

Inventering av fladdermöss inom Malmö Stad

Rapport 2008-07-07



Naturvårdskonsult Gerell

Inventering av fladdermöss inom Malmö Stad

Sammanfattning

Antalet noterade arter och individer av fladdermöss är överraskande stort i ett så urbaniserat område som Malmö Stad. Bl.a. noterade vi en ny art för kommunen, Leislers fladdermus. En förklaring är de relativt stora arealer av grönområden som finns inom kommunens gränser. De mest strukturellt varierade grönområdena uppvisar störst antal arter som t.ex. Hammars park (8) och Klagshamn (6). Sistnämnda lokalen hyser också störst antal reproducerande arter (4). Genomgående är annars bristen på yngelplatser och dagtillhåll till följd av avsaknaden av ihåliga träd. I viss mån kan uppsättning av holkar avhjälpa något men oftast är det endast dvärgfladdermusen som utnyttjar holkarna. Med tanke på det relativt stora antalet näringssökande fladdermöss i flera områden, t.ex. Bulltoftaparken, kunde man överväga att bygga större dagtillhåll, s.k. "bat house".

Bakgrund

På uppdrag av Malmö Stad har vi inventerat fladdermusfaunan inom ett antal utvalda lokaler. Urvalet baseras på resultaten från tidigare inventeringar, 1998, 2000 och 2002 (Naturvårdskonsult Gerell, rapporter). Uppdraget får ses som ett led i att dokumentera den biologiska mångfalden inom kommunen samt säkerställa skyddet för rödlistade arter. Störst antal fladdermusarter träffar man på i småskaliga och variationsrika miljöer med god produktion av insekter. Viktiga element är bl.a. förekomsten av grova träd. Fladdermössen kan därför ses som indikatorer på miljöer med en rik biologisk mångfald.

Metodik

Inventeringarna har utförts med hjälp av ultraljudsdetektorer ((D 240x, Pettersson Elektronik AB). Ultraljudsdetektorn registrerar och omvandlar fladdermössens högfrekventa (>20 kHz) jaktläten till för människan hörbara ljud. Man kan skilja de olika fladdermusarternas (18 arter i Sverige) signaler främst genom skillnader i frekvens, repetitions hastighet (antal ljudstötter per sekund), pulslängd och klangfärg. Till skillnad från tidigare inventeringar spelar vi in alla hörda jaktläten för en senare analys och artbestämning med hjälp av ett ljudprogram (Bat Sound, Pettersson Elektronik AB). Senare års inventeringar har nämligen visat att det föreligger stor överlappning mellan flera arter (Ahlén & Baagøe, 1999).

Samtliga inventeringar har genomförts under goda väderleksbetingelser, dvs vid en temperatur > 7 °C, uppehåll och vindstyrka < 7 m/s (tab. 1).

Antalet individer av respektive art har grovt uppskattats. Vidare har vi utifrån deras krav på dagtillhåll och yngelplatser bedömt om de reproducerar sig inom området eller om de endast näringssöker där.

Tabell 1. Lokaler, inventeringsdatum och väderleksförhållanden.

Lokal	Miljö	Datum	Temp. °C	Vind	Molnighet
Klagshamn	Lövskog/vatten	2008-06-16	11	2 m/s V	klart
Kvarnby	Äldre bybebyggelse	2008-06-17	13	lugnt	mulet
Södra Sallerup	Äldre bybebyggelse	2008-06-17	13	lugnt	mulet
Husie mosse	Lövskog/vatten	2008-06-18	13	3 m/s S	mulet
Tygelsjö	Äldre bybebyggelse	2008-06-21	13	3 m/s V	mulet
Beijers park	Park/vatten	2008-06-24	11	4 m/s	klart
Pildammsparken	Park/vatten	2008-06-25	13	lugnt	slöjmoln
Käglinge	Lövskog/vatten	2008-06-26	13	lugnt	slöjmoln
Hammars park	Park	2008-06-27	13	lugnt	slöjmoln
Husie mosse	Lövskog/vatten	2008-06-28	15	4 m/s SV	mulet
Klagshamn	Lövskog/vatten	2008-06-29	16	4 m/s SV	mulet
Hammars park	Park	2008-06-29	15	3 m/s SV	mulet
Bulltoftaparken	Park/vatten	2008-06-30	16	5 m/s	slöjmoln
Pildammsparken	Park/vatten	2008-07-01	16	lugnt	klart
Bulltoftaparken	Park/vatten	2008-07-01	16	lugnt	klart

Resultat

Klagshamn

Inventeringsområdet omfattar lövskogspartiet som sträcker sig från de gamla industrilokalerna i väster till det vattenfyllda kalkbrottet i öster. Trädvegetationen, representerad av bl.a. alm, lönn, vitpil och oxel, är genomgående tät. De viktigaste näringssöksområdena är kalkbrottet och dess närmsta omgivning, stigarna samt infartsvägen till udden (fig. 1).

Klagshamn besöktes den 16 och 29 juni. Totalt noterades sex olika fladdermusarter (tab. 2), varav fyra bedömdes kunna reproducera sig inom området. Ny reproducerande art för området är trollfladdermus. Den har tidigare endast noterats under höststräcket (Naturvårdskonsult Gerell, 1998, Naturvårdskonsult Gerell, 2002). Trollfladdermusen är klassad som missgynnad på rödlistan (Gärdenfors 2005).

Figur 1. Jaktbiotop för fladdermöss, Klagshamn.



Vid ett besök på lokalen juli 2002 noterades några mustaschfladdermöss. Artbestämningen, som gjordes på basis av biotopvalet, är osäker. Under den aktuella inventeringen noterades inga mustaschfladdermöss.

Tabell 2. Noterade fladdermusarter vid Klagshamn den 16 och 29 juni, ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal	Kommentar
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	> 50	
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1	
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5	
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	11 - 20	
Trollfladdermus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	11 - 20	Ny yngellokal
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	11 - 20	

Kvarnby

Inventeringsområdet omfattar den gamla bykärnan (fig. 2). Inne bland bebyggelsen finns en del grövre träd. Lokalen besöktes den 17 juni.

Totalt noterades fyra olika arter, varav tre bedömdes kunna reproducera sig inom området (tab. 3).

Tabell 3. Noterade fladdermusarter vid Kvarnby den 17 juni 2008, ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1 - 5
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	1 - 5



Figur 2. Jaktbiotop för fladdermöss, Kvarnby.

Södra Sallerup

Inventeringsområdet omfattar bykärnan kring kyrkan. I anslutning till äldre bebyggelse finns en del grövre träd (fig. 3). Lokalen besöktes den 17 juni.

Totalt noterades fyra arter (tab. 4), varav tre bedömdes kunna reproducera sig inom området.

Tabell 4. Noterade fladdermusarter vid Södra Sallerup den 17 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	6 - 10
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	6 - 10
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	1 - 5

Figur3 . Jaktbiotop för fladdermöss, Södra Sallerup



Husie mosse

Husie mosse utgörs av en restaurerad våtmark (fig. 4). I den södra delen av dammen finns en lövskog med enstaka äldre träd. Området besöktes den 18 och 28 juni.



Figur 4. Södra delen av Husie mosse.

Vid Husie mosse registrerades fem olika fladdermusarter (tab. 5), varav endast dvärgfladdermusen bedömdes kunna fortplanta sig inom området, detta tack vare uppsättningen av fladdermusholkar. Husie mosse kan därför karakteriseras i första hand som en näringssökslokal. Tidigare (2002) har även en sydfladdermus noterats jaga här.

Tabell 5. Noterade fladdermusarter vid Husie mosse den 18 och 28 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

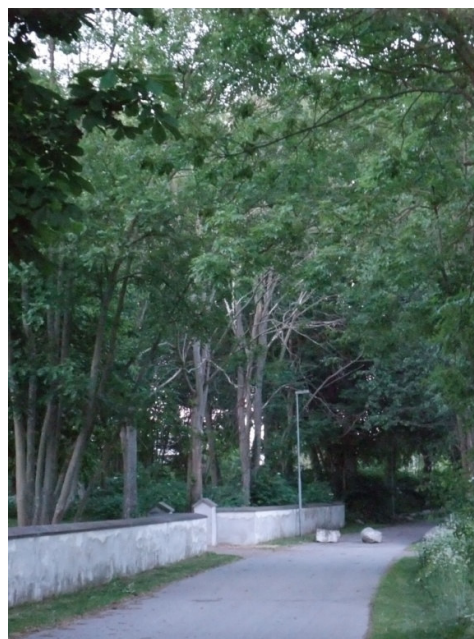
Art	Antal
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	6 - 10
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	6 - 10
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	6 - 10
Gråskimlig fladdermus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1 - 5
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	6 - 10

Tygelsjö

Inventeringsområdet, som besöktes den 21 juni, omfattar området kring kyrkan och dess närmsta omgivning (fig. 5). Totalt noterades fyra arter, varav tre bedömdes kunna fortplanta sig inom området (tab. 6).

Tabell 6 . Noterade fladdermusarter vid Tygelsjö den 21 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1 - 5
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	11 - 20
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	1 - 5



Figur 5. Jaktbiotop för fladdermöss, Tygelsjö.

Beijers park

Beijers park är ett strukturellt variationsrikt grönområde, centralt med öppna ytor och längs kanterna lövträdsområden (fig. 6). Inom området finns också en mindre damm.

Endast två arter, nordisk fladdermus och dvärgfladdermus noterades vid besöket den 26 juni, varav den sistnämnde bedömdes kunna fortplanta sig inom parken (tab. 7).

Trollfladdermusen, en migrerande art, har tidigare registrerats här under höststräcket (Naturvårdskonsult Gerell, 1998).

Tabell 7 . Noterade fladdermusarter vid Beijers park den 26 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	11 - 20

Figur 6. Jaktbiotop för fladdermöss, Beijers park.



Pildammsparken

Pildammsparken domineras av en större (fig.7) och en mindre damm, omgivna av en rik förekomst av olika lövträd, bl.a. bok och vitpil. Tidigare inventeringar under hösten har påvisat stora mängder av fladdermöss, bl.a. av vattenfladdermus och dvärgfladdermus.

Vid besöket den 25 juni och 1 juli noterades tre arter (tab. 8), samtliga potentiellt reproducerande inom området.

Tabell 8 . Noterade fladdermusarter vid Pildammsparken den 25 juni och 1 juli 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	21 - 50
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	21 - 50
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	1 - 5



Figur 7. Jaktbiotop för vattenfladdermus, Pildammsparken

Käglinge

Käglinge naturområde besöktes den 26 juni. Området har sedan tidigare inventeringar undergått en kraftig förändring genom att den tidigare slyartade vegetationen kring dammarna har utvecklats till en tät björkskog med inslag av *Salix*. Merparten av fladdermusobservationerna gjordes nu över öppna ytor i angränsning till golfbanan, inte som tidigare i anslutning till dammarna. Vid besöket noterades tre arter (tab. 9). Området utnyttjas av fladdermössen endast för födosök eftersom det saknas boplatser.

Tabell 9 . Noterade fladdermusarter vid Käglinge naturområde den 26 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1 - 5
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5



Figur 8. Stig inom Käglinge naturområde.

Hammars park

Hammars park uppvisar stor strukturell variation genom att det finns både öppna gräsytor, halvöppna områden med enstaka gamla träd (fig. 9), och tätare träd- och buskvegetation. Parken besöktes den 27 och 29 juni.

Totalt noterades hela åtta olika fladdermusarter (tab. 10), vilket gör området till ett av de artrikaste i Skåne. Orsaken till det höga artantalet beror inte endast på parkens strukturella kvalitéer utan troligen också på dess lokalisering i förhållande till produktionsområden för insekter och dominerande vindriktning.

Av de åtta registrerade arterna bedömdes tre kunna fortplanta sig inom området, vattenfladdermus, dvärgfladdermus och långörad fladdermus. Bland övriga arterna finns en ny art för kommunen, Leislers fladdermus (*Nyctalus leisleri*). Det är en mindre släkting till stor fladdermus, som upptäcktes första gången i Sverige 1997 (Ahlén 2008). Sedan dess har den



Figur 9. Grovt träd i Hammars park.

noterats på flera platser i Skåne men även på Gotland och Öland samt i Småland.

En annan mindre förekommande art är sydfladdermusen. Den kan liksom stor fladdermus flyga långa sträckor och utnyttja tillfälligt rika förekomster av insekter. Arten har ökat sedan upptäckten hösten 1982 (Gerell m.fl. 1983) och spritt sig utanför Skåne.

Tabell 10. Noterade fladdermusarter vid Hammars park den 27 och 29 juni 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	11 - 20
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	1
Leislers fladdermus (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	6 - 10
Sydfladdermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1 - 5
Gråskimlig fladdermus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1 - 5
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	21 - 50
Långörad fladdermus (<i>Plecotus auritus</i>)	1 - 5

Bulltofta rekreatjonsområde

Bulltoftaparken har också undergått förändringar sedan föregående inventeringar genom att den tidigare slyartade vegetationen utvecklats till täta lövskogsdungar. Därigenom har andelen vindskyddade arealer ökat, vilket ökat ansamlingen av insekter och därmed också fladdermöss. Störst antal fladdermöss registrerades vid den stora dammen (fig. 10) i den sydvästra delen av området. Området besöktes den 30 juni och 1 juli.

Totalt noterades fem olika fladdermusarter (tab. 11), varav två bedömdes kunna reproducera sig inom området. Bulltoftaparken är således i första hand ett födosöksområde för fladdermöss. I jämförelse med tidigare inventeringar (Naturvårdskonsult Gerell 2000, 2002) har antalet arter och individer ökat markant.

Bland de registrerade arterna kan nämnas sydfladdermusen, vars uppträdande indikerar en rik tillgång på insekter inom området eftersom den kan flyga långt och spana av stora områden.



Figur 10. Jaktområde för fladdermöss i och omkring en damm i sydvästra delen av Bulltoftaparken.

Tabell 10. Noterade fladdermusarter vid Bulltoftaparken den 30 juni och 1 juli 2008, en ungefärlig uppskattning av deras antal samt en bedömning av deras anknytning till lokalen (röda siffror - reproducerande, svarta siffror - näringssökande).

Art	Antal
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	6 - 10
Stor fladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	11 - 20
Nordisk fladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1 - 5
Sydfladdermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	6 - 10
Dvärgfladdermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	11 - 20

Slutsatser

Antalet noterade arter och individer av fladdermöss är överraskande stort i ett så urbaniserat område som Malmö Stad. Bl.a. noterade vi en ny art för kommunen, Leislers fladdermus (*Nyctalus leisleri*). En förklaring är de relativt stora arealer av grönområden som finns inom kommunens gränser. De mest strukturellt varierade grönområdena uppvisar störst antal arter som t.ex. Hammars park (8) och Klagshamn (6). Sistnämnda lokalen hyser också störst antal reproducerande arter (4). Genomgående är annars bristen på yngelplatser och dagtillhåll till följd av avsaknaden av ihåliga träd. I viss mån kan uppsättning av holkar avhjälpa något men oftast är det endast dvärgfladdermusen som utnyttjar holkarna. Med tanke på det relativt stora antalet näringssökande fladdermöss i flera områden, t.ex. Bulltoftaparken, kunde man överväga att bygga större dagtillhåll, s.k. ”bat house”. I USA, där har man utvecklat flera olika typer av ”fladdermushus” (Tuttle m.fl.), har man varit mycket framgångsrik i arbetet med att förbättra tillgången på dagtillhåll.

Referenser

- Ahlén, I. 2008. Nya fynd i Skånes fladdermusfauna. *Fauna och Flora* 103 (1): 28-34.
- Ahlén, I. & H.J. Baagøe. 1999. Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring. *Acta Chiropterologica* 1(2): 137-150.
- Gerell, R., A. Ivarsson & K. Lundberg. 1983. Sydfladdermus, *Eptesicus serotinus* Schreber 1774, ny fladdermusart i Sverige. *Fauna och Flora* 78: 38-40.
- Gärdenfors, U. (ed.). 2005. Rödlistade arter i Sverige. ArtDatabanken, Uppsala.
- Naturvårdskonsult Gerell. 1998. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad. – Malmö stad.
- Naturvårdskonsult Gerell. 2000. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad. – Malmö stad.
- Naturvårdskonsult Gerell. 2002. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad. – Malmö stad.
- Tuttle, M., M. Kiser & S. Kiser. The Bat House Builder’s Handbook. Bat Conservation International.