

Rapport

Bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid genomförandet av detaljplan Skrea 5:4 med flera, Lyckan, Falkenbergs kommun.



Ensucon AB

2025-09-18

Uppdragstagare:

Eidolon Ekologi AB
Böletvägen 22, 428 35 Kålleröd

Titel	Bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid genomförandet av detaljplan Skrea 5:4 med flera, Lyckan, Falkenbergs kommun.
Version	1
Datum	2025-09-18
Uppdragsgivare	Ensucon AB
Genomfört av	Stefan Pettersson
Granskning	Oskar Erlandsson, Ensucon AB

Stefan Pettersson, är Fil. Dr i ekologi med inriktning mot fladdermöss. Stefan har inventerat och artbestämt fladdermöss sedan över 20 år och arbetar främst med fladdermöss och vindkraftsfrågor men även med utredningar som gäller detaljplaner och allmänna artkarteringar av fladdermöss. Stefan är också deltagare i den Nationella verifieringsgruppen avseende bestämningar av fladdermöss.

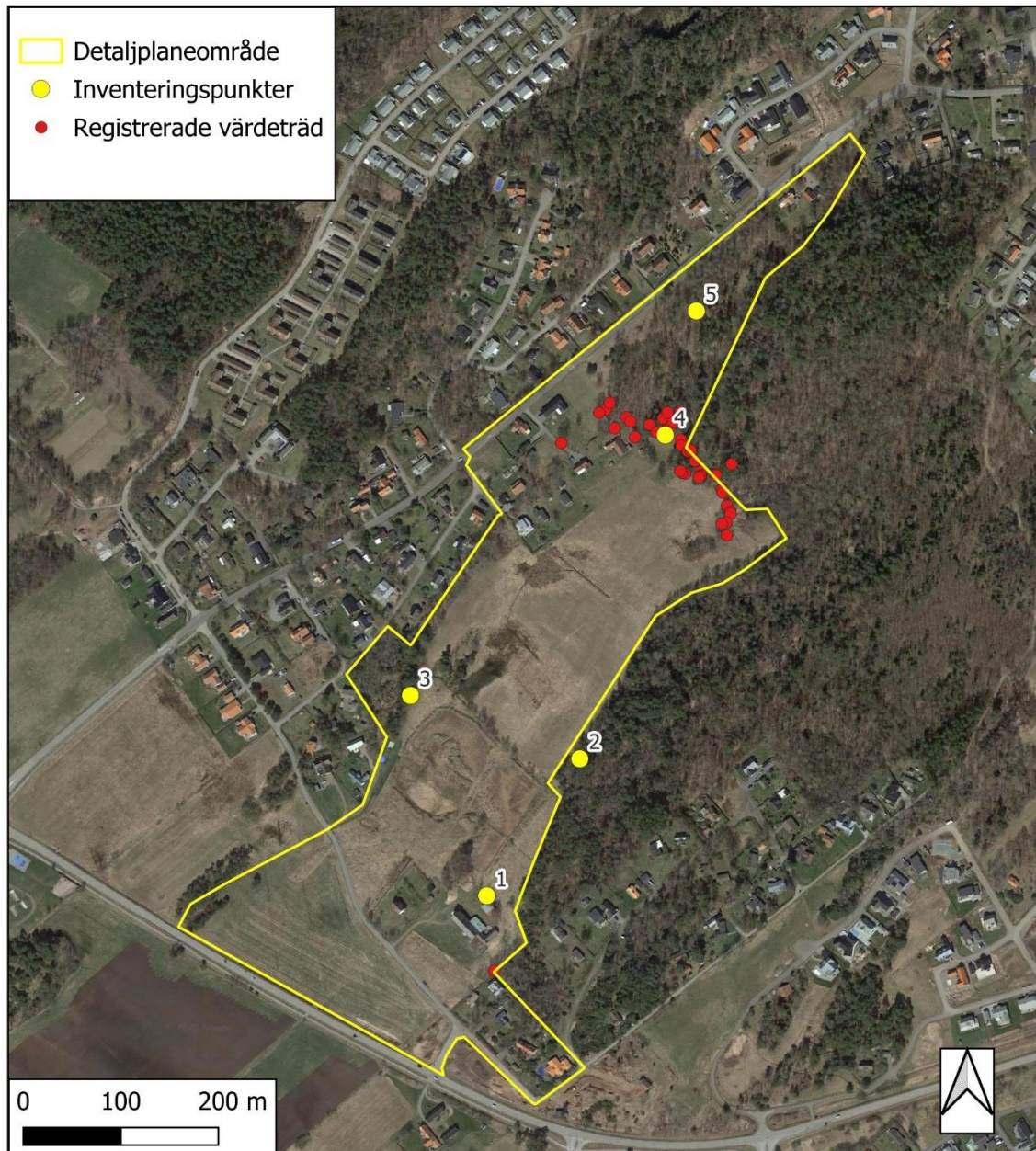
Innehållsförteckning

1. Syfte.....	4
2. Bakgrund	5
3. Metod.....	6
4. Resultat.....	7
5. Diskussion.....	9
6. Sammanfattande bedömning och slutsats	10
7. Referenser	11
8. Bilaga A	12

1. Syfte

Eidolon Ekologi AB har på uppdrag av Ensucon AB genomfört en fladdermusinventering inför att bebygga detaljplan Skrea 5:4 med flera, Lyckan, Falkenbergs kommun (figur 1).

Syftet med denna rapport är att utreda påverkan på fladdermusfaunan vid en exploatering av området.



Figur 1. Gul linje representerar detaljplaneområdet. Gula punkter utgör boxinventerade punkter. Röda punkter utgör registrerade värde träd.

2. Bakgrund

Områdesbeskrivning

Detaljplan Skrea 5:4 med flera, Lyckan, är beläget i den sydöstra delen av Falkenbergs tätort och omfattar cirka 20 hektar. I detaljplanen planeras bostäder på det mesta av ytan. Detaljplaneområdet utgörs av till största delen av öppen gräsbevuxen jordbruksmark. Den nordöstra delen av utredningsområdet utgörs dock av skog som ansluter till ett större skogsområde som inte omfattas av detaljplanen. I naturvärdesinventeringen noterades inga naturvärdesbiotoper. Dock registrerades ett antal naturvärdesträd i området som gränsar till skogen den nordvästra delen av utredningsområdet (Erlandsson 2024). Ett mindre antal av dessa träd anges ha håligheter, vilka kan utgöra kolonimöjligheter för fladdermöss (figur 1).

Tidigare fladdermusinventeringar i området

Det finns inga inventeringspunkter i anslutning till detaljplaneområdet registrerade i Artportalen (2025-09-15). Det har dock genomförts inventeringar inom och i närheten av Falkenbergs tätort. Trots närheten till stadsmiljö har dessa inventeringar visat på en ganska hög artdiversitet där i alla fall sju fladdermusarter har registrerats på vissa platser (Artportalen 2025-09-15).

Fladdermöss

Fladdermöss är fridlysta och enligt artskyddsförordningen 4 § är det förbjudet att döda eller fånga samt skada eller förstöra deras fortplantningsområden eller viloplatser. Genom fladdermusavtalet EUROBATS förbinder sig också Sverige att vidta åtgärder som främjar fladdermöss.

Det finns en rad faktorer som är betydelsefulla för fladdermöss. Tillgången på bra jaktbiotoper med en hög och jämn produktion av insekter är viktig och styr ofta om ett område är rikt på fladdermöss eller inte. Fladdermössens födosöksområden kan även variera geografiskt över säsongen. En ytterligare viktig faktor är tillgången till koloni- och viloplatser i anslutning till dess jaktområden.

Förutsättningarna för fladdermöss i stadsmiljö eller stadsnära miljö skiljer sig från mer lantliga miljöer. I stadsmiljöer finns, till skillnad från skogsmiljöer, ofta gott om kolonimöjligheter i form av hus och ofta även äldre solitära grova träd som ibland har håligheter. Dock tillkommer ljusföroreningar som påverkar olika arter i varierande grad. Vissa arter såsom nordfladdermus och dvärgpipistrell påverkas i mindre utsträckning än till exempel brunlångöra och vissa *Myotis*-arter, vilka är mer eller mindre ljusskyende. Graden

av ljusföroreningar ökar globalt och kan leda till att vissa arter försvinner från den lokala fladdermusfaunan och det gäller även här i Sverige, både på lokal och regional nivå.



Figur 2. Vy från boxplats 1.



Figur 3. Vy från boxplats 2.



Figur 4. Vy från boxplats 4.



Figur 5. Vy från boxplats 5.

3 Metod

Området inventerades vid två tillfällen, varav fem nätter i slutet av juni (24–30/6, 2025) samt fem nätter i mitten av augusti (10–17/8, 2025) och genomfördes med autoboxar (Pettersson, D500x), vilka automatiskt spelar in ultraljud från förbipasserande fladdermöss. Vidare genomfördes en manuell inventering vid ett tillfälle per inventeringsperiod med en handhållen detektor (Pettersson, D1000x).

Under bägge besöken användes fem autoboxar (figur 1–5, bilaga A). Boxlokalerna valdes för att täcka in detaljplaneområdet. Tidigare valda inventeringspunkterna återbesöktes vid det andra besöket. Totalt genomfördes 60 boxnätter i området (en boxnatt motsvarar en autobox utsatt under en natt).

Inventeringen/inspelningen påbörjades cirka 15 minuter efter solens nedgång. Boxarna fästes på mellan en och två meters höjd i ett träd eller annan lämplig struktur och var

aktiverade 22:00-04:20 vid det första besöket och 21:30-04:00 under det andra besöket. Autoboxarnas inspelningsinställningar var; INPUT GAIN = 45, TRIG LEV = 28 och INTERVAL = 5. Användarprofilen var; SAMP. FREQ = 500 kHz, PRETRIG= OFF, REC. LEN = 3, HP-FILTER = YES, AUTOREC = YES och T. SENSE =HIGH. De använda inställningarna innebär en hög känslighet. Vid analys och sortering av inspelningarna användes BatSound 4.03 och Omnibat 1.12. Alla registrerade arter rapporteras in till Artportalen.

4 Resultat

Vädermässigt var förutsättningarna för fladdermusinventering goda under flertalet av inventeringsnätterna med svag vinden, uppehåll och gynnsam temperatur.

Under de 60 boxnätterna i området registrerades fladdermusinspelningar från 446 filer, varifrån fem arter och ett släkte identifierades; barbastell (NT), nordfladdermus (NT), mustasch/taigafladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell samt trolig gråskimlig fladdermus (ej verifierad) (tabell 1). Filer angivna som obest. utgörs av filer som ej kunnat artbestämmas.

Tabell 1. Förekomsten av noterade fladdermusarter vid respektive autobox. **Obest**-obestämda filer, **Bbar**- barbastell **Enil**-nordfladdermus, **Mmt**- mustasch/taigafladdermus, **Nnoc**-större brunfladdermus, **Ppyg**-dvärgpipistrell, **Vmur***-gråskimlig fladdermus (ej verifierade filer). Observera att antalet fladdermusregistreringar vid en box inte reflekterar antalet individer av fladdermöss utan endast aktiviteten vid respektive box.

Lokal	Startdatum	Antal								Totalt
		nätter	obest.	Bbar	Enil	Mmt	Nnoc	Ppyg	Vmur	
1	2025-06-24	5			1	5				6
2	2025-06-24	5			1					1
3	2025-06-24	5	1		224	5		2	1	233
4	2025-06-24	5		1	18	6				25
5	2025-06-24	5			2	1				3
1	2025-08-10	7	4		44	8		5	3	64
2	2025-08-10	7			8	1		1		10
3	2025-08-10	7			24	5	2	6		37
4	2025-08-10	7		1	33	12		11	1	58
5	2025-08-10	7	2		3	1		2	1	9
Totalt		60	7	2	358	44	2	27	6	446
Procent			1,6	0,4	80,3	9,9	0,4	6,1	1,3	100

Sammantaget var aktiviteten låg under bägge inventeringsperioderna.

Nordfladdermus dominerade aktiviteten och utgjorde drygt 80 procent av samtliga fladdermusregistreringar. Majoriteten av inspelningarna gjordes vid lokal 3, under

den tidigare inventeringsperioden. Arten noterades vid samtliga inventeringspunkter samt vid minst en autobox under elva av de tolv inventeringsnätterna (tabell 1 och 2), vilket visar att nordfladdermus förekommer inom hela inventeringsområdet om än med en låg aktivitet.

Mustasch-/taigafladdermus noterades vid samtliga fem boxplatser med totalt 44 inspelningar (tabell 1), vilket visar att artparet förekommer inom hela detaljplaneområdet om än med en låg närvaro och aktivitet. Artparet är svårt att särskilja med hjälp av ljudinspelningar, varför de vanligtvis slås ihop.

Dvärgpipistrell noterades med ett mindre antal inspelningar vid samtliga fem inventeringspunkter under främst den senare inventeringsperioden (figur 1 och 2).

Tabell 2. Sammanslagen förekomsten av noterade fladdermusarter under respektive inventeringsnatt. **Obest-** obestämda filer, **Bbar-** barbastell **Enil-**nordfladdermus, **Msp-** mustasch/taigafladdermus, **Nnoc-** större brunfladdermus, **Ppyg-** dvärgpipistrell, **Vmur***-gråskimlig fladdermus (ej verifierade filer). Observera att antalet fladdermusregistreringar vid en box inte reflekterar antalet individer av fladdermöss utan endast aktiviteten vid respektive box.

Date	Obest.	Bbar	Enil	Mmt	Nnoc	Ppyg	Vmur
2025-06-24			38	1			
2025-06-25			26	7			1
2025-06-26		1	5	4		1	
2025-06-27			152	3		1	
2025-06-28	1		25	2			
2025-08-10			14	7		7	
2025-08-11			23	7		4	1
2025-08-12		1	31	3		5	
2025-08-13			30	6		7	
2025-08-14	6		7		2	1	4
2025-08-15			7	4			
2025-08-16						1	

Av de övriga arterna registrerades trolig gråskimlig fladdermus (ej verifierad) och större brunfladdermus med enstaka inspelningar, spridda mellan de olika inventeringspunkterna och inventeringsnätterna (tabell 1 och 2). Några av filerna angivna som obestämda utgörs sannolikt av endera av dessa arter.

Barbastell noterades med två registreringar. En gjordes under den första inventeringsperioden och den andra under den senare perioden.

Vid den manuella inventeringen genomsöktes hela detaljplaneområdet och närområdet strax väster om detsamma. Vid inventeringen registrerades endast nordfladdermus och mustasch-/taigafladdermus. Båda arterna noterades vid bägge

investeringstillfällena och främst i den västra sidan av detaljplaneområdet. Aktiviteten var låg och utgjordes av enstaka individer. Den manuella inventeringen ligger i linje med resultaten från boxinspelningarna.

5 Diskussion

Inventeringen genomfördes under sammanlagt tolv nätter, med totalt elva boxutsättningar (60 boxnätter), samt kompletterat med två natters manuell avlyssning. Resultatet bedöms ge ett bra underlag för att fånga upp de fladdermusarter som är frekvent förekommande inom området.

Vid inventeringen noterades fem fladdermusarter samt ett artpar. Att andra ovanligare eller rödlistade fladdermusarter förekommer frekvent inom påverkansområdet bedöms som försumbart.

Nordfladdermus dominerade aktiviteten och noterades vid alla boxlokaler samt under de båda två nätternas manuella inventering. Resultatet visar att arten förekommer inom hela inventeringsområdet. Högst aktivitet noterades vid boxlokal 3 där majoriteten av samtliga filer spelades in under det första besöket. Resultatet bekräftades även vid den manuella inventeringen. Utifrån inventeringsresultatet är det högst otroligt att det finns några yngelkolonier hos arten inom detaljplaneområdet. Eventuella kolonier finns sannolikt i byggnader i närheten av detaljplaneområdet. Inget i inventeringsresultatet tyder heller på att detaljplaneområdet nyttjas i någon större grad som födosöksområde. Påverkan på nordfladdermus bedöms som försumbar vid en exploatering av detaljplaneområdet.

Artparet mustasch/taigaflassermus är ljusskyende och mer knutna till skogsmiljöer. Inspelningar av artparet var lågt men de förekom vid samtliga inventeringspunkter samt vid minst en autobox under flertalet av inventeringsnätterna. Det finns inget i inventeringsresultatet som tyder på någon yngelkoloni inom planområdet. Inte heller att området nyttjas som födosöksområde. Påverkan på detta artpar till följd av exploateringen av detaljplaneområdet bedöms som försumbar. Störst negativ påverkan på detta artpar bedöms utgöras av ljusföroreningar i anslutning till skogen som ansluter till den östra delen av detaljplaneområdet samt i anslutning den befintliga bebyggelsen med skogliga inslag som ansluter till den västra delen av planområdet. Om tanken är att gynna detta artpar är bedömningen att ny belysning inom detaljplaneområdet bör anpassas för att i största möjligaste mån minimera effekten av nya ljusföroreningarna.

Trots att dvärgpipistrell är en mycket vanlig art i Halland var den sparsamt registrerad vid inventeringen. Resultatet visar på att detaljplaneområdet inte förefaller nyttjas som födosöksområde för arten. Bedömningen är att negativ påverkan på denna art som följd av en exploatering av detaljplaneområdet är försumbar.

De få noteringarna av större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus tyder på att de är inte är särskilt frekvent förekommande inom inventeringsområdet. Båda arterna jagar ofta i fritt luftutrymme, på högre höjd och över stora avstånd. Det finns inget i inventeringsresultatet som tyder på att någon av arterna nyttjar området i någon större utsträckning vare sig för yngelkolonier eller för födosök. Påverkan på detta artpar till följd av exploateringen av detaljplaneområdet bedöms som försumbar.

Barbastell noterades med en inspelning vardera under den första och andra inventeringsperioden. Det rör sig högst troligt om en förbipasserande individ. Arten påverkas negativt av ljusföroreningar. Då den inte förefaller uppehålla sig inom detaljplaneområdet är bedömningen att negativ påverkat till följd av en exploatering av området bedöms som försumbar.

6 Sammanfattande bedömning och slutsats

Området för detaljplan Skrea 5:4 med flera, Lyckan, erbjuder få intressanta miljöer för fladdermöss då det mesta utgörs av öppen jordbruksmark. Det finns inget i inventeringsresultatet som indikerar att detaljplaneområdet nyttjas av fladdermöss för yngelkolonier eller i någon större utsträckning som födosöksområde.

Däremot finns det anledning att anpassa belysning vid en exploatering av området för att gynna ljusskyende arter såsom mustach-/tajgafladdermus och barbastell.

- Använd skärmd nedåtriktad armatur. Ju mindre spridning av ljuset desto bättre.
- Undvik vitt dagsljusliknande ljus i armaturer. Välj ett mjukare ljus, ju rödare desto bättre, vilket påverkar nattaktiva organismer mindre negativt.
- Toppen av eventuellt ny armatur bör vara minst ett par meter lägre än omgivande trädtoppshöjd.
- Undvik all riktad belysning mot enskilda träd eller träd- och buskskikt. Det gäller framförallt alla kantzoner.
- Fundera över när belysningen behövs under sommarhalvåret. Vid vilken tid ska den slå på, hur länge ska det lysa (några timmar, hela natten). Vilken styrka på belysningen behövs.
- På vinterhalvåret då behovet av belysning är som störst är problemet som minst och skulle på så vis kunna anpassas efter årstid.

Såvida ovan nämnda förslag anammas är den sammanfattande bedömningen att bevarandestatusen för den lokala och regionala fladdermusfaunan till följd av den planerade exploateringen inom detaljplaneområdet är försumbar.

7 Referenser

Erlandsson O, 2024. Naturvärdesinventering inför detaljplan, Skrea 5:4 med flera (Lyckan), Ensucon AB.

Erlandsson O, 2024. Kompletterade trädinventering inför detaljplan, Skrea 5:4 med flera (Lyckan), Ensucon AB.

SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

8 Bilaga A

Boxplats	Beskrivning
1	Boxen riktad mot en äldre lada mot sydväst (figur 2).
2	Boxen placerad cirka tio meter inne i skogen och riktad parallellt med skogsbrynet mot nordost (figur 3).
3	Boxen placerad i kanten av ett skogsbryn och riktad utmed den öppna jordbruksmarken söderut (omslagsbild).
4	Boxen riktad åt sydost utmed kanten av ett skogsbryn (figur 4).
5	Boxen placerad inne i skogen och riktad mot sydväst (figur 5).