

Skärholmsdalen, Stockholm stad, 2017

Tidigare kunskap om lokalens fladdermusfauna

Lokalen Skärholmsdalen inventerades 1997 (Gertz och Johansson 1997). Vid inventeringen 1997 påträffades gråskimlig fladdermus, mustasch-/taigafladdermus, större brunfladdermus och nordfladdermus.

Biotopbeskrivning

Skärholmsdalen utgör en del av Sätmaskogen, som är ett större skyddat grönområde, med skog, parkmiljöer och betesmarker. Skärholmsdalen är belägen vid Mälaren (Fiskarfjärden), och domineras av ädellövsskog, främst ek. Det finns många äldre ekar, och ekmiljön är klassad som nyckelbiotop. Även asp, lönn, klibbal, fågelbär, hassel och andra lövträd förekommer. Tall dominerar på en bergknalle i områdets centrala del. I lokalens sydöstra del finns ett koloniområde med kolonistugor. Strax norr om lokalen finns Sättraån, en bäckravin med tät lövskog, av bland annat klibbal. Skogen är ganska tät och högvuxen i stora delar av lokalen, ända fram till stranden. I den sydvästra delen av området finns Skärholmens gård, och nedanför den finns flera båtbygggor. I anslutning till gården finns en parkmiljö med en del äldre lövträd.

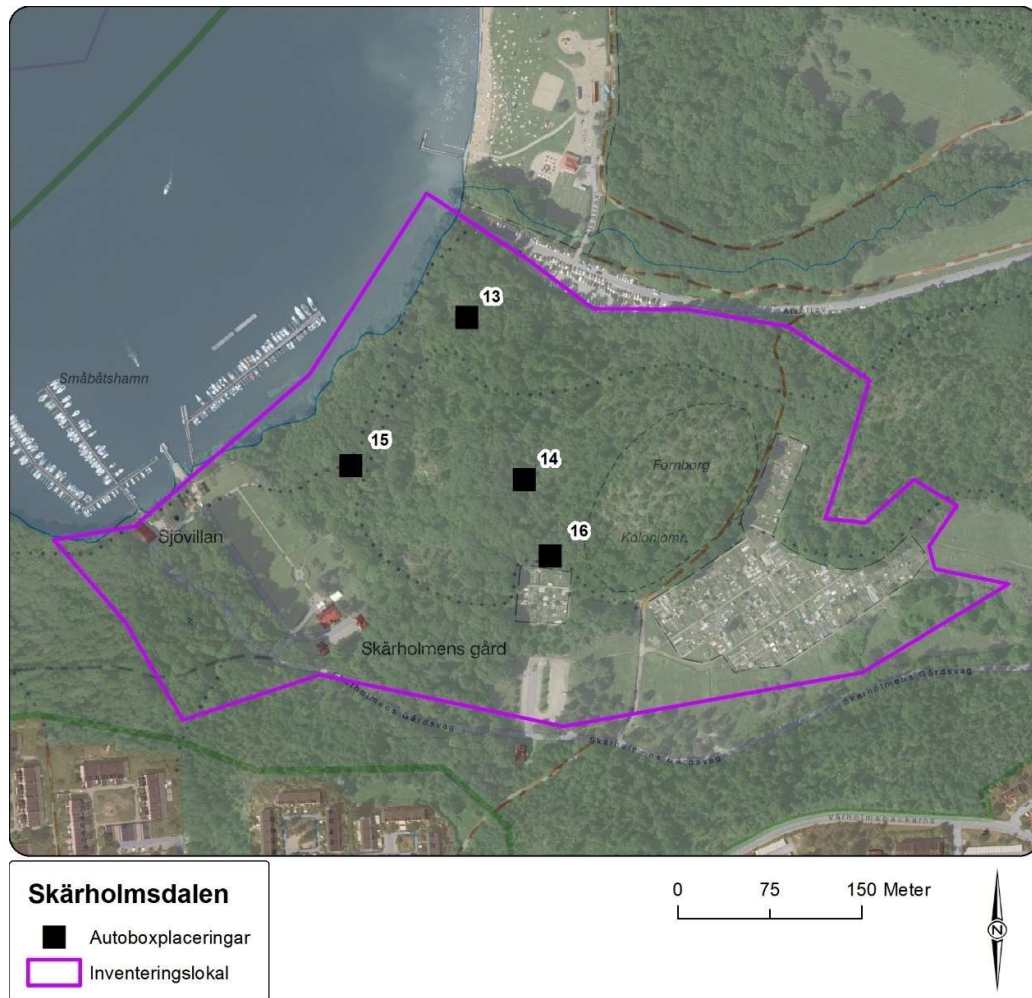


Figur 39. Den täta strandskogen i Skärholmsdalen är ett bra födosöksområde för flera fladdermusarter.

Betydelse som fladdermuslokal

Insektproduktionen torde vara hög i strandzonen, och den täta strandskogen erbjuder goda födosökmöjligheter för flera fladdermusarter. Skärholmsdalens äldre lövskogsmiljöer har ett högt värde för fladdermusfaunan. Ädellövträden ger födosökmiljöer, och håligheter i äldre träd utgör potentiella viloplats eller koloniplats. Även byggnader i området, som till

exempel kolonistugorna, skulle eventuellt kunna fungera som koloniplatser. Skärholmsdalen är del av ett större grönområde och konnektiviteten för fladdermöss i området är förmodligen god, även för arter som kan påverkas genom barriäreffekter, såsom arter i släktena *Myotis* eller *Plecotus*.



Figur 40. Skärholmsdalen inventerades med fyra autoboxar. Autoboxplaceringar 13 - 14 användes under inventeringsperiod 1, medan autoboxplaceringar 15 - 16 användes under inventeringsperiod 2.

Tabell 14. I denna tabell presenteras resultat från inventeringen med autoboxar vid Skärholmsdalen.

Autobox-ID	Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Fransfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfalldermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
13	Skärholmsdalen	Stockholm	1	2017-07-13	1	0	0	0	15	42	267	0	0	0	3	328
14	Skärholmsdalen	Stockholm	1	2017-07-13	2	0	0	0	3	0	14	0	0	1	0	20
15	Skärholmsdalen	Stockholm	2	2017-08-01	30	0	3	0	1	1	0	0	0	0	30	65
16	Skärholmsdalen	Stockholm	2	2017-08-01	0	0	0	0	54	0	11	0	0	1	3	69

Tabell 15. I denna tabell presenteras detaljerat resultat från den manuella inventeringen vid Skärholmsdalen.

Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Fransfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfalldermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
Skärholmsdalen	Stockholm	1	2017-07-13	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	2	11
Skärholmsdalen	Stockholm	2	2017-08-01	0	2	1	0	1	2	19	0	0	0	8	33

Skärholmsdalen är en artrik fladdermuslokal med åtta påträffade arter varav två rödlistade. De arter som påträffades på lokalen var mustasch-/taigafladdermus, dammfladdermus (EN), fransfladdermus (VU), dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, brunlångöra och vattenfladdermus. Gråskimlig fladdermus, som påträffades vid inventeringen 1997, påträffades inte vid inventeringen 2017.

Förekomsten av fransfladdermus är intressant då detta är en rödlistad och relativt ovanlig art, som är kräsen i sitt biotopval. Ett litet antal observationer gjordes av arten vid det andra inventeringstillfället, och det är sannolikt att arten förekommer regelbundet i området, då biotopen förmodligen är lämplig för arten. Fransfladdermus är en fladdermusart som är anpassad till att manövrera och jaga i relativt tät vegetation, och man ser ofta arten flyga lågt i insektsrika skogsmiljöer, såsom sumpskogar, trädklädda myrar, ädellövskogar, eller strandskogar längs sjöar och vattendrag. Även brunlångöra och mustasch-/taigafladdermus, är arter som föredrar att jaga där vegetationen är något tätare, och sällan ger sig ut över öppna ytor. Dessa arter är dock inte lika kräsna i sina biotopval som fransfladdermus, och de är betydligt mer vanliga arter.

För att få klarhet i vilken utsträckning fransfladdermus nyttjar skogen i Skärholmsdalen som födosöksområde, skulle ytterligare inventeringar behöva genomföras, men det troligaste är att arten är en mer eller mindre permanent del av lokalens fladdermusfauna.

Ett fåtal inspelningar av dammfladdermus gjordes vid Skärholmsdalen. Dammfladdermus är, liksom vattenfladdermus, anpassad till att jaga på låg höjd över vattenytan. Dammfladdermus är dock mycket ovanlig till skillnad från vattenfladdermus, och man hittar oftast dammfladdermus vid större sjöar och över hav, medan vattenfladdermus även jagar över mindre vattendrag.

Ytterligare inventeringar skulle behöva göras för att det ska gå att dra slutsatser om huruvida dammfladdermus förekommer regelbundet vid Skärholmsdalen, men det är mycket möjligt att arten ofta födosöker över Fiskarfjärden utanför Skärholmsdalen.

Övriga påträffade arter är generalister som man kan förvänta sig att finna i en miljö som den i Skärholmsdalen. Nordfladdermus och dvärgpipistrell jagar oftast i kantzonen skog och öppen mark (eller vatten) och Skärholmsdalen har gott om lämpliga jaktområden för dessa arter. Större brunfladdermus jagar oftast i det fria luftrummet över trädkronorna, eller över vatten. De flesta inspelningarna av arten gjordes vid autoboxplacering 13, vilket tyder på att större brunfladdermus främst jagar över vattnet eller över strandskogen.

Känslighet för påverkan

Vid Skärholmsdalen påträffades två rödlistade fladdermusarter som båda tillhör släktet *Myotis*, dammfladdermus och fransfladdermus. Fladdermöss av släktet *Myotis* är generellt ljusskygga. Utomhusbelysning kan göra att de undviker att jaga i ett område som i övrigt har bra förutsättningar som jaktområde. Det är därför viktigt att ingen ytterligare utomhusbelysning monteras upp i de delar av Skärholmsdalen som dessa arter använder som jaktområden. För fransfladdermus gäller detta i första hand strandskogen och övriga tätare lövskogsmiljöer i området. Ytterligare belysning längs gångvägar och mindre stigar i dessa skogspartier bör undvikas. För att inte påverka dammfladdermus negativt i området bör ingen ytterligare belysning i strandkanten, eller ute på bryggorna sättas upp.

Områdets fladdermusvärden är knutna till lövskogsmiljön, med tät lövskog och äldre ekar. Eftersom området är skyddat som naturreservat finns ingen risk för att denna miljö skulle försvinna.

I området finns en del byggnader, till exempel kolonistugor, som fladdermöss skulle kunna använda som koloniplatser. Om hus som fladdermöss använder ska renoveras är det viktigt att renoveringen utförs på ett sådant sätt att fladdermössens möjligheter att utnyttja byggnaderna inte försämras.

Möjligheter att förstärka lokalens värden för fladdermöss

Lokalen har redan mycket höga värden för fladdermöss. Genom att minska eller, allra helst helt ta bort befintlig belysning längs stigar och gångvägar i de delar av lokalen som utgörs av skog skulle man kunna göra området ännu mer attraktivt för fransfladdermus, mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra. Lampor som riktar ljuset nedåt, mot den yta belysningen är avsedd för, är att föredra jämfört med lampor som sprider mycket ljus uppåt och utåt sidorna. Belysning med en mer gulorange färgton är att föredra framför belysning med blåaktigt sken.

Västra Årstaskogen, Stockholm stad, 2017

Tidigare kunskap om lokalens fladdermusfauna

Inga fladdermusarter är kända från området sedan tidigare, men nordfladdermus och större brunfladdermus har påträffats strax öster om det inventerade området (de Jong 2015).

Biotopbeskrivning

Årstaskogen är ett av få sammanhängande större områden med skog inne i centrala Stockholm. Den del som inventerades 2017, västra Årstaskogen, är belägen vid Årstaviken. Lövskog och blandskog finns närmast stranden i den norra delen av lokalen, längs en bäckfåra i lokalens östra del, samt i sydost närmast Årsta gård. Resterande delar av området utgörs främst av äldre hällmarkstallskog. I den östra delen av lokalen finns en hel del äldre ädellövträd, varav många har håligheter. Denna miljö är mestadels parkartad, och bitvis glest trädklädd, en biotop som är lämplig för många fladdermusarter. Trots att området ligger centralt i Stockholm är det relativt stort.

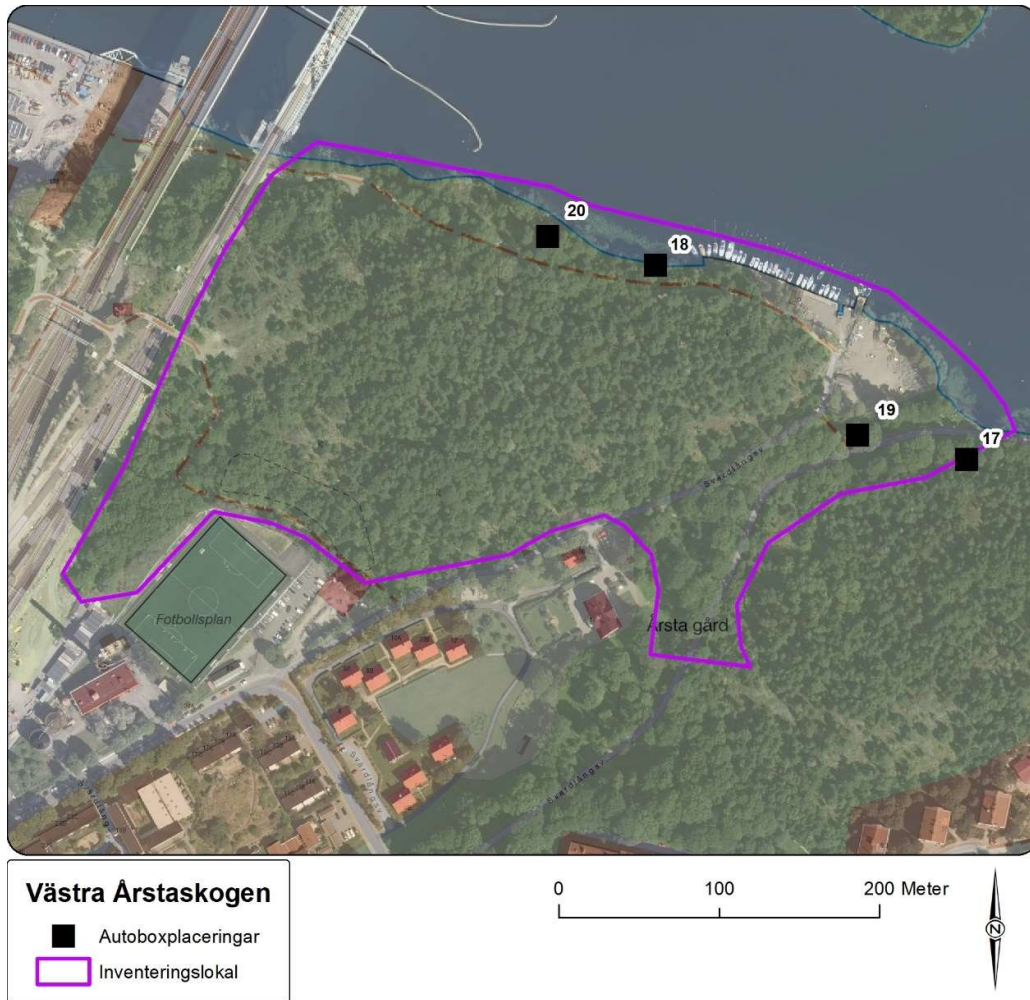


Figur 41. Strandaskogen vid västra Årstaskogen utgörs av bland annat lönn, sälg och ek.

Betydelse som fladdermuslokal

Värderna för fladdermusfaunan i området Årstaskogen är främst knutna till lövskogen närmast stranden, samt till de parkartade miljöerna med äldre ädellövträd. Håligheter i de äldre ädellövträden kan användas av fladdermössen som viloplatser eller koloniplatser. Området är relativt stort och inte så fragmenterat, även om det omges av bebyggelse och större vägar i söder.

Att området är stort och sammanhängande gör förmodligen att en del fladdermusarter, som annars skulle ha svårt att klara sig i mindre, isolerade stadsnära grönområden, kan trivas i Årstaskogen. Av de fladdermusarter som påträffades vid inventeringen gäller detta främst mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra. Att området ligger nära vatten är också bra för



Figur 42. Västra Årstaskogen inventerades med fyra autoboxar 2017. Autoboxplaceringar 17 - 18 användes under inventeringsperiod 1, medan autoboxplaceringar 19 - 20 användes under inventeringsperiod 2.

konnekтивiteten för fladdermöss av flera arter. Västra Årstaskogen är både en relativt artrik lokal, med sju påträffade arter, och en individrik lokal. De arter som påträffades var nordfladdermus, mustasch-/taigafladdermus, dammfladdermus (EN), dvärgpipistrell, större brunfladdermus, brunlångöra och vattenfladdermus. Två arter är dock i stort sett helt dominerande, nämligen vattenfladdermus och nordfladdermus. Aktiviteten av dessa arter var mycket hög i området.

Området utgörs till största delen av gammal hällmarkstallskog, en biotop med höga naturvärden, men med begränsade värden för fladdermöss. Av de arter som påträffades vid inventeringen är nordfladdermus och mustasch-/taigafladdermus de arter som det ligger närmast att anta utnyttjar denna miljö som jaktmiljö i viss utsträckning.

Enstaka inspelningar gjordes av den rödlistade arten dammfladdermus. Arten är anpassad till att födosöka över vattenytan och utnyttjade förmodligen Årstaviken som jaktområde vid inventeringstillfället. Ytterligare inventeringar skulle behöva göras för att det ska gå att bedöma om dammfladdermus utgör ett regelbundet inslag i lokalens fladdermusfauna.

Tabell 16. I denna tabell presenteras resultat från inventeringen med autoboxar vid västra Årstaskogen.

Autobox-ID	Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Fransfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfalldermus	Gråskinnig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
17	Västra Årstaskogen	Stockholm	1	2017-07-12	0	2	0	0	4	1	184	0	0	0	0	191
18	Västra Årstaskogen	Stockholm	1	2017-07-12	40	0	0	0	4	0	469	0	0	1	288	802
19	Västra Årstaskogen	Stockholm	2	2017-08-02	3	0	0	0	9	1	119	0	0	1	256	389
20	Västra Årstaskogen	Stockholm	2	2017-08-02	2	0	0	0	2	0	85	0	0	0	2	91

Tabell 17. I denna tabell presenteras detaljerat resultat från den manuella inventeringen vid västra Årstaskogen.

Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Fransfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfalldermus	Gråskinnig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
Västra Årstaskogen	Stockholm	1	2017-07-12	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	5	11
Västra Årstaskogen	Stockholm	2	2017-08-02	0	0	0	0	1	0	18	0	0	0	13	32

Känslighet för påverkan

Fladdermöss av släktet *Myotis*, som dammfladdermus tillhör, är generellt ljusskygga. Belysning i strandkanten kan göra att arten undviker att jaga i ett område som i övrigt har goda förutsättningar som jaktområde. Det är därför viktigt att ingen ytterligare utomhusbelysning i strandkanten, eller ute på bryggorna sätts upp.

Lokalens värden för fladdermusfaunan är främst knutna till strandskogen och de parkartade partierna med äldre ädellöv. Eftersom området blev naturreservat i januari 2018 finns ingen risk att dessa miljöer försvinner.

Möjligheter att förstärka lokalens värden för fladdermöss

Lokalen Årstaskogen har redan höga värden för fladdermöss och förbättringspotentialen är förmodligen begränsad. Eventuell befintlig belysning i strandkanten eller på bryggorna skulle kunna tas bort eller minimeras för att gynna dammfladdermus och vattenfladdermus. Aktiviteten av dvärgpipistrell i området är låg, trots att biotopen i de partier som domineras av lövskog, både i lokalen och öster om den, borde vara bra för arten. Kanske saknar dvärgpipistrellerna en lämplig koloniplats i området. En större fladdermusholk, av den typ som kan hysa hela kolonier med flera hundra individer, skulle kunna monteras upp i parkmiljön bakom Årsta gård. Det är känt att dvärgpipistrell kan utnyttja sådana holkar.

Stora Sköndal, Stockholm stad, 2017

Tidigare kunskap om lokalens fladdermusfauna

Enligt utdrag från Artportalen är större brunfladdermus observerad vid Stora Sköndal. Nordfladdermus och större brunfladdermus har påträffats vid Orhem, strax öster om lokalen (Gertz och Johansson 1997).

Biotopbeskrivning

Stora Sköndal ligger vid Drevviken och kantas av bostäder mot norr. Längs stranden finns lövskogspartier med en hel del gamla ihåliga ekar. Det finns också en del öppna gräsytor och solitära äldre ekar i mer parkartade delar av lokalen. Äldre ekar förekommer även längre från vattnet, i de delar av lokalen som domineras av bostäder. Nära stranden finns en del mindre träbyggnader, bland annat en stuga som tillhör scouterna. Vass breder ut sig längs delar av stranden, och gång- och cykelvägar löper längs hela lokalen. Konnektiviteten för fladdermöss i området borde vara mycket god då lokalen gränsar till Flatens naturreservat, ett större skyddat naturområde, i öst.



Figur 43. Äldre ekar vid Stora Sköndal.

Betydelse som fladdermuslokal

Stora Sköndal är en både art- och individrik fladdermuslokal, med åtta påträffade fladdermusarter. De arter som påträffades vid lokalen var: mustasch-/taigafldermus, dammfladdermus (EN), dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra och vattenfladdermus. Dvärgpipistrell är dominerande på lokalen, men även nordfladdermus och vattenfladdermus är talrika. Av övriga påträffade arter gjordes ett mindre antal observationer.

Lokalens fladdermusvärden är knutna till strandzonen, lövträdsdungarna, och, inte minst, till de äldre ihåliga ekarna. Förmodligen produceras stora mängder insekter i strandzonen, som fladdermössen utnyttjar som födokälla. De ihåliga ekarna, och kanske också träbyggnaderna i området, kan användas av fladdermössen som koloni och viloplats. Lokalen är inte så stor, men är belägen nära Flatens naturreservat, och fladdermöss bör lätt kunna färdas mellan områdena för att födosöka. Att arter som brunlångöra och mustasch-/taigafladdermus påträffas visar också på den goda konnektiviteten för fladdermöss i landskapet, då dessa arter ogärna korsar öppna eller upplysta ytor.

Att dvärgpipistrell och nordfladdermus är de dominerande arterna vid lokalen är inte förvånande. De är arter som är anpassade till kantzoner och glesa skogsmiljöer. Dvärgpipistrell brukar vara mycket talrik i miljöer med gammal ek nära vatten i denna del av landet. Betydligt färre observationer gjordes av arter som föredrar mer slutna miljöer, såsom mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra. Även dessa förekommer dock på lokalen, men i mindre antal.

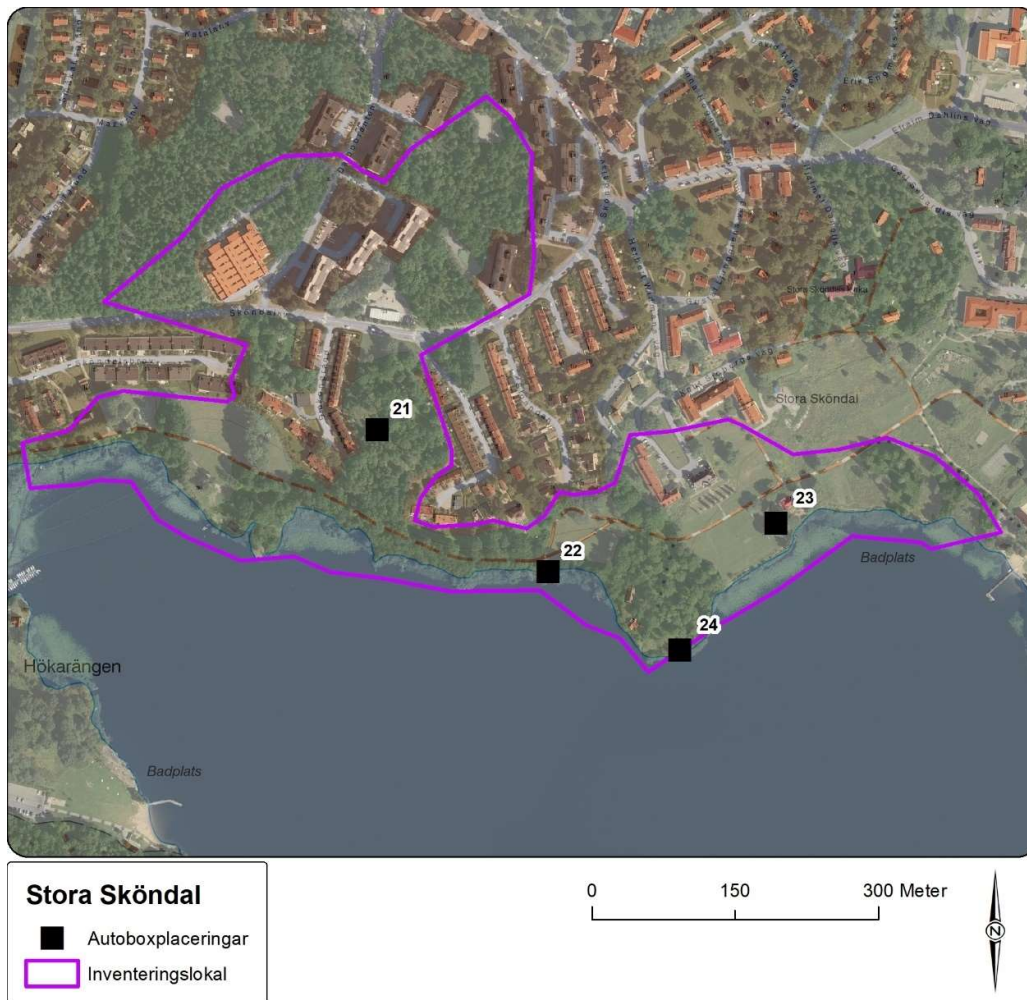
Ett antal inspelningar av dammfladdermus gjordes vid inventeringen, med en av autoboxarna. Att så många som 34 inspelningar gjordes tyder på att det rör sig om en eller ett fåtal individer som jagade över vattenytan vid autoboxplacering 24 vid inventeringstillfället, snarare än individer som endast passerade förbi området. Det är mycket möjligt att dammfladdermus ofta födosöker på lokalen, men arten påträffades bara vid det ena inventeringstillfället och ytterligare undersökningar skulle behöva göras för att det ska gå att bedöma om dammfladdermus utgör ett regelbundet inslag i fladdermusfaunan vid Stora Sköndal.

Tabell 18. I denna tabell presenteras resultat från inventeringen med autoboxar vid Stora Sköndal.

Autobox-ID	Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfiaddermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
21	Stora Sköndal	Stockholm	1	2017-07-13	10	0	0	0	426	0	132	0	0	0	0	568
22	Stora Sköndal	Stockholm	1	2017-07-13	15	0	0	0	313	5	69	0	0	0	230	632
23	Stora Sköndal	Stockholm	2	2017-08-01	0	0	0	0	20	0	74	0	0	0	0	94
24	Stora Sköndal	Stockholm	2	2017-08-01	4	38	0	0	197	8	105	0	0	1	31	384

Tabell 19. I denna tabell presenteras detaljerat resultat från den manuella inventeringen vid Stora Sköndal.

Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Dammfladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfiaddermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
Stora Sköndal	Stockholm	1	2017-07-13	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	10	15
Stora Sköndal	Stockholm	2	2017-08-01	0	0	0	0	77	0	41	0	1	0	18	137



Figur 44. Stora Sköndal inventerades med fyra autoboxar. Autoboxplaceringar 21 - 22 användes under inventeringsperiod 1, medan autoboxplaceringar 23-24 användes under inventeringsperiod 2.

Känslighet för påverkan

Lokalens fladdermusvärden är knutna till strandzonen, med vass och dungar av ädellöv. De många gamla ihåliga ekarna på lokalen har också mycket stor betydelse för områdets fladdermöss. Skulle dessa biotopelement försvinna skulle lokalens förutsättningar att hysa en art- och individrik fladdermusfauna drastiskt försämrans. Ihåliga äldre lövträd bör betraktas som potentiella viloplatsar och koloniplatsar. Övriga trädklädda miljöer i området har också betydelse för fladdermusfaunan och bör om möjligt bevaras.

I området finns en del äldre träbyggnader. Det är möjligt att fladdermössen nyttjar dessa som koloniplatsar eller viloplatsar. Renoveringar av byggnader som fladdermössen använder bör göras på ett sådant sätt att fladdermössens möjligheter att nyttja byggnaderna inte försämrans. Dammfladdermus, mustash-/taigafladdermus och brunlångöra är mer känsliga för belysning jämfört med övriga påträffade arter. För att inte missgynna dammfladdermus bör ytterligare utomhusbelysning vid eller nära strandkanten undvikas.

Möjligheter att förstärka lokalens värden för fladdermöss

Stora delar av lokalen Stora Sköndal har redan höga värden för fladdermöss. Det finns dock en del öppna gräsmattor som är av mindre värde för fladdermössen. Mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra undviker också ofta att korsa öppna eller upplysta ytor, som kan utgöra barriärer för dessa arter. Genom att plantera ädellövträd på öppna gräsytor kan man gynna området fladdermusfauna. Tätare lövskog gynnar mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra, medan miljöer med glesare mellan träden snarare gynnar dvärgpipistrell och nordfladdermus. Fler träd på de i nuläget öppna gräsyterna i den östra delen av lokalen skulle sannolikt förbättra konnektiviteten på lokalen för mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra. Mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra är också relativt ljusskygga arter och genom att minimera utomhusbelysningen på lokalen skulle man kunna förbättra miljön för dessa arter.

Genom att ta bort eventuell befintlig utomhusbelysning i strandkanten eller på bryggor skulle man också möjligen kunna gynna dammfladdermus något.

Hansta, Stockholm stad, 2018

Tidigare kunskap om lokalens fladdermusfauna

Lokalen inventerades 1997 (Gertz och Johansson 1997). Vid inventeringen 1997 påträffades mustasch-/taigafladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell och nordfladdermus. Fransfladdermus (VU) är påträffad nära lokalen, på andra sidan kommungränsen.

Biotopbeskrivning

Lokalen Hansta är en del av Hansta naturreservat som har en varierande natur av både urskogsliknande barrskog och hassellundar med flerhundraåriga ekar. Genom lokalen löper en bäck. Hansta utgörs främst av ängar och betesmark med inslag av öppnare skogsdungar med jätteeckar. I nordväst finns delar av ett Natura 2000-område bestående av ädellöv med jätteeckar och inslag av hassel. Natura 2000-området fortsätter utanför lokalen. I de södra och mellersta delarna av lokalen finns en restaurangbyggnad, en motor-crossbana och ett stall. Området kantas i övrigt av blandskog, öppna gräsytor och bebyggelse.



Figur 45. Glest trädklädda marker vid Hansta.

Betydelse som fladdermuslokal

På lokalen Hansta påträffades totalt nio fladdermusarter, varav en rödlistad art: mustasch-/taigafladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, sydfladdermus (EN), brunlångöra, gråskimlig fladdermus och vattenfladdermus. Dvärgpipistrell och större brunfladdermus var dominerande på lokalen.

Områdets fladdermusvärden är framförallt knutna till de lövskogsdungar med tillhörande jätteeckar som finns i området, men även till den bäck som löper genom lokalen och troligen producerar en hel del insekter som utgör föda för fladdermössen i området.

Dvärgpipistrell och nordfladdermus jagar oftast i kantzonen och bryn medan större brunfladdermus ofta rör sig på högre höjder. Hansta har gott om lämpliga jaktområden för dessa arter. Trollpipistrell, sydfladdermus, brunlångöra och gråskimlig fladdermus påträffades endast med enstaka observationer. Mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra är arter som föredrar att jaga i tätare vegetation och som sällan ger sig ut över öppna eller upplysta ytor.

Under inventeringsperioden gjordes en observation av sydfladdermus. Sydfladdermus är rödlistad som starkt hotad (EN). Arten är tidigare endast påträffad två gånger i de kommuner som omfattas av inventeringen, och vilka biotoper som arten utnyttjar i denna del av sitt utbredningsområde är mycket dåligt känt. Sydfladdermus är vanlig i exempelvis Danmark, Tyskland och Frankrike. Arten födosöker i kantzoner och öppna till halvöppna miljöer, gärna vid skogsbryn eller runt solitära träd. Arten är på kontinenten inte specifikt knuten till skogsområden utan finns ofta i småbrutna jordbruksmiljöer, vid sjöar och floder, eller inne i städer i villaområden och parker. Den småbrutna miljön vid Hansta, med lövskog med jätteekar, våtmarker och närhet till vatten, borde kunna utgöra en god miljö för arten. Ytterligare inventeringar skulle behöva göras för att det ska gå att bedöma om sydfladdermus förekommer regelbundet vid Hansta eller om den observation som gjordes vid inventeringen var av en kringstrykande individ utan starkare koppling till platsen.

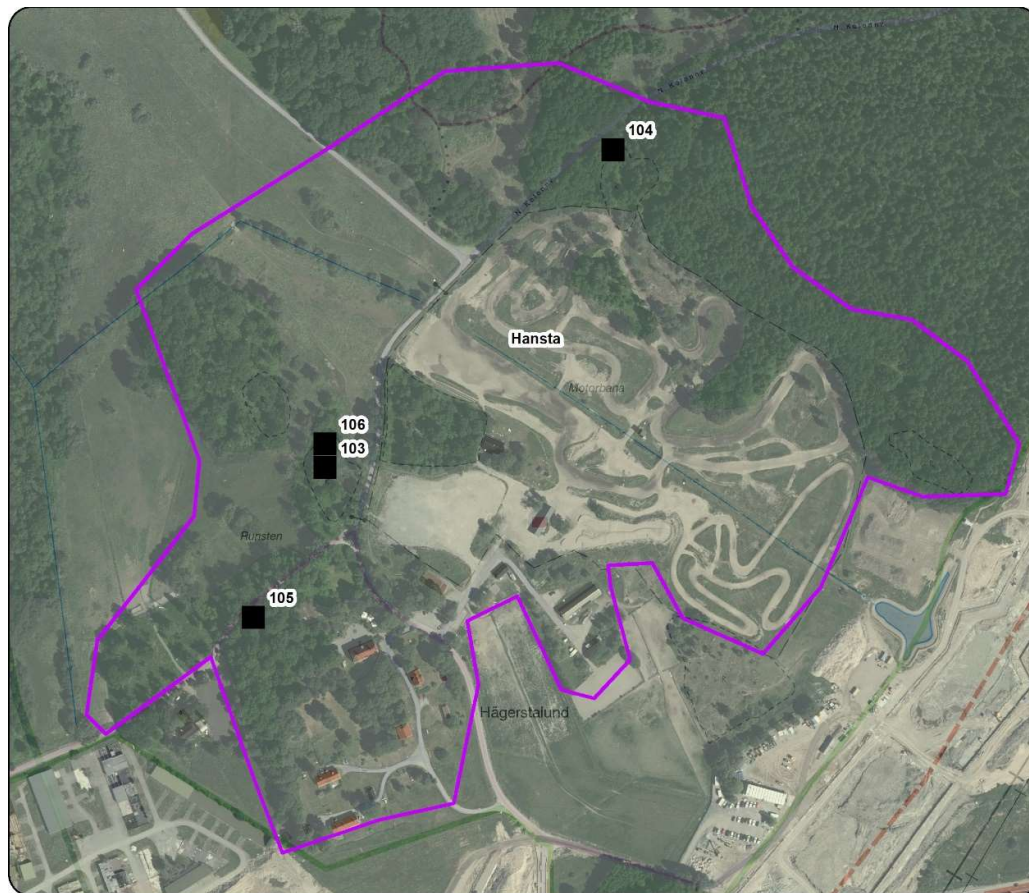
Inga fynd av fransfladdermus gjordes vid denna inventering, trots att arten, enligt utdrag från Artportalen, påträffades i närområdet av Calluna 2015. Fransfladdermus har ett ganska svagt läte och flyger oftast i relativt tät vegetation, vilket gör att den ibland kan förbises vid inventeringar. Det är mycket möjligt att fransfladdermus förekommer i inventeringsområdet, i varje fall sporadiskt, även om arten inte påträffades vid denna inventering.

Tabell 20. I denna tabell presenteras resultat från inventeringen med autoboxar vid Hansta.

Autobox-ID	Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Damm-fladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfladdermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
103	Hansta	Stockholm	1	2018-07-03	7	0	0	0	3	40	5	0	2	0	3	60
104	Hansta	Stockholm	1	2018-07-03	0	0	0	0	2	5	3	0	0	0	0	10
105	Hansta	Stockholm	2	2018-08-02	3	0	0	0	38	0	1	0	0	0	12	54
106	Hansta	Stockholm	2	2018-08-02	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	0	9

Tabell 21. I denna tabell presenteras detaljerat resultat från den manuella inventeringen vid Hansta.

Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Damm-fladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Sydfladdermus	Gråskimlig fladdermus	Brunlångöra	Vattenfladdermus	Totalt
Hansta	Stockholm	1	2018-07-03	0	0	0	0	6	4	4	1	0	1	0	16
Hansta	Stockholm	2	2018-08-02	1	0	0	1	5	6	2	0	0	0	2	17



0 75 150 Meter



Figur 46. Hansta inventerades med sammanlagt fyra autoboxar. Autoboxplaceringarna 103 och 104 användes vid det första inventeringstillfället, medan autoboxplaceringarna 105 och 106 användes vid det andra inventeringstillfället.

Känslighet för påverkan

Hanstas fladdermusvärden är knutna till områdets lövskogsmiljöer, med tillhörande jätteekar, samt till den bäck som rinner genom lokalen. Eftersom området är skyddat som naturreservat och även innehåller ett Natura 2000-område finns inte någon risk för att denna miljö skulle försvinna.

Lokalen har ytor med öppen mark. Öppna ytor är generellt av mindre värde för fladdermöss, men brynmiljöer och kantzoner kan nyttjas för födosök av framförallt dvärgpipistrell och mustasch-/taigafladdermus.

Eftersom vissa arter, som mustasch-/taigafladdermus, fransfladdermus och brunlångöra, är ljuskänsliga bör ytterligare utomhusbelysning på lokalen undvikas i möjligaste mån, särskilt längs gångvägar och mindre stigar i eller i närheten av skogsdungarna.

Möjligheter att förstärka lokalens värden för fladdermöss

Lokalen Hansta har flera element som är värdefulla för fladdermöss, såsom ädellövskogar med stora ekar och en bäck. Lokalen har en god konnektivitet till anknypande skogsområden, vilket är viktigt för ljusskygga, lågt och långsamt flygande fladdermusarter, såsom mustasch-/taigafladdermus, fransfladdermus och brunlångöra. Fladdermusfaunan vid Hansta skulle eventuellt kunna gynnas av inplantering av ädellövträd vid de öppna ytorna, längs vägarna samt längs bäcken.

Den bäck som rinner genom lokalen producerar troligen en hel del insekter. Värdet på lokalen skulle kunna ökas genom att låta åtminstone delar av området däckas över och bli en våtmark eller sumpskog som skulle kunna skapa stora värden för fladdermöss genom en hög insektsproduktion.

I området finns en hel del fina brynmiljöer, men också skogsbryn som skulle kunna vara mer flerskiktade. Genom att utveckla områdets brynmiljöer skulle fladdermusfaunan kunna gynnas. Bete i området skulle också kunna gynna fladdermusfaunan.

Genom att minska, eller helst helt ta bort, befintlig belysning längs stigar och gångvägar i de delar av lokalen som utgörs av skog, skulle man kunna göra området ännu mer attraktivt för brunlångöra, fransfladdermus och mustasch-/taigafladdermus.

Kyrkhamn, Stockholm stad, 2018

Tidigare kunskap om lokalens fladdermusfauna

Inga fladdermusarter är kända från området sedan tidigare men söder om lokalen, vid Riddersvik, påträffades nordfladdermus, större brunfladdermus och mustasch-/taigafladdermus vid en inventering 1997 (Gertz och Johansson 1997). Fransfladdermus är påträffad norr om lokalen, på den andra sidan kommungränsen.

Biotopbeskrivning

Kyrkhamn är beläget vid Mälaren och består till stora delar av blandskog och tomter med tillhörande vägar. Strandzonen kantas av branta klippor. Vid vattnet finns även en badplats och området används bland annat för rekreation. Strax nordväst om området, utanför kommungränsen, finns en mindre sumpskog och ett Natura 2000-område bestående av branta klippor längs Mälarens strand, med inslag av lövträd. Natura 2000-området ligger även i Görvälns naturreservat som har en varierande natur bestående av åkrar, barr- och lövskog samt några mindre våtmarksområden.



Figur 47. Strandnära skog vid Kyrkhamn.

Betydelse som fladdermuslokal

I området påträffades åtta fladdermusarter: mustasch-/taigafladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus, brunlångöra och vattenfladdermus. Dvärgpipistrell och nordfladdermus var dominerande på lokalen under inventeringsperioden. De övriga noterade arterna påträffades endast med enstaka observationer.

Lokalens fladdermusvärden är framförallt knutna till Mälarens strandzon, som troligen producerar en hel del insekter som fladdermössen jagar, men även till viss del till de skogspartier som finns på lokalen. Området ligger även nära en sumpskog, vilket är en viktig biotop för flera fladdermusarter.

Dvärgpipistrell och nordfladdermus jagar oftast i kantzonen mellan skog och öppen mark (eller vatten) och Kyrkhamn har gott om lämpliga jaktområden för dessa arter. Mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra är arter som föredrar att jaga i tätare vegetation och ger sig sällan ut över öppna eller upplysta ytor. Brunlångöra har även ett mycket svagt läte, vilket gör att arten lätt förbises vid inventeringar. Den goda skogliga konnektiviteten i området borde innebära att förutsättningarna är goda för dessa arter. Trollpipistrell är en något mindre vanlig art i regionen men förekommer sporadiskt på Södertörn. Trollpipistrell är inte lika smidig som dvärgpipistrell i flykten utan föredrar att jaga över glest trädklädda marker eller i kantzoner. Trollpipistrell observerades med hjälp av en autobox vid kraftledningsgatan och det är sannolikt att en eller enstaka individer av arten vid inventeringen använde kraftledningsgatan som transportrutt eller födosöksområde.

Det finns en del byggnader på lokalen som skulle kunna nyttjas av fladdermössen som boplatser, men det är trots detta möjligt att det råder brist på lämpliga koloniplatser eller viloplatsar i området. Om det finns lämpliga koloniplatser i närheten av området behöver inte det inte vara ett problem att koloniplatser och viloplatsar saknas på lokalen, så länge som den skogliga konnektiviteten är god.

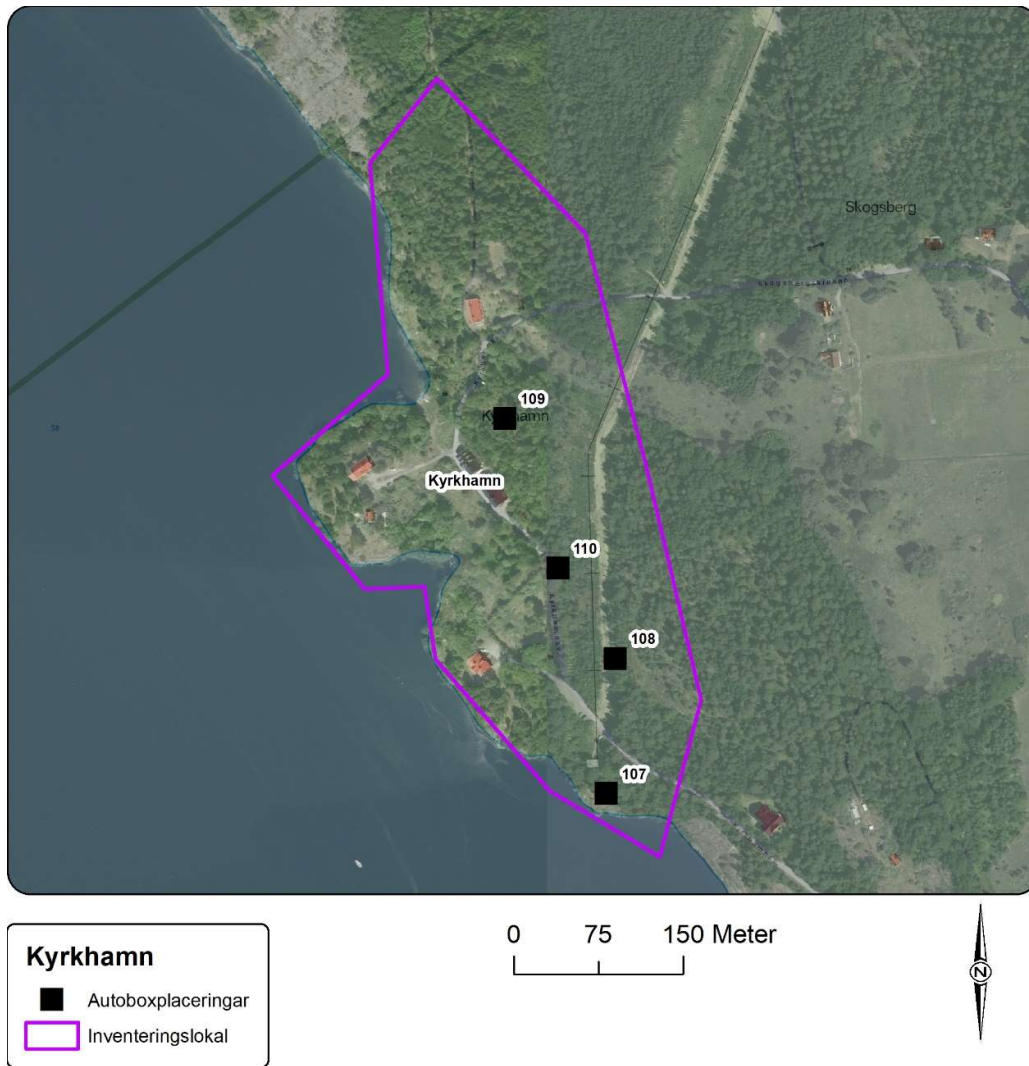
Fransfladdermus, som enligt data från Artportalen påträffades av Calluna 2015 strax norr om området, på andra sidan kommungränsen, påträffades inte vid Södertörnsekologernas inventering 2017 - 2018. Det är dock mycket möjligt att fransfladdermus förekommer åtminstone sporadiskt vid Kyrkhamn, eftersom den skogliga konnektiviteten är god i området.

Tabell 22. I denna tabell presenteras resultat från inventeringen med autoboxar vid Kyrkhamn.

Autobox-ID	Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Damn-fladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Syfladdermus	Gråskinnlig fladdermus	Brunlångöra	Vatten-fladdermus	Totalt
107	Kyrkhamn	107	1	2018-07-03	2	0	0	0	6	2	21	0	0	0	0	31
108	Kyrkhamn	108	1	2018-07-03	0	0	0	2	1	6	5	0	0	0	0	14
109	Kyrkhamn	109	2	2018-08-02	0	0	0	0	145	0	39	0	1	0	2	187
110	Kyrkhamn	110	2	2018-08-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabell 23. I denna tabell presenteras detaljerat resultat från den manuella inventeringen vid Kyrkhamn.

Lokal	Kommun	Period	Datum	Mustasch/taiga-fladdermus	Damn-fladdermus	Frans-fladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Syfladdermus	Gråskinnlig fladdermus	Brunlångöra	Vatten-fladdermus	Totalt
Kyrkhamn	Stockholm	1	2018-07-03	0	0	0	0	31	1	3	0	0	0	2	37
Kyrkhamn	Stockholm	2	2018-08-02	0	0	0	0	26	1	3	0	0	2	2	34



Figur 48. Kyrkhamn inventerades med sammanlagt 4 autoboxar. Autoboxplaceringarna 107 och 108 användes vid det första inventeringstillfället, medan autoboxplaceringarna 109 och 110 användes vid det andra inventeringstillfället.

Känslighet för påverkan

Lokalen Kyrkhamns värden för fladdermusfaunan är främst knutna till strandskogen i anslutning till Mälaren. För att lokalens fladdermusvärden ska bibehållas är det viktigt att denna miljö bevaras.

Eftersom vissa arter, såsom mustasch-/taigafladdermus, fransfladdermus och brunlångöra, är ljuskänsliga, bör ytterligare utomhusbelysning på lokalen helst undvikas, speciellt i miljöer med tätare vegetation. Belysning i kantzoner och längs vägar torde vara mindre problematisk.

Möjligheter att förstärka lokalens värden för fladdermöss

Kyrkhamn hyser vissa värden för fladdermöss, framförallt vid de bryn och kantzoner som finns vid strandskogen.

Lokalen är nära belägen de våtmarker och sumpskogar som finns i Görvälns naturreservat, vilka troligen utnyttjas som födosöksområde av flertalet fladdermössarter. Kyrkhamn saknar

dock lämpliga koloni- och viloplatser. Eventuellt skulle vissa arter av fladdermöss gynnas av att större fladdermusholkar av den typ som kan hysa hela kolonier monterades upp. Dessa kan med fördel placeras på solbelysta platser i närhet till fladdermössens födosöksområden, som exempelvis i kantzoner och bryn eller vid strandzonen. De skogslevande arterna kan gynnas av att man skapar små gläntor i de delar av området som består av tätare skog.