-* och *flyttningsperioder*. Enligt artskyddsförordningen 4a § punkt 4 är det också förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplantningsområden eller viloplatser, vilket innebär att fladdermössens boplatser är strikt skyddade.

3.2 Fladdermöss i byggnader

Med en ökande brist på naturliga boplatser i form av exempelvis hålträd väljer fladdermöss ofta att nyttja byggnader som boplatser, gärna äldre byggnader som torp, ladugårdar, broar och övergivna hus. Det är dock inte ovanligt att även modernare byggnader kan nyttjas som boplats av fladdermöss om förutsättningarna är rätt. En uppvärmd panncentral eller en industribyggnad med plåttak kan uppnå en varm och behaglig temperatur vilket är perfekt för att kolonier med ungar ska kunna trivas.

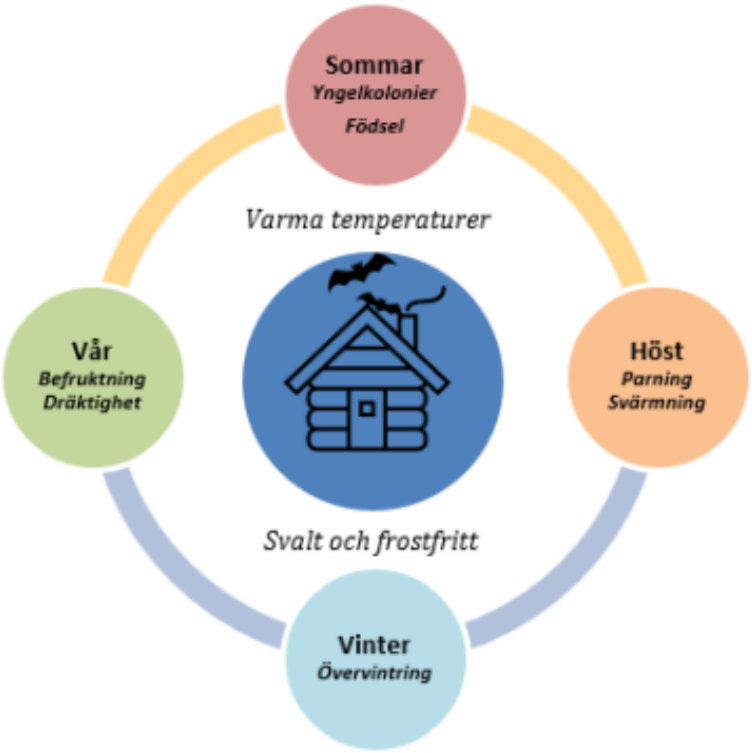
Fladdermöss använder byggnader som boplatser under olika tidpunkter på året (figur 2). Temperatur är en viktig faktor för att ge rätt förutsättningar som boplats. Det har visat sig att fladdermusarter har unika preferenser och att så lite som ca 1,5°C i skillnad mellan olika byggnader kan spela roll för att fladdermöss ska välja en byggnad före en annan byggnad. Under sommarhalvåret behöver honorna en varm temperatur mellan ca 30–40°C för att trivas. Honorna samlas tillsammans och föder sina ungar i kolonier, ofta i ett sydligt eller västligt läge. Hanarna formar mindre boplatser eller sitter enskilt vid lite svalare platser än vad honorna gör sommartid (Bat Conservation Trust 2025).

I Norden övervintrar fladdermöss under vinterhalvåret för att spara energi eftersom det är sparsamt med insekter att jaga ute under vintern. För att kunna gå ner i dvala genom att sänka sin kroppstemperatur behövs en stabil, sval och frostfri temperatur i byggnaden mellan helst 0–6°C och en högre luftfuktighet för att vara optimalt som övervintringsplats. Vissa arter klarar dock av varmare temperaturer mellan 6–10°C (Bat Conservation Trust 2025). Exempel på typiska övervintringsplatser är grottor, gruvor, större byggnader och hålträd

Vissa fladdermusarter förekommer oftare i byggnader än vad andra fladdermusarter gör. Det behövs inte mer än bredden av en tumme och ca 2–7 cm i höjd på ett ingångshål för att fladdermöss ska kunna nå sin boplats. I trånga utrymmen hittas vanligen dvärgpipistrell, sydpipistrell, trollpipistrell, mustaschfladdermus och

tajgafladdermus medan nordfladdermus vanligen påträffas under takpannor och längs med skorstenar. Arterna brunlångöra, grålångöra och fransfladdermus kräver att det finns tillräckligt med flygutrymme i byggnader och förekommer därför ofta i ladugårdar och kyrkor med större loftutrymmen. En del arter som barbastell, mindre brunfladdermus, sydfladdermus och vattenfladdermus föredrar att bosätta sig mellan ytter- och innertak och kan ibland även hittas i det öppna bjälklaget (Bat Conservation Trust 2025).

Eftersom fladdermöss ofta återvänder år efter år till den plats de föddes och eftersom dödligheten bland ungarnas första levnadsår är hög, är fladdermöss mycket känsliga för förändringar i landskapet och förlorade boplatser. Boplatser är svåra att ersätta. Fladdermusholkar kan ibland vara en god ersättning till en boplats men många gånger flyttar fladdermössen inte in vilket gör holkar till en osäker åtgärd för att ersätta boplatser. Fladdermusholkar kan dock sättas upp som en frivillig åtgärd för att öka mängden möjliga boplatser i landskapet, men det ska aldrig ersätta en redan existerande boplats. Vid exploateringar är det därför viktigt att i första hand alltid bevara boplatser för att undvika negativ påverkan enligt skadelindringshierarkin (Naturvårdsverket, 2009).



Figur 2. Figuren visar fladdermössens olika preferenser i byggnader under olika tidpunkter på året.

3.3 Fladdermöss i träd

Fladdermöss bygger inga egna bon utan är beroende av naturligt eller artificiella strukturer för sina boplatser. Håligheter i trädstammar och grövre grenar nyttjas av fladdermöss bland annat för kolonibildning av honor med ungar, som viloplatser och för övervintring (Bat Conservation Trust 2025). Övervintrande fladdermöss i träd är fortfarande dåligt kartlagt i Sverige, men observationer under senare år har visat att fler individer sannolikt övervintrar i träd än vad man tidigare trott.

Alla 19 av våra svenska fladdermusarter använder trädhål i större eller mindre utsträckning. Vissa fladdermusarter är dock mer starkt knutna till träd än andra, exempelvis vattenfladdermus och större brunfladdermus som är arter vars kolonier ofta återfinns i träd. Större brunfladdermus behöver lite större håligheter för att få tillräckligt med boyta och hittas därför ofta i bland annat gamla hackspettshål. Brunlångöra är i stället en art som ofta har sina kolonier i äldre byggnader som ladugårdar och kyrkor. Trots det finns det fynd av både brunlångöra och andra fladdermusarter som vanligen återfinns i byggnader även i trädhål. Kunskapen om hur fladdermöss i Sverige nyttjar träd är dock relativt begränsad och det har gjorts få riktade undersökningar kring detta. Lämpliga trädhål kan användas av flera olika fladdermusarter, men det går inte att utifrån karaktärerna på håligheten se vilken eller vilka arter som använder det. För detta krävs normalt att man observerar själva djuren, gör en akustisk utflygskontroll eller utför eDNA-analys på insamlad spillning.

Trädhål som används regelbundet av fladdermöss får med tiden en speciell karaktär som gör dem relativt lätta att skilja ut från hål som inte nyttjas av fladdermöss. Djurens rörelser inne i och ut ur håligheten gör att löst sittande material, exempelvis lucker och murken ved, spindelnät, svamphyfer etc. lossnar och faller bort från innerväggen av trädstammen (figur 3 A & B). Med tiden blir även hålighetens innerväggar ”polerade” av fett från fladdermössens päls när fladdermöss under en längre tid kryper in och ut från håligheten, vilket ger väggarna en lätt glansig och mörk yta (figur 3 A & B). Ibland påträffas även fladdermusspillning inne i håligheter eller på barken längs med trädstammen vid träd som nyttjas av fladdermöss.

A.

B.

Figur 3 A & B. Exempel på trädhålighet som inte nyttjas av fladdermöss (A) och en hålighet som nyttjas regelbundet av fladdermöss (B). På den övre bilden syns löst sittande material på hålets innerväggar medan material har rensats bort av fladdermössens rörelser i håligheten på den nedre bilden. Innerväggarna har också blivit ”polerade” av att djuren krupit fram och tillbaka under lång tid. Foton: Petter Bohman.

4 Metodik

4.1 Artkartering

Inventeringen vid Sjörröd har i stort utförts enligt Naturvårdsverkets *"Undersökningstyp: Fladdermöss – artkartering"* (Naturvårdsverket 2021). Naturcentrums inventering vid Sjörröd har utförts med två besök i juli månad (25 juni och 28 juli) under fladdermössens reproduktionsperiod (tabell 1).

Tabell 1. Datum för fältbesök och väderförutsättningar för fladdermusinventering vid Sjörröd 2025.

Datum	Tid (autoboxar)	Tid (manuell)	Temperatur	Vind	Övrigt
2025-06-25	21:30-05:00	21:00-01:00	17–19°C	Svag vind	Inget regn
2025-07-28	20.45-05:30	20:15-00:00	18–19°C	Svag vind	Inget regn

Vid de två inventeringsbesöken placerades nio autoboxar (Pettersson D500x) ut inom inventeringsområdet, vilka automatisk registrerar ultraljud från förbipasserande fladdermöss. Placeringen av autoboxlokaler har valts för att få en jämn geografisk spridning inom inventeringsområdet och delar av buffertzonen och för att få med en variation av olika miljöer som bedöms ha goda förutsättningar för fladdermöss (figur 4). Autoboxarna har börjat spela in minst en halvtimme innan solnedgång till minst en halvtimme efter soluppgång (tabell 1).

Naturcentrum har vid varje inventeringstillfälle också utfört manuell inventering till fots inom inventeringsområdet (figur 4) med hjälp av handhållen USB-mikrofon (Petterson u384). Inspelningar med USB-mikrofonen utförs manuellt och registrerar förbiflygande fladdermöss. Inventeringen med handhållen detektor har gjorts från solnedgång och ca fyra timmar framåt.

Naturcentrum har analyserat inspelningarna från inventeringen med hjälp av mjukvaruprogrammet BatSound (Pettersson Elektronik AB). En del svårbestämda och sällsynta arter kräver verifiering av oberoende experter för att uppfylla SLU:s riktlinjer för verifiering av fladdermusobservationer (Blank 2025). Gällande inventeringen vid Sjörröd 2025 har extern granskning av arterna dammfladdermus, fransfladdermus och gråskimlig fladdermus utförs av Karin Gerell Lundberg, Naturvårdskonsult Gerell AB.

4.2 Eftersök av boplatser

Metoden för boplatsinventeringar syftar till att identifiera potentiella boplatser som är av betydelse för fladdermöss, såsom övervintringsplatser, koloniplatser eller

möjliga viloplatser. Boplatser för fladdermöss kan utgöras av exempelvis trädhålor och sprickor, träd med lös bark, byggnader, broar, grottor, gruvor, stenblocksmiljöer och bergs-sprickor.

Förekomst av potentiella boplatser eftersöks via okulär besiktning dagtid med hjälp av endoskop (titthålskamera) i markhöjd, vinkelspegel och ficklampa/pannlampa. Under inventeringen eftersöktes även spillning, fettavlagringar vid in- och utflygshål och inne i håligheter, samt levande och döda individer av fladdermöss. Spår av fladdermöss eftersöktes även med hjälp av hundförare med sökhund som utbildats för specialsök av fladdermöss. Hunden är utbildad till att eftersöka fladdermusspillning, levande- och döda fladdermöss. Hunden går delvis i lina och delvis lös för att komma åt ställen som hundföraren inte når. Vid spår av fladdermöss markerar hunden och en notering av platsen görs. Under natten bevakas de platser där hunden markerat sedan extra noga med värmekamera och lyssning med handhållen fladdermusdetektor.

5 Resultat

5.1 Tidigare kända uppgifter

Inom inventeringsområdet med tillhörande buffertzon om 100 m har inga tidigare fynd av fladdermöss gjorts (Artportalen 2025). De närmsta fynden av fladdermöss är vid Maglekärr ca 1,5 km sydöst om inventeringsområdet, och vid Garnisonsområdet ca 1,7 km nordväst om inventeringsområdet. Känd förekomst av skyddsklassad fladdermusart finns i det omgivande landskapet, men bedöms inte ha betydelse för bedömning gällande fladdermusfaunan inom inventeringsområdet då det avgränsningen för det planlagda området bedöms sakna relevanta livsmiljöer för arten. Inom Hässleholms kommun har totalt 18 av Sveriges 19 arter av fladdermöss påträffats, bland annat: barbastell, brunlångöra, dammfladdermus, dvärgpipistrell, fransfladdermus, gråskimlig fladdermus, mindre brunfladdermus, mustaschfladdermus, nordfladdermus, nymffladdermus, större brunfladdermus, större musöra, sydfladdermus, sydpipistrell, tajgafladdermus, trollpipistrell och vattenfladdermus (Artportalen, 2025).

5.2 Resultat av fältinventering

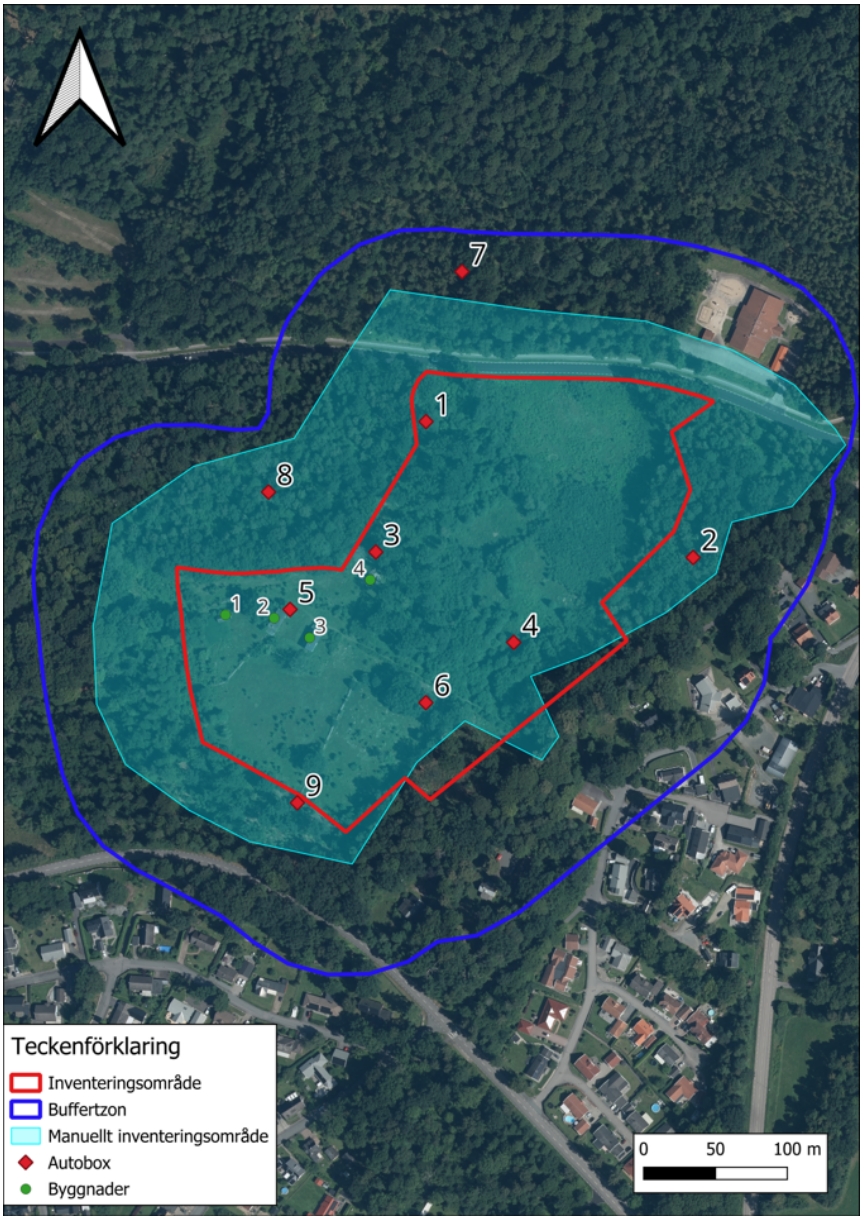
Totalt identifierades tio arter eller artpar av fladdermöss inom inventeringsområdet för Sjörröd under reproduktionsperioden 2025: brunlångöra (*Plecotus auritus*), dammfladdermus (*Myotis dasycneme*), dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*), fransfladdermus (*Myotis nattereri*), gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), mustasch-/tajgafladdermus (*Myotis mystacinus/brandtii*), nordfladdermus (*Eptesicus nilsonii*), större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*) och vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*) (tabell 2). Det gjordes även

inspelningar som enbart kunde bestämmas till släkte (*Myotis* och *Nyctaloid* – inom släktena *Eptesicus*, *Nyctalus* och *Vespertilio*) (tabell 2).

Av de påträffade arterna är fyra arter rödlistade, samtliga som *Nära hotade* (NT) (SLU Artdatabanken, 2020). Dammfladdermus är även upptagen på art- och habitatdirektivets andra bilaga (Art- och habitatdirektivet 1992).

Tabell 2. Tabellen visar arter registrerade av autoboxar och via manuell inventering. Observera att en inspelning inte går att likställa med en individ. Tillägget (NT) innebär att arten är rödlistad som nära hotad.

Box-plats	Startdatum	Mustasch/tajgafladdermus	Vattenfladdermus	Dammfladdermus (NT)	Fransfladdermus (NT)	Obestämd Myotis	Dvärgpipistrell	Trollpipistrell	Nordfladdermus (NT)	Större brunfladdermus	Gråskimlig fladdermus	Obestämda nyctaloider	Brunlångöra (NT)	Antal arter/boxplats
1	2025-06-25	4	1			2		1	5	36		1		5
1	2025-07-28						1			157		2		2
2	2025-06-25	13	2			1	4		4	35		5		6
2	2025-07-28						1			105		2		2
3	2025-06-25	1	5			1	151	170	575	345				6
3	2025-07-28		3				136	12	8	306	5	10		6
4	2025-06-25	2	1			9	3	11	367	480		5		6
4	2025-07-28	1	3		1	2	6	1	19	91		3		7
5	2025-06-25		2				78	147	420	413				5
5	2025-07-28		2				68	1	5	191				5
6	2025-06-25	7	22			4	14	28	528	242				6
6	2025-07-28	2	11			7	31	5	12	80		3		6
7	2025-06-25		22			3	35	14	8	83		2		5
7	2025-07-28	2					4	4	3	2		1		5
8	2025-06-25		2						6	95		5		3
8	2025-07-28					1	12	1		37		3		3
9	2025-06-25						74	162	493	463	1			5
9	2025-07-28		3	1			67	5	5	209	2	7	1	8
Man.inv.	2025-06-25		48			5	11	32	73	132				5
Man.inv.	2025-07-28						18	4	38	62		2		4
Antal inspelningar per art		**35**	**127**	**1**	**1**	**35**	**714**	**598**	**2569**	**3564**	**8**	**54**	**1**	
Antal boxplatser per art		**6**	**9**	**1**	**1**	**7**	**9**	**8**	**9**	**9**	**2**	**8**	**1**	



Figur 4. Inventeringsområde med placering och numrering av autoboxlokaler, manuellt inventeringsområde och byggnader.

5.3 Resultat av boplatsinventering

Inventering med hjälp av hundförare och specialtränad sökhund kunde inte påvisa några aktiva kolonier av fladdermöss inom inventeringsområdet och buffertzonen. Inom inventeringsområdet finns fyra byggnader (markerade med gröna punkter i figur 4) vilka undersöktes både invändigt och utvändigt (figur 5). Ingen spillning eller förekomst av individer kunde påträffas vare sig dagtid eller med värmekamera och ultraljudsdetektorer kvällstid. Vid byggnad nummer 4 fanns endast husgrunden med källare kvar, då huset i fråga brunnit upp. Eventuell förekomst av fladdermöss som tillfälligt uppehåller sig i byggnader och träd inom inventeringsområdet för dagvila går inte att utesluta eftersom fladdermöss förflyttar sig ofta mellan viloplatser.

Figur 5. Inventering med specialtränad hund inom trånga områden i byggnad nummer 1.

6 Bedömning

Under inventeringen vid Sjörröd kunde förekomsten av totalt 10 arter av fladdermöss påvisas. Artantalet anses vara högt, men inte helt ovanligt för södra Sverige. Hässleholms kommun har över lag en mycket rik fladdermusfauna där 18 av Sveriges 19 fladdermusarter förekommer.

Inom inventeringsområdet var större brunfladdermus den klart dominerande förekommande arten, både från autoboxinventeringen och under den manuella

inventeringen. Med hjälp av värmekamera kunde arten observeras jaga i större antal längs med kantzonen vid ädellövskogen och den öppna gårdsmiljön i de södra och västra delarna av inventeringsområdet. Likaså nordfladdermus, dvärgpipistrell och trollpipistrell jagade spritt över området med flertalet individer. Antalet inspelningar i autoboxarna var också förhållandevis högt på flera autoboxlokaler (tabell 2). Sammanfattningsvis var alltså fladdermusaktiviteten hög i området under inventeringsnätterna. Vissa arter som dammfladdermus, brunlångöra, fransfladdermus och gråskimlig fladdermus förekom mer sporadiskt medan vattenfladdermus och mustasch-/tajgafladdermus förekom spritt i området men med lägre antal.

Utifrån resultatet är det sannolikt att kolonier av större brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell och trollpipistrell finns i ädellövskogarna som angränsar till inventeringsområdet eller inom närområdet. Inga kolonier kunde hittas inom inventeringsområdet under den manuella inventeringen eller med hjälp av hundsök. Sannolikt bor de flesta av de påträffade fladdermusarterna i träd eller byggnader i närheten eftersom det finns gott om goda livsmiljöer för fladdermöss i det omgivande landskapet. Det går i stort sett dock aldrig att utesluta helt att enstaka fladdermöss uppehåller sig i träd och byggnader tillfälligt eftersom många arter byter mellan flera olika boplatser. Det går inte heller att helt utesluta potentiellt övervintrande fladdermöss i byggnaderna, även om de flesta av byggnaderna bedöms vara för öppna för att hålla ett stabilt mikroklimat för övervintrande fladdermöss under vinterhalvåret.

Det är framför allt ädellövskogarna och dess kantzoner som omger inventeringsområdet vilka sticker ut som särskilt värdefullt för fladdermusfaunan. Det finns gott om hålträd och träd med sprickor i de omgivande ädellövskogarna. I det omgivande landskapet finns bland annat Finjasjön och Hovdala naturreservat (figur 1), vilka erbjuder goda boplatsmöjligheter och födosöksområden.

Inventeringsområdet är näst intill oupplyst, förutom en starkt lysande gatlykta i den sydöstra delen av inventeringsområdet samt en upplyst gång- och cykelväg i den norra delen av buffertzonen (figur 6). Övriga delar av inventeringsområdet är mörklagt, vilket är positivt för fladdermössen i området.

Möjliga hänsyn vid planering av området inbegriper att vid en eventuell förtätning prioritera att spara ädellövskog, bevara träd med håligheter/sprickor och att planera för att bibehålla mörka (icke belysta) miljöer för att undvika att spillbelysning når in i ädellövskogsområdena.

Figur 6. Kraftigt belyst parkering i inventeringsområdet. Denna typ av ljuspåverkan är negativ för fladdermöss (men kan säkert bedömas vara berättigad av andra skäl).

7 Referenser

7.1 Publikationer

Artskyddsförordningen (2007:845). [online] Tillgänglig: [2025-04-16] <Artskyddsförordning (2007:845) | Sveriges riksdag>

Art- och Habitatdirektivet 1992. *Rådets direktiv 1992/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter*.

Bat Conservation Trust 2025. *Bats in Buildings*. Bats in Buildings - Buildings, planning and development - Bat Conservation Trust

Bat Conservation Trust 2025. Bats in Trees. Roosts in trees - Bat roosts - Bat Conservation Trust

Blank, S., G. 2025. *Riktlinjer för verifiering av fladdermusobservationer*. SLU ArtDatabanken, Uppsala. Version 2025-02-19.

Naturvårdsverket. 2021. *Undersökningstyp Fladdermöss – artkartering*. *Version 1:2, 2021-04-14*. Naturvårdsverket, Stockholm.

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.