

NATURCENTRUM AB



Inventering av fladdermöss i Lilla Edets kommun



På uppdrag av
Lilla Edets kommun
2013-09-27

Uppdragstagare

Naturcentrum AB
Strandtorget 3, 444 30 Stenungsund
Tel. 0303-72 61 60

Projektledare: Petter Bohman

Fältarbete och rapport: Petter Bohman och Johan Ahlén

Uppdragsgivare

Lilla Edets kommun

Kartmaterial

Underlagskarta: "Copyright Lantmäteriet".

Foton

Petter Bohman © Naturcentrum AB

Innehåll

INNEHÅLL	3
SAMMANFATTNING	4
FLADDERMÖSSENS – EN BAKGRUND	5
INVENTERINGSMETOD	6
RESULTAT	9
DISKUSSION.....	19
REFERENSER.....	20

Sammanfattning

På uppdrag av Lilla Edets kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av fladdermöss i kommunen under 2012 och 2013. Inventeringen har utförts under sammanlagt 10 fältnätter och totalt besöktes 16 olika lokaler. Två platser har besökts vid två olika tillfällen, övriga områden inventerades endast vid ett besök vardera. De besökta platserna ligger runt om i hela kommunen men med en viss koncentration till Göta älvs dalgång.

Sammanlagt hittades nio olika arter. Talrikast och mest utbredd var, som man kunde vänta sig, nordisk fladdermus. Andra arter som förekom allmänt i Lilla Edets kommun var dvärgfladdermus och vattenfladdermus. Bland de mer sällsynta arterna bör särskilt nämnas sydfladdermus, fransfladdermus och gråskimlig fladdermus. Den två förstnämnda är klassade som starkt hotad (EN) respektive sårbar (VU) i den svenska rödlistan över hotade arter (Gärdenfors 2010). En eller ett par individer av sydfladdermus observerades vid Ströms slottspark den 7/7-2013 och enstaka fransfladdermöss observerades den 28/8-2013 vid gården Nedre Torp, mellan Hjärtum och Utby. Dessa arter har tidigare endast observerats vid ett respektive två tillfällen i Bohuslän.

De artrikaste platserna var lokal nummer 8. Nedre Torp – Utby – Vesten, nummer 7. Åkerström och nummer 16. Hjärtum. På den förstnämnda lokal hittades hela sju arter och på de efterföljande två observerades sex arter vardera.

Inventeringen utfördes nattetid med hjälp av en handhållen fladdermusdetektor och ett antal så kallade autoboxar.

Under en av kvällarna (den 26/8 -2013) höll Naturcentrums inventerare, Petter Bohman, ett föredrag och en fladdermusexkursion i Ströms slottspark dit allmänheten var inbjuden. Drygt 30 personer deltog i aktiviteten och fick möjlighet att uppleva inte mindre än fyra olika fladdermusarter.

Fladdermössens – en bakgrund

Fladdermössen är en mycket artrik och specialiserad grupp bland däggdjuren. I Sverige har 19 av världens cirka 1200 arter påträffats. I Lilla Edets kommun hittades 9 av dessa.

Förmågan att flyga aktivt, inte bara glidflyga, gör fladdermössen helt unika i jämförelse med alla andra däggdjuren. Därtill har de en rad egenskaper som de delar med bara några få andra grupper, bland annat förmågan att orientera sig med ekolokalisering och deras långa livslängd i förhållande till sin ringa storlek (många av våra svenska arter kan bli så gamla som 20-30 år).

Tvärtemot vad många tror, är fladdermössen inte nära släkt med gnagare, så som råttor eller möss. De utgör istället en egen ordning (Chiroptera) som evolutionärt står närmare ordningen insektsätare (Eulipotyphla) dit näbbmöss, igelkottar och mullvadar hör.

Bland världens 1200 fladdermöss hittar man arter som specialiserat sig på att äta frukt, pollen och nektar, fisk, gröna blad, fånga insekter eller till och med suga blod. De arter som förekommer i Sverige är alla helt och hållet specialiserade på att fånga och äta insekter, till exempel nattfjärilar, myggor och skalbaggar.

Våra nordeuropeiska fladdermöss går i vinterdvala under den kalla och mörka årstiden. När de vaknar upp i april-maj flyger de iväg och bildar sommarkolonier i ihåliga träd, på vindar, i lagårdar eller på andra lämpliga ställen. Dessa kolonier kan omfatta allt från några få individer upp till många hundra djur (i andra delar av världen kan dessa kolonier innehålla miljontals individer!) Under juni och juli föder honorna en, eller hos vissa arter två, ungar som hon vårdar intensivt under några veckor tills de lär sig flyga. Därefter upplöses de stora kolonierna och fladdermössens parningssäsong börjar. Under hösten flyger djuren tillbaka till sina övervintringsplatser. För vissa arter ligger dessa platser nära sommarkolonin medan andra ger sig iväg på långväga flyttningar, likt flyttfågeln. Övervintringen sker ofta i grottor, gamla gruvor eller liknande ställen där temperaturen inte sjunker under 0 grader.

Samtliga fladdermusarter i Sverige omfattas av fjärde bilagan till EU:s Art- och habitatdirektiv. Denna bilaga innehåller de djur- och växtarter unionen anser vara särskilt viktiga och vilka kräver strängt skydd. Det är med andra ord förbjudet att avsiktligt döda, fånga, störa samt nyttja dem i kommersiellt syfte. Det är dessutom förbjudet att förstöra eller försämra de platser där dessa arter förökar sig och rastar. Några arter omfattas också av bilaga 2 vilket innebär att medlemsländerna ska avsätta bevarandeområden och genomföra specifika skyddsåtgärder (nätverket Natura 2000). Direktivet är implementerat bland annat genom att arterna är upptagna i Artskyddsförordningen (SFS 2007:845).

Inventeringsmetod

Inledningsvis identifierades cirka 30 mer eller mindre lämpliga fladdermus lokaler i Lilla Edets kommun. Detta gjordes utifrån flygbildstolkning av kommunens natur, tidigare kunskap och tips om lämpliga platser. Den långa listan över lämpliga platser stämades sedan av med kommunekologen Mikael Asplund. I första hand besöktes de platser som bedömdes som mest intressanta. När inventerare väl besökte platserna i fält avskrevs ett antal lokaler på grunda av att de helt enkelt inte hade de strukturer som krävs för en fin fladdermusmiljö eller att de var alltför svårtillgänglig på grund av vägbommar eller andra hinder.

Totalt besöktes 16 olika lokaler i kommunen. Två av dem besöktes dessutom vid två tillfällen eftersom de ansågs vara särskilt intressanta. Alla besökta lokaler redovisas nedan i tabell 1 och på kartan i figur 1.

Tabell 1. Förteckning över inventerade lokaler i Lilla Edets kommun, med kort beskrivning, inventeringsdatum samt väderförhållandena i samband med besöket.

Lokal (nr. och namn)	Lokalens karaktär	Inv. datum	Väder
1. Stuvvik-Örstadbukten	Sjöstränder och torpbebyggelse i skogsbyggd.	2013-07-05	+13 grader, klart, svag vind
2. Läresbo	Ädellövskog och barrskog i sjönära läge.	2013-07-05	+13 grader, klart, svag vind
3. Västerlanda kyrka	Kyrkby med gamla byggnader och hålträd.	2013-07-06	+ 15 grader, klart, vindstilla
4. Ballabo-Ivarslund	Småbrutet kulturlandskap, byar, och ädellövskog.	2013-07-06	+ 15 grader, klart, vindstilla
5. Åsbräcka kyrka	Gammal kyrka, gamla träd och gårdar.	2013-07-07	+ 15 grader, klart, måttlig vind
6. Slottsparken Lill Edet	Park, bokskog och äldre bebyggelse i älvnära läge.	2013-07-07, 2013-08-26	+ 17 grader, klart, svag vind, resp. + 16 grader, klart, vindstilla
7. Åkerström	Småbrutet kulturlandskap i älvnära läge, grova hålträd.	2013-07-14	+13 grader, klart, svag vind
8. Torp-Utby-Vesten	Stor och variabel lokal. Småbrutet kulturlandskap.	2013-07-14, 2013-08-28	+13 grader, klart, svag vind, resp. +12 grader, mulet, lätt regn
9. Lunnevik	Äldre gårdsmiljö, park, grova lövträd och sjönära.	2013-07-15	+15 grader, klart, kraftig vind
10. Prässebo badplats	Sjöstrand, park, sumpskog och å.	2013-07-15	+15 grader, klart, kraftig vind
11. Ale-Skövde kyrka	Äldre kyrka med omgivande kulturlandskap.	2013-07-15	+15 grader, klart, kraftig vind
12. Hasterödsbranten	Sydvästvärd bergsbrant med randskog.	2013-07-16	+14 grader, klart, svag vind
13. Store Väktor	Flera stora sjöar och äldre torpbebyggelse.	2013-07-16	+14 grader, klart, svag vind
14. Ryrsjön-Kärr-Tunge	Sjö, gårdsmiljöer och kyrkby, kulturlandskap.	2013-07-23	+15 grader, klart, vindstilla, fullmåne
15. Lödöse	Samhälle med kyrka, bäckravin, och rand-skogar.	2013-07-23	+15 grader, klart, vindstilla, fullmåne
16. Hjärtum	Samhälle med gott om ädellövskogsbestånd.	2012-08-21	+ 11 grader, klart, svag till måttlig vind

Fältinventeringarna förlades till nätter med gynnsam väderlek under juli och augusti, som anses var de bästa månaderna för att inventera fladdermöss. Gynnsamma väderförhållanden för fladdermusinventering är när nätterna är varma (helst över +10 grader), vindstilla och helst utan regn.

Det effektiva inventeringsarbetet påbörjades strax innan solnedgången och avslutades som regel mellan klockan 02.00 och 03.00, beroende på fladdermusaktiviteten för respektive natt. I snitt hann inventeraren besöka två platser per natt, men antalet inventerade lokaler berodde till stor del på hur stora de var och hur många lämpliga miljöer som förekom i dem.

Autoboxarna, som är fladdermusdetektorer som automatiskt spelar in lätet från förbi flygande fladdermöss, placerades ut på noggrant utvalda platser där man kunde förvänta sig att fladdermöss jagade eller passerade till och från jaktmarker. Med den handhållna detektorn lyssnade inventeraren sen igenom alla eller så många lämpliga miljöer som möjligt under sitt besök. När inventeringsnatten led mot sitt slut samlades de utplacerade autoboxarna in.

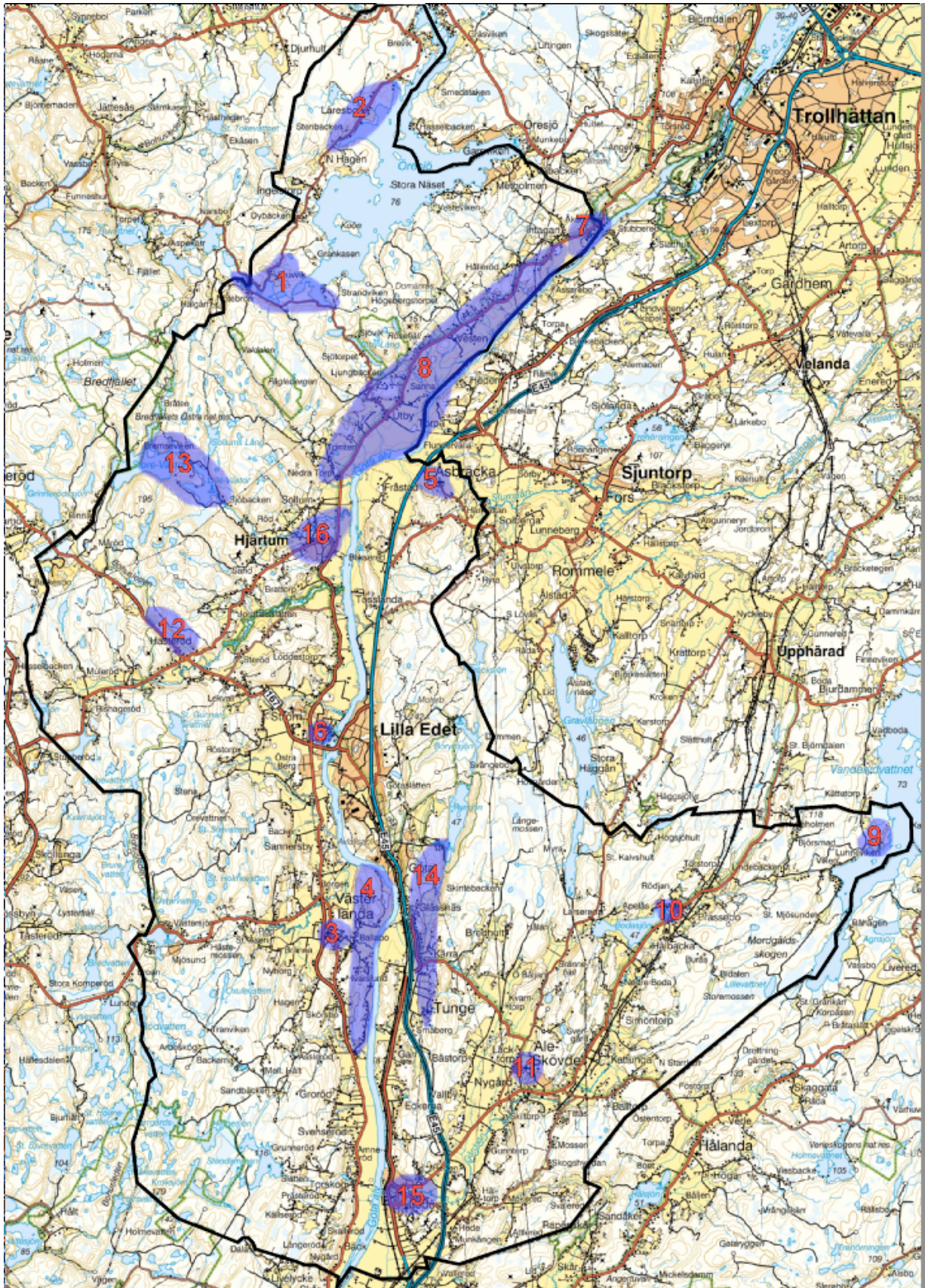


Åsbräcka kyrka var en av de lokaler som besöktes under inventeringen.

På enstaka stora lokaler/platser inventerades vissa skogsbilvägssträckor från bil. Vid inventering från bil kör man mycket långsamt (5-15 km/h) medan en fladdermusdetektor riktas ut genom den öppna bilrutan. När man träffar på fladdermöss gör man ett kort stopp för artbestämning eller för att spela in lätet.

Alla fladdermöss som observerades artbestämdes direkt i fält eller spelades in för vidare analys i datorns ljudanalysprogram.

Inför inventeringen gjordes en sökning på hemsidan www.Artportalen.se för att se om det fanns några fladdermöss rapporterade från kommunen sedan tidigare. Inga sådana rapporter fanns.



Figur 1. Karta över Lilla Edets kommun med de inventerade lokalerna som blåa fält. Siffrorna anger lokalens nummer.

Resultat

Utifrån nästan 4000 artbestämda ljudinspelningar och en mängd fältobservationer kunde nio arter fladdermöss konstateras i inventeringen. En inspelning motsvarar en passage av en fladdermus. Men samma individ kan flyga förbi en autobox många gånger eller inventeraren kan med den handhållna detektorn göra många inspelningar av en viss svårbestämd individ. Därför kan man inte använda antalet inspelningar som ett direkt mått på antal fladdermöss på en lokal. Med viss reservation kan dock antal inspelningar ge en indikation på om det varit hög eller låg fladdermusaktivitet på en viss lokal under en natt.

Nordisk fladdermus var den i särklass vanligaste och mest utbredda arten, den registrerades på samtliga 16 lokaler med totalt drygt 3000 inspelningar. Dvärgfladdermus och vattenfladdermus var de näst vanligaste arterna som förekom på 13 respektive 10 lokaler vardera (tabell 3).

Sydfladdermus, fransfladdermus och gråskimlig fladdermus var de mest sällsynta arterna, de två förstnämnda noterades endast på en lokal vardera och gråskimlig fladdermus hittades på fyra platser i kommunen (tabell 3).

Den artrikaste lokalen i kommunen var nummer 8. Nedre Torp – Utby – Vesten. Detta är en mycket stor och varierad lokal med många olika miljöer. Här registrerades hela sju arter. Den följdes av lokalerna nummer 7. Åkerström och nummer 16. Hjärtum som hade sex arter vardera. På lokalerna nummer 6. Ströms slottspark och nummer 14. Rysjön – Kärre – Tunge hittades fem arter vardera (tabell 3).

Tabell 2. Sammanfattande tabell över de fladdermusarter som påträffades i Lilla Edets kommun under inventeringen 2012 och 2013.

Art	Kommentar
Nordisk fladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Arten är vanligt förekommande i hela kommunen och hittades på alla besökta lokaler. Detta är även en av Sveriges vanligaste fladdermöss. Den trivs i en mängd olika miljöer och är en av få arter som förkommer i rena barrskogar.
Sydfladdermus <i>E. serotinus</i>	Sydfladdermus är en sydlig art som är mycket sällsynt i Sverige, särskilt utanför Skåne och Blekinge. Arten är klassad som strakt hotad (EN) i den senaste rödlistan från 2010. Ett eller ett par exemplar observerades vid Ströms slottspark den 7/7-2013.
Dvärgfladdermus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Dvärgfladdermus var den näst vanligaste arten i kommunen och hittades på en stor del av de besökta lokalerna. Arten är en av de vanligaste i södra Sverige.

Art	Kommentar
Långörad fladdermus <i>Plecotus auritus</i>	Denna art är spridd och relativt allmän i södra halvan av Sverige. I Lilla Edets kommun observerades den på fem lokaler, det flesta av dessa tillhörde de artrikaste lokalerna i kommunen.
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	Arten observerades på fyra lokaler och i samtliga fall endast fåtaligt. Alla fynden gjordes i anslutning till större sjöar eller öppna marker. Gråskimlig fladdermus är spridd men mindre allmän i stora delar av södra Sverige. Den är känd för att under ljumna höstkvällar flyga runt i städer ge ifrån sig sociala läten som även det mänskliga örat kan uppfatta.
Stor fladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	Denna, Sveriges största fladdermus, noterades på fem av lokalerna. Alla dessa ligger i Göta älvs dalgång och det verkar som att arten har sitt starka fäste i kommunen just i älvdalen. Stor fladdermus är spridd och relativt allmän i södra delen av landet.
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>	Arten är en av de vanligaste i Sverige och i Lilla Edets kommun. Den observeras ofta jaga över öppet vatten men håller även ofta till i skog och brynmiljöer.
Fransfladdermus <i>M. nattereri</i>	Fransfladdermus är en sällsynt art som är rödlistad som sårbar (VU) i den senaste rödlistan. Enstaka individer observerades vid en lada vid gården Nedre Torp i lokal nummer 8. Den finns sprid i stora delar av södra halvan av Sverige men är sällan talrik.
Mustasch-/Brandts fladdermus <i>M. mystacinus/brandtii</i>	Detta är ett artpar som utgörs av två mycket svårbestämda arter. För säker artbestämning krävs att djuren fångas in för detaljstudier. Då ingen fångst genomfördes behandlas dessa arter som ett artpar i denna studie. Mustasch-/Brandts fladdermus är vanlig i stora delar av södra Sverige. I denna inventering kunde artparet med säkerhet endast noteras på två lokaler. Vid Åkerström hittades en sommarkoloni i en ihålig ek.
Obestämd <i>Myotis</i>	Obestämda fladdermöss i släktet <i>Myotis</i> registrerades på 14 lokaler. Sannolikt rör det sig om vattenfladdermus, mustaschfladdermus eller Brandts fladdermus.

Tabell 3. Fullständig redovisning av alla inspelade fladdermöss fördelade per lokal.

Lokal (nr. och namn)	Datum	nordisk	syd	dvärg	långörad	gråskimlig	stor	vatten	frans	mustasch- /Brandts	Artantal /lokal	Obest. <i>Myotis</i>
1. Stuvvik-Örstadabukten	2013-07-05	153				2		4			3	24
2. Läresbo	2013-07-05	5		2				5			3	1
3. Västerlanda kyrka	2013-07-06	3									1	
4. Ballabo-Ivarslund	2013-07-06	130		2			35	6			4	60
5. Åsbräcka kyrka	2013-07-07	93		1							2	4
6. Slottsparken Lill Edet	2013-07-07	203	2	6			30	16			5	30
	2013-08-26	4		1			2	1				4
7. Åkerström	2013-07-14	22		1	1		20	4		23	6	13
8. Nedre Torp-Utby-Vesten	2013-07-14	72			17	1		9		6	7	38
	2013-08-28	129		34					9			126
9. Lunnevik	2013-07-15	539		252		7					3	80
10. Prässebo badplats	2013-07-15	3		3		3		4			4	
11. Ale-Skövde kyrka	2013-07-15	470		6	35						3	5
12. Hasterödsbranten	2013-07-16	246		29							2	7
13. Store Väktor	2013-07-16	290						123			2	3
14. Ryrsjön-Kärre-Tunge	2013-07-23	133		10	24	1		2			5	19
15. Lödöse	2013-07-23	118					1				2	7
16 Hjärtum	2012-08-21	407		180	12	4	7	2			6	132
Antal inspelningar/art		3020	2	527	89	18	95	176	9	29		553
Antal lokaler/art		16	1	13	5	4	5	10	1	2		14

Lokalbeskrivningar

1. Stuvvik - Örstadabukten

Lokalen utgörs av långa stränder runt sjöarna Stuvikesjön och sydligaste delen av Öresjö. Ovanför stränderna reser sig högvuxen äldre barrskog. Här finns även äldre torp och enstaka gårdar med kvarstående gamla vårdträd. Runt gården Stuvvik finns även öppna betesmarker.

Inventeringsinsats: 3 stycken autoboxar och manuell inventering längs grusvägen och strandkanter.

Fynd: nordisk, gråskimlig och vattenfladdermus.

2. Läresbo

Lokalen vid Läresbo består av flera små ädellövskogsbestånd som domineras av ek. Det inventerade området ligger sjönära och den stora Öresjö är ett påtagligt inslag i lokalen. Det finns flera äldre byggnader som lämpar sig väl för fladdermuskolonier.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar och manuell inventering längs bilvägen och vid en strandkant.

Fynd: nordisk, dvärg- och vattenfladdermus.

3. Västerlanda kyrka

Västerlanda kyrka är en liten lokal som omfattas av själva kyrkan och kyrkogården samt den omgivande bymiljön med gamla hus och ekonomibyggnader. Här finns gott om gamla, ihåliga askar och andra ädla lövträd som lämpar sig bra för fladdermus kolonier. I anslutning till kyrkan finns ett par gårdsmiljöer med äldre hus som ser bra ut för fladdermöss.

Inventeringsinsats: 1 autobox och manuell inventering längs vägar runt kyrka samt inventering av hela kyrkogården.

Fynd: nordisk fladdermus.

4. Ballabo – Ivarslund

Lokalen är mycket stor och omfattar byarna Ballabo, Ivarslund, flera gårdar och minde torp. Naturen är varierad och strakt kuperad. Här finns flera små ädellövsbestånd, alléer, betesmarker och bergsbranter som alla är exempel på bra miljöer för fladdermöss. Göta älv bidrar på ett påtagligt sätt till lokalens

karaktär. Längs strandkanten finns flera klubbalsbestånd och öppna betesmarker.

Inventeringsinsats: 4 stycken autoboxar och manuell inventering längs alla bilvägar, gårdsmiljöer samt två platser längs älvstranden.

Fynd: nordisk, dvärg-, stor och vattenfladdermus.



Bergsbrant och randlövskog vid Älvhem

5. Åsbräcka kyrka

Detta är en liten lokal där Åsbräcka kyrka och kyrkogård utgör kärnvärdena. Lokalen omfattar även några äldre gårdsmiljöer vid Ballsered, där finns flera uthus och ekonomibyggnader som lämpar sig väl för fladdermuskolonier. Själva kyrkan ligger på en tydlig höjd med blandskogsbestånd. I det omgivande landskapet finns stora betesmarker.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar och manuell inventering längs små grusvägar och i ett par gårdsmiljöer.

Fynd: nordisk och dvärgfladdermus.

6. Slottsparken vid Ström

Slottsparken vid Ström är en liten lokal som har mycket av de strukturer och miljöer som normalt gynnar en rik fladdermusfauna. Exempel på sådana strukturer som finns här är bokskogsbestånd, glesa parklika blandskogsbestånd, gamla byggnader, närhet till vatten och brynmiljöer. En det tätortsnära läget medför att det finns gott om gatlampor som attraherar insekter och gör lokalen till en bra födosöksmiljö för fladdermöss.

Inventeringsinsats: På lokalen gjordes två besök (se tabell 1). Vid vardera besöket användes 3 autoboxar samt manuell inventering längs alla stigar, den öppna parkmiljön och nere vid älven.

Fynd: nordisk, syd-, dvärg-, stor, och vattenfladdermus.



Bokskog i Slottsparken vid Ström.

7. Åkerström

Lokalen vid Åkerström ligger precis på gränsen till Trollhättans kommun och sträcker sig även en bit in i denna. Här finns stora ädellövskogsbestånd som delvis betas av nötkreatur. Det småbrutna landskapet med betesmarker oväxlat med lövskogar skapar många bryn som utgör lämpliga jaktmarker för fladdermöss. En mindre å med lummiga stränder rinner genom lokalen och ut i Göta älv. Delar av lokalen är naturreservat.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar och manuell inventering längs bilvägar, stigar samt nere vid älvstranden på två ställen.

Fynd: I en ihålig ek hittades en koloni av mustasch-/Brandts fladdermus. Dessutom observerades arterna nordisk, dvärg-, långörad, stor och vattenfladdermus.



Två individer av mustasch-/Brandts fladdermus som flyger ut ur kolonin i en ihålig ek vid Åkerström.

8. Nedre Torp – Utby – Vesten

Denna lokal är mycket stor och omfattar den västar delen av Göta älvs dalgång mellan Hjærtum och Åkerström. Här finns många olika lämpliga miljöer av varierande slag. Längst i söder ligger gården Nedre Torp som har många äldre ekonomibyggnader, en parkartad trädgård och en almallé som går ner mot älven. Runt samhället Utby finns också många fina platser med randlövsskogar, branta bergssidor och ett gammalt gruvschakt. Flera större och mindre åar rinner ner mot älven genom området. På vardera sidan av dessa finns täta blandlövsskogar med små gläntor som lämpar sig väl som jaktmarker för fladdermöss.

Inventeringsinsats: Lokalen inventerades vid två olika besök. Vid vardera tillfället användes 5 stycken autoboxar och dessutom gjordes omfattande manuell inventering på flera platser runt om i området, till exempel vid Nedre Torp, Utby, Sanna, Smådala och Ödsmål.

Fynd: nordisk, dvärg-, långörad, gråskimlig, vatten-, mustasch-/Brandts och fransfladdermus.

9. Lunnevik

Lunnevik är en gammal gårdsmiljö med flera fina ädellövskogsdungar och betade ekhagar vid sjön Vanderydvatten. I anslutning till gården finns många stora vårdträd. De gamla ladugårdarna, boningshusen och uthusen skapar goda möjligheter för yngelkolonier. Betesdjuren genererar insekter och gynnar på så sätt fladdermössen.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar i ädellövskog och manuell inventering längs små grusvägar och gårdsmiljön.

Fynd: nordisk, dvärg- och gråskimlig fladdermus.

10. Prässebo

Vid Prässebo inventerades området närmast badplatsen och Kvarnebäckens mynning. Öppna ytor intill större sjöar, som i fallet med badplatsen vid Bodasjön, kan ibland vara mycket bra födosöksplatser för fladdermöss. Detta beror på att stora mängder insekter som kläcker ur vattnet och i strandkanterna kan, om vindarna är de rätt, driva in mot land och samlas vid skogsbryn i eller likande i strandkanten. Fladdermöss av många olika arter kan flyga långt för att jaga i sådan här svärmar.

Inventeringsinsats: Lokalen inventerades endast manuellt med handhållen detektor manuell.

Fynd: Här observerades gråskimlig, nordisk, dvärg- och vattenfladdermus.

11. Ale-Skövde kyrka

Lokalen vid Ale-Skövde kyrka omfattas av kyrkan, kyrkogården och det omgivande kulturlandskapet. Här finns alléer, betesmarker, gårdsmiljöer, glesa ädellövsskogsdungar och enstaka små dammar.

Inventeringsinsats: 3 stycken autoboxar samt manuell inventering längs små vägar och i det omgivande kulturlandskapet.

Fynd: nordisk, dvärg- och långörad fladdermus.

12. Hasterödsbranten

Lokalen utgörs av den mäktiga Hasterödsbranten och den randskog av gran men med inslag av ek och andra lövträd. Framför randskogen har den barrskog som tidigare stod där nyligt avverkat. Branten är sydvästvänd och får därför mycket kvällsol. Syd och sydvästvända bergsbranter har en tendens att ha ett varmt mikroklimat långt in på natten på grund av solexponeringen. Detta med-

föra att nattflygande insekter gynnas på sådana platser vilket kan attrahera fladdermöss.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar och manuell inventering längs med brandens nedre del.

Fynd: nordisk och dvärgfladdermus.

13. Store Väktor

Store Väktor-området är en typisk barrskogslokal långt från Göta älvs lummiga dalgång. Men här finns flera större sjöar som kan attrahera jagande fladdermöss. I anslutning till några små torp i området förekommer en del lövträd och andra strukturer som är viktiga för fladdermöss.

Inventeringsinsats: 3 stycken autoboxar och manuell inventering längs delar av såväl Store som Lille Väktors stränder samt runt stugorna vid Delsbo.

Fynd: nordisk och vattenfladdermus.



Gårdsmiljö, bryn och gamla ädellövträd vid Kärr i lokal nummer 14.

14. Rysjön – Kärra – Tunge

Lokalen är stor och variabel. Rysjön är stor och omgiven av brant sidor med högvuxen skog, gårdarna runt Kärra ligger i en lummig lövskogsmiljö och naturen runt Tunge kyrka karakteriseras av en småskalig bymiljö med frodiga

trädgårdar och spridda lövträd. Alla tre platserna ligger dock älvnära och är sammanlänkade av älvdalens östra sluttning.

Inventeringsinsats: 2 stycken autoboxar och manuell inventering vid Ryr sjöns södra strand och stugby, vid gårdsmiljöer i Kärra och runt kyrkan vid Tunge.

Fynd: nordisk, dvärg-, långörad, gråskimlig och vattenfladdermus.

15. Lödöse

I anslutning till Lödöse samhälle finns flera intressanta fladdermusmiljöer och hela området är rikt på äldre lövträd och lövträdsbestånd. Längsmed Gårdaås slingrande lobb väger frodiga blandlövskogar och längs Spetalsbergets södra brant står det högstammiga ekar och tätä ädellövsbestånd. Den gamla kvarnen vid Gårdaån är ett exempel på en gammal byggnad som lämpar sig väl som koloniplats för fladdermöss.

Inventeringsinsats: 3 stycken autoboxar samt manuell inventering i och runt samhället, muséet, kyrkan och den gamla kvarnen.

Fynd: nordisk och stor fladdermus.

16. Hjärtum

Lokalen utgörs av samhället Hjärtum, kyrkan, de omgivande ädellövskogsbestånden samt Sollumsån och Göta älvs strand. Miljön är varierad och här finns många av de viktiga strukturer som krävs för en bra fladdermuslokal, så som gamla ihåliga lövträd, äldre byggnader, lummig bryn, öppet vatten och ädellövskogsbestånd.

Inventeringsinsats: 8 stycken autoboxar samt manuell inventering i och runt samhället, vid Sollums kvarn och ner vid Göta älv.

Fynd: nordisk, dvärg-, långörad, gråskimlig, stor och vattenfladdermus.

Diskussion

Resultaten från denna inventering visar att Lilla Edet kommun hyser en fladdermusfauna som åtminstone fläckvis är relativt rik. Det är också tydligt att det finns en stor variation mellan olika platser i kommunen, vissa platser är mycket värdefulla för fladdermöss medan stora områden är mer triviala.

Det storskaliga mönstret är att de rikaste lokalerna ligger i Göta älvs dalgång och att skogsmakerna öster och väster om älven är fattigare ur ett fladdermusperspektiv. Lokaler i Göta älvs dalgång var generellt artrikare än de utanför dalgången. Ett undantag från denna regel var lokalnummer 15. Lödöse som låg älvnära men där det ändå bara observerades två arter.

Mönster med att älvdalen är fladdermusrikare ser man som tydligast om man tittar på fyndbilden av stor fladdermus. Den arten observerades på sex av de sju lokaler i Göta älvs dalgång men inte på någon av de lokaler som ligger utanför dalgången.

Även de sällsynta arterna, sydfladdermus och fransfladdermus, noterades endast på älvnära lokaler men fynden av dessa båda arter är för få för att kunna dra några djupgående slutsatser. En intressant notering i detta sammanhang är dock att just sydfladdermus och fransfladdermus observerades på ett likande sätt vid byn Solberg i Kungälv kommun år 2011. Den lokalen ligger också i Göta älvs dalgång, drygt 2 mil söder om Lilla Edet.

Fyndet av sydfladdermus vid Ströms slottspark den 7/7 -2013, var som tidigare nämnts, det andra fyndet i Bohuslän. Fyndet i Solberg två år tidigare var det första. I Västergötland finns ett större antal fynd av arten från bland annat Kinnekulle och Vallebyggden (mellan Skara och Skövde). Det är högst osäkert om arten har någon fast förekomst i Göta älvs dalgång eller om såväl fyndet i Solberg som det i Ströms slottspark utgörs av kringströvande ensamma individer. För att kunna utreda detta krävs mer omfattande inventeringsarbete.

Utöver de nio arter som observerades i denna inventering kan man tänka sig att ytterligare en eller ett par arter kan dyka upp i Lilla Edets kommun. De arter som då ligger närmast till hand skulle vara trollfladdermus, Leislers fladdermus och dammfladdermus. Alla dessa är mycket sällsynta i västra Sverige eller i landet som helhet. De två förstnämnda är dock observerade i enstaka exemplar vid Solberg i Kungälv kommun. Dammfladdermus har vid något enstaka tillfälle observerats vid Göta älvs inlopp i Vänersborg. Men även de mycket sällsynta arterna barbastell och pipistrell, som har observerats i enstaka exemplar i Lilla Edets grannkommuner, kan naturligtvis hittas framöver.

Referenser

- Ahlén, I. 2006. Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan. Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS. Naturvårdsverket Rapport 5546.
- Ahlén, I. 2011. Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011. Flora och Fauna 106(2): 2-19.
- Bohman, P. 2012. Inventering av naturvärden och fladdermöss vid Örevattensåsen, Kungälv kommun. Naturcentrum AB. Rapport, 31 sidor.
- Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. 2011. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa. A & C Black. London.
- Gärdenfors, U. (red.) 2010. Rödlistade arter i Sverige. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.