

Fladdermusinventering i kvarteret Resedan, Ulricehamns kommun

En detaljplan håller på att tas fram för fastigheterna i kvarteret Resedan i centrala Ulricehamn. Avsikten med den nya detaljplanen är att säkerställa att skolverksamhet får finnas på platsen och att planen även ska tillåta bostäder och kontor på fastigheterna. Det planeras för nya byggnader på fastigheterna. Planområdet gränsar till parken Ekhagen med stora och många träd. Avsikten med denna inventering är att ta reda på om det finns fladdermöss i området och hur de skulle påverkas av den planerade byggnationen.

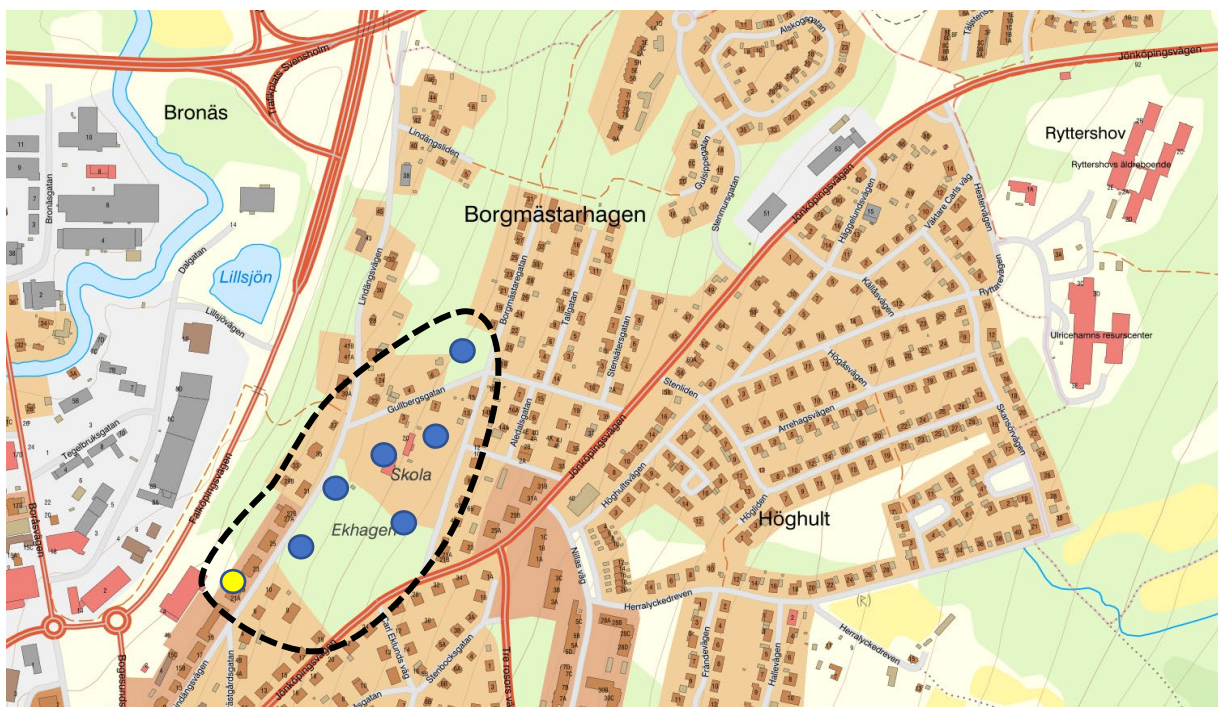


Fig.1. Det inventerade området vid kvarteret Resedan, Ulricehamn. Blå punkter anger placering av autoboxar. Gul punkt anger plats för yngelkoloni av dvärgpipistrell.

Metodik

Inventeringen genomfördes under sommaren 2019 med hjälp av gängse akustisk metodik. Autoboxar, det vill säga automatiska ultraljudsdetektorer (Pettersson D-500x) placerades ut på sex olika punkter vid fyra tillfällen under en natt vid varje tillfälle. Detektorerna spelar själva in korta sekvenser av ultraljud från passerande fladdermöss och ljudfilerna analyseras sedan i dator med hjälp av ett speciellt ljudanalysprogram Pettersson BatSound 4. Placeringen av detektorerna anges på kartan i figur 1.

Ljudfilerna används för artbestämning och avslöjar även i viss mån vad fladdermusen ägnar sig åt för tillfället, till exempel förflyttning, jakt eller sociala aktiviteter. Ett exempel på en sådan inspelning visas i figur 2.

Området med dess träd och byggnader genomsöktes även på dagen i samband med att detektorerna placerades ut eller togs in. En husvind med indikation på förekomst av fladdermus inspekterades med hjälp av lampa under dagtid 29 juni. Utflygande fladdermöss räknades manuellt med handhållen ultraljudsdetektor (Pettersson D1000x) senare samma kväll.

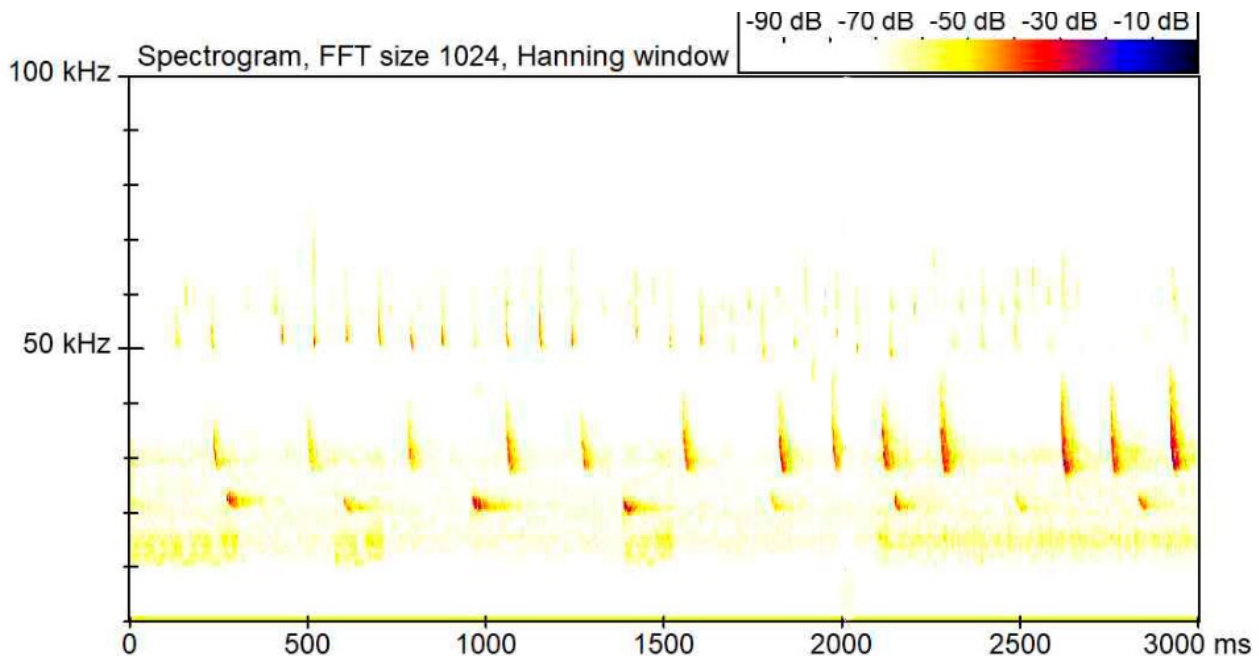


Fig. 2. Exempel på en inspelning med ultraljudsdetektor D500X från kvarteret Resedan i Ulricehamn. Bilden är ett spektrogram som visar fladdermusljuden (frekvens som funktion av tid). Hela inspelningen är 3 sekunder (=3000 ms). Tre arter passerade mikrofonen samtidigt; dvärgpipistrell 50-60 kHz (överst), nordfladdermus 30-40 kHz (i mitten) och större brunfladdermus ca 20 kHz (nedtill).

Resultat

Resultatet av inventeringen med autoboxar visas i tabell 1. Sex arter registrerades, med nordfladdermus och dvärgpipistrell som de enda som vistas regelbundet i området och som söker föda där. Större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus hördes bara på långt håll, det vil säga de passerade högt ovanför trädtopparna på väg någon annanstans.

Enstaka observationer av vattenfladdermus vår och höst innebär att någon individ gjorde tillfälliga besök bland träden, kanske för att söka efter boplats i träd eller i hus. Brunlångöra observerades vid ett tillfälle i maj, i samband med att sälgarna blommade. Möjligen sökte den efter nattfjärilar som lockades av sälgens blommor.

En yngelkoloni av dvärgpipistrell hittades i väggen på 3-våningshuset vid Lindängsvägen (se kartan) den 29 juni. Under kvällen räknades de utflygande fladdermössen manuellt. Kolonin visade sig bestå av 54 honor (ungarna var ännu inte födda vid denna tid på sommaren, hanarna bor inte tillsammans med honorna).

Vid manuell inspektion av vinden på samma byggnad dagtid hittades spår av brunlångöra i form av spillning och måltidsrester (fjärilsvingar). Ingen fladdermus hittades dock. Matgästen kan mycket väl ha varit samma individ som spelades in den 18 maj.

Datum	Antal registreringar (totalt alla boxar, N=6)					
	<i>Nnoc</i>	<i>Ppyg</i>	<i>Vmur</i>	<i>Enil</i>	<i>Myotis</i>	<i>Paur</i>
	Större brunfl	Dvärgpipistrell	Gråskiml fladderm	Nordfladderm	Vattenfl. m fl.	Brunlångöra
18 maj	50	10	1	25	4	6
20 juni	5	35	8	11		
11 juli	72	81	3	159		
13 aug		458	3	17	2	

Tabell 1. Resultat av inventering med autoboxar i kvarteret Resedan i Ulricehamn 2019. Siffrorna anger antalet registreringar av arten, vilket inte nödvändigtvis speglar antalet individer (en individ kan ge upphov till flera inspelningar).

Diskussion

Inom eller nära kvarteret Resedan finns en yngelkoloni av dvärgpipistrell men inga fler boplatser verkar förekomma. Dvärgpipistrell och nordfladdermus jagar insekter i kvarteret och dess omgivningar, men området är för litet för att det ska ha någon betydelse i ett större perspektiv. Det är för litet för att ensamt kunna försörja ens en ensam fladdermus. Till detta behövs flera kvadratkilometer. Däremot har kvarteret en viss betydelse tillsammans med de områden som finns i söder (Ekhagen) och i norr (kv. Syrenen och Borgmästarhagen), den senare med direkt förbindelse med Ätradalen. Tillsammans bildar ytorna ett sammanhängande block som har betydelse i ett lokalt perspektiv och även regionalt om man inkluderar Ätradalen i sin helhet.

Det som hindrar fladdermöss att röra sig fritt inom och mellan olika områden i stadsmiljö är belysning längs gator och P-platser och liknande. Fladdermöss är nattdjur och mörkret är deras skydd mot rovdjur. Det är därför nödvändigt att det är mörkt där de bor och rör sig. Detta är mycket viktigare än att enstaka hus eller träd får stå kvar. Däremot är det viktigt att den skugga som trädskronorna bildar får vara kvar så gott det går, den ger skydd mot ugglor och andra rovdjur om natten och kan i viss mån kompensera för effekten av enstaka lampor. Detta är tillämpligt vid Resedan, särskilt eftersom flera av de stora almarna i kvarteret har dött under sommaren 2019 och därför antagligen måste tas ner. Därmed är det skyddande krontaket kraftigt fragmenterat redan nu, och det är tveksamt om man kan ta ner fler träd och ändå behålla någon sorts skydd. Enstaka träd i ett öppet eller upplyst område är alltför oskyddade och används inte heller till boplatser av fladdermöss, oavsett hur många potentiella bohål trädet har. Boplatser måste ligga mörkt och väl skyddade.

Förmodligen kommer byggnationen som planeras på Resedan att kräva belysning av P-platser, gångstigar och liknande. Detta är den överlägset viktigaste aspekten på det här projektet när det gäller fladdermöss. Belysning som den vanligen utformas runt moderna bostäder är inte förenligt med förekomst av fladdermöss, utan innebär att det belysta området undviks. Det går inte att

”kompensera” för att träd tas bort eller hus och P-platser byggs och belyses, utan man får tyvärr räkna med att det exploaterade området blir mer eller mindre oanvändbart för fladdermöss och på sikt överges. Det ska också påpekas att fladdermöss inte använder träd eller byggnader som är belysta. Detta gäller alla arter med undantag för dvärgpipistrellen, den art vi hittade i husväggen på Lindängsvägen. Den är inte alltid så noga på den punkten, utan kan bo även i svagt belyst stadsmiljö.

Det bör nämnas att störningar under bygget leder till att fladdermössen håller sig undan, men det har i sig inte någon betydelse i längden, när arbetet väl är över. Fladdermössen kommer då tillbaka i den mån deras livsmiljö finns kvar.

Det man bör göra vid exploatering som den här är i första hand att minimera belysningen i tid och rum, så att det blir åtminstone en kort natt då insekter och fladdermöss kan röra sig fritt. Lampor utomhus bör inte lysa utom när det behövs, särskilt inte under sommarhalvåret. De kan med fördel styras med rörelsedetektorer eller driften kan regleras på något annat sätt. Under vinterhalvåret behövs ingen sådan restriktion eftersom fladdermöss och insekter inte är aktiva.

Inventeringsområdet och dess närmaste omgivning har inventerats flera gånger tidigare, och generellt sett har det betraktats som artrikt och betydelsefullt i ett regionalt perspektiv både när det gäller fladdermöss och andra organismer. Några hotade och rödlistade arter har hittats i eller nära Resedan, nämligen sydfladdermus och fransfladdermus (vi återfann ingen av dessa), och området har även ansetts vara viktigt för de arter som flyttar längs Ätradalen. Det har också påpekats att det är viktigt att det relativt stora och sammanhållna grön- och mörkerområdet som utgörs av Ekhagen, Resedan, Syrenen, Borgmästarhagen med flera, behålls någorlunda intakt och utan att det bryts upp i mindre bitar av bebyggelse och belysning. Värdena ligger i att området i sin helhet är ovanligt artrikt, innehåller relativt gammal lövskog och har direkt förbindelse med Ätradalen, som är en viktig flyttled och spridningsväg för många olika djur.

Området har dock splittrats upp och minskat i betydelse genom olika exploateringar, särskilt bostadsområdet vid Borgmästarhagen. De ovanliga fladdermusarterna som hittats där tidigare verkar inte längre finnas kvar, att bedöma av denna inventering. Inte heller den koloni av gråskimlig fladdermus som fanns någonstans i närheten verkar finnas kvar.

Slutsatser

Exploatering av kvarteret Resedan kommer antagligen att innebära ökad belysning med LED-lampor. Om detta är riktigt, kommer området inte längre att ha något större värde som boplats- eller födosöksmiljö för fladdermöss. Detta gäller alla arter utom möjligen dvärgpipistrell, vilken, till skillnad från de andra fladdermusarterna, gynnas av urbanisering, möjligen på grund av att andra arter försvinner. Exploateringen kommer också att innebära att Ekhagen blir isolerad från den gröna/mörka zon som utgörs av Resedan och dess förlängning norrut till Borgmästarhagen. Därmed minskar värdet även av dessa områden, som isoleras från varandra genom byggnation och belysning.

För att vi viss mån minska problemet med ljusbarriärer och behålla så mycket som möjligt av naturvärdena, föreslår vi att utomhusbelysning begränsas i tid och rum och koncentreras till tid och plats där den behövs. I övrigt ska den vara släckt, särskilt på sommarhalvåret, när nattinsekter och fladdermöss är aktiva. Det är knappast meningsfullt att försöka "kompensera" för att träd tas ner och hus och belysningsanordningar byggs, genom exempelvis uppsättning av holkar. Holkar uppsatta i belyst stadsmiljö gynnar endast dvärgpipistrell, vilken redan har en yngelkoloni på Lindängsvägen. De andra arterna skulle snarast missgynnas om fler dvärgpipistreller får tillträde.

Referenser

Ahlén, J. 2010. *Översiktlig naturvärdes- och fladdermusinventering, Kv Syrenen, Ulricehamns kommun. Underlag för detaljplan*. Naturcentrum AB/DTH Arkitekter/Ulricehamns kommun.

Ahlén, J. 2011. *Fladdermusinventering Ätradalen vid Vist, Ulricehamns kommun. Underlag för ny RV40*. Naturcentrum, Stenungssund, på uppdrag av Trafikverket/COWI AB.

Inventeringen är utförd av Jens Rydell och Johan Eklöf på uppdrag av Jacobi Sustainability AB

Jacobi Sustainability AB
Sven Hultins Gata 9C
41258 Göteborg

att: Magnus Lundström
magnus.lundstrom@jacobiab.se

Jens Rydell & Johan Eklöf
www.fladdermus.net

jens.rydell@telia.com
johan.eklof@gmail.com