



**Stockholms  
stad**

**Skärgårdsskogen**

**2023**

**Slutversion**

**2023-02-22**



**Artskyddsutredning**

**Fladdermöss**

Uppdragsnr: 3183009722	Skärgårdsskogen Rapport Skärgårdsskogen Artskyddsutredning fladdermöss Skärgårdsskogen Rapport 2023
Daterad: Slutversion 2023-02-22	
Reviderad: 2023-02-22	
Beställare: Ylva Kjellin	

## RAPPORT

### Artskyddsutredning fladdermöss Skärgårdsskogen

#### Konsult/kontakt

Ekologigruppen  
Åsögatan 121  
11624 Stockholm  
0852520100  
[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)  
[eko@ekologigruppen.se](mailto:eko@ekologigruppen.se)

Medverkande konsulter  
Anders Haglund  
Johan Allmér

Intern granskning: Anders Haglund 2023-01-18

Foton, kartor och illustrationer Ekologigruppen, om inget annat anges.

Framsidesbild: Dvärgpipistrell, illustration av Ellinor Scharin, Ekologigruppen AB

Exploateringskontoret:  
Ylva Kjellin

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>6</b>
Avgränsning	6
Kunskapsunderlag	7
Metod för bedömning	7
Osäkerhet i bedömningen	7
Viktiga livsmiljöer för fladdermöss	8
Lagstiftning för fladdermöss	8
<b>Förekomst av fladdermöss</b>	<b>10</b>
Arter som påträffats	10
Spridningssamband för fladdermöss	11
<b>Detaljplanens påverkan på fladdermöss</b>	<b>13</b>
Fladdermusarter som bedöms påverkas	13
<b>Skyddsåtgärder</b>	<b>16</b>
Tvingande åtgärder	16
Övriga åtgärder	17
<b>Referenser</b>	<b>18</b>
<b>Bilaga 1 Detaljplanens påverkan på enskilda arter fladdermöss</b>	

# Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholms stad genomfört en artskyddsutredning för fladdermöss inom detalplaneområdet Skärgårdsskogen. Utredningens syfte är att klarlägga påverkan på fladdermusfaunan i området och behovet av skyddsåtgärder för fladdermöss som uppstår som ett resultat av att detaljplanen för Skärgårdsskogen genomförs. Utgångspunkten med föreslagna skyddsåtgärder är att den påverkan på fladdermusfaunan i området som uppstår genom detaljplanen inte ska riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen.

## Tre arter fladdermöss förekommer

En fladdermusinventering genomfördes sommaren 2021 av Ekologigruppen. Inventeringen resulterade i tre registrerade arter fladdermöss, **dvärgpipistrell**, **nordfladdermus** (rödlistad, nära hotad) och **större brunfladdermus**. Högst aktivitet var det i skogskanter och över öppnare hållmarker. Skogsmiljöerna inom planområdet bedöms vara av mer begränsat värde för fladdermöss i dagsläget eftersom det över lag är för täta. Sett till ett större landskapsperspektiv bedömer vi att planområdet ligger ganska isolerat från intilliggande värdefulla fladdermusmiljöer men vissa kontaktpunkter finns sannolikt med närliggande Skarpnäcks gård. Här utgör den bård av lövskog som finns norr om Tyresövägen sannolikt en viktig grön förbindelselänk.

## Skyddsåtgärder behövs för att inte riskera utlösande av förbud artskyddsförordningen

Fortplantningsområden och viloplatser för alla fladdermusarter har ett starkt och strikt lagskydd i artskyddsförordningen. Planen bedöms påverka fladdermössen genom att naturmark som används för födosök under kolonitid tas i anspråk för bebyggelse. Det går inte att utesluta att det förekommer kolonier i närområdet som använder naturmarken inom planområdet för födosök. Enligt försiktighetsprincipen utgår vi från att de födosöksområden som förekommer inom planområdet ingår i ett eller flera fortplantningsområden för fladdermöss. Påverkan bedöms framför allt ske genom exploatering av naturmark som används som födosöksområden, men även genom att flera hålträd som är potentiella viloplatser för fladdermöss kommer att avverkas. Planförslagets nuvarande utformning bedöms därmed kunna utlösa förbud enligt 4§ artskyddsförordningen för två fladdermusarter (nordfladdermus och dvärgpipistrell) om inte särskilda åtgärder genomförs.

## Kvalitetshöjande skyddsåtgärder och belysning anpassad till fladdermöss

Det är i första hand för nordfladdermus skyddsåtgärder som är utformade, i och med att arten är rödlistad och därmed redan har dålig bevarandestatus innebär all påverkan på delar av fortplantningsområdet en risk för ytterligare negativ påverkan på bevarandestatusen. De skyddsåtgärder som föreslås för nordfladdermus bedöms även vara relevanta för dvärgpipistrell. Större brunfladdermus påträffades med några enstaka registreringar och bedöms inte vara direkt knuten till planområdet.

De föreslagna skyddsåtgärder som kan behövas bedöms sannolikt kunna rymmas inom planområdet. Om inte ovan angivna åtgärder kan rymmas inom planområdet kan åtgärder också genomföras utanför planområdet, förslagsvis genom återskapande av ekhagsmiljöer i intilliggande planområdet Skarpnäcks gård.

Åtgärderna beskrivs kortfattat nedan. Flera av åtgärderna syftar till att öka rikedomerna på insekter och därmed kvaliteten på fladdermössens jaktmarker i naturmarken i planområdet.

- Nyskapa artrika gräsmarker med inslag av bryn och bärande buskar. I den mån sådana åtgärder inte rymms i planområdet kan ytterligare en habitatförstärkande åtgärd vara att skapa insektsrika våtmarksmiljöer genom etablering av strandvegetation.



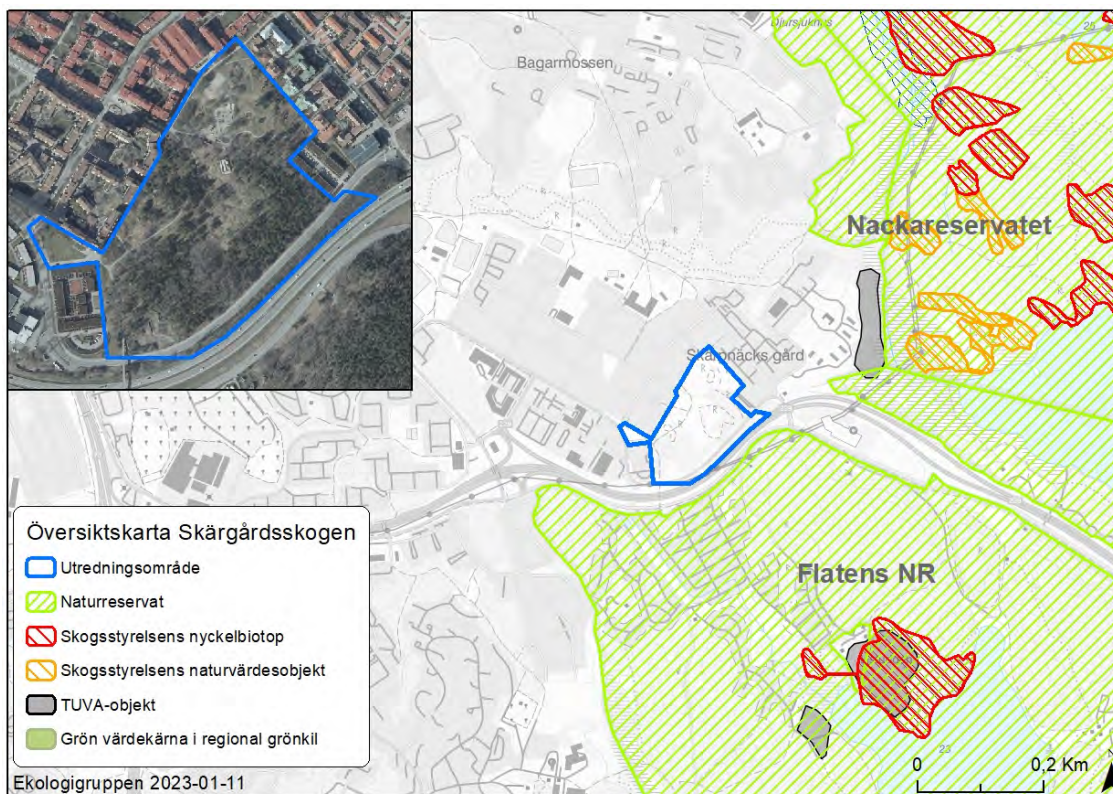
- För att motverka negativ påverkan genom att hålträd avverkas måste fladdermusholkar sättas upp. Detta ger fladdermössen möjlighet att hitta viloplatser även fortsättningsvis.
- Ta fram en särskilt plan för hur belysningen i området ska utformas för att undvika negativ påverkan på fladdermusfaunan.

Habitatförstärkande åtgärder bör om möjligt genomföras inom kvarvarande naturmark, detta för att motverka förlust av fortplantningsområden. Genom att sköta skogen så att gamla träd gynnas och en variationsrik skog med omväxlande slutna partier och mer öppna stråk, förbättras fladdermössens jaktmöjligheter vilket till viss del kan kompensera för den förlust av födosöksområden som planen medför. På dessa platser är det viktigt att inte tillföra belysning som lyser upp grönområdena. En plan för utformning av skyddsåtgärder med plantsangivelser för föreslagna åtgärder och detaljer kring dess utformning, bör tas fram i samband utarbetande av systemhandlingen.

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholms stad genomfört en artskyddsutredning för fladdermöss inom detaljplaneområdet Skärgårdsskogen.

Utredningens syfte är att klarlägga påverkan på fladdermusfaunan i området och behovet av skyddsåtgärder för fladdermöss som uppstår som ett resultat av att detaljplanen för Skärgårdsskogen genomförs. Utgångspunkten är att den påverkan på fladdermusfaunan i området som uppstår genom detaljplanen inte ska riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. Inventeringsområdet ligger vid Skarpnäcks gård i Stockholms stad. Läge och avgränsning framgår av figur 1.



Figur 1. Översiktsskarta över planområdets läge och relation till kända naturvärden i omgivande landskap. Kända artfynd redovisas ej i kartan. Bakgrundskartan är Lantmäteriets topografiska webbkarta respektive ortofoto.

## Avgränsning

### Geografisk avgränsning

Utredningen omfattar påverkan på fladdermöss som förekommer inom detaljplaneområdet Skärgårdsskogen (Figur 1). För att göra bedömning av påverkan på lokala populationer har även förekomster i närområdet beaktats. För spridningsvägar har ett betydligt större område beaktats, drygt 1 kilometer i radie från en centrumpunkt i planområdet.

### Arter som omfattas

Då samtliga arter fladdermöss omfattas av starkt lagskydd enligt artskyddsförordningen så ingår i detta uppdrag en bedömning av alla arter som har konstaterad förekomst i detaljplaneområdet Skärgårdsskogen. En mer ingående bedömning av påverkan har därefter gjorts för de arter som bedöms förekomma regelbundet inom planområdet och dess närområde.

## Åtgärder

I denna utredning föreslås åtgärder på ett generellt plan. Detaljerade anvisningar för åtgärder ingår inte. I möjligaste mån föreslås lokalisering för åtgärder inom delområden inom detaljplaneområdet eller inom intilliggande område. Detaljutformning, projektering och exakt lokalisering av åtgärderna måste ske inom det fortsatta planarbetet. Det är önskvärt att åtgärderna i så stor utsträckning som möjligt framgår av samrådshandlingarna.

## Kunskapsunderlag

Denna artskyddsutredning bygger på resultaten från den fladdermusinventering som genomfördes av Ekologigruppen sommaren 2021. Inventeringen av fladdermöss vid Skärgårdsskogen genomfördes vid två tillfällen, 2 – 4 juni och 6 – 8 juli 2021 med hjälp av så kallade autoboxar, apparater som spelar in förbiflygande fladdermöss automatiskt. Därutöver genomfördes manuella inventeringar där inventeraren går genom inventeringsområdet med en handhållen detektor. En översiktlig inventering av förekomst av lämpliga koloniplatser gjordes också. Resultatet av inventeringen och metodik redovisas mer i detalj i rapporten ”Fördjupad artinventering av fladdermöss, Skärgårdsskogen, Stockholms stad” (Ekologigruppen 2021). Inventeringsområdet framgår av figur 1. Som underlag för bedömning av storskaliga spridningssamband för fladdermöss i Stockholms stad har två tidigare arbeten om förekomst av viktiga fladdermuslokaler inom Stockholms stad och dess närområde använts (Ekologigruppen 2012 och Ecocom 2019). I dessa rapporter beskrivs förekomsten av potentiellt viktiga livsmiljöer för fladdermöss inom staden samt större och viktigare rörelse- och migrationsstråk inom staden samt hur de länkar samman med intilliggande områden.

## Metod för bedömning

Det finns idag ingen vedertagen metodik för bedömning av påverkan utifrån artskyddsförordningens föreskrifter. Denna utredning utgår därför från Naturvårdsverkets riktlinjer för tillämpning av artskyddsförordningens (Naturvårdsverket 2009), samt domar i miljödomstolen som berör fladdermöss och artskyddsförordningens § 4. De domar som berör fladdermöss har framför allt underkänt planer på grund av brist på inventering och grundläggande kunskap, snarare än brist på dokumentation rörande anpassning av planer och åtgärder med hänsyn taget till fladdermöss.

## Osäkerhet i bedömningen

### Kunskapsunderlag

Fladdermusinventeringen som genomfördes sommaren 2021 syftar till att få kännedom om regelbundet förekommande arter under den period fladdermössen har kolonier. Enligt vedertagen metodik besöks inventeringsområdet under minst två perioder och inventeras med såväl autoboxar som manuellt med handhållen detektor. Ekologigruppen bedömer att inventeringsunderlaget uppfyller kunskapskravet i miljöbalken och därmed är tillräckligt som underlag för en artskyddsutredning.

### Bedömning av påverkan

Kunskapen om fladdermusarternas ekologi och krav på livsmiljöer är förhållandevis okänt vid jämförelse med andra artgrupper som exempelvis fåglar. Då arterna är nattaktiva är deras förekomst lokalt också svårare att med säkerhet fastställa. Detta medför osäkerheter i bedömning av påverkan. Ekologigruppen utgår därför från försiktighetsprincipen vid artskyddsutredningar som rör fladdermöss. Vi har exempelvis förutsatt att om kunskap om en arts bevarandestatus lokalt eller regionalt är okänd, får man utgå från att bevarandestatusen i Stockholm är dålig som en följd av att obelysta skogar, stränder och brynmiljöer ständigt minskar i utbredning till följd av en fortgående förtätning och exploatering. Vi har enligt försiktighetsprincipen utgått ifrån att de födosöksområden som förekommer inom planområdet ingår i ett eller flera fortplantningsområden för fladdermöss och att de

således är skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen. Vidare utgår vi ifrån att hålträd inom planområdet utgör viloplatser för fladdermöss där de kan söka skydd under dagtid.

## Viktiga livsmiljöer för fladdermöss

I detta avsnitt beskrivs översiktligt vilka miljöer som bedöms vara viktiga för fladdermöss under året. Under vintertid är fuktiga, svala platser med jämn temperatur viktiga för att fladdermössen ska kunna gå i dvala. I stockholmsområdet utgör till exempel utrymmen i bergrum, 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.

## Lagstiftning för fladdermöss

### Artskyddsförordningen 4 §

Artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser (förbuden) finns i 4–9 §§. Den 4 § är en implementering av ett EU-direktiv. Länsstyrelsen beslutar om dispens enligt 14 § ("EU-arter") i artskyddsförordningen.

Artskyddsförordningen ger ett skydd för samtliga vilda fladdermöss i Sverige. Alla arter av fladdermöss är i Sverige fredade enligt 3 § jaktlagen och fridlysta enligt artskyddsförordningens fridlysningsbestämmelser 4 §. Skyddet är utformat som ett strikt skydd, det vill säga, det finns ingen rimlighetsavvägning mellan olika intressen.

#### Utdrag ur 4 § artskyddsförordningen

4 § I fråga om vilda fåglar och i fråga om sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N eller n är det 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 viloplatser. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Första stycket gäller inte jakt efter fåglar och däggdjur. I fråga om sådan 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 art som förekommer i området:

- Försvåras upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus? Om ett projekt eller en plan bedöms påverka populationen är det inte möjligt att söka dispens, i stället måste skyddsåtgärder vidtas så att populationen inte påverkas.
- Görs intrång i en arts fortplantningsområden eller viloplatser. I begreppet fortplantningsområden ingår även födosöksområden som används regelbundet av fladdermöss under kolonitiden (mellan maj och augusti). Om väsentliga delar av en fladdermusarts fortplantningsområden minskar på grund av planläggningen kan denna behöva ersättas på annat håll genom kontinuerlig ekologisk funktion (se faktaruta).

Om båda dessa frågor hanteras, behövs inte längre dispensen. Målet med skyddsåtgärderna blir alltså att göra dispensen onödig, genom att population och fortplantningsområdenas 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.

### 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.

## Skyddsåtgärder

Åtgärderna inom ramen för denna artskyddsutredning utgörs dels av tvingande åtgärder som omfattar de åtgärder som krävs för att kontinuerlig ekologisk funktion ska upprätthållas (faktaruta), dels övriga åtgärder.



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.

#### Kontinuerlig ekologisk funktion

Med ekologisk funktion menas de egenskaper som gör att ett område är betydelsefullt för en viss art för parning, födosökning, uppfödning och vila. Om en åtgärd kan förväntas påverka en fortplantnings- eller viloplats negativt är det oftast möjligt att vidta åtgärder för att säkerställa att platsens kontinuerliga ekologiska funktion bibehålls.

Om platsen genom de förebyggande åtgärderna inte förlorar ekologisk funktionalitet innan, under eller efter en exploateringsåtgärd, och om området förblir minst lika stort och bibehåller samma kvalitet för den berörda arten, kan inte platsen anses ha drabbats av en försämrad funktion. En verksamhet kan då genomföras utan att artskyddsförordningens 4 § punkt 4 utlöser förbud.

## Samråd med Länsstyrelsen

Artskyddet ska i huvudsak hanteras inom planprocessen och bedömningen av fridlysta arters bevarandestatus och påverkan bör finnas redan i plansamrådet. Om påverkan på bevarandestatus kan undvikas genom försiktighets- och skyddsåtgärder, ska en anmälan om samråd enligt 12 kapitlet 6 § miljöbalken göras till Länsstyrelsen i Stockholms län, för att säkerställa att förbuden i artskyddsförordningen inte utlöses.

Samråd ska ske senast 6 veckor innan åtgärden avses att utföras och under den tiden får åtgärden inte påbörjas. Länsstyrelsen kan inte överpröva en detaljplan på den grunden att den strider mot artskyddsbestämmelserna, eftersom artskydd inte är en överprövningsgrund enligt 11 kap. 10 § PBL (om inte påverkan sker på ett Natura 2000-område som är ett riksintresse enligt 4:8 MB). Planen kan antas men går inte att genomföra om den strider mot artskyddsförordningens bestämmelser.

För artförekomster där förbud riskerar att utlösas ges alltså förslag på åtgärder så att kontinuerlig ekologisk funktion säkerställs för att undvika att förbud utlöses. Samråd med Länsstyrelsen föreslås för att säkerställa att de delar uppfattningen gällande skyddsåtgärder.

Om skyddsåtgärder eller rekommenderade åtgärder planeras genomföras måste först ett 12:6 samråd med Länsstyrelsen ske, eftersom åtgärder både kan få positiva och negativa följder för biologisk mångfald.

## Förekomst av fladdermöss

Nedan beskrivs sammanfattande vilka arter som påträffats inom detaljplaneområdet Skärgårdsskogen. En mer ingående beskrivning av förekomsten av fladdermöss finns i den fladdermusinventeringsrapport som Ekologigruppen genomförde 2021 (Ekologigruppen 2021).

## Arter som påträffats

Vid inventeringen av fladdermöss noterades sammanlagt tre arter under såväl inventeringen med autoboxar som vid den manuella inventeringen (tabell 1). Vanligast var nordfladdermus och dvärgpipistrell som noterades inom alla undersökta delar av inventeringsområdet. Större brunfladdermus förekom betydligt mer sparsamt inom inventeringsområdet och bedöms vara mer tillfälligt förekommande.

Art- och individrikast var det i anslutning till hällmarkstorrängarna och skogskanterna utmed dessa. De uppvärmda hällarna drar till sig insekter under natten när temperaturen sjunker i andra delar av området. Dessutom erbjuder dessa områden på grund av sin flikighet, partier med vindstilla

förhållanden vilket underlättar födosöket för fladdermössen. Fladdermusaktiviteten var förhållandevis låg i det inventerade området och sannolikt är det bara nordfladdermus och dvärgpipistrell som utnyttjar området mer regelbundet under kolonitid.



Figur 2. Figuren visar fladdermusinventeringens omfattning inom planområdet Skärgårdsskogen.

Utifrån den registrerade fladdermusaktiviteten finns det ingen indikation på att förekommande arter har kolonier inom inventeringsområdet. Partier med hålträd har inventerats översiktligt för att försöka hitta spår av fladdermuskolonier men utan resultat. Det kan dock inte uteslutas att mindre kolonier förekommer i hålträd inom området eftersom inventeringsmetoden inte medger sådan noggrannhet.

Tabell 1. Tabellen visar vilka fladdermusarter som är funna inom inventeringsområdet vid Skärgårdsskogen. Alla fladdermusarter omfattas av § 4 i artskyddsförordningen. Rödlistekategorier 2020: NT - nära hotad, VU - sårbar, EN - starkt hotad, LC - livskraftig ej rödlistad.

Svenskt namn rödlistekategori	Aktivitet	Datum
Dvärgpipistrell	Regelbundet födosökande	2 – 4 juni, 6 – 8 juli
Nordfladdermus (NT)	Regelbundet födosökande	2 – 4 juni, 6 – 8 juli
Större brunfladdermus	Tillfällig födosökande	2 – 4 juni, 6 – 8 juli

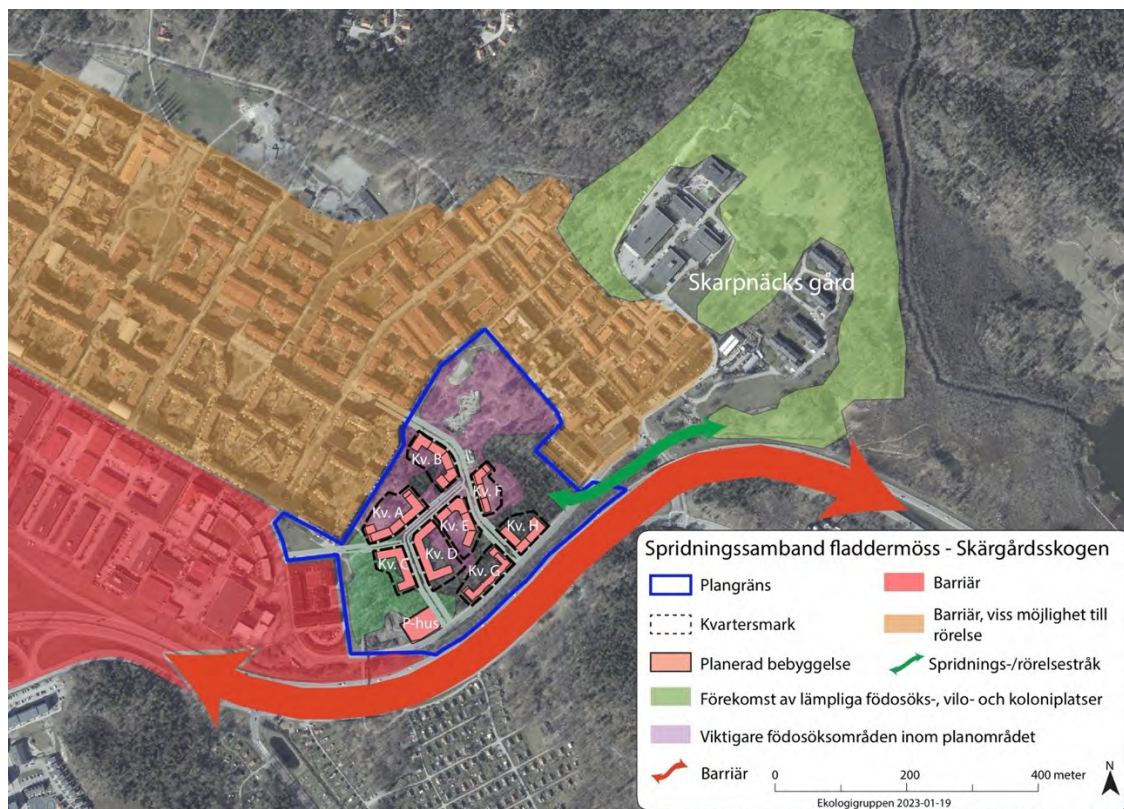
## Spridningssamband för fladdermöss

Nordost om planområdet, vid Skarpnäcks gård, ansluter ett större sammanhängande grönområde där flera viktiga fladdermushabitat förekommer. Vår bedömning är dock att det aktuella planområdet ligger relativt isolerat från detta kärnområde. Det finns endast ett smalt grönstråk mellan bebyggelsen och Tyresövägen som binder samman planområdet med det större grönområdet vid Skarpnäcks gård (figur 3).

I en analys över potentiella fladdermushabitat inom Stockholms stad pekas inventeringsområdet vid Skärgårdsskogen ut som klass 1 till 3 på en sexgradig skala där 0 är lågt habitatvärde och 5 är mycket högt habitatvärde, (Ecom 2019). I samma analys bedöms naturmarken inom planområdet ha ett lågt värde som kolonilokal, däremot bedöms det förekomma områden vid Skarpnäcks gård,



nordost om planområdet, som har höga värden som koloniplatser för fladdermöss. Även om grönområdet inom planområdet bedöms vara isolerat från större sammanhängande kärnområden för fladdermöss kan det inte uteslutas att det utgör ett födosöksområde för nordfladdermus och dvärgpipistrell under kolonitid, detta eftersom båda arterna regelbundet födosöker inom planområdet under kolonitid. Båda arterna förekommer tämligen allmänt vid Skarpnäcks gård, där det med stor sannolikhet även förekommer kolonier av dessa arter (Ekologigruppen 2022).



Figur 3. Spridnings-/rörelsestråk mellan planområdet och intilliggande livsmiljöer för fladdermöss.



## Detaljplanens påverkan på fladdermöss

Nedan görs först en bedömning av påverkan på fladdermusarter som den planerade bebyggelsen inom detaljplaneområdet kan innebära. Därefter följer förslag på skyddsåtgärder som bedöms nödvändiga för att detaljplanen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen. I bilaga 1 finns en mer detaljerad redovisning som beskriver påverkan på de enskilda arterna, med detaljerad information om arternas miljökrav och generella förslag till nödvändiga skyddsåtgärder.

## Fladdermusarter som bedöms påverkas

Påverkan på naturen inom detaljplaneområdet uppstår genom tillkommande bebyggelse och vägar tar naturmark i anspråk, samt genom att naturmark görs om till parkmark. Den aktuella planeringen för området framgår av strukturplanen som också ligger till grund för den bedömning som görs i denna rapport av hur fladdermöss och deras fortplantningsområden samt viloplatser påverkas (figur 4 och 5).

Tabell 2. Fladdermusarter som är observerade inom planområdet, bedömd populationstrend på nationell och regional nivå. Rödlistekategorier: (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig. Av de arter som förekommer inom inventeringsområdet är det bara en art som är rödlistad, nära hotad (NT).

Svenskt namn	Aktivitet/förekomst av kolonier	Rödlistekategorier	Populationstrend (Artfakta 2021) Nationell//Regional nivå	Bedöms påverkas av planförslaget, risk för att förbud enligt 4 § utlöses.
Dvärgpipistrell	Stationär, födosökande inom troligt fortplantningsområde. Inga kända kolonier	LC	Stabil//Stabil	Ja
Nordfladdermus	Stationär, födosökande inom troligt fortplantningsområde. Inga kända kolonier	NT	Minskande – förväntas minska// Minskande – förväntas minska	Ja
Större brunfladdermus	Tillfällig, födosökande inom möjligt fortplantningsområde. Inga kända kolonier	LC	Stabil/Okänt	Nej

Som framgår av kartan i figur 5 är det i första hand ytor som idag upptas av brynmiljöer och öppna hållmarker med gles förekomst av buskar och träd som tas i anspråk för den planerade bebyggelsen.

Planförslagets nuvarande utformning bedöms kunna utlösa förbud enligt 4 § artskyddsförordningen för två fladdermusarter (nordfladdermus och dvärgpipistrell) om inte särskilda åtgärder genomförs. Större brunfladdermus påträffades med några enstaka registreringar och bedöms inte vara direkt knuten till planområdet.

Planen bedöms påverka fladdermössen genom att naturmark som används för födosök under kolonitid tas i anspråk för bebyggelse. Till viss del kan avverkning av hålträd påverka fladdermössens möjligheter att finna dagsvisten inom planområdet, vilket inte är förenligt med artskyddsförordningen.

Utökad belastning av belysning riskerar att påverka födosöksområdena och rörelsestråk för fladdermössen. Det är därför viktigt att ett särskilt program tas fram för att hantera belysningens utformning inom planområdet.

Planens påverkan på fladdermusfaunan i området bedöms framför allt leda till en minskning av områden som används för födosök under kolonitid och därmed sannolikt är en del av ett fortplantningsområde. I stort sett samtliga planerade kvartersmarker ligger i områden som bedöms vara födosöksområden för fladdermöss, endast kvarter G och H ligger utanför viktigare födosöksområden inom planområdet. Även om det i samband med fladdermusinventeringen inte fanns indikationer på förekomst av kolonier inom planområdet går det inte att utesluta att fladdermöss bildar kolonier

inom området vissa år. Hålträden kan även användas som dagsvisten (viloplatser) för fladdermöss under kolonitiden även om inte kolonier förekommer där.

Planförslaget bedöms inte påverka de ekologiska samband som binder samman planområdet med det större sammanhängande kärnområdet vid Skarpnäcks gård.



Figur 4. Den planerade bebyggelsen, kvartersmarken och vägdragningar (Nyréns 2022).





Figur 5. Den planerade bebyggelsen, kvartersmarken och vägdragningar (Nyréns 2022) i förhållande till födosöksområden och lämpliga viloplatser för fladdermöss inom planområdet.

## Skyddsåtgärder

Målsättningen är att föreslagna åtgärder ska leda till så pass förbättrade förutsättningar för arten i fråga att förbättringen med god marginal väger upp den förväntade negativa påverkan från exploateringen. På så sätt förhindras att artskyddsförordningen ska utlösa förbud mot verksamheten. Ett villkor är dock att åtgärderna är genomförda och verksamma *innan* den negativa påverkan inleds. Åtgärder bedöms nödvändiga för att väga upp den negativa påverkan som detaljplanen bedöms innebära för arterna listade i tabell 2.

## Tvingande åtgärder

Tvingande åtgärder är sådana åtgärder som Ekologigruppen bedömer behöva genomföras för att förbud enligt 4 § artskyddsförordningen inte ska utlösas.

Åtgärderna ska säkerställa att kontinuerlig ekologisk funktion för fladdermöss bibehålls även efter det att planen har genomförts. De åtgärder som krävs för att motverka att förbud enligt artskyddsförordningen utlöses måste genomföras innan planen påbörjas, detta för att undvika att påverkan på fladdermössens fortplantningsområden.

Nedan beskrivs de åtgärder Ekologigruppen föreslår för att motverka att ett förbud enligt artskyddsförordningen utlöses. Åtgärderna är uppdelade enligt tillfälliga åtgärder under byggskede och permanenta åtgärder.

## Byggskede

Under byggskedet undviks arbetsområden och tillfälliga uppställningsplatser inom delar som ska bevaras som naturmark. Den arbetsbelysning som behövs under byggskedet ska också vara avskärmad så att den inte lyser in i dessa områden.

Avverkning av träd som kan utgöra dagsvisten/viloplatser för fladdermöss undviks helt under perioden april till november för att minimera risk för oavsiktligt dödande av fladdermöss.

## Permanent skyddsåtgärder

Nedan beskrivs sådana åtgärder som Ekologigruppen bedömer krävs för att undvika att ett förbud enligt artskyddsförordningen utlöses. Åtgärderna för fladdermöss samordnas med de som finns föreslagna i artskyddsutredningen för fågel (Ekologigruppen 2023).

### Återskapa livsmiljöer i strategiskt läge

Skapa artrika gräsmarker med inslag av flikiga bryn och bärande buskar i kantonerna. Ytan gräsmark som återskapas bör motsvara den yta öppna gräsmark som tas i anspråk av planförslaget. Ett målvärde är mellan 0,5 till 1 hektar gräsmark, detta beror på vilka platsspecifika förutsättningar det finns på de platser där åtgärderna kommer att genomföras. Föreslagna platser för åtgärden beskrivs i figur 6.

Finns inte tillräcklig yta för att ersätta motsvarande yta gräsmark kan andra kvalitetshöjande åtgärder vara aktuella. Genom att anpassa ytorna för dagvattenhantering så att insektsproduktionen i området bibehålls eller ökar kan man motverka den negativa påverkan planförslaget medför på fladdermössens födosöksområden. Anpassningen av dagvattenytorna som föreslås är dels att i solexponerade lägen tillåta stråk av strandzoner med växtlighet samt plantering av bärande buskar i anslutning till dagvattenytorna. Åtgärderna förbättrar förutsättningarna för fladdermössen att finna föda i kvarvarande naturmark inom planområdet. Om inte åtgärderna kan rymmas inom planområdet kan åtgärder också genomföras utanför planområdet, förslagsvis genom återskapande av ekhagsmiljöer i intilliggande planområdet Skarpa by.

Skapa brynmiljöer i sydvända lägen. Sydvända bryn har störst förutsättning för biologisk mångfald varför lämpliga platser för anläggande av brynmiljöer till exempel är i de sydvända delarna av

kvarter C, D, F och H (figur 6). Den kvarvarande naturmarken i den norra delen av detaljplaneområdet, objekt 7, är också en lämplig plats att förstärka och utveckla brynmiljöer. I brynmiljöerna bör planteras träd och buskar som fågelbär, hagtorn, hägg, oxel och rönn, vilka utgör viktiga födosökskällor för flera fågelarter (björktrast, grönfink, stare). Åtgärden gynnar många insekter vilket i sin tur förbättrar fladdermössens möjligheter att finna föda. Åtgärderna som utförs på kvartersmark är engångsåtgärder som framför allt syftar till att skapa kvalitetshöjande miljöer på kort sikt. På längre sikt ersätts de i större utsträckning av åtgärder som genomförs på planlagd naturmark.

### Kvalitetshöjande åtgärder

För att till delar kompensera förlust av födosöksområden bör man öka kvaliteten på kvarvarande intilliggande skogsområden. Kvalitetshöjande habitatförstärkande åtgärder görs lämpligen genom att återskapa ekhagsmiljöer inom objekt 1 och 2 (figur 6) genom att ta bort unga igenväxningsvegetation i form av träd och buskar. Åtgärderna måste definieras i en plan som tas fram innan samråd med länsstyrelsen och som genomförs innan exploatering. Målbilden är öppnare ekhagsmiljöer med ett varierat inslag av bärande buskar. Ekarna ska vara frihuggna från igenväxningsvegetation och eventuell nyplantering av buskar görs i lägen som inte beskuggar ekstammar.

I barrskogsdominerad mark bör en viss röjning av undervegetation genomföras för att öka fladdermössens möjligheter att röra sig i kvarvarande naturmark. Röjningsåtgärderna består i att skapa stråk i partier med tätare vegetation för att på så vis tillskapa mer vindstilla stråk där fladdermössen har möjlighet att söka föda. Målbilden kan vara framröjda stigar i tätare vegetation där bredden på stråket är cirka 1,5 till 2 meter. Samtliga kvalitetshöjande åtgärder måste planeras och genomföras så att de inte påverkar skyddade fågelarters bevarandestatus negativt.

För att kompensera för förlust av hålträd sätts tio fladdermusholkar upp för att öka tillgången till skydd för fladdermöss under dagtid. Dessa sätts lämpligen upp i anslutning till de återskapade ekmiljöerna. Antalet holkar som behövs utgår från ett uppskattat antal hålträd, eller träd som inom en relativt snar framtid kan utvecklas till hålträd, som försvinner i och med genomförande av planen. Antalet holkar utgår även ifrån att hålträd är en bristvara i landskapet och ger en positiv effekt på fladdermössen i området vilket till viss del motverkar negativ påverkan på områdets fladdermöss.

### Belysning

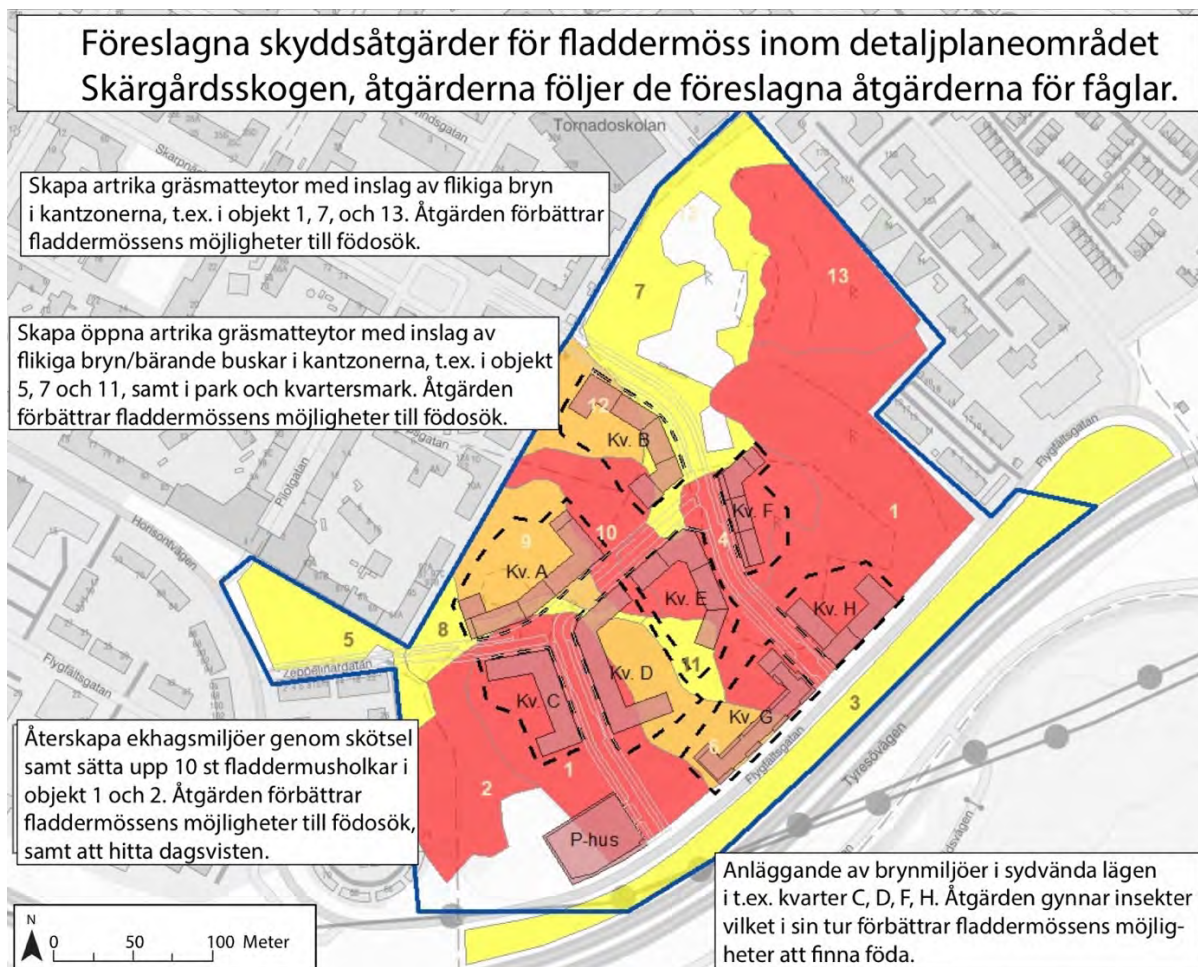
Då belysning utgör en viktig påverkansfaktor på de lokala populationerna av fladdermöss måste sannolikt en särskilt plan tas fram för hur belysningen i området ska utformas för att undvika negativ påverkan på fladdermusfaunan om inte förbud enligt artskyddsförordningen ska riskera att utlösas. Särskilt viktigt är det att undvika att ljusföroreningar når in i kvarvarande naturmark. Anpassningen kan ske genom att sätta upp belysning med väglängder som inte påverkar nattlevande organismer. Det går även att arbeta med utformningen på armaturer och hur ljuset riktas för att begränsa ströljus ut i naturområdena. Även tidsstyrning av belysning är ett viktigt verktyg för att minimera risken för att ljusföroreningar når ut i områden som bör vara mörka. En särskild handlingsplan för belysning bör tas fram för att säkerställa att konkreta förslag tas fram med avseende på belysning och önskade ljusföroreningar i mörka områden

## Övriga åtgärder

Här föreslås åtgärder som allmänt gynnar biologisk mångfald i området men med särskilt fokus på fladdermöss och fågel men som inte bedöms som tvingande för att inte förbud ska utlösas.

- Bevara död ved som faunadepåer i kvarvarande naturmark, vilket gynnar födotillgången för både fladdermöss och fåglar.
- Låta partier med gräs växa fritt för att gynna pollinerade insekter, vilket gynnar födotillgången för både fladdermöss och fåglar.
- Bevara gamla träd och särskilt sådana där håligheter i stammar som kan tjäna som bostäder åt fladdermöss finns eller kan utvecklas.





Figur 6. Sammanfattning av föreslagna skyddsåtgärder för fladdermöss, åtgärderna följer de som är föreslagna för fåglar men är i vissa fall kompletterade med bryn och/eller bärande buskar.

## Referenser

### Tryckta källor:

Ecocom 2019. *Landskapsanalys av potentiella fladdermushabitat i Stockholms stad.*

Ekologigruppen 2021. *Fladdermusinventering vid Skärgårdsskogen*

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.

SFS 2007:845. Artskyddsförordning

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

### Digitala källor:

ArtDatabanken 2021. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2021-11-25)

## Bilaga 1

### Detaljplanens påverkan på enskilda arter fladdermöss

Beskrivningen av de enskilda arternas krav på livsmiljö har främst hämtats från ArtDatabankens artfakta (ArtDatabanken 2021) och från artikeln ”Fladdermusfaunan i Sverige – arternas utbredning och status 2020” (de Jong m.fl. 2020).

För varje art anges, utifrån slutsatserna kring exploaterings påverkan, huruvida skyddsåtgärder bedöms nödvändiga för att förhindra negativ påverkan på artens fortplantningsområde. Om åtgärder bedöms nödvändiga föreslås och beskrivs sådana åtgärder. Målsättningen är att föreslagna åtgärder ska leda till så pass förbättrade förutsättningar för arten i fråga att förbättringen med god marginal väger upp den förväntade negativa påverkan från exploateringen. På så sätt förhindras att artskyddsförordningen ska utlösa förbud mot verksamheten. Ett villkor är dock att åtgärderna är genomförda och verksamma *innan* den negativa påverkan inleds.

#### Nordfladdermus (NT)

##### Artens förekomst och krav på livsmiljö

Nordfladdermus är en mycket vanlig art med ett generellt biotopval. Arten förekommer i nästan alla miljöer, den är ofta även vanlig inne i städer. Arten jagar många gånger över villaträdgårdar och gatubelysning. Arten bildar bara kolonier i hus.

Arten är en av Sveriges vanligaste fladdermusarter med förekomst från sydligaste Skåne till Lappland norr om polcirkeln. Den förekommer i de flesta slags miljöer. Indikationer finns på att arten minskar i södra Sverige, vilket är baserat på två geografiskt begränsade studier där arten uppvisar en kraftig minskning. Minskningstakten har uppgått till 27,5 (5–50) % under de senaste 21 åren. Eftersom arten är rödlistad som nära hotad (NT) bedöms bevarandestatus inte vara gynnsam på nationell nivå (ArtDatabanken 2020). Förklaringar till minskningen saknas, men minskad tillgång till lämpliga byggnader för kolonier kan vara en orsak, och/eller en generell minskad tillgång på insekter i landskapet.

I Stockholms län är arten fortfarande ganska vanligt förekommande och den är tillsammans med dvärgpipistrell den art man först observerar vid fladdermusinventeringar i bebyggda områden. Det är dock oklart huruvida arten har en pågående populationsminskning även i Stockholms län. Då data saknas antas av försiktighetsprincipen att den regionala och även lokala bevarandestatusen är densamma som på nationell nivå, det vill säga dålig.

##### Förekomst i detaljplaneområdet och dess närhet

Inom inventeringsområdet observerades arten födosöka inom samtliga inventerade delområden (figur 2). Aktiviteten av nordfladdermus var förhållandevis låg i planområdet, men ändå av sådan frekvens att arten får anses vara regelbundet förekommande under fladdermössens kolonitid. Det finns inga indikationer på förekomst av kolonier inom planområdet men det kan heller inte uteslutas att arten har kolonier i närområdet.

##### Bedömning av påverkan

Då arten är rödlistad och därmed redan har dålig bevarandestatus innebär all påverkan på delar av fortplantningsområdet en risk för ytterligare negativ påverkan på bevarandestatusen. Den viktigaste påverkan sker genom att artens födosöksområden som regelbundet används under kolonitid och därmed bedöms vara en del av artens fortplantningsområde, och som idag utgörs av brynmiljöer och öppnare torrbacksmiljöer tas i anspråk för bebyggelse. Påverkan bedöms också ske på fladdermössens möjligheter att hitta lämpliga dagsvisten (viloplatser) om hålträd avverkas. Påverkan bedöms därmed bli så påtaglig att det finns risk att detaljplanen utlöser förbud enligt 4 § i artskyddsförordningen om åtgärder inte genomförs.

Förutom att naturmark omvandlas till boendemiljöer kan även den belysning exploateringen medför påverka artens möjligheter att röra sig i området, belysningen kan skapa barriärer för fladdermöss vilket begränsar deras rörelsemönster inom området. Detta gäller även för nordfladdermus även om arten ofta jagar insekter över gatubelysning undviker arten att röra sig i ljusskenet.

## Åtgärder

Ekologigruppen bedömer att åtgärder behöver vidtas för att bibehålla kontinuerlig ekologisk funktion för att förbud inte ska riskera att utlösas. Dessa listas i punktform nedan.

1. Skapa artrika gräsmarker med inslag av flikiga bryn och bärande buskar i kantzonerna. Åtgärden förbättrar förutsättningarna för fladdermössen att finna föda i kvarvarande naturmark inom planområdet. Föreslagna platser för åtgärden beskrivs i figur 6.
2. Skapa brynmiljöer i sydvända lägen. Åtgärden gynnar många insekter vilket i sin tur förbättrar fladdermössens möjligheter att finna föda.
3. För att till delar kompensera förlust av födosöksområden bör man öka kvaliteten på kvarvarande intilliggande skogsområden. Kvalitetshöjande habitatförstärkande åtgärder görs lämpligen genom att återskapa ekhagsmiljöer inom objekt 1 och 2 (figur 6). Åtgärderna måste definieras i en plan som tas fram innan samråd med länsstyrelsen och som genomförs innan exploatering. I barrskogsdominerad mark bör en viss röjning av undervegetation genomföras för att öka fladdermössens möjligheter att röra sig i kvarvarande naturmark. Röjningsåtgärderna består i att skapa stråk i partier med tätare vegetation för att på så vis tillskapa mer vindstilla stråk där fladdermössen har möjlighet att söka föda. Målbilden kan vara framröjda stigar i tätare vegetation där bredden på stråket är cirka 1,5 till 2 meter. Samtliga kvalitetshöjande åtgärder måste planeras och genomföras så att de inte påverkar skyddade fågelarters bevarandestatus negativt.
4. För att kompensera för förlust av hålträd sätts minst tio fladdermusholkar upp för att öka tillgången till skydd för fladdermöss under dagtid. Dessa sätts lämpligen upp i anslutning till de återskapade ekmiljöerna.
5. Belysningen som tillkommer i samband med planens genomförande utformas på sådant sätt att den inte påverkar fladdermössens möjligheter att söka föda eller röra sig fritt i kvarvarande naturmark. Särskilt viktigt är det att undvika att ljusföroreningar når in i kvarvarande naturmark. Anpassningen kan ske genom att sätta upp belysning med våglängder som inte påverkar nattlevande organismer. Det går även att arbeta med utformningen på armaturer och hur ljuset riktas för att begränsa ströljus ut i naturområdena. Även tidsstyrning av belysning är ett viktigt verktyg för att minimera risken för att ljusföroreningar når ut i områden som bör vara mörka. En särskild handlingsplan för belysning bör tas fram för att säkerställa att konkreta förslag tas fram med avseende på belysning och oönskade ljusföroreningar i mörka områden.

## Dvärgpipistrell

### Artens förekomst och krav på livsmiljö

Dvärgpipistrellens krav på livsmiljön är inte särskilt specifik, utan arten förekommer i flera typer av miljöer. Arten förekommer i gles barr- och lövskog, i brynmiljöer, parker, trädgårdar och vid sjöar och vattendrag. Den är dock något vanligare i glesa lövskogar som till exempel i parker med gles bestånd av grova ädellövträd. Arten är vanlig i städer där den likt nordfladdermus ofta jagar vid gatlampor. Kolonierna kan bli stora och kan finnas i både hus och ihåliga träd.

Arten är mycket vanlig i södra Sverige med en utbredning upp till Dalälven och kustnära delar av Gästrikland, fynd av arten har även rapporterats i Ångermanland (Artportalen 2021). Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring och arten är inte rödlistad (Artdatabanken 2020). Bevarandestatus nationellt bedöms därmed som gynnsam. I stockholmsområdet är dvärgpipistrell den art man oftast registrerar vid fladdermusinventeringar, särskilt i stadsnära områden. Den lokala populationens bevarandestatus bedöms därmed som gynnsam.



Även om dvärgpipistrell inte anses vara särskilt känslig för belysning bedöms ändå ökad belysning i dess livsmiljöer som det största hotet på längre sikt. Belysning intill kolonier bedöms vara mycket negativt för arten.

### **Förekomst i detaljplaneområdet och dess närhet**

Inom planområdet hade dvärgpipistrell ett liknande utbredningsmönster som nordfladdermus och observerades födosöka inom samtliga inventerade delområden (figur 2). Fördelningen av aktivitetsmättet inom olika objekt var likt det hos nordfladdermus. De viktigaste miljöerna utgörs följaktligen av skogskanterna utmed gång- och cykelvägen där arten kan söka föda och förflytta sig skyddat. Det finns inga indikationer på förekomst av kolonier inom planområdet men det kan heller inte uteslutas att arten har kolonier i närområdet.

### **Bedömning av påverkan**

Påverkan på delar av artens fortplantningsområde (födosöksområden under kolonitid) bedöms kunna bli så pass påtaglig att det finns risk att detaljplanen utlöser förbud om åtgärder inte genomförs. Då arten är vanlig och inte uppvisar negativ eller negativ trend bedöms den lokala populationens bevarandestatus inte påverkas. Den viktigaste påverkan sker genom att artens fortplantningsområde i form av födosöksområden som idag utgör öppnare hållmarker och skogsbryn tas i anspråk för bebyggelse. Dessutom kan den belysning som tillkommer i och med planens medföra negativ påverkan på fortplantningsmiljön.

### **Åtgärder**

Då arten är vanlig kan man sannolikt ur laglig synvinkel tolerera större ingrepp i artens livs- / födosöksmiljöer jämfört med arter som har dålig bevarandestatus som exempelvis nordfladdermus (se ovan). Ekologigruppen bedömer att de åtgärder som föreslås för nordfladdermus ovan mer än väl räcker till att säkerställa att risk för utlösande av förbud undviks.

## **Större brunfladdermus**

### **Artens förekomst och krav på livsmiljö**

Större brunfladdermus är framför allt knuten till jordbrukslandskapet där det finns inslag slättsjöar och lövskog (Ahlén 2011). Yngelkolonierna etableras i ihåliga träd eller gamla hackspetthål. Yngelkolonierna flyttar regelbundet, troligen för att minska risken för predation. Övervintringen sker i ihåliga träd men även i byggnader. Arten jagar företrädesvis på relativt hög höjd (20–100 m), ofta i kilometerlånga svep (ArtDatabanken 2021). Även om större brunfladdermus inte anses vara särskilt känslig för belysning bedöms ändå ökad belysning i dess livsmiljöer som det största hotet på längre sikt. Särskilt belysning intill kolonier bedöms vara mycket negativt för arten.

Större brunfladdermus förekommer lokalt i södra Sverige och har anträffats norrut till Dalsland, Värmland, Närke och Uppland, men är även observerad i sydligaste Dalarna och Gästrikland. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring och arten är inte upptagen som rödlistad (ArtDatabanken 2021). Bevarandestatus nationellt bedöms därmed som gynnsam. Större brunfladdermus anses vara tämligen allmän i Stockholmsområdet. Det tycks dock förekomma en stor variation inom området och det finns så lite data för artens bevarandestatus regionalt att den får betraktas som okänd. Ekologigruppen gör av försiktighetsprincipen bedömning den lokala bevarandestatusen i Stockholms stad som dålig för, trots att det inte finns någon tydlig data som säkert stödjer detta. Orsaken är att arten är relativt kräsen i sin livsmiljö och att lämpliga livsmiljöer i relativt hög grad ianspråktagas för bebyggelse och att nya livsmiljöer inte tillskapas i motsvarande mängd.

### **Förekomst i detaljplaneområdet och dess närhet**

Inom inventeringsområdet förekom arten endast sparsamt utmed gång- och cykelvägen som har sin sträckning genom den norra delen av planområdet. Dessa områden bedöms utgöra en mindre del av artens fortplantningsområde i form födosöksområde under kolonitid. Det finns inga indikationer på förekomst av kolonier inom planområdet men det kan heller inte uteslutas att kolonier förekommer i närområdet.

### Bedömning av påverkan

Planen bedöms inte medföra en sådan påverkan på artens fortplantningsområden att ett förbud enligt artskyddsförordningen riskerar att utlösas. Större brunfladdermus jagar även över stora områden, upp till kilometerlånga stråk och flyger som regel över trädkronorna. Större brunfladdermus bedöms kunna anpassa sig efter de nya förutsättningar planen medför i betydligt högre utsträckning än nordfladdermus och dvärgpipistrell kan göra i och med att den har ett avvikande rörelsemönster under jakt och förflyttning mellan olika områden.

### Åtgärder

Ekologigruppen bedömer att några specifika åtgärder för större brunfladdermus inte är nödvändiga. De åtgärder som föreslås för nordfladdermus ovan bedöms mer än väl räcker till att säkerställa att risk för utlösande av förbud undviks.