Fladdermus detektiven

Fladdermusinventering vid New York

Utredning för detaljplan



Utförare: Alexander Eriksson

Rapportdatum: 2024-07-11

Version: 1.0

Beställare: Wåhlin fastigheter AB

Projektkod: 24049

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

Sammanfattning

Fladdermusdetektiven har, år 2024, på uppdrag av Wåhlin fastigheter AB utfört en inventering av fladdermöss vid kvarteret New York, på Gärdet i Stockholms kommun, Stockholms län, där exploatören utreder möjligheterna för en ny detaljplan.

Uppdragets syfte är att genomföra en artkartering av fladdermöss för att få kunskap om vilka fladdermöss som använder området under reproduktionsperioden (sommaren).

Inventering genomfördes med metoderna manuell inventering och inventering med autoboxar. Totalt genomfördes 1st manuell inventering samt autoboxinventering med 2 autoboxar som spelade in fladdermöss under 2 nätter i juli månad.

Vid inventeringen observerades totalt 2 arter av fladdermöss varav 1 art är rödlistad. Ingen av fladdermusarterna är upptagna på art- och habitatdirektivets bilaga II.

Bedömningen är att artrikedomen och aktiviteten av fladdermöss är mycket låg och att det inte finns några kolonilokaler inom området.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

Innehållsförteckning

Sammanfattning 2
Innehållsförteckning 3
1. Inledning 4
1.1 Projektområde och inventeringsområde 4
2. Bakgrund 5
2.1 Fladdermössens säsongsrörelser 5
2.3 Fladdermöss i stadsnära områden 5
2.4 Lagstiftning och skydd 6
2.5 Tidigare undersökningar 6
3. Metod 7
3.1 Använda delmetoder 7
3.2 Ljudanalys och raritetsgranskning 8
4. Resultat 9
4.1 Artförekomst 9
4.2 Aktivitet i autoboxar 10
4.3 Resultat från manuell inventering 10
4.4 Väderförhållanden 10
4.6 Resultat från inventering av värdemiljöer 11
5. Diskussion 14
Referenser 15
Bilaga A. Fladdermusarter i Sverige 16
Bilaga B. Detaljerat resultat 17

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

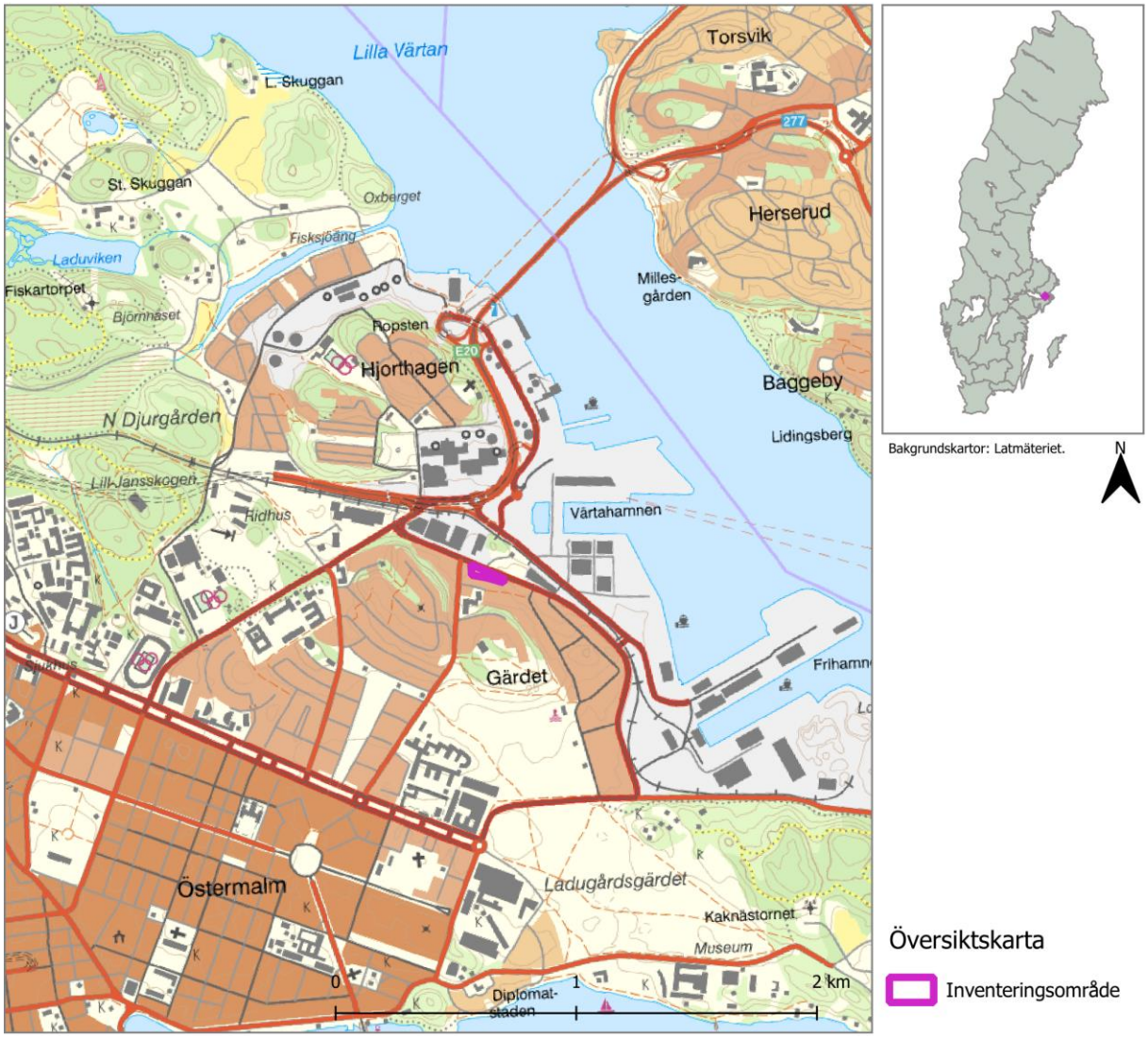
1. Inledning

Fladdermusdetektiven har, år 2024, på uppdrag av Wåhlin fastigheter AB, utfört en inventering av fladdermöss vid kvarteret New York, på Gärdet i Stockholms kommun, Stockholms län, där exploatören utreder möjligheterna för en ny detaljplan.

Fladdermusinventeringens syfte är att utreda vilka fladdermusarter som förekommer i projektområdet under reproduktionsperioden (sommaren). Med utgångspunkt från inventeringen ska slutsatser kunna dras rörande förekomst av fladdermusarter som är särskilt hänsynskrävande och kan komma att påverkas av planerad förändring.

1.1 Projektområde och inventeringsområde

Projektområde New York är beläget på Gärdet i Stockholm. Området ligger på den norra delen av Gärdet vid Värtahamnen. Inventeringsområdet består av två små skogsdungar belägna mellan bostadshus och en väg inne i stadsmiljön.



Figur 1. Översikt av inventeringsområdets placering. Inventeringsområdet är cirka 45 m i NS riktning och 150 m i ÖV riktning. Karta: Lantmäteriet, öppna data.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

2. Bakgrund

2.1 Fladdermössens säsongsrörelser

Under sommaren (cirka juni–augusti) befinner sig fladdermössen i sina reproduktionsområden. Fladdermössen samlas då i yngelkolonier där ungarna föds. En yngelkoloni är ofta placerad på en varm plats exempelvis i taket eller i väggen av ett hus eller i ett ihåligt träd. I mitten av augusti är ungarna i regel flygfärdiga och fladdermössen överger då kolonierna för att sprida sig i landskapet. Under hösten sker parningen och ibland kan fladdermöss samlas på särskilda parningsplatser. Fladdermössen rör sig så småningom mot sitt vinterkvarter och använder vid förflyttningen ledlinjer i landskapet. Vissa fladdermusarter som migrerar kan röra sig mycket långt medan andra mer stationära arter endast rör sig korta sträckor. Under tiden för förflyttningen kan fladdermusarter påträffas på platser där de normalt inte förekommer under sommaren.

På senhösten och vintern (cirka november–mars) uppsöker fladdermössen vinterkvarter för att gå i dvala. Ofta är övervintringsplatserna mörka och svala platser med en låg och jämn temperatur som exempelvis större grottor, stenbyggnader och jordkällare. Fladdermöss av många olika arter kan samlas i samma vinterkvarter. Tiden innan fladdermössen går till vila kan de uppehålla sig i området runt vinterkvarteret.

På våren kommer fladdermössen åter ut ur vinterkvarteren och då insektstillgången ofta är begränsad vid denna tid ansamlas fladdermöss ofta på platser med god insektsproduktion som exempelvis näringsrika sjöar. Därefter rör sig fladdermössen återigen mot sina reproduktionsområden.

2.3 Fladdermöss i stadsnära områden

Den stadsnära miljön kan vara en bra miljö för fladdermöss. Stadsnära grönområden är ofta lövrika områden där man värnar om gamla och grova träd som ofta är ihåliga och lämpliga som kolonilokaler. Det kan även finnas gott om äldre bebyggelse som också kan utgöra lämpliga koloniplatser för fladdermöss.

Å ena sidan kan stadsmiljöer gynna fladdermöss. Inne i städerna kan det finnas vattendrag, dammar och kanaler eftersom detta gynnar estetiska och sociala värden. Vattendragen producerar insekter vilket i sin tur gynnar fladdermössen. Å andra sidan finns det faktorer som missgynnar fladdermössen inne i städerna. Belysning och buller och inte minst hårdgjorda ytor påverkar fladdermusarter negativt. Städernas grönområden kan också vara alltför fragmenterade för att fungera bra för fladdermöss. Förtätning av stadsmiljön leder till att allt fler grönområden försvinner, medan få nya grönområden anläggs.

Ett flertal fladdermusarter undviker att flyga i helt öppna miljöer. Infrastruktur och bebyggelse bildar således barriärer för många fladdermusarter och vägar kan också medföra att fladdermöss dödas vid kollisioner med trafik. Även goda fladdermusmiljöer inne i städerna kan vara tomma på fladdermöss, eftersom miljöerna ligger alltför isolerat eller är alltför små. Några fladdermusarter klarar dock av denna fragmentering bra, och kan till och med gynnas av städernas belysning.

Exempel på vanliga stadsarter av fladdermöss som förekommer i grönområden är gråskimlig fladdermus, nordfladdermus och dvärgpipistrell. Ibland påträffas även andra, mer kräsna arter, i städerna, till exempel arter inom släktet Myotis såsom mustaschfladdermus, taigafladdermus och fransfladdermus, men det förutsätter att städerna har en fungerande grön infrastruktur som bildar större, sammanhängande skogsområden.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

2.4 Lagstiftning och skydd

I Sverige är 19 fladdermusarter påträffade. På den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken, 2020) finns 12 av dessa 19 fladdermusarter upptagna och på den globala rödlistan från 2019 (IUCN, 2020) finns 5 arter upptagna. Att en art är rödlistad innebär dock inte något formellt skydd för arten utan beskriver endast dess bevarandestatus, det vill säga risken för att arten ska försvinna ur den svenska faunan.

Enligt artskyddsförordningen 4a § 1p är det förbjudet att avsiktligt fånga eller döda fladdermöss och enligt 4a § 2p är det förbjudet att avsiktligt störa fladdermöss särskilt under djurens parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttningsperioder. Enligt artskyddsförordningen 4a § 4p är det dessutom förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplantningsområden eller viloplatser, oavsett om det sker avsiktligt eller oavsiktligt (Naturvårdsverket, 2009).

Enligt EUROBATS-avtalet, som Sverige har ratificerat, ska också områden som är viktiga för fladdermössens bevarandestatus skyddas från skada eller störning, förutsatt att detta är ekonomiskt och socialt genomförbart (Rodrigues m.fl., 2015).

För fladdermusarter som är upptagna på habitatdirektivets andra bilaga, och som därmed ingår i det europeiska nätverket Natura 2000, ska Sverige, liksom övriga EU-länder, skydda tillräckliga mängder habitat för att arterna ska upprätthålla god bevarandestatus i landet. Detta innebär att det är av särskild vikt att viktiga habitat för Natura 2000-arter inte påverkas av en exploatering (art- och habitatdirektivet 1992/43/EEG).

2.5 Tidigare undersökningar

En sökning har gjorts i Artportalen (åren 2000–2024) efter tidigare fynd av fladdermöss inom cirka 1 km från inventeringsområdet. I närheten av projektområdet New York har tidigare registrerats arterna nordfladdermus, vattenfladdermus, större brunfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell och gråskimlig fladdermus (fynden är dock ej validerade). De flesta fynd är gjorda i Hjorthagen men gråskimlig fladdermus har påträffats med två fynd (år 2007, 2022) på Gärdet (ej validerade).

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

3. Metod

Tillvägagångssättet för inventeringen följer Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning, undersökningstyp Artkartering (Naturvårdsverket, 2021) (Naturvårdsverket, 2015). Anpassningar har dock gjorts av undersökningsmetoderna i aktuell undersökning. Metoderna beskrivs översiktligt nedan.

3.1 Använda delmetoder

I tabell 1 beskrivs de delmetoder som har använts i inventeringen.

Tabell 1. Delmetoder som har använts i inventeringen samt omfattning och datum.

Delmetod	Syfte	Omfattning	Datum
A. Inventering med autoboxar	Artkartering samt påträffa ovanliga arter	2 autoboxar 2 inspelningsnätter 1 inventeringstillfällen Total 3 autoboxnätter	5/7–7/7 2024
B. Manuell inventering ☒ Till fots ☐ Med bil	Observera beteenden, samt hur fladdermöss använder olika delområden	1 natt	5/7 2024
C. Inventering av miljöer	Identifiera värdefulla fladdermusområden	☒ Habitat ☐ Värdelandskap	Juli

A. Inventering med autoboxar

Inventering med autoboxar är en akustisk inventeringsmetod som bygger på att automatisk inspelningsutrustning (en så kallad autobox) spelar in fladdermössens läten under en eller flera nätter. Autoboxar har fördelen – gentemot manuell inventering – att de övervakar en plats under längre tid vilket ökar sannolikheten att påträffa ovanliga fladdermusarter. Vanligen används ett tillräckligt antal autoboxar för att täcka in projektområdet samt ibland också närliggande områden.

Den utrustning som använts vid autoboxinventering i denna undersökning är SongMeter MINI Bat från Wildlife Acoustics. Inspelning har skett under fladdermössens aktiva tid – det vill säga från tiden för solnedgång till soluppgång.

B. Manuell inventering

Manuell inventering med handburen detektor används för att göra observationer av förekommande fladdermusarter inom projektområdet. Undersökningar sker normalt genom att ett mindre område eller en slinga inventeras till fots. Manuell inventering till fots har den fördelen, framför inventering med autoboxar, att beteenden kan observeras och att inventeraren även kan se hur fladdermössen använder området. Ibland kan manuell inventering göras med bil. Detektorn monteras då på utsidan av fordonet, vilket gör att längre sträckor kan undersökas men att möjligheten att observera beteenden går förlorad. Den utrustning som använts vid manuell inventering är en handetektor modell Pettersson 240x.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

C. Inventering av miljöer

Fladdermöss kan påverkas negativt av att miljöer som är viktiga för fladdermössen försvinner eller försämras. En inventering av fladdermusmiljöer kan utföras både genom att ”fladdermushabitat” inom projektområdet karteras och att ”värdelandskap för fladdermöss” utanför projektområdet karteras. Beskrivningen av ”habitat” är vanligen mer detaljerad medan landskapsobjekt vanligen beskrivs mer översiktligt då det rör sig om stora ytor. Inventeringen av miljöer bidrar till en förståelse för om viktiga habitat för fladdermöss inom projektområdet riskerar att försvinna och vilka värden som finns i omgivande landskap.

Inventeringen av miljöer har utförts genom en inledande fjärranalys av projektområdet samt det omgivande landskapet med ortofoto med stöd av GIS-underlag och inventeringsunderlag som till exempel NVI. Fjärranalysen har därefter kompletterats med fältbesök och bedömning av respektive objekts värde på en 4-gradig skala (1=högsta värde, 2=högt värde, 3= visst värde, 4=ringa/inget värde).

Bedömningen av habitat handlar om objektets förutsättningar att hysa många fladdermusarter. (En bedömning som i stället är inriktad på en enskild art eller en funktionell grupp skulle därför komma till något andra resultat). Bedömningen av värdeklass baseras på områdets förutsättningar för övervintringsplatser, yngelkolonier, och födosöksområden samt områdets variation och storlek beträffande ingående biotoper. Bedömningen av områdets förutsättningar som övervintringsplats (ÖP), yngelkoloniplats (YP) samt födosöksområde (FS) sker utifrån en kombination av kvalitet och kvantitet där förutsättningarna anges med följande skala: +++ = Mycket goda, ++ = Goda, + = Vissa/ringa, – = saknas.

3.2 Ljudanalys och raritetsgranskning

Inspelningar har analyserats med hjälp av mjukvaruprogrammen Omnibat och Batsound. Enligt riktlinjer för validering av fladdermusobservationer skall de fladdermusfynd som uppfyller kriterierna för validering även raritetsgranskats av extern specialist (Blank, 2020). I detta fall har extern granskning inte varit nödvändig.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

4. Resultat

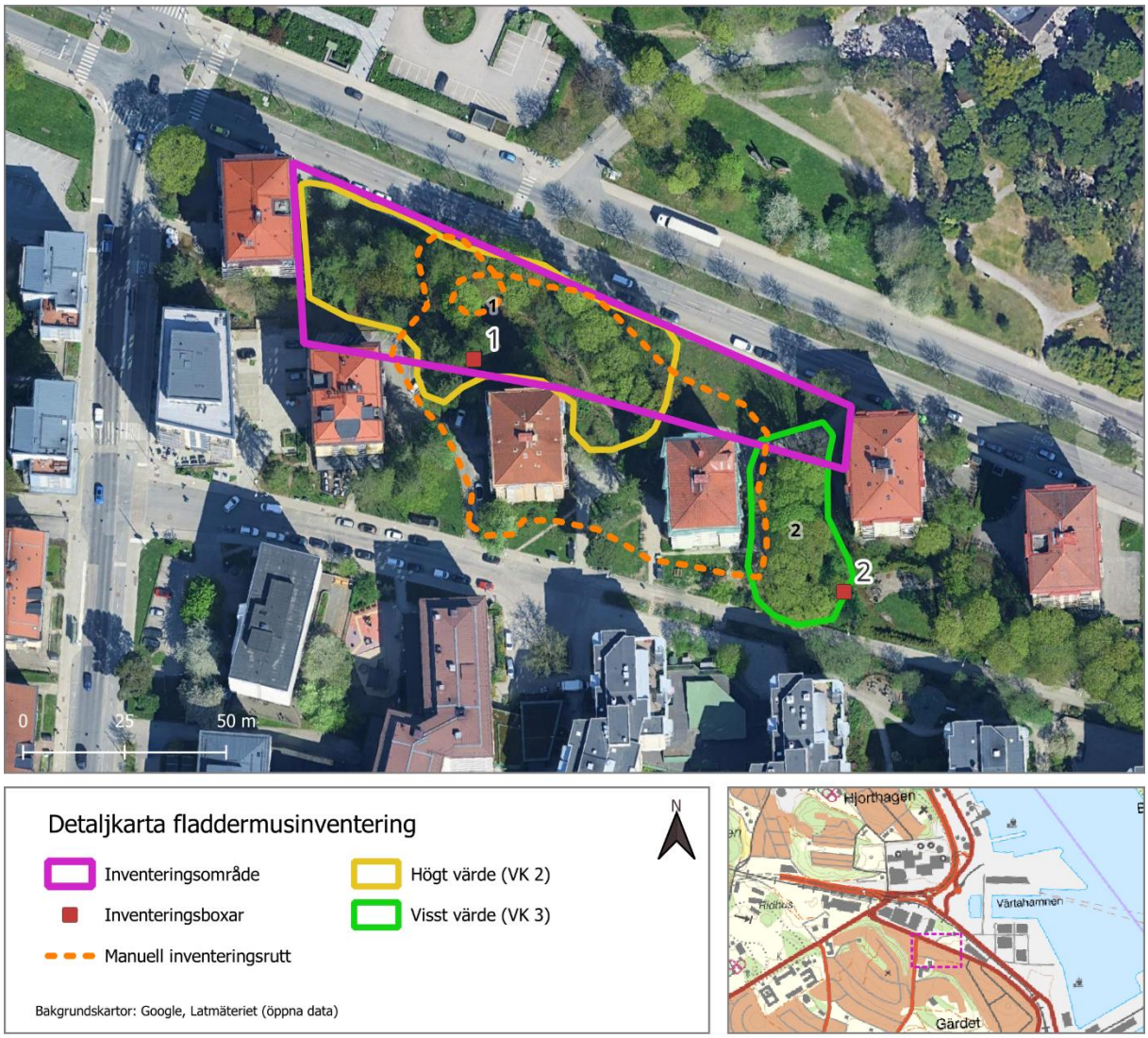
4.1 Artförekomst

I inventeringen vid New York påträffades 2 fladdermusarter, nordfladdermus och dvärgpipistrell (tabell 2).

Tabell 2. Antal registreringar av fladdermöss i autoboxar (Autobox) och vid manuell inventering (Manuell) redovisas separat och sammanslaget. (Total) ger en helhetsbild av antalet registreringar. %Tot = andelen registreringar av aktuell art av samtliga registreringar. Tabellen omfattar samtliga inventeringsnätter och perioder.

Artnamn	Förk.	Autobox	Manuell	Total	% Tot
Dvärgpipistrell	Ppyg	9	3	12	24%
Nordfladdermus	Enil	34	4	38	76%

En detaljerad redovisning av samtliga inspelade arter per lokal finns i bilaga B.



Figur 2. Placering av autoboxar och sträcka för manuell inventering. Karta: Google satellite.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

4.2 Aktivitet i autoboxar

För att kunna jämföra aktiviteten av fladdermöss mellan olika lokaler och inventeringstillfällen används ett aktivitetsindex. Indexet uttrycker aktiviteten av fladdermöss per timme. Det finns inga etablerade gränsvärden för vad som är hög och låg aktivitet, men ett aktivitetsvärde = 6 innebär att det i medeltal registrerats 6 fladdermöss per timme eller omkring 1 fladdermus var 10:e minut. Detta kan betraktas som en relativt hög aktivitet.

Tabell 3. Aktivitetsindex per timme för undersökta lokaler med autoboxar. Jämför med karta i figur 2. Aktivitet alla arter är aktiviteten per övervakad timme av samtliga fladdermusarter. Aktivitet skogsarter omfattar endast mindre arter som flyger i tät terräng bland annat släktena *Myotis och Plecotus* samt *Barbastell*.

Lokal ID	Datum start	Aktivitet alla arter	Aktivitet skogsarter	Kommentar
1S	5/7	0	-	Aktivitet saknas (men autoboxen har fungerat)
2F	5/7	0,3	-	Mycket låg aktivitet

4.3 Resultat från manuell inventering

Under den natt som manuell inventering utfördes registrerades nordfladdermus och dvärgpipistrell. Bägge arter rörde sig och jagade runt dungarna men inte så mycket inuti dungarna. Inga kolonier påträffades. De arter som registrerades vid manuell inventering registrerades också i autoboxar. En detaljerad redovisning av artfynd framgår av tabell i bilaga B i kombination med karta i figur 2.

4.4 Väderförhållanden

Aktiviteten av fladdermöss påverkas negativt av ihållande regn, av kraftig vind eller av låg temperatur. Vid duggregn kan fladdermössen fortfarande jaga och under regniga nätter med uppehåll kan aktiviteten också vara god. Vindhastigheter (>5m/s) kan påverka aktiviteten men fladdermöss kan fortfarande vara ute och flyga i vindhastigheter upp till cirka 10m/s. Vid omkring 10°C har man kunnat konstatera att fladdermusaktiviteten avtar kraftigt.

Tabell 4. Väderförhållanden under de olika inventeringsnätterna vid inventering av fladdermöss i undersökningsområdet. Väderdata hämtas från närmaste SMHI-station, i detta fall station Stockholm.

Datum	Metoder	Temperatur (°C)	Vind	Dygnsnederbörd
5/7–6/7	Autoboxar, manuell	Ca 10°–14°	3-5 m/s	0 mm
6/7–7/7	Autoboxar	Ca 11°–15°	5-8 m/s	1,2 mm (ej nattetid)

Den andra inventeringsnatten kom en del regn under dagtid men under natten föll endast enstaka droppar.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

4.6 Resultat från inventering av värdemiljöer

Värdemiljöer för fladdermöss har karterats och bedömts enligt nedan. Metodik för bedömningen finns i bilaga A.

Värdemiljöer inom inventeringsområdet

Inventeringsområdet består av två dungar där den ena dungen är något större och den andra är mycket liten. (tabell 5a, figur 6).

Tabell 5a. Värdemiljöer inom projektområdet. VK = värdeklass (anges endast efter fältbesök), PRIO = objekt med priovärde är fjärrkarterat och saknar därför värdeklass, ÖP = förutsättningar för övervintringsplats, YP = förutsättningar för yngelkoloniplats, FS = förutsättningar för födosök. För beskrivning av metodik och parametervärden se avsnitt 3.1c.

ID	VK	ÖP	YP	FS	Beskrivning
1	2	+	+	++	Dunge med gles ekskog blandat med lönn och i västra delen tall. Många grövre träd och en mycket grov tall. Beståndet mestadels vitalt med ett dött träd. I sluttningen i syd en bergskant med mindre skrevor.
2	3	-	+	+	Liten ganska tätvuxen dunge med större lönnar och buskage. Hålträd saknas.



Figur 3. Den lilla dungen (ID 2) är relativt tät och det är osannolikt att fladdermöss flyger i den. Fladdermössen som spelats in flyger över dungen, i kantzonen och utanför dungen mellan husen.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014



Figur 4. I den större dungen (ID 1) finns ett en större ek med en del mindre håligheter men inte i en sådan omfattning att den har funktion som koloniplats. Vid inventering konstaterades ingen aktivitet här.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014



Figur 5. I den större dungen (ID 1) finns ett dött träd som dock saknar större håligheter och därför inte fyller någon funktion som koloniplats.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

5. Diskussion

Under inventeringen av fladdermöss vid New York påträffades 2 fladdermusarter varav 1 art är rödlistad (nordfladdermus). Nordfladdermus är rödlistad på grund av minskande population, men är fortfarande Sveriges mest spridda fladdermusart och förekommer i de flesta biotoper.

Aktiviteten av fladdermöss är mycket låg i området. I den ena boxen gjordes inga inspelningar alls vilket kan synas märkligt eftersom samma fladdermöss borde spelats in i bägge autoboxar då de var placerade nära varandra. Dock förekom mycket av aktiviteten över trädkronorna och möjligen skärmades mikrofonen för autobox 1 av något då denna var placerad i en spricka i bergväggen under träden, medan autobox 2 var placerad i kanten av dungen och spelade in de individer som flög utanför dungen.

Både nordfladdermus och dvärgpipistrell är vanliga arter som förekommer i många olika miljöer och lätt flyger mellan olika biotoper. Om vegetationen inom inventeringsområdet skulle försvinna kan det påverka arterna negativt men sannolikt i begränsad omfattning då liknande dungar finns på många platser i staden och både nordfladdermus och dvärgpipstrell lätt rör sig mellan olika områden. I inventeringsområdet har det vid undersökning inte konstaterats några lämpliga koloniplatser för fladdermöss.

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

Referenser

Ahlén, I. (2011). Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2011. Flora och Fauna 106(2): 2–19.

Art- och Habitatdirektivet. (1992). Rådets direktiv 1992/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

Blank, S., G. (2020). Riktlinjer för validering av fladdermusobservationer. SLU Artdatabanken, Uppsala. Version 2020-06-17.

EUROBATS 1994. Agreement on the Conservation of Bats in Europe, Treaty Series No. 9.

IUCN (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2. [online]. Tillgänglig: <https://www.iucnredlist.org/search?query=Bats&searchType=species> [2020-09-22]

Naturvårdsverket (2009). Handbok för artskyddsförordningen. Del 1-fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2.

Naturvårdsverket (2015). Undersökningstyp: Fladdermöss – linjetaxering. Version 1:0, 2015-01-12. Programområde: Landskap. ISBN 978-91-620-0160-5. Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket (2020). Sveriges arter och naturtyper I EU:s art-och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019. Till EU av bevarandestatus 2013–2018. Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket (2021). Undersökningstyp fladdermöss – artkartering. Version 1:2, 2021-04-14. I: Programområde: Landskap, Skog, Jordbruksmark. Handledning för miljöövervakning.

SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

SMHI. Hur var vädret? https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/hur-var-vadret/

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

Bilaga A. Fladdermusarter i Sverige

Nedan redovisas samtliga fladdermusarter som förekommer i Sverige med svenska och vetenskapliga namn samt förkortningar. HR = högriskart för vindkraft, RL = Rödlistestatus (2020), Hab.dir = arten är upptagen på annex II/IV i habitatdirektivet.

Art/gruppnamn svenskt	Art/gruppnamn vet	Förkortn	HR	RL	Hab.dir
Barbastell	Barbastella barbastellus	Bbar		NT	II & IV
Brunlångöra	Plecotus auritus	Paur		NT	IV
Dammfladdermus	Myotis dasycneme	Mdas		NT	II & IV
Dvärgpipistrell	Pipistrellus pygmaeus	Ppyg	X		IV
Fransfladdermus	Myotis nattereri	Mnat		NT	IV
Grålångöra	Plecotus austriacus	Paus		CR	
Gråskimlig fladdermus	Vespertilio murinus	Vmur	X		IV
Mindre brunfladdermus	Nyctalus leisleri	Nlei	X	VU	IV
Mustaschfladdermus	Myotis mystacinus	Mmys			IV
Nordfladdermus	Eptesicus nilssonii	Enil	X	NT	IV
Nymffladdermus	Myotis alcathoe	Malc		EN	IV
Parkpipistrell *	Pipistrellus Kuhlii	Pkuh	X	NE	IV
Större brunfladdermus	Nyctalus noctula	Nnoc	X		IV
Större musöra	Myotis myotis	Mmyo		EN	II & IV
Sydfladdermus	Eptesicus serotinus	Eser	X	NT	IV
Sydpipistrell	Pipistrellus pipistrellus	Ppip	X	VU	IV
Taigafladdermus	Myotis brandtii	Mbra			IV
Trollpipistrell	Pipistrellus nathusii	Pnat	X		IV
Vattenfladdermus	Myotis daubentonii	Mdau			IV
Mustasch/taigafladdermus	Myotis mystacinus/brandtii	Mm/b			
Myotis-art (bestämd)	Myotis sp	Msp			
Obestämd fladdermusart	Chiroptera	Chi			
Nyctaloid	Noid (Nyctalus/Vespertilio/Eptesicus)	NVE			

* Det är tveksamt om parkpipistrell förekommer i Sverige. Fler fynd av arten krävs för att säkert bekräfta förekomst.

Rödlistekategorier, se mer på Artfakta

LC – Livskraftig (ej rödlistad)

NT – Nära hotad

VU – Sårbar

EN – Starkt hotad

CR – Akut hotad

NE – Ej bedömd

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014

Bilaga B. Detaljerat resultat

Nedan redovisas detaljerat resultat från inventering med autoboxar och manuell inventering. Den manuella inventeringen har genomförts i en slinga (se karta i figur 2) men av praktiska skäl rapporteras samtliga fynd på slingans centrumkoordinat.

ID	Tillfälle	Datum	Tid	Metod	XKoord	YKoord	Enil	Ppyg
A	T1	05-jul	23:50-00:25	Man	676504	6582908	4	3
1	T1	05-jul	21:30-04:15	Ab	676481	6582919	0	0
2	T1	05-jul	21:30-04:15	Ab	676572	6582862	34	9

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-07-11, Dnr 2023-15014