



E. Jensen Natur & Kultur.

Fladdermusinventering. Marieholm 8-9 juli 2022.

Inventerare: Espen Jensen.

E.Jensen Natur och kultur.

espen@incendi.se

0736821055



Upprättad av Espen Jensen

Höör 2022-08-10

Sammanfattning:

På uppdrag av Illuminator AB, ombud Fredrik Trönnberg, har E.Jensen Natur och kultur utfört fladdermusinventering på gamla Marieholms Yllefabrik inför pågående detaljplan och framtida exploatering för bostadsändamål och verksamheter, inom fastigheterna Eslöv; Sibbarp 4:6, Sibbarp 4:36, Sibbarp 4:111.

Resultat:

Fabriksområdet;

Låg / ingen aktivitet av fladdermöss.

För säkerhets skull bör ändringar i den äldre delen av anläggningen göras mellan september och april och inte under den del av året som fladdermöss vistas på sin koloniplats (maj-augusti).

Jag bedömer inte anläggningen som viktig eller särskilt attraktiv för reproducerande fladdermöss men det kan inte uteslutas att enstaka fladdermöss vistas där sporadiskt.

Skogen;

Närmast Saxån var det hög aktivitet av fladdermöss. Tre arter har observerats varav en rödlistad av lägre graden (NT nära hotad). Saxån och angränsande område närmast Saxån, bör även i fortsättningen förbli mörklagd. Flygstråk får gärna anläggas i skogen, även öppna upp gläntor.

För att gynna fladdermöss skulle man även kunna anlägga en obelyst stig/gångväg längs med ån.

Obelysta stigar blir fina platser där fladdermössen kan jaga skyddat och där insekter ofta samlas och är lätta att lokalisera för fladdermössen.

Det är min bedömning att ändringar av markanvändandet/ombyggnation/rivning kan utföras utan risk för störning av fladdermuspopulationen i området.

Sammantaget visar inventeringen att föreslagen plan med bostäder på fd åkermark i öster och flerbostadshus / verksamhet i fd industribyggnader är lämplig.

Uppdrag:

Syftet med denna inventering är att kartlägga och dokumentera fladdermusfaunan i och kring en äldre industrianläggning, Marieholms Yllefabrik, Eslövs kommun, inför ombyggnation och ändring av markanvändning. Både artantal och uppskattning av individens distribution och aktivitet i området ska, inom ramarna för uppdragets omfattning, dokumenteras så utförligt som möjligt. Eventuella vilo eller koloniplatser ska noteras och det ska om möjligt bedömas om byggnaderna används som koloniplats eller dagviste. Relevant information om fladdermössens användning av och rörelser i och kring byggnaden ska genom denna rapport tillgängliggöras. Rapporten innehåller även en bedömning av risk och konsekvens för fladdermöss vid ingrepp inom det berörda området. Rapporten ska därmed kunna tjäna som underlag vid beslutsfattande kring eventuell ändring av markanvändandet.

Områdesbeskrivning:

Fastigheten ligger i anslutning till öppen jordbruksmark i söder och i övrigt delvis omsluten av en mindre å (Saxån) som är kantad av tät vegetation och träd. Byggnadsmassan består av stora, äldre tegelbyggnader i flera våningar samt diverse mindre tillbygg, lagerutrymmen och småhus av olika ålder och storlek. Den industriella delen av området är delvis belyst och områdena längs Saxån och i skog/vegetation är obelysta. Bortom Saxån ligger trafikerad väg med gatubelysning.



Bild 1 Karta undersökningsområde

Metod:

Inventeringen föregicks av rekognoscering i dagsljus för att identifiera lämpliga platser att montera inspelningsutrustning och utföra manuell inventering. Byggnaden undersöktes utvändigt för att om möjligt hitta spår eller tecken på koloni eller dagtillhåll för fladdermöss. Byggnaden och anslutande mark avsöktes manuellt för att få en så fullständig bild av artsammansättningen som möjligt. I tillägg utfördes automatisk inventering med fyra autoboxar på strategiska platser utanför byggnaden. Under två nätter mellan 8-10 Juli gjordes inspelningar från kl 21.00 till kl 05.00. Vädret var under natten lämpligt för fladdermusinventering. Vid övervakning och inspelning användes "autoboxar" av märket Pettersson D500x med tidsexpansion. Modulerna programmerades med medium sensitivitet och tre sekunders inspelningstid per passage och fem sekunders intervall. Boxarna placerades på platser där fladdermusaktiviteten förväntades vara representativ. Vid inventeringstillfället gjordes också manuellt sök den 8 Juli från ca kl. 21.00-01.00 Vid manuell inventering användes Wildlife acoustics Echometer touch detektor. (den automatiska artsbestämningsmjukvaran i detektorn användes inte under någon del av arbetet då den inte bör betraktas som tillförlitlig). Den manuella inventeringen gjordes till fots i form av artkartering i syfte att hitta så många arter som möjligt. Visuell observation gjordes med hjälp av en strålkastare av märket Led Lenser som enbart var tänd i korta perioder för att inte störa fladdermössen mer än nödvändigt. Inspelade filer behandlades och analyserades med mjukvaran Batsound 4. (Observera att Tajga och Mustaschfladdermus i det följande behandlas som en art då det kan vara svårt att med säkerhet särskilja de två arterna i fält.)



Bild 2 Kartorna visar autoboxarnas placering samt rutt för manuell inventering.

Resultat:

Marieholm 8-9 Juli.

	Box 1
Nordfladdermus	4
Dvärgpipistrell	1
Vattenfladdermus	25

	Box 2
Nordfladdermus	13
Dvärgpipistrell	5
Vattenfladdermus	6

	Box 3
Nordfladdermus	0
Dvärgpipistrell	0
Vattenfladdermus	0

	Box 4
Nordfladdermus	3
Dvärgpipistrell	0
Vattenfladdermus	0

Vid box 1 och 2 gjordes flera inspelningar, vid box 4 enstaka och vid box 3 inne på industriområdet, inga. Inga fladdermöss sågs lämna byggnader. Några fladdermöss sågs flyga i närheten av byggnader under manuell detektering men det är inget som tyder på att de kom från byggnaderna. Totalt 3 olika arter registrerades. De arter som registrerades av boxar var de samma som kunde noteras manuellt. De arter som hittades var nordfladdermus (rödlistad NT) dvärgpipistrell och vattenfladdermus. Störst aktivitet var det vid den lilla bro som korsar ån på väg in till industriområdet och längs med Saxån. Även i gläntor i tät vegetation nära ån var aktiviteten hög. Inne på industriområdet var aktiviteten låg till obefintlig



Bild 3 Karta över distribution av fladdermöss i området.

Antalet prickar utgör en individuppskattning baserad på antal inspelningar samt manuella observationer. Kartan bör betraktas som en indikation på aktivitet snarare än individantal. Man kan bara i undantagsfall bedöma om det rör sig om flera djur eller bara ett som har blivit registrerat flera gånger då analysen av automatiska inspelningar ofta bygger på observationer utan visuellt stöd. Av naturliga skäl blir antalet observationer ofta högre kring autoboxens position eftersom denna övervakar kontinuerligt i motsättning till den kortare övervakning som man åstadkommer vid manuell övervakning. fladdermusobservationer är markerade med färgkod.

Färgkodning:**Blå**-Vattenfladdermus**Röd**-Dvärgpipistrell**Gul**- Nordfladdermus

- 1 prick=1-5 inspelningar
- 2 prickar=5-10 inspelningar
- 3 prickar=10-50 inspelningar
- 4 prickar= 50-100 inspelningar
- 5 prickar=mer än 100 inspelningar

Bedömning:

Det är inte troligt att det finns en koloni i byggnaderna då området till stor del är belyst och inga fladdermöss sågs lämna någon byggnad. Det kan dock inte uteslutas att någon del av byggnaderna kan användas som dagviste för fladdermöss och då antagligen i den äldre delen av anläggningen. Pga. anläggningens storlek var det inte möjligt att avsöka byggnaderna effektivt invändigt men sök efter spår och spillning samt eventuella inflygningshål gjordes på utsidan av byggnaden. Inga spår eller annat som indikerar att byggnaderna hyste koloni eller viloplatser för fladdermöss hittades och med tanke på läge och belysning är det inte heller troligt att anläggningen är särskilt attraktiv för fladdermöss. Det är däremot troligt att Saxån med angränsande vegetation är viktig för fladdermöss, först och främst som jaktlokal och som förbindelse mellan andra viktiga lokaler i närheten.

Åtgärder för skydd av fladdermöss sammanfattningsvis:

1. Påbörja eventuell rivning, ombyggnad eller andra potentiellt störande ändringar utanför kolonitid dvs. mellan september och april. Inga andra begränsningar eller ytterligare undersökningar krävs.
2. Se till att Saxån även i fortsättningen får vara obelyst och kantad av vegetation.
3. Behåll befintliga gläntor / öppna upp dessa, i den obelysta skogen/skapa öppningar i vegetationen.
4. Bevara hålträd, döda träd och stora träd i så stor omfattning som möjligt.
5. För att gynna fladdermöss skulle man även kunna anlägga en obelyst stig/gångväg längs med ån. Obelysta stigar blir fina platser där fladdermössen kan jaga skyddat och där insekter ofta samlas och är lätta att lokalisera för fladdermössen.

Slutsats:

Fabriksområdet:

Låg / ingen aktivitet.

För säkerhets skull bör ändringar i den äldre delen av anläggningen göras mellan september och april och inte under den del av året som fladdermöss vistas på sin koloniplats (maj-august)

Jag bedömer inte anläggningen som viktig eller särskilt attraktiv för reproducerande fladdermöss men det kan inte uteslutas att enstaka fladdermöss vistas där sporadiskt.

Skogen:

Närmast Saxån var det hög aktivitet. Tre arter har observerats, varav en rödlistad av lägre graden (NT nära hotad), resterande är ej rödlistade. Saxån och angränsande område närmast Saxån, bör även i fortsättningen förbli mörklagd. Flygstråk får gärna anläggas i skogen, även att öppna upp gläntor skulle vara gynnsamt för fladdermusfaunan.

Det är min bedömning att ändringar av markanvändandet/ombyggnation/rivning kan utföras utan risk för störning av fladdermuspopulationen i området.

Sammantaget visar inventeringen att föreslagen plan med bostäder på fd åkermark i öster och flerbostadshus / verksamhet i fd industribyggnader är lämplig.

Om fladdermöss:

Denna djurgrupp beräknas vara ungefär 65 miljoner år gammal och är en av de mest artrika däggdjursgrupper. Globalt finns omkring 1400 olika fladdermusarter som lever av allt från insekter och frukt till grodor och blod. Fladdermöss är en specialiserad djurgrupp och uppvisar som art många intressanta anpassningar. Fladdermöss reglerar insektsbestånd, pollinerar växter, sprider frön och spelar därmed en mycket viktig roll i det ekologiska systemet globalt och lokalt på många platser i världen. De flesta arter påträffas i tropiska områden. Europa företräds av ca 35 arter och av dessa är 19 arter i nuläget påvisade i Sverige. Alla fladdermöss i Sverige är nattaktiva insektsätare som använder sig av ekolokalisation för att hitta bytesdjur. Vissa arter som grålångöra, nymffladdermus och större musöra har endast påträffats tillfälligt, och det är fortfarande osäkert om arterna förekommer regelbundet i landet. Dammfladdermus, sydfladdermus, mindre brunfladdermus, sydpipistrell och Bechsteins fladdermus är sällsynta arter i Sverige. De övriga 11 arterna har relativt stor utbredning, åtminstone i södra Sverige. Fladdermöss finns i hela landet, d.v.s. från sydspetsen av Skåne till Kiruna i norr. Artantalet ökar mot söder, från en art i Lappland till alla nitton i sydligaste Sverige. Fladdermöss är det enda däggdjuret i världen som använder sig av aktiv flykt, dvs som flyger i ordets rätta betydelse. Alla europeiska fladdermöss är fridlysta och får därmed inte skadas, störas eller dödas. De 19 svenska arternas namn, förekomst, status i svenska rödlistan, status i EUs habitatdirektiv och i IUCNs globala rödlista framgår av bifogad tabell. Alla fladdermusarter i Sverige omfattas av Eurobatavtalet (SÖ 1993:30) som är formulerat i Bonnkonventionen. Vissa ändringar när det gäller skyddsstatus för fladdermöss har gjorts i den nya rödlistan som publicerades i 2020.

Fladdemössens namn pr 2020:

Barbastell- *Barbastella barbastellus*- Bbar- NT, GIF.
Nordfladdermus- *Eptesicus Nilssonii*- Enil- NT, IF
Sydfladdermus- *Eptesicus serotinus*- Eser- NT, IF.
Nymffladdermus- *Myotis alchatoe*- Malc- EN, GiF.
Bechsteins fladdermus- *Myotis bechsteinii*- Mbec- EN, GIF.
Tajgafladdermus- *Myotis brandtii*- Mbra- LC.
Dammfladdermus- *Myotis dasycneme*- Mdas- NT, IF.
Vattenfladdermus- *Myotis daubentonii*- Mdau- LC.
Större musöra- *Myotis myotis*- Mmyo- EN, IF.
Mustaschfladdermus- *Myotis mystacinus*- Mmys- LC.
Fransfladdermus- *Myotis nattereri*- Mnat- NT, IF.
Mindre brunfladdermus- *Nyctalus leisleri*- Nlei- VU, IF.
Större brunfladdermus- *Nyctalus noctula*- Nnoc- LC.
Trollpipistrell- *Pipistrellus nathusii*- Pnat- LC.
Sydpipistrell- *Pipistrellus pipistrellus*- Ppip- VU, IF
Dvärgpipistrell- *Pipistrellus pygmaeus*- Ppyg- LC.
Brunlångöra- *Plecotus auratus*- Paur- NT, IF.
Grållångöra- *Plecotus austriacus*- Paus- CR, IF.
Gråskimlig fladdermus- *vespertilio murinus*- LC.

G: Förtecknad i IUCNs globala rödlista.

I: Förtecknad i internationell konvention eller EU-direktiv

F: Fridlyst/fredad året runt i hela Sverige.

Källor:

Vindkraftens effekt på fåglar och fladdermöss. Naturvårdsverket. Rydell 2011. Migratory behaviour of bats at south Swedish coasts. Zeitschrift für Säugetierkunde 62: 375- 380. Ahlén, I., H. J. Baagøe, & L. Bach 2009. Behavior of Scandinavian bats during migration and foraging at sea. - Journal of Mammalogy 90(6):1318-1323 Bilaga 2. www.google.maps Åtgärdsprogram för skydd av fladdermusfaunan naturvårdsverket. Ahlén. Åtgärdsprogram för barbastell 2015 Ahlén Kunskapsläget 2011. Fladdermusfaunan i Sverige. Ahlén. Svensk författningssamling 1998:808-miljöbalken. Sveriges Riksdag Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011. Ahlén Rapport. Naturcentrum AB. Ahlén, J. 2011. Inventering av fladdermöss i Skåne 2010. Med särskild inriktning på barbastell och rika bokskogsmiljöer. Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan: Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS. Page 25. Naturvårdsverket, Stockholm, Sweden. Agreement on the conservation of bats in Europe National implementation report from Sweden. Habitat use and species richness of bats in a patchy landscape. Acta Theriologica 40: 237-248 de Jong, J. 1995 Local patterns of distribution and resource utilization of four bat species (*Myotis brandtii*, *Eptesicus nilssonii*, *Plecotus auritus* and *Pipistrellus pipistrellus*) in patchy and continuous environments. Ekman, M. & de Jong, J. 1996. Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2015 – The 2010 Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Handbok 2009:2. Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, J. Goodwin & C. Harbusch. 2008. Litteratur: Acoustic Ecology of European bats- Barateaud-2015 British bat calls-Russ-2012 Social calls of the bats of Britain and Ireland-Middelton, Froud and French-2014 Europäische Fledermäuse-Skiba-2009 Bats of Brittain, Europe and northwest Africa-Dietz, Helversen and Nill -2009 Bat ecology. Kunz and Fenton-2003

Sökmotor vid inhämtning av litteratur och aktuell och relevant information:

Google Chrome. Rödlister arter i Sverige 2015, SLU Artsdatabanken.

Kartor:

Google earth

Artportalen

Företagsbeskrivning:

E. Jensen natur och kultur erbjuder inventeringstjänster för företag, kommuner och privatpersoner. Företaget har specialistkompetens inom fältarbete, artbestämning, kartläggning och ljudanalys av inspelade fladdermusläten. Företaget utför också rovfågels- och fågelinventering, landskaps och biotopanalys, erbjuder rådgivning och konsultation vid planering av vindkraftsetablering samt rådgivning vid utförande av åtgärder för gynnande av fladdermöss och fåglar. Utöver rapportskrivning och miljökonsekvensbeskrivning levererar företaget guidningar, föredrag samt pedagogiska och publika tjänster.

Uppdrag i urval:

Fladdermusinventering, Billy Vind AB vindkraft Fågel och fladdermusinventering, Billy Vind AB, vindkraft Fladdermusinventering och landskapsanalys, Billy Vind AB vindkraft Fladdermusinventering Vånevik, Oskarshamn Fladdermusinventering Månslunda, Skåne Fladdermusinventering, Hallaröd., Skåne Rådgivning, Eslövs kommun Rådgivning Länsstyrelsen, Skåne Projekt Bechsteins fladdermus, Skåne Assisterande inventerare, Eslövs Kommun. Utbildning av Fältbiologerna i Skåne. Rådgivning och utbildning, Alnarp. Vinterinventering av fladdermöss, Taberg, Jönköping. Vinterinventering, Ädelfors, Småland. Vinterinventering Kleva, Småland. Fladderermusinventering Ojnare, Gotland Vinterinventering, Buskerud, Norge. Informationsinsatser genom etablering av Facebookforum "Fladdermöss i Sverige". Organisering av fladdermussymposium: "Artbestämning och ljudanalys av fladdermöss." Privata guidningar, konsultation och rådgivning.

Referenspersoner: Michel Barataud , fladdermusspecialist, Frankrike. Jeroen van der Kooij, biolog, Norges Zoologiske Forening. Johan Eklöf, biolog, Graptolit AB fladdermusinventering. Sofia Gylje Blank, biolog, Noctula AB. SLU:s Artdatabank Maria Nedinger, biolog, Naturvårdsverket. Petra Bach, zoolog och fladdermusspecialist, Tyskland. Staffan Åkerby, f d ordförande i Skånes ornitologiska förening