

**FLADDERMUSINVENTERING I SALEM, BOTKYRKA,
HUDDINGE, TYRESÖ, HANINGE, NYNÅSHAMN
SAMT SÖDERTÄLJE KOMMUNER I JULI 1994.**

**Södertörnsekologerna i projektet inventering av rödlistade och andra
hänsynskrävande arter på Södertörn 1994. Inventerare: Johan Gertz**

Fladdermusinventering i Salem, Botkyrka, Huddinge, Tyresö, Haninge, Nynäshamn samt Södertälje kommuner i juli 1994.

Inledning

Under juli månad har fladdermusfaunan i södertörnskommunerna och en lokal i Södertälje kommun inventerats. Inventeringen ingår i Södertörnsekologernas projekt inventering av rödlistade och andra hänsynskrävande arter på Södertörn 1994. Syftet med inventeringen har varit att undersöka hur många fladdermusarter som finns i området och därför har endast lokaler med en förväntat rik fladdermusfauna valts ut.

I Sverige har 16 fladdermusarter konstaterats, varav 14 räknas som reproducerande inom landet men två av dessa bara i de sydligaste landskapen. I Sörmland har tidigare påträffats 12 arter av vilka 5 är rödlistade. Möjlighet att träffa på dessa arter inom undersökningsområdet borde finnas. Kunskapen om fladdermössens utbredning är dock ännu bristfällig och ökade kartläggningsinsatser behövs.

Flera arter har visat sig ha höga krav på omgivande natur och förekommer bara i rika områden med omväxlande natur med inslag av lövdungar (med äldre grova stammar), skogsbyn, våtmarker, sjöar, ångar och gärna äldre bebyggelse. Dessa är också de artrikaste områdena eftersom de kan erbjuda en relativt jämn insektstillgång under vår och höst vilket är känsliga perioder för fladdermössen.

Inventering i området har förekommit förut (Kindvall, 1990; Ljungberg, 1993); dessutom har det inventerats en hel del på ideell basis. Denna inventering kan ses som ett komplement till dessa mot bakgrund av att nya kunskaper, bättre teknik har tillkommit samt att undertecknad inventerare har flera års erfarenhet av fladdermusarbete.

Metodik

I varje kommun valdes två lokaler ut. Valet gjordes av ekologer i respektive kommun, delvis i samarbete med mig. Kriteriet var att det skulle gå att hitta så många arter som möjligt, vilket innebar att lokaler med lövdungar, gamla grova lövträd, sjöar och andra våtmarker, ångar/gräsmarker och gamla hus valdes ut. I Södertälje kommun valdes endast en lokal ut då andra personer skulle inventera där och i Tyresö och Haninge inventerades tre lokaler.

Varje lokal utom två inventerades två gånger. Natten indelades i två perioder med start ca 30 min efter solnedgången, under vilka två lokaler inventerades. En inventering varade tills en god uppfattning om fladdermusfaunan hade uppnåtts. Varje lokal inventerades under både den tidiga och sena tiden, dock inte under samma natt. De båda lokalerna i Salems kommun och Sturehov i Botkyrka kommun inventerades under samma natt eftersom de låg så nära varandra vilket även gäller de tre lokalerna i Tyresö kommun. Hammersta i Nynäshamns kommun inventerades endast en gång. Den andra gången inventerades istället det näraliggande Häringe i Haninge kommun.

Inventeringen gick till så att varje område kringströvades till fots på de ställen flest fladdermöss förväntades. Till hjälp användes ultraljudsdetektor (Pettersson D-140), pannlampa och kassetbandspelare (där svårbestämda läten kunde spelas in för senare analys). Ljudanalyser på dator genomfördes efter inventeringen på analysprogrammet LP-900.

Två arter, mustaschfladdermus och Brandts fladdermus, är mycket svåra att skilja i fält och har därför räknats tillsammans som en art.

Inventeringen pågick under tiden 11-28 juli och gjordes av Johan Gertz, Glimmervägen 9A, 752 41 Uppsala, 018-52 23 42.

Resultat

Totalt påträffades i undersökningsområdet 8 arter (9 om man räknar både mustasch- och Brandts fladdermus som är svåra att skilja i fält). Nordisk fladdermus var vanligast och påträffades vid samtliga lokaler. Vanliga var också vattenfladdermus, dvärgfladdermus och gråskimlig fladdermus. Vid drygt hälften av lokalerna påträffades stor fladdermus och mustasch- och/eller Brandts fladdermus. Vid varje inventeringstillfälle påträffades i medeltal 4,7 arter och vid varje lokal 5,5 (två inventeringstillfällen/lokal). Minst 4 arter påträffades vid varje lokal. (Tabell 1).

Tabell 1. Besökstid, datum och antal observerade individer per art för alla lokaler.

Lokal	Datum	Tid	Mmb	Mdb	Mds	Msp	Vm	En	Nn	Pp	Pa
Taxinge 1	11/7	22.30-23.45	2	2				5		>5	
Taxinge 2	27/7	00.32-03.30	2	5			2	3		>5	
Hågelby 1	11/7	01.15-02.56		3		1	2	4	1	2	
Hågelby 2	27/7	22.10-23.42		4			2	1	1	1	
Sturehov 1	12/7	22.30-00.00		3		1		5	1	3	
Sturehov 2	26/7	00.40-03.37	1	4			4	5		5	3
Salem 1	12/7	00.20-00.56		2		1	1	1			1
Salem 2	26/7	22.00-23.02	1	2				2		2	
Skårby 1	12/7	01.04-02.10	2	3			1	2	2	1	
Skårby 2	26/7	23.25-00.25	1	3			2	1	3	1	
Lissma 1	13/7	22.30-00.10					3	2	2	2	
Lissma 2	19/7	00.32-02.30	1				1	2	1	1	
Flemmingsb 1	13/7	00.55-02.10				1	2	3	1	3	
Flemmingsb 2	19/7	22.15-00.03		3			1	3		4	
Holländart 1	14/7	22.40-23.35		3			2	1		1	
Holländart 2	20/7	00.47-01.40				1	3	2			
Grändalssj 1	14/7	23.45-00.16	1				1	1			
Grändalssj 2	20/7	01.47-03.00	1	1			1	3		1	
Tyresö 1	14/7	00.40-02.30		4			4	>5	1	>5	
Tyresö 2	20/7	22.15-00.06		2			3	3		4	
Veda 1	15/7	22.25-00.29		1	2	1	2	2			
Veda 2	21/7	00.50-03.07	1	3				4		1	
Årsta 1	15/7	00.57-02.34	2	5			5	3	2	5	
Årsta 2	21/7	22.13-00.15	2	3		1	3	2	1	4	1
Nynäs 1	16/7	22.26-23.30	4	2		1	1	3		3	
Nynäs 2	25/7	00.50-02.36	2	2			2	4		3	
Häringe	17/7	22.25-00.20		4				1	1	1	3
Hammersta	25/7	22.10-23.44		5			3	5		2	

Mmb = *Myotis mystacinus/brandti* (mustasch- eller brandts fladdermus)

Mdb = *Myotis daubentoni* (vattenfladdermus)

Mds = *Myotis dasycneme* (damnfladdermus)

Msp = *Myotis species* (oidentifierad fladdermus av släktet *Myotis*)

Vm = *Vespertilio murinus* (gråskimlig fladdermus)
En = *Eptesicus nilssoni* (nordisk fladdermus)
Nn = *Nyctalus noctula* (stor fladdermus)
Pp = *Pipistrellus pipistrellus* (dvärgfladdermus)
Pa = *Plecotus auritus* (långörad fladdermus)

Diskussion

Under hela undersökningsperioden rådde ett stabilt och varmt väder med klara, stilla och ljumma nätter. Detta är viktigt eftersom fladdermössen inte flyger om det blir för kallt (c:a 6-7 °C). Det var mycket torrt och många sankmarker var helt uttorkade. Endast en gång fick en inventering avbrytas på grund av regn men då var den nästan färdig (Nynäs 1). Förhållandena var annars mycket likartade vid de olika lokalerna.

Antalet fladdermöss vid de olika lokalerna ska endast ses som en grov uppskattning, oftast tilltagen i underkant. Nordisk fladdermus var vanligast och påträffades vid samtliga lokaler. Vattenfladdermus saknades på en lokal men det kan bero på att det där inte gick att komma tillräckligt nära öppet vatten. Gråskimlig fladdermus visade sig vara mycket vanlig och har nog varit förbisedd i tidigare inventeringar då lätet är mycket variabelt och kan påminna om den nordiska fladdermusens. Långörad fladdermus påträffades endast på fyra lokaler men kan möjligen ha förbisetts då den är svår att upptäcka på grund av sitt oftast mycket svaga läte.

Ingen distinktion har gjorts mellan mustasch- och Brandts fladdermus då dessa är svåra att skilja i fält. Det är dock rimligt att anta att båda arterna påträffades då det vid Lissma 2 med all sannolikhet var fråga om mustaschfladdermus och vid Grändalssjön med stor sannolikhet var Brandts fladdermus.

Av de rödlistade arterna är stor fladdermus (hänsynskrävande) klart vanligast. Den påträffades vid hälften av inventeringstillfällena. Dock ska sägas att den lätt blir överrepresenterad p.g.a. sitt starka läte. Dammfladdermusen (akut hotad) kunde konstateras på ett ställe tack vare efterföljande ljudanalys. På några andra ställen finns misstankar om den (bl.a. Årsta, Skårby och Tyresö) men analyserna var inte tillräckligt avgörande. Uppföljningar på dessa ställen vore bra.

Trollfladdermus (sällsynt) och fransfladdermus (sårbar) har tidigare påträffats i Sörmland (de Jong, muntl.) och även i Uppland och borde kunna påträffas på Södertörn, liksom även barbastell (sårbar) som också har påträffats i Sörmland, dock endast vid ett tillfälle (Ahlén, muntl.). Hotkategorierna är från listan 1992, upprättad av Databanken för hotade arter.

Medelantalet arter steg från 4,7 vid en inventering/lokal till 5,5 efter det att två inventeringar gjorts på samma lokal. Troligen stiger siffran lite ytterligare om man skulle inventera fler gånger. För att få en rättvisare bild av artantalet bör en lokal inventeras minst 3-4 gånger, men två gånger får nog ändå anses ge en ganska god bild av artantalet. En annan faktor som kan ha inverkat på resultatet är inventeringstiden som varierade mellan lokalerna. På de lokaler där många arter eller individer påträffades tillbringades i allmänhet längre tid än de mindre fladdermustäta lokalerna.

Slutligen bör påpekas att det bara var rika lokaler som besöktes. Resultatet gäller alltså inte generellt för Södertörn, som till stora delar består av barr- och blandskog. Detta visas också av att det vid inga lokaler påträffades färre än fyra arter.

Lokalerna och deras värde som fladdermuslokaler

Här följer en mycket översiktlig beskrivning av de olika lokalerna; dominerande biotop; övriga biotoper som berörts vid inventeringarna; antal påträffade arter; ungefärligt antal individer (summan av två inventeringstillfällen där inte annat anges); en bedömning av de olika ställets värde som fladdermuslokaler samt var i lokalen de flesta fladdermöss påträffades. Vid bedömningen av lokalens värde har tagits hänsyn till antal påträffade arter och individer, förekomst av olika naturtyper, insektsproduktion, och viloplatsers såsom grova träd med håligheter och företrädesvis äldre bebyggelse med möjlighet för fladdermössen att ta sig in. Eftersom bara rika lokaler har tagits med är omdömena: ganska bra - bra - mycket bra.

Södertälje kommun:

Taxinge: Slottsmiljö i kommunens NV hörn vid Mälaren. Park; allé, liten å, äng, mindre ädellövskog, sjö; 5 arter; c:a 40 ind; mycket bra lokal med rikt varierad natur bl.a. ett sumpskogsområde strax söder om kyrkan (dock uttorkat vid inventeringen); flera grova stammar och en hel del lämplig bebyggelse; väldigt mycket dvärgfladdermöss, troligen en koloni i området. Flest fladdermöss kring ån och i allén söderut från slottet.

Botkyrka kommun:

Hågelby: Herrgårdsmiljö i kommunens norra del vid sjön Aspen; park; damm, allé, åker, strandskog av blandkaraktär, sjö; 5 arter; c:a 22 ind; bra lokal; enstaka grova stammar och många bra hus; mest omgivande åkermark, men närheten till sjön Aspen och dess delvis sankt stränder höjer värdet. Flest fladdermöss vid dammen mellan herrgården och sjön. Mest aktivitet i Ö delen av området kring herrgården.
Sturehov: Slottsmiljö i kommunens NV hörn vid Mälaren; park; allé, strandskog med ädellöv, blandskog, åker, sjö; 7 arter; c:a 35 ind; en av de bästa lokalerna med sina långa alléer, skogsbryn, ganska många grova träd och lämpliga hus; sumpskog vid sjön som kan vara bra yngelplats för insekter. Även i en tidigare inventering (Kindvall, 1990) tillhörde den de bästa lokalerna. Flest fladdermöss i de låga alléerna i trädgården och längs stranden. Nya arter denna inventering blev gråskimlig fladdermus och långörad fladdermus.

Salems kommun:

Salem: Salems kyrka med liten kyrkogård vid Bornsjön; park; enstaka större lövträd, åker, lövstrandskog, sjö; 6 arter; c:a 13 ind; ganska bra lokal vid en relativt näringsrik del av Bornsjön; många arter för ett så litet område men få individer; enstaka grova lövträd; kyrkan och ett intilliggande hus bildar lämplig bebyggelse; den smala skogsremsan mellan sjön och den omgivande åkermarken bildar en bra jaktbiotop. Flest fladdermöss i den lilla parkliknande kyrkogården och längs stranden.

Skårby: Område med ängs- och hagmarker blandat med ädellövskog och blandskog vid Bornsjöns SV strand; ingen dominerande biotop, lika delar ängs/hagmark och lövdominerad skog; sjö, enstaka mindre hus; även en mycket liten halvt igenvuxen sjö SV Skårby, Sårbydammen, med omgivande åker och skogslandskap togs med; 6 arter; c:a 22 ind; bra lokal med sin småbrutna karaktär med skogsbryn och gläntor vilket är fina jaktbiotoper; många grova lövträd, men bara två mindre hus. Vid den lilla sjön SV Skårby hördes stor fladdermus nästan hela tiden. I övrigt var det flest fladdermöss längs Bornsjöns strand.

Huddinge kommun:

Lissmadalgången: Näringsrik dalgång i sprickdalslandskap i S delen av kommunen; ängs- och betesmarker; liten halvt igenvuxen sjö, liten å, åker, ädellövdungar, äldre gårdsbebyggelse; 5 arter; c:a 15 ind; ganska bra lokal med sitt varierade landskap fr. a. i S delen kring Lissma Gård. Sjön och de sankt ängarna medför en ganska god insektsproduktion. Flest fladdermöss kring den högvuxna ädellövdungen V sjön.

Flemmingsbergsviken: Dalgång med ängsmark i sprickdalslandskap nära Flemmingsberg; äng och sankäng; berg, blandskog, videsnår, sjö; 5 arter; c:a 21 ind; bra lokal; rikligt med fuktängar och en relativt näringsrik vik av Orlången ger goda förutsättningar för insektsproduktion; enstaka grova stammar; villabebyggelse i NO av mestadels tveksamt fladdermusvärde. Flest individer i SV delen längs skogsbrynet mot vattnet och vassarna. Även om de båda lokalerna i kommunen inte tillhör de rikaste är värdet högt då dessa är rika öar i ett i övrigt sämre landskap för fladdermössen.

Tyresö kommun:

Tyresö: Slottsmiljö kring Tyresö slott; park; beteshage, å, alsumpskog, sjö, äldre bebyggelse. 5 arter, c:a 40 ind. En mycket bra lokal med ypperliga förutsättningarna med en stor park med många gamla, grova träd, å och en del sankstränder; rikligt med lämplig bebyggelse. En koloni med dvärgfladdermöss påträffades i ett träd i parken (se karta). Flest fladdermöss vid ån och längs stranden.

Holländartorpet: Skog/vattenlandskap c:a en km SV Tyresö slott; blandskog/sjö; stugbebyggelse, smalt sund, trädgård; 4 arter; c:a 13 ind; ganska bra lokal; inga grova stammar och endast ett hus i området, däremot en del villabebyggelse strax N och NO om lokalen; det smala sundet mellan Rävnalet och fastlandet visade sig vara en utmärkt lokal för både gråskimlig och nordisk fladdermus och i viss mån även vattenfladdermus, i övrigt var det sparsamt med fladdermöss.

Grändalssjön: Skogsområde c:a 3 km S Tyresö slott; blandskog; alsumpskog, skogssjö; 5 arter; c:a 10 ind; ganska bra lokal; inga grova stammar och endast ett hus i området, däremot villabebyggelse N om lokalen; lokalen togs med som en jämförelse med de till synes båda andra rikare lokalerna. Resultatet blev dock överraskande gott med mustasch/Brandts fladdermus jagande över skogsvägen och inne bland träden nära vägen där även gråskimlig fladdermus hördes samt de andra arterna vid sjön.

Haninge Kommun:

Veda: Mindre sjö i V delen av kommunen; barrskogslandskap; mindre inslag av äng och åker runt sjön, herrgård, damm, ädellövdingar, sjö; 6 arter; c:a 17 ind; en lokal i lite mer karg miljö än de andra; bra fladdermuslokal; en del grova stammar och lämpliga hus kring Prästtorpet i NO och Vedan i V; något överraskande att påträffa dammfladdermus. Dessa jagade över en lång och smal damm, strax NO om vägen som går NO om sjön. Fladdermössen var mycket jämnt fördelade över området.

Årsta: Slottsmiljö i Ö delen av kommunen vid kusten. Ingen dominerande biotop; lika delar park, golfbana/äng, blandskog; damm, allé, sjö. 7 arter; c:a 39 ind; en av de bästa lokalerna både vad beträffar individantal och artantal; kombinationen med de många högvuxna och lågvuxna alléerna, de öppna gräsyrtorna av olika storlek, de högvuxna, grova lövträden, den lämpliga bebyggelsen och närheten till sjön gör att lokalen är mycket bra. Intressant var att över dammarna i golfbanan (nära slottet) jagade väldigt många fladdermöss. Även över ett litet träsk på den blandskogklädda höjden mellan slottet och sjön var aktiviteten mycket stor. Denna lokal inventerades även 1990 och då också med ett mycket gott resultat. Vid denna inventering tillkom gråskimlig och långörad fladdermus.

Häringe: Slottsmiljö i S delen av kommunen vid kusten. Park; allé, fruktträdgård, damm, beteshage, sjö. 5 arter; c:a 10 ind; endast inventerad en gång; ganska bra lokal med många lämpliga hus och en del grova stammar. Flest fladdermöss påträffade vid en lågvuxen allé och mindre fruktträdgård väster om slottet. Norr om slottet finns odlingsmark och dungar av gammal ekskog som vore intressant att inventera.

Nynäshamns kommun:

Hammersta: Herrgård i NÖ delen av kommunen vid kusten; Åker; å, allé, ädellövdingar, park. 4 arter; c:a 15 ind; endast inventerad en gång; bra lokal med mycket vattenfladdermus och nordisk fladdermus; många grova stammar och en hel

del lämplig bebyggelse; flest fladdermöss vid ån. En ytterligare art - gråskimlig fladdermus - jämfört med inventeringen 1990.

Nynäs: Slottsmiljö NV Nynäshamn; park; allé, ädellövskog, mindre äng, alsumpskog (uttorkad), å, sjö; 5 arter; c:a 27 ind; bra lokal med en hel del gammal ädellövskog och lämpliga hus. Flest fladdermöss i och omkring alléerna och ån norr om slottet. De uttorkade sankområdena kan ha påverkat resultatet negativt.

Sammanfattning

Under juli månad 1994 inventerades 14 lokaler på Södertörn och en i Södertälje kommun på fladdermöss. Endast rika lokaler inventerades då syftet var att kartlägga hur många arter som fanns i området. Resultatet visar att tillgången på fladdermöss var god på de undersökta lokalerna då minst fyra arter påträffades på varje lokal. Flest individer påträffades i slotts- och herrgårdsmiljöer som härigenom visar sin stora betydelse för fladdermusfaunan. De bästa lokalerna blev Årsta och Sturehov. Antalet arter var mer jämnt fördelat över de olika lokalerna. Betydelsefullt för fladdermössens förekomst är tillgången på vatten, både stora som sjöar, och små såsom åar, dammar och träsk, då dessa också är en förutsättning för god insektsproduktion. De största ansamlingarna av fladdermöss påträffades också kring vatten. Två rödlistade arter påträffades i området. Dessa var stor fladdermus som fanns på drygt hälften av lokalerna och dammfladdermus som påträffades på en lokal. Totalt påträffades 8 arter i området.

Tack

Ett stort tack riktas till prof. Ingemar Ahlén på viltekologiska institutionen vid Ultuna som hjälpt mig med datoranalyserna och även svarat på många frågor samt Johnny de Jong vid samma institution som kommit med värdefulla synpunkter.

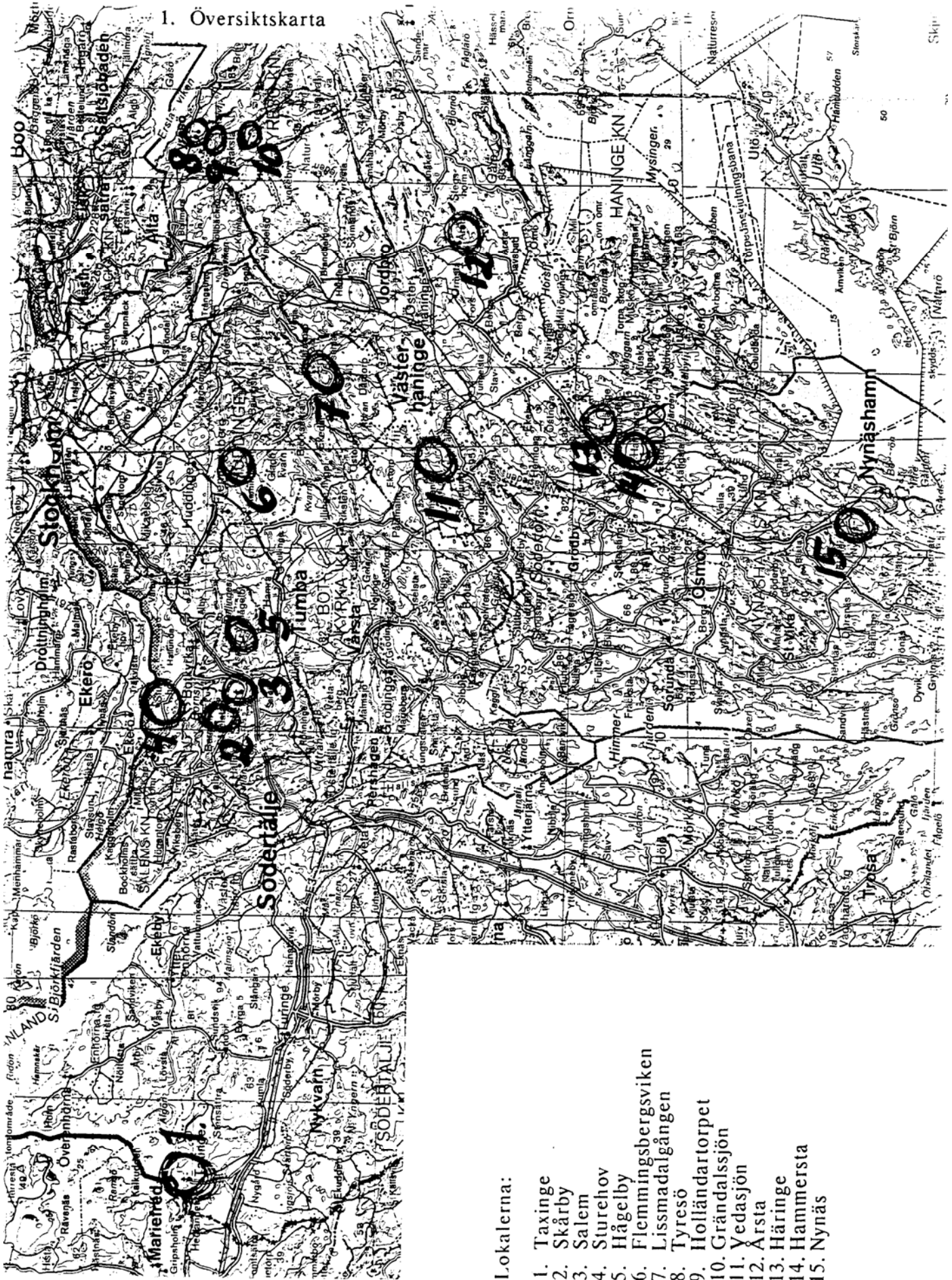
Tidigare inventeringar

- Kindvall, O. 1990. Fladdermusfaunan i Södermanlanddelen av Stockholms län. Inventeringsrapport 1990-12-12. Fältbiologerna.
- Ljungberg, B. 1993. Översiktlig fladdermusinventering i Södertälje kommun 1993. Miljöförvaltningen, Södertälje kommun.

Bilaga: Översiktskarta och ekonomiska kartor över lokalerna.

1. Översiktskarta
2. Taxinge
3. Skårby, Salem
4. Sturehov
5. Hågelby
6. Flemmingsbergsviken
7. Lissmadalgången
8. Tyresö, Holländartorpet
9. Grändalssjön
10. Vedasjön
11. Årsta
12. Häringe
13. Hammersta
14. Nynäs

1. Översiktskarta



Lokalerna:

1. Taxinge
2. Skårby
3. Salem
4. Sturehov
5. Hågelby
6. Flemmingsbergsviken
7. Lissmadalängen
8. Tyresö
9. Holländartorpet
10. Grändalssjön
11. Vedasjön
12. Årsta
13. Håringe
14. Hammersta
15. Nynäs

8. Tyresö, Holländartorpet



Örnäs

Dvärgfladdermuskoloni

TYRESÖ

Källvasshöjden

Centralplan

Forsby

Prästgården

18° 18'

PAF STA

TYRESÖ SH
TYRESÖ 1:1

9. Grändalssjön

