

Artskyddsutredning för fladdermöss, Hjorthagskransen, Stockholm



Innehåll

På uppdrag av:
Stockholm Stads
Exploateringskontor
Kontaktperson: Daniel Gleimar

Uppdraget:
Projektledare: Anna Koffman
Författare: Anna Koffman och Iwona Daton
Kvalitetssäkring: Eva Amnéus Mattisson,
Callunas interna projektkod: AKN0135e
Anna Koffman är ekolog som utfört NVI
2021. Iwona Daton är fladdermusexpert.
Eva Amnéus Mattisson är artskyddsexpert.

Calluna AB:
Linköpings slott
582 28 Linköping
Org.nr: 556575-0675
Växel: +46 13-12 25 75
www.calluna.se

Rapporten citeras enligt följande: Daton, I. & Koffman, A. (2024). Artskyddsutredning för fladdermöss, Hjorthagskransen, Stockholm. Calluna AB.

Foton: © Calluna AB om inget annat anges.

Sammanfattning	3
1 Inledning	3
Syfte och bakgrund	3
Skyddsvärde och lagstiftning.....	3
Förtydligande till begrepp om åtgärder.....	4
2 Metod och genomförande	4
Inventering med autoboxar.....	4
Metod och underlag för bedömning av påverkan.....	5
3 Resultat	6
Fladdermusinventering	6
Resultat överlagringsanalys i GIS	8
Resultat fältbesök bedöma mörkerförhållanden samt eventuell påverkan på hålek vid DIF:s kansli.....	9
4 Diskussion och slutsatser	9
Samlad bedömning	10
Referenser	11
Bilaga 1 – Fladdermusinventering 2020	12

Sammanfattning

Calluna AB har 2024 på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholms Stad utfört en artskyddsutredning för fladdermöss i Hjorthagskransen. I ett tidigare skede (2020) har Calluna utfört en inventering av fladdermöss i Hjorthagskransen i trädombåden nordöst och sydväst om Hjorthagens IP. 5 fladdermusarter påträffades varav nordfladdermus visade högst aktivitet följt av dvärgpipistrell.

Alla svenska fladdermusarter är skyddade enligt artskyddsförordningen samt är upptagna på art- och habitatdirektivets bilaga 4. Samtliga förekommande arter vid inventeringen i Hjorthagskransen har en gynnsam bevarandestatus enligt den senaste EU-rapporteringen 2019. För nordfladdermus finns dock indikationer som pekar på en populationsminskning framför allt i södra Sverige och arten är rödlistad som nära hotad (NT) sedan 2020.

Calluna bedömer att det inventerade området i Hjorthagskransen inte utgör en viktig flyttlokal eller jaktbiotop generellt för fladdermöss men att området vid Hjorthagskransen används som födosökslokal för lokala populationer av framför allt nordfladdermus och dvärgpipistrell och att båda arterna sannolikt har kolonier i närområdet.

Callunas bedömning är att kontinuerlig ekologisk funktion för de funna arterna kommer att finnas kvar efter detaljplanens utbyggnad förutsatt att kvaliteter som tillgång på hålträd, insektsproduktion och mörka habitat även fortsättningsvis kommer att finnas i detaljplanens parkmark. Staden har beskrivit att dessa förhållanden ska vara kvar även efter detaljplanens genomförande. Planen medför inte behov av tvingande skyddsåtgärder för att undvika förbud enligt artskyddsförordningen.

För att säkerställa att tillgången på boplatsumiljöer i träd kommer att nyskapas kontinuerligt så rekommenderas några försiktighetsåtgärder och grönkompensationsåtgärder.

1 Inledning

Syfte och bakgrund

Calluna AB har på uppdrag av Exploateringskontoret, Stockholm Stad utfört en riskanalys för förbud enligt artskyddsförordningen för fladdermöss kopplat till detaljplanen för Hjorthagskransen 1 m fl, dnr 2021-14449. Detaljplanen innefattar 220 lägenheter i 5 våningar, en förskola, en idrottshall samt 1 700 kvm avsett för lokal, handel och kontor. Den fortsatta förvaltningen av den natur som inte bebyggs utgör också en viktig del av detaljplanen. Den fortsatta förvaltningen av den natur som inte bebyggs utgör också en viktig del av detaljplanen.

Artskyddsbedömningen för fladdermöss baseras på den tidigare utförda fladdermusinventeringen (Ignell & Stahre, 2020) samt fältbesök 23-09-28 nattetid av ekolog Anna Koffman och fladdermusexpert Torge Gerwin för kontroll av mörker- och ljusförhållanden i olika delar av detaljplaneområdet.

Skyddsvärde och lagstiftning

I Sverige är 19 fladdermusarter påträffade varav 12 fladdermusarter är upptagna på den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken, 2020). I Stockholms kommun har 13 fladdermusarter rapporterats på artportalen mellan 2000-2024, varav 6 är rödlistade (Artportalen, 2024). 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.

Genom artskyddsförordningen är samtliga fladdermusarter i Sverige fridlysta och skydd av arternas fortbestånd och livsmiljö är införlivat i den svenska lagstiftningen (2007:845). Enligt 4a

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

Förtydligande till begrepp om åtgärder

Callunas tolkning i föreliggande utredning gällande begreppen skyddsåtgärd, försiktighetsåtgärd och grönkompensationsåtgärd, beskrivs enligt följande:

Skyddsåtgärd: Åtgärd som enligt Callunas bedömning krävs för att detaljplanen inte ska utlösa förbuden i 4 § artskyddsförordningen. En skyddsåtgärd måste också genomföras och få funktion innan den ursprungliga funktionen upphör.

Försiktighetsåtgärd: Lämplig åtgärd för att uppfylla de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken.

Grönkompensationsförslag:

Här avses den kompensation som Exploateringskontoret utför vid ianspråktagande av mark i områden med ekologiska värden. Det är åtgärder som Exploateringskontoret utför på allmän platsmark vid ianspråktagande av mark i områden med ekologiska värden i syfte till att kompensera för ett värde som går förlorat vid exploatering.

Calluna understryker att i många fall kan en åtgärd som i rapporten presenterats som rekommenderad försiktighetsåtgärd för att uppfylla de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken, samtidigt också fungera som grönkompensationsåtgärd.

2 Metod och genomförande

Inventering med autoboxar

Inventeringen av fladdermöss utfördes med akustisk inventering, det vill säga genom automatisk registrering av ultraljud med hjälp av autoboxar (modell Pettersson D500X). Inventering med autobox har fördelen att en viss punkt övervakas under en hel natt.

Inventeringen av fladdermöss i Hjorthagskransen utfördes vid två tillfällen, 25-26 juni 2020 och 3-4 augusti 2020. Sammanlagt placerades 6 autoboxar i träd, på en höjd av cirka 4-5 meter (figur 1). Dessa spelade automatiskt in ultraljud mellan klockan 21:00 och 05:00 under två nätter i juni (25-26 juni), och mellan klockan 20.00 och 05.30 under 2 nätter i augusti (3-4 augusti). Vädret under dessa nätter var lämpligt för att undersöka fladdermössen på platserna (tabell 1). Ljudanalyser har utförts med hjälp av BatSound Pro och Omnibat (Ignell & Stahre, 2020).

Tabell 1. Väderdata för varje inventerad natt. Datum anger det datum då autoboxarna startades. Tiden anger autoboxarnas aktiva timmar.

Datum	Temp. (°C)	Vind (m/s)	Regn	Tid start	Tid stopp
2020-06-25	17-23	1-3	Nej	21:00	05:00
2020-06-26	18-23	1-2	Nej	21:00	05:00
2020-08-03	14-21	1-3	Nej	20:00	05:30
2020-08-04	14-20	2-4	Nej	20:00	05:30

*Molntäcket beskrivs med ett nummer, där 8 = 100 % täckning, 6= 75%, 4 = 50%, 2 = 25% osv.

Metod och underlag för bedömning av påverkan

Calluna har erhållit en kart-fil med byggnader över strukturplanen version 24-05-02. Husen planeras ha fem våningar förutom en liten byggnad vid Hjorthagens tunnelbaneuppgång. Byggnaden placeras på torget nedanför den trädklädda sluttningen och har max 2 våningar. Det är osäkert om den byggnaden kommer att bli en byggrätt.

Calluna har tagit kartfilen i GIS och överlagrat geodata från naturvärdesträdsinventeringen samt de lägena från autoboxarna som registrerade fladdermusaktivitet vid fladdermusinventeringen 2020. En expertbedömning angående påverkan på de funna fladdermusarterna har gjorts baserat på denna överlagringsanalys, inventeringsresultaten och kunskap om de funna arterna.

Calluna har också haft detaljplanekartan som underlag, se figur 1.

September 2023 gjordes ett fältbesök. Besöket syftade till att bilda sig en uppfattning om påverkan från belysning i nuläget samt var de relativt mörka habitaterna finns. Besöket syftade också till att bedöma om den planerade byggnaden vid DIF:s kansli på östra sidan om IP riskerade störa eventuell koloniplats i hålek nära autobox nr 1.



Figur 1. Den detaljplan som bedöms är en version daterad 24-05-02.

3 Resultat

Fladdermusinventering

Vid inventeringen 2020 registrerades totalt 5 fladdermusarter: större brunfladdermus, nordfladdermus, vattenfladdermus, trollpipistrell och dvärgpipistrell. Nordfladdermus är den mest registrerade fladdermusarten vid inventeringen följt av dvärgpipistrell. En majoritet av registreringarna av nordfladdermus inträffade under reproduktionsperioden (25-26 juni 2020). För dvärgpipistrell var antalet registreringar jämnare mellan de båda inventeringstillfällena (juni och augusti). Vattenfladdermus och trollpipistrell registrerades endast i juni 2020 med 1 registrering vardera medan större brunfladdermus endast registrerades i augusti 2020 med totalt 5 registreringar (tabell 2; bilaga 1).

Totalt gjordes flest registreringar i autobox 1 med 1 339 registreringar (952 i juni och 387 i augusti). Samtliga 5 fladdermusarter registrerades i autobox 1 (bilaga 1; figur 2). I juni registrerades även en stor andel fladdermöss i autobox 4 (882 registreringar varav 877 av nordfladdermus). Övriga autoboxar hade 0-63 registreringar per natt (bilaga 2).

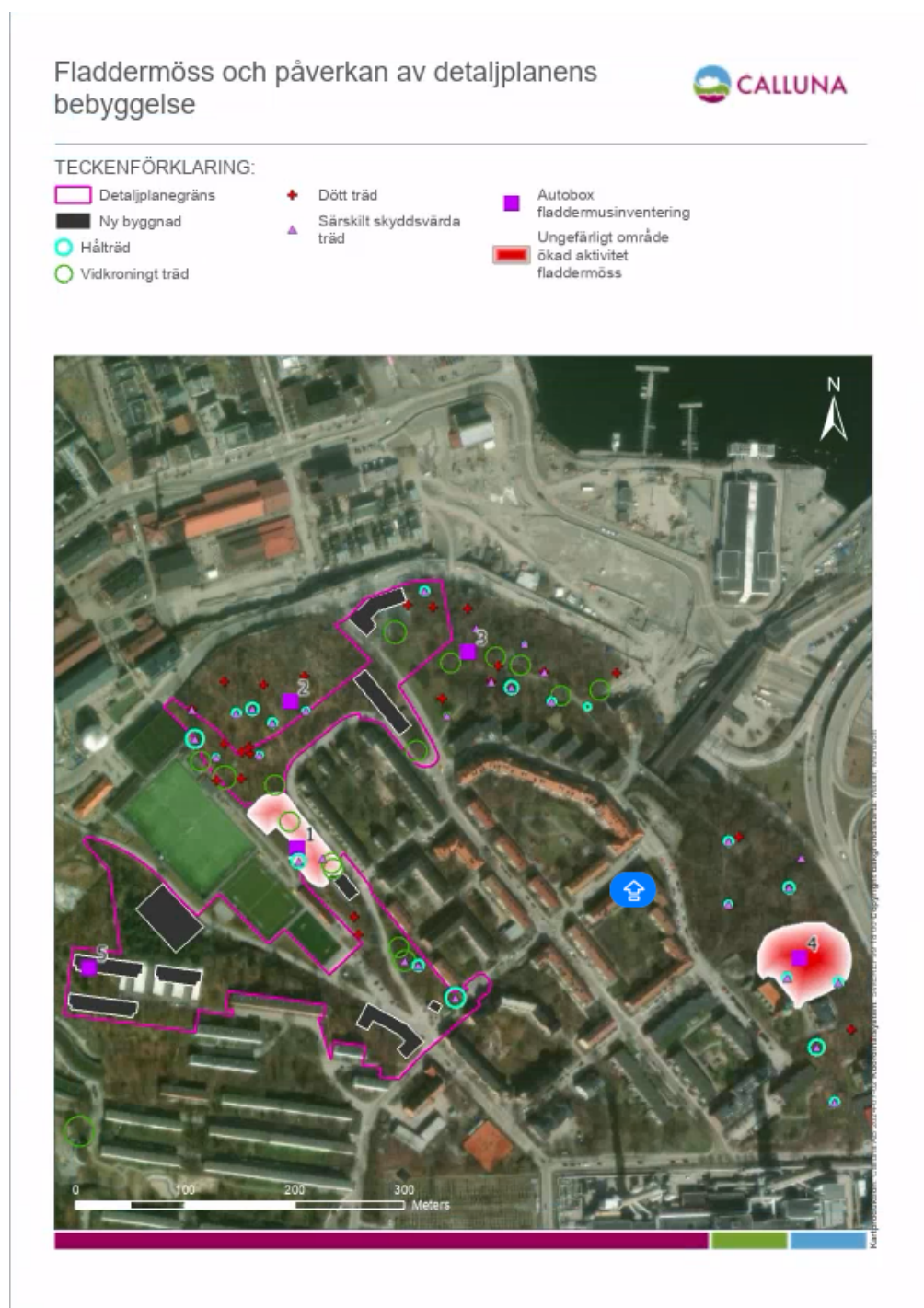


Figur 2. Punkterna visar autoboxarnas placering i Hjorthagskransen. Två autoboxar har zoner runt autoboxen markerat i kartan. De hade s.k. förhöjd aktivitet, dvs många individer registrerades och detta kan indikera en yngelkoloni finns nära.

Tabell 2. Sammanfattande resultat från fladdermusinventeringen 2020. Antalet inspelningar av respektive art.

Datum	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Vattenfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Totalt
25-26 juni	0	1 815	1	1	171	1 988
3-4 augusti	5	342	0	0	230	577
Totalt	5	2 157	1	1	401	2 565

Resultat överlagringsanalys i GIS



Figur 3. Överlagring i GIS där nya byggnader i detaljplanen visas, detaljplanens gränser samt resultat från Callunas fladdermusinventering. Två autoboxar hade förhöjd aktivitet vilket kan indikera koloni och det visas med en zon runt autoboxen (rött-vitt).

Resultat fältbesök bedöma mörkerförhållanden samt eventuell påverkan på hålek vid DIF:s kansli

Besöker visade att det finns mörka naturliga habitat som utgör jaktbiotoper (födosöksplatser för fladdermöss) inom detaljplaneområdet vid Örnberget (berget kring autobox 2 i figur 3). Sluttningen från tunnelbaneuppgången förbi autobox 1 bedömdes som relativt mörk med ljusstörningar som ökar ju närmare läget är idrottsplatsen. Noteras ska också att skogen och gräsytan norr om Rådjursskogen är mörk förutom i anslutning till den belysning som finns vid parkvägen.

Håleken nordväst om planerade byggnaden vid DIF:s kansli bedöms inte få försämrade förutsättningar för att utgöra möjligt botråd såvida de förhållanden som råder idag vad gäller ljusförhållande och trädets möjlighet att långsamt åldras naturligt, kvarstår.



Figur 4. Hålek vid Hjorthagens IP där det var förhöjd aktivitet nordfladdermus. Bild tagen dels på dagen och dels på natten. Det framgår att håligheten har relativt mörka förhållanden trots närheten till IP.

4 Diskussion och slutsatser

Vid fladdermusinventeringen som utfördes 2020 påträffades 5 fladdermusarter inom inventeringsområdet varav 2 arter, nordfladdermus och dvärgpipistrell var betydligt mer förekommande än övriga tre arter (vattenfladdermus, trollpipistrell och större brunfladdermus). Högst aktivitet av fladdermöss registrerades norr om Hjorthagens IP kring denna hålek, se figur 4.

Framför allt nordfladdermus visade hög aktivitet under koloniperioden (juni), både norr om Hjorthagens IP samt vid Hjorthagens kyrka. Antalet inspelningar är lägre i augusti vilket påvisar att nordfladdermus söker sig bort från området när koloniperioden avtar och/eller insektsproduktionen minskar under sensommaren. För dvärgpipistrell skiljer sig inte aktiviteten nämnvärt mellan juni och augusti. Registreringarna var flest vid Hjorthagens IP och är även jämnt spridda under natten vilket pekar på att en eventuell koloni troligen inte finns inom inventeringsområdet men sannolikt i närområdet.

De påträffade fladdermusarterna inom inventeringsområdet använder generellt både byggnader och träd som boplatser under sommaren. Vid övervintring används i större utsträckning grottor, gruvor, bergssprickor och jordkällare men även byggnader och träd förekommer som boplatser, framför allt av dvärgpipistrell, större brunfladdermus och till viss del av nordfladdermus (Dietz & Kiefer, 2018). Gällande födosök använder både nordfladdermus och dvärgpipistrell som var de vanligast förekommande arterna på Hjorthagskransen framför allt kantzoner, gläntor och glesare skog och parkmiljöer vid jakt men födosök i öppnare miljöer kan förekomma (de Jong, 2023). Örnberget med gles hållmarksskog där autobox nr 2 placerades visar på högre aktivitet av fladdermöss och då särskilt nordfladdermus, jämfört med den tätare lövskogen vid norr om Rådjurstigen (autobox 3) och området med förhållandevis ung skog söder om Hjorthagens IP (autobox 5). Allra högst aktivitet hade som tidigare nämnts autoboxen kring håleken (figur 4) i slutningen med gles ekskog mellan Artemisgatan och IP.

Urban belysning som skapar ljusföroreningar har visat sig påverka fladdermusarter olika mycket där en del arter är mer ljusskygga medan andra arter är mer ljusoleranta (Voigt m.fl., 2018). Nordfladdermus och dvärgpipistrell hör till de fladdermusarter som vid jakt kan utnyttja gatubelysningar där insekter ansamlas. Att insekter fastnar i en flygloop har dock negativa konsekvenser för insektsfaunan samt en negativ indirekt påverkan för fladdermusarter som är mer känsliga för belysning, då oupplysta områden får mindre tillgång på insekter. Samtliga i Sverige förekommande fladdermusarter undviker även artificiellt ljus kring sina koloniplatser och övervintringsplatser samt vid vatten när de dricker (Voigt m.fl., 2018).

Ett centralt begrepp för att bedöma påverkan på en art som omfattas av artskyddsförordningen är gynnsam bevarandestatus. För att en art ska bedömas ha gynnsam bevarandestatus behöver dess populationsutveckling visa att arten förblir en livskraftig del i sin population och att den har tillräckligt stora livsmiljöer för att bibehålla populationerna på lång sikt. Livsmiljöerna bör inte minska. För att avgöra var gränsen går för skada på en livsmiljö, bedöms påverkan på den kontinuerliga ekologiska funktionen (KEF) för de skyddade arterna som nyttjar livsmiljön. Om de ekologiska funktioner som de skyddade arterna behöver upprätthålls kontinuerligt, under pågående och efter genomförd exploatering nås inte gränsen för skada.

Nordfladdermus och dvärgpipistrell som enligt inventeringsresultaten sannolikt räknas till Sveriges vanligaste arter. Vid senaste EU-rapporteringen av art- och habitatdirektivet (Naturvårdsverket, 2020) hade samtliga förekommande arter vid inventeringen i Hjorthagskransen en gynnsam bevarandestatus. För nordfladdermus finns dock indikationer som pekar på en populationsminskning framför allt i södra Sverige och arten är rödlistad som nära hotad (NT) sedan 2020 (SLU Artdatabanken, 2020).

Samlad bedömning

Sammantaget gör Calluna bedömningen att inventeringsområdet vid Hjorthagskransen sannolikt inte utgör en viktig flyttlokal eller jaktbiotop generellt för fladdermöss men att området används som födosökslokal för lokala populationer av framför allt nordfladdermus och dvärgpipistrell och att båda arterna sannolikt har kolonier i närområdet och eventuellt finns en koloni inom detaljplaneområdet (nära autobox 1). För nordfladdermus är aktiviteten hög under större delen av natten under koloniperioden i juni, både vid Hjorthagens IP och vid Hjorthagens kyrka samt tidigt under kvällen i augusti vid Hjorthagens IP. Därmed går det inte att utesluta att kolonier kan finnas inom inventeringsområdet. Vid Hjorthagens IP och Hjorthagens kyrka finns ett antal jätteekar som skulle kunna användas som boplatser för fladdermöss, både för kolonier och för dagvila.

Callunas bedömning är att kontinuerlig ekologisk funktion för de funna arterna kommer att finnas kvar efter detaljplanens utbyggnad förutsatt att kvaliteter som tillgång på hålträd, insektsproduktion och mörka habitat även fortsättningsvis kommer att finnas i detaljplanens parkmark. Staden har beskrivit att dessa förhållanden ska vara kvar även efter detaljplanens

genomförande. Staden ändrar planbestämmelse från mark för idrottsändamål till parkmark i trädmiljön som ligger nordöst om idrottsplatsen. Planen medför inte behov av tvingande skyddsåtgärder för att undvika förbud enligt artskyddsförordningen.

Calluna rekommenderar att man utför försiktighetsåtgärder som säkerställer fladdermössens möjligheter att nyttja området även fortsättningsvis kvarstår och förbättras.

För att säkerställa att tillgången på boplatSMiljöer i träd kommer att nyskapas kontinuerligt rekommenderas följande:

- En trädskyddsplan som säkerställer att träden som ska vara kvar skyddas under tiden före och efter exploateringen.
- En skötselplan upprättas som säkerställer att träd får åldras och bilda hålträd och att anläggningar nära träd som har potential bli gamla hålträd undviks så att träd inte behöver kräva riskträdshantering.
- En plan för tillkommande ny belysning görs för att minimera riskerna med negativa ljusföroreningar på fladdermössens livsmiljöer.

Calluna rekommenderar också grönkompensationsåtgärd på allmän platsmark enligt följande:

Byt ut befintlig belysning i parkmark som i nuläget sprider onödigt mycket ljus i trädmiljöer. Minskad belysning skulle skapa bättre habitat för fladdermössen.

Referenser

- Art- och Habitatdirektivet. (1992). Rådets direktiv 1992/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.
- Artportalen (2024) Artsök – fladdermöss (Stockholms kommun, 2000-2024). [online] Tillgänglig: [2024-05-08]
- Artskyddsförordningen (2007:845).
- de Jong, J. (2023). Fladdermössens landskap. Guide till fladdermöss och hur man kan bevara dem i det brukade landskapet. CBM:s skriftserie 125. ISBN: 978-91-88083-40-1.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2018). Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Wildlife, London.
- Ignell, H. & Stahre, M. (2020). PM- inventering av fladdermöss vid Hjorthagskransen, Stockholm 2020.
- Naturvårdsverket (2006). Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan. Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EROBATS. Rapport 5546. Februari 2005. Naturvårdsverket. ISBN 91-620-5546-1.
- SLU Artdatabanken (2020). Rödlstade arter i Sverige 2020. Artdatabanken SLU, Uppsala.
- Naturvårdsverket (2020). Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapporteringen 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018. Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-6914-8.
- Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagamajster (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany.
- Överenskommelse om skydd av fladdermöss i Europa (SÖ 1993:30).

Referens detaljplanens beteckning

Stockholms stad, Stadsbyggnadskontoret 2024. Detaljplanen för Hjorthagskransen 1 m fl, dnr 2021-14449. Version daterad 24-05-02.

Bilaga 1 – Fladdermusinventering 2020

Autobox	Datum	Större brunfladdermus	Nordfladdermus	Vattenfladdermus	Trollpipistrell	Dvärgpipistrell	Antal arter	Antal registreringar
1	20200625	0	518	1	0	69	3	588
1	20200626	0	309	0	1	54	3	364
1	20200803	3	144	0	0	89	3	236
1	20200804	1	58	0	0	92	3	151
2	20200625	0	14	0	0	0	1	14
2	20200626	0	20	0	0	0	1	20
2	20200803	1	48	0	0	8	3	57
2	20200804	0	39	0	0	3	2	42
3	20200625	0	6	0	0	17	2	23
3	20200626	0	5	0	0	12	2	17
3	20200803	0	4	0	0	9	2	13
3	20200804	0	4	0	0	6	2	10
4	20200625	0	518	0	0	5	2	523
4	20200626	0	364	0	0	0	1	364
4	20200803	0	9	0	0	0	1	9
4	20200804	0	8	0	0	0	1	8
5	20200625	0	0	0	0	0	0	0
5	20200626	0	3	0	0	2	2	5
5	20200803	0	6	0	0	6	2	12
5	20200804	0	2	0	0	2	2	4
6	20200625	0	54	0	0	9	2	63
6	20200626	0	4	0	0	3	2	7
6	20200803	0	10	0	0	6	2	16
6	20200804	0	10	0	0	9	2	19
1-6	Högsommar	0	1815	1	1	171	4	1988
1-6	Sensommar	5	342	0	0	230	3	577
Totalt		5	2157	1	1	401	5	2565