



Förstudie av fladdermöss vid Hemmestatorp

Planområdet Hemmestatorp 1:1, Värmdö kommun

Granskningsversion 2021-01-26

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställare: Serafim fastigheter
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Granskningsversion: 2021-01-26
Uppdrags- och kvalitetsansvarig: Stina Hällholm
Intern granskning av rapport: Aina Pihlgren 2021-01-26
Medverkande: Johan Allmér
Foton: Stina Hällholm, Google
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 8360 (ÅTA 8882)
Bild på framsidan: Ellinor Scharin

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Bakgrund och syfte	5
Avgränsningar	5
Tidigare bedömningar/inventeringar	6
Lagskydd	6
Osäkerhet i bedömningen	6
Fladdermössens ekologi	7
Årscykel	7
Viktiga livsmiljöer	7
Förekomst av livsmiljöer inom planområdet	9
Övervintringsplatser	9
Födosöksområden	9
Koloniplatser	10
Planförslagets påverkan på livsmiljöerna	12
Inledning	12
Påverkan på födosöksområden	12
Påverkan på koloni- och övervintringsplatser	14
Generella förslag till åtgärder	15
Referenser	16

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Serafim fastigheter, genomfört en förstudie över fladdermöss vid fastigheten Hemmestatorp 1:1, Värmdö kommun. Förstudien utfördes under vintern 2020 – 2021 och ingen riktad inventering av fladdermöss har gjorts i området. En inventering kommer att ske under sommaren 2021. I förstudien har en bedömning av förekomst av lämpliga livsmiljöer för fladdermöss gjorts, dels utifrån resultaten från naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2020), dels från flygbildstolkning av högupplösta satellitbilder och höjddata. Rapporten beskriver vilka förutsättningar det bedöms finnas för fladdermöss inom planområdet och dess direkta närhet. Ett inledande kapitel beskriver översiktligt svenska fladdermöss ekologi, framför allt med utgångspunkt från Uppland och Södermanland.

Resultaten från förstudien tyder på att området framför allt kan vara viktigt som födosökslokal för fladdermöss. Det finns inga större förekomster av hålträd i området som kan fungera som koloniplatser för fladdermöss, men enstaka träd finns och dessa kommer att inventeras på förekomst av kolonier under sommaren 2021. Det gamla torpet som ligger intill stranden och den större villan i den sydöstra delen bedöms kunna vara lämpliga koloniplatser för bland annat nordfladdermus (rödlistad som nära hotad (NT)). Båda byggnaderna måste undersökas och inventeras under kolonitid (under juni till slutet av juli). Strandmiljöerna och våtmarken öster om planområdet bedöms kunna vara viktiga födosöksområden för fladdermöss. Strandmiljöerna ligger i sydläge och värms upp tidigt på våren vilket gör att fladdermöss kan hitta insekter där tidigt på säsongen. Dessa miljöer är sannolikt insektsrika även senare på hösten vilket kan ha stor betydelse för områdets fladdermöss inför vinterdvalan.

Det aktuella planförslaget skulle kunna medföra påverkan på fladdermuskolonier om det förekommer i det lilla torpet och/eller i villan i den östra delen av planområdet. Likaså om skyddsvärda träd med förekomst av fladdermuskolonier behövs tas ned. Eventuella förekomster av kolonier kommer att vara kartlagt efter fältinventeringen som genomförs under sommaren 2021. Om det skulle visa sig att byggnaderna är tillhåll för fladdermöss så är bedömningen att det går att lösa med riktade skyddsåtgärder i samband med exploateringen.

Planförslaget bedöms inte påverka de viktigare födosöksområdena för fladdermöss inom planområdet som ligger utmed stranden och fuktmarken öster om planområdet. Detta förutsätter dock att strandmiljöerna inte påverkas av exploateringen på något omfattande sätt, till exempel genom att man sätter upp belysning utmed strandmiljöerna eller tar bort den naturliga vegetationen i större omfattning.

För att minska en eventuell påverkan på fladdermössens födosöksområden inom planområdet bör gatubelysningen anpassas avseende fladdermöss.

Inledning

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Serafim fastigheter, genomfört en förstudie över fladdermöss vid fastigheten Hemmestatorp 1:1, Värmdö kommun. Under vintern 2019 och fåltsäsongen 2020 genomfördes en naturvärdesinventering av planområdet (Ekologigruppen 2020). I samband med den framkom uppgifter om att fladdermöss observerats i närområdet. Eftersom delar av planområdet bedöms kunna hysa lämpliga fladdermusmiljöer beslutades att en fladdermusutredning skulle genomföras. Alla Sveriges fladdermöss är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen vilket betyder att även fladdermössens livsmiljöer är skyddade och får inte förstöras.

Ansvarig för denna rapport har varit Johan Allmér och kvalitetsansvarig var Aina Pihlgren. Stina Hällholm har varit uppdragsansvarig för detta delprojekt. Uppdraget har genomförts under perioden 20 december 2020 till 25 januari 2021.



Figur 1. Utredningsområdets läge (röd rektangel) strax norr om Hemmesta. I den infällda bilden visas en detaljerad kartbild över inventeringsområdet (blå linje) vid Hemmestatorp. Bakgrundskarta från Eniro.

Metod

I förstudien har en bedömning av förekomst av lämpliga livsmiljöer för fladdermöss gjorts, dels utifrån resultaten från naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2020), dels från flygbildstolkning av högupplösta satellitbilder och höjddata. Rapporten beskriver vilka förutsättningar det bedöms finnas för fladdermöss inom planområdet och dess direkta närhet. Ett inledande kapitel beskriver översiktligt svenska fladdermöss ekologi, framför allt med utgångspunkt från Uppland och Södermanland.

Avgränsningar

Ingen riktad inventering av fladdermöss har gjorts i området, detta kommer dock att ske under sommaren 2021.

Tidigare bedömningar/inventeringar

Värmdö kommun har under åren 2010-2012 genomfört kommuntäckande inventeringar av fladdermöss. Dessa inventeringar har gjorts med tyngdpunkt på delar av kommunen med sammanhängande vägnät och resultaten får ses som översiktliga. Vid Hemmestatorp har endast nordfladdermus observerats. Nordfladdermus är en av våra vanligaste fladdermusarter men arten tycks ha minskat kraftigt i delar av södra Sverige under senare tid vilket har medfört att arten sedan 2020 års nationella rödlista är klassad som nära hotad (NT).

Lagskydd

I Sverige har det hittills påträffats 19 arter av fladdermöss i sju olika släkten. Alla arter av fladdermöss är i Sverige fredade enligt 3§ jaktlagen och fridlysta enligt Artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser 4§.

Fridlysningsen (Artskyddsförordningen 2007:845 4§) innebär att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren

Sverige har också undertecknat det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS. Avtalet är långtgående och skyddar även fladdermössens livsmiljöer. Detta är reglerat i Artskyddsförordningen.

Osäkerhet i bedömningen

De bedömningar som görs i denna rapport bygger på information som framkommit i samband med naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2020), utifrån tolkning av högupplösta ortofoton samt höjddata från Lantmäteriet samt befintlig kunskap om fladdermössens ekologi, framför allt i Uppland och Södermanland. Ingen riktad inventering av fladdermöss har gjorts inom planområdet än. Bedömningarna och slutsatserna är därför preliminära och kan komma att ändras efter resultaten från kommande fältinventering av fladdermöss har sammanställts och analyserats.

Fladdermössens ekologi

Årscykel

Alla Sveriges fladdermöss är anpassade till att livnära sig på insekter vilket styr deras aktivitet under året. I och med att insekterna inte är aktiva under vinterhalvåret behöver fladdermössen gå i vinterdvala. Vinterdvalan sker normalt under perioden september till april men tidpunkten kan variera en del beroende på väderleken. Under varma höstar kan fladdermöss vara aktiva ända till november, likaså kan de vakna upp ur vinterdvalan under februari - mars. Övervintring sker vanligen på fuktiga, kyliga platser med jämn temperatur som till exempel i gruvor, grottor eller jordkällare.

På våren när fladdermössen vaknar upp ur vinterdvalan söker de sig till platser där tillgången på insekter är störst. Under våren är det framför allt utmed sjöstränder och våtmarker som ligger i solexponerade lägen som insekterna är som vanligast. När temperaturen i omgivningarna har stigit ytterligare sprider sig fladdermössen till andra insektsrika områden.

Dräktiga honor samlas under försommaren till kolonier där de föder upp sina ungar. Många arter bildar kolonier i ihåliga träd medan andra bildar kolonier i hus. Ungarna föds som regel i slutet av juni och är flygfärdiga mot slutet av juli till början av augusti. Under kolonitiden (juni-juli) är fladdermössen beroende av hög insekstäthet nära kolonin eftersom deras jaktteknik är ganska energikrävande.

När årsungarna är flygfärdiga bryts kolonierna upp och fladdermössen söker sig delvis till andra områden där det finns gott om föda. Mot sensommaren och hösten är det återigen relativt solexponerade våtmarker och sjöstränder som hyser många insekter, men även stadsmiljöer kan vara lämpliga jaktmarker eftersom insekterna finns tillgängliga här en längre tid under hösten.

Parningen sker vanligen direkt efter kolonitiden, när fladdermössen fortfarande är i relativt god kondition. Fladdermössen har en speciell anpassning med fördröjd befruktning för att förhindra att ungar föds mitt i vintern.

Under hösten när det blir kallare och mörkare söker sig fladdermössen till övervintringsplatser där de går i dvala. Under kalla vintrar är dvalan mer eller mindre sammanhängande medan det under varma vintrar kan hända att fladdermössen vaknar ur dvalan och är aktiva under korta perioder.

Viktiga livsmiljöer

Under vintertid är fuktiga, kyliga platser med jämn temperatur viktiga för att fladdermössen ska kunna gå i dvala. I Stockholmsområdet utgör till exempel utrymmen i berggrum, gruvor, grottor viktiga platser. Även jordkällare och källare i gamla hus kan vara av värde för fladdermössens övervintring.

Under våren när fladdermössen blir aktiva igen är det viktigt att det kan finna tillräckligt med föda för att bygga upp sin kondition efter vinterdvalan. Under våren är solexponerade sjöstränder och våtmarker mycket viktiga födosöksområden för fladdermössen eftersom insektsproduktionen vanligen kommer igång tidigt i dessa miljöer. Senare på våren och försommaren när insektstillgången blir högre i andra delar av landskapet söker sig fladdermössen sig även dit. Bra fladdermusmiljöer hyser en hög produktion av insekter under hela sommarsäsongen. Exempel på bra fladdermusmiljöer är sjöstränder, vattendrag, sumpskogar, äldre lövskogar och hagmarker. Om variationen är stor i landskapet ger det en lång säsong med hög insektsproduktion eftersom svärmande insektsarter avlöser varandra i olika biotoper.

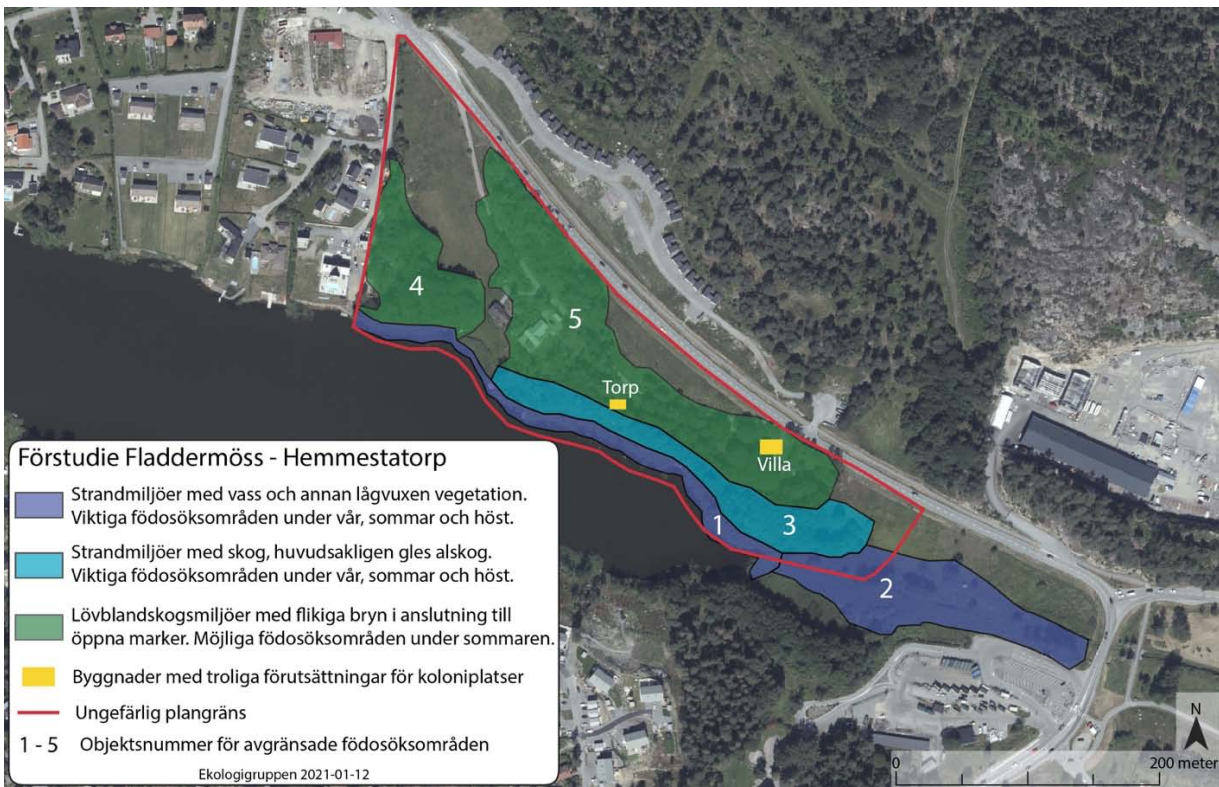
Kolonierna bildas vanligen på varma och mörka platser i närheten av lämpliga födosöksområden. En del arter av fladdermöss bor nästan uteslutande i hålträd medan andra arter föredrar att bo i byggnader. De flesta arterna kan emellertid påträffas både i hålträd och i byggnader. Vanliga platser för yngelkolonier är hålträd, äldre trähus, gamla industribyggnader, lador, kyrkor och slott.

Under sensommaren och hösten när tillgången på insekter i många miljöer blir sämre söker sig fladdermössen åter till våtmarker och strandmiljöer där tillgången på insekter är högre än i omgivande landskap.



Figur 2. Våtmarksområdet öster om planområdet vid Hemmestatorp är ett exempel på våtmarksområde som kan vara av särskilt värde för fladdermöss under tidig vår och höst. (Foto: Google)

Förekomst av livsmiljöer inom planområdet



Figur 3. Karta över lämpliga livsmiljöer för fladdermöss inom planområdet och dess direkta närhet.

Övervintringsplatser

Inom planområdet bedöms det inte finnas några lämpliga övervintringsplatser av större vikt. Det kan däremot förekomma mindre utrymmen som till exempel torpargrunden på det mindre torpet, eller källaren i den äldre villan i östra delen av planområdet. Det är i dagsläget oklart om det finns någon jordkällare inom planområdet som kan fungera som övervintringsplats.

Födosöksområden

Inom planområdet finns flera lämpliga födosöksområden för fladdermöss (figur 3). De viktigaste miljöerna bedöms vara strandzonerna och våtmarken i öster, objekt 1, 2 och 3 i figur 3. Objekt 1 utgörs av vassmiljöer i solexponerat läge, innanför vassområdet ligger en strandnära skogsbård (objekt 3) som tillsammans med vassområdet ger fladdermössen goda förutsättningar att jaga insekter redan tidigt på våren och hösten. Objekt 2 utgörs av ett våtmarksområde, gles bevuxet med träd och videbuskage. Likt objekt 1 och 3 bedöms våtmarken kunna vara en viktig födosökslokal för fladdermössen redan under tidig vår och under hösten. Dessa områden är även högst dugliga födosöksområden under sommaren men då kompletteras de av andra miljöer med god förekomst av insekter, objekt 4 och 5 i figur 3.

Objekt 4 och 5 utgörs av blandlövsogar i olika stadier av igenväxning, tidigare har de sannolikt varit betade och betydligt glesare. I dagsläget är delar av lövskogarna för täta för att fladdermöss ska kunna jaga där men i kantzonerna mellan skogen och den öppnare marken finns lämpliga jaktmarker för fladdermössen. Den flikiga strukturen utmed kantzonerna gör att det alltid finns platser med lä under blåsiga nätter vilket gynnar såväl insekter som jagande fladdermöss.



Figur 4. Del av lövsumpskog med främst klibbal och björk i sydöstra delen av inventeringsområdet. Området bedöms vara en värdefull födosökslokal för vissa arter av fladdermöss. (Foto: Stina Hällholm, Ekologigruppen)

Koloniplatser

Inom planområdet finns endast begränsade möjligheter till lämpliga koloniplatser i hålträd. Vid den trädinventering som genomfördes i samband naturvärdesinventeringen påträffades endast tre skyddsvärda träd, en gammal och grov ek (figur 5), en gammal grov klibbal och ett nästan gammalt jätteträd av lönn. Åtminstone den gamla och grova eken har några ingångshål, det är dock oklart hur djupa dessa är. Dessa träd kommer att undersökas med avseende på eventuella förekomster av fladdermuskolonier under sommaren 2021.

Det gamla torpet, som är beläget nära stranden (figur 3 och 7), bedöms kunna vara en lämplig koloniplats för arter som bildar kolonier i byggnader. Nordfladdermus kan bilda kolonier på vinden, ofta intill murstocken, i sådana byggnader och ibland även i väggarna. Den äldre villan i planområdets östra del bedöms också kunna fungera som koloniplats för fladdermöss. I nuläget är det inte fastställt att det finns kolonier i dessa byggnader, det kommer dock att undersökas i samband med fladdermusinventeringen som genomförs sommaren 2021.



Figur 5. En äldre och vidkronig ek och klassad som ett skyddsvärt träd. Trädet bedöms kunna vara en möjlig koloniplats för fladdermöss. (Foto: Stina Hällholm, Ekologigruppen)

Planförslagets påverkan på livsmiljöerna

Inledning

Bedömningarna i detta kapitel är preliminära och bygger endast på antaganden om vad som bedöms vara viktiga miljöer för fladdermöss utifrån vilka strukturer som är kända från planområdet samt allmän kännedom om fladdermössens ekologi. Inga artspecifika bedömningar har gjorts i detta skede eftersom förekomsten av arter i området inte är närmare undersökt. Bedömningarna och slutsatserna kan därför komma att ändras efter resultaten från kommande fältinventering av fladdermöss har sammanställts och analyserats.



Figur 6. Illustrationsskiss över gällande planförslag. Ljusgröna ytor visar på naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde, dessa motsvarar avgränsade födosöksområden i figur 3.

Påverkan på födosöksområden

En exploatering enligt planförslaget kommer att ta en del naturmark i anspråk som bedöms vara lämpliga födosöksområden för fladdermöss (figur 3 och 6). I illustrationen anges en byggbar zon för exploateringen vid torpet och den äldre villan (figur 6). Byggzonerna antas representera den maximala exploateringsytan på dessa platser och att naturmarken utanför zonerna bibehålls.

Utifrån dessa antaganden bedöms fladdermössens födosöksområden inom planområdet påverkas ytterst marginellt av exploateringen. För eventuell påverkan som kan komma att ske på födosöksområdena kan skyddsåtgärder vidtas i andra delar av området.

Om stora delar av kvarvarande naturmark utsätts för omfattande belysning kan det medföra stora inskränkningar i fladdermössens möjligheter att födosöka i området. Flera arter fladdermöss är mycket ljusskygga och undviker helt området där belysning finns.

Inom planområdet bedöms det som särskilt viktigt att strandzonerna inte utsätts för mer omfattande belysning.

Det är också viktigt att strandzonen inte omvandlas till öppna ytor med klippt gräs eller liknande eftersom det kan medföra negativ påverkan på fladdermössens möjligheter att finna föda utmed stranden. Det är viktigt att det finns en sammanhängande bård med träd utmed stranden eftersom flera arter fladdermöss undviker öppnare ytor.



Figur 7. Det gamla torpet vid stranden (Foto: Google).



Figur 8. Miljö kring den äldre villan i planområdets östra del (Foto: Google).

Påverkan på koloni- och övervintringsplatser

Det är osäkert om det förekommer fladdermuskolonier eller övervintringsplatser inom planområdet men det lilla torpet och villan i östra delen av planområdet bedöms ha förutsättningar för att hysa fladdermuskolonier under sommarhalvåret. Detta måste undersökas noggrant inför en eventuell rivning av dessa byggnader.

Övervintrande fladdermöss bedöms som mindre troligt och om fladdermöss övervintrar i till exempel en torpargrund rör det sig sannolikt om några enstaka individer.

Om det skulle visa sig att byggnaderna är tillhåll för fladdermöss så är bedömningen att det går att lösa med riktade skyddsåtgärder i samband med exploateringen.

Generella förslag till åtgärder

Fladdermöss vill ha insektsrika miljöer, dvs. antingen miljöer som producerar stora mängder insekter, eller miljöer som attraherar många insekter. Därutöver behöver de tillgång till viloplatser och platser där de kan föda upp ungar, så kallade koloniplatser. Många arter bildar kolonier och finner viloplatser i såväl ihåliga träd som i byggnader medan arter som nordfladdermus och brunlångöra tycks vara mer eller mindre knutna till byggnader.

Brynmiljöer och de zoner mellan skog och åkermark som finns inom området bör så långt som möjligt bevaras. Dessa är viktiga födosöksområden för områdets fladdermöss. Om det inte är möjligt att bevara dessa miljöer måste likvärdiga miljöer skapas. Detta kan ske genom att man öppnar upp kvarvarande skogsmark och skapar strukturer som gynnar insektslivet i dessa delar genom att bland annat plantera in inhemska buskar och träd som attraherar många insekter.

Strandmiljöerna undantas från exploatering och belysta ytor för att förhindra att barriäreffekter uppstår utmed de viktiga strandmiljöerna.

Generella åtgärder för att gynna fladdermöss kan vara att ha ett varierat busk- och trädskikt med flikiga bryn. Skogsmiljöer i området kan med fördel hållas glesa vilket möjliggör för fladdermöss att födosöka inne bland träden. Framför allt kan det vara viktigt att undvika tät slyvegetation i exempelvis löv- och blandskogsmiljöer.

Gräsmarker bör tillåtas blomma vilket gynnar insektsförekomsterna i området, vilket i sin tur gynnar fladdermössen. Inslag av stråk/ansamlingar med buskar på stora öppna gräsytor gynnar många fladdermöss då det drar till sig insekter och kan skapa vindstilla platser dit insekter söker sig vid blåsig väderlek.

Anpassa eventuell gatu- och GC-belysning som placeras mot grönområden/sparad natur. Insekter och många fladdermöss missgynnas av upplysta ytor. Insekter missgynnas bland annat genom att de dras till belysningen och därmed lättare blir byten för insektsätande djur. Många fladdermöss undviker upplysta naturmiljöer och deras naturliga rörelsemönster kan därmed påverkas negativt av upplysta ytor.

Gatubelysningen inom planområdet bör vara anpassad för dessa ändamål. Exempelvis kan Led-lampor utan kvicksilverkomponent, med färger inom det orange-röda spektrat vara möjliga att använda. Forskning sker för närvarande inom detta område och det bör därför göras en avstämning av vilken typ av belysning som rekommenderas när det blir aktuellt att projektera det inom projektet.

Upprätta fladdermusholkar eller motsvarande som ersätter befintliga utrymmen som kan användas som vilo-/föryngringsplats av fladdermössen under den tid på året då de är aktiva inom området.

Åtgärder som syftar till att avhjälpa mer omfattande påverkan på eventuella kolonier och/eller övervintringsplatser föreslås efter det att undersökningar har visat att dessa faktiskt förekommer inom planområdet. Generellt kan dock sägas att exempelvis kolonier i byggnader kan avhjälpas genom att skapa förutsättningar för kolonier i ny bebyggelse.

Referenser

Tryckta källor

Ahlén, Ingmar. 2009. Gotlands fladdermöss. Natur på Gotland 3 – 4 / 2009.

Ahlén, Ingemar. 2011. Fladdermusfaunan i Sverige - Arternas utbredning och status. Fauna och flora. Årgång 106:2, 2011.

Bolander, Sebastian. 2013. Fladdermössen i Värmdö kommun.

Ekologigruppen 2020. Naturvärdesinventering Hemmestatorp, Värmdö kommun.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för Artskyddsförordningen del 1, Naturvårdsverket. Handbok 2009:2

Naturvårdsverket (2012).Handledning för miljöövervakning. Undersökningstyp Artkartering av fladdermöss
Version 1:0. 2012-04-12