



2023-08-25

Förstudie fladdermöss Mölnbo, Södertälje kommun

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Långbro säteri AB
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Granskningsversion: 2023-08-25
Uppdragsansvarig: Fingal Gyllang
Medverkande: Johan Allmér.
Intern granskning av rapport:
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 9932
Bild på framsidan: illustration av Ellinor Scharin, Ekologigruppen.

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	5
Metod	6
Lagstiftning för fladdermöss (artskyddsförordningen §4a)	7
Osäkerhet i bedömningen	8
Skyddad natur	8
Resultat	9
Förekomst av fladdermöss	9
Livsmiljöer	9
Förekomst av livsmiljöer inom utredningsområdet	9
Behov av ytterligare utredning av fladdermöss	12
Inledning	12
Ytterligare utredningar	12
Referenser	13

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Långbro säteri AB genomfört en fladdermusinventering på förstudienivå vid Mölnbo i Södertälje kommun. Syftet med förstudien är att genom en övergripande utredning av eventuella kända förekomster av fladdermöss och potentiella livsmiljöer för dessa göra en bedömning om det är nödvändigt att genomföra mer detaljerade utredningar för artgruppen fladdermöss. Samtliga i Sverige förekommande fladdermöss är skyddade enligt 4a § artskyddsförordningen.

Det finns inga inrapporterade fynd av fladdermöss från detaljplaneområdet eller dess direkta närhet (sökbuffert på cirka 1 km). Bedömningen av vilka fladdermusarter som kan tänkas förekomma inom undersökningsområdet bygger på Ekologigruppens tidigare erfarenheter från fälтарbeten i liknande miljöer. Arter som sannolikt förekommer inom området är nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell, mustasch-/taigafladdermus, gråskimlig fladdermus, större brunfladdermus och vattenfladdermus.

Vid bedömningen av förekomst av lämpliga fladdermusmiljöer inom utredningsområdet har förekomsten av naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen används som underlag. De livsmiljöer vi har valt att fokusera på är de som på något sätt kan tänkas omfattas av det skydd som 4a § i artskyddsförordningen avser. Det rör sig framför allt om miljöer som kan tänkas vara delar av fladdermössens fortplantningsområden, men även övervintringsplatser och viloplatser. Utredningsområdet består till större delen av sammanhängande skogsområden som är starkt präglade av skogsbruk. Inom utredningsområdet bedömer Ekologigruppen att lämpliga livsmiljöer för fladdermöss framför allt förekommer i de sydvästra delarna.

I och med att det aktuella utredningsområdet och dess närliggande natur till större delen utgörs av skogsmark gör Ekologigruppen bedömningen att det sannolikt endast rör sig om vanligare arter som rör sig i området regelbundet under fladdermössens fortplantningsperiod. Framför allt dvärgpipistrell och nordfladdermus kan förväntas födosöka regelbundet inom utredningsområdet. Artkomplexet mustasch-/taigafladdermus är huvudsakligen skogslevande arter och kan därmed också förväntas förekomma. Vattenfladdermus förekommer troligen främst vid Bergasjön men arten kan ha kolonier på andra platser i området. Större brunfladdermus bedömer Ekologigruppen också som sannolikt förekommande i området. Närheten till såväl sjöar som våtmarker gör att insektsproduktionen i området är relativt hög vilket gynnar större brunfladdermus. Ekologigruppen har tagit del av uppgifter som rör gråskimlig fladdermus i området. Enligt uppgifterna ska det finnas en fladdermuskoloni av arten vid Mölnbo, det exakta läget är dock inte känt av Ekologigruppen, men är något som bör utredas närmare.

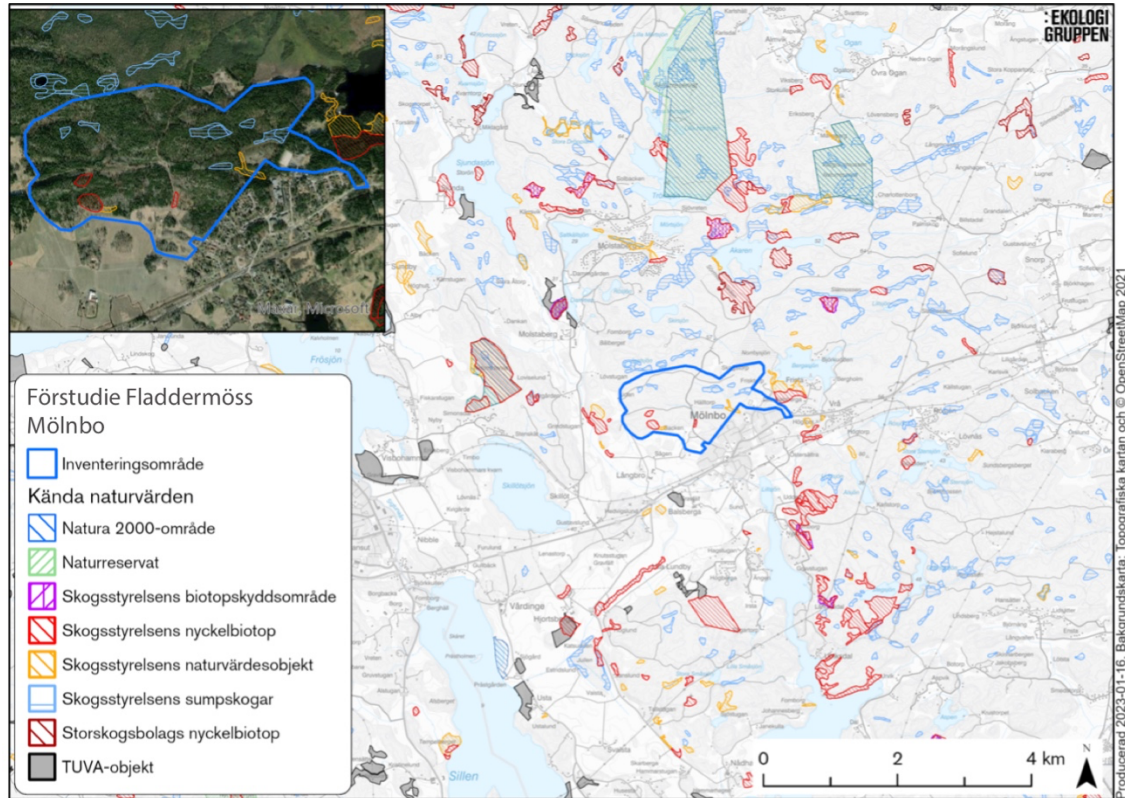
Mot bakgrund av de resultat förstudien har kommit fram till föreslår Ekologigruppen att en inventering av fladdermöss görs inom detaljplaneområdet och dess direkta närhet. En inventering bör vara så pass omfattande att den ger svar på följande frågor:

- 1) Vilka arter förekommer regelbundet under perioden juni – juli/augusti, den tid då fladdermössen bildar kolonier.
- 2) Finns det indikationer på att någon art har kolonier inom, eller i direkt anslutning till detaljplaneområdet.
- 3) Förekommer det ekologiska strukturer som är särskilt skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen (till exempel hålträd), och finns det spår av fladdermöss vid dessa (spillning mm.).

Ett lämpligt upplägg på fladdermusinventering är att inventeraren gör två besök inom inventeringsområdet (som bör täcka ett större område än detaljplaneområdet). Besöken görs under juni och juli månad. Inventeringen görs med både autoboxar och manuell inventering enligt den metodik som finns framtagen för denna typ av inventeringsuppdrag (Naturvårdsverket 2021).

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Långbro säteri AB genomfört en fladdermusutredning på förstudienivå. Planområdets läge och avgränsning framgår av figur 1.



Figur 1. Översiktsskarta över utredningsområdets läge och avgränsning, inom vilket förstudien har genomförts.

Syftet med förstudien är att genom en övergripande utredning av kända förekomster av fladdermöss och potentiella livsmiljöer för dessa göra en bedömning om det är nödvändigt att genomföra mer detaljerade utredningar för artgruppen fladdermöss. Samtliga i Sverige förekommande fladdermöss är skyddade enligt 4a § artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009).

Förstudien behandlar detaljplaneområdet, samt ett utredningsområde som har avgränsats utifrån inrapporterade fynd av fladdermöss samt närliggande områden som bedöms vara särskilt viktiga för fladdermusfaunan på såväl kommunal som regional nivå. Fladdermöss rör sig som regel över stora områden när de söker föda, många gånger kan det röra sig om flera kilometer från deras koloni- och/eller viloplatser.

Metod

Som underlag för denna förstudie har framför allt den NVI som genomfördes av Ekologigruppen 2022 använts för att göra bedömningar om förekomst av lämpliga livsmiljöer för olika arter fladdermöss. Därutöver har en sökning i Artportalen gjorts för att se om det finns inrapporterade fynd av fladdermöss inom utredningsområdet och dess närhet. En buffertzon på 1 km runt utredningsområdet användes vid sökningen i Artportalen.

Utifrån ortofoton och höjddata har en bedömning av potentiella livsmiljöer gjort inom planområdet och dess direkta närhet. Vid avgränsning av potentiella livsmiljöer har det rört sig om miljöer som kan antas vara viktiga för områdets fladdermöss under deras fortplantningstid, och som kan antas vara knutet till ett fortplantningsområde och/eller viloplats.

Tabell 1. Tabellen visar de källor som har använts inom uppdraget.

Data	Källa	Sökdatum
Rapporterade fynd av fladdermöss	Artportalen, sökning 1970–2023	2023-05-27
Skyddade områden	Skogsstyrelsen, Skogens pärlor	2023-05-27
Naturvärdesinventering Långbro säteri	Ekologigruppen AB	2023-05-19

Lagstiftning för fladdermöss (artskyddsförordningen §4a)

Alla arter av fladdermöss är i Sverige fridlysta och skyddade enligt artskyddsförordningens 4a§. Skyddet omfattar även fladdermössens fortplantningsområden och viloplatser.

Artskyddsförordningen 4a §, avser fladdermöss

Det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fladdermöss
2. avsiktligt störa fladdermöss, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder
3. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren

Förbudet gäller inte jakt. I fråga om jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905).

Artskydd och detaljplaner

Vid planläggning av ett område är det två viktiga bedömningar som skall göras för varje skyddad fladdermusart som förekommer i området:

- Försvåras upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus? Om en plan bedöms påverka populationen negativt riskerar planen att strida mot artskyddsförordningen.
- Görs intrång i en arts livsmiljö? Om väsentliga delar av en fladdermusarts livsmiljö minskar på grund av planläggningen riskerar planen att strida mot artskyddsförordningen

Om det finns risk att någon av ovanstående frågor besvaras med ja måste skyddsåtgärder vidtas för att förhindra att populationen inte påverkas. kan denna behöva ersättas på annat håll genom kontinuerlig ekologisk funktion (se faktaruta). Målet med skyddsåtgärderna är att förhindra att förbud enligt artskyddsförordningen utlöses genom att population och livsmiljöers ekologiska funktion inte påverkas negativt. Skyddsåtgärder kan ha karaktären av kompensationsåtgärder där ett näraliggande område iordningställs så att numerären av arten inte minskar. Ett samråd med länsstyrelsen bör genomföras om det finns risk för att förbud utlöses eller om det krävs särskilda skyddsåtgärder för att inte utlösa förbud.

Åtgärder

Åtgärderna inom ramen för denna artskyddsutredning utgörs dels av sådana åtgärder som krävs för att kontinuerlig ekologisk funktion ska upprätthållas (se faktaruta), dels förslag på andra åtgärder som Ekologigruppen rekommenderar.

De åtgärder som kan vara aktuella är olika former av preventiva eller förbättrande åtgärder som är avsedda att begränsa eller helt motverka de negativa effekterna av en verksamhet eller åtgärd. Exempelvis kan en sådan åtgärd bestå av att skapa nya livsmiljöer på eller i anslutning till en plats för vila eller fortplantning.

Process vid artskyddsutredningar

Ekologigruppens bedömning av de krav som ställs på processen för artskyddsutredningar är att den behöver innehålla följande moment:

Säkerställ ett noggrant underlagsmaterial

Krav på ett heltäckande kunskapsunderlag har höjts i och med de senaste domarna vilket nästan alltid innefattar omfattande inventeringar.

Inrikta arbetet på att undvika dispens

För de flesta projekt som påverkar fladdermöss är det inte möjligt att få dispens eftersom projektet måste vara av "allt överskuggande allmänintresse" för att man överhuvudtaget ska kunna söka dispens. Det leder till att man måste planera projektet/planen så att dispenskraven inte utlöses.

Bedöm påverkan på skyddade arter

För skyddade arter (bland annat alla fladdermöss) ska en påverkansbedömning göras. Bedömningen måste gälla både byggtid och drifttid. Det är förbjudet att döda, skada eller störa skyddade arter. Fortplantningsområden och viloplatser är också strikt skyddade.

Genomför åtgärder

Åtgärder krävs för att inte avsiktligt döda, skada eller störa individer av skyddade arter, det kan till exempel innebära att avverkningar och markberedningar som påverkar skyddade fladdermöss genomför utanför häcktid. Åtgärder krävs om fortplantningsområden för framför allt sällsynta arter eller arter som har minskande populationer påverkas. Det kan bli fråga om att säkerställa skötsel av naturmark på annan plats och att sådana åtgärder måste vara på plats före projektet kommer i gång.

Samråd med länsstyrelsen

Enligt Miljöbalken bör ett 12:6 samråd med länsstyrelsen hållas om planering och åtgärder riskerar att ett förbud enligt artskyddsförordningen utlöses. Vid planprocesser kan synpunkter istället erhållas i samband med samråd i planprocessen. Verksamhetsutövaren är alltid ansvarig för att artskyddsförordningen följs.

Osäkerhet i bedömningen

I och med att denna utredning endast bygger på redan kända uppgifter från området finns det givetvis osäkerheter i hur situationen för fladdermöss faktiskt ser ut inom planområdet och dess direkta närhet.

Skyddad natur

Det aktuella detaljplaneområdet omfattas inte av några formella skydd som naturreservat, Natura-2000 eller skogliga biotopskydd.

Resultat

Förekomst av fladdermöss

Det finns inga inrapporterade fynd av fladdermöss från detaljplaneområdet eller dess direkta närhet (sökbuffert på cirka 1 km). Bedömningen av vilka fladdermusarter som kan tänkas förekomma inom undersökningsområdet bygger på Ekologigruppens tidigare erfarenheter från fältnärheten i liknande miljöer. Bedömningen grundar sig också på litteraturuppgifter om olika fladdermusarters habitatkrav och dess utbredning i Sverige.

I tabell 2 listas de arter som Ekologigruppen bedömer vara mest sannolika att regelbundet förekomma inom utredningsområdet och dess närhet. Givetvis kan det förekomma sällsyntare arter också men föreutsättningarna på platsen bedöms inte vara sådana att det är rimligt att anta i detta skede, det får en riktad fladdermusinventering utröna.

Tabell 2. Tabell över vilka arter med troligast förekomst inom utredningsområdet.

Art	Rödlistad	Förekomst i Östra Svealand
Nordfladdermus	NT	Allmän
Dvärgpipistrell	-	Allmän
Gråskimlig fladdermus	-	Tämligen allmän
Mustasch-/taigafladdermus	-	Allmän
Vattenfladdermus	-	Allmän
Större brunfladdermus	-	Allmän

Livsmiljöer

Viktiga livsmiljöer för fladdermöss

I detta avsnitt beskrivs översiktligt vilka miljöer som bedöms vara viktiga för fladdermöss under året. 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 finnas 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.

Förekomst av livsmiljöer inom utredningsområdet

Vid bedömningen av förekomst av lämpliga fladdermusmiljöer inom utredningsområdet har förekomsten av naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen används som underlag. De livsmiljöer vi har valt att fokusera på är de som på något sätt kan tänkas omfattas av det skydd som 4a § i

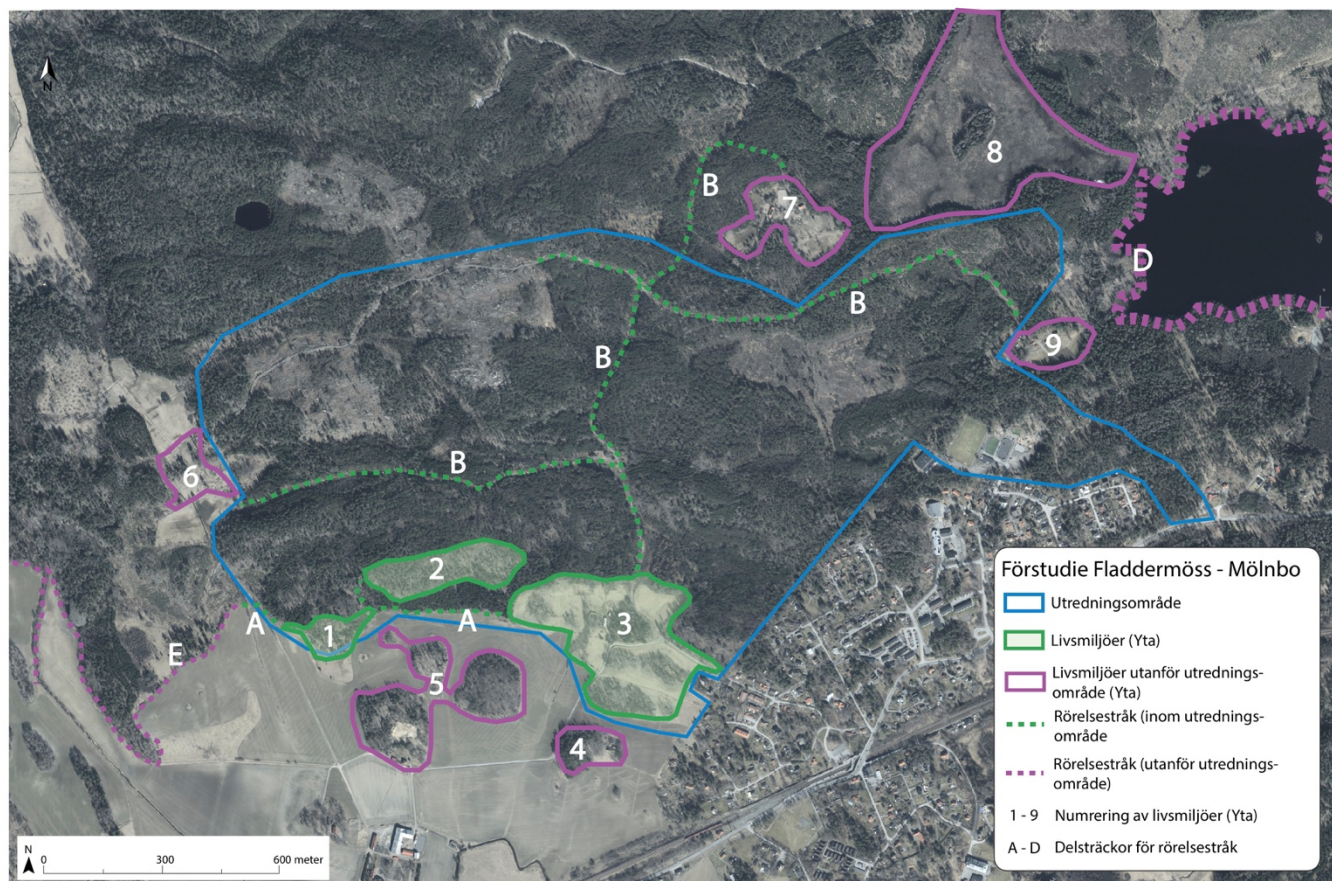
artskyddsförordningen avser. Det rör sig framför allt om miljöer som kan tänkas vara delar av fladdermössens fortplantningsområden, men även övervintringsplatser och viloplatser.

Utredningsområdet består till större delen av sammanhängande skogsområden som är starkt präglad av skogsbruk. Inom utredningsområdet bedömer Ekologigruppen att lämpliga livsmiljöer för fladdermöss framför allt förekommer i de sydvästra delarna (figur 2).

Delområde 1 består av en växlande öppen, trädklädd och igenväxande betesmark där hävden upphört. Den södra delen av objektet utgörs av öppen silikatgräsmark, som norrut övergår i trädklädd betesmark med värtbjörk, tall och asp (figur 2). I norr ansluter den till en gles hållmarkstallskog. Området bedöms framför allt kunna vara en lämplig födosökslokal under den tid fladdermössen bildar kolonier.

Delområde 2 utgörs av mycket gammal, opåverkad naturskog med tall på hållmark (figur 2). Glesa hållmarkstallskogar som ligger i anslutning till öppnare, kulturpräglade marker bedöms kunna vara lämpliga födosöksområden under den tid fladdermössen bildar kolonier.

Delområde 3 består av ett omväxlande kultur-/jordbrukslandskap med flera trädklädda åkerholmar och skogsdungar, här finns även enstaka hus (figur 2). Området bedöms framför allt kunna vara en lämplig födosökslokal under den tid fladdermössen bildar kolonier.



Figur 2. Kartan illustrerar delområden som bedöms kunna vara särskilt värdefulla för fladdermöss under deras fortplantningsperiod, inom vissa av dessa delområden kan det även förekomma lämpliga övervintringsplatser. Även möjliga rörelsestråk illustreras i kartan.

Delområde 4 och 5 (figur 2) ligger utanför utredningsområdet men bedöms hysa vissa kvalitéer för fladdermöss då de ligger nära ovan beskrivna delområden och har liknande strukturer.

Delområde 6, 7 och 9 (figur 2) ligger utanför utredningsområdet men bedöms hysa vissa kvalitéer för fladdermöss då de utgörs av öppnare miljöer med inslag av byggnader och skogsbryn. Dessa

bedöms kunna utgöra lämpliga födosöksmiljöer för fladdermöss, möjligen kan byggnaderna fungera som koloniplatser.

Delområde 8 utgörs av en större våtmark (figur 2). Större våtmarker utgör som regel viktiga födosöksmiljöer för fladdermöss eftersom insektproduktionen är förhållandevis hög i dessa. Särskilt viktigt kan dessa miljöer vara under tidig vår och sen sommar när insektsproduktionen inte är lika hög i omgivande landskap.

Rörelsestråk A (figur 2) ligger utmed en skogskant i sydläge vilket är gynnsamt för insekter och därmed födosökande fladdermöss. Fladdermössen förflyttar sig också gärna utmed skogskanter när de flyger mellan olika födosöksområden eftersom de är bättre skyddade där än i öppna lägen. Detta rörelsestråk binder samman olika delområden i den södra delen av utredningsområdet. Rörelsestråket fortsätter även väster ut i **stråk E**.

Rörelsestråk B (figur 2) utgörs av skogsbilvägar och binder samman flera olika delområden. Fladdermöss förflyttar sig gärna utmed mindre vägar med träd utmed sidorna, detta ger skydd. Ofta födosöker fladdermössen även utmed vägarna, särskilt under nätter med kraftigare vind.

Rörelsestråk D (figur 2) utgörs av strandmiljöerna vid Bergasjön. Strandmiljöer används regelbundet som födosökslokaler för fladdermöss. Fladdermössen förflyttar sig också gärna utmed stränder när de flyger mellan olika områden.

Behov av ytterligare utredning av fladdermöss

Inledning

Syftet med denna förstudie har varit att göra en bedömning av huruvida ytterligare utredningar av fladdermöss behövs göras inom utredningsområdet. Utifrån resultaten från de underlag som använts i denna förstudie, samt egna erfarenheter av fladdermusinventeringar kan några rekommendationer ges hur frågan om fladdermöss bör hanteras i det fortsatta arbetet.

I och med att det aktuella utredningsområdet och dess närliggande natur till större delen utgörs av skogsmark gör Ekologigruppen bedömningen att det sannolikt endast rör sig om vanligare arter som rör sig i området regelbundet under fladdermössens fortplantningsperiod. Framför allt dvärgpipistrell och nordfladdermus kan förväntas födosöka regelbundet inom utredningsområdet. Artkomplexet mustasch-/tajgafladdermus är huvudsakligen skogslevande arter och kan därmed också förväntas förekomma. Vattenfladdermus förekommer troligen främst vid Bergsjön men arten kan ha kolonier på andra platser i området. Större brunfladdermus bedömer Ekologigruppen också som sannolikt förekommande i området. Närheten till såväl sjöar som våtmarker gör att insektsproduktionen i området är relativt hög vilket gynnar större brunfladdermus. Ekologigruppen har tagit del av uppgifter som rör gråskimlig fladdermus i området. Enligt uppgifterna ska det finnas en fladdermuskoloni av arten vid Mölnbo, det exakta läget är dock inte känt av Ekologigruppen, men är något som bör utredas närmare.

Ytterligare utredningar

Mot bakgrund av de resultat förstudien har kommit fram till föreslår Ekologigruppen att en inventering av fladdermöss görs inom detaljplaneområdet och dess direkta närhet. En inventering bör vara så pass omfattande att den ger svar på följande frågor:

- 4) Vilka arter förekommer regelbundet under perioden juni – juli/augusti, den tid då fladdermössen bildar kolonier.
- 5) Finns det indikationer på att någon art har kolonier inom, eller i direkt anslutning till detaljplaneområdet.
- 6) Förekommer det ekologiska strukturer som är särskilt skyddade enligt 4a § i artskyddsförordningen (till exempel hålträd), och finns det spår av fladdermöss vid dessa (spillning mm.).

Ett lämpligt upplägg på fladdermusinventering är att inventeraren gör två besök inom inventeringsområdet. Inventeringen bör minst omfatta de utpekade delområdena och rörelsestråken inom utredningsområdet. Besöken görs under juni och juli månad. Inventeringen görs med både autoboxar och manuell inventering enligt den metodik som finns framtagen för denna typ av inventeringsuppdrag (Naturvårdsverket 2021).

Referenser

Tryckta källor:

Ecocom 2019. *Inventering av fladdermöss på Södertörn*.

de Jong, J., Gylje Blank, S., Ebenhard, T., Ahlén, I. 2020. *Fladdermusfaunan i Sverige – Arternas utbredning och status 2020*. Fauna och Flora 115(3): 2–16.

Naturvårdsverket 2009. *Handbok 2009:2. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket 2021. *Undersökningstyp Fladdermöss - artkartering*. Stockholm: Naturvårdsverket.

SFS 2007:845. Artskyddsförordning

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

Digitala källor:

ArtDatabanken 2023 Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2023-01-23)