



Rapport

Fladdermusinventering av nytt industriområde Ödsmål-prästgård 1:10

COWI

Titel: Fladdermusinventering av nytt industriområde Ödsmål-prästgård
1:10.

Version: 1.0

Datum: 2024-10-31

Uppdragsgivare: COWI, Peter Norberg

Uppdragsnummer: 3054-04

Dokumentnamn: Fladdermusinventering_Ödsmål-
prästgård_EnviroPlanning_2024

Rapport genomförd av: Alfred Olofsson, EnviroPlanning AB

Rapport granskad av: Gabriella Samuelsson, EnviroPlanning AB

Rapport verifierad av: Alfred Olofsson, EnviroPlanning AB

Bilder: EnviroPlanning AB

Innehåll

1. Inledning.....	4
1.1. Syfte	4
2. Bakgrund	5
2.1. Beskrivning av projektområdet.....	5
2.2. Fladdermöss och lagstiftning.....	5
2.3. Tidigare inventeringar	7
3. Metod och genomförande	8
3.1. Automatisk inventering.....	8
4. Resultat	10
4.1. Automatisk inventering.....	10
4.2. Manuell inventering.....	12
5. Diskussion.....	14
6. Rekommendation.....	15
6.1. Gröna och mörka stråk	15
6.2. Övriga tips för att gynna fladdermöss	16
7. Slutsats	17
8. Referenser	18
9. Bilaga A.....	19
10. Bilaga B.....	20

1. Inledning

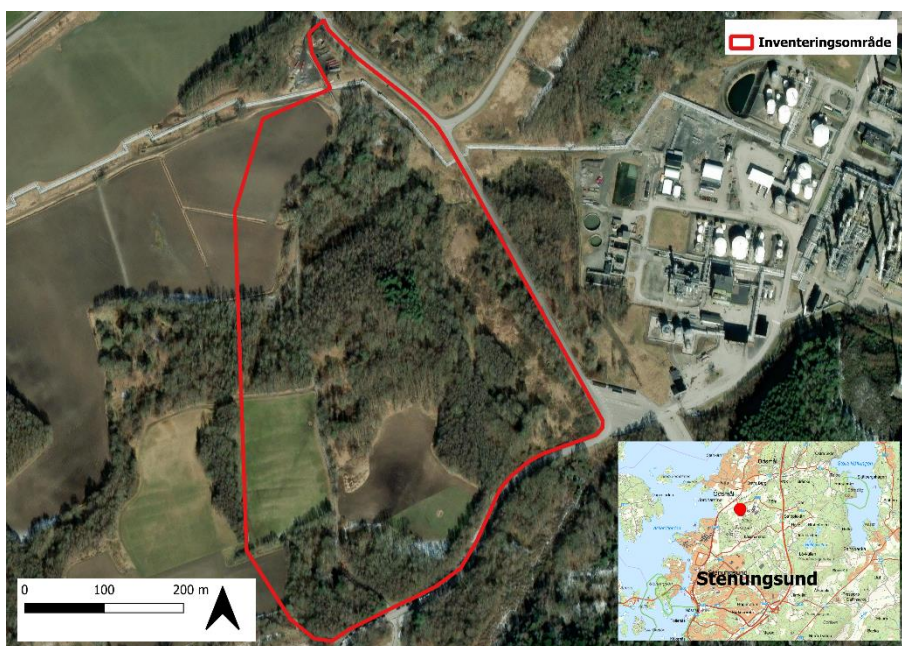
1.1. Syfte

Ett nytt planområde planeras inför en processanläggning för bioeten av företaget Adesso Bioproducts AB söder om Ödsmål mellan ett befintligt industriområde och en återvinningsstation (figur 1). EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av COWI att genomföra en fladdermusinventering av utredningsområdet (figur 1). Enviroplanning har tidigare gjort en påverkananalys för fladdermöss i området (EnviroPlanning AB Påverkansanalys av nytt industriområde Ödsmål-prästgård 1:10, 2024), COWI har utfört en naturvärdesinventering (NATURVÄRDESINVENTERING INDUSTRIFASTIGHET Å ÖDSMÅLS-PRÄSTGÅRD 1:10,2023).

2. Bakgrund

2.1. Beskrivning av projektområdet

Utredningsområdet är beläget inom Stenungsunds petrokemiområde nordväst om Stenungsunds tätort. Utredningsområdet omfattar äldre småbruksfastigheter och kännetecknas av åker- och betesmarker som håller på att växa igen. Området domineras av ädellövskog, med en betydande förekomst av ask och grova, senvuxna träd. Många stengårdsgårdar löper genom landskapet, och i väster rinner ett strömmande vattendrag.



Figur 1. Karta över inventeringsområdet samt karta med vart projektet ligger i kommunen.

2.2. Fladdermöss och lagstiftning

Alla Sveriges fladdermöss (oavsett rödlistade eller ej) är fridlysta enligt artskyddsförordningen (SFS 2007: 845), vilket innebär att det inte är tillåtet att avsiktligt fånga eller döda fladdermöss, förstöra boplatser eller avsiktligt störa fladdermöss under parnings-, uppfödning-, övervintrings- och migrationsperioder. Påverkan på dessa miljöer kan kräva dispens samt skydds- eller kompensationsåtgärder. Det är också förbjudet att förstöra deras viloplatser eller fortplantningsområden. Genom fladdermusavtalet EUROBATS förbinder sig också Sverige att vidta åtgärder som främjar fladdermöss såsom att viktiga födosöksområden för fladdermöss ska skyddas.

Fladdermöss är vidare strikt skyddade enligt bilaga 4 i art- och habitatdirektivet vilket innebär att även potentiella vilo- och boplatser är skyddade.

När exploatering görs så kan också ny belysning medföra att ljusföroreningar påverkar olika arter i varierande grad. Vissa arter såsom nordfladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell och gråskimlig påverkas i mindre utsträckning än till exempel brunlångöra, vissa arter av släktet myotis och barbastell vilka är mer eller mindre ljusskyende. Ljusföroreningar ökar både globalt, regionalt och lokalt och leder till att ljusskyende arter kan få en försämrade bevarandestatus lokalt och i omkringliggande landskap (tabell 1).

Tabell 1. Fladdermusarter i Sverige indelade i ljusopportunistiska och ljuskänsliga arter (Naturvårdsverket, 2018c), (Jägerbrand, 2018), (Stone, 2013), (Rowse, Harris och Jones, 2018), (Stone, Jones & Harris, 2012), (Mathews et al., 2015).

Belysning och fladdermöss	
Ljusopportunistiska fladdermöss	Ljuskänsliga fladdermöss
Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Vattenfladdermus (<i>Myotis duabentonii</i>)
Sydpipistrell (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Dammfladdermus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Trollpipistrell (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Tajgafladdermus (<i>Myotis brandtii</i>)
Större brunfladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	Mustaschfladdermus (<i>Myotis mustacinus</i>)
Mindre brunfladdermus (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Fransfladdermus (<i>Myotis nattereri</i>)
Sydfladdermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Bechsteins fladdermus (<i>Myotis bechstenii</i>)
Nordfladdermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Större musöra (<i>Myotis myotis</i>)
Gråskimlig fladdermus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Nymffladdermus (<i>Myotis alcathoe</i>)
	Brunlångöra (<i>Plecotus auritus</i>)
	Grålångöra (<i>Plecotus austriacus</i>)
	Barbastell (<i>Barbastella barbastellus</i>)

2.3. Tidigare inventeringar

COWI har utfört en naturvärdesinventering (NATURVÄRDESINVENTERING INDUSTRIFASTIGHET Å ÖDSMÅLS-PRÄSTGÅRD 1:10,2023.) men området har aldrig tidigare inventerats med avseende på fladdermöss och inga tidigare fynd av fladdermöss finns i utredningsområdet eller i landskapet med en buffert på 3 kilometer. Vi har bedömt att det bör finnas lämpliga fladdermusmiljöer inom och runt utredningsområdet samt viktiga gröna stråk för konnektivitet i landskapet. Fladdermusarter som har rapporterats in i artportalen för Stenungsunds kommun under de senaste 10 åren är nordfladdermus, vattenfladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell, brunlångöra, gråskimlig fladdermus samt släkterna Myotis och Nyctalus. Av dessa är vattenfladdermus, brunlångöra samt släktet myotis skogslevande arter som kan komma att påverkas negativt genom fragmentering i landskapet genom att gröna och mörka stråk försvinner.

3. Metod och genomförande

3.1. Automatisk inventering

Innan fältbesöket användes påverkananalysen (EnviroPlanning AB Påverkansanalys av nytt industriområde Ödsmål-prästgård 1:10, 2024) för att identifiera potentiellt lämpliga fladdermuslokaler inom utredningsområdet. Denna analys baserades på tolkning av satellit-/flygfoton och topografiska kartor samt tidigare naturvärdesinventering som gjorts av COWI (NATURVÄRDESINVENTERING INDUSTRIFASTIGHET Å ÖDSMÅLS-PRÄSTGÅRD 1:10,2023). Väl på plats besöktes de olika platserna som föreslagits i påverkananalysen att boxarna skulle sitta vilket också slutligen valdes för inventeringslokalerna/punkterna.

Området inventerades vid 2 tillfällen. Vid första inventeringstillfället under 5 nätter i slutet av maj och början av juni (30/5–3/6 2024) samt under andra inventeringstillfället under 6 nätter i början av augusti (9–14/8 2024), genomfördes inventeringen med autoboxar (D500x), vilka automatiskt spelar in ultraljud från förbipasserande fladdermöss.

Under inventeringarna användes 4 autoboxar vid respektive tillfälle. Boxlokalerna valdes för att få en god geografisk och biotopmässig täckning av projektområdet (figur 1). Alla inventeringspunkter återinventerades vid andra besöket. Totalt genomfördes 44 boxnätter i området (en boxnatt motsvarar en autobox utsatt under en natt).

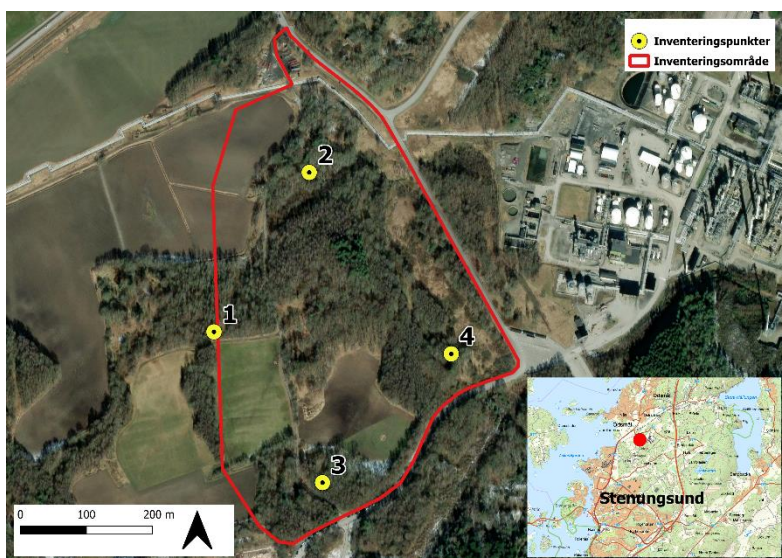
Inventeringen påbörjades cirka 30 minuter innan solens nedgång och avslutades cirka 30 minuter efter solens uppgång. Boxarna fästes på mellan en och två meters höjd i ett träd eller annan lämplig struktur och var aktiverade 21.30-05:00 vid det första besöket och 20.45-06.00 under det andra besöket.

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). De använda inställningarna innebär en hög känslighet.

Vid analysen av inspelningarna användes Omnibat 1.12, BatSound 4.7 och Batsound ID 1.0.0. Alla registrerade arter rapporteras in till Artportalen.



Figur 2. Autoboxarnas placering 1–4. Bild upp till vänster är box 1, bild upp till höger box 2, nere till vänster box 3 samt nere till höger box 4.



Figur 3. Karta över inventeringsområdet med inventeringspunkterna samt karta med vart projektet ligger i kommunen.

4. Resultat

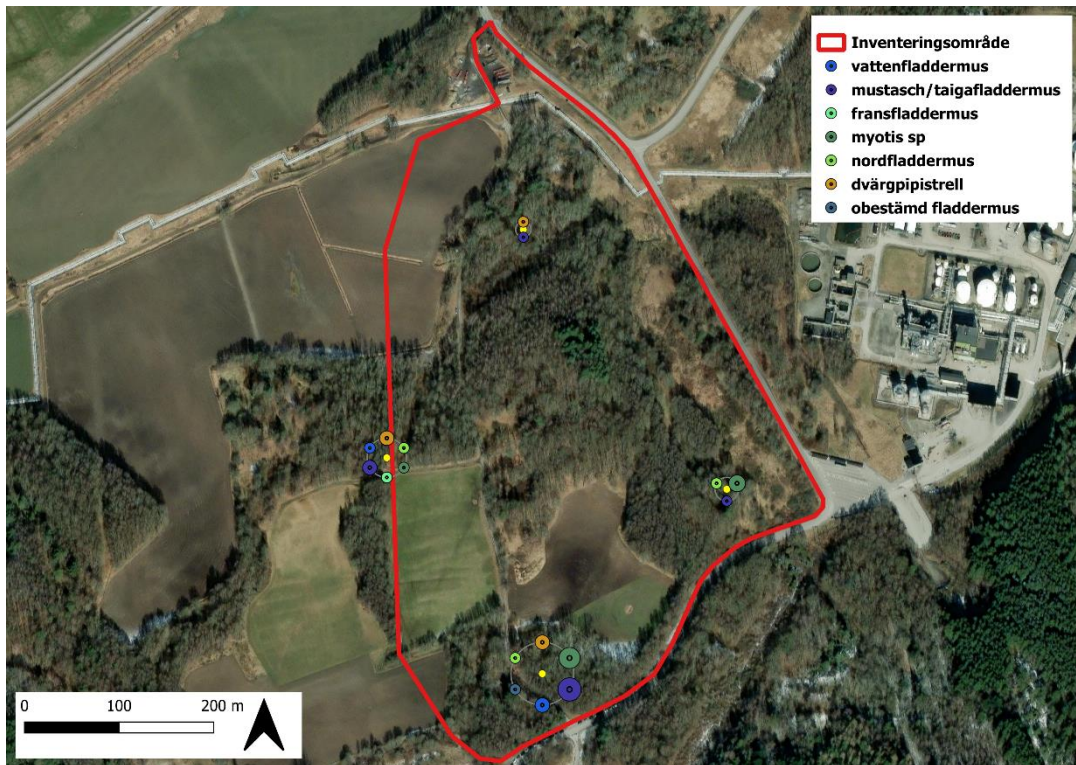
4.1. Automatisk inventering

Vädermässigt var förutsättningarna för fladdermusinventering med autoboxar goda under besöken förutom regn under två nätter i början av juni. (mätstation Måseskär A, SMHI.se, bilaga A).

De fyra lokalerna/punkterna fördelades mellan följande kategorier; Småvatten (1), Skogsbäck (1), Ädellövsdunge (2), (bilaga B, omslagsbild, figur 2).

Tabell 2. Förekomsten av noterade fladdermusarter vid respektive autobox. **Myotis sp.**- obestämda myotisarter, Observera att antalet fladdermusregistreringar vid en box inte reflekterar antalet individer av fladdermöss utan endast aktiviteten vid respektive box. Aktivitet per natt inom parentes.

Lokal	Startdatum	Antal nätter	vattenfladdermus	mustasch/taigafladdermus	fransfladdermus	myotis sp	nordfladdermus	dvärgpipistrell	obestämda fladdermöss	Totalt
1	2024-05-30	5	0	0	1(0,2)	1(0,2)	2(0,4)	5(1)	0	9
2	2024-05-30	5	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2024-05-30	5	2(0,4)	91(18,2)	0	3(0,6)	0	6(1,2)	0	102
4	2024-05-30	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2024-08-09	6	2(0,3)	11(1,8)	0	1(0,1)	0	8(1,3)	0	22
2	2024-08-09	6	0	2(0,3)	0	0	0	1(0,1)	0	3
3	2024-08-09	6	24(4)	72(12)	0	135(22,5)	3(0,5)	6(1)	3(0,5)	243
4	2024-08-09	6	0	2(0,3)	0	41(6,8)	1(0,1)	0	0	44
Totalt:		44	28	178	1	181	6	26	3	423
Aktivitet per natt:			0,6	4	0,02	4,1	0,1	0,5	0,06	9,6



Figur 4. Noterade arter vid varje autobox, storleken på punkten representerar antal inspelningar.

Under de 44 boxnätterna registrerades fladdermusinspelningar från 423 filer, varifrån fem-sex arter och ett släkte identifierades; Vattenfladdermus, mustasch/taigafladdermus, fransfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipistrell samt släktet *Myotis sp.* Filer angivna som obestämd fladdermus är filer som är för svaga för att kunna artbestämma men man kan höra att det är en fladdermus.

Högst aktivitet svarade släktet *Myotis* för, vilket utgör cirka 43 procent av alla registreringar. Släktet registrerades vid tre av fyra boxar. Majoriteten av inspelningarna registrerades av box 3 vid småvattnet under det andra inventeringstillfället då 135 inspelningar noterades. Dessa filer består i det här fallet av vattenfladdermus samt mustasch-/taigafladdermus men vi kan inte utesluta fransfladdermus då de kan finnas svagare läten av denna art bland dessa filer då vi noterat en inspelning av fransfladdermus.

Näst högst aktivitet var mustasch/taigafladdermus vilket utgör cirka 42 procent av alla registreringar. Arten registrerades vid fyra av fyra lokaler. De flesta inspelningarna gjordes under det första inventeringstillfället vid lokal 3 då 91 inspelningar gjordes. Mustasch- och taigafladdermus registreras ihop då det är svårt att skilja arterna åt genom ljudanalys.

Vattenfladdermus noterades 28 gånger vilket utgör cirka 6 procent av alla registreringar. Arten registrerades vid två av fyra lokaler. De flesta inspelningarna gjordes under det andra inventeringstillfället vid lokal 3, då 24 inspelningar gjordes.

Dvärgpipistrell noterades 26 gånger vilket utgör cirka 6 procent av alla registreringar. Arten registrerades vid tre av fyra lokaler. De flesta inspelningarna gjordes under det andra inventeringstillfället vid lokal 1, då 8 inspelningar noterades.

Nordfladdermus noterades 6 gånger vilket utgör cirka 1 procent av alla registreringar. Arten registrerades vid två av fyra lokaler. De flesta inspelningarna gjordes under det andra inventeringstillfället vid lokal 3, då 3 inspelningar gjordes.

Arter där aktiviteten utgjorde mindre än en procent för varje art var obestämda fladdermöss som noterades 3 gånger. De registrerades vid en av fyra lokaler samt fransfladdermus som

noterades 1 gång. Den registrerades vid en av fyra lokaler, vid lokal 1.

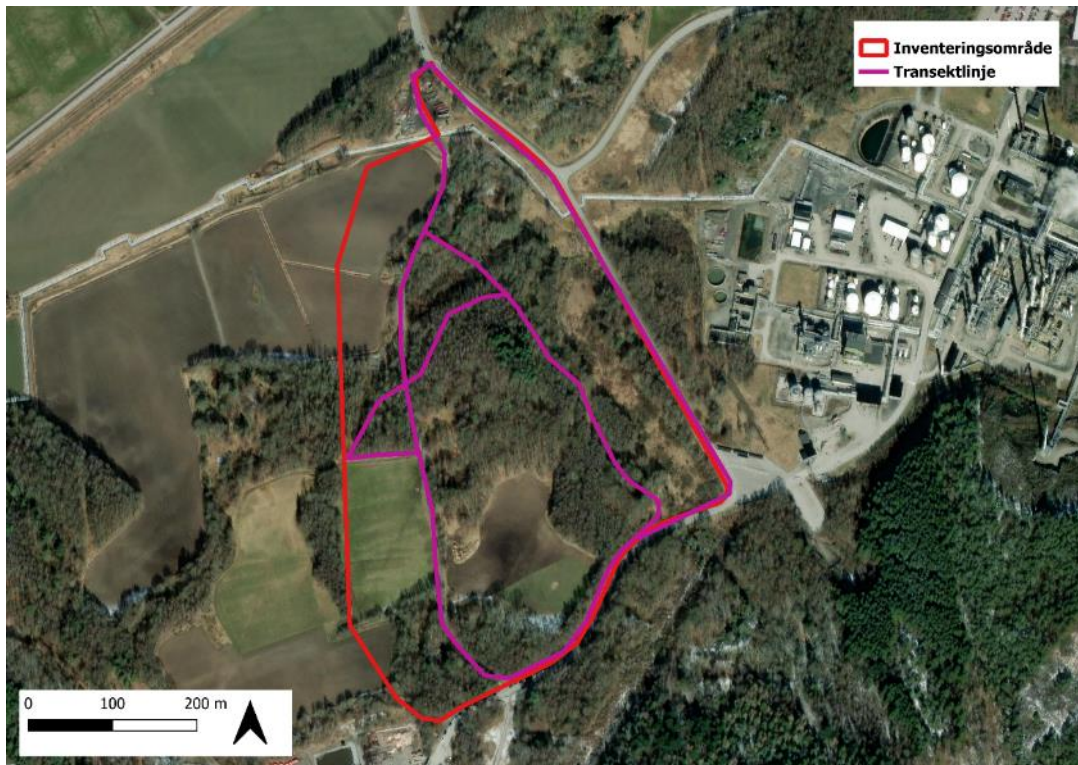
Fransfladdermus och nordfladdermus är rödlistade som nära hotade (NT) och dessutom är vattenfladdermus och mustasch-/tajgafladdermus ljuskänsliga arter.

Tabell 3. Antalet fladdermusinspelningar per inventeringsnatt och art. **Myotis sp.** - obestämda myotisarter. Observera att antalet fladdermusregistreringar inte reflekterar antalet individer av fladdermöss utan endast aktiviteten vid varje datum.

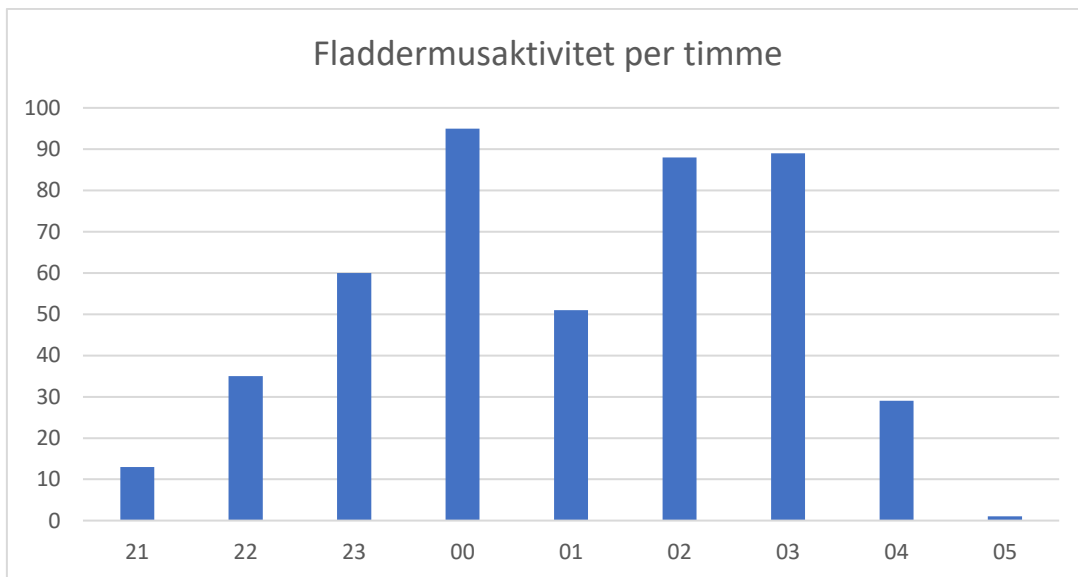
Datum	vattenfladdermus	mustasch/tajgafladdermus	fransfladdermus	myotis sp	nordfladdermus	dvärgpipistrell	obestämda fladdermöss
2024-05-30	2	56	0	1	0	3	0
2024-05-31	0	0	0	0	0	3	0
2024-06-01	0	21	1	3	2	2	0
2024-06-02	0	14	0	0	0	3	0
2024-06-03	0	0	0	0	0	0	0
2024-08-09	23	36	0	35	1	5	0
2024-08-10	1	17	0	102	0	5	0
2024-08-11	1	19	0	21	3	3	3
2024-08-12	0	13	0	11	0	2	0
2024-08-13	1	2	0	8	0	0	0
2024-08-14	0	0	0	0	0	0	0

4.2. Manuell inventering

En manuell inventering genomfördes under kvällen och natten den 23 juli 2024 av Alfred Olofsson och Anders Lindström. Under inventeringen användes en handhållen ultraljudsdetektor (Pettersson M500-384) för att söka efter fladdermöss i hela området. Trots de gynnsamma väderförhållandena observerades ingen fladdermusaktivitet under besöket.



Figur 5. Inventeringsområdet med den transektlinje som inventerades manuellt den 23/7 2024.



Figur 6. Diagram över aktiviteten av fladdermöss för varje timme under perioderna vid de två inventeringstillfällen med inspelningsboxar. Högst aktivitet sker mitt i natten när det är som mörkast.

5. Diskussion

Inom området finns flera stora och grova träd med både håligheter samt grov eller sprucken bark, vilket utgör potentiella bo- och viloplatser för fladdermöss. Här kan både eventuella yngelkolonier i träd, vilande fladdermöss och ensamma revirhävdande hanar hitta skydd. Det finns dock inga tecken som tyder på nuvarande fladdermuskolonier i de skyddsvärda träden.

Vid inventeringspunkt 1 har den mer sällsynta fladdermusarten fransfladdermus observerats, vilket understryker områdets betydelse för fladdermöss då denna art vill ha lövrika skogar vid vattendrag och sumpskogar med många ihåliga träd.

Det småvatten och vattendrag som finns inom utredningsområdet har vi setts användas som födosökmiljöer med autobox inventeringen. Tillsammans med de brynmiljöer som finns i området bidrar de till en varierad livsmiljö, även om området är för litet för att ensamt kunna försörja större populationer av fladdermöss. Nordfladdermöss (20–30 individer) kan exempelvis röra sig över ett cirka 65 km² stort område (de Jong & Ahlén 1991), medan Myotisarter nyttjar mindre områden men rör sig ändå en mil från sina boplatser, vilket är mycket längre än områdets avgränsningar.

Exploatering i området, i anslutning till industrimarken, kommer sannolikt inte att påverka fladdermusfaunan på regional skala. På lokal nivå kan däremot potentiella bo- och viloplatser, födosöksytor samt flygstråk minska eller försvinna helt.



Figur 7. Bilden visar existerande grönt stråk som bör sparas och där upplysning undviks.

6. Rekommendation

- Spara träd i största möjliga mån för att skapa mörka samt gröna stråk med sammanhängande krontäckning (Figur 7). I de fall som träd måste tas ner ska detta göras under perioden november-mars. Död ved som uppstår ska läggas på faunadepå i närliggande miljö. Om de skyddsvärda träden sparas utan sammanhängande krontäckning så kommer de stå mer belysta och isolerade vilket missgynnar de skogslevande fladdermusarterna.
- Notera att dvärgpipistrell är en art som kan övervintra i ihåliga träd samt att fransfladdermus, vattenfladdermus och dvärgpipistrell har sina kolonier i träd. En kontroll ska utföras innan nedtagning av trädet av certifierad arborist. Vid förekomst av fladdermöss ska sakkunnig fladdermusexpert kontaktas.
- Som förstärkningsåtgärd ska uppsättning av fladdermusholkar eller veteranisering av träd ske. Utformning, antal och lämplig plats för uppsättning av fladdermusholkar ska ske i samråd med fladdermusekolog. Veteranisering av träd ska ske av certifierad arborist med rätt behörighet.
- Den jordkällare som finns i den västra delen kan också restaureras som förstärkningsåtgärd för övervintrande fladdermöss genom att sätta en isolerande låst dörr men med en springa på några cm så att det blir frostfritt där inne och som fladdermössen kan ta in och ut.
- Uppföljning av fladdermusholkar och veteranisering ska utföras tillsammans med fladdermusekolog för att utvärdera holkarnas och/eller veteraniseringens effekt som naturvårdsåtgärd för fladdermöss
- De sammanhängande skogsområdena är viktiga för skogslevande arter för att kunna röra sig i landskapet och för att minimera den barriär som uppstår om man skulle exploatera hela området rekommenderar vi ett grönt stråk som även är mörkt med sammanhängande krontäckning i den södra tillästra delen av inventeringsområdet (figur 6). Detta skulle bidra till att fladdermössen kan ta sig vidare i landskapet samt födosöka i brynmiljöerna.

6.1. Gröna och mörka stråk

För att säkerställa fladdermössens ekologiska kontinuitet, det vill säga att fladdermössen fortsatt kan använda sig av och passera genom området, bör vissa värdefulla områden sparas och knytas ihop med omgivningen (Figur 6, ovan).

Allmänna tips för faunavänlig belysning

- Spara mörka områden genom att undvika att sätta upp ny belysning om det inte behövs av trygghetsskäl.

- Belys bara när det behövs. Belysning behövs sällan hela tiden. Platser som används sparsamt på natten kan förses med rörelsestyrning, så att människor får ljus men att lamporna slocknar så fort det är folktomt.
- Begränsa ljusstyrkan. Varje lampa med minskad ljusstyrka bidrar till minskad spridning av ljuset till närliggande vatten och grönområden. Utöver detta sparar man också in på energikostnader.
- Sänk och skärma av ljuspunkten. Till exempel användning av polare vilket är en lägre armatur som sprider mindre ljus till omgivningen. Avskärmning av ljuset är ett annat sätt att begränsa ljusspillet om lamporna är placerade på högre höjd.
- Anpassa våglängden. Genom att använda till exempel gula eller röda våglängder i stället för vitt ljus så kan man minska negativa effekter på djur-, växtliv och människor.

6.2. Övriga tips för att gynna fladdermöss

- Så in frön och sätt pluggplantor av bland annat nattdoftande och nattblommande växter för att öka mängden pollinatörer i området vilket bidrar till mer föda för fladdermössen. Dock måste belysningen i området anpassas för att inte ha en negativ effekt på insektlivet.
- Skapa hållbara dagvattensystem som både ger mer föda genom insekter samt tillgång till dricksvatten för fladdermöss.

7. Slutsats

Området är relativt välinventerat med två inventeringstillfällen med autoboxar varav fem nätter i slutet av maj till början av juni samt sex nätter i mitten av augusti vilket totalt omfattade 44 boxnätter. Inventeringarna bedöms ge ett tillräckligt underlag för vilka arter som förekommer regelbundet inom projektområdet.

Resultatet ifrån inventeringen visar att det främst finns arter från släktet *Myotis* men av dessa filer är det främst arterna mustaschfladdermus/taigafladdermus och vattenfladdermus i området men vi kan inte utesluta att svagare läten ifrån fransfladdermus finns gömda bland dessa filer också. Mustaschfladdermus/taigafladdermus, vattenfladdermus och dvärgpipistrell har noterats samt även nordfladdermus och fransfladdermus har påträffats i området. Enligt filerna benämnda som obestämda fladdermöss går det inte att säga säkert vad det är då filerna är för dåliga för att artbestämma.

Det finns inga tecken som tyder på nuvarande fladdermuskolonier i de skyddsvärda träden. Spara träden i största möjliga mån men i det fall de måste tas ner ska detta göras under perioden november till mars. Död ved som uppstår ska läggas i närliggande miljö.

Utredningsområdet är för litet för att ensamt utgöra reproduktionsområden för fladdermuskolonier och ska snarare ses som en del av ett potentiellt reproduktionsområde men området är viktigt för passerande fladdermöss och revirhävande hanar. Åt flera håll (öst, norr och till viss del åt väst och syd innan kustlinjen och Stenungssunds tätort) sträcker sig ett liknande landskap med skog, jordbruksmark, industriområden samt skärgård. Det aktuella området är på så sätt en viktig passage för fladdermöss. Områdets bryn och omkringliggande skog ger fladdermössen möjlighet att flyga och jaga förhållandevis ostört. Släktet *Myotis* drabbas till exempel hårt av exploatering när belysning och öppna ytor breder ut sig på bekostnad av skog och bryn. Vid exploatering rekommenderas därför alltid mörka korridorer och faunavänlig belysning (se exempelvis Eklöf & Rydell 2020).

Om hela planområdet exploateras så att inget grönstråk bevaras finns en risk att förutsättningarna för att mustasch/taigafladdermus, vattenfladdermus och fransfladdermus ska kunna födosöka och passera i området försvinner vilket skulle kunna resultera i att arterna inte längre kan fortleva i området. Om avsikten är att exploatera hela planområdet rekommenderas att en artskyddsutredning genomförs för att utreda om arternas kontinuerliga ekologiska funktion riskerar att brytas. Om hänsyn tas genom att en grön och mörk korridor lämnas (figur 6) bedöms arterna kunna fortsätta födosöka i området och att förbudet i § 4a artskyddsförordningen därmed inte aktualiseras.

8. Referenser

- COWI Naturvärdesinventering industrifastighet å ödsmåls-prästgård 1:10,2023.
- De Jong, Johnny (2023). Fladdermössens landskap
- EnviroPlanning AB Påverkansanalys av nytt industriområde Ödsmål-prästgård 1:10
- Rydell, J. & J. Eklöf (2020a): Fladdermöss och belysning. Påverkan på Östergötlands fladdermusarter.
- 2024SFS 2007:845 *Artskyddsförordning*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/artskyddsförordning-2007845_sfs-2007-845
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistan 2020*. <https://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/bestall-rodlista-2020/>
- SLU Artdatabanken (2023). *Artportalen*. <https://artportalen.se/>
- SMHI meteorologiska observationer (2023). [Ladda ner meteorologiska observationer | SMHI](#)

9. Bilaga A

Väderdata. Uppgifterna är tagna från SMHI.se (Mätstation Måseskär A).

Datum	Temp (°C)	Vind (m/s)	Regn (mm/h)
2024-05-30	15.8-16.3	3.2-3.9	0
2024-05-31	15.1-17.4	2.3-4.1	0-4.4
2024-06-01	16.9-18-1	3.6-4.8	0-1.8
2024-06-02	16.6-18.1	2.9-6.9	0
2024-06-03	15.2-17	5.0-7.5	0
2024-08-09	17.2-17.3	2.7-5.3	0
2024-08-10	15.9-17.1	1.6-12.2	0
2024-08-11	16.6-18.3	0.5-5.5	0
2024-08-12	15.6-17.6	0.7-4.8	0
2024-08-13	16.3-18.3	3.3-7.1	0
2024-08-14	11.7-12.3	2.6-6.1	0

10. Bilaga B

Koordinater och lokalbeskrivning Lokalbeskrivning. Se figur 1 för geografiska lokaliseringar.
Koordinater är baserade på referenssystemet SWEREF 99 TM.

Lokal	Beskrivning	X	Y
1	Skogsbäck. Figur 2	6446111	35924
2	Ädellövdunge. Figur 2	6446354	35779
3	Ädellövdunge. Figur 2	6445878	35760
4	Småvatten. Figur 2	6446074	35567