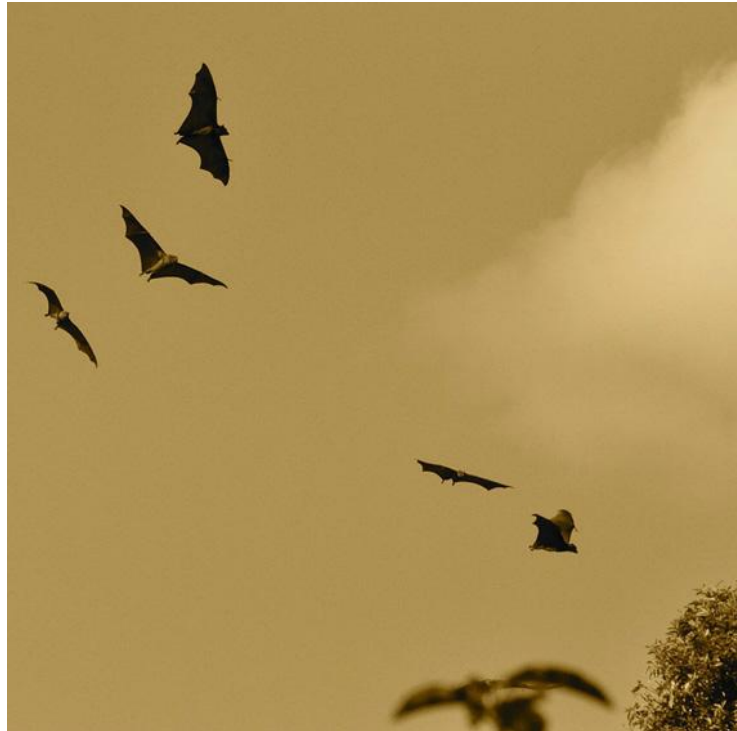




Naturskyddsföreningen
Mariestad

Fladdermusinventering 2021



VARFÖR

Naturskyddsföreningen i Mariestad vill ge vuxna och ungdomar kunskap om hur man med modern hjälpmedel även under mörka kvällar kan ta reda på vilka arter av fladdermöss som finns på en viss plats. För detta använder vi oss av teknologi med vilken vi omvandlar fladdermössens för oss normalt inte hörbara högfrekventa ekolod till hörbara ljud. Dessutom ger en sommarinventering verktyg för att se var man vid exploatering av mark måste ta hänsyn till internationella avtal om skydd.

BAKGRUND

Fladdermöss förekommer över hela jorden, utom i polartrakterna och har gjort så i 60 miljoner år. De äldsta fossila fynden är drygt 55 miljoner år gamla och uppvisar stora likheter med dagens fladdermöss, det vill säga de hade förmågan att fånga insekter i mörker. Idag utgör fladdermössen en femtedel av alla däggdjur, med ca 1250 beskrivna arter och runt om i världen hittar man fladdermöss med all sorts föda på menyn – grodor, skorpioner, fisk, nektar, frukt och blod. I Sverige är alla insektsätare och man har funnit 19 olika arter i sju olika släkten .

Av Sveriges fladdermöss är 10 arter rödlistade, men alla är fredade enligt 3§ jaktlagen och fridlysta enligt Artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser. Dessutom har Sverige förbundit sig att främja fladdermusbestånden och skydda fladdermössens jaktområden och boplatser enligt det internationella avtalet EUROBATS.

Fladdermöss är de enda däggdjur som kan flyga aktivt och de har en unik förmåga att ekolokalisera, det vill säga orientera sig i landskapet med hjälp av ljud. De kan därför både navigera obehindrat och jaga i kolsvart mörker. Varje natt kan en fladdermus fånga flera tusen insekter, vilket ger dem en

viktig plats i ekosystemet. Flertalet fladdermöss trivs som bäst i halvöppna skogs- och kulturlandskap, med stort inslag av lövträd och nära vatten, det vill säga där det finns mycket insekter.

Flera arter har också anpassats väl till ett stadsnära liv i trädgårdar och parker. Faktum är att människan nästan är en förutsättning för att vissa arter skall trivas, då vår djurhållning och klassiska gårdsbruk har format landskapet så att det gynnar fladdermössen. Dessutom fungerar våra hus ofta som boplatser.

Fladdermöss undviker öppna ytor och rör sig ofta längs ledlinjer i landskapet, såsom vattendrag, dalgångar, skogskanter, kraftledning och alléer. Särskilt gynnsamma är obelysta småvägar omgärdade av träd och/eller häckar, vilka används av flertalet fladdermusarter.

Belysta vägar avskräcker en del arter men lockar till sig till exempel gråskimlig, dvärg- och nordisk fladdermus, vilka ofta jagar i gatlyktornas sken.

Vissa arter hittar man nästan enbart vid vatten. Det gäller till exempel vatten- och dammfladdermus, som specialiserat sig på att fånga insekter tätt över och på vattenytan. Alla andra arter kan också jaga över vatten, men då nästan alltid högre upp över vattenytan. Rikedom på lövträd, bryn och hagmarker är också mycket gynnsamt för fladdermusfaunan. Samtliga fladdermusarter kan utnyttja både löv- och barrskog, men lövskog är generellt rikare på fladdermöss. Detta gäller särskilt äldre ädellövskog med gles vegetationsstruktur. Täta bestånd, till exempel unga skogsplanteringar, är inte bra miljöer. Byggnader spelar ofta en viktig roll vid valet av boplatser. De flesta svenska arter väljer emellertid att mest jaga i kantzoner eller i glesa trädbestånd som hagar, äldre luckig skog eller parkartad skog. I dessa miljöer kan man, särskilt om det finns en sjö i närheten, hitta alla arter.

Beskrivning av några arter som man troligen kan höra i vår kommun

Arterna är sorterade efter frekvensen på ekolodssignalen, lägst frekvensen först,

Större brunfladdermus, *Nyctalus noctula*, är fläckvis tämligen vanlig, medan den saknas helt i andra områden. Nordgränsen går vid Dalälven i inlandet och upp längs kusten till Västernorrlands län. Den ger sig ut ganska tidigt på kvällen och kan upptäckas på hög höjd med blotta ögat i skymningen. Inte rödlistad.

Läte

Ekopejlingslätet är konstant kring 20 kHz, men kan ibland höjas något och då kan lätet förväxlas med exempelvis gråskimlig eller Leislers fladdermus.

Livsmiljö

Huvudsakligen förekommer stor fladdermus i jordbrukslandskap, i synnerhet med sjöar (helst typiska slättsjöar) och lövskog samt vissa kusttrakter. Arten jagar i det fria luftrummet och gärna på hög höjd. Typiska jaktmiljöer är över sjöar och öppen jordbruksmark. Kolonierna för stor fladdermus finns i träd, men aldrig i hus.

Gråskimlig fladdermus, *Vespertilio murinus*, förekomst över landet är väl spridd, men fläckvis och den är sällan eller aldrig vanlig. Deras taktfasta parningsrevirläten är hörbara för det mänskliga örat. Typiskt hör man det vid höga byggnader, i städernas parker eller kyrkogårdar på hösten. Flyttar åtminstone delvis. Inte rödlistad

Livsmiljö

Gråskimlig fladdermus förekommer såväl i jordbrukslandskapet som i skogslandskapet. På hösten söker sig arten in till städerna, där man hör hanarnas revirläte kring höga byggnader. Läte 24-27 kHz

Nordfladdermus, *Eptesicus nilssonii*, förekommer i hela Sverige nedanför kalvfället och är Sveriges mest spridda och vanligaste fladdermusart. Den nordiska fladdermusen är en av de arter som ofta

kan observeras jaga i närheten av lyktstolpar och fånga nattflyn som dras till gatlyktornas sken. Inte rödlistad.

Läte

Ekopejlingslätet är normalt konstant som starkast vid 30 kHz.

Livsmiljö

Nordisk fladdermus är en generalist och förekommer i alla typer av miljöer. Jakten genomförs i gläntor och andra små öppna områden. Födan fångas ofta i det fria luftrummet. Den har ofta sina kolonier i träd eller byggnader och övervintrar liksom många andra arter i jordkällare, byggnader och gruvor.

Vattenfladdermusen, *Myotis daubentonii*, är en av de vanligaste och troligen en av de mest konkurrens-kraftiga arterna i Sverige. Inte rödlistad.

Läte

Dess ekopejlingsläte är i genomsnitt som starkast på en något lägre frekvens (ca 40 kHz) än Brandts och mustaschfladdermus, men överlappet är betydligt.

Livsmiljö

Den förekommer främst vid sjöar, lugnflytande vattendrag samt vid kusterna. Arten söker oftast föda över vattenytor men periodvis även i skog, och då gärna i krontakets luckor.

Taigafladdermus, *Myotis brandtii*, är en av de vanligaste fladdermusarterna i Sverige och den art som förekommer längst norrut efter nordisk fladdermus. Längs kusten förekommer den så långt norrut som till sydligaste Norrbotten. Inte rödlistad.

Läte

Dess ekopejlingsläte är av samma karaktär som de flesta *Myotis*-arternas, det vill säga ett snabbt svep över många frekvenser. Som allra starkast brukar lätet vara på drygt 40 kHz.

Livsmiljö

Den är en generalist och förekommer i de flesta typer av miljöer, men är särskilt typisk för skogslandskapet. För den boreala barrskogen är den en karaktärsart i större delen av Sverige. Artens jaktbeteende karaktäriseras av ett patrullerande fram och tillbaks längs typiska födosöksområden som skogsvägar, alléer och hyggeskanter eller runt ladugårdar och andra byggnader. Närhet till vatten är ett plus, men kopplingen till vattenmiljöer är svagare än för flera andra arter. Den har ofta sina kolonier i byggnader, men kan även ha kolonier i träd eller fladdermusholkar och övervintrar liksom många andra arter i jordkällare, byggnader och gruvor.

Dvärgpipstrell, *Pipistrellus pygmaeus*, är en av de vanligaste arterna i landet och den art som bildarkolonier med flest individer (upp till 400 st.). Dvärgfladdermus är den art som brukar ge sig ut tidigast på kvällen. Inte rödlistad

Läte

50-55 kHz är mycket svår att skilja från dvärgfladdermusen till utseendet, men den har något lägre frekvens i sitt läte i genomsnitt och kan under goda omständigheter skiljas åt

Livsmiljö

I södra Sverige finns arten i alla slags skogar, trädgårdar och parker, medan den norr om Mälardalen i stort sett bara förekommer i ädellövskog vid sjöar och vattendrag. I Stockholmsregionen är arten knuten till jordbrukslandskapet och trädgårdar, kring vilka den jagar såväl i barrskog som i lövskog.

Arten jagar gärna i och intill kronorna av vidkroniga ädellövträd eller någon meter över vattenytan i strandmiljöer. Övervintringen sker troligen till stor del i byggnader och inte i jordkällare och gruvor som för andra arter. En del individer flyttar från Sverige på vintern.

Brunlångöra, *Plecotus auritus*, är en vanlig art som förekommer upp till mellersta Norrland. Den kan ibland jaga krypande på marken eller en vägg och då fånga sittande småkryp. Fångade byten äter den delvis på sin vilo - eller koloniplats, vilket gör att rester av fjärilar och malar kan hittas i exempelvis vedbodas. Flyttar troligen aldrig eller sällan mer än några kilometer. Inte rödlistad

Läte

Lätet är i än högre grad än *Myotis*-arternas ett svep som hörs över många frekvenser samtidigt. Det är därför ibland svårt att skilja ut någon frekvens som är tydligt starkast och tyngdpunkten i lätet kan variera stort, mellan 35 och 55 kHz.

Livsmiljö

Födosöksmiljöer är stigar, skogsvägar och smågläntor i relativt tät barr- eller lövskog men även parker och trädgårdar Typiska miljöer för långöra fladdermus är bymiljöer med många gamla hus, lador och bodar omgivna av tätare skog med lövinslag.