

Naturvårdskonsult Gerell

Inventering av fladdermöss inom Malmö stad

Rapport 2016-08-10



På uppdrag av Miljöförvaltningen i Malmö stad

Uppdragstagare:

Naturvårdskonsult Gerell

Tomelillavägen 456-72

275 92 Sjöbo

Tel 0416-151 20, 070-636 09 17

rune.gerell@sjobo.nu

karin.gerell@sjobo.nu

Uppdragsgivare:

Miljöförvaltningen, Malmö stad

Lars Nerpin

Kartmaterial:

© Lantmäteriet

Foto:

Rune Gerell ©Naturvårdskonsult Gerell

Omslagsbild: Jaktmiljö för fladdermöss i Bulltoftaparken

Inventering av fladdermöss inom Malmö stad

Innehållsförteckning

Bakgrund	4
Skydd.....	4
Metodik	5
Resultat av inventeringar	5
Södra Sallerup	5
Beskrivning.....	5
Resultat	7
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Södra Sallerup	7
Kvarnby	8
Beskrivning.....	8
Resultat	9
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Kvarnby.....	9
Husie mosse.....	10
Beskrivning.....	10
Resultat	11
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Husie mosse	12
Käglinge naturområde	12
Beskrivning.....	12
Resultat	14
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Käglinge natur- område	14
Tygelsjö	14
Beskrivning.....	14
Resultat	15
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Tygelsjö	16
Klagshamn.....	16
Beskrivning.....	16
Resultat	18
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Klagshamn.....	18
Hammars park	19
Beskrivning.....	19
Resultat	20
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Hammars park	21
Pildammsparken	21
Beskrivning.....	21
Resultat	23
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Pildammsparken.....	23
Beijers park.....	23
Beskrivning.....	23
Resultat	24
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Beijers park	25
Bulltoftaparken	25
Beskrivning.....	25
Resultat	27
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Bulltoftaparken....	27
Sammanfattning	27
Källor	28

Inventering av fladdermöss inom Malmö stad

Bakgrund

På uppdrag av Miljöförvaltningen i Malmö stad har vi inventerat fladdermusfaunan inom ett antal utvalda lokaler. Urvalet baseras på resultaten från tidigare inventeringar, 1998, 2000, 2002 och 2008 (Naturvårdskonsult Gerell) samt 2013 (Ecocom). Uppdraget får ses som ett led i övervakningen av den biologiska mångfalden inom kommunen samt säkerställa skyddet för rödlistade arter. En jämförelse skall göras med inventeringarna 2008, 2013 och den aktuella inventeringen. 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, en hög diversitet när det gäller busk- och trädarter samt en strukturell variation. Fladdermössen kan därför ses som indikatorer på miljöer med en rik biologisk mångfald.

Skydd

Samtliga fladdermusarter, för närvarande 19 st., fridlystes i Sverige år 1986. Sedan dess har ytterligare ett skydd tillkommit som omfattar samtliga Europas fladdermöss, nämligen europeiska fladdermusavtalet, ”EUROBATS”. Sverige skrev under avtalet 1992 och det trädde i kraft 16 januari 1994. Sverige har därigenom förbundit sig att genom inventeringar lokalisera platser som är viktiga för fladdermössens bevarandestatus samt ta hänsyn till dessa i den fysiska planeringen. Samtliga arter är även upptagna i EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), bilaga 4, dvs. arter som kräver strikt skydd. Fyra av de svenska arterna är dessutom listade i bilaga 2, där det krävs att de ingående arterna får ”särskilda bevarandeområden”. Genom Artskyddsförordningen (SFS 2007:845) har en väsentlig del av bestämmelserna i EU:s art- och habitatdirektiv införts i svensk lagstiftning (Miljöbalken).

Av de noterade 19 arterna i Sverige är 8 arter upptagna i den nationella rödlistan som hotade (tab. 1) (ArtDatabanken SLU 2015).

Tabell 1. Hotade fladdermusarter i Sverige (ArtDatabanken 2015) med angivande av respektive hotkategori.

Art	Sårbar (VU)	Starkt hotad (E)	Akut hotad (CR)
Nymffladdermus			X
Bechsteins fladdermus			X
Dammfladdermus		X	
Fransfladdermus	X		
Mindre brunfladdermus			X
Sydpipistrell			X
Sydfladdermus		X	
Barbastell	X		
Grålångöra			X

Metodik

Inventeringarna har skett under goda väderleksförhållanden under juni och juli 2016 (tab. 2) och med hjälp av bärbara ultraljudsdetektorer, D240X (Pettersson Elektronik AB), utrustad med ”time expansion”. De registrerade ljudpulserna från fladdermössen avlyssnas momentant. De kan även lagras och analyseras i ljudprogram, i vårt fall BatSound Pro (Pettersson Elektronik AB). Inventeringarna har skett utefter bestämda rutter inom de utvalda lokalerna.

Samtliga lokaler besöktes den 4 juni 2016, varvid viktiga fladdermusmiljöer fotograferades. Vi gjorde även bedömningar av möjligheten att göra åtgärder som skulle stärka lokalens värde för fladdermusfaunan.

Tabell 2. Lokal, datum, tid samt väderleksförhållanden under inventeringarna av fladdermöss 2016 inom Malmö stad.

Lokal	Datum	Tid	Temp. °C	Vind m/s	Molnighet %
Södra Sallerup	2016-06-09	22.15-22.45	15	3	100
	2016-06-19	23.50-00.20	11	3	100
Kvarnby	2016-06-09	22.50-23.20	14	3	100
	2016-06-19	23.20-23.50	11	3	90
Husie mosse	2016-06-09	23.30-24.00	13	3	100
	2016-06-19	22.30-23.00	12	3	80
Käglinge	2016-06-12	22.30-23.05	13	3	90
	2016-06-28	00.00-00.35	12	2	0
Tygelsjö	2016-06-12	23.20-23.55	13	3	90
	2016-06-28	23.25-23.55	14	3	10
Klagshamn	2016-06-12	00.05-00.50	13	3	90
	2016-06-28	22.35-23.10	14	3	10
Hammars park	2016-06-16	22.50-23.20	13	1	100
	2016-06-29	23.30-24.00	14	2	80
Pildammsparken	2016-06-16	23.50-00.20	13	0	100
	2016-06-29	22.40-23.10	15	2	80
Bulltoftaparken	2016-06-17	22.40-23.20	18	5	100
	2016-07-02	22.30-23.30	13	3	20
Beijers park	2016-06-17	23.30-24.00	18	5	100
	2016-07-02	00.00-00.30	12	1	20

Resultat av inventeringar

Södra Sallerup

Beskrivning

Inventeringen 2016, den 9 och 19 juni, omfattar området söder om Klågerupsvägen (fig. 1). Rutten startade strax söder om kyrkan och fortsatte sedan västerut längs Klågerupsvägen, vidare in mot Wowragården, en fyrlängad korsvirkesgård (fig. 2) med intilliggande trädgård (fig. 3).



Figur 1. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom Södra Sallerup, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 2. Wowragården, Södra Sallerup.



Figur 3. Trädgård intill Wowragården, Södra Sallerup.

Rutten fortsatte sedan österut läng en cykelväg (fig. 1) med rik lövvegetation längs sidorna (fig. 4). Söder om vägen fanns en damm (fig. 5). Slingan fortsatte sedan in mot byn och avslutades inom prästgårdsparken (fig. 1).



Figur 4. Gång- och cykelväg, Södra Sallerup.



Figur 5. Damm intill cykelvägen, S. Sallerup.

Resultat

Resultaten från år 2008 (Naturvårdskonsult Gerell 2008) är inte jämförbara med inventeringarna från 2013 och 2016 eftersom cykelvägen med intilliggande damm inte ingick då. Inventeringen 2016 resulterade i fyra arter, vattenfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell och brunlångöra. De tre förstnämnda arterna noterades i sådant antal att man kan anta att det rörde sig om kolonier (tab. 3). Brunlångöra är en art som lätt förbises på grund av att merparten av dess jaktlåten är svaga. Vi kan därför inte utesluta att arten har en koloni inom området. Förändringarna är marginella om man bortser från tillfälliga besökare som större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus.

Tabell 3. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Södra Sallerup, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Vmur	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	9 juni	1-5	1	1-5		1-5		4
	19 juni	1-5		1-5		1-5	1	4
2013		x		x	x			3
2008		1-5	1	6-10		6-10	1	5

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Södra Sallerup

Samtliga arter med troliga kolonier inom området kan yngla i byggnader varför behovet av uppsättning av holkar inte bedöms vara så stort.

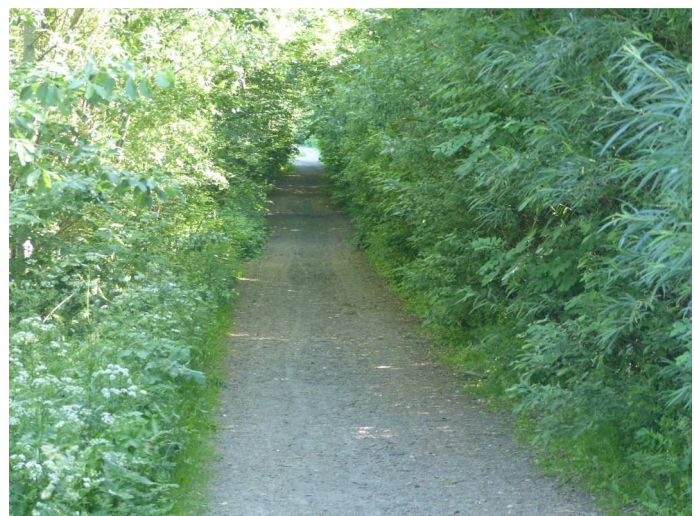
Kvarnby

Beskrivning

Inventeringsområdet domineras av markerna tillhörande en hästgård strax sydost om byn (fig. 6). Inventeringsrutten 2016, den 9 och 19 juni, startade i byn i riktning mot söder för att sedan vika in på hästgårdens marker. I den sydöstra delen följer slingan en gång- och cykelväg (fig. 7). Rutten följer sedan kanten av en damm med omkringliggande lövvegetation (fig. 8) för att fortsätta tillbaka in i byn.



Figur 6. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom Kvarnby. ©Lantmäteriet.



Figur 7. Gång- och cykelväg, omgiven av rik lövvegetation, Kvarnby.



Figur 8. Damm i anslutning till inventeringsrutten, Kvarnby.

Resultat

Resultatet från de båda aktuella inventeringarna visar på förekomst av tre arter (tab. 4), vattenfladdermus, nordfladdermus och dvärgpipistrell, samtliga troligen med kolonier. I jämförelse med tidigare inventeringar föreligger det inga förändringar.

Tabell 4. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Kvarnby, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	9 juni	6-10		1-5	1-5		3
	19 juni	6-10					1
2013		x	x	x	x		4
2008		1-5	1	1-5	1-5	1-5	5

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Kvarnby

Samtliga arter med troliga kolonier inom området kan yngla i byggnader varför behovet av uppsättning av holkar inte bedöms vara så stort. Gång- och cykelvägen (fig. 7) kan med fördel öppnas försiktigt för att skapa en jaktmiljö för fladdermössen. I dagsläget är den för tät.

Husie mosse

Beskrivning

Husie mosse utgörs av en anlagd, långsträckt damm (fig. 9), omgiven av högre lövträdsvegetation i norr och i söder (fig. 10 och 11). Längs östra och västra kanten finns en lägre buskvegetation. Väster om dammen breder stora gräsytor ut sig (fig. 12) medan den östra sidan domineras av åkermark. Inventeringsrutten 2016, den 9 och 19 juni, följde en slinga runt dammen (fig. 9).



Figur 9. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 kring Husie mosse, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 10. Damm inom Husie mosse.



Figur 12. Öppna gräsytor väster om dammen, Husie mosse.



Figur 11. Lövträdsvegetation norr om dammen, Husie mosse.

Resultat

Årets inventeringar visar på förekomst av vattenfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell och brunlångöra inom inventeringsområdet (tab. 5). Vi bedömer att ingen av arterna bor eller ynglar inom området, främst till följd av brist på boplatser. År 2008 fanns ett tiotal fladdermusholkar uppsatta, som då troligen utnyttjades av dvärgpipistrellen.

En jämförelse med tidigare år visar på ett varierande antal arter, ett resultat av besök av enskilda individer av större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus. Dessa båda är högtflygande arter som utnyttjar vidsträckta jaktområden och som tillfälligt jagar vid Husie mosse.

Tabell 5 . Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 inom Husie mosse, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Vmur	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	9 juni	10-20		1-5		1	1	4
	19 juni	10-20		1-5		1		3
2013		x		x		x		3
2008		6-10	6-10	6-10	1-5	6-10		5

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Husie mosse

Vi bedömer att Husie mosse har en potential att även vara en yngelplats för fladdermöss. Vi föreslår därför att man sätter upp holkar för fladdermössen i de intilliggande lövträdsdungarna. Den södra lövträdsdungen tenderar även att växa igen varför en försiktig gallring, främst av björk, är befogad för att skapa gläntor. En del av gräsmarksytorna bör slåttas sent, i slutet av augusti, för att gynna insektsfaunan.

Käglinge naturområde

Beskrivning

Käglinge naturområde utgörs av ett omfattande busk- och lövskogsområde (fig. 13), varav merparten av träden fortfarande är unga. Området genomkorsas av stigar (fig. 14). Här finns ett antal små dammar, som uppkommit vid kalkbrytningen (fig. 15).

Slingan startar vid P-platsen för att fortsätta på stigen som tangerar dammarna. Den viker sedan av mot sydost ned mot förrådsbyggnaderna tillhörande cementgjuteriet. Därefter vänder den tillbaka norrut mot P-platsen (fig. 13)



Figur 13. Slinga för inventering av fladdermöss 2016 inom Käglinge naturområde, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 14. Stig inom Käglinge naturområde.



Figur 15. En av dammarna inom Käglinge naturområde.

Resultat

De aktuella inventeringarna 2016, den 12 och 28 juni, gjordes under goda väderleksförhållanden (tab. 2) men aktiviteten hos fladdermössen var låg vid båda tillfällena, troligen till följd av dålig tillgång på insekter. Totalt registrerades tre arter, vattenfladdermus, nordfladdermus och dvärgpipistrell (tab. 6). Ingen av de noterade arterna bedöms kunna yngla inom området till följd av avsaknad av boplatser.

En jämförelse med resultaten från tidigare inventeringar visar på små skillnader som främst består i besök av tillfälliga arter som mustaschfladdermus/taigafladdermus, två arter som inte går att särskilja på deras jaktläten.

Tabell 6. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Käglinge naturområde, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Mmys/bra = mustaschfladdermus (*Myotis mystacinus*)/taigafladdermus (*M. brandtii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*) och Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*). x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Mmys/bra	Nnoc	Enil	Vmur	Ppyg	Ant. arter
2016	12 juni	1-5			1-5		1	3
	28 juni				1			1
2013		x	x			x	x	4
2008		2		1-5	1-5			3

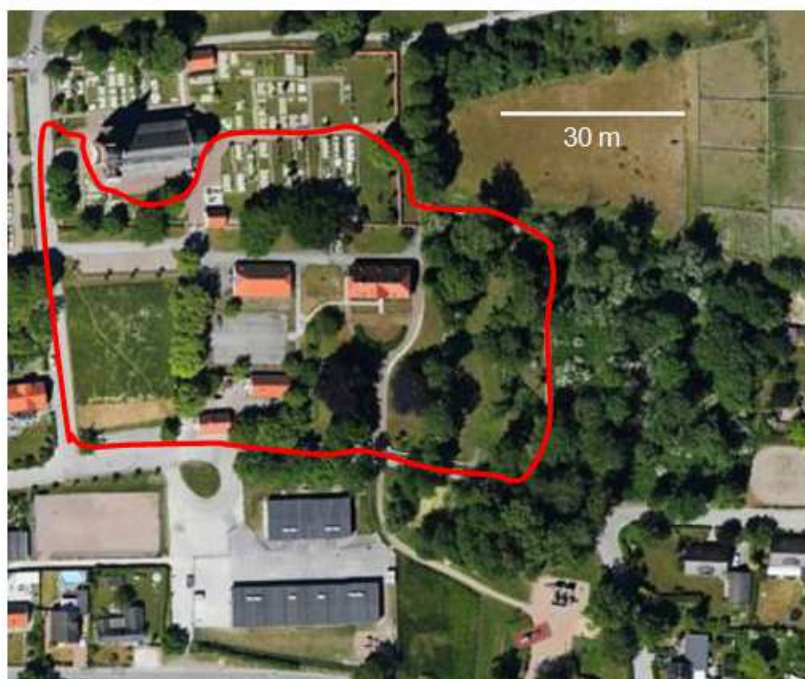
Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Käglinge naturområde

Käglinge naturområde tenderar att bli alltför tätt med hänsyn till fladdermusfaunan. En del stigar kan öppnas försiktigt för att kunna fungera som jaktmiljöer för fladdermössen. Vi föreslår också en försiktig gallring av lövskogen för att uppnå större dimensioner på träden. Vidare rekommenderar vi uppsättning av holkar.

Tygelsjö

Beskrivning

Inventeringen av fladdermöss 2016, den 12 och 28 juni, följde en rutt inom området kring kyrkan (fig. 16). Slingen började vid P-platsen på Tygelsjö kyrkoväg för att sedan fortsätta österut förbi församlingshemmet. Vägen är kantad av gamla hästkastanjer (fig. 17). Slingan fortsätter sedan norrut genom en lövskogsdunge, dominerad av gamla askar med inslag av bok (fig. 18) och sedan västerut förbi kyrkan för att avslutas vid P-platsen.



Figur 16. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom området kring Tygelsjö kyrka, Malmö stad. ©Lantmäteriet



Figur 17. Lövrik vegetation längs Tygelsjö skolväg.



Figur 18. Stig genom lövskogsdungen öster om församlingshemmet i Tygelsjö.

Resultat

Inventeringarna av fladdermöss skedde under goda väderleksbetingelser men trots detta noterades endast en art under vardera inventeringen (tab. 7). Orsaken kan vara den långa torkperioden som troligen haft en negativ effekt på insektsfaunan. Detta kan antas ha drabbat särskilt områden med relativt liten lövvegetation som Tygelsjö.

Två arter, nordfladdermus och dvärgpipistrell, båda ynglande i byggnader, bedöms kunna bilda kolonier och fortplanta sig inom området. Eftersom underlaget är osäkert kan man inte uttala sig om några förändringar i fladdermusfaunan.

Tabell 7. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Tygelsjö, Malmö stad. Förklaringar: Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Nnoc	Enil	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	12 juni		1-5			1
	28 jun			1-5		1
2013		x	x	x		3
2008		1-5	1-5	11-20	1-5	4

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Tygelsjö

I den östra delen av Tygelsjö kyrkogata finns en liten damm, som har vuxit igen. En rensning av dammen skulle vara gynnsamt för insektsproduktionen i området. Några holkar skulle kunna sättas upp på någon av de grova bokarna öster om dammen. Åtgärden gynnar särskilt hanar hos dvärgpipistrellen, som behöver bohål under parningstiden.

Klagshamn

Beskrivning

Inventeringsområdet i Klagshamn omfattade ett stort lövskogsområde sydväst om kalkbrottet. Rutten 2016, den 12 och 28 juni, följde Badvägen fram till ridhusanläggningen för att sedan vända tillbaka längs en stig (fig. 19).

Det numera vattenfyllda kalkbrottet (fig. 20) utnyttjas främst av vattenfladdermöss. Badvägen kantas av olika lövträd, delvis av en mycket värdefull allé av gamla oxelträd (fig. 21). Många av oxlarna har hålutrymmen, vilka med stor sannolikhet bebos av fladdermöss. Längs Badvägen finns en gammal kalkugn med intilliggande redskapsbod (fig. 22). Även dessa byggnader är tänkbara tillhåll för fladdermöss. Stigarna inom lövskogområdet är som regel ganska smala (fig. 23) och utnyttjas i mindre omfattning av fladdermössen.



Figur 19. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 i Klagshamn, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 20. Kalkbrottet i Klagshamn, Malmö stad.



Figur 21. Badvägen, Klagshamn, kantad av en oxelallé.



Figur 23. Stig inom lövskogsområdet, Klagshamn.



Figur 22. Kalkugn med intilliggande redskapsbod, Klagshamn.

Resultat

De båda inventeringarna i Klagshamn visade på förekomst av 5 arter, vattenfladdermus, nordfladdermus, trollpipistrell, sydpipistrell och dvärgpipistrell (tab. 8). Sydpipistrellen, en etablerad nykomling i området, är listad som akut hotad (CR) på den nationella rödlistan (ArtData-banken SLU, 2015). Arten urskiljdes som egen art från dvärgpipistrellen 1997 (Barlow 1997).

Inga större förändringar har inträffat sedan 2008 i sammansättningen av fladdermusfaunan om man bortser från tillkomsten av sydpipistrellen.

Tabell 8. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Klagshamn, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Ppip = sydpipistrell (*Pipistrellus pipistrellus*), Pnat = trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Pnat	Ppip	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	12 juni	11-20		1-5	1-5	1-5	1-5		5
	28 juni	11-20		1	11-20	11-20	11-20		5
2013		x		x			x		3
2008		> 50	1	1-5	11-20		11-20	1	6

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Klagshamn

Tillgången på yngelplatser bedöms som ganska god tack vare förekomsten av intilliggande byggnader samt hålträd. I samband med ombyggnaden av ridhuset försågs innertaket även med ett par utrymmen för fladdermöss (fig. 24). Stigarna i området kan öppnas försiktigt för att de skall kunna fungera som jaktmiljö för fladdermössen.



Figur 24. Utrymmen för fladdermöss i taket på det nybyggda ridhuset.

Klagshamn är en viktig lokal för flyttande fladdermus på hösten. Under den tiden sker också parningen, vilket bl.a. innebär att hannarna hos *Pipistrellus*-arterna hävdar parningsrevir, knutna till någon form av håligheter. För att tillgodose behovet av sådana parningsplatser föreslås att man även sätter upp holkar.

Hammars park

Beskrivning

Inventeringen 2016, den 16 och 29 juni, utfördes utefter en slinga som berörde parkens viktigare biotoper (fig. 25). Infarten från Bunkeflövägen utgörs av en öppen yta, bevuxen med enstaka gamla bokar (fig. 26). Längre in tätnar vegetationen längs stigarna och bildar ofta valv (fig. 27). Här och var finns också enstaka öppna gräsytor (fig. 28).



Figur 25. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom Hammars park, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 26. Enstaka gamla bokar vid infarten till Hammars park från Bunkeflövägen.



Figur 27. Stig genom Hammars park.



Figur 28. Öppen gräsyta inom Hammars park.

Resultat

Hammars park är främst en födosökslokal för fladdermöss. Merparten av de stora träden har ännu inte uppnått en ålder som erbjuder håligheter. Totalt noterades tre arter, vattenfladdermus, nordfladdermus och dvärgpipistrell (tab. 9). År 2008 fanns en koloni av den sistnämnda arten, som troligen nu är försvunnen. Under den aktuella inventeringen dominerade vattenfladdermusen i hela parken. Deras yngelkoloni är troligen belägen i det intilliggande kalkbrottet.

Vi har under senare år noterat att vattenfladdermusen kan konkurrera ut mindre arter som t.ex. dvärgpipistrell. Om vi ser till övriga förändringar kan vi konstatera att merparten av arterna som noterades 2008 och 2013 var tillfälliga besökare. Förekomsten av en koloni av trollpipistrell 2013 kan ifrågasättas eftersom noteringen baseras på endast 2 registreringar.

Tabell 9. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Hammars park, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nlei = mindre brunfladdermus (*Nyctalus leisleri*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Pnat = trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nlei	Nnoc	Enil	Eser	Vmur	Pnat	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	16 juni	> 20							1-5		2
	29 juni	> 20			1-5				1-5		3
2013					x	x	x	x	x		5
2008		11-20	1	1	6-10	1-5	1-5		> 20	1	8

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Hammars park

Hammars park har en stor potential att hysa fladdermöss, såväl under yngel- som parningsperioden. Med hänsyn till bristen på boplatser inom parken föreslås uppsättning av holkar.

Pildammsparken

Beskrivning

Inventeringen av fladdermöss 2016, den 16 och 29 juni, gjordes utefter en slinga som gick längs dammens västra strand och som sedan fortsatte runt Margaretapaviljongen (fig. 29).

Dammen utgör ett dominerande inslag i parken (fig. 30). Den rika lövvegetationen utefter stränderna (fig. 31) och längs promenadvägarna (fig. 32) är viktiga miljöer för fladdermössens näringssök.



Figur 29. Inventeringsrutt för fladdermöss inom Pildammsparken, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 30. Pildammsparken.



Figur 31. Pildammsparkens västra strand.



Figur 32. Strandpromenaden längs dammens västra strand.

Resultat

Årets inventeringar i Pildammsparken visade på förekomst av vattenfladdermus, trollpipistrell och dvärgpipistrell (tab. 10). Under inventeringen 2013 noterades förutom dessa arter även kolonier av sydfladdermus och brunlångöra. Eftersom dessa registrerades vid endast ett tillfälle kan man ifrågasätta om det fanns kolonier av de båda arterna. Vidare är staden ingen reproduktionsmiljö för sydfladdermusen. Förändringarna i artantalet skulle i så fall vara oförändrat sedan 2008. Däremot har trollpipistrellen tillkommit som ynglande art inom området.

Tabell 10. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Pildammsparken, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Eser = sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*), Pnat = trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Eser	Pnat	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	16 juni	> 20			1-5	1-5		3
	29 juni	> 20			1-5	1-5		3
2013		x	x	x?	x	x	x?	6 (4)
2008		21-50	1			21-50	1-5	3

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Pildammsparken

Både vattenfladdermus och dvärgpipistrell kan fortplanta sig i byggnader medan trollfladdermus är beroende av naturliga trädhåligheter. En uppsättning av holkar skulle därför säkerställa artens fortsatta existens inom området. Behovet av boplatser är också stort under migrationsperioden då hannarna hos både trollpipistrell och dvärgpipistrell upprätthåller parningsrevir som omfattar en överdagningsplats.

Beijers park

Beskrivning

Inventeringarna 2016, den 17 juni och 2 juli, gjordes längs en slinga som gick genom de mer vegetationsrika delarna av parken, dvs. i de yttre delarna (fig. 33).

Beijers park består av omfattande gräsytor (fig. 33) med inslag av några lövträdsdungar och solitära bokar (fig. 34). Inom parken finns en mindre damm (fig. 35).



Figur 33. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom Beijers park, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 34. Rik lövträdsvegetation med inslag av solitära bokar.



Figur 35. Damm i södra delen av Beijers park.

Resultat

Inventeringarna av fladdermöss inom Beijers park visade på förekomst av tre arter, dvärgpipistrell, nordfladdermus och sydfladdermus, varav sydfladdermusen bedöms som endast överflygande (tab. 11). Arten är klassad som starkt hotad (ArtDatabanken, SLU 2015).

Vi tror att de näringssökande nordfladdermössen med all säkerhet har sin koloni i den intilliggande bebyggelsen. Förekomsten av vattenfladdermus under inventeringen 2013 baseras på endast ett exemplar, varför man kan ifrågasätta om det verkligen fanns en koloni. Sedan 2008 har den fria vattenytan minskat på grund av tillkomsten av flytbladsvegetation (fig. 35), vilket medfört en begränsad jaktmiljö för vattenfladdermössen.

Parken med sin rika lövvegetation och förekomst av äldre lövträd erbjuder såväl jaktmarker som boplatser för de påträffade arterna. Dock är tillgången på håligheter relativt begränsad.

Tabell 11. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 i Beijers park, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Eser = sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*) och Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Eser	Vmur	Ppyg	Ant. arter
2016	17 juni			1-5			1-5	2
	2 juli				1		1-5	2
2013		x	x	x		x?	x	5
2008		11-20		1-5				5

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan i Beijers park

Dvärgpipistrellen bedöms vara den enda arten som har en koloni inom Beijers park och då troligen i någon av de gamla, grova bokarna inom området. En uppsättning av holkar skulle öka möjligheterna för *Pipistrellus*-arterna att utnyttja området även som parningsplats under augusti. Uppsättning av holkar kan även gynna andra arter som t ex vattenfladdermus. En ökad tillgång till håligheter skulle också minska konkurrensen med hålhäckande fåglar. En sen slåtter av gräsmarksytorna gynnar insektsfaunan och därmed tillgången på föda för fladdermössen.

Bulltoftaparken

Beskrivning

Bulltofta rekreativområde är den största av Malmös parkområden med sina 80 hektar. Rutten för inventeringen 2016, den 17 juni och 2 juli, förlades så att den täckte alla viktiga födosökmiljöer för fladdermössen (fig. 36).

Området karakteriseras av öppna gräsytor (fig. 37), omväxlande med lövträsdungar (fig. 38). Inom området finns ett par dammar (fig. 39)



Figur 36. Inventeringsrutt för fladdermöss 2016 inom Bulltoftaparken, Malmö stad. ©Lantmäteriet.



Figur 37. Öppna gräsytor inom Bulltoftaparken.



Figur 38. Stig genom ett lövträdsområde inom Bulltoftaparken.



Figur 39. Damm inom Bulltoftaparken.

Resultat

Trots att inventeringarna gjordes under goda väderleksförhållanden noterades totalt endast tre arter (tab. 12). Tillgången på insekter var mycket låg, vilket möjligen kan förklara resultatet. I jämförelse med resultatet från 2008 har antalet arter minskat under de senaste åren (tab. 11).

Tabell 12. Resultaten från inventeringar av fladdermöss från åren 2008, 2013 och 2016 inom Bulltoftaparken, Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Pnat = trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), (Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

År	Datum	Mdau	Nnoc	Enil	Pnat	Ppyg	Paur	Ant. arter
2016	17 juni			1-5		1-5		2
	2 juli	6-10				1-5		2
2013		x		x		x		3
2008		> 20	1	1-5	11-20	11-20	11-20	5

Förslag på åtgärder som gynnar fladdermusfaunan inom Bulltoftaparken

Bulltoftaparken har en stor framtida potential att hysa fladdermöss om man ser till områdets storlek och den omfattande lövvegetationen. Ännu har dock inte träden nått sådana dimensioner så att de har några håligheter. Träden kommer i framtiden också att bidra till en minskad vindpåverkan. En större andel ”ängsmark” och en sen slåtter på grönytorna skulle också bidra till en ökad insektsproduktion. Vi föreslår därför att man sätter upp ett större antal holkar inom området för att råda brist på tillgången på boplatser.

Sammanfattning

Resultaten av våra inventeringar av fladdermusfaunan inom Malmö stad 2016 visar på små förändringar vid jämförelse mellan inventeringen 2008 och årets (tab. 13). På 6 lokaler var resultatet oförändrat beträffande antalet ynglande arter medan vi noterade en minskning inom 4 områden. Minskningen kan i några fall tillskrivas den torra försommaren som resulterade i en låg insektsproduktion medan det i något fall (Hammars park) troligen rörde sig om konkurrens från vattenfladdermuspopulationen.

I flertalet av de undersökta grönområdena råder det brist på boplatser varför vi rekommenderar uppsättning av fladdermusholkar. Detta gäller särskilt ett område som Bulltoftaparken. Flera av områdena utnyttjas också av fladdermöss under flyttningsperioden, varvid flera arter som t.ex. trollpipistrell och dvärgpipistrell, upprättar parningsrevir inom vilket ett bohål ingår. Exempel på flyttningslokaler är Beijers park, Pildammsparken och Klagshamn. Behovet av boplatser är alltså stort under större del av året.

Tabell 13. Resultaten från inventeringar av fladdermöss 2016 inom Malmö stad. Förklaringar: Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Nnoc = större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Eser = sydfladdermus (*Eptesicus serotinus*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Ppip = sydpipistrell (*Pipistrellus pipistrellus*), Pnat = trollpipistrell (*Pipistrellus nathusii*), Ppyg = dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*) och Paur = brunlångöra (*Plecotus auritus*). Röda siffror anger trolig förekomst av koloni. x anger endast förekomst.

Lokal	År	Mdau	Nnoc	Enil	Eser	Vmur	Pnat	Ppyg	Ppip	Paur	Antal arter
Södra Sallerup	2008	1-5	1	6-10				6-10			4 (3)
	2013	x		x		x					3 (0)
	2016	1-5	1	1-5				1-5		1	5 (3)
Kvarnby	2008	1-5	1	1-5				1-5		1-5	5 (4)
	2013	x	x	x				x			4 (0)
	2016	6-10		1-5				1-5			3 (3)
Husie mosse	2008	6-10	6-10	6-10		1-5		6-10			5 (1)
	2013	x		x				x			3 (1)
	2016	11-20		1-5				1		1	4 (0)
Käglinge	2008	2	1-5	1-5				1			4 (0)
	2013	x				x		x			4 (0)
	2016	1-5		1-5				1			3 (0)
Tygelsjö	2008		1-5	1-5				11-20		1-5	4 (3)
	2013		x	x				x			3 (2)
	2016			1-5				1-5			2 (2)
Klags-hamn	2008	> 50	1	1-5			11-20	11-20		11-20	6 (4)
	2013	x		x				x			3 (2)
	2016	11-20		1-5			11-20	11-20	11-20		5 (4)
Hammars park	2008	11-20	1	6-10	1-5	1-5		21-50		1-5	7 (3)
	2013			x	x	x		x			5 (2)
	2016	> 20		1-5				1-5			3 (0)
Pildamms parken	2008	21-50						21-50		1-5	3 (3)
	2013	x	x		x?		x	x		x?	6 (3)
	2016	> 50					1-5	1-5			3 (3)
Bulltofta-parken	2008	6-10	11-20	1-5	6-10			11-20			5 (2)
	2013	x		x				x			3 (2)
	2016	6-10		1-5				1-5			3 (2)
Beijers park	2008			1-5				11-20			2 (1)
	2013	x?	x	x		x		x			5 (2)
	2016				1			1-5			2 (1)

Källor

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Barlow, K.E., G., Jones and E.M. Barratt. 1997. Can skull morphology be used to predict ecological relationships between bat species? A test using two cryptic species of pipistrelle. - Proc. R. Soc.Lond., 264B:1695-1700.

Ecocom 2013. Miljöövervakning. Inventering av fladdermusfaunan i Malmö stad 2013. Rapport 2013-11-30. 29 sid.

Naturvårdskonsult Gerell. 1998. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad.

Naturvårdskonsult Gerell. 2002. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad. Rapport okt. 2002. 3 sid.

Naturvårdskonsult Gerell. 2008. Inventering av fladdermöss inom Malmö stad. Rapport 2008-07-07. 10 sid.