



Rapport

# Inventering och bedömning av påverkan på fladdermusfaunan i samband med detaljplanering Torhamn 5:33

Karlskrona kommun

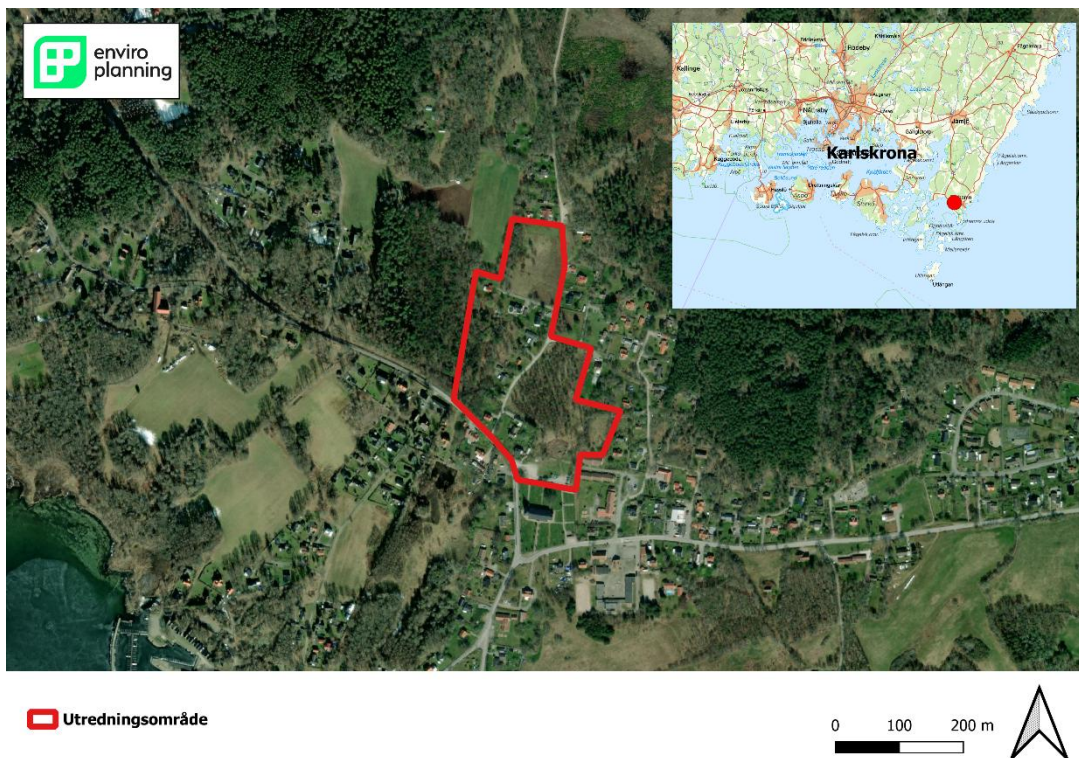
**Titel:** Inventering och bedömning av påverkan på fladdermöss i samband med detaljplanering Torhamn 5:33  
**Version:** 2  
**Datum:** 2025-01-23  
**Uppdragsgivare:** Karlskrona kommun  
**Uppdragsnummer:** 3056-09  
**Dokumentnamn:**3056-19\_fladdermusinventering\_Torhamn  
**Rapport genomförd av:** Alfred Olofsson, Johan Eklöf  
**Bilder:** EnviroPlanning AB  
**Foto framsida:** Vy över ängsmark i norra delen samt en nordfladdermus (© Jens Rydell).

EnviroPlanning erbjuder rådgivning och experttjänster inom natur, miljö, samhällsbyggnad, hållbart byggande och ansvarsfull hantering av kemikalier. Vi hjälper våra kunder att göra verkliga förflyttningar mot mindre miljöbelastning och ett grönt samhälle i ekologisk balans. Tillsammans tar vi oss an dina utmaningar med personligt engagemang, trygg kompetens och hög kvalitet.

## Innehåll

<b>1.</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Uppdrag och syfte .....	4
1.2.	Planområde .....	4
<b>2.</b>	<b>Fladdermöss</b> .....	<b>5</b>
2.1.	Lagstiftning.....	5
2.2.	Fladdermöss i området .....	5
<b>3.</b>	<b>Metod</b> .....	<b>7</b>
3.1.	Inventering med autoboxar .....	7
3.2.	Manuell inventering.....	7
<b>4.</b>	<b>Resultat</b> .....	<b>8</b>
4.1.	Inventering med autoboxar .....	8
4.1.1.	Reservation .....	8
4.2.	Manuell inventering.....	8
<b>5.</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Referenser</b> .....	<b>11</b>
<b>Bilaga 1</b>	.....	<b>12</b>

# 1. Inledning



Figur 1. Detaljplaneområde Torhamn 5:33.

## 1.1. Uppdrag och syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för fler bostäder och utveckla gemenskapsytor i Torhamn i Karlskrona kommun. EnviroPlanning har på uppdrag av Norconsult genomfört en fladdermusinventering i Torhamn 5:33 med syfte att artbestämma fladdermusfaunan och utreda eventuell påverkan på fladdermöss. Denna information ska kunna ligga till grund för vidare beslut i detaljplaneringsprocessen.

## 1.2. Planområde

Planområdet är beläget norr om Torhamns kyrka, cirka 15 kilometer sydost om Karlskrona och 600 meter från havet. Det cirka 6,5 hektar stora planområdet omges av småhusbebyggelse och skogsmark. Skogen är av blandskogskaraktär, mestadels tät och domineras av löv. I norra delen av området finns en äng kantad av brynmiljöer. En upplyst väg, Träsmesdvägen, skär genom området. Öster om vägen, i områdets norra del, ligger en obebyggd gård i vars anslutning det finns en del äldre träd.

## 2. Fladdermöss

### 2.1. Lagstiftning

Fladdermöss är fridlysta enligt artskyddsförordningen 4 a § och bilaga 4 till EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär förbud mot att döda, skada eller fånga individer. Det är heller inte tillåtet att störa fladdermössen särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och migrationsperioder. Vidare är det också förbjudet att förstöra deras viloplats eller fortplantningsområden. Påverkan på dessa miljöer kan kräva dispens samt skydds- eller kompensationsåtgärder. Genom fladdermusavtalet EUROBATS förbinder sig också Sverige att vidta åtgärder som främjar fladdermöss, exempelvis genom att viktiga födosöksområden skyddas.

För fyra fladdermusarter i Sverige som är upptagna i bilaga 2 i EU:s habitatdirektivet samt ingår i nätverket Natura 2000 ska särskilda bevarandeområden utses. Dessa arter är barbastell (*Barbastella barbastellus*), bechsteins fladdermus (*Myotis bechsteinii*), dammfladdermus (*Myotis dasycneme*) och större musöra (*Myotis myotis*). Barbastell har dessutom ett eget åtgärdsprogram (Naturvårdsverket, 2024).

### 2.2. Fladdermöss i området

Det finns 14 fladdermusarter inrapporterade till Artportalen i Karlskrona kommun (Artportalen 2025-01-13, tabell 1): större brunfladdermus, gråskimlig fladdermus, nordfladdermus (NT), sydfladdermus (NT), dvärgpipistrell, trollpipistrell, sydpipistrell (CR), brunlångöra (NT), barbastell (NT), vattenfladdermus, dammfladdermus (NT) mustasch/tajgafladdermus, fransfladdermus (NT) och nymffladdermus (NT). Av dessa är sydfladdermus, sydpipistrell och nymffladdermus fortfarande ovaliderade och därmed osäkra. Särskilt den sistnämnda, som ännu bara har identifierats på ljud (inte fysiskt eller på bild) ett fåtal gånger i landet.

I det aktuella planområdet finns inga noterade fladdermusarter sedan tidigare men på Torhamns udde (cirka 2 kilometer söderut) finns fynd av större brunfladdermus och i Sandhamn (cirka 1 kilometer österut) finns större brunfladdermus och nordfladdermus registrerade.

Tabell 1. Arter registrerade i Artportalen för Karlskrona kommun (2025-01-13). Arter i fetstilt avser registreringar i Torhammars närområde. Arter med kryss är ej validerade, det vill säga ej ännu godkända enligt Naturvårdsverkets rekommendationer om artbestämning.

Artnamn	Latin	Rödlistekategori	Ej validerad
<b>Större brunfladdermus</b>	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>		
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>		
<b>Nordfladdermus</b>	<b><i>Eptesicus nilssonii</i></b>	<b>Nära hotad, NT</b>	
Sydfladdermus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nära hotad, NT	x
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>		
Sydpipistrell	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Sårbar, VU	x
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	Nära hotad, NT	
Barbastell	<i>Barbastella barbastellus</i>	Nära hotad, NT	
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>		
Dammfladdermus	<i>Myotis dasycneme</i>	Nära hotad, NT	
Mustasch/tajgafladdermus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>		
Fransfladdermus (NT)	<i>Myotis nattereri</i>	Nära hotad, NT	
Nymffladdermus	<i>Myotis alcathoe</i>	Starkt hotad, EN	x



Figur 2. Positioner för autoboxar och sträcka för manuell inventering. Den inringade delen visar en äldre gårdsmiljö med flera större, äldre träd.

Tabell 2. Koordinater (Sweref 99TM) för utplacerade autoboxar

Pos.	N	O	Miljöbeskrivning
1	6217403	551811	Björkdunge vid äng/brynmiljö
2	6217208	551826	Tät ungskog, brynmiljö

## 3. Metod

### 3.1. Inventering med autoboxar

Inventeringen utfördes i huvudsak med automatiska ultraljudsdetektorer (autoboxar, Pettersson D500X), vilka registrerar ljud från förbipasserande fladdermöss. Två positioner valdes utifrån var man kan förvänta sig hög aktivitet av fladdermöss (figur 2), men också för att få en god representation av området. De två autoboxarna registrerade ljud tre nätter vardera under yngelperiod (8–11 juli 2024) respektive migrations- och parningssäsong (5–8 augusti 2024). De fästes på mellan en och två meters höjd i träd och var aktiverade från 30 minuter innan solens nedgång till 30 minuter efter solens uppgång.

Autoboxarnas inspelningsinställningar var: INPUT GAIN = 45, TRIG LEV = 28 och INTERVAL = 10. Användarprofilen var; SAMP. FREQ = 500 kHz, PRETRIG= OFF, REC. LEN = 3, HP-FILTER = YES, AUTOREC = YES och T. SENSE = HIGH (1).

Vid analysen av inspelningarna användes BatSound 4.7. Alla noterade arter har rapporterats till artportalen.

### 3.2. Manuell inventering

Utöver automatiska ultraljudsdetektorer genomfördes också en manuell inventering med handhållen ultraljudsdetektor (Echometer Touch). Inventeringen utfördes 11 juni 2024, cirka 22.30–23.30, genom att långsamt promenera i området enligt figur 2 och lyssna efter och artbestämma fladdermöss på plats.

## 4. Resultat

Vädermässigt var förutsättningarna för fladdermusinventering goda under båda inventeringsperioderna med autoboxar, liksom under den manuella inventeringen, med gynnsamma temperaturer, svaga vindar och uppehåll (mätstation Karlskrona-Söderstjerna, SMHI.se, bilaga 1).

### 4.1. Inventering med autoboxar

Under de tolv boxnätterna (två autoboxar á tre inspelningsnätter under två omgångar) gjordes totalt 21 inspelningar av fladdermöss och sammanlagt noterades fem olika fladdermusarter: större brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell, trollpipistrell och mustasch-/tajgafladdermus (tabell 3).

Antalet inspelningar var få med endast enstaka till mindre än inspelning per natt i genomsnitt (tabell 3).

#### 4.1.1. Reservation

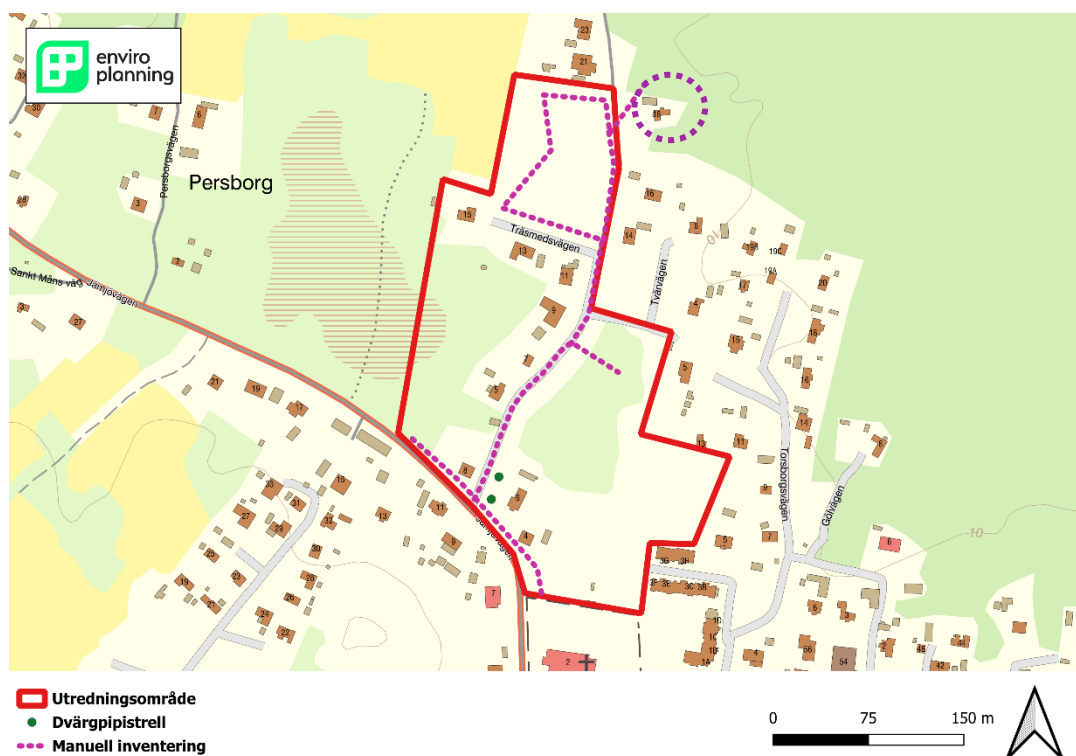
Notera att mustasch-/tajgafladdermus inte går att skilja genom ljudanalys och hanteras därför gemensamt. Båda arterna skulle teoretiskt sett kunna finnas i området.

*Tabell 1. Förekomsten av noterade fladdermusarter vid respektive autobox där aktivitet per natt står först och antal registreringar inom parentes. Observera att antalet fladdermusregistreringar vid en box inte reflekterar antalet individer av fladdermöss utan snarare är ett mått på aktivitet.*

box-pos	start-datum	antal nätter	större brunfl	nord-fladderm	dvärg-pipistrell	troll-pipistrell	mustasch-tajgafl
1	08-jul	3	1 (0,3)	2 (0,7)	5 (1,7)	5 (1,7)	2 (0,7)
1	05-aug	3		2 (0,7)			1 (0,3)
2	08-jul	3	2 (0,7)			1 (0,3)	
2	05-aug	3					

### 4.2. Manuell inventering

Två inspelningar av dvärgpipistrell gjordes längs Träsmedsvägen i den allra sydligaste delen av planområdet (figur 3). I övrigt noterades inga fladdermöss.



Figur 3. Positioner för inspelning av dvärgpipistrell under manuell inventering. Den inringade delen visar en äldre gårdsmiljö med flera större, äldre träd.



Figur 4. A) Björkdunge och brynmiljö vid position 1 och B) Äldre gårdsmiljö med äldre hålträd (figur 2,3 & 5).

## 5. Diskussion

Fem fladdermusarter har identifierats i det undersökta området men aktiviteten var låg och endast enstaka individer passerade. Inga fladdermöss verkade stanna för att födosöka någon längre stund. Inte heller finns anledning att tro att det bor fladdermöss i området. Alla arter är tämligen vanliga även om nordfladdermus är rödlistad som NT – Nära hotad. Denna har minskat över några decennier men är alltså vanligt förekommande i alla miljöer i hela landet. Alla de funna arterna, utom mustasch/tajgafladdermus är vanliga i anslutning till bebyggelse och brynmiljöer i halvöppet landskap. Mustasch/tajgafladdermus föredrar mer sammanhängande skogsmark, vilket finns norr om planområdet. Sannolikt är fladdermössen mer frekventa där. Områdets bryn längs ängsmark samt skogskanterna norrut och gränsen mot den äldre gårdsmiljön (figur 4 och 5) är de mest intressanta platserna för fladdermöss i närområdet. Dessa bör bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Exploatering av området i stort, bedöms dock inte påverka fladdermössens ekologiska kontinuitet.



Figur 5. Gula områden representerar de brynmiljöer (vänster) och den äldre gårdsmiljö (höger) som bedöms vara områdets mest intressanta platser ur fladdermussynpunkt.

## 6. Referenser

Naturvårdsverket. (2020). Åtgärdsprogram för barbastell, 2015–2019. Rapport 6532.

# Bilaga 1

Väderdata. Uppgifterna är tagna från SMHI.se (Karlskrona-Söderstjerna väderstation).

Datum	Temp (°C)	Vind (m/s)	Regn (mm/h)
2024-07-08	15.2-15.5	2-4	0
2024-07-09	13.6-17.6	0-5	0
2024-07-10	16.8-18.6	1-6	0
2024-07-11	16.4-17.6	0-3	0
2024-08-05	17.2-18.1	0	0
2024-08-06	16-18.4	0	0
2024-08-07	17.6-19.8	0-5	0
2024-08-08	19.6-19.9	2-3	0

Vädret under den manuella inventeringen (11 juni 2024) var 12 – 16 grader, växlande molnighet, uppehåll och vind på 4 – 6 m/s.

