



ESLÖVS
KOMMUN



Inventering av fladdermöss i Eslövs kommun



Vattenfladdermus på väg ut ur Bålamöllan

Uppdrag utfört av
Johan Eklöf och Jens Rydell
www.fladdermus.net
Foto © Jens Rydell
Författarna ansvarar för innehållet i rapporten

Beställare:
Eslövs kommun 2015

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Uppdrag och syfte	4
2. Förutsättningar	4
2.1 Sveriges arter	4
2.2 Lagar och avtal	6
2.3 Kända fynd av fladdermöss i Eslöv	7
3. Metoder och genomförande	9
3.1 Inventerade lokaler	9
3.2 Insats	9
3.3 Artbestämning	10
4. Resultat och reflektion	12
4.1 Väder	12
4.2 Artrikedom	13
4.3 Artrikedomens fördelning	13
4.4 Särskilt viktiga lokaler	15
4.4.1 Billinge och Stockamöllan	15
4.4.2 Stehag	15
4.4.3 Sjöholmen	16
4.4.4 Trollenäs slott	16
4.4.5 Skarhults kronoskog	16
4.4.6 Löberöds slott och park	17
4.4.7 Hjularöds slott och park	17
5. Förslag till åtgärder	18
5.1 Övergripande förslag	18
5.2 Några specifika förslag	18
5.2.1 Belysning	18
5.2.2 Ökad öppenhet och information	19
5.2.3 Å-miljöer och alléer	19
5.2.4 Fördjupad inventering och återbesök	19
6. Tack	20
7. Referenser	21
Appendix – Kartor och inventeringspunkter	22-39

Sammanfattning

Förekomst av fladdermöss i Eslövs kommun undersöktes sommaren 2015 med hjälp av ultraljudsdetektorer på 93 inventeringspunkter fördelade på 17 utvalda lokaler. Vi registrerade totalt 15 arter. Tillsammans med ytterligare en art (Bechsteins fladdermus), som vi vet förekommit i kommunen tidigare, är 16 av landets 19 arter kända från Eslövs kommun. Eslöv är därmed en av de allra artrikaste kommunerna i landet när det gäller fladdermöss. Flera sällsynta och rödlistade arter förekommer, bland annat större musöra, barbastell, dammfladdermus, fransfladdermus, sydfladdermus och sydpipistrell. Trots att större delen av kommunen består av öppen åker och används för raps och spannmålsodling, finns ändå många värdefulla fladdermuslokaler kvar. Särskilt värdefulla miljöer hittas runt slotten och i skogsområdena och inte minst längs åar och alléer, vilka även utgör förbindelselänkar mellan de andra områdena.

Vi bedömer att de viktigaste åtgärderna för att gynna kommunens fladdermöss är:

- 1) Se till att de rikaste lokalerna och deras förbindelser inte fragmenteras av barriärer som fladdermöss ogärna passerar. En barriär kan till exempel vara bebyggelse, belysning eller breda vägar. Det är viktigt att skyddande vegetation (träd) får finnas kvar längs åar, vägar och liknande. Alléer är mycket viktiga beståndsdelar i det öppna åkerlandskapet.
- 2) Undvik fast belysning i största möjliga mån på viktiga fladdermuslokaler, särskilt fasadbelysning på kyrkor och slott, belysning längs vägar i skogsområden och vid åar. Ljuskontaminering är ett eskalerande miljöproblem och är antagligen ett av de största hoten mot fladdermöss och deras föda (nattaktiva insekter). Flera av de mest hotade arterna jagar på ett sätt som gör dem mycket utsatta för predation från rovfåglar och därmed känsliga för ljus (som gör att de kan upptäckas).
- 3) Vi tror inte att störning är något större hot mot fladdermöss i normala fall. Tvärtom menar vi att det behövs en viss öppenhet om var fladdermöss förekommer, så att mark- och husägare vet vad de har att skydda. Hemlighetsmakeri är oftast kontraproduktivt och leder i värsta fall till att viktiga boplatser för fladdermöss förstörs av misstag genom att hålträd avverkas, belysning monteras på olämpliga platser eller att byggnader renoveras på fel sätt eller vid fel tidpunkt.

Inom det här projektet har vi inte inventerat fladdermössens förekomster under vintern, och vi har därför inte identifierat några viktiga övervintringslokaler. Sådana kan finnas i till exempel källarvalv av olika slag och i byggnader. Viktiga övervintringsplatser behöver oftast skyddas från störning med låst grind och larm.

1. Uppdrag och syfte

Inventering av fladdermöss i Eslövs kommun med syfte att öka kunskapen om kommunens fladdermöss, vilka arter som förekommer och var de finns. Uppdraget inkluderade också att ge förslag på hur man skyddar och bevarar den resurs som fladdermusfaunan utgör. Dessutom ingick en publik fladdermusguidning och en utbildningsinsats för kommunens tjänstemän i form av en exkursion för miljöansvariga och en föreläsning för all kommunpersonal. Utbildningsmomentet redovisas dock inte i den här rapporten. Inventeringen utfördes mellan maj och september 2015 och finansierades till 50 % med statligt LoNA-bidrag.

2. Förutsättningar

2.1 Sveriges arter

I Sverige finns 19 fladdermusarter (tabell 1), varav alla är noterade i Skåne (Ahlén 2011). Artrikedomen avtar snabbt norrut i Sverige och bara en art finns i norra Lappland. Av de 19 arterna är det tre (nymffladdermus, grålångöra och mindre brunfladdermus) som bara har identifierats med hjälp av ljudinspelningar. Deras förekomst har inte verifierats med andra metoder, som till exempel fångst, foto eller DNA-prov. De är också mycket ovanliga och lokalt förekommande och dessutom svåra att identifiera.

Sveriges fladdermusfauna är lik den i våra grannländer men innehåller något fler arter. Två svenska arter (nymffladdermus och grålångöra) är inte funna i något av grannländerna, vare sig i Norden eller i Baltikum så vitt vi vet.

Alla svenska fladdermöss är insektsätare, men de olika arterna skiljer sig åt när det gäller jaktteknik och i vilken miljö de helst jagar. Detta innebär att medan vissa arter gynnas av att urbanisering breder ut sig, blir de flesta negativt påverkade.

- a) De snabbaste flygarna håller mest till i öppen terräng eller i fria luften ovanför trädtopparna och brukar flyga ut redan i skymningen. De är inte lika känsliga för ljus som de andra arterna, eftersom de är snabba och därmed bättre på att hantera hotet från rovfåglar. Ibland jagar de till och med vid gatlampor och utnyttjar att insekter dras till ljus. Till den



Större brunfladdermus

här gruppen hör släktena *Nyctalus* (brunfladdermöss), *Vespertilio* (gråskimlig fladdermus), *Eptesicus* (nord- och sydfladdermus) och *Pipistrellus* (pipistreller). Generellt sett är det de

här arterna som är i minst behov av skydd, de reder sig väl även i det öppna jordbrukslandskapet och även i närheten av städer och ljus. Att några av dem är rödlistade beror på att de är sällsynta, kanske för att de är under spridning norrut och inte har etablerat sig i landet ännu. Det finns inget som talar för att de minskar.

- b) Vattenfladdermus och dammfladdermus är två närbesläktade arter som är specialiserade för jakt på insekter tätt över vatten. Den senare är rödlistad för att den betraktas som sällsynt, men det finns ingen klar hotbild. En studie antyder dock att miljögifter i sjöarnas bottensediment skulle kunna vara ett problem (Lilley 2012). Såväl vatten- som dammfladdermöss är känsliga för ljus och jagar inte över öppet vatten förrän det är mörkt. De skyr också belysning av alla slag.



- c) Mustasch- och tajgafladdermus och kanske även barbastell jagar oftast i mindre gläntor i skogen, längs stigar och mindre vägar. De liknar i viss mån arterna i kategori a, men de är egentliga skogsarter och är mycket mer känsliga för ljus. Det finns inget som talar för att de skulle gynnas av urbanisering, utan de verkar snarare vara kraftigt missgynnade av bland annat belysning.



- d) Slutligen har vi några arter som jagar bland annat genom att de använder en långsam eller ryttlande flygteknik och plockar byten som rör sig på marken eller bland grenar och blad. De känns igen på att de har längre öron än andra fladdermöss, en anpassning för jakt genom att passivt lyssna efter vingfladder och prassel från bytesdjuren. Detta jaktsätt kallas "gleaning" och utnyttjas av långöra, större musöra, fransfladdermus och Bechsteins fladdermus. Dessa arter är de mest ljuskänsliga, och är beroende av att deras miljö får förbli mörk. De är också de mest utpräglade "skogsarterna", endast brunlångöra förekommer allmänt i det brukade landskapet.



2.2 Lagar och avtal

Alla fladdermöss har ett strikt skydd i Sverige genom Artskyddsförordningen. Lagen säger i korthet att fladdermöss (alla arter och oavsett antal):

1. inte får skadas eller dödas avsiktligt
2. deras fortplantnings- och viloplatser inte får skadas avsiktligt
3. inte får störas avsiktligt under tiden för fortplantning och flyttning

Avsiktligt betyder i detta sammanhang att den som utför åtgärden förstår den förutsägbara konsekvensen av sitt handlande och ändå genomför den (Naturvårdsverket 2009).

Bilaga 2 till Artskyddsförordningen tar dessutom upp fyra fladdermusarter som Sverige har förbundit sig att ta särskild hand om på ett aktivt sätt, exempelvis genom att upprätta särskilda skyddsområden. Arterna är barbastell, Bechsteins fladdermus, dammfladdermus och större musöra.

Utöver lagen skyddas fladdermöss även genom EUROBATS-avtalet, en frivillig överenskommelse om skydd av fladdermöss i Europa och dess närområde, vilken Sverige har skrivit under. Avtalet utökar skyddet av fladdermöss till att gälla även deras födosöksområden och flygvägar.

Namn	Latin	Hette förut	
Mindre brunfladdermus	<i>Nyctalus leisleri</i>	Leislers fladdermus	x
Större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>	Stor fladdermus	
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>		
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordisk fladdermus	
Sydfladdermus	<i>Eptesicus serotinus</i>		
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Trollfladdermus	
Sydpipistrell	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrell	
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Dvärgfladdermus	
Barbastell*	<i>Barbastella barbastellus</i>		
Nymffladdermus	<i>Myotis alcathoe</i>		x
Bechsteins fladdermus*	<i>Myotis bechsteini</i>		
Tajgafladdermus	<i>Myotis brandtii</i>	Brandts fladdermus	
Dammfladdermus *	<i>Myotis dasycneme</i>		
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>		
Större musöra*	<i>Myotis myotis</i>		
Mustaschfladdermus	<i>Myotis mystacinus</i>		
Fransfladdermus	<i>Myotis nattereri</i>		
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	Brun långörad fladdermus	
Grålångöra	<i>Plecotus austriacus</i>	Grå långörad fladdermus	x

Tabell 1. Sveriges fladdermusarter. Rödmarkerade arter är upptagna på Sveriges rödlista (ArtDatabanken 2015).

* Bilaga 2-arter, vilka Sverige har förbundit sig att ta särskild hand om genom att t.ex. upprätta skyddsområden
x Arter endast identifierade med hjälp av ljud. Bildbevis, DNA och/eller individfynd saknas.

2.3 Kända fynd av fladdermöss i Eslöv

Större delen av Eslövs kommun utgörs av ett storskaligt odlingslandskap, särskilt i de södra och sydvästra delarna, där odling av spannmål och raps dominerar. Få betesdjur finns kvar i detta område. Det öppna landskapet bryts av gårdsmiljöer, slottsparkar, alléer och åar. Åarna förbinder slotts- och skogsområden och utgör därför mycket viktiga miljöer samtidigt som de antagligen är de viktigaste producenterna av insekter, det vill säga fladdermössens föda. Kommunens norra delar är mer skogsdominerade med såväl ädellöv som barrskog. Landskapet är också mer kuperat, jordbruket är småskaligt och äldre betesmarker är till viss del bevarade. Även kommunens östra del uppvisar en relativt kuperad terräng, med en del återstående skogs- och hagmarksområden (Eslövs kommun 2007).

En del fladdermusarter är genom sitt jaktsätt och sin flygteknik särskilt utsatta för predationsrisk från rovfåglar och ugglor där det är ljust, och de undviker därför större öppna ytor. Av samma anledning undviker de också områden med belysning. Därför torde förutsättningarna för en hög artrikedom vara bättre i de norra delarna, där landskapet är mer varierat och med större, mörkare skogsområden.

I kommunens tidigare inventeringar vid Löberöds slott (Gerell & Gerell Lundberg 2003) och Eslövs allmänning (Naturvårdskonsult Gerell 2008), har man funnit åtta arter (tabell 2). Dessutom har barbastell hittats vid kyrkan i centrala Eslöv 2006 (Eslövs kommun muntligen) och det finns också ett fynd av Bechsteins fladdermus från gården Wedelsbäck vid Stehag från början av 1900-talet (Ekman 1922). Det finns inga ytterligare arter rapporterade till Artportalen (160310) och sammanlagt finns alltså 10 arter noterade i Eslövs kommun, innan denna inventering.

Lokal	År	Nnoc	Ppyg	Vmur	Enil	Eser	Mnat	Mdau	Paur	Antal
Löberöds slott	1991	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Löberöds slott	1999	x	x		x	x	x	x	x	7
Löberöds slott	2003		x		x			x		3
Eslövs allmänning	2008		x	x	x				x	4

Tabell 2. Fynd från tidigare inventeringar i Eslöv (Gerell 2003, 2008).

Nnoc = *Nyctalus noctula* (större brunfladdermus)

Vmur = *Vespertilio murinus* (gråskimlig fladdermus)

Enil = *Eptesicus nilssonii* (nordfladdermus)

Eser = *Eptesicus serotinus* (sydfladdermus)

Ppyg = *Pipistrellus pygmaeus* (dvärgpipistrell)

Mdau = *Myotis daubentonii* (vattenfladdermus)

Mnat = *Myotis nattereri* (fransfladdermus)

Paur = *Plecotus auritus* (brunlångöra)



Bechsteins fladdermus

3. Metoder och genomförande

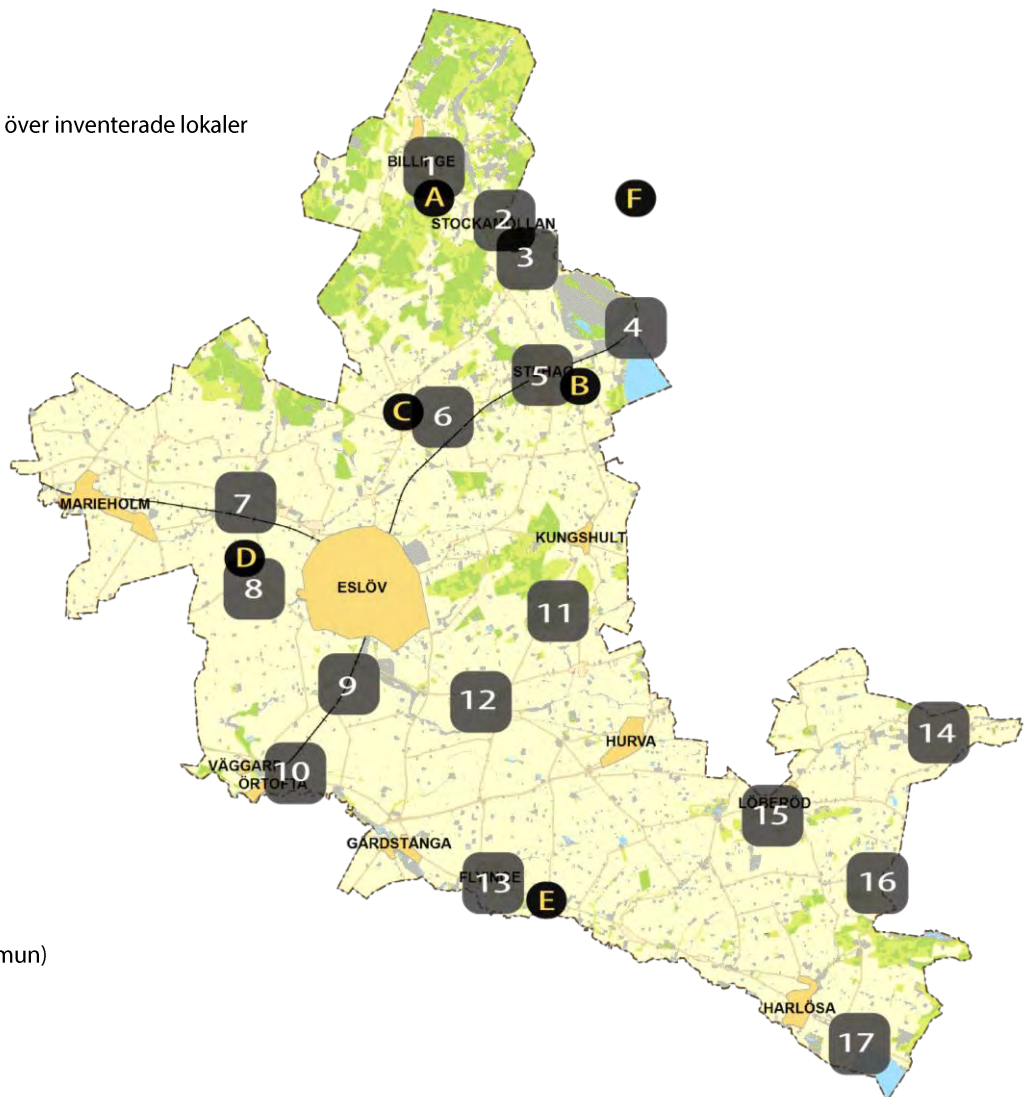
3.1 Inventerade lokaler

Tio undersökningslokaler valdes ut i samråd med kommunens ansvariga biologer innan påbörjad inventering. Dessa kompletterades under arbetets gång med ytterligare sju, vilket gav sammanlagt 17 inventerade lokaler (figur 1, tabell 3). Vi undersökte dessutom sex kyrkor (figur 1, tabell 4). I varje undersökningslokal inventerades 1-10 olika punkter (se appendix). Lokalerna undersöktes dels tidigt på sommaren (maj och juni), dels under sensommaren (augusti och september) eftersom aktivitet och artsammansättning förändras över säsongen.

Figur 1 – Eslövs kommun. Översikt över inventerade lokaler

1. Billinge
2. Stockamöllan
3. Rönneholms slott
4. Sjöholmen
5. Stehag
6. Bosarp Jär
7. Trollenäs slott
8. Remmarlöv
9. Ellinge slott och park
10. Örtofta slott
11. Skarhults kronoskog
12. Skarhults slott
13. Flyinge
14. Sebbarp
15. Löberöds slott och park
16. Hjularöds slott och park
17. Vombsjön

- A. Billinge k:a
- B. Stehag k:a
- C. Bosarp k:a
- D. Remmarlöv k:a
- E. Holmby k:a
- F. Hallaröd k:a (Höörs kommun)



3.2 Insats

En autobox eller en manuell inventering vid en punkt under en natt, räknas som en insats. Totalt genomfördes 158 insatser fördelade på 93 inventeringspunkter mellan 20 maj och 27 september 2015. Sammanlagt analyserades cirka 53 000 inspelade ljudfiler.

3.3 Artbestämning

Den största delen av inventeringen skedde med autoboxar (Pettersson D500X), det vill säga ultraljudsdetektorer som automatiskt spelar in ljud från fladdermöss. Autoboxarna placerades vid de i appendix angivna punkterna, en box per punkt under en natt, det vill säga från solnedgång till soluppgång. Ljudinspelningarna analyserades i efterhand med hjälp av särskild mjukvara (Pettersson BatSound 4.2).

Vi försökte i möjligaste mån undvika subjektiva bedömningar vid artbestämningarna och vi använde oss därför genomgående av de bestämningsscheman som finns i Barataud (2015), den nyaste och mest heltäckande bestämmningslitteraturen över Europeiska fladdermusljud.

Förutom inventering med autoboxar genomförde vi också manuell inventering vid några lokaler, med hjälp av handhållna ultraljudsdetektorer (Pettersson D240, Pettersson D1000X och Echo Meter Touch). Detta gjordes vanligtvis från skymning till midnatt, ibland senare. Fladdermöss kunde då vanligen registreras och artbestämmas på plats. Svårare fall spelades in och artbestämdes i efterhand enligt ovan. På ett par platser kunde vi också visuellt notera och artbestämma fladdermöss i handen eller med hjälp av foto (tabell 3 och 4). I vissa fall diskuterade vi artbestämningarna med kollegor (Espen Jensen och Stefan Nyman).

lokal	Namn	Maj	Jun	Aug	Sep	Punkter	Insatser	Autobox	Manuellt	Visuellt
1	Billinge		2	1	1	4	6	x		
2	Stockamöllan	2	2	1		5	9	x	x	x
3	Rönneholms slott	1				3	3	x		
4	Sjöholmen	1		1		4	7	x		
5	Stehag				1	3	3	x		
6	Bosarp Jär	1		1		4	8	x		
7	Trollenäs slott	1	2	1	1	9	18	x	x	
8	Remmarlöv			2		1	2		x	
9	Ellinge slott och park	1			1	7	12	x		
10	Örtofta slott	1		2		9	17	x		
11	Skarhults kronoskog		1		1	4	8	x		
12	Skarhults slott		1		1	10	17	x		
13	Flyinge		1			1	1	x		
14	Sebbarp			1		2	3	x		x
15	Löberöds slott och park		1	1		9	17	x	x	
16	Hjularöds slott		1	1		10	18	x		
17	Vombsjön		1			2	2	x		

Tabell 3. Inventerade lokaler, antal nätter, tidpunkt och arbetsinsats. Manuellt innebär inventering med handhållen ultraljudsdetektor och aktivt eftersök av fladdermöss. Visuellt innebär foto (Stockamöllan) samt en upphittad gråskimlig fladdermus (Sebbarp).

Kyrka	Namn	Maj	Jun	Aug	Sep	Punkter	Insatser	Autobox	Manuellt	Visuellt
A	Billinge k:a		1			1	1	x		
B	Stehag k:a	1		1		1	2	x		
C	Bosarp k:a		1			1	1	x		
D	Remmarlöv k:a			1		1	1	x		
E	Holmby k:a		1			1	1	x		
F	Hallaröd k:a		1			1	1	x		x

Tabell 4. Inventerade kyrkor, antal nätter, tidpunkt och arbetsinsats. Visuellt innebär foto (Hallaröd)



Autobox (D500X) placerad i fönstret till en äldre byggnad vid Skarhult



Övervakning av svärmning/parningsspel i Remmarlöv



Bålamöllan, interiör

4. Resultat och reflektion

4.1 Väder

Efter en tidig vår blev försommaren och även en del av högsommaren 2015 kall och regnig. Normalt etablerar fladdermössen yngelrevir i maj och juni för att nedkomma med valpar runt midsommar. Men under 2015 bildades yngelkolonierna betydligt senare och ungarna föddes också senare än normalt beroende på födobrist. På grund av det dåliga vädret verkar de dräktiga honorna ha tillbringat långa perioder i dvala. Detta har naturligtvis påverkat aktiviteten och därmed resultaten i inventeringen. Men säsongen blev å andra sidan lång och fladdermössen var fortfarande aktiva sent i september, vilket gör att vi trots allt bör ha fått någorlunda rättvisande resultat.

Nr	Lokal	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur	antal
1	Billinge	x	x		x	x	x		x		x	x				x	x	9
2	Stockamöllan	x	x	x	x	x	x			x	x	x				x	x	11
3	Rönneholm	x	x		x	x	x			x		x					x	8
4	Sjöholmen	x	x		x	x	x		x		x	x	x				x	9
5	Stehag	x	x				x		x		x				x			5
6	Bosarp Jär	x	x		x	x	x		x		x						x	7
7	Trollenäs	x	x		x	x	x	x	x		x	x				x	x	10
8	Remmarlöv		x				x											2
9	Ellinge slott	x	x		x	x	x		x	x	x	x					x	9
10	Örtofta slott	x	x		x	x	x		x		x	x						7
11	Skarh. Kronosk.	x	x				x		x	x	x	x		x	x		x	9
12	Skarhults slott	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x					x	10
13	Flyinge	x	x			x	x					x						5
14	Sebbarp	x	x		x	x	x		x		x							6
15	Löberöd	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x		x	11
16	Hjularöd	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	11
17	Våmbssjön	x	x		x	x	x				x	x						7
Antal lokaler		16	17	2	13	14	17	3	12	7	14	13	1	1	3	4	11	

Tabell 5. Förekomst av fladdermöss i inventerade områden. Rödmarkerade arter är upptagna på Sveriges rödlista (ArtDatabanken 2015)

A	Billinge k:a						x										x	2
B	Stehag k:a	x	x		x	x	x				x				x			7
C	Bosarp k:a	x					x											1
D	Remmarlöv k:a	x	x		x	x	x					x						6
E	Holmby k:a						x											1
F	Hallaröd k:a																x	1

Tabell 6. Förekomst av fladdermöss vid inventerade kyrkor. Rödmarkerade arter är upptagna på Sveriges rödlista (ArtDatabanken 2015)

Nnoc = *Nyctalus noctula* (större brunfladdermus)
Ppyg = *Pipistrellus pygmaeus* (dvärgpipistrell)
Ppip = *Pipistrellus pipistrellus* (sydpipistrell)
Pnat = *Pipistrellus nathusi* (trollpipistrell)
Vmur = *Vespertilio murinus* (gråskimlig fladdermus)
Enil = *Eptesicus nilssonii* (nordfladdermus)
Eser = *Eptesicus serotinus* (sydfladdermus)
Msp = Obestämd *Myotis* (musöronfladdermöss)

Mmys = *Myotis mystacinus* (mustaschfladdermus)
Mbra = *Myotis brandtii* (tajgafladdermus)
Mdau = *Myotis daubentonii* (vattenfladdermus)
Mdas = *Myotis dasycneme* (dammfladdermus)
Mmyo = *Myotis myotis* (större musöra)
Mnat = *Myotis nattereri* (fransfladdermus)
Bbar = *Barbastella barbastellus* (barbastell)
Paur = *Plecotus auritus* (brunlångöra)

4.2 Artrikedom i kommunen

Vi identifierade totalt 15 olika arter (tabell 5 och 6), men det kan inte uteslutas att artantalet kan vara än större. Många inspelningar av individer i det artrika släktet *Myotis* (musöron) kunde inte bestämmas längre än till släkte. Inspelningar från Skarhults kronoskog, Billinge, Stehag och Hjularöds slott skulle exempelvis kunna härröra från nymffladdermus eller Bechsteins fladdermus, den senare en art som ju har noterats i kommunen tidigare, om än för länge sedan (Ekman 1922).

De enda svenska arter som ännu inte observerats i Eslövs kommun är därmed nymffladdermus, mindre brunfladdermus och grålångöra. Vi gick igenom ett stort antal inspelningar som var misstänkt lika ljuden från mindre brunfladdermus, framför allt från Trolleås och Stockamöllan, men analys med hjälp av Baratauds (2015) metodik pekar snarare på att samtliga tillhör gråskimlig fladdermus. Några ljud från Billingetrakten liknar de som beskrivits som nymffladdermus (Ahlén 2010), men i dessa fall pekar Baratauds handledning snarare på tajgafladdermus. När det gäller grålångöra är det inte klart hur den kan kännas igen med hjälp av ljud, så om den finns i Eslöv eller ej kan vi inte bedöma. Det förefaller i alla fall inte omöjligt att även de tre sistnämnda arterna förekommer i Eslöv, med tanke att de påträffats i närliggande kommuner (Skurup, Höör). Men detta behöver undersökas närmare.

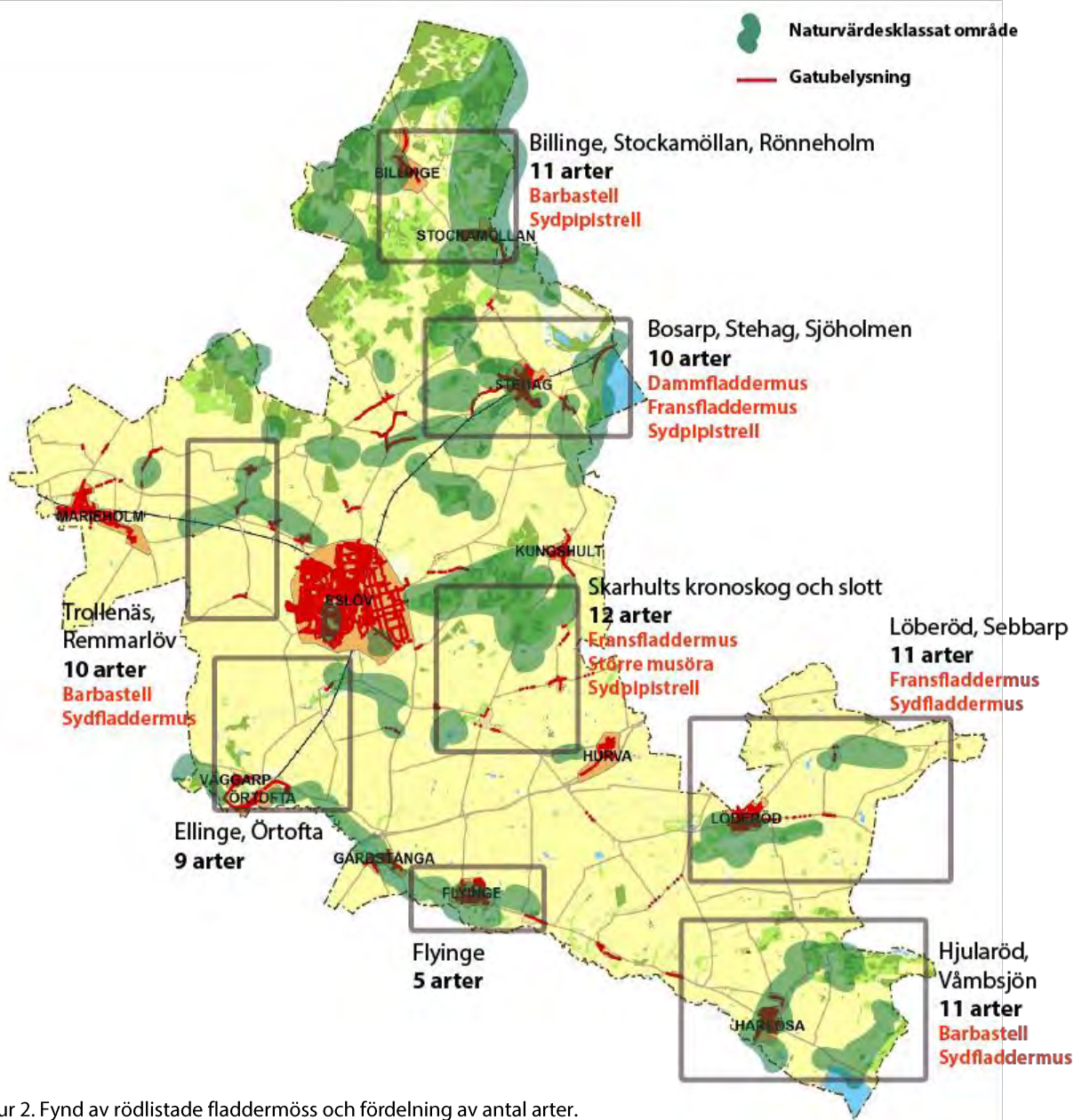
Sammantaget är alltså minst 16 fladdermusarter funna i Eslövs kommun. Detta placerar Eslövs kommun i landets absoluta toppskikt när det gäller artrikedom av fladdermöss.

4.3 Artrikedomens fördelning

Generellt sett är mångfalden av fladdermöss störst i de norra (Stockamöllan) och östliga delarna (Skarhult, Löberöd och Hjularöd) av kommunen, där lövskogen är mest utbredd och där variationen i landskapet är störst. Detta beror huvudsakligen på att de mer ljusskygga och långsamflygande arterna lever i eller nära skogen på avstånd från belysning och saknas i det öppna landskapet, samtidigt som de snabbflygande arterna förekommer både i skogsområden och i det öppna landskapet.

Även slättlandskapet bjöd emellertid på en oväntad mångfald. En gård i Sebbarp, omgiven av öppen jordbruksmark, hyste exempelvis sex fladdermusarter. En upphittad gråskimlig fladdermusvalp visade att där också finns en yngelkoloni. I Remmarlöv var resultatet liknande. Sex arter noterades vid kyrkan och vid en av gårdarna i byn fanns två arter, varav nordfladdermusen uppvisade ett svärmningsbeteende, alltså parningsspel och förberedelser inför höstsången.

Jordbrukslandskapets gårdar verkar alltså som oaser för fladdermöss med en ibland rik ansamling arter. Det rör sig dock om snabbflygande fladdermöss, som inte är lika krävande vad gäller sammanhängande skog och mörker. Åar och alléerna är naturligtvis särskilt viktiga i det öppna landskapet, genom att de binder samman de öar som de spridda gårdarna utgör.



Figur 2. Fynd av rödlistade fladdermöss och fördelning av antal arter. De gröna markeringarna är områden som hyser höga naturvärden (klass 1-3). För mer exakta områdesmarkeringar avseende naturvärdesklassad mark, se Eslövs kommuns naturvårdsprogram (2007). Röda markeringar är gatubelysning. Upplösningen är dock för låg för att i detalj studera fladdermusfynden i förhållande till belysning. Men generellt är art- och individtätheten högre i icke belysta områden, exempelvis Billinge-Stockamöllan, Skarhults kronoskog och Hjularöd.

4.4 Särskilt viktiga lokaler

4.4.1 Billinge och Stockamöllan

Området mellan Billinge och Stockamöllan är den, i den här inventeringen, största sammanhängande lövskogen i kommunen och även den minst ljusförorenade. Den är därmed av mycket stort värde för fladdermöss och används av minst 11 arter. Den skyddsvärda Barbastellen hittades vid Bålamöllans kvarn liksom vid Bögerups gård. Vid Bålamöllan



kunde också den sällsynta sydpipistrellen noteras. Kvarnen nyttjades av fyra olika arter, brunlångöra, vattenfladdermus, mustaschfladdermus och dvärgfladdermus. Åtminstone den sistnämnda hade etablerat en yngelkoloni i kvarnen vid vårt besök. Bålamöllan är den artrikaste punkten, men där är viktigt att påpeka att det är helheten med kvarnen, ån och lövskogen samt avsaknaden av ljus, som gör det här området till det kanske mest skyddsvärda i kommunen.

Barbastellen är av de fyra fladdermusarter i Artskyddsförordningens bilaga 2 och som därför skall skyddas aktivt.

4.4.2 Stehag

Från Wedelsbäck vid Stehag finns en äldre notering om Bechsteins fladdermus (Ekman 1922). Observationen är säkerställd genom att ett exemplar finns bevarat på en gymnasieskola i Helsingborg. Bechsteins fladdermus är en art som i Sverige bara har hittats inom ett litet område i mellersta Skåne. I tornet på gården Wedelsbäck bodde så sent som för några år sedan en koloni fladdermöss, vilket kan ha varit denna art. Efter att byggnaden renoverats har dock kolonin försvunnit. I skogsområdet nära gården fann vi några svårbestämda inspelningar, vilka skulle kunna vara Bechsteins fladdermus. Det behövs dock mer tillförlitliga inspelningar och/eller visuella observationer för att kunna verifiera detta.



Markerna närmast Wedelsbäck är till synes lämpliga för Bechsteins fladdermus än i dag, med lövskog och betesmark med boskap och med äldre bebyggelse och relativt lite ljusförorening. Bechsteins fladdermus är, liksom barbastellen, en av de fyra arterna på Artskyddsförordningens bilaga 2.

4.4.3 Sjöholmen

I Sjöholmen noterades dammfladdermus, en rödlistad art som liksom barbastell och Bechsteins fladdermus är upptagen på Artskyddsförordningens bilaga 2. Vid Västra Ringsjöns utlopp i Rönne å, gjordes åtskilliga inspelningar tidigt på kvällen den 20:e maj. Detta indikerar att en koloni kan finnas i närheten. Arten har tidigare påträffats i Ringsjön, med då på andra sidan gränsen till Höör (Ahlén 2011b). Ingen koloni av arten är för närvarande känd i Sverige, vilket naturligtvis gör Sjöholmen extra intressant.

4.4.4 Trollenäs slott

Vi besökte Trollenäs slott vid ett flertal tillfällen under sommaren och vi fann hög artrikedom (10 arter) med bland annat den sällsynta sydfladdermusen och bilaga 2-arten barbastell. Slottet och hela parken är föredömligt mörk, vilket gör att fladdermössen trivs särskilt bra. Det är viktigt att det får förbli så. Dessutom binder Saxåns lummiga dalgång ihop området med bland annat Gullarp och Västra Strö, vilket gör att fladdermössen kan röra sig över stora ytor.



4.4.5 Skarhults kronoskog

Skarhults kronoskog är ett sammanhängande skogsområde med gamla anor, då det nyttjats som kunglig jaktpark. Det är i grund och botten lövskog men med flera granplaneteringar, och relativt få ytor med gammal skog kvar. Där finns flera viltvatten och mindre genomkorsande skogsvägar.



Artrikedomen var oväntat stor, med tio arter inklusive den rödlistade fransfladdermusen och den ännu sällsyntare större musöra. Den senare har bara hittats ett par gånger tidigare i Sverige, den första i en gruvgång i Fyledalen (Gerell & Lundberg 1985). Vi behöver dock mer information och framför allt fysiska bevis för att kunna säkerställa om vårt fynd var tillfälligt eller om det finns en fast population i Skarhult. Större musöra är en av de allra sällsyntaste arterna i Sverige, och den är upptagen på Artskyddsförordningens bilaga 2. Därmed bör förekomsten i Skarhults kronoskog undersökas närmare, för att vi skall kunna bedöma om några särskilda insatser behövs för att skydda arten.

4.4.6 Löberöds slott

Löberöds slott är en av två lokaler i Eslövs kommun som tidigare har inventerats med avseende på fladdermöss (Gerell & Gerell Lundberg 2003). Platsen har undersökts vid tre tillfällen och medan det identifierades åtta arter 1991 och sju 1999 kunde bara tre återfinnas 2003. Förklaringen till minskningen ansågs kunna vara stormfällor och avverkade hålträd, en



spekulation vi nu kan avfärda. I årets inventering kunde vi återfinna alla de ursprungliga arterna samt ytterligare tre, alltså sammanlagt 11 arter, trots att vädret var dåligt. Även om betet från boskap har upphört och att viss belysning har introducerats på byggnaderna i samband med renoveringar, är artrikedomen mycket hög. Området är alltså särdeles rikt och Vi påträffade bland annat de sällsynta och rödlistade arterna sydfladdermus och fransfladdermus.

4.4.7 Hjularöds slott

Kring Hjularöds slott finns utbredda ängslövskogar. Området är ett av de artrikaste i kommunen när det gäller fladdermöss, med minst 11 arter. Bland annat kunde vi notera de sällsynta arterna sydfladdermus och barbastell, varav den senare är upptagen på Artskyddsförordningen bilaga 2. Vi har dessutom flera obestämda *Myotis*-inspelningar



som möjligen kan härröra från fransfladdermus och/eller Bechsteins fladdermus. Slottsparken liksom resten av området är föredömligt mörkt, vilket otvivelaktigt bidrar till att det är så artrikt och hyser flera av de ovanligare arterna. Kanske är Hjularöds slott den bästa (artrikaste) fladdermuslokalen i kommunen, i konkurrens med Stockamöllan och Löberöds slott. Närheten till sammanhängande lövskogsområden och vatten bidrar också till att området är ett av Sveriges mest intressanta fladdermusområden.

5. Förslag till åtgärder

5.1 Övergripande åtgärder

Eslövs kommun är en mycket fladdermustät kommun, även med Europeiska mått mätt, trots att den allra största delen utgörs av öppen åker med främst spannmålsodling. Det hårt brukade landskapet vägs dock upp av bevarade skogsområden, flera vattendrag och inte minst slotten. För att behålla de förutsättningar som finns för fladdermössen är det därför viktigt att inte fragmentera landskapet mer än vad som redan är fallet. Ådalarna utgör i många fall livsviktiga förbindelser mellan gårdar och skogsområden och att ta hand om dessa är en viktig. Vi ser det även som mycket viktigt att minimera belysning i de värdefulla områdena. Upplysta områden, vägar och byggnader fungerar som barriärer för fladdermöss, vilka de inte gärna passerar.

Kor på bete upprätthåller det gamla kulturlandskapet och gynnar insektsproduktionen. Fladdermöss drar direkt nytta av detta och förekommer ofta i stor mängd kring gårdar och betesdjur. Fladdermöss äter insekter som lever på och i kospillning, såsom dyngbaggare och dyngflugor. De fångar även andra flugor som lever på korna själva. Minskat bete, övertäckta gödselbrunnar, antibiotika och maskmedel har dock minskat insektsfaunan kring spillningen, vilket också påverkar fladdermössen. Hästar och får har inte denna viktiga funktion eftersom insektsfaunan i deras spillning inte är lika rik, och kan därför inte ersätta boskap i exempelvis naturvårdsområden där man vill värna om fladdermöss.

Tidigare var bekämpningsmedel en anledning till minskande populationer av fladdermöss. I takt med att de tidigare så farliga gifterna har minskat, har Europas fladdermöss börjat återhämta sig. Vi vet dock inte i vilken utsträckning grödor bekämpas med insektsgifter idag och hur detta påverkar fladdermössen på sikt. Men studier från Finland har påvisat anrikning av bland annat TBT hos fjädermygg och vattenfladdermöss (Lilley 2012). TBT används i båtbottnfärger och är därför vanligt i alla större vattendrag.

5.2 Några specifika förslag

5.2.1 Belysning

Den allt ökande belysningen av fasader, vägar och allehanda objekt utgör ett direkt hot mot fladdermöss och strider mot Artskydds-förordningen genom att yngel- och viloplatser förstörs och flyttstråk skärs av. Det är bara en tidsfråga innan utomhusbelysning av olika slag anses vara ett allvarligt miljöproblem och detta är ett gyllene tillfälle för kommunen att vara föregångare på det här området. Vi anser att på sikt måste uppsättning av lampor utomhus



Trollenäs slott är föredömligt mörkt

tillståndsprövas, men där är vi inte ännu. Däremot kan befintliga lampor med fördel förses med rörelsedetektorer så att de endast är tända vid behov. De kan också förses med skärm så att ljuset koncentreras till där det behövs, det vill säga nära marken, och således ger mindre påverkan på insekter och fladdermöss som flyger ovanför.

5.2.2 Ökad öppenhet och information

Fynd av sällsynta fladdermöss har länge varit hemliga, och detta verkar fortfarande vara SLUs policy. I Artportalen hålls alla fynd av barbastell och Bechsteins fladdermus dolda, vilket gör det ganska meningslöst att rapportera dit. Hemlighetsmakeriet är obegripligt och tvärtemot Artportals ursprungliga syfte. För att kommunens rika fladdermusfauna ska bestå, krävs öppenhet och kunskap. Det är inte acceptabelt att fladdermuskolonier försvinner på grund av ren okunskap. Om vi inte vet var arterna finns kan vi inte göra något för att skydda dem. Därmed inte sagt att vi bör peka ut alla kolonier i Artportalen. Men det måste bli större transparens än vad som är fallet idag.

5.2.3 Å-miljöer och alléer

Växtlighet kring vattendrag och i ådalar bör bevaras och utökas för att binda samman andra viktiga strukturer i landskapet, som slott och skogspartier. Det är av samma anledning också viktigt att undvika belysning som splittrar upp eller skär av sådana kommunikationsleder. Alléer fyller samma funktion och bör bevaras och skötas så att det i så stor utsträckning som möjligt finns sammanhängande trädrader längs vägarna. Belysning bör undvikas i närheten av alléer.



5.2.4 Fördjupad inventering och återbesök

Då flera misstänkta inspelningar från sällsynta arter påträffades, kan det vara värt att fördjupa inventeringen, genom fler inspelningar, men framför allt med hjälp av fotofällor och nätfångst. I första hand gäller detta Wesdelsbäck vid Stehag, Skarhults kronoskog och Hjularöds slott. Dessutom, med tanke på att Löberöd har inventerats vid ett flertal tillfällen med några års mellanrum, vore det synd att bryta denna serie. Tvärtom är det värdefullt att följa ett område under en längre tid. Löberöd uppvisade ju trots dåligt väder hela 11 arter under årets inventering.

6. Tack

Ett stort tack till alla berörda markägare i kommunen för visat intresse och för att vi fått smyga runt på nätterna och lyssna efter fladdermöss. Särskilt tack till Gustaf Ramel med familj (Löberöds slott), Charlotte Wedelsbäck med familj (Bålamöllan), Carl Johan von Schwerin (Skarhults slott), Hans Törnlycke (Ellinge slott), Mikael och Elisabeth Jönsson (Sebbarp), Christian Hjort, Espen Jensen och Stefan Nyman.



Brunlångöra i Hallaröds kyrka (Höörs kommun)



mustaschfladdermus



vattenfladdermus

Två olika fladdermusarter på väg in i Bålamöllan

7. Referenser

- Ahlén, I. 2010. Nymffladdermus *Myotis alcathoe* – en nyupptäckt art i Sverige. Fauna & Flora 105:4
- Ahlén, I. 2011a. Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011. Fauna & Flora 106:2.
- Ahlén, I. 2011b. Artfaktablad om *Myotis dasycneme*. ArtDatabanken, SLU
- ArtDatabanken 2015a. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- ArtDatabanken 2015b. Artfakta *Plecotus austriacus*. <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/232267>
- Barataud, M. 2015. Acoustic Ecology of European Bats. Biotope éditions Publications scientifiques du Muséum
- Ekman, S. 1922. Djurvärldens utbredningshistoria på skandinaviska halvön. Albert Bonniers Förlag, Stockholm.
- Eslövs kommun. 2007. Naturvårdsprogram.
- Gerell, R & Lundberg, K. 1985. Stort musöra (*Myotis myotis*), ny fladdermusart i Sverige. Fauna & Flora 80:144-145.
- Gerell, R & Gerell Lundberg, K. 2003. Övervakning av fladdermöss i Skåne: fladdermusfaunan på 20 platser i Skåne 2003. Länsstyrelsen, serie: Skåne i utveckling, 1402-3393 ; 2003:49
- Lilley, T. 2012. Butyltin compounds in the food web: impacts on chironomids and Daubenton's bats. Doctoral Thesis. Department of Biology, University of Turku.
- Naturvårdskonsult Gerell, 2008. Inventering av fladdermöss inom Eslövs Allmänning, Eslöv.
- Naturvårdsverket. 2009. Handbok för Artskyddsförordningen del 1, Naturvårdsverket. Handbok 2009:2

Läs mer

- Eklöf, J. & Rydell, J. 2015. Fladdermöss – i en värld av ekon. hirschfeld förlag.
- Naturvårdskonulent Gerell. 2011. Fladdermöss i Skåne. Länsstyrelsen i Skåne län.

Appendix

Kartor och funna arter vid varje inventeringspunkt

Kartorna är tagna från Google maps. Varje inventeringspunkt markeras med en cirkel och en siffra. Undersökta kyrkor markeras med en fyrkant och en bokstav. Metod anges som auto (autobox), man (manuell inventering) eller vis (artbestämning genom visuell observation). Manuella inventeringssträckor har ritats in som gula markeringar. Vi har valt att inte ha med antalet inspelningar för varje art och har bara markerat identifierade arter med kryss.

Artnamn och förkortningar

Nnoc = *Nyctalus noctula* (större brunfladdermus)
Ppyg = *Pipistrellus pygmaeus* (dvärgpipistrell)
Ppip = *Pipistrellus pipistrellus* (sydpipistrell)
Pnat = *Pipistrellus nathusi* (trollpipistrell)
Vmur = *Vespertilio murinus* (gråskimlig fladdermus)
Enil = *Eptesicus nilssonii* (nordfladdermus)
Eser = *Eptesicus serotinus* (sydfladdermus)
Msp = Obestämd *Myotis* (musöronfladdermöss)
Mmys = *Myotis mystacinus* (mustaschfladdermus)
Mbra = *Myotis brandtii* (tajgafladdermus)
Mdau = *Myotis daubentonii* (vattenfladdermus)
Mdas = *Myotis dasycneme* (dammfladdermus)
Mmyo = *Myotis myotis* (större musöra)
Mnat = *Myotis nattereri* (fransfladdermus)
Bbar = *Barbastella barbastellus* (barbastell)
Paur = *Plecotus auritus* (brunlångöra)

1. Billinge



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	1	Gunnaröd	auto	x					x						x				
13-jun	2	N Hultseröd	auto	x				x	x						x				
17-jun	3	L Råkeholm	auto	x	x			x	x		x		x						
19-aug	1	Gunnaröd	auto	x	x				x				x						
19-aug	4	Bögerup	auto	x	x		x	x	x		x		x					x	
06-sep	3	L Råkeholm	auto	x	x			x	x				x						x

Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	A	Billinge ka	auto						x										x

2. Stockamöllan

[illegible]

3. Rönneholms slott



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
21-maj	1	parken	auto	x	x		x	x	x			x		x					x
21-maj	2	dammen	auto	x	x		x		x					x					
21-maj	3	bron/huset	auto	x	x		x		x			x		x					

4. Sjöholmen



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
20-maj	1	Utloppet	auto	x	x		x	x	x				x	x	x				
20-maj	2	Badplatsen	auto	x	x		x	x	x		x			x					
20-maj	3	Dammen	auto	x	x		x	x	x				x	x					
20-maj	4	Gångvägen	auto																
19-aug	1	Utloppet	auto	x	x		x	x	x					x					x
19-aug	3	Dammen	auto	x			x		x				x	x					
19-aug	4	Gångvägen	auto	x	x		x	x	x		x								

5. Stehag



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
27-sep	1	Wedelsbäck	auto	x	x				x										
27-sep	2	fotbollsplan	auto						x										
27-sep	3	skogen	auto								x*		x				x		

* De inspelade ljuden är misstänkt lika ljud från Bechsteins fladdermus *Myotis bechsteini*. Men det krävs mer information för att säkerställa fyndet.

Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
20-maj	B	Stehag ka	auto	x	x		x	x	x										
19-aug	B	Stehag ka	auto	x	x		x	x	x				x				x		

6. Bosarp jär



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
20-maj	1	linstugan	auto	x	x					x									
20-maj	2	dammen	auto	x	x					x									
20-maj	3	lövtunneln	auto			x													x
20-maj	4	kossorna	auto			x				x									
19-aug	1	linstugan	auto			x								x					
19-aug	2	dammen	auto	x						x									
19-aug	3	lövtunneln	auto			x		x	x		x								
19-aug	4	kossorna	auto	x	x					x		x							x

Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	C	Bosarp ka	auto	x						x									

7. Trollenäs slott



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
20-maj	1	Saxån	man	x					x				x	x					
20-maj	9	Gullarp	auto	x					x										
20-maj	1	Saxån	auto	x					x					x					
20-maj	2	Cafeet/bron	auto	x					x					x					
03-jun	3	Näs ka	auto	x	x		x		x				x	x				x	x
03-jun	4	Trollhögen bro	auto	x	x		x	x	x					x					
03-jun	6	Trollenäs ka	auto						x										
03-jun	5	antikaffären	auto	x	x		x		x	x									
03-jun	8	Tr. kvarn	auto	x	x				x					x					
12-jun			man						x				x						
20-aug	8	Tr. kvarn	auto	x	x		x	x	x					x					
20-aug	1	Saxån	auto	x	x				x		x								x
20-aug	2	Caféet/bron	auto		x		x		x					x					
20-aug	3	Näs ka	auto	x	x		x	x	x	x				x					x
20-aug	5	antikaffären	auto	x	x			x	x					x					
20-aug	7	V Strö	auto	x					x					x					
20-aug	4	Trollhögen bro	auto	x					x		x			x					
22-sep		guidning	man	x	x		x		x		x			x					

8. Remmarlöv



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
17-aug	1	gården	man		x					x*									
20-aug	1	gården	man		x					x									

* Svärningsbeteende, det vill säga parningsspel hos nordfladdermus *Eptesicus nilssonii*.

Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
20-aug	D	Remmarl. ka	auto	x	x		x	x	x						x				

9. Ellinge slott och park



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
21-maj	1	byn	auto	x	x				x		x								
21-maj	2	järnvägen	auto	x					x					x					
21-maj	3	vallgraven	auto	x	x		x		x					x					
21-maj	4	dammen	auto	x				x	x										
21-maj	5	allén	auto		x									x					
21-maj	6	Bråån	auto	x	x		x		x			x		x					
08-sep	1	byn	auto	x	x				x			x	x						
08-sep	3	vallgraven	auto	x	x		x		x					x					
08-sep	4	dammen	auto	x	x		x		x					x					x
08-sep	5	allén	auto	x	x		x		x				x						
08-sep	6	Bråån	auto	x	x		x		x					x					
08-sep	7	golfbanan	auto		x								x						

10. Örtofta slott



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
17-jun	1	slottet	auto	x	x		x		x										
17-jun	2	källaren	auto	x	x		x												
17-jun	3	kvaren	auto	x					x					x					
17-jun	4	dammen	auto	x			x		x					x					
17-jun	5	kyrkan	auto	x	x		x		x										
17-jun	6	vallgraven	auto	x	x		x		x					x					
17-jun	7	parken	auto																
17-jun	8	reningsv.	auto	x	x			x	x					x					
17-jun	9	magasinet	auto																
17-aug	4	dammen	auto	x	x		x		x				x	x					
17-aug	5	kyrkan	auto	x	x				x		x								
17-aug	6	vallgraven	auto	x	x				x				x	x					
17-aug	7	parken	auto		x														
17-aug	8	reningsv.	auto	x	x		x	x	x				x						
18-aug	1	slottet	auto	x	x		x		x		x								
18-aug	3	kvaren	auto		x				x										
18-aug	9	magasinet	auto	x	x		x		x										

11. Skarhults kronoskog



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	5	Kronosk sv	auto	x	x											?*			x
13-jun	6	Jägersro	auto	x	x				x				x				x		
13-jun	7	sumpskogen	auto		x								x	x					
13-jun	8	åkerkanten	auto	x	x						x								
06-sep	5	Kronosk sv	auto		x				x			x	x						x
06-sep	6	Jägersro	auto		x														
06-sep	7	sumpskogen	auto		x								x			?*	x		
06-sep	8	åkerkanten	auto		x														

* De inspelade ljuden är misstänkt lika ljud från större musöra *Myotis myotis*. Men det krävs mer information för att verkligen säkerställa fyndet.

12. Skarhults slott



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
03-jun	1	Tjuvaparken	auto						x										
03-jun	2	Kyrkan	auto				x		x		x								
03-jun	3	Ruinen	auto	x	x	x	x		x					x					
03-jun	4	Slottet	auto	x	x		x		x					x					
03-jun	5	Ishuset	auto	x	x				x										x
03-jun	6	Dammen	auto																
03-jun	7	G.a mag.	auto		x		x	x						x					
03-jun	8	Magasinet	auto	x	x		x		x					x					
03-jun	9	Förrådet	auto		x		x		x		x								
03-jun	10	Korsvirkeshus	auto		x		x		x										
07-sep	1	Tjuvaparken	auto	x	x				x				x						
07-sep	3	Ruinen	auto	x	x		x	x	x				x	x					
07-sep	4	Slottet	auto	x	x		x		x				x						
07-sep	5	Ishuset	auto	x	x		x		x		x								x
07-sep	6	Dammen	auto	x	x				x					x					
07-sep	7	G:a mag.	auto	x	x		x		x			x		x					x
07-sep	10	Korsvirkeshus	auto	x	x		x		x			x		x					x

13. Flyinge



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	1	Ån	auto	x	x			x	x										

Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	E	Holmby ka	auto						x										

14. Sebbarp



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
18-aug	2	villan	vis					x											
18-aug	1	gården	auto	x	x		x	x	x		x		x						
18-aug	2	villan	auto																

15. Löberöds slott och park



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
23-jun	1	Orangeriet	auto	x	x		x		x			x		3					
23-jun	2	Björkallen	auto	x	x			x	x		x								
23-jun	3	Kyrkan	auto	x															
23-jun	4	Förrådet	auto	x	x				x				x						
23-jun	5	vinden	auto	x	x				x		x								x
23-jun	6	Slottet	auto	x	x			x	x			x							
23-jun	7	Parken	auto	x	x				x										
23-jun	8	Parkhuset	auto		x		x		x			x	x						x
23-jun	9	Lövtunneln	auto		x		x		x			x							
17-aug	1	Orangeriet	auto	x	x		x		x				x				x		
17-aug	2	Björkallen	auto	x					x				x						
17-aug	3	Kyrkan	auto	x	x		x		x				x						
17-aug	4	Förrådet	auto	x					x		x								
17-aug	5	Förrådet	auto	x	x				x	x		x	x	x					
17-aug	6	Slottet	auto	x					x	x									x
17-aug	7	Parken	auto		x				x				x						
17-aug	9	Lövtunneln	auto		x							x							

16. Hjularöd



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
12-jun	1	Dammen	auto	x	x		x	x	x						x				
12-jun	2	Bokeröd	auto	x	x								x						
12-jun	3	korsningen	auto	x	x				x				x					x	
12-jun	4	Ängsjö allen	auto	x	x				x			x							x
12-jun	5	Bokskogen	auto	x	x								x						x
12-jun	6	Grislagården	auto	x	x		x	x	x		x		x						
12-jun	7	Holstermöllan	auto	x	x		x				x*								
12-jun	8	Slottet	auto	x	x		x		x					x					
12-jun	9	Parken	auto	x	x		x			x				x					
12-jun	10	Bron	auto		x							x		x					
18-aug	2	Bokeröd	auto	x	x		x	x	x			x**	x						
18-aug	3	Väggkorsn	auto										x						
18-aug	4	Ängsjö allen	auto	x	x		x	x	x		x		x						
18-aug	5	Bokskogen	auto	x	x		x	x	x		x								
18-aug	6	Grislagården	auto	x	x		x	x	x				x						
18-aug	7	Holstermöllan	auto	x	x		x	x	x		x***		x	x					
18-aug	8	Slottet	auto	x	x		x	x	x			x		x					
18-aug	10	Bron	auto	x	x		x	x	x		x								x

* Troligen vattenfladdermus *Myotis daubentonii*, men inspelningarna kan också dölja en eller flera mustaschfladdermöss *Myotis mystacinus*.

** Misstänkta ljud från Bechsteins fladdermus *Myotis bechsteini*. Men det krävs mer information för att säkerställa fyndet.

*** Sannolikt ljud från såväl mustachfladdermus *Myotis mystacinus* som fransfladdermus *Myotis nattereri*. Men där är också inspelningar som är misstänkt lika ljud från Bechsteins fladdermus *Myotis bechsteini*

17. Vombsjön



Datum	Pkt	Plats	Metod	Nnoc	Ppyg	Ppip	Pnat	Vmur	Enil	Eser	Msp.	Mmys	Mbra	Mdau	Mdas	Mmyo	Mnat	Bbar	Paur
13-jun	1	Klingavälsån	auto	x	x		x		x						x				
13-jun	2	Utloppet	auto	x	x		x	x	x				x	x					