

Artinventeringar

Jättegrytan
2024



Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Jättegrytan Miljö
Uppdragsnummer	N/A
Kund	Hellerborgs Fastighetsutveckling AB
Upprättad av	Elin Håkansson
Datum	2024-08-30
Ver	1
Dokumentreferens	PM_Artinventeringar_20240830

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Inventeringsområdet.....	4
2.1	Fladdermusinventering.....	6
2.1.1	Metod	6
2.1.2	Lokaler	7
2.1.3	Tidpunkt och ansvarig personal.....	11
2.1.4	Resultat.....	11
2.1.5	Diskussion	16
2.2	Fågelinventering.....	17
2.2.1	Metod fågelinventering	17
2.2.2	Tidpunkt och ansvarig personal.....	18
2.2.3	GIS och fältdatafångst	18
2.2.4	Osäkerheter	19
2.2.5	Resultat förstudie.....	19
2.2.6	Resultat fågelinventering	20
2.3	Inventering livsmiljöer för sandödlor.....	21
3	Referenser.....	23
	Bilaga Sveriges Fladdermusarter	24

1 Inledning

Sweco har på uppdrag av Hellerborgs Fastighetsutveckling AB genomfört biologiska inventeringar sommaren 2024 i Gåserum i Västerviks kommun. Bakgrunden är att området ingår i en ny detaljplan som bolaget jobbar med, DP Jättegrytan. Uppdraget har omfattat inventeringar av fåglar, fladdermöss och livsmiljöer för sandödla.

Tidigare utredningar som i området som genomförts av andra konsultbolag omfattar naturvärdesinventeringar (NVI) vilket utgör ett relevant underlag.

2 Inventeringsområdet

Inventeringsområde (Figur 1) består av hållmark, tallskog, blandskog och lövskog samt en del öppen gräsmark. En flygbild av inventeringsområdet presenteras i Figur 1 och omgivande landskap syns i Figur 2. För detaljer om inventeringsområdet från tidigare utredningar hänvisas till dessa. Här beskrivs området fokuserat på biotoper och strukturer relevanta för fåglar, fladdermöss och sandödla.



Figur 1. Inventeringsområde.

150 år. Nedanför höjden övergår skogen till att domineras av löv framförallt ek. Trädens ålder i blandskogen uppskattades i NVI:n till 100 – 200 år.

En promenadväg som skapar en långsträckt glänta och brynartade miljöer med lövträd går genom nedanför hållmarken (*Figur 9*).

En gammal stenmur slingrar fram genom hela den del av inventeringsområdet som ligger sydöst om hållmarken. Stenrösen finns också spridda i skogen här.

Längre söderut är lövskogen glesare och domineras av ek och björk. Trädskiktet är ungt. Skogen här har för ett antal år sedan betats av får. Promenadstigar löper kors och tvärs genom den glesa skogen. I södra delen av inventeringsområdet finns också en öppen gräsmark. Denna öppning i landskapet skapar brynmiljöer mot skogen.

I sydväst finns ett dike och ett glest skogsparti med större aspar. Flera av asparna är hålträd angränsade av mindre aspticka. En brukningsväg eller liknande går genom skogen här vilket skapar ett öppnare område bland träden. Stenmuren löper även genom detta område.

Längst i sydöstra hörnet, söder om brukningsvägen, är skogen återigen blandad med tall, björk och ek och träden är unga. Här finns tydliga spår av att skogen har röjts, då unga avverkade träd ligger kvar.

I omgivningarna närmast inventeringsområdet syns på flygbilder skog, villaområden och ett industriområde. Naturvärdesinventeringen från 2019 (Calluna 2019) beskriver att det utanför inventeringsområdet finns gammal tallskog och äldre träd av bland annat tall och ek. En skoglig nyckelbiotop ligger ca 120 meter väster om inventeringsområdet. Vidare dras slutsatsen att skogsmiljöerna och de gamla träden i inventeringsområdet kan förväntas ingå i ett nätverk av äldre skog och gamla träd.

Sju hundra meter sydväst om inventeringsområdet ligger sjön Kvännaren. På andra sidan sjön finns ett stort sammanhängande skogsområde med inslag av våtmarker.

2.1 Fladdermusinventering

2.1.1 Metod

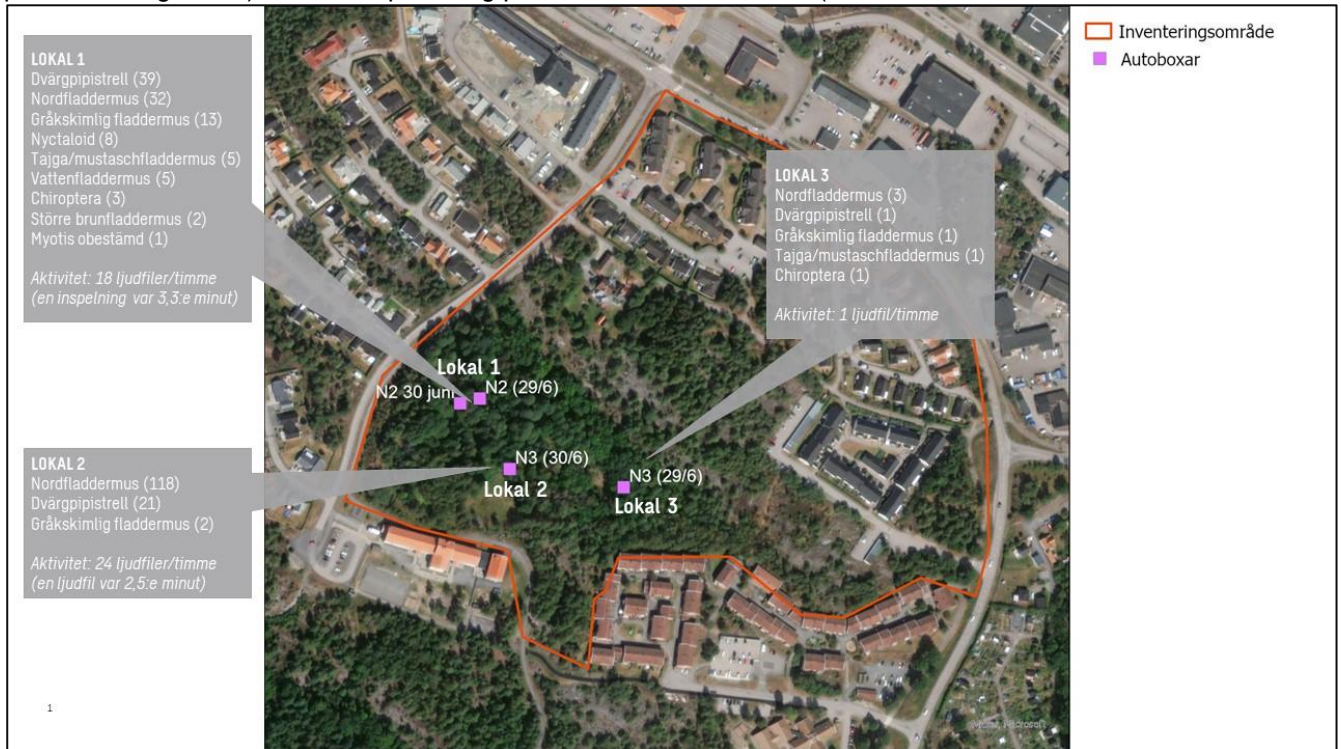
Fladdermusinventeringar har utförts i enlighet med Naturvårdsverkets metodik som beskrivs i Undersökningstyp Fladdermöss – artkartering (Naturvårdsverket, 2021).

Inventering görs med autoboxar, det vill säga automatiska ultraljudsdetektorer (Pettersson D500x), vilka placeras ut på strategiskt valda lokaler för att försöka få en representativ bild av vilka fladdermusarter som förekommer inom projektområdet. Ungefärliga platser för placeringen av boxarna valdes ut baserat på resultatet av en förstudie. Väl ute i fält kan det hända att inventeraren beslutar att justerades placeringen en aning. I detta projekt framgick det inte i förstudiematerialet att det förekom ett aspbestånd med många hålträd inom inventeringsområdet. Aspbeståndet bedömdes i fält som en lämplig placering av en autobox eftersom fladdermöss nyttjar hålträd för kolonier och skydd.

Analys av inspelade ljudupptagningarna från fladdermöss gjordes med programvaran Kaleidoscope tillverkaren Wildlife acoustics.

2.1.2 Lokaler

Autoboxar placeras ut på tre lokaler inom inventeringsområdet (se bilder från platserna i Figur 2–8) och deras placering på en karta i resultatdelen (



- Lokal 1: området där det finns ett aspbestånd med hålträd och inslag av andra grövre lövträd, stenmur och ett dike.
- Lokal 2: brynet mot den öppna gräsmarken med mikrofonen riktad ut mot gräsmarken.
- Lokal 3: ett parti av blandskogen med äldre träd, söder om hållmarken och strax intill promenadvägen som skapar en glänta genom området (NVI-objekt med påtagligt naturvärde enligt tidigare NVI).



Figur 4. Lokal 1 med ett aspbestånd där träden är angripna med liten aspticka och flera träd har hål.



Figur 5. Ytterligare en bild från lokal 1 där man ser att det finns inslag av gläntor och ett dike.



Figur 6. En tredje bild från lokal 1 där man ser rester av den gamla stenvallen, äldre lövträd och asparna i bakgrunden.



Figur 7. Lokal 2, den öppna gräsmarken och bryn med lövträd.



Figur 8. Lokal 3 med grövre lövträd intill en promenadstig som skapar en långsträckt glänta och bryn.



Figur 9. Promenadstig genom skogen skapar gläntor och brynartade miljöer som kan nyttjas av jagande fladdermöss. Lokal 3 ligger intill stigen, men längre fram in i skogen på den här bilden.

2.1.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Inventeringen ägde rum i juni 2024. Autoboxarna placerades ut i inventeringsområdet under två nätter. Natten mellan 29:e och 30:e juni gjordes inspelningar på lokal 1 och 3. Natten 30 juni – 1 juli gjordes inspelningar på lokal 1 och 2.

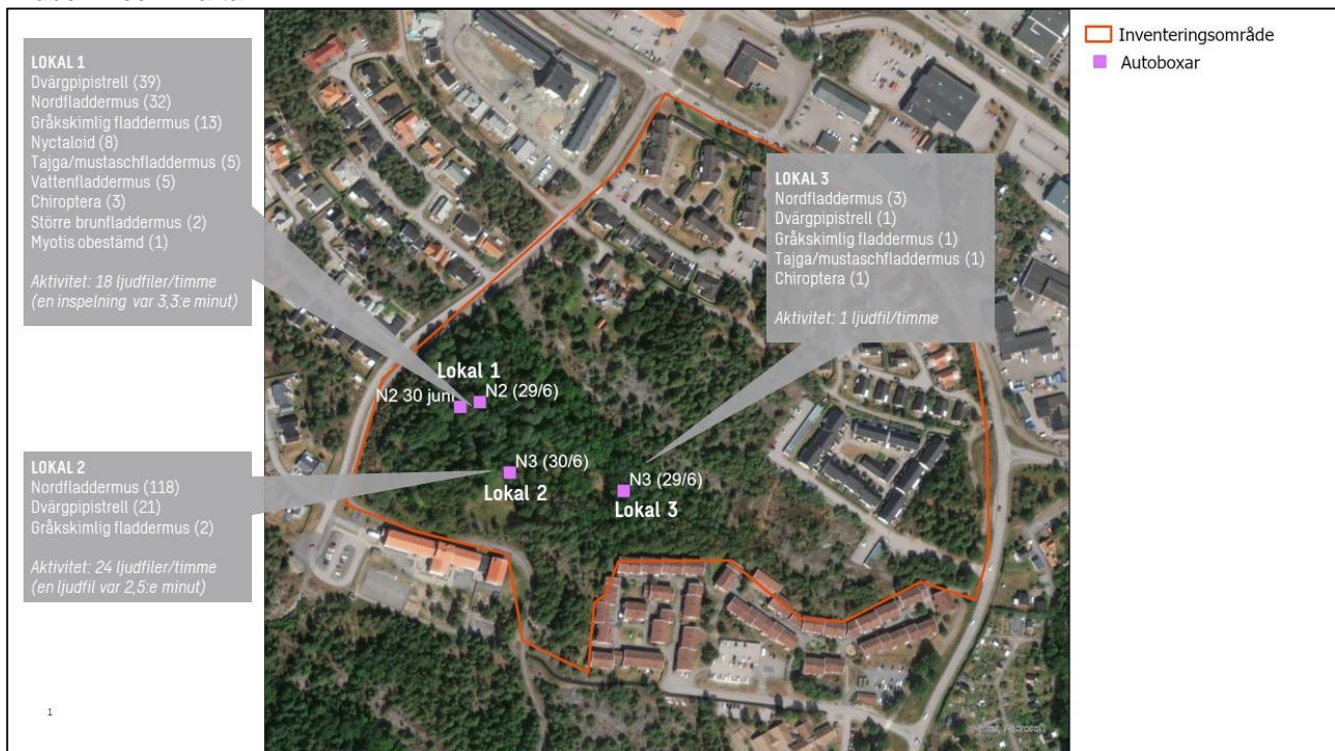
Inventeringen och ljudanalys har utförts av Elin Håkansson. Elin Håkansson har också skrivit rapporten. Expert gällande ljudanalys har varit underkonsult Alexander Eriksson (Fladdermusdetektiven). Olof Rosenqvist har granskat rapporten.

2.1.4 Resultat

Första natten med inspelningar mellan den 29:e och 30:e juni var det varmt och lugnt väder. Den här natten gjordes inspelningar på lokal 1 och lokal 3. Andra natten mellan 30:e juni och 1:a juli var det lite lägre temperatur och en del regn. Den andra natten gjordes inspelningar vid lokal 1 och lokal 2.

Inspeknigar på lokal 1 den andra natten resulterade inte i några inspeknigar av fladdermöss, bara ett fåtal störningar från andra ljud än fladdermöss. Orsaken till detta är inte klar, det kan ha rört sig om något tekniskt fel. Vädret tros inte vara orsaken då det inspeknigar på lokal 2 gjordes samma natt. Lokal 1 och 2 ligger nära varandra inom inventeringsområdet.

Resultatet av inventeringen summerat för hela inventeringsområdet presenteras i *Tabell 1* och i kartan i



Figur 10. Resultat från lokal 1 presenteras i Tabell 2, resultat från lokal 2 i Tabell 3 och resultat från lokal 3 i Tabell 4.

Sju arter av fladdermöss noterades totalt i området:

- nordfladdermus var vanligast med 153 inspelningar inklusive sociala läten och födosöktbeteende,
- dvärgpipistrell var näst vanligast med 61 inspelningar inklusive födosöksbeteende,
- gråskimlig fladdermus spelades in 16 gånger,
- mustaschfladdermus/Tajgafladdermus spelades in sex gånger,
- vattenfladdermus spelades in fem gånger,
- brunlångöra spelades in en gång och
- större brunfladdermus spelades in två gånger.

Utöver detta registrerades ljudfiler av fladdermöss som inte gick att bestämma hela vägen ner till artnivå:

- nyctaloid (endera gråskimlig/nord/syd/större brun/mindre brunfladdermus) spelades in 8 gånger,
- chiroptera (någon art av fladdermus) spelades in fyra gånger och
- fladdermöss i släktet myotis spelades in 1 gång.

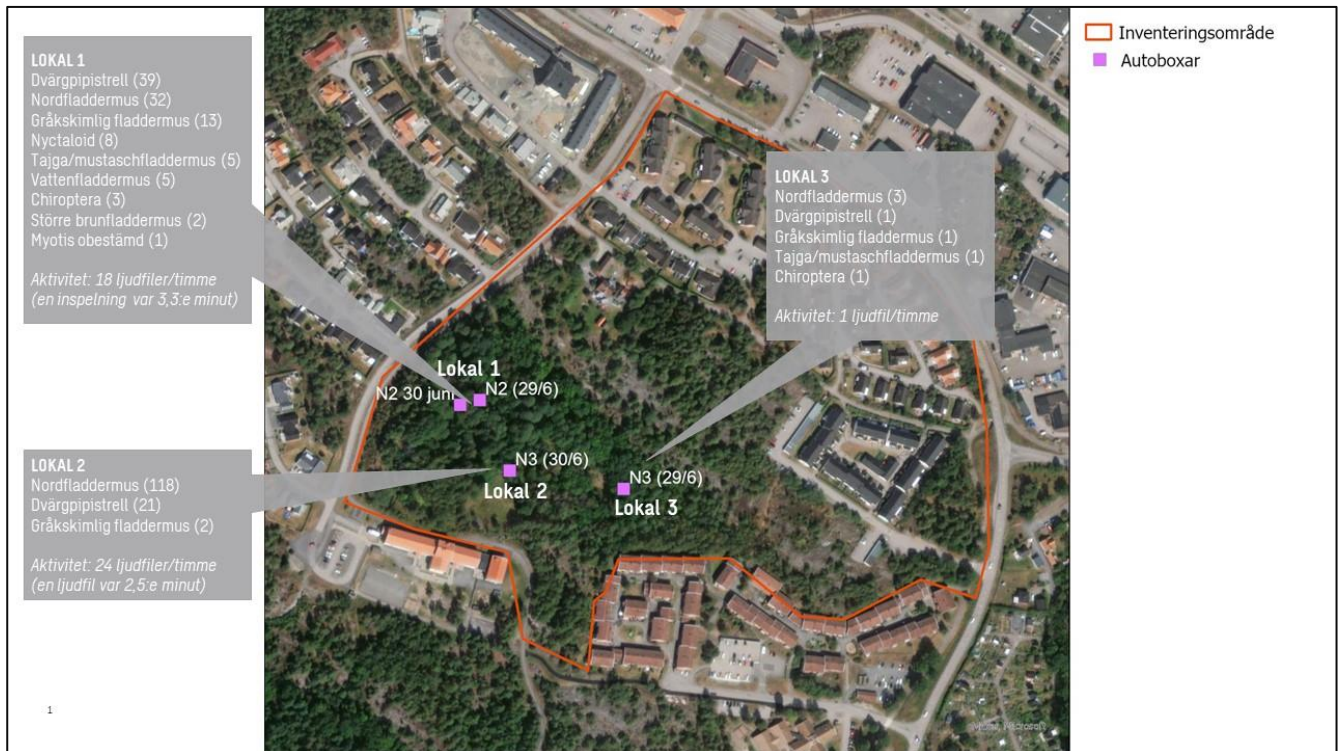
Vid lokal 2, bryn mellan lövskog och öppen gräsmark, noterades 3 arter. Den totala aktiviteten av fladdermöss var högst här med 24 inspelningar per timme i genomsnitt vilket motsvarar en ljudfil var 2,5:e minut.

Vid lokal 1, aspbeståndet och gles skog, gjordes lite färre inspelningar, i genomsnitt 18 per timme vilket motsvarar en ljudfil var 3,3:e minut. Antalet arter här var flera, minst 6 olika arter.

Vid lokal 3, blandskog vid gångväg, var aktiviteten betydligt lägre med bara 1 inspelning per timme i genomsnitt, och fyra noterade arter.

Merparten av de inspelade lätena utgörs av sonar-pulser kopplade till jakt och navigering. Ett fåtal sociala läten spelades in, vilket är läten som fladdermössen yttrar för att kommunicera med varandra. Sociala läten noterades för nordfladdermus vid lokal 1. Arten är mycket talför och yttrar regelbundet sociala läten. Fodosöksbeteende av dvärgpipistrell, nordfladdermus och en Nyctaloid spelades in på lokal 1 och 2.

För fakta om förekommande arterna hänvisas till Bilaga 1 där Sveriges fladdermusarter presenteras kort.



Figur 11. Resultat från fladdermusinventeringen.

Tabell 1. Samlat resultat av fladdermusinventeringen med autoboxar för inventeringsområdet.

Inventeringsområdet Jättegrytan Samlat resultat	Ljudfiler (antal)	Sociala läten (antal)	Födosöks- beteende (antal)	Ljudfiler per natt (antal)	Ljudfiler per timme (antal)
Art eller artgrupp					
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	153	1	6	51	0,9
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	61	0	4	20	0,4
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	16	0	0	5	0,1
Endera gråskimlig/nord/syd/större brun/mindre brunfladdermus/ barbastell <i>Nyctaloid</i>	8	0	1	3	0,0
Tajga/mustaschfladdermus <i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	6	0	0	2	0,0
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>	5	0	0	2	0,0
Fladdermus obestämd <i>Chiroptera</i>	4	0	0	1	0,0
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	2	0	0	1	0,0
Brunlångöra <i>Plecotus auritus</i>	1	0	0	0	0,0
Myotis-släktet <i>Myotis sp</i>	1	0	0	0	0,0
Summa	257	1	11	86	2
<i>Antal autoboxar</i>	3				
<i>Antal nätter</i>	3				
<i>Antal timmar</i>	54				

Tabell 2. Resultat av inspelningar vid lokal 1, autobox N2, utplacerad 2023-06-29.

Lokal 1 (aspbestånd, gles lövskog, glänta)					
Autobox N2	Ljudfiler (antal)	Sociala läten (antal)	Födosöksbeteende (antal)	Ljudfiler per natt (antal)	Ljudfiler per timme (antal)
2023-06-29					
Art eller artgrupp					
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	39	0	1	39	6,5
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	32	1	0	32	5,3
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	13	0	0	13	2,2
Endera gråskimlig/nord/syd/större brun/mindre brunfladdermus/barbastell <i>Nyctaloid</i>	8	0	1	8	1,3
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>	5	0	0	5	0,8
Tajga/mustaschfladdermus <i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	5	0	0	5	0,8
Fladdermus obestämd <i>Chiroptera</i>	3	0	0	3	0,5
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	2	0	0	2	0,3
Brunlångöra <i>Plecotus auritus</i>	1	0	0	1	0,2
Myotis-släktet <i>Myotis sp</i>	1	0	0	1	0,2
Summa	109	1	2	109	18
<i>Antal autoboxar</i>	1				
<i>Antal nätter</i>	1				
<i>Antal timmar</i>	6				

Tabell 3. Resultat av inspelningar vid lokal 2, autobox N3, utplacerad 2023-06-30.

Lokal 2 (öppen gräsmark, lövbryn)					
Autobox N3	Ljudfiler (antal)	Sociala läten (antal)	Födosöksbeteende (antal)	Ljudfiler per natt (antal)	Ljudfiler per timme (antal)
2023-06-30					
Art eller artgrupp					
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	118	0	6	118	19,7
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	21	0	3	21	3,5
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	2	0	0	2	0,3
Summa	141	0	9	141	24
<i>Antal autoboxar</i>	1				
<i>Antal nätter</i>	1				
<i>Antal timmar</i>	6				

Tabell 4. Resultat av inspelning vid Lokal 3, autobox N3 utplacerad 2023-06-29.

Lokal 3 (blandskog, glänta längs stig)					
Autobox N3 2023-06-29	Ljudfiler (inspelningar per natt, antal)	Sociala låten (antal)	Födösöks- beteende (antal)	Ljudfiler per natt (antal)	Ljudfiler per timme (antal)
Art eller artgrupp					
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	3	0	0	3	0,5
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1	0	0	1	0,2
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	1	0	0	1	0,2
Tajga/mustaschfladdermus <i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	1	0	0	1	0,2
Fladdermus obestämd <i>Chiroptera</i>	1	0	0	1	0,2
Summa	7	0	0	7	1
<i>Antal autoboxar</i>	1				
<i>Antal nätter</i>	1				
<i>Antal timmar</i>	6				

2.1.5 Diskussion

Inom inventeringsområdet kunde minst sju¹ arter av fladdermöss konstateras utifrån inspelade ljudfiler. Samtliga förekommande arter är relativt vanliga. Populationen av nordfladdermus har dock minskat och arten är numera rödlistad som NT - nära hotad. Vid lokal 1 registrerades fladdermöss ungefär var 3:e minut och vid lokal 2 ungefär var 2,5:e minut i genomsnitt.

Enligt Ahlén (2011) anses enstaka platser med sex eller fler populationer av fladdermusarter vara rika fladdermusmiljöer. Det kan diskuteras hur denna bedömning görs, men med avseende på områdets kvalitéer som fladdermuslokal, samt den aktivitet och närvaro av arter som fanns vid tillfället, bedöms området vara en rik fladdermusmiljö. Området bedöms vara värdefullt som jaktområde för fladdermöss.

Fladdermöss kan konstateras födosöka inom olika delar inventeringsområdet. Variationen i naturmiljön, med gläntor och öppna partier, glesa-täta lövskogsmiljöer och hållmarker samt närhet till vatten gör att flera olika arter kan nyttja området. Området söder om hållmarken bedöms vara mest värdefull för fladdermöss. Här finns flera kvaliteter som nyttjas av fladdermöss.

Det går inte utifrån den här inventeringen att säga någonting det finns fladdermösskolonier inom inventeringsområdet. Området erbjuder dock flera hålträd vilka är viktiga för fladdermöss, för kolonier och skydd och vila. Att identifiera och peka ut enstaka skyddsvärda träd i detta sammanhang är svårt

¹ Mustasch/tajgafladdermus räknas här som en art eftersom det inte går att skilja på dem baserat på ljudinspelningar, men det kan teoretiskt sett röra sig om två arter som har spelats in.

och egentligen oviktigt. Fladdermöss behöver många träd för att kunna möjlighet att byta boplats ofta – vilket flera arter gör under koloniperioden. Flera träd innebär också mer skugga och skydd. Därför är det snarare ett område med hålträd som helhet som är potentiellt värdefullt, inte enskilda träd. Det inventerade området bjuder också blockmiljöer, stenmurar och stenrösen, vilket skulle kunna användas av övervintrande fladdermöss.

Vid lokal 2 där det finns bryn och öppen gräsmark noterades som väntat brynjagande arter, nordfladdermus och dvärgpipistrell samt gråskimlig fladdermus, vilket är en art jagar i det öppna lufthavet.

Vid lokal 1 och 3 med skogligare miljöer med inslag av gläntor, noterades också arter i släktet myotis: vattenfladdermus och tajga/mustaschfladdermus. Vattenfladdermus jagar visserligen i huvudsak över vatten, men som i det här fallet kan den även jaga i skog. Tajga- och mustaschfladdermus jagar i båda i skog i mindre gläntor och längs stigar.

Inventeringsområdet är alldeles för litet för att i sig försörja populationer av fladdermöss eller ens enstaka individer. Exempelvis använder en liten koloni nordfladdermöss ett hemområde på cirka 65 km² (de Jong 1994).

Konnektivitet till och från omkringliggande naturområden är därför viktigt för att området ska kunna nyttjas av fladdermöss. Inventeringsområdet bedöms kunna ha fungerande konnektivitet för fladdermöss mot omkringliggande naturområden, exempelvis sjön Kvännaren och den stora skogen på andra sidan sjön, eftersom det enligt flygbilder ser ut att finnas sammanhängande skogsområden och brynmiljöer hela vägen.

2.2 Fågelinventering

2.2.1 Metod fågelinventering

Inventeringen av fåglar är baserad på metoden med förenklad revirkartering som utarbetats av Naturvårdsverket. Syftet med metoden är att bestämma antal bofasta eller häckande fågelpar inom definierade områden. Under inventeringen genomströvas varje del i långsamt så att ingen del hamnar utanför inventerarens observationsradie (<50 m i skogsmark), samtidigt som alla hörda och sedda fåglar antecknas med notis om häckningskriterium (*Tabell 5*). Efter slutförd inventering sammanställs slutligen observationer för varje tillfälle till en samlad bedömning om respektive arts häckningsstatus i området, antal par och revirfördelning.

I denna inventering har särskild fokus legat på så kallade prioriterade fågelarter. Det vill säga fågelarter som antingen är upptagna på svenska rödlistan eller listade i EU:s fågeldirektivs bilaga 1 och som därmed är prioriterade i lagstiftning om artskydd och områdesskydd. Med tanke på områdets förutsättningar för nattsjungande fåglar samt fåglar som häckar i bohål i träd eller holkar har besöksstillfälle valts utifrån möjligheten att lokalisera var fåglarna har sina bohål och ett av besöken gjordes under kvällstid.

Enligt metodiken för förenklad revirkartering rekommenderas fyra besök under perioden 15.4 – 15.6. Eftersom inventeringsområdet är så pass litet, relativt överskådligt och därmed också lättinventerad är även Sweco:s bedömning att två besök kan anses tillräckligt för att lokalisera och bekräfta revir av förekommande fågelarter i området. Detta under förutsättning att inventeringen utförs under lämpliga vind och väderförhållandena.

Inför fältbesöken genomfördes en förstudie där befintlig information om fåglar från det aktuella området inhämtades och analyserades. Data inhämtades från bland annat tidigare naturinventeringar och öppna databaser såsom Artportalen. Däröver studerades även historiska- och nutida ortofoton för en djupare förståelse av områdets markanvändning. Efter fältbesöken rapporterades samtliga observationer som noterades under inventeringen in till rapportsystemet Artportalen.

Tabell 5. Häckningskriterium.

Häcknings-kriterier	Aktivitet nr.	Bedömning
Bo, ägg/ungar	1	Säker häckning
Bo, hörda ungar	2	Säker häckning
Misslyckad häckning	3	
Ruvande	4	Säker häckning
Äggskal	5	Säker häckning
Föda åt ungar	6	Säker häckning
Bär exkrementssäck	7	Säker häckning
Besöker bebott bo	8	Säker häckning
Pulli/nyligen flygga ungar	9	Säker häckning
Nyligen använt bo	10	Säker häckning
Avledningsbeteende	11	Trolig häckning
Bobygge	12	Trolig häckning
Ruvfläckar	13	Trolig häckning
Upprörd, varnande	14	Trolig häckning
Bobesök	15	Trolig häckning
Parning/parningsceremonier	16	Möjlig häckning
Permanent revir	17	Möjlig häckning
Par i lämplig häckbiotop	18	Möjlig häckning
Spel/sång	19	Möjlig häckning
Obs i häcktid, lämplig biotop	20	Möjlig häckning

2.2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

Inventeringen ägde rum 26 och 27 juni 2024. Fältbesök 26 juni skedde 19:00-23:00 och den 27 juni kl 04:00-08:00. Besöken skedde vid gynnsamt väder med svag vind omkring ost, klart och soligt och omkring 15 grader som lägst i gryningen och 29 grader dagtid. Fältinventeringen utfördes av Olof Rosenqvist. Rapporten är sammanställd av Hanna Nyqvist.

2.2.3 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av en programmet Fieldmaps i en mobiltelefon. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är som bäst +/- 5 meter.

Arter identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL).

Efter fältbesöket upprättades en geodatabas med insamlade data. Till geodatabasens lager finns tillhörande metadatablad med beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet i geodatabasen är SWEREF 99 TM.

2.2.4 Osäkerheter

Noggrannheten på mobiltelefonernas GPS:er, som användes för att registrera data i fält, är i regel runt 5 meter. Viss justering av positioner och gränser gjordes i efterhand för att uppnå en högre noggrannhet. Justeringen gjordes i en GIS-programvara med stöd av flygfoton och höjddata/terrängmodell. Samtliga positionsangivelser får dock betraktas som ungefärliga.

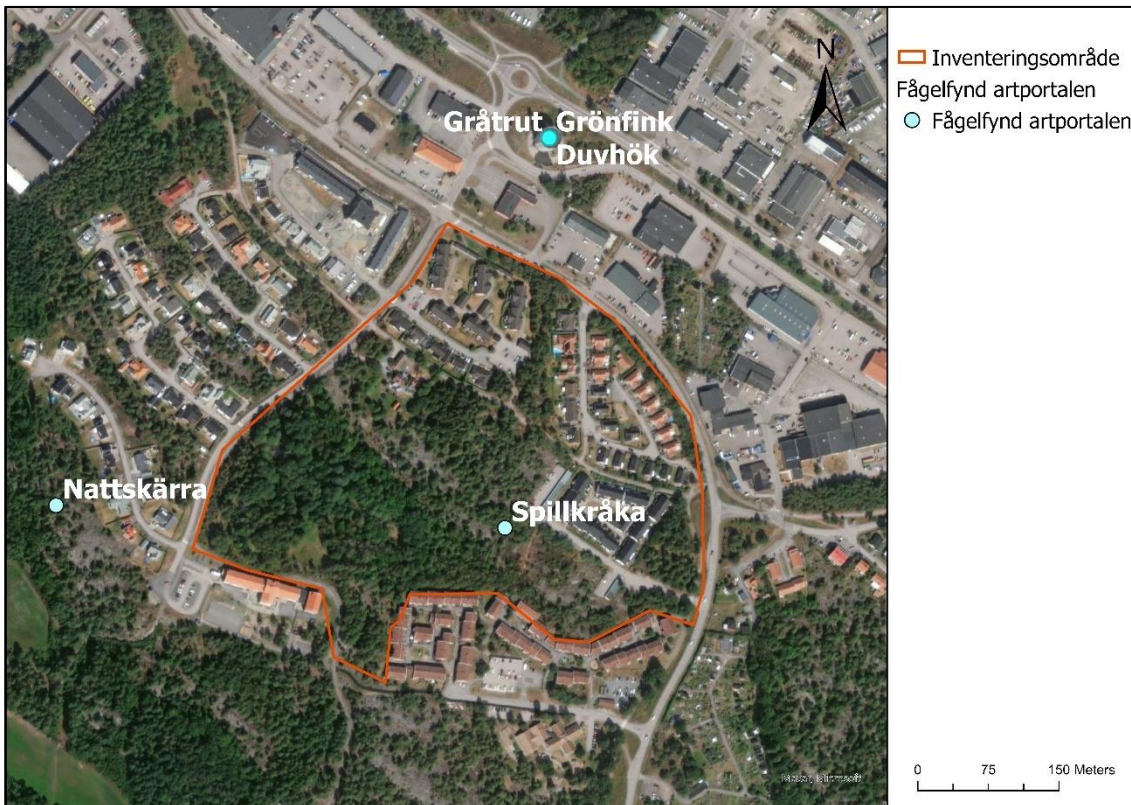
Inför fältbesök undersöktes förekomsten av tidigare rapporter om artfynd i Artportalen. Det kan dock finnas intressanta artfynd som ingen ännu har upptäckt eller som ingen har rapporterat. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller positioneringen då artportalen är en öppen databas där privatpersoner även kan rapportera.

2.2.5 Resultat förstudie

En utsökning ur artportalen med en buffertzona på 1 km ger relativt få prioriterade fågelarter. Totalt fanns sex prioriterade fågelarter registrerade sedan innan i artportalen (*Tabell 6*). Av dessa observationer är det enbart grönfink som har noteringar som tyder på häckning.

Tabell 6. Tidigare noterade artfynd av prioriterade fågelarter inom 1 km.

Svenskt namn	Rödlistningskategori	Prioriterad artskydd	Häckningskriterium
Gråtrut	VU	Ja	Osäkert
Grönfink	EN	Ja	19 spel/sång
Duvhök	NT	Ja	Osäkert
Spillkråka	NT	Ja	Osäkert
Nattskärra	LC	Ja, Bilaga 1 fågeldirektivet	Osäkert



Figur 12. Resultat av förstudie, fåglar tidigare noterade i artportalen.

2.2.6 Resultat fågelinventering

Sammanlagt påträffades 18 arter i inventeringsområdet, fyra arter var observationer av förbiflygande individer och 14 arter bedöms troligtvis häcka i inventeringsområdet (Tabell 7 och karta i Figur 13).

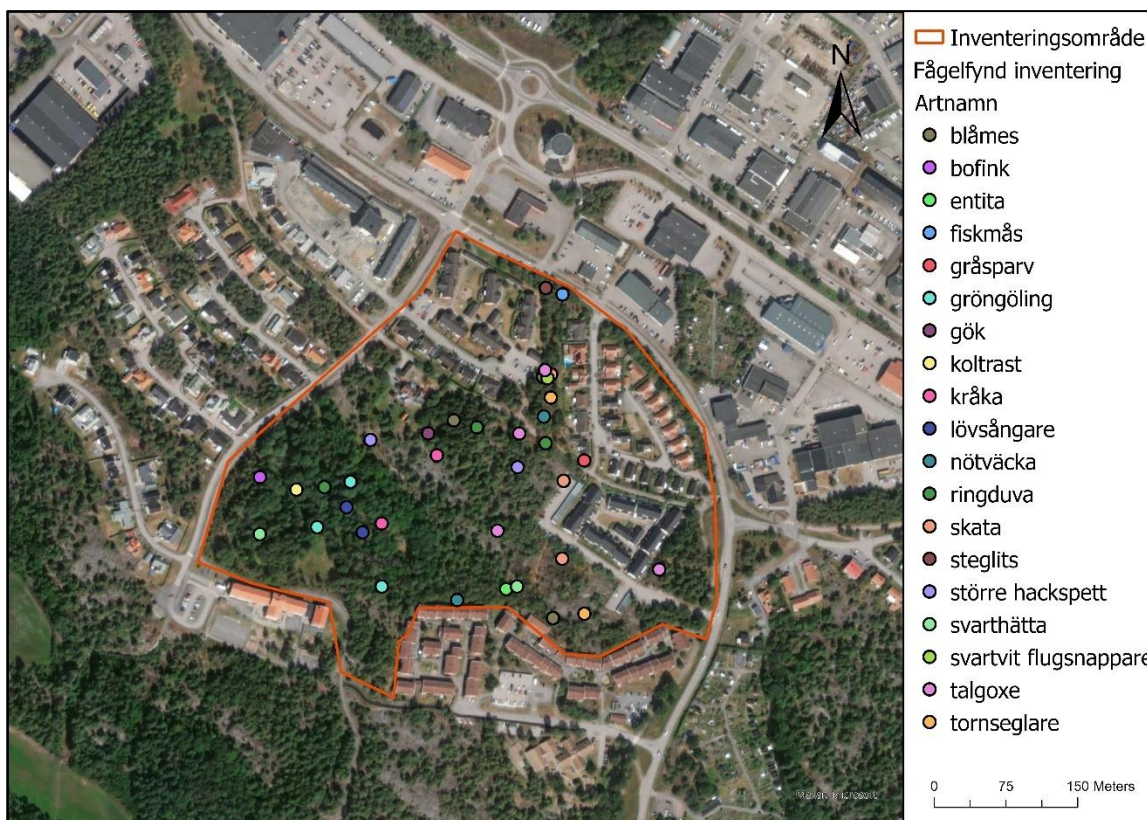
Samtliga i Sverige förekommande fågelarter är skyddade enligt artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser i paragraf 4. Trots det bör rödlistade arter och arter upptagna i artskyddsförordningen bilaga 1 prioriteras i artskyddssammanhang. Detta på grund av att dessa uppvisar negativ populationstrend (Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser 2009).

Två av de påträffade arterna är rödlistade som nära hotade, entita och svartvit flugsnappare, och uppfyller därmed kriteriet för att prioriteras i artskyddsarbete.

Tabell 7. Resultat av fågelinventeringen, arter som bedöms troligtvis häcka i inventeringsområdet.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistningskategori	Prioriterad artskydd	Häckningskriterium
blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Livskraftig	Nej	2 hörda ungar
bofink	<i>Fringilla coelebs</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
entita	<i>Poecile palustris</i>	Nära hotad	Ja	2 hörda ungar
gråsparv	<i>Passer domesticus</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistningskategori	Prioriterad artskydd	Häckningskriterium
gröngöling	<i>Picus viridis</i>	Livskraftig	Nej	8,14 (besöker bo, varnande)
koltrast	<i>Turdus merula</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
nötväcka	<i>Sitta europaea</i>	Livskraftig	Nej	14 varnande
ringduva	<i>Columba palumbus</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
skata	<i>Pica pica</i>	Livskraftig	Nej	14 varnande
större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
svarthätta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Livskraftig	Nej	19 spel/sång
svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad	Ja	2 hörda ungar
talgoxe	<i>Parus major</i>	Livskraftig	Nej	2 hörda ungar



Figur 13. Resultat av fågelinventeringen, noterade arter.

2.3 Inventering livsmiljöer för sandödlor

Ett fältbesök har gjorts i området för att bedöma om området skulle kunna ha biotopkvaliteter som indikerar att förekomst av sandödlor kan finnas. Hela

inventeringsområdet genomströvades utan att några särskilt lämpliga biotoper kunde hittas.

Sandödlan har relativt specifika biotopkrav som omfattar torrmarker i tidig successionsfas med rik ljung- eller gräs-/örtvegetation för skydd och födosök samt med mellanliggande öppna ytor för solning och äggläggning. Den vanligaste biotopen är sydslänter i sand- och grustag, men typiska miljöer är även järnvägsvallar, småvägrenar, skjutfält, kraftledningsgator, hedmarker, samt brynmiljöer i buskrika betesmarker, dynamråden och i anslutning till sandiga stränder.

Utifrån inventeringen görs bedömningen att inventeringsområdet inte har sådana kvaliteter för sandödlan att vidare inventeringar är motiverade.

2.1 Inventering livsmiljöer för hasselsnok

Ett fältbesök har gjorts i området för att bedöma om området skulle kunna ha biotopkvaliteter som indikerar att förekomst av hasselsnok kan finnas. Hela inventeringsområdet genomströvades utan att några särskilt lämpliga biotoper kunde hittas.

Arten anträffas nästan bara i trakter med stor andel block eller berg i dagen. Biotoperna karakteriseras av tät markvegetation eller stenig mark i solexponerat läge. Exempel på biotoper är lövskogsbryn, ljunghedar och hagmarker samt hållar med gles tallskog.

För att en trakt långsiktigt ska kunna hysa hasselsnok krävs att det finns både övervintringsplatser, reproduktionslokaler, viloplats och lämpliga födosökmiljöer med god tillgång på bytesdjur. Övervintringsplatserna utgörs oftast av sydvända, steniga miljöer där ormarna kan krypa ner under frostdjupet vintertid. Typiska miljöer kan exempelvis vara stenrösen, slänter med lucker jord, vägbankar eller husgrunder. Reproduktionslokalerna ligger oftast i nära anslutning till övervintringsplatserna och har ungefär samma karaktär, med steniga solbelysta gläntor. Detta innebär att en reproduktionsmiljö även kan vara en övervintringsplats för arten.

Utifrån inventeringen görs bedömningen att inventeringsområdet inte har sådana kvaliteter för hasselsnok att vidare inventeringar är motiverade. Detta främst då stora delar av området är relativt skuggigt till följd av täta trädkronor.

3 Referenser

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

De Jong J. 1994. Distribution patterns and habitat use by bats in relation to landscape heterogeneity, and consequences for conservation. Doktorsavhandling. Inst. för viltekologi. SLU Uppsala.

Naturvårdsverket. 2021. Fladdermöss -artkartering. Version 1:2, 2021-04-14

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

Bilaga Sveriges Fladdermusarter

I Sverige finns 19 fladdermusarter, alla är insektsätare, men de olika arterna skiljer sig åt när det gäller jaktteknik och miljöval. Detta innebär att olika arter reagerar olika på förändringar i landskapet. Medan vissa arter gynnas och breder ut sig, blir andra negativt påverkade.

Alla arterna är fridlysta i hela landet enligt 4§ artskyddsförordningen (2007:845). Fladdermössen eller deras boplatser får inte skadas och de får inte heller störas, särskilt inte under tiden för fortplantning och flyttning.

Tolv av Sveriges fladdermusarter är upptagna på rödlistan, det vill säga de bedöms ha en osäker framtid på grund av små eller minskande populationer.

Större brunfladdermus, gråskimlig fladdermus, nordfladdermus, trollpipistrell, sydpipistrell och dvärgpipistrell tillhör de snabbaste flygarna. De håller mest till i öppen terräng eller i fria luften ovanför trädkropparna och syns ofta tidigt på kvällen. Generellt sett är det de här arterna som är i minst behov av skydd (undantaget vindkraft), de reder sig tämligen väl även i det öppna jordbrukslandskapet och i närheten av städer och ljus. Nya fynd tyder dock på att nordfladdermus har minskat drastiskt de senaste 30 åren.²

Såväl vatten- som dammfladdermöss är känsliga för ljus och jagar inte över öppet vatten förrän det är mörkt.

Mustaschfladdermus och tajgafladdermus undviker ljus och öppen terräng och verkar vara kraftigt missgynnade av urbanisering. Artparet tajga/mustaschfladdermus är mycket svåra att skilja åt och beskrivs ofta som en.

Brunlångöra, grålångöra, större musöra, fransfladdermus och Bechsteins fladdermus är de mest utpräglade "skogsarterna", endast brunlångöra förekommer allmänt i det brukade landskapet. De är beroende av att deras miljö får förbli mörk.

Information om arterna presenteras i tabellen på nästa sida: rödlistekategori, om arten är vanlig eller sällsynt och kort om dess ekologi och var arten bildar kolonier.

Art, rödlistekategori, förekomst	Ekologi	Koloni
<i>Barbastella barbastellus</i> barbastell, - NT (sårbar) - Tämligen sällsynt	Barbastell omfattas av ett åtgärdsprogram. Arten föredrar ett halvöppet landskap med betes- och slåttermarker och gamla bondeskogar. Större delen av natten håller sig honom ganska nära kolonin men kan ibland göra utflykter på flera km.	Träd, hus framförallt stora lador, där både honor och hanar kan sitta i kolonin.
<i>Eptesicus nilssonii</i> nordfladdermus - NT (sårbar) - Vanlig men minskade trend.	Finns i de flesta slags miljöer. Jagar mest i öppna landskapet, och skogsbyn mot åker eller hygge. Flyger i en bestämd jakt slinga och snurrar runt i ca 10-20 min ungefär i höjd med trädkropparna. Håller sig nära kolonin, mest inom 1 km, men de rör sig ibland längre bort.	Nästan bara hus. Kolonier med 20-40 individer. Kan använda trädhål i andra länder där husen inte duger.

² Rydell J., Elfström M., Eklöf J. & Sanchez-Navarro S. 2019. Dramatic decline of northern bat *Eptesicus nilssonii* in Sweden over 30 years. Royal Society Open Science, subm. Manuscript.

Art, rödlistekategori, förekomst	Ekologi	Koloni
<p><i>Eptesicus serotinus</i> sydfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - NT (sårbar) - Sällsynt, antalet observationer har ökat 	<p>Arten födosöker i kulturlandskap, i halvöppna miljöer med inslag av skogspartier, bryn, gårdsmiljöer, parker och betesmarker. Gatlampor drar till sig mycket insekter och arten kan därför ses patrullera dessa på jakt efter föda.</p>	<p>Oftast hus.</p>
<p><i>Myotis alcathoe</i> nymfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN (starkt hotad) - Mycket sällsynt, bara i Skåne 	<p>Arten är skogslevande och behöver tillräcklig mängd insektsrik äldre skog med varierad struktur och med hög konnektivitet. Man vet inte så mkt men arten påminner antagligen om mustasch. Strikt knuten till lövskog. Jagar antagligen i anslutning till kolonin.</p>	<p>Träd. Beroende av god tillgång till hålträd. Än så länge har man inte funnit den i hus.</p>
<p><i>Myotis bechsteinii</i> bechsteins fladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN (starkt hotad) - Mycket sällsynt, bara i Skåne, observationer har ökat 	<p>Arten är skogslevande och behöver tillräcklig mängd insektsrik äldre skog med varierad struktur och med hög konnektivitet. Håller sig mest inne i skogen eller glesa trädbestånd. Födosöker inom några km från koloni.</p>	<p>Nästan alltid träd. Byter koloniplats ofta. Individer per trädhål är aldrig särskilt många. En population kräver ett stort antal trädhål.</p>
<p><i>Myotis brandtii</i> tajgafladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Tämligen vanlig 	<p>Den är en utpräglad skogsart som förekommer både i löv- och barrskog. Den påträffas även i trivialare barrskogar och födosöker gärna i sumpskog. Jagar gärna lågt mellan trädstammar eller i små gläntor mellan trädkronor. Håller sig inom 1 km från kolonin.</p>	<p>Ofta hus. Kolonin kan bestå av ett 50-tal individer.</p>
<p><i>Myotis dasycneme</i> dammfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - NT (sårbar) - Sällsynt, har ökat 	<p>Arten är starkt knuten till sjöar och större vattendrag. Jagar över vattenytan eller i skog nära vatten.</p>	<p>Hus, träd. Inga kända kolonier i Sverige. Kan ligga långt från vatten.</p>
<p><i>Myotis daubentonii</i> vattenfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Vanlig 	<p>Arten födosöker i huvudsak vid sjöar och vattendrag samt vid havskusterna. Den jagar tätt över vattenytan men kan även jaga i skog nära vatten.</p>	<p>Hus, träd. Både hanar och honor bildar kolonier. Kan ligga långt från vatten.</p>
<p><i>Myotis myotis</i> större musöra</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN (starkt hotad) - Mycket sällsynt, fåtal lokaler 	<p>Arten födosöker i både barr- och lövskog men föredrar lövskog. I Sverige har den i de flesta fall påträffats i bokskog. Kan ibland landa på marken och fånga skalbaggar. Jagar mkt i skogen, men är inte lika utpräglad skogsart som de mindre myotis-arterna.</p>	<p>Inte säkert det finns några kolonier i Sverige. Ofta hus.</p>
<p><i>Myotis mystacinus</i> mustaschfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Tämligen vanlig, dock vikande trend 	<p>Arten födosöker i barr- och lövskog och jagar ofta i sumpskog. Jagar ofta lågt, nästan nere vid marken, men ibland i trädkronor. Beroende av hög insektstillgång. Strikt skogslevande art, åtminstone under kolonitiden då den knappt ens jagar i kantzoner. Jagar under kolonitiden inom 1 kilometer från kolonin.</p>	<p>Ofta hus. Inte lika beroende av träd. Kolonin kan bestå av ett 50-tal individer.</p>

Art, rödlistekategori, förekomst	Ekologi	Koloni
<p>Myotis nattereri fransfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - NT (nära hotad) - Tämligen sällsynt, har ökat 	<p>Den förekommer i barr- och lövskog ofta i anslutning till vattendrag i skogen och i sumpskog.</p>	<p>Träd, hus.</p>
<p>Nyctalus leisleri mindre brunfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - VU (sårbar) - Sällsynt 	<p>Den förekommer mest i ett ganska varierat och halvöppet landskap. Den är en mycket kraftfull flygare som kan göra långa nattliga utflykter. Vindkraft är ett potentiellt hot om det finns i anslutning till kolonier.</p>	<p>Om det finns kolonier är det troligen i Blekinge eller Skåne där de flesta observationerna görs.</p>
<p>Nyctalus noctula större brunfladdermus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Vanlig 	<p>Arten rör sig över stora områden och jagar högt i det öppna landskapet, gärna i anslutning till näringsrika sjöar över strandängar och betesmarker. Dock finns den sällan över helt öppna åkrar långt från vatten. Områden flera mil från kolonin nyttjas som jaktområden.</p>	<p>Grova lövträd.</p>
<p>Pipistrellus nathusii trollpipistrell</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Mindre vanlig, ökande 	<p>Den finns i gles barr- och lövskog, i brynmiljöer, parker, trädgårdar och vid sjöar och vattendrag. Den flyger snabbt och snirkligt. Den kan dock ibland, likt en nordfladdermus, lägga sig i en bestämd jaktbana där den cirklar runt ett tag.</p>	<p>Träd, hus.</p>
<p>Pipistrellus pipistrellus sydpipistrell</p> <ul style="list-style-type: none"> - VU (sårbar) - Sällsynt, ökande 	<p>Arten finns i gles barr- och lövskog, i brynmiljöer, parker, trädgårdar och vid sjöar och vattendrag. Honorna håller sig oftast inom några hundra meter från kolonin. De väljer därför en koloniplats i en insektsrik miljö eftersom de annars blir tvungna att slösa energi på flygturer fram och tillbaka.</p>	<p>Träd, hus.</p>
<p>Pipistrellus pygmaeus dvärgpipistrell</p> <ul style="list-style-type: none"> - Livskraftig - Vanlig 	<p>Den förekommer i gles barr- och lövskog, i brynmiljöer, alltid nära skogen men jagar helst i gläntor och bryn där vegetationen är lite glesare. Artern är så talrik att man i princip kan hitta den i alla biotoper där det finns träd, parker, trädgårdar och vid sjöar och vattendrag.</p>	<p>Träd, hus. Största kolonierna, inte ovanligt med 300–500 individer som kan sitta i en husvägg.</p>
<p>Plecotus auritus brunlångöra</p> <ul style="list-style-type: none"> - NT (nära hotad) - Vanlig, men minskar 	<p>Arten lever i relativt tät skog, även i parker och trädgårdar. Jagar nära kolonin, inom 1 km. Mästare på att manövrera i trånga utrymmen och plockar insekter från marken eller blad/grenverk. I öppna landskapet flyger den oftast på låg höjd, till exempel tätt över en gräsmatta.</p>	<p>Träd, hus, särskilt kyrkor, lador och magasin. Kolonier ofta med färre än 20 individer.</p>
<p>Plecotus austriacus grålångöra</p> <ul style="list-style-type: none"> - CR (kritiskt hotad) - Mycket sällsynt, bara i Skåne 	<p>Grålångöra jagar i mer öppna områden jämfört med brunlångöra. Arten tycks vara starkt knuten till kyrkor och födosöker i trädgårdar på låg höjd över gräsmattor. De flesta förflyttningar som arten gör mellan koloni- och övervintringsplatser, är extremt korta, inom några få kilometer.</p>	<p>Ingen känd koloni av grålångöra i Sverige. I Europa bildas små kolonierna (oftast färre än 50 individer) på kyrkvindar.</p>

Art, rödlistekategori, förekomst	Ekologi	Koloni
<p><i>Vespertilio murinus</i> gråskimlig - Livskraftig - Tämlichen vanlig</p>	<p>Arten jagar i halvöppna miljöer, t.ex. i glesa skogar och i brynmiljöer. Arten förekommer också i miljöer som trädbärande beteshagar och vid sjöar och vattendrag samt i tätorter där den jagar i parker, trädgårdar och vid dammar. På höstarna kommer den ofta in till städerna för att para sig.</p>	<p>Oftast hus. Fåtal honor på rymliga vindar. I staden utnyttjas vindsutrymmen och ventiler.</p>