



NATURCENTRUM AB



Vänersborgs kommun

Inventering av Fladdermöss i Vänersborgs kommun 2015-2016

På uppdrag av
Vänersborgs kommun
2017-01-24

Uppdragstagare

Naturcentrum AB
Strandtorget 3
444 30 Stenungsund
Tel. 010-220 12 00

Projektledare: Johan Ahlén

Fältarbete: Johan Ahlén

Rapport: Johan Ahlén

Uppdragsgivare

Vänersborgs kommun

Kartmaterial

Erhållet från uppdragsgivaren

Foton

Johan Ahlén



Projektet har medfinansierats av Naturvårdsverkets statliga bidrag till kommunal och lokal naturvård, LONA.

Innehåll

INNEHÅLL.....	3
SAMMANFATTNING	4
FLADDERMÖSS – EN BAKGRUND	5
INVENTERINGSMETOD	6
RESULTAT.....	11
LOKALBESKRIVNINGAR.....	15
1. Buxåsen	15
2. Granan.....	15
3. Gunnarsberg.....	16
4. Timmerviks kyrka.....	16
5. Sikhall.....	17
6. Dalbobergen.....	17
7. Korseberg.....	17
8. Brätte	17
9. Fredrikslund.....	18
10. Önafors	18
11. Onsjö golfbana.....	18
12. Halleskogen	18
13. Nygård.....	19
14. Västra Tunhem	19
15. Hallesnipen	20
16. Gaddesanna-Skytteklev.....	21
17. Kvillen	21
18. Karstorp	21
19. Frugården.....	22
20. Vänersnäs herrgård.....	22
DISKUSSION	23
REFERENSER.....	25

Sammanfattning

På uppdrag av Vänersborgs kommun har Naturcentrum AB genomfört en inventering av fladdermöss i kommunen under 2015 och 2016. Inventeringen har utförts under sammanlagt 10 fältnätter och totalt besöktes 20 lokaler. En plats har besökts vid tre tillfällen; övriga områden inventerades vid ett besök vardera. Inventeringen är utförd inom ett gemensamt LONA-projekt med Trollhättans kommun.

Sammanlagt hittades 11 olika arter. Tidigare har ytterligare en art, dammfladdermus hittats i kommunen. Talrikast och mest utbredd var dvärgpipistrell, nordisk fladdermus och vattenfladdermus. Andra arter som förekom allmänt i kommunen var större brunfladdermus, mustasch-/tajgafladdermus och gråskimlig fladdermus. Bland de mer sällsynta arterna kan särskilt nämnas sydfladdermus, fransfladdermus och barbastell. Dessa är listade, sydfladdermus som starkt hotad (EN) och de två andra som sårbara (VU), i den svenska rödlistan över hotade arter (Artdatabanken 2015). Den tidigare funna dammfladdermusen är också rödlistad (EN).

De artrikaste platserna fanns kring Halle- och Hunneberg samt vid Väners stränder. Anmärkningsvärt många av de undersökta lokalerna är artrika och det finns en rad platser med 9 eller 10 arter. Med 12 arter är kommunen att betrakta som synnerligen artrik i sin helhet.

Inventeringen utfördes nattetid med hjälp av en handhållen fladdermusdetektor och ett antal så kallade autoboxar, stationer som spelar in fladdermusljud automatiskt. Metodvalet ligger i linje med den standardiserade metoden *Artkartering*, som är den rekommenderade metoden för den här typen av inventeringar.



Dvärgpipistrell är mycket vanlig i Vänersborgs kommun.

Fladdermöss – en bakgrund

Fladdermössen är en mycket artrik och specialiserad grupp bland däggdjuren. I Sverige har 19 av världens cirka 1200 arter påträffats. I Vänersborgs kommun hittades 11 av dessa. Ytterligare en art har hittats vid ett tidigare tillfälle. Detta gör att antalet kända arter från kommunen är 12.

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, såsom 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 noll grader.

Samtliga fladdermusarter i Sverige omfattas av bilaga 4 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 i Sverige bland annat genom att samtliga fladdermusarter är upptagna i Artskyddsförordningen (SFS 2007:845).

Inventeringsmetod

Inledningsvis identifierades en rad områden eller lokaler som på grund av sin biotopsammansättning var lämpliga att inventera i Vänersborgs kommun. Detta gjordes i samarbete med Maria Fridén Alexandersson, Elin Isaksson och Kristian Nordström på Vänersborgs kommun. Vi utgick från flygbildstolkning av kommunens natur, tidigare kunskap och tips om lämpliga platser. Målsättningen var att inventera ungefär 20 lokaler. Samtliga lokaler dagrekognoserades av Johan Ahlén, Elin Isaksson och Kristian Nordström och i några utförde Kristian inledande lyssningsinsatser med detektor för att det skulle vara möjligt att ytterligare planera och prioritera inventeringsinsatserna. I första hand besöktes de platser som bedömdes som mest intressanta. Vissa platser, framför allt inom de planerade undersökningsområdena, lades till vid fältbesök eller rekognoseringssturer.

Totalt besöktes 20 olika lokaler i kommunen. En av dem inventerades med tre korta besök, övriga vid ett tillfälle vardera. Alla besökta lokaler redovisas nedan i tabell 1 och på kartan i figur 1.



Solnedgång vid Gaddesanna.

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

Lokal (nr. och namn)	Lokalens karaktär	Inv. datum	Väder
1. Buxåsen	Gårdar och fritidshus vid flera småsjöar i Dalslands skogsbygd	20160709	svag vind 14°C
2. Granan	Gårdar på ås i barrskog, ädellöv närmast odlingsmarken	20160709	svag vind 14°C
3. Gunnarsberg	Gård med stor naturbetesmark ut mot Östra Hästefjorden	20160719	svag vind 18°C
4. Timmerviks kyrka	Liten kyrkogård med lövdunge	20160802	svag-måttlig vind 14°C
5. Sikkhall	Camping och badplats, gammalt magasin vid Vänern	20160802	svag-måttlig vind 14°C
6. Dalbobergen	Långsträckt naturreservat med lövklädda, branta sluttningar mot Vänern	20160719	svag vind 18°C
7. Korseberg	Gammal sanatoriepark vid Vassbotten	20150811	svag vind 14°C
8. Brätte	Lövrik betesmark på kulle vid Vassbottens sydsida	20150811	svag vind 14°C
9. Fredrikslund	Lövdungar, betesmark och åkrar vid stranden mot Älvsuget	20150623	vindstill, 15°C
10. Önafors	Herrgårdsmiljö vid de första forsarna i Göta älv	20150623	vindstill, 15°C
11. Onsjö golfbana	Golfbana med grova ädellövträd vid Göta älv	20150811	svag vind 14°C
12. Halleskogen	Naturbetesmark och tät lövskog nedanför Hallebergs brant, västsidan	20150701	vindstill, 16°C
13. Nygård	Slott/herrgård med naturbetesmarker och tät lövskog vid Hunnebergs nordvästra hörn	20160721	stilla, 19°C
14. Västra Tunhem	Tät lövskog, gammal bebyggelse och kyrka, naturbetesmarker med mycket grova ädellövträd	20160730	svag-måttlig vind 15°C
15. Hallesnipen	Skog på Hallebergs nordspets, höga branter	20160801	svag vind 13°C

Lokal (nr. och namn)	Lokalens karaktär	Inv. datum	Väder
16. Gaddesanna-Skytteklev	Badplats med sand och klippor, område med småhus i Hunnebergs östbrant	20160801	svag vind 13°C
17. Kvillen	Lövskogsmiljö med smal väg vid Hunnebergs sydöstra hörn	20150701	vindstill 16°C
		20160801	svag vind 13°C
		20160806	stilla 15°C
18. Karstorp	Betesmarker och stränder på norra sidan av Vänersnäs	20150701	vindstill 16°C
19. Frugården	Stor gård med lövskog och strand på sydsidan av Vänersnäs	20160806	stilla 15°C
20. Vänersnäs herrgård	Herrgård och vida, sumpiga betesmarker längst ut på Vänersnäs	20160806	stilla 15°C

Fältinventeringarna förlades till nätter med gynnsam väderlek under juli och augusti, som anses vara de bästa månaderna för att inventera fladdermöss. Gynnsamma väderförhållanden för fladdermusinventering är när nätterna är varma (helst över +10 grader), vindstill 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. Under varje inventeringskväll koncentrerades oftast insatserna till ett område, som dock kunde ha flera delar som besöktes en eller flera gånger vardera.



En autobox utsatt för inspelningar vid Granan.

Autoboxarna, som är fladdermusdetektorer som automatiskt spelar in lätet från förbiflygande 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 sedan igenom alla eller så många lämpliga miljöer som möjligt under sitt besök. När inventeringsnatten led mot sitt slut samlades de utplacerade autoboxarna in.

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

Metoden som användes för inventeringen motsvarar den metod som är eller kommer att bli Naturvårdsverkets rekommenderade metod för uppföljning av fladdermusfaunan, artkarteringsmetoden. Inventeringen är således jämförbar med andra inventeringar och bör vara uppföljningsbar.

Arterna mustasch- och tajgafladdermus är normalt mycket svåra att skilja i fält utan att man fångar dem. Eftersom fångst är mycket resurskrävande är det normala att man helt enkelt behandlar dem som ett artpar och inte skiljer dem åt. De noteras här i rapporten som mustasch-/tajgafladdermus.

I en del fall kan arter av släktet *Myotis*, det vill säga vatten-, mustasch-/tajga-, damm- och fransfladdermus vara omöjliga att artbestämma på enbart ljudet. För att en säker bestämning ska vara möjlig måste man antingen ha tur och lyckas fånga artspecifika läten eller ha haft tillfälle att visuellt observera fladdermössen. Det är därför inte ovanligt att man måste lämna filer från autoboxar obestämda.

De inventerade områdena har grovt delats in i tre värdeklasser:

1. Högsta värde – de mest artrika miljöerna, som också har mycket goda förutsättningar för fladdermöss.
2. Höga värden – art- eller individrika miljöer eller miljöer med mycket goda förutsättningar.
3. Värden – övriga områden, främst sådana som har förutsättningar för fladdermöss, men där inte särskilt många arter eller individer kunde konstateras.

Klassindelningen baseras i huvudsak på fältbesöken inom den aktuella inventeringen, alltså ofta 1 besök per område och är därmed att betrakta som preliminär. Artantal och artsammansättning, till exempel förekomst av ovanliga arter ingår i bedömningen. Inför beslut som kan förändra förutsättningarna för fladdermöss i områdena kan det ofta vara aktuellt med ytterligare inventering eller åtminstone utredning av risker och potentiell påverkan utförd av sakkunnig.



Figur 1. Karta över Vänersborgs kommun med de inventerade lokalerna. Siffrorna anger lokalens nummer och färgen dess värde för fladdermöss. Röda lokaler har preliminär klass 1, gröna klass 2 och blå klass 3.

Resultat

Utifrån de knappt 8000 artbestämda ljudinspelningarna och en mängd fältobservationer kunde elva arter fladdermöss konstateras i inventeringen (se tabell 2 och 3). En inspelning motsvarar en passage av en fladdermus förbi en auto-box. Samma individ kan dock flyga förbi många gånger och inventeraren kan med den handhållna detektorn göra många inspelningar av en viss svårbestämd individ alternativt bestämma sig för att inte spela in varje observation av till exempel nordisk fladdermus. 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 aktivitet för en art på en viss lokal under en natt.

Förutom de nu funna elva arterna har tidigare ytterligare en art, dammfladdermus, hittats i kommunen. Detta fynd gjordes av Johan Ahlén vid en inventering på uppdrag av Länsstyrelsen vid Fredrikslund under sommaren 2006 (Ahlén 2008). Arten sågs jaga över de öppna vattenytorna strax nordväst om Älvsuget.



Lövskog i Dalbobergen där fransfladdermös jagade.

Dvärgpipistrell, nordfladdermus och vattenfladdermus var de vanligaste och mest utbredda arterna, tätt följda av större brunfladdermus. Dessa fyra arter hittades på samtliga eller nästan samtliga lokaler och stod för ungefär 6200 av de 8000 artbestämda inspelningarna. Mycket väl spridda, men med betydligt färre inspelningar var mustasch-/tajgafladdermus och gråskimlig fladdermus, som fanns på 20 respektive 16 lokaler.

Flera ovanliga och rödlistade arter hittades. Fransfladdermus (rödlistad som sårbar, VU), sydfladdermus (rödlistad som starkt hotad, EN) och barbastell (sårbar, VU) noterades på 4-6 lokaler i kommunen. Den tidigare noterade dammfladdermusen är listad som starkt hotad (EN). Starka koloniindikationer för barbastell fanns vid Nygård och Kvillen, alltså precis nedanför branten på Hallebergs sydostsida. För fransfladdermus är de många inspelningarna i skogen närmast norr om prästgården att betrakta som en tydlig koloniindikation.

De artrikaste lokalerna i kommunen var Nygård och Västra Tunhem, båda belägna vid Hunnebergs västsida och rika på såväl naturbetesmark, lövskog och äldre bebyggelse. På båda dessa lokaler hittades 10 arter, vilket är att betrakta som artrikt även i jämförelse på nationell nivå. I Dalbobergen och vid Fredrikslund hittades 9 arter och i ytterligare tre hittades 8. Endast två av de undersökta lokalerna hade färre än 6 arter. Påfallande många lokaler var påfallande artrika, skulle man kunna säga.

Tabell 2. Sammanfattande tabell över alla fladdermusarter som hittats i Vänersborgs kommun. Dammfladdermus observerades av Johan Ahlén 2006 och har tagits med för fullständighetens skull

Art	Kommentar
Mustasch-/tajgafladdermus <i>M. mystacinus/brandtii</i>	Detta är ett artpar som består av två arter som är mycket svåra att skilja åt. För säker artbestämning krävs att djuren fångas in för detaljstudier. Då ingen fångst genomfördes behandlas dessa arter som ett artpar i denna studie. Mustasch-/tajgafladdermus är vanlig i stora delar av södra Sverige. Arten hittades på samtliga 20 inventerade lokaler i Vänersborg, vilket innebär att den är oväntat väl spridd i kommunen.
* Dammfladdermus <i>Myotis dasycneme</i> ej observerad 2015-2016	Dammfladdermus är en mycket ovanlig art som är rödlistad som starkt hotad (EN) i rödlistan från 2010. Ett antal individer sågs och hördes jaga över vattnet utanför Älvsuget, vid Fredrikslund 2006.
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>	Arten är en av de vanligaste i Sverige och även i Vänersborgs kommun. Den observeras ofta jaga över öppet vatten men håller även ofta till i skog och brynmiljöer. Noterades på samtliga 20 inventerade lokaler.
Fransfladdermus <i>M. nattereri</i>	Fransfladdermus är en sällsynt art som är rödlistad som sårbar (VU) i den senaste rödlistan. Den finns spridd i stora delar av södra halvan av Sverige men är sällan talrik. Enstaka jagande exemplar spelades in på fem platser, Granan, Dalbobergen, Nygård, Hallesnipen och Kvillen. I Västra Tunhem gjordes så många inspelningar att man kan misstänka en koloni eller i alla fall en fast förekomst.
Trollpipistrell <i>Pipistrellus nathusii</i>	Denna art har expanderat och blivit vanligare de senaste tio åren. Allt fler fynd görs nu i Västsverige. I Vänersborgs kommun hittades den på fyra platser, alla i anslutning till Väneren, dels i Dalbobergen och dels i alla tre lokalerna ute på Vänersnäs. I Dalbobergen gjordes

	så många inspelningar att man kan misstänka en koloni, eller åtminstone att miljön kring Oljehamnen är en mycket gynnsam jaktmiljö.
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Dvärgfladdermus var den vanligaste arten i kommunen och hittades på alla utom en av de besökta lokalerna. Arten är en av de vanligaste i södra Sverige.
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	Denna art, Sveriges största fladdermus, noterades på femton av lokalerna. Särskilt talrik var den ute över Vänerns vatten vid Dalbobergen. Större brunfladdermus är spridd och relativt allmän i södra delen av landet och förekommer oftast just i rikare lövområden, gärna i herrgårdslandskap.
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Arten är vanligt förekommande i hela kommunen och hittades på alla besökta lokaler. Detta är även Sveriges vanligaste fladdermusart. Den trivs i en mängd olika miljöer och är en av få arter som förkommer i rena barrskogar.
Sydfladdermus <i>Eptesicus serotinus</i>	En ovanlig och sydlig släkting till nordisk fladdermus som i Sverige är rödlistad som starkt hotad (EN). Förutom förekomster i sydligaste Sverige, främst Skåne, finns arten i centrala Västergötland och observeras glest i övriga delar av Västsverige. Hittades med några få noteringar i Fredrikslund, Nygård och Karstorp, alltså sannolikt tillfälligtvis förbiflygande individer. Fler inspelningar gjordes vid Västra Tunhem, något som skulle kunna indikera en fast förekomst där.
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	Arten observerades på sexton lokaler, vilket är påfallande stor andel. Även vid inventeringen 2006 noterades att arten var ovanligt vanlig i kommunen. Gråskimlig fladdermus är spridd men mindre allmän i stora delar av södra Sverige. Den är känd för att under ljumma höstkvällar flyga runt i städer ge ifrån sig sociala läten som även det mänskliga örat kan uppfatta.
Barbastell <i>Barbastella barbastellus</i>	Rödlistad som starkt hotad, EN, och knuten till täta lövskogar. Hittad på endast en handfull platser i länet. Eventuellt ökande i södra Sverige. Barbastell påträffades med ett fåtal inspelningar i Halleskogen och i Västra Tunhem. Särskilt notervärda är dock observationerna i södra delen av Nygårds naturreservat, där hela 116 inspelningar gjordes i en autobox. Detta är en tydlig indikation på att en koloni med stor sannolikhet finns någonstans i närheten. Vid Kvillen gjordes ett fåtal inspelningar av barbastell vid vart och ett av de tre besöken. Detta är också en indikation på en fast förekomst någonstans i trakten.
Brunlångöra <i>Plecotus auritus</i>	Denna art är spridd och relativt allmän i södra halvan av Sverige. I Vänersborgs kommun observerades den på fjorton lokaler, med ett fåtal inspelningar på varje. Detta var väntat då dess läte är mycket svagt och det därför är vanligt att man inte upptäcker särskilt många exemplar. Dessutom tycks den ofta förekomma spritt, men fåtaligt på många håll i Väst- och Sydsverige.

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

Lokal (nr. och namn)	datum	mustasch/ tajga- fladdermus	damm- fladdermus	vatten- fladdermus	frans- fladdermus	troll- pipistrell	dvärg- pipistrell	större brun- fladdermus	nord- fladdermus	syd- fladdermus	gråskimlig fladdermus	barbastell	brunlångöra	artantal lokal	obest. Myotis
1. Buxåsen	20160709	55		30					4				2	4	5
2. Granan	20160709	10		23	8		4		161				8	6	
3. Gunnarsberg	20160719	2		12			11	9	271		9		4	7	
4. Timmerviks kyrka	20160802	6		6			45	4	70		13			6	2
5. Sikkhall	20160802	9		3			9	11	210		28			6	
6. Dalobergen	20160719	36		274	13	168	63	714	227		276		2	9	46
7. Korseberg	20150811	13		6			56	1	42		4			6	
8. Brätte	20150811	37		14			93	7	59		5		4	7	
9. Fredrikslund	20150623	9	*	437			36	115	52	5	8		2	9	23
10. Önafors	20150623	49		209			32	20	85		30		16	7	14
11. Onsjö golfbana	20150811	51		135			153	27	17		20			6	
12. Halleskogen	20150701	11		8			11	17	52		12	4	3	8	
13. Nygård	20160721	57		34	4		75	46	53	1	12	116	1	10	16
14. Västra Tunhem	20160730	204		47	84		779	6	147	39	5	9	12	10	15
15. Hallesnipen	20160801	47		28	9		49	3	285		21		3	8	
16. Gaddesanna-Skytteklev	20160801	21		58			84	7	87		5		1	7	
	20150701	9		14			50		3			1	1		
17. Kvillen	20160801	36		5	1		89		2			6		7	
	20160806	5					3					1			
18. Karstorp	20150701	1		1		28	59	32	3	3	1			8	
19. Frugården	20160806	2		3		1	63		1					5	
20. Vänersnäs herrgård	20160806	39		61		8	179		42		1		5	7	
Antal inspelningar/art		709	0	1408	119	205	1943	1019	1873	48	450	137	64		
Antal lokaler/art		20	1	20	6	4	19	15	20	4	16	4	14		

Lokalbeskrivningar

Här beskrivs de olika inventerade områdena. Det som omnämns i beskrivningarna är dels något om vilka faktorer som bedöms vara positiva för fladdermöss, vilket samtidigt är motiveringen till att miljön valts ut för inventering, och dels kort om inventeringsinsatsen.

1. Buxåsen

Detta är ett område kring ett antal små sjöar i skogsbygden i kommunens nordvästra hörn. Det finns rester av odlingslandskap kring några gamla gårdar och torp, lövbryn och en del större, sammanhängande partier med lövskog. Autoboxar lades på en jordkällare vid en väg, i närheten av en liten bäck och vid en sjöstrand. Inga ovanliga arter eller stora individantal noterades.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, nordfladdermus, brunlånggöra – 4 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.



Granän, miljö för bland annat fransfladdermus.

2. Granan

Gårdar/torp på en ås med milsvind utsikt mot öster. De öppna åkermarkerna ligger i sluttningarna och omges, precis som bebyggelsen, av lövskog. Utmed vägen mot öster finns också en hel del löv. Autoboxar placerades vid gårdarna, inne i ett lövbestånd samt längs vägarna i sluttningen ner från och nedanför åsen, i öster. Kring ladugårdarna och trädgården observerades fransfladdermus.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 4 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpipistrell, nordfladdermus, brunlångöra – 6 arter, varav fransfladdermus är rödlistad. Preliminär klass 2 – höga värden för fladdermöss.

3. Gunnarsberg

En ensamgård med en större betesmark som sträcker sig ut till Östra Hästefjordens strand. Inom betesmarken finns en kulle med blandskog av beteskaraktär, strandzonen är flack och öppen men med en del vass. Kring bebyggelsen finns det gott om högväxta ädellövträd. En autobox placerades ute vid sjön och en bland ädellövträden vid gården.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 2 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 7 arter. Många arter, men endast vanliga. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.



Boxplats vid Östra Hästefjorden, Gunnarsberg (titta i högra delen av kraftledningsstolpen).

4. Timmerviks kyrka

En liten kyrka omgiven av några små bestånd med ädellöv. En autobox lades på kyrkogårdsmuren och en utmed en väg som leder ner mot Vänern.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 2 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus – 6 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

5. Sikhall

Campingplats med badstrand belägen på ett relativt lövrikt avsnitt av Vänerkusten. Några hundra meter söderut finns ett gammalt magasin på en udde. Autoboxar placerades vid badplatsen, i strandskogen och på två sidor om magasinet. Tyvärr var kvällen för besöket något för blåsig, vilket ledde till att aktiviteten ute över sjön var begränsad.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 4 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus – 6 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

6. Dalbobergen

Lövskogsklädda branter och sluttningar ganska nära Vänersborgs stad. Autoboxar placerades ut i strandmiljöer och i lövskogsmiljöer av olika täthet. Ute över sjön och i strandmiljöerna var aktiviteten av gråskimlig fladdermus tämligen stor och det var mycket gott om större brunfladdermus. En box inne i tät skog fångade upp en hel serie fransfladdermusläten. Vid oljehamnen jagade ett antal trollpipistreller.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 5 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 9 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.

7. Korseberg

Ett gammalt sjukhusområde i utkanten av Vänersborgs stad, med strand mot sjön Vassbotten. Gångar och stigar samt ganska stora ytor med klippta gräsmattor finns kvar. Autoboxar placerades ut vid stranden och vid några större träd i parken. Aktiviteten var ganska måttlig vid besöket.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 2 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus – 6 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

8. Brätte

Kulle med lövskog och betesmark nära sydändan av sjön Vassbotten. En box sattes i den halvöppna betesmarken i väster och en i den tätare lövskogen i öster.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 2 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 7 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

9. Fredrikslund

Åkrar, betesmark och lövskog strax utanför Älvsuget. Här finns en hel del betad mark, trädrader utmed åkrar, öppna lövbryn men också tätare skogsmiljöer. Autoboxar sattes i alsumpskogen i norr, vid en av gårdarna, i ekskog nära stranden samt på en häll med vy ut mot Älvsuget. Fem inspelningar av sydfladdermus gjordes i ett lövbryn. Ute över vattenytorna hittades dammfladdermus 2006. Inga nya fynd gjordes 2015, men det är inte omöjligt att arten fortfarande uppträder då och då.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 4 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, dammfladdermus (2006), vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, sydfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 9 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.

10. Önafors

En herrgårdsmiljö med kringliggande betesmarker och lövskog. Göta älv och en mindre åfåra omger området. Boxar sattes ut vid Lillån, en åkerkant strax söder om herrgården och en betesmark relativt nära, i nordost.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 7 arter. Preliminär klass 2 – högt värde för fladdermöss.

11. Onsjö golfbana

Golfbana som är belägen utmed Göta älv. På sina håll finns ädellövdominerade bryn och dungar med lövskog. Boxar lades ut vid älven, invid en allé och vid ett gammalt gravkapell.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus – 6 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

12. Halleskogen

Betesmark med mycket grova träd vid Hallebergs västra branter. Utanför betesmarken, upp mot branterna växer också tät lövskog. Autoboxar lades ut i övre och nedre delen av betesmarken och i skogen. I båda boxarna i betesmarken noterades enstaka filer av barbasteller.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, barbastell, brunlångöra – 8 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.



Barbastellmiljön i södra delen av reservatet vid Nygård.

13. Nygård

Naturreservat och slott eller herrgård med naturbetesmarker och lövskog invid Hunnebergs nordvästra sida. Runt slottet/herrgården finns en stor uppsättning ekonomibyggnader och en parkmiljö. I både naturbetesmarkerna och lövskogen finns det gott om grova träd. Autoboxar spreds i reservatet och vid gårdsmiljön. I betesmarkerna noterades enstaka filer av sydfladdermus och fransfladdermus. I en autobox i lövskogen längst i söder i reservatet gjordes 116 inspelningar av barbastell utspridda över kvällen och natten. Detta är en mycket stark indikation på att en koloni kan finnas i närheten.

Inventeringsinsats: Ett besök en kväll 2016. 5 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, sydfladdermus, gråskimlig fladdermus, barbastell, brunlångöra – 10 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.

14. Västra Tunhem

Ekhagar och skog mot branterna strax söder om Nygård. De mest dominerande byggnaderna är en mycket välbevarad prästgård och en kyrka. Autoboxar lades ut i kyrkogårdsmuren, utmed vägen från kyrkan ner mot prästgården, i

skogen bakom prästgården, i branten ovanför och på några ställen i betesmarkerna. Resultatet i alla boxarna var mycket artrikt. Särskilt intressanta är de nio barbastellinspelningarna som gjordes vid kyrkan, fransfladdermössen som observerades i lövskogen norr och nordost om prästgården och att relativt många sydfladdermusinspelningar gjordes ute i betesmarkerna. Till detta kommer naturligtvis att artantalet var mycket högt. Det är mycket möjligt att barbastellerna härrör från Nygård.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 7 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, sydfladdermus, gråskimlig fladdermus, barbastell, brunlångöra – 10 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.



Utsikt från Hallesnipen.

15. Hallesnipen

Skogsområde på Hallebergs nordspets ut mot Vänern. I den i övrigt barrdominerade skogen finns en hel del lövinslag, bland annat av medelgrov ek. På flera sidor avgränsas området av mycket höga klippbranter. Torpet Ekebacken, med några betesmarker och ytterligare en sektion av klippbranten ingår. Autoboxar lades i skogsmiljö och med lyssning ut över branter.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 8 arter. Preliminär klass 2 – högt värde för fladdermöss.

16. Gaddesanna-Skytteklev

Badplats strax öster om Halleberg med sandig strandskog och låga ut mot Väneren. Skytteklev är ett område med gamla småstugor i branten upp mot berget som nu har karaktären av fritidshusområde. En autobox lades vid stranden och en vid lövbrynet vid Skytteklev.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 2 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 7 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.

17. Kvillen

Parallellt med vägen ut mot Vänersnäs går en liten körväg i skogen precis nedanför Hallebergs brant. De relativt grova ädellövträden formar ett valv av sina kronor över vägen, vilket är en typ av miljö som ofta används för jakt och transportflygning av fladdermöss. 2015 lades en autobox här, när området passerades. Eftersom denna befanns innehålla en inspelning av barbastell gjordes återbesök 2016, då även med manuell lyssning. Vid varje besök (3 st) uppfångades några få barbastellpassager. Detta kan bäst tolkas som att barbastellerna regelbundet använder vägen för jakt eller flygning till jaktmarker. Någon form av fast förekomst finns alltså i närheten.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 1-2 autoboxar vid tre tillfällen 2015 och 2016.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpipistrell, nordfladdermus, barbastell, brunlångöra – 7 arter. Preliminär klass 1 – högsta värde för fladdermöss.

18. Karstorp

Gårdar med halvöppna till öppna betesmarker på Vänersnäs nordvästsida. Autoboxar lades ut vid stranden, i öppen betesmark en bit upp från stranden samt i en halvöppen betesmark ytterligare någon bit in. Trollpipistrell spelades in i två av dessa (inte den på stranden) och sydfladdermus passerade boxen i den halvöppna betesmarken.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 3 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, sydfladdermus, gråskimlig fladdermus – 8 arter. Preliminär klass 2 – höga värden för fladdermöss.

19. Frugården

Herrgård med bestånd med högväxt ädellöv på sydostsidan av Vänersnäs. Nere vid sjön finns en mindre badplats och en strandäng.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2015. 1 autobox.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, nordfladdermus – 5 arter. Preliminär klass 3 – värden för fladdermöss.



Nygård, i kanten mellan betesmarker, park och det öppna åkerlandskapet ner mot Göta älv.

20. Vänersnäs herrgård

Herrgård och ytterligare gårdar på Vänersnäs yttersta del. Längst ut på udden finns vidsträckta betade marker med stora inslag av våtmarker, lövhagar, blandskog och öppen mark. Närmre herrgårdsmiljöerna finns fler stora, grova träd av hagmarkskaraktär. Autoboxar lades ut i halvöppen betesmark, i hagmark med grova ekar, i brynet till en tät skogsdunge och i en ekhage strax söder om själva herrgården.

Inventeringsinsats: Ett besök en del av en kväll 2016. 5 autoboxar.

Fynd: mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra – 7 arter. Preliminär klass 2 – höga värden för fladdermöss.

Diskussion

Resultaten från denna inventering visar att Vänersborgs kommun hyser en mycket art- och individrik fladdermusfauna. Särskilt artrika är många av ädellövmarkerna runt Halle- och Hunneberg, där förutom en artrik fauna också flera förekomster av ovanliga arter kunnat konstateras. Över lag kan också sägas att artantalet på nästan samtliga inventerade platser är mycket högt, mer än hälften har 7 arter eller fler.

Det största artantalet, 10 stycken, hittades vid Nygård och Västra Tunhem, båda belägna vid Hunnebergs västsida. Detta, tillsammans med att båda lokalerna hyser ovanliga arter gör dem ytterst värdefulla ur fladdermussynpunkt.

Inom alla de inventerade miljöerna (särskilt de som har fått högre värdeklass) bör man vid planering vara medveten om att lövträdsmiljöer och gamla byggnader samt även betesmarker, har höga värden för fladdermöss. Lövskog i trakterna kring platåbergen och Vänerstranden är alltså mycket skyddsvärda ur fladdermussynpunkt. För samtliga områden bör man ha i minnet att inventeringen av nöden varit översiktlig och värdeklassning, artlistor med mera är preliminära.

De sällsynta arterna, sydfladdermus, barbastell och fransfladdermus (rödlistade EN respektive VU), noterades på ett flera ställen. Fransfladdermus hördes i täta lövskogsmiljöer i Dalbobergen, Nygård, Västra Tunhem, Hallesnipen och Kvillen. Förutom dessa lokaler i lite rikare bygder observerades även arten i lövskogen vid Granan, vilket är en typisk lokal för arten, som förekommer vid flera fina by- och gårdsmiljöer som till synes ligger isolerat i skogslandskapet i Dalsland.



Värdefull lövmiljö vid Granan.

Sydfladdermus hittades i fyra områden, Fredrikslund, Karstorp, Nygård och Västra Tunhem. På samtliga platser finns inslag av halvöppna till öppna betesmarker med lövträd och dungar. Detta är gynnsamma miljöer för sydfladdermus. Arten har ökat i Skåne och i sydöstra Sverige och det är inte otroligt att den kommer att öka även här under kommande år.

Barbastell förekom med vad som sannolikt är ströexemplar i Halleskogen. Vid Nygård finns sannolikt en koloni i södra delen av naturreservatet. Eftersök efter den mer precisa platsen för denna vore av stort intresse eftersom det i övrigt bara finns en känd barbastellkoloni i hela länet. De återkommande observationerna längs med skogsvägen vid Kvillen tyder på att det även där kan finnas en fast förekomst. Eftersom antalet inspelningar är ganska lågt är det emellertid svårare att säga något om var en sådan kan finnas.

Utöver de tolv arter som nu är kända från kommunen skulle man kunna tänka sig att ytterligare en, möjligen två skulle kunna dyka upp. Dessa är mindre brunfladdermus och sydpipistrell. Mindre brunfladdermus har hittats i Trollhättans kommun och på ytterligare någon plats längsmed Göta älv, samt på flera ställen i Valle härad. Den är mycket fåtalig men dyker ändå upp i små antal lite här och där. Sydpipistrell är också noterad på några få ställen i Västergötland, men ingen känd koloni eller fast förekomst finns i Västsverige för närvarande.

Gemensamt för många av arttrikare av de undersökta lokalerna är att det finns en kombination av halvöppna och lite tätare skogsmiljöer, de halvöppna gärna i form av betesmarker. De täta partierna kan i vissa fall tappa sina kvaliteter för fladdermöss vid ”städning” eller åtgärder som innebär att man skapar en mer parkartade miljö. Äldre bebyggelse är också på flera håll en värdefull företeelse.

För framtida planering bör man ha beredskap att hantera fladdermusfrågor i miljöer som liknar de som inventerats här eller som har likartade kvaliteter.

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.
- Ahlén, J. 2008. Fladdermöss i Vänersborgs, Melleruds och Färgelanda kommuner, sommaren 2006. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, rapport 2008:3.
- Artdatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Franckh-Kosmos Verlags. Stuttgart.