

Rapport

# Detaljplan Broby Skinnskatteberg

Skrivbordsstudie fladdermöss

# Rapport

<b>Dokumenttitel</b>	Detaljplan Broby Skinnskatteberg - Skrivbordsstudie fladdermöss
<b>Beskrivning</b>	Dokumentet utgör underlag till detaljplan Broby Skinnskatteberg
<b>Utgivningsdatum</b>	2025-03-27
<b>Beställare</b>	Skinnskattebergs kommun
<b>Skapat av</b>	AFRY Infrastructure AB
<b>Organisation AFRY</b>	Uppdragsledare: Ingelin Dybvik Författare: Amanda Sjölund och Adina Sennblad Granskare: Brita Danielsson
<b>Fotografier och figurer</b>	AFRY där inget annat anges. För bakgrundskartor i denna rapport gäller ESRI (2024), Maxar, Microsoft (2024) och Lantmäteriet (2024).

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
1. Inledning.....	6
1.1 Bakgrund och syfte .....	6
1.2 Geografisk avgränsning .....	6
2. Metod .....	8
2.1 Underlag.....	8
2.2 Metod för bedömning .....	9
2.3 Osäkerhetsfaktorer .....	9
3. Resultat .....	9
3.1 Områdesbeskrivning.....	9
3.2 Habitat .....	9
3.2.1 Dokumenterade områden och naturvärden.....	9
3.2.1 Områdets betydelse för fladdermöss .....	12
3.3 Artförekomst.....	14
4. Vidare rekommendationer .....	16
Referenser.....	17
Bilaga 1. Artfakta .....	18
Referenser.....	21

## Rapportshistorik

Ver.		Checked status	Sign	Sign
#	Fyll i text.	Fyll i datum.	Sign	Sign
0.1	Granskningshandling intern	2025-03-13	AS	BD
1.0	Granskningshandling extern	2025-03-27	AS	

## Sammanfattning

AFRY har fått i uppdrag av Skinnskattebergs kommun att ta fram en skrivbordsstudie avseende fladdermöss som underlag till detaljplan Broby Skinnskatteberg i Skinnskattebergs kommun, Västmanlands län.

Utredningsområdet, som inkluderar detaljplaneområdet med en buffert på 500 m från detaljplaneområdets gränser, utgörs av lövskog, lövblandad barrskog och granskog. Stora delar av skogen är brukad. Inom utredningsområdet förekommer det även hålträd, översvämningssmark med sockelbildande träd samt våtmark (öppen myr).

Det finns inga fynd av fladdermusarter registrerade i SLU Artportalen inom utredningsområdet eller detaljplaneområdet. Fyra till fem arter finns rapporterade inom Skinnskattebergs kommun; nordfladdermus<sup>NT</sup>, mustasch-/tajgafladdermus, vattenfladdermus samt brunlångöra.

De arter som mest sannolikt kan förekomma inom utredningsområdet är nordfladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, mustasch-/tajgafladdermus, större brunfladdermus och brunlångöra<sup>NT</sup>. Även gråskimlig fladdermus, fransfladdermus och trollpipistrell kan förekomma inom utredningsområdet. Av dessa arter är tre listade till nära hotade i svenska rödlistan; nordfladdermus<sup>NT</sup>, fransfladdermus<sup>NT</sup> och brunlångöra<sup>NT</sup>.

Fyra områden med särskild betydelse för fladdermöss har identifierats och avgränsats inom utredningsområdet. AFRY rekommenderar att utpekade områden utreds vidare, alternativt sparas i sin helhet. Vid vidare utredning rekommenderas utpekade områden besökas i fält för att kartlägga förekomst av fladdermöss och dess viloplats. Utifrån resultatet kan sedan skyddsåtgärder tas fram för att undvika att planerad exploatering utlöser förbud enligt 4a § artskyddsförordningen.

## 1. Inledning

### 1.1 Bakgrund och syfte

AFRY har fått i uppdrag av Skinnskattebergs kommun att ta fram en skrivbordsstudie avseende fladdermöss som underlag till detaljplan Broby Skinnskatteberg i Skinnskattebergs kommun, Västmanlands län.

Syftet med detaljplan Broby Skinnskatteberg är att möjliggöra för villatomter med sjönära läge som en naturlig förlängning av tätorten och närhet till den service som finns i Skinnskatteberg. Utöver utvecklingen av bostäder planeras även strandpromenaden, som går genom Skinnskatteberg, att förlängas förbi det nya detaljplaneområdet för att öka allmänhetens tillgänglighet till området längs med sjön Nedre Vättern.

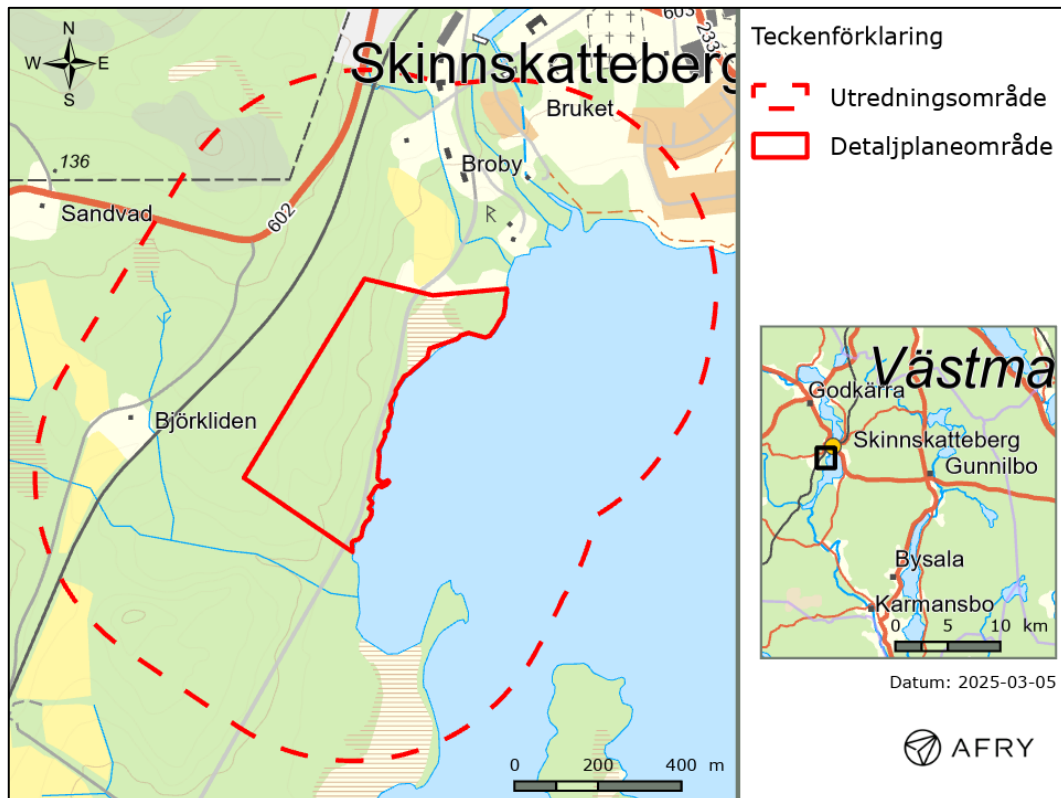
Kommunen begärde yttrande från länsstyrelsen Västmanland över genomförd undersökning om betydande miljöpåverkan, i enlighet med 5 kap. 11 a § plan- och bygglagen (2010:900), PBL. I länsstyrelsens yttrande (LST 2024) finns synpunkter och råd gällande bland annat fladdermöss. Länsstyrelsen bedömde att strandområdet längs sjön Nedre Vättern är intressant som födosöksmiljö för fladdermöss utifrån de naturvärden som konstaterats i genomförd naturvärdesinventering. Vidare krävdes en fladdermusinventering och utredning avseende strandområdets betydelse för fladdermöss. Detta för att kunna bedöma påverkan och behov av hänsyn vid eventuell exploatering respektive omställning till annat än trädbärande mark/skogsmark i området. I länsstyrelsens yttrande framkommer även att hålträd är att betrakta som särskilt skyddsvärda träd och att det är viktigt att förekomsten av hålträd (i det här fallet av asp) värnas, tillåts stå kvar och uppkomsten av nya träd gynnas inom strandområdet. Hålträd är särskilt viktiga för artgrupper som insekter, fåglar och fladdermöss.

Syftet med skrivbordsstudien är att analysera befintlig dokumentation och avgränsa områden som bedöms vara gynnsamma för fladdermöss och har hög sannolikhet att husera fladdermöss.

Resultatet av skrivbordsstudien kan användas inför fortsatt bedömning av påverkan på fladdermöss i området, fältinventeringar, eventuella skyddsåtgärder och inför den fortsatta projekteringen av detaljplaneområdet.

### 1.2 Geografisk avgränsning

Geografisk avgränsning av denna skrivbordsstudie utgörs av detaljplaneområdet med en buffert om 500 m (Figur 1). Buffertens storlek baseras på storleken av skogslevande fladdermöss hemområde under kolonitiden. Detaljplaneområdet ligger ca 1 km från Skinnskattebergs tätort och angränsar i öster till sjön Nedre Vättern. För en kortfattad beskrivning av naturmiljön inom utredningsområdet se kapitel 3.1.



Figur 1. Orienteringskarta med utredningsområdet och detaljplaneområde Broby Skinnskatteberg. Detaljplaneområdet gränsar till sjön Nedre vättern i öst.

## 2. Metod

### 2.1 Underlag

Analyser i denna rapport bygger på dokumenterad information om utredningsområdet och underlagen för bedömning hämtades från databaser och annan befintlig skriftlig dokumentation (Tabell 1). Kartläggningen utfördes februari – mars 2025.

Tabell 1. Dokumenterad information.

Källa	Hämtat	Kommentar
Artportalen	2025-02-18	Offentligt tillgängliga fynduppgifter av skyddsvärda träd inom utredningsområdet. Offentligt tillgängliga fynduppgifter av fladdermusarter inom Västmanlands län år 2000–2025.
Naturvårdsverket	2025-03-04	Naturreservat, nationalparker, Natura 2000-områden, riksintressen för naturvård, naturvårdsområden, biotop-, djur- och växtskyddsområden, våtmarksinventeringen.
Skogsstyrelsen	2025-03-04	Nyckelbiotoper, objekt med naturvärde, naturvårdsavtal, utförda avverkningar (år 2000–2024), avverkninganmälningar (år 2020–2024) och sumpskogar.
Jordbruksverket	2025-03-04	Ängs- och betesmarksobjekt.
Sveriges geologiska undersökning (SGU)	2025-03-04	Jordarter 1:25 000 – 1:100 000.
Övriga informationskällor	2025-03-04	Naturvärdesinventering i samband med detaljplan vid Nedre Vättern sydväst om Skinnskatteberg (Skogsstyrelsen 2022).

## 2.2 Metod för bedömning

Befintliga kartunderlag, dokumentation om naturvärden och artförekomster analyseras och potentiella biotoper som är gynnsamma för fladdermöss identifieras och avgränsas. Gynnsamma områden är områden som bedöms ha potential att husera fladdermöss genom att de uppfyller minst ett av följande kriterier:

- Områdets habitat utgör en miljö som kan producera många insekter och därför kan utgöra god födosökslokal för fladdermöss.
- Områden som har potentiella viloplatser för fladdermöss.
- Områden som kan utgöra viktig transportsträcka mellan födosökshabitat och viloplatser. Om denna transportsträcka ej fanns skulle fladdermössens möjlighet att ta sig mellan potentiellt födosöksområde och potentiell viloplats minska drastiskt.

Baserat på utbredningskartor och rapporterade fynd av fladdermöss görs en bedömning över vilka arter som kan påträffas i området. Även fladdermusarternas specifika biotopkrav och miljön i utredningsområdet vägs in i bedömningen.

## 2.3 Osäkerhetsfaktorer

Bedömningar och avgränsningar i denna skrivbordsstudie baseras på befintlig dokumentation. Osäkerheter i underlag följer därför med till denna studie.

Fynd i artportalen visar var fladdermöss och skyddsvärda träd har observerats. Avsaknad av rapporter ska dock ej tolkas som avsaknad av fladdermöss eller skyddsvärda träd i området.

Området har ej besökts i fält.

# 3. Resultat

## 3.1 Områdesbeskrivning

Utredningsområdet utgörs av lövskog, lövblandad barrskog och granskog. Det förekommer hålträd, översvämningsmark med sockelbildande träd samt våtmark (öppen myr) inom utredningsområdet. Stora delar av skogen är brukad och har avverkats eller avverkningsanmälts de senaste 25 åren. En järnväg korsar utredningsområdet och det finns även vägar inom området. Viss gatubelysning förekommer i utredningsområdets norra del (Skinnskattebergkartan 2025) (Figur 2).

## 3.2 Habitat

### 3.2.1 Dokumenterade områden och naturvärden

Två utpekade sumpskogar finns vid utbredningsområdets västra gräns, en talldominerad mosseskog och en talldominerad kärrskog. Båda sumpskogarna anses hysa vissa naturvärden, vilket innebär att de har viss betydelse för arter som är beroende i av markfuktighet och andra sumpskogskaraktärer. De har sannolikt tidigare nyttjats för skogsbruk, dock utan omfattande markavvattning. Arter som är beroende av mer kontinuerliga förhållanden hittas troligen inte här (Skogsstyrelsen 1999).

I utredningsområdets södra del finns ett objekt från våtmarksinventeringen. Området anses hysa vissa naturvärden. Detta innebär att våtmarken kan bestå av allt från opåverkad mark med relativt höga naturvärden till mer störd mark med vissa bevarande naturvärden så att våtmarksområdet anses vara av lokalt bevarandevärde

(Naturvårdsverket 2009). I samma område finns även en nyckelbiotop bestående av 80-årig lövskog. Även området kring nyckelbiotopen och den viken som finns där består av äldre lövskog (Sveaskog 2025).

Vid tidigare naturvärdesinventering av detaljplaneområdet (Skogsstyrelsen 2022) identifierades tre naturvärdesobjekt, alla belägna längs sjökanten mot Nedre Vättern. Naturvärdesobjekten klassades med höga och påtagliga naturvärden. Naturvärdesinventeringen beskriver området längs sjökanten som ett aspdominerat skogsområde. Flera högstubbar och hålträd förekommer samt block och sten. Strandkantens syd exponering och svämzoner (områden som periodvis översvämmas) skapar goda möjligheter för insektsproduktion även tidigt på året.

I norra delen av utredningsområdet finns fem rapporter i artportalen om skyddsvärda träd. De skyddsvärda träden är skogslönnar, klibbal och skogsek, och har klassats som skyddsvärda då de utgör gamla träd, grova träd eller hålträd. Viss gatubelysning förekommer i utredningsområdets norra del.

naturreservat, nationalparker, Natura 2000-områden, riksintressen för naturvård, naturvårdsområden, biotop-, djur- och växtskyddsområden, Naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen, naturvårdsavtal eller objekt från Ängs-och betesmarksinventeringen förekommer inom utredningsområdet. Inga områden med stor blockighet förekommer i utredningsområdet enligt jordartskartan (Sveriges Geologiska Undersökning).

Stora delar av utredningsområdet har avverkats eller avverkningsanmälts de senaste 25 åren.

För en geografisk sammanställning över dokumenterade områden med naturvärden och skyddsvärda träd, se Figur 2.



Figur 2. Utredningsområde, detaljplaneområde, dokumenterade områden med naturvärden, skyddsvärda träd, utförd avverkning, avverkningsanmälan och gatubelysning.

### 3.2.1 Områdets betydelse för fladdermöss

Fyra områden med särskild betydelse för fladdermöss har avgränsats inom utredningsområdet (Figur 3).

Området närmast sjön i detaljplaneområdet bedöms kunna utgöra ett mycket gynnsamt fladdermushabitat (område 1). De periodvisa översvämningarna i området tillsammans med syd exponeringen har potential att ge god insektsproduktion även tidigt på våren. Då det ofta är ont om föda tidigt på våren, samlas fladdermöss från ett större område vid födosökshabitat som detta, innan de på sommaren kan sprida ut sig till andra födosökshabitat (Kindvall 2020). Detta innebär att område 1 kan vara viktigt för fladdermösspopulationernas fortlevnad lokalt. Områdets hålträd kan utgöra dagvisten för yngelkolonier och enstaka individer av fladdermöss. Även block och stenar i strandområdet kan utgöra dagvisten eller övervintringsplatser.

Den äldre lövskogen i utredningsområdets södra del (område 2) bedöms kunna utgöra gynnsamt habitat för fladdermöss. Den äldre lövskogen har god potential att husera hålträd eller träd med lös bark som kan användas som dagviste av fladdermöss. De avverkningsanmälningar som finns i området är för åtgärder med syfte att bevara och utveckla naturmiljövärden. Området har därmed potential att även fortsatt ha goda förutsättningar för fladdermöss.

De skyddsvärda träden i norra delen av utredningsområdet (område 3) bedöms kunna utgöra dagvisten för yngelkolonier och enstaka individer av fladdermöss, detta trots att området delvis är upplyst. Områdets lövskogskaraktär med god konnektivitet till födosöksområdena gör området attraktivt för fladdermössen.

Sumpskogarna i utredningsområdets västra del (område 4) bedöms kunna utgöra födosökshabitat för skogslevande fladdermöss. Dock är konnektiviteten mot detaljplaneområdet dålig då skogslevande arter bedöms ha svårt att korsa järnvägen. Område 4 bedöms därför ej höra samman med övriga områden, även om det i sig kan utgöra ett gynnsamt habitat.

Övriga eventuella habitat i utredningsområdet bedöms vara påverkade av skogsbruk eller fragmenterade till sådan grad att de inte utgör primära habitat för områdets fladdermöss. Enstaka fladdermöss kan förekomma men områdena bedöms som sannolikt obetydliga eller ogynnsamma för de lokala fladdermuspopulationerna.



Figur 3. Områden som bedöms gynnsamma för fladdermöss samt gatubelysning och skyddsvärda träd.

### 3.3 Artförekomst

Inom Skinnskattebergs kommun finns fyra till fem fladdermusarter inrapporterade i artportalen mellan åren 2000 och 2025; nordfladdermus<sup>NT</sup>, vattenfladdermus, brunlångöra<sup>NT</sup>, mustasch-/tajgafladdermus samt *myotis sp.* Två av de inrapporterade arterna är klassade som nära hotade (NT) i den svenska rödlistan. Flest inrapporteringar har gjorts av nordfladdermus<sup>NT</sup>. Inga fynd av fladdermöss har rapporterats inom detaljplaneområdet. Närmaste fyndplatsen finns vid Skärsjön ca 3,5 km öster om detaljplaneområdet där nordfladdermus<sup>NT</sup>, vattenfladdermus och *myotis sp.* finns inrapporterade (Tabell 2, Figur 4).

Inom Västmanlands län finns 12 till 13 fladdermusarter inrapporterade mellan 2000–2025; nordfladdermus<sup>NT</sup>, sydfladdermus, större brunfladdermus, mindre brunfladdermus, vattenfladdermus, brunlångöra<sup>NT</sup>, mustasch-/tajgafladdermus, dammfladdermus, fransfladdermus<sup>NT</sup>, gråskimlig fladdermus, trollpipistrell, sydpipistrell, dvärgpipistrell samt *myotis sp* inrapporterade i SLU Artportalen (Tabell 2).



Figur 4. Rapporterade fynd av fladdermöss i SLU Artportalen år 2000-2025 i Skinnskattebergs kommun.

Tabell 2. Arter som påträffats inom Skinnskattebergs kommun och Västmanlands län samt deras respektive kategori i svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020) samt vilket år inrapporteringen gjorts för respektive art.

Svenskt namn	Latinskt namn	Kategori i rödlistan	År för inrapportering	Antal Obs
<b>Inom Skinnskatteberg</b>				
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nära hotad (NT)	2003, 2021, 2022	20
Mustasch- /Tajgafladdermus	<i>Myotis mystacinus/Myotis brandtii</i>	Livskraftig (LC)	2015, 2021	3
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>	Livskraftig (LC)	2003, 2015, 2021	12
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	Nära hotad (NT)	2021, 2024	2
	<i>Myotis sp.</i>		2003, 2021	-
<b>Inom Västmanlands Län</b>				
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nära hotad (NT)	Mellan 2000–2025	1419
Mustasch- /tajgafladdermus	<i>Myotis mystacinus/Myotis brandtii</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	Ca 900
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	685
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	Nära hotad (NT)	Mellan 2000–2025	267
Sydfladdermus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nära hotad (NT)	Mellan 2000–2025	46
Större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	887
Mindre brunfladdermus	<i>Nyctalus leisleri</i>	Sårbar (VU)	Mellan 2000–2025	5
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	252
Fransfladdermus	<i>Myotis nattereri</i>	Nära hotad (NT)	Mellan 2000–2025	49
Dammfladdermus	<i>Myotis dasycneme</i>	Nära hotad (NT)	Mellan 2000–2025	29
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	379
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Livskraftig (LC)	Mellan 2000–2025	1317
Sydpipistrell	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Sårbar (VU)	Mellan 2000–2025	11

Enligt utbredningskartor från SLU Artdatabanken samt fynduppgifter hämtat från SLU Artportalen är de arter som sannolikt främst kan förekomma inom utredningsområdet nordfladdermus<sup>NT</sup>, vattenfladdermus, större brunfladdermus, mustasch-/tajgafladdermus, brunlångöra<sup>NT</sup> och dvärgpipistrell. Dvärgpipistrell har inte rapporterats inom Skinnskattebergs kommun men 1317 fynd har rapporterats med god spridning inom Västmanlands län. Arten är dessutom vanligt förekommande i Svealand. Även större brunfladdermus är en vanligt förekommande art och finns inrapporterad med god spridning inom Västmanlands län. Sannolik förekomst av dessa arter styrks av de biotoper som finns inom utredningsområdet.

Andra fladdermusarter som sannolikt skulle kunna förekomma inom Skinnskattebergs kommun, men med lägre sannolikhet inom utredningsområdet, är trollpipistrell, gråskimlig fladdermus och fransfladdermus<sup>NT</sup>. Ett större antal fynd av gråskimlig fladdermus och trollpipistrell har gjorts inom Västmanlands län främst i de södra delarna. Fransfladdermus har rapporterats in i närheten av Sala 2009 och det senaste fyndet av arten gjordes 2024 söder om Sala. Artfakta för dessa arter presenteras i Bilaga 1.

Arter som sannolikt inte förväntas påträffas inom utredningsområdet är sydfladdermus<sup>NT</sup>, mindre brunfladdermus, dammfladdermus<sup>NT</sup> samt sydpipistrell. Fynd av sydfladdermus har inte gjorts norr om Skultuna som ligger precis norr om Västerås. Arten har senast rapporterats i länet år 2023. Fynd av mindre brunfladdermus har rapporterats in 2019 och 2020 på två platser i närheten av varandra söder om Västerås. Detta är en mycket ovanlig art och de inrapporteringar som gjorts har ej granskats av SLU. Cirka 30 fynd av dammfladdermus har gjorts i den södra delen av länet. Fynden har ej granskats av SLU. Ett fåtal fynd av sydpipistrell har gjorts söder om Västerås.

#### 4. Vidare rekommendationer

Delar av utredningsområdet bedöms kunna utgöra livsmiljö för flera fladdermusarter, varav ett antal rödlistade. Påverkan på utpekade gynnsamma områden 1-4 kan leda till förlust av viloplatser och födosökmiljöer, samt fragmentering av livsmiljöer och etablerade transportsträckor, vilket kan vara förbjudet enligt artskyddsförordningen. För att ej riskera att utlösa förbud mot artskyddsförordningens 4 a § punkt 2 och 4 rekommenderar AFRY att utpekade områden sparas i sin helhet, alternativt utreds vidare. Vid vidare utredning rekommenderas att utpekade områden besöks i fält för att kartlägga förekomst av fladdermöss och dess viloplatser. Utifrån resultatet kan sedan skyddsåtgärder tas fram för att undvika att planerad exploatering utlöser förbud enligt 4a § artskyddsförordningen.

## Referenser

Kindvall 2020. *Modellera effekter av infrastruktur på fladdermöss och deras livsmiljöer:Handledning i användandet av GIS-verktyget PREBAT*. Trafikverket, Borlänge.

Länsstyrelsen Västmanland län 2024, "Länsstyrelsens undersökningsyttrande avseende detaljplan för Broby del av Vätterskoga 4:2, Skinnskattebergs kommun", 2024-10-08.

Naturvårdsverket 2009. *Våtmarksinventeringen - resultat från 25 års inventeringar. Nationell slutrapport för våtmarksinventeringen (VMI) i Sverige*. Rapport 5925

Skogsstyrelsen 1999. *Sveriges sumpskogar, Resultat av sumpskogsinventeringen 1990-1998*. Meddelande 3-1999.

SLU Artdatabanken 2020, *Artfakta*, hämtat 2025-03-04.

Skinnskattebergkartan 2025. *Skinnskattebergkartan, Skinnskatteberg kommun*. (Hämtad 2025-03-04)

Sveaskog 2025. *Sveaskogs publika kartdata. Karta över vårt markinnehav*. <https://www.sveaskog.se/om-sveaskog/karta-over-vart-markinnehav/> (Hämtad 2025-03-04)

## Bilaga 1. Artfakta

Bilaga 1 presenterar de arter som främst sannolikt kan förekomma inom utredningsområdet; nordfladdermus<sup>NT</sup>, större brunfladdermus, vattenfladdermus, mustasch-/tajgafladdermus, brunlångöra<sup>NT</sup> och dvärgpipistrell. Bilaga 1 inkluderar även fladdermusarter som sannolikt kan förekomma inom Skinnskattebergs kommun, men med lägre sannolikhet inom utredningsområdet; trollpipistrell, gråskimlig fladdermus och fransfladdermus<sup>NT</sup>.

Bilaga 1 presenterar inte de arter som AFRY bedömer med låg sannolikhet kan förekomma inom utredningsområdet; sydfladdermus<sup>NT</sup>, mindre brunfladdermus<sup>VU</sup> och sydpipistrell<sup>VU</sup>.

### 1 Nordfladdermus<sup>NT</sup> *Eptesicus nilssonii*

Nordfladdermus är Sveriges mest utbredda fladdermusart och en av våra vanligaste däggdjursarter. Arten är trots detta faktum upptagen på den svenska rödlistan som nära hotad (NT) på grund av en kraftig minskning (SLU Artdatabanken 2020).

Nordfladdermusen födosöker generellt i alla typer av miljöer, men främst halvöppna miljöer som trädbärande beteshagar eller kantzoner mellan skog och odlingsmark. Arten är en vanlig art i tätorter där den gärna jagar i parker, trädgårdar och vid dammar och vattendrag.

Nordfladdermusen bildar främst kolonier i byggnader. Arten övervintrar från oktober till april, på en frostfri, fuktig och ej för dragig plats, så som gruvor, grottor eller i marken mellan stora stenblock. Arten migrerar inte i någon nämnvärd omfattning utan övervintrar ofta inom cirka 150 km från koloniplatsen (2024a).

### 2 Större brunfladdermus *Nyctalus noctula*

Större brunfladdermus är en vanlig fladdermusart i södra Sverige. Större brunfladdermus jagar, till skillnad från många av de andra arterna, ofta i det öppna lufthavet. Den jagar på högre höjd, 10–50 meter över mark, men kan jaga ännu högre upp. Den lever huvudsakligen i större skogsområden, med gamla lövträdsbestånd, och jagar över öppna och halvöppna miljöer som sjöar, vattendrag, betesmarker och ängar (de Jong 2023). Arten är, enligt den svenska rödlistan, bedömd att för närvarande ha en livskraftig (LC) population (SLU Artdatabanken 2020).

Större brunfladdermus bildar framför allt kolonier i trädhål och kolonierna flyttar regelbundet, troligen för att minska risken för predation. Till skillnad från de flesta andra fladdermusarter där honorna födosöker nära kolonin kan större brunfladdermus födosöka flera mil från kolonin. Arten övervintrar från oktober till april, på en frostfri, fuktig och ej för dragig plats. Enstaka övervintrare har påträffats i hus i Sverige men kunskapen om i vilken mån större brunfladdermus övervintrar i landet är begränsad. Arten kan flytta långa sträckor och en stor del av populationen tros lämna landet för övervintring (2024g).

### 3 Trollpipistrell *Pipistrellus nathusii*

Trollpipistrell är en relativt ovanlig art i stora delar av landet. Arten är klassad som livskraftig (LC) i den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020), och hör till de arter som anses ha hög risk att negativt påverkas av vindkraft (Rydell et al. 2017). Arten klassas som kantzonsart och hittas i glesare skogar, trädbevuxen hagmark och i brynmiljöer mellan skog och åkerlandskap. Trollpipistrell gynnas av varierade landmiljöer med hög andel lövträd, vatten och hålträd. Under kolonitid undviker den

stora, öppna, insektsfattiga områden som åkrar och hyggen. Kolonier bildas i träd eller hus. Inför parning hävdar hanarna revir och honorna väljer vilken hane de vill para sig med. Trollpipistrell kan flytta långa sträckor inför övervintring. De flesta individer migrerar ner till mellersta Europa. Övervintring sker oftast i hus för de individer som stannar i landet.

#### 4 Dvärgpipistrell *Pipistrellus pygmaeus*

Dvärgpipistrell är Sveriges minsta fladdermusart och är en av landets mest utbredda fladdermusarter med talrik förekomst i landets södra delar. Arten är klassad som livskraftig (LC) i den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020).

Dvärgpipistrell förekommer i alla typer av glesare skogar men föredrar framför allt lövskog. Arten hittas även i trädbärande betesmarker, i kantzoner mellan skog och odlingslandskap, i närheten av vatten och brynmiljöer. Dvärgpipistrellen undviker stora öppna områden som åkrar eller hyggen. Dvärgpipistrellen bildar ofta kolonier i byggnader och övervintring sker ofta i hus eller i håligheter i träd. Arten flyttar längre sträckor under hösten när det blir kallare och övervintrar oftast inom 800 km från koloniplatsen, men troligen migrerar en del individer söderut (2024f).

#### 5 Vattenfladdermus *Myotis daubentonii*

Vattenfladdermus är en av Sveriges vanligaste fladdermusarter och är klassad som livskraftig (LC) i den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020).

Vattenfladdermusen förekommer huvudsakligen vid sjöar och vattendrag, där den födosöker tätt ovan vattenytan eller i närliggande strandskog. Dess typiska sätt att födosöka gör arten mycket lätt att känna igen. Arten är skogslevande och är därför känslig för fragmentering av skog. Vattenfladdermus kan bilda ganska stora kolonier i byggnader eller trädhåll. Under kolonitiden jagar de flesta honorna ofta ganska nära kolonin då de återvänder flera gånger under en natt för att ge ungarna di och värme. Det finns dock individer som ger sig ut över sjöar och jagar flera kilometer från kolonin. Arten övervintrar från oktober till april, på en frostfri, fuktig och ej för dragig plats, så som gruvor, grottor och mellan stora stenblock. Arten räknas inte till en av våra migrerande arter men troligen finns det individer som flyttar från sina födosöksområden och sommarkoloniplatser (2024b).

#### 6 Mustasch-/tajgafladdermus *Myotis mystacinus/Myotis brandtii*

Mustasch- och tajgafladdermus beskrivs tillsammans eftersom de är mycket lika varandra i läte, utseende och biotopval. Båda arterna är klassade som livskraftiga (LC) i den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). De hör till Sveriges minsta fladdermusarter och anses vara vanliga. För att skilja arterna åt krävs noggranna morfologiska studier av deras tänder och tragus (öronflikar). De är ofta mycket mörka i pälsen och nos och öron är näst intill svarta. Båda arterna är skogslevande och är rätt skygga. Under sommarens ljusare perioder undviker de öppna områden, och arterna hotas därför vid fragmentering av skogsområden. Arterna föredrar blöta skogar, gärna sumpskogar (de Jong 2023).

Kolonifynd tyder på att tajgafladdermusen är den vanligare arten av dessa två. Den förekommer främst från Västernorrland och söderut. Det finns även ett fåtal fynd av arten i Västerbotten och Jämtland. Mustaschfladdermus hittar man i Dalarna, Gävleborgs län och söderut. Båda arterna bildar kolonier i trädhåll och byggnader och kan bilda stora kolonier på upp emot 100 individer. Under kolonitiden rör sig arterna inom ett mycket litet område, maximalt cirka 1 kilometer från kolonin. Arterna flyttar

heller inte i någon större omfattning. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och mellan stora stenblock (2024c och 2024d).

#### 7 Myotis sp.

Fladdermussläktet *Myotis* utgörs i Sverige av åtta olika arter. Större musöra, fransfladdermus, nymffladdermus, mustaschfladdermus, dammfladdermus, tajgafladdermus, vattenfladdermus och bechsteins fladdermus. Mustasch- och tajgafladdermus är ofta mycket lika varandra och är svåra att artbestämma endast på ljud och det behövs därför oftast en morfologisk undersökning. De olika arterna inom släktet förekommer i många olika biotoper. De kan återfinnas i bland annat barrskogar, lövskogar, fuktiga landskap och vid stilla vattenytor, men variationen är stor. De flesta av arterna är känsliga för fragmentering av skog. Släktet förekommer främst i södra Sverige, men det finns fynd så långt upp som i Norrbotten (de Jong 2023). Arterna inom släktet har olika hotstatus enligt rödlistan. Större musöra, bechsteins fladdermus och nymffladdermus är bedömda vara starkt hotade (EN). Fransfladdermus och dammfladdermus är nära hotade (NT) och mustasch/tajgafladdermus samt vattenfladdermus är bedömda ha livskraftiga populationer (LC)

Släktet kan bilda kolonier i hålträd och byggnader och beroende på art kan de bilda både mindre och större kolonier på uppemot 100 individer. Under kolonitiden rör sig vissa av arterna inom ett mycket litet område, maximalt cirka 1 kilometer från kolonin. Några av dem flyttar heller inte i någon större omfattning men det finns också de som migrerar. Övervintring sker främst i grottor, gruvor och mellan stora stenblock (2024i).

#### 8 Brunlångöra<sup>NT</sup> *Plecotus auritus*

Brunlångöra är en mellanstor art och kännetecknas främst av de långa öronen. Arten är klassad som nära hotad (NT) i svenska rödlistan till följd av populationsminskning (SLU Artdatabanken 2020). Brunlångöra undviker områden som belyses och ett alltmer upplyst landskap fragmenterar artens förekomstområden. Arten är starkt knuten till stora byggnader där den ofta har sina kolonier. Belysningssituationen på kyrkor, magasin och andra större byggnader, både inne på vindar och exteriört, har därför betydelse för artens överlevnad. Arten är starkt skogsbunden och hotas vid fragmentering av skog. På grund av att den jagar på låg höjd är den däremot mindre känslig mot till exempel vindkraftverk (2025j).

#### 9 Fransfladdermus<sup>NT</sup> *Myotis nattereri*

Fransfladdermusen är en medelstor fladdermus med ljusbrun päls, vilket särskiljer den från andra *Myotis*-arter. Arten har även relativt långa öron med långt tragus och lång nos. Fransfladdermus är en sällsynt art som är spridd ända upp till norrlandsgränsen, men majoriteten av fynden är gjorda i Götaland och vissa delar av Svealand.

Arten är en skogslevande art som gärna undviker att flyga i öppna områden. Den förekommer gärna nära vattendrag eller sumpskog, men föredrar lövrik skog, men hittas även ibland i parker, trädgårdar och lövrika hagmarker. Den föredrar att flyga lågt över marken (1–5 meter) och jagar gärnaflugor, nattflyn, myggor och spindlar. Ibland landar den även på marken för att födosöka. Övervintring sker så vitt man vet främst i grottor, gruvor och bland större stenblock (2024e).

## 10 Gråskimlig fladdermus *Vespertilio murinus*

Gråskimlig fladdermus är en medelstor fladdermusart. Arten är relativt vanlig i Sverige och är klassad som livskraftig (LC) i den svenska rödlistan. Arten förekommer från Skåne i söder, inklusive Gotland, till södra Dalarna och Värmlands län samt Gävleborgs län. Det finns även fynd av arten från Västernorrland och Västerbotten.

Gråskimlig fladdermus födosöker i halvöppna miljöer som till exempel i glesa skogar och i brynmiljöer där den jagar mygg och nattfjärilar. Gråskimlig fladdermus hittas även i miljöer som trädbärande beteshagar och i kantzoner mellan skog och odlingsmark. Den finns även i anslutning till sjöar och vattendrag samt i tätorter där den jagar i parker, trädgårdar och vid dammar. Gråskimlig fladdermus övervintrar i hus, grottor och stenbyggnader. Oftast bildar honorna kolonier i ett hus och föder ofta två ungar per år. Under kolonitiden jagar de flesta av honorna bara några hundra meter från kolonin.

Arten kan flytta längre sträckor och övervintrar oftast inom 500 km från koloniplatsen men den kan flytta så långt som 1700 km. Gråskimlig fladdermus har observerats lämna landet vid Falsterbo, Ottenby, Kalmarsund samt till havs utanför Blekingekusten (2025k).

## Referenser

de Jong, J. 2023. Fladdermössens landskap. Guide till fladdermöss och hur man kan bevara dem i det brukade landskapet. CBM:s skriftserie 125. SLU Centrum för biologisk mångfald, Uppsala.

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

SLU Artdatabanken (2024a). Artfakta: nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*).  
<https://artfakta.se/taxa/205998> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024b). Artfakta: vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*).  
<https://artfakta.se/taxa/205992> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024c). Artfakta: mustaschfladdermus (*Myotis mystacinus*).  
<https://artfakta.se/taxa/102102> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024d). Artfakta: tajgafladdermus (*Myotis brandtii*).  
<https://artfakta.se/taxa/205988> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024e). Artfakta: fransfladdermus (*Myotis natterieri*). (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024f). Artfakta: dvärgpipistrell (*Pipistrellus pygmaeus*).  
<https://artfakta.se/taxa/205995> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024g). Artfakta: större brunfladdermus (*Nyctalus noctula*).  
<https://artfakta.se/taxa/100092> (Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024i). Artfakta: *Myotis*. <https://artfakta.se/taxa/1001620>  
(Hämtad 2024-10-03)

SLU Artdatabanken (2024j). Artfakta: brunlångöra (*Plecotus auritus*).  
<https://artfakta.se/taxa/206002> (Hämtad 2025-02-04)

SLU Artdatabanken (2024k). Artfakta: gråskimlig fladdermus (*vespertillio murinus*)  
<https://artfakta.se/taxa/206000> (Hämtad 2025-02-04)