



BATLIFE-STATION VID BACKENS KYRKA UMEÅ – RESULTAT 2023

Del av BatLife Sweden stationsnätverk

Med hjälp av LONA och



På uppdrag av Umeå kommun

9 februari 2024

På uppdrag av:

Umeå kommun

Kontaktperson: Marlene Olsson

Uppdraget:

Projektledare: André Dabolins

Författare: André Dabolins

Ljudanalys: André Dabolins

Granskare: Johanna Kammonen

Callunas interna projektkod: ADS0039

Calluna AB:

Linköpings slott

582 28 Linköping

Org.nr: 556575-0675

Växel: +46 13-12 25 75

www.calluna.se

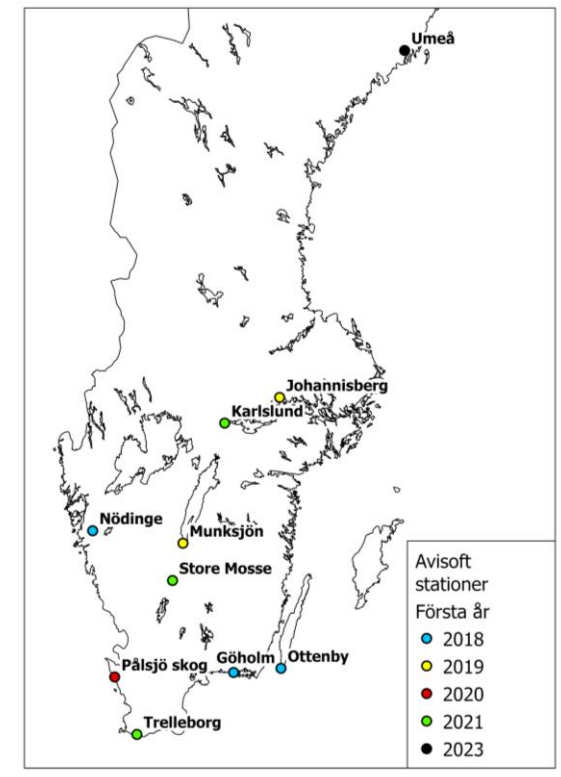
Rapporten citeras enligt följande: Dabolins, A. (2024). *BatLife-station vid Backens kyrka Umeå. Resultat 2023.* Calluna AB.

Foton: © Calluna AB om inget annat anges.

BatLife Sweden stationsnätverk – Nyheter 2023

	Ottenby	Nödinge	Göholm	Munksjön	Johannisberg	Pålsjö skog	Karlslund	Trelleborg	Store Mosse	Umeå
Finansiär	WWF, BatLife Sweden	Trafikverket	BatLife Sweden	Jönköpings kommun	Västerås kommun X	Helsingborgs kommun X	Örebro kommun	Trelleborg kommun	LST Jönköping X	Umeå kommun

- Ottenby station började om 2022 och drivs av föreningen BatLife Sweden, tack vare initial finansiering från WWF. Även Göholms station har tagits över av BatLife Sweden (drevs tidigare av Länsstyrelsen Blekinge).
- Stationerna Johannisberg (Västerås kommun), Pålsjö skog (Helsingborgs kommun) och Store Mosse (Länsstyrelsen Jönköping) är nedlagda.
- En ny station har startats upp vid Backens kyrka i Umeå, med Umeå kommun som finansiär, med bidrag av LONA (Lokala Naturvårdssatsningen).
- Stationsnätverkets styrgrupp och föreningen BatLife Sweden samarbetar med Charlotte Roemer (franskt forskningslabb), som studerar migrationsvägar av trollpipistrell, större brunfladdermus och mindre brunfladdermus i Europa. Stationsnätverkets styrgrupp beslutade att data från BatLife Sweden ska skickas till Charlotte Roemer, om kunderna godkänner detta.
- Resultat om migrationsvägar är planerat att presenteras under 2024
- Mer om Chalotte Roemers projekt och preliminära resultat finns [här!](#)



OBS
stationsplaceringar på
kartan är endast
exempel

Stationsnätverksorganisation



Roller och ansvarsområden

Stationsvärd

- Finansierar station
- Tillhandahåller undersökningsplats
- Upprättar avtal med utförare för drift av station (vanl. 3 år)

Utförare

- Montering
- Drift av station
- Tillhandahåller utrustning
- Kompetens
- Utförs enligt angiven metod
- Analys
- Rapportering skriftligt

Styrgrupp

- Samordning
- Godkänner utförare
- Kvalitetsansvar
- Spridning nationella resultat
- Koppling till miljöövervakning

Syftet med BatLife Sweden stationsnätverk

Samla in och sprida kunskap om fladdermössens beteendemönster i Sverige

MED:

- Nätverk av stationer över landet (mål att på sikt täcka hela landet, minst 1st / län)
- Lokalt syfte t ex miljöuppföljning eller bevarande
- Automatisk datainsamling (aktivitetsperioden)
- Lokal rapportering till stationsvärden
- Resultat från samtliga stationer bildar nationell rapportering

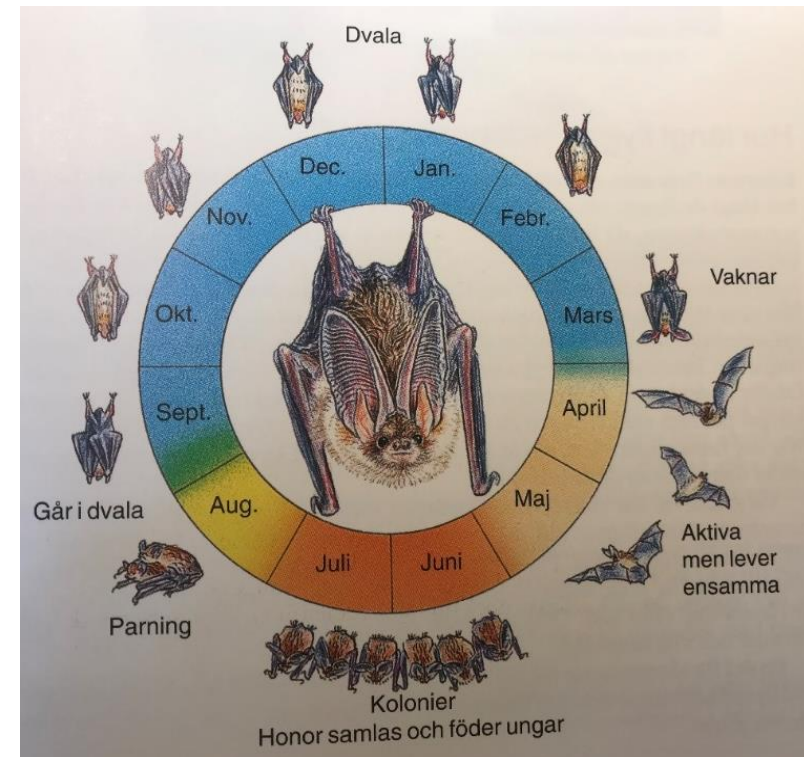
Kort om fladdermössens livsperioder

För de flesta arter:

- Slutet av övervintringsperiod till ca 10 juni: vårflyttperiod
- Ca 10 juni till 20 juli: koloniperiod, men något senare i norra Sverige
- Augusti till början av övervintringsperiod: höstflyttperiod, parningsperiod
- Övervintringsperiod

För dvärgpipistrell (som anländer tidigare till sommarkolonierna och lämnar sommarkolonierna senare än de övriga arterna). Observera att det emellertid är något senare respektive tidigare i norra Sverige:

- Slutet av övervintringsperiod till slutet av april: vårflyttperiod
- Början av maj till 10 juni: vårflyttperiod, koloniperiod
- Ca 10 juni till 20 juli: koloniperiod
- Ca 20 juli till slutet av augusti: koloniperiod, höstflyttperiod, parningsperiod
- September till början av övervintringsperiod: höstflyttperiod, parningsperiod
- Övervintringsperiod

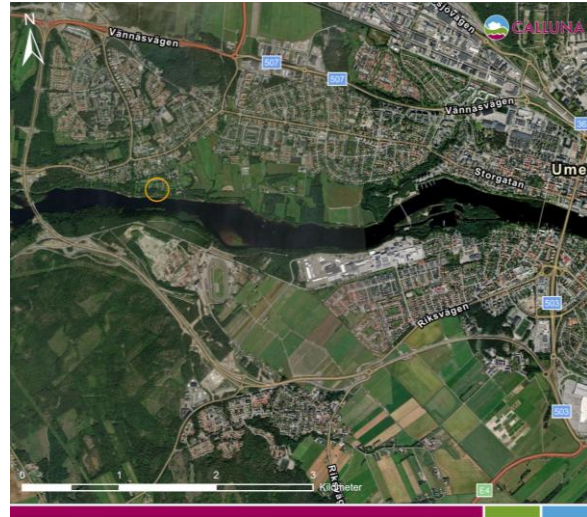


Aktivitet av fladdermöss under året (de Jong, 2000)

Metod vid Backens kyrka Umeå

- Station monterad vid Backens kapell sydväst om Backens kyrka (Umeå kommun)
- Registrerat data från april till november 2023

Placering av fladdermusstation vid Backens kyrka ca 4,5 km väster om Umeå centrum



Mikrofonplacering och riktning



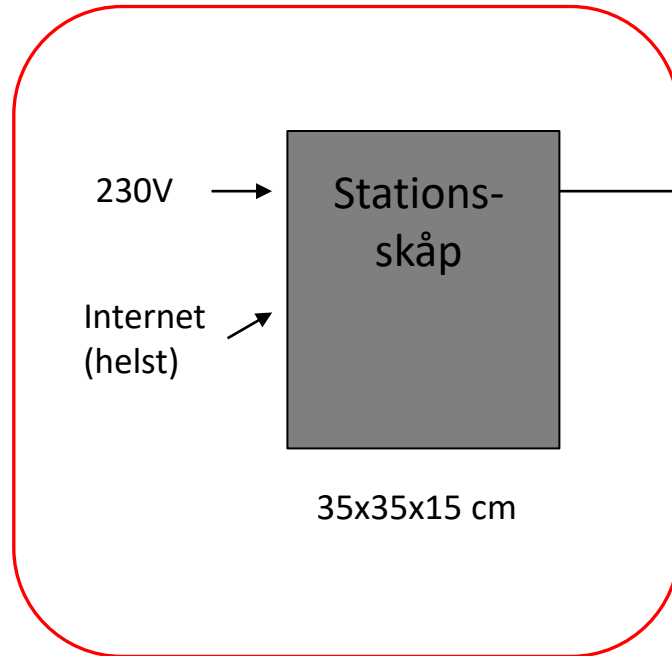
Mikrofonens riktning 2023



Stationen – principskiss

Inomhus (i skydd)

Utomhus



Mikrofon

Mikrofonsladd
(xlr-kontakter)
< 100 m från Skåp

Placering:

- Ca 2-5 m höjd
- I område med vegetation
- Pekar mot öppen mark t ex glänta eller kantzon
- Ej helt öppet (om det inte finns särskilt syfte) eller i tät skog

Samtliga resultat 2023

Data från BatLife station vid Umeå 2023

	2023
Finansierar	Umeå kommun
Installationsdatum	13 april
Slutdatum	23 november
Första fladdermusobservation	7 maj
Sista fladdermusobservation	11 oktober
Antal nätter per år	225
Antal inspelningar per år	521
Antal analyserade nätter	225
Antal analyserade inspelningar	521
Antal fladdermusobservationer	409
Medel (antal fladdermusobservationer /natt) – alla analyserade nätter*	1,82
Antal arter	3

* inga observationer gjordes mellan 24 juni och 5 juli 2023. Det är möjligt att det fanns felaktigheter med mikrofonen under den aktuella perioden. Mikrofonen skickades på service vintern 2024 där bland annat mikronens kapsyl byttes ut.

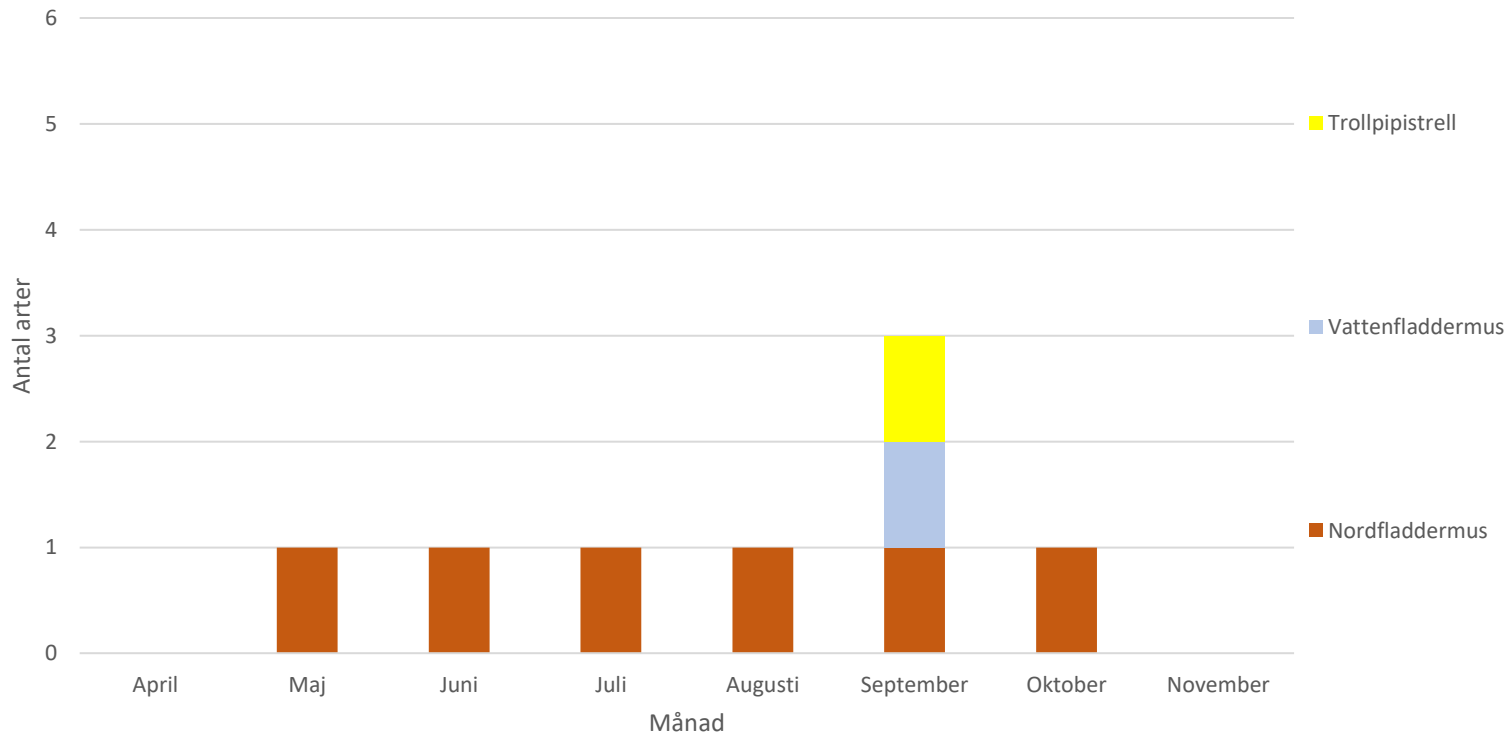
Påträffade fladdermusarter vid Backens kyrka Umeå 2023

Påträffade arter 2023

	Art (%)*	Rödlista	Antal nätter	Antal kontakter
			2023	2023
3 vanligaste arterna	Nordfladdermus (98,04%) Vattenfladdermus (1,71%) Trollpipistrell (0,24%)	Nära hotad (NT) Livskraftig (LC) Livskraftig (LC)	71 1 1	401 7 1
Andra arter	-	-	-	-

- Endast 3 arter påträffades 2023
- Nordfladdermus var den klart vanligaste arten

Antal arter och artsammansättning per månad 2023



- Flest arter under september 2023
- Fladdermöss var aktiva mellan maj och oktober 2023
- Nordfladdermus påträffades alla månader förutom april och november
- Vattenfladdermus påträffades endast i september
- Trollpipistrell påträffades endast i september (höstmigrationsperiod)

Datum gällande den första och den sista observationen under året av respektive fladdermusart som påträffats under inventeringen

	Migrationsbeteende*	1:a obs	Sista obs
Nordfladdermus	Fakultativt migrerande – övervintrar i Sverige	7 maj	11 okt
Trollpipistrell	Långmigrerande	5 sep	5 sep
Vattenfladdermus	Fakultativt migrerande – övervintrar i Sverige	4 sep	4 sep

Långmigrerande: avståndet mellan vinter- och sommarkvarter är mer än 800 km

Regionalt migrerande: avståndet mellan vinter- och sommarkvarter är i storleksordningen hundratals km

Fakultativt migrerande: regionalt migrerande eller stationär

Stationär: flyttar endast några tiotal km mellan vinter- och sommarkvarter

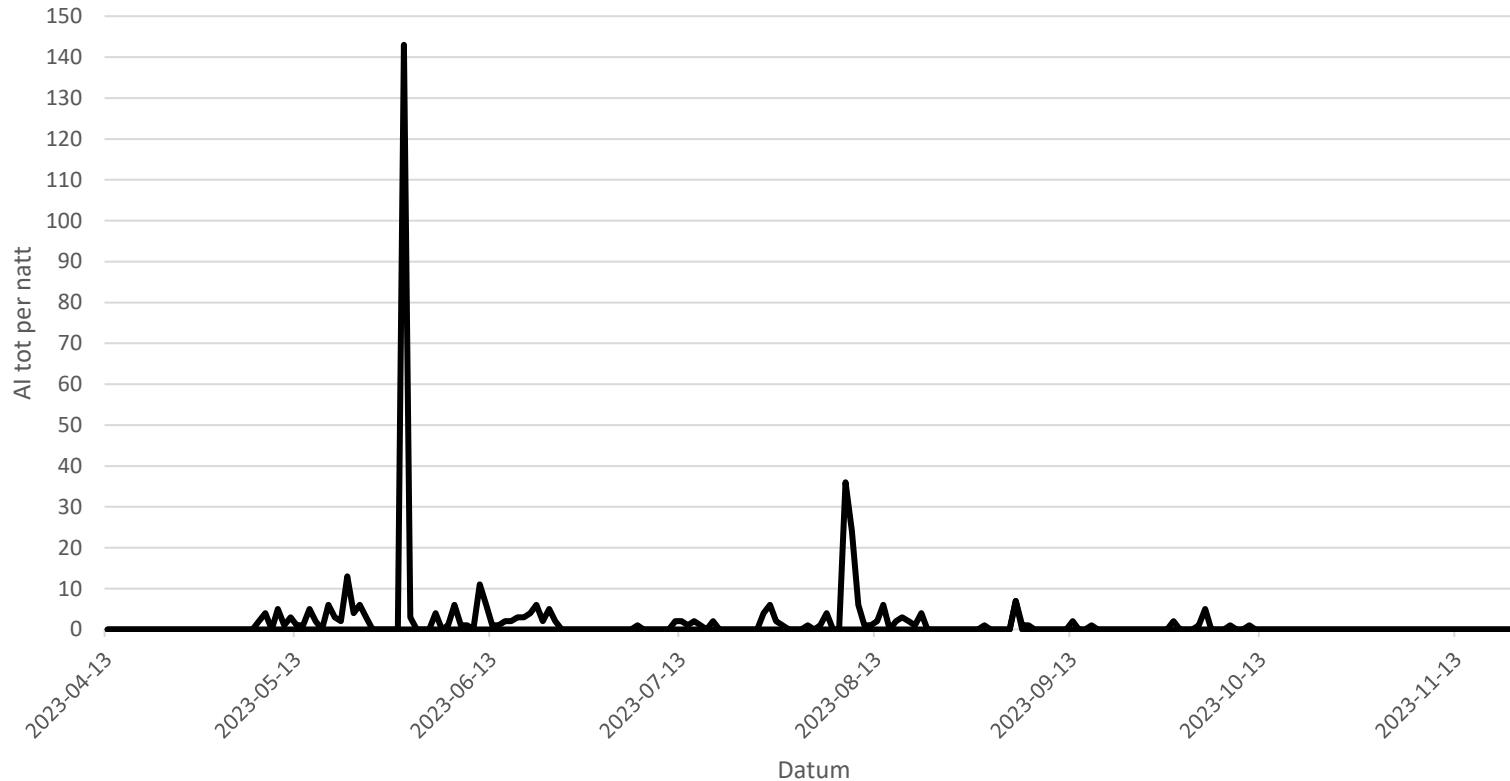
- Trollpipistrell migrerar upp till ca 2000 km och i medeltsträckan för migrationen ligger på drygt 1000 km. Trollpipistrellens migrationsperiod varar cirka 40 dagar i Sverige (Rydell m.fl., 2014). Rekordet för längsta migrationssträckan av en fladdermus är av trollpipistrell, där en individ har noterats migrera 2224 km från Lettland till Spanien (Alcalde m.fl., 2021).

*Rydell, J., Bach, L., Bach, P., Diaz, L. G., Furmankiewicz, J., Hagner-Wahlsten, N., ... & Pētersons, G. (2014). Phenology of migratory bat activity across the Baltic Sea and the south-eastern North Sea. *Acta Chiropterologica*, 16(1), 139-14

*Alcalde, J., Jiménez, M., Brila, I., Vintulis, V., Voigt, C. & Pētersons, G. (2021). Transcontinental 2200 km migration of a *Nathusius' pipistrelle* (*Pipistrellus nathusii*) across Europe. *Mammalia*, 85(2), 161-163. Allen, G.M. (2004). *Bats, biology, behavior and folklore*. Dover edition. pp 368

Aktivitet under året 2023

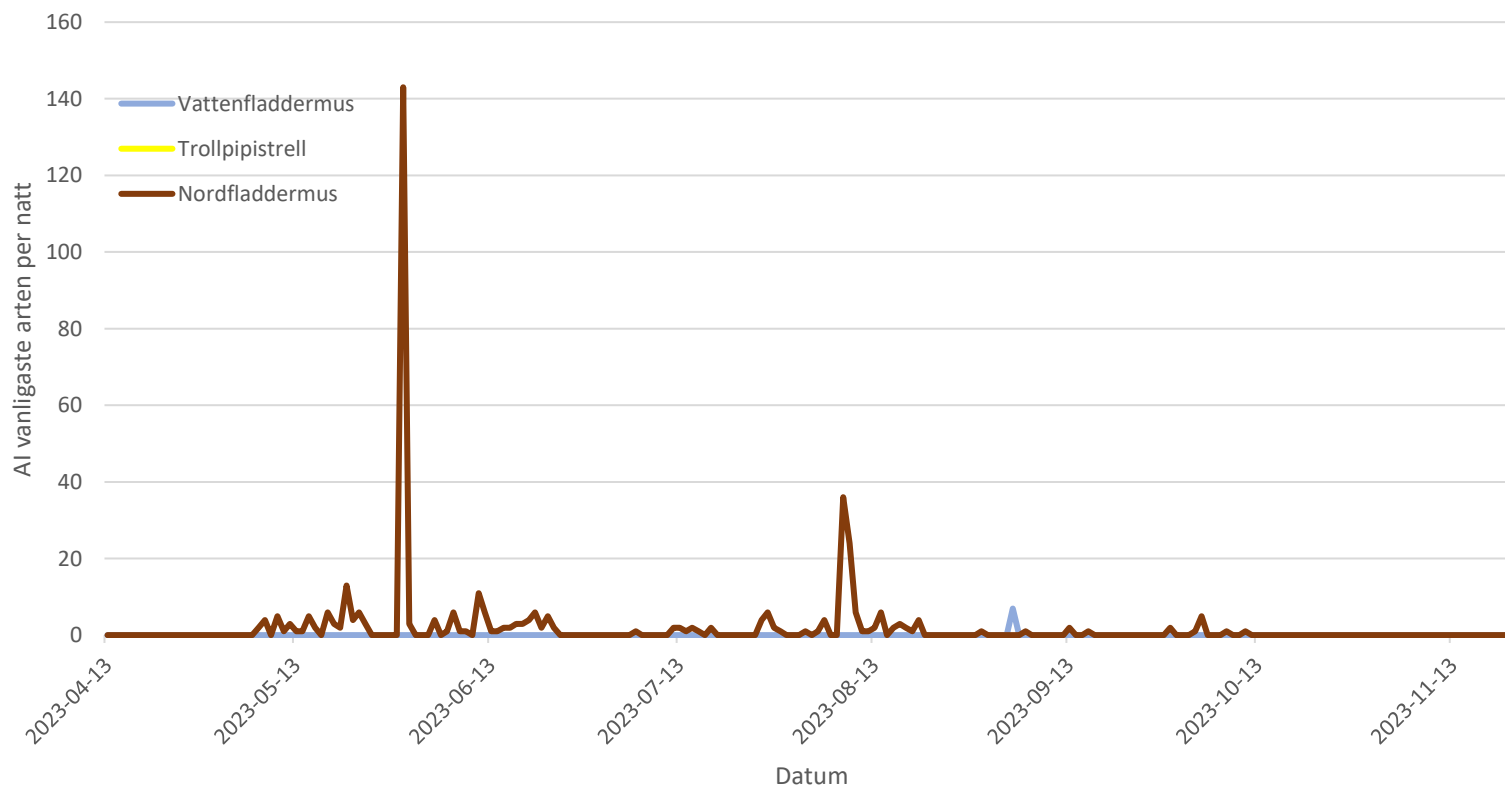
Aktivitet under året 2023 – alla arter



Aktivitet per natt (AI^{TOT} per natt) mellan 13 april och 23 november 2023. Aktivitet per natt = summan av alla fladdermusobservationer under en natt.

- Största aktivitetstoppen 30 maj (med 143 kontakter)
- Mindre aktivitetstoppar (dock färre än 100 fladdermöss per natt) 8 augusti och 9 augusti med 36 kontakter respektive 24 kontakter)

Aktivitet under året 2023 – tre vanligaste arter

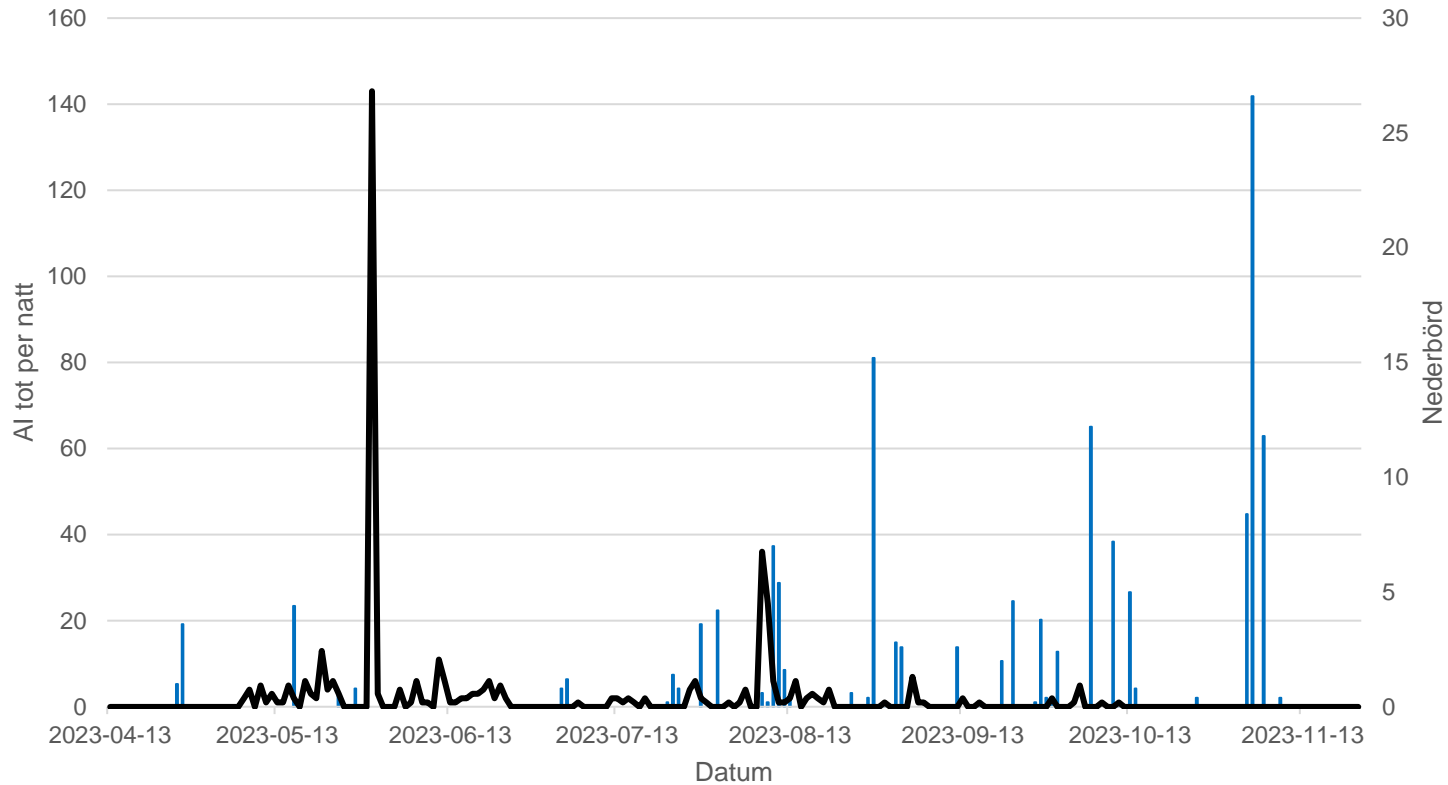


Aktivitet per natt av de tre vanligaste arter (AI^{vanligaste arten} per natt) mellan 13 april och 23 november 2023. Aktivitet per natt för en art = summan av alla observationer av arten under en natt.

- Nordfladdermus: endast två aktivitetstoppar (30 maj och 8-9 augusti)
- Vattenfladdermus och trollpipistrell påträffades endast 4 respektive 5 september

Korrelation med väder 2023

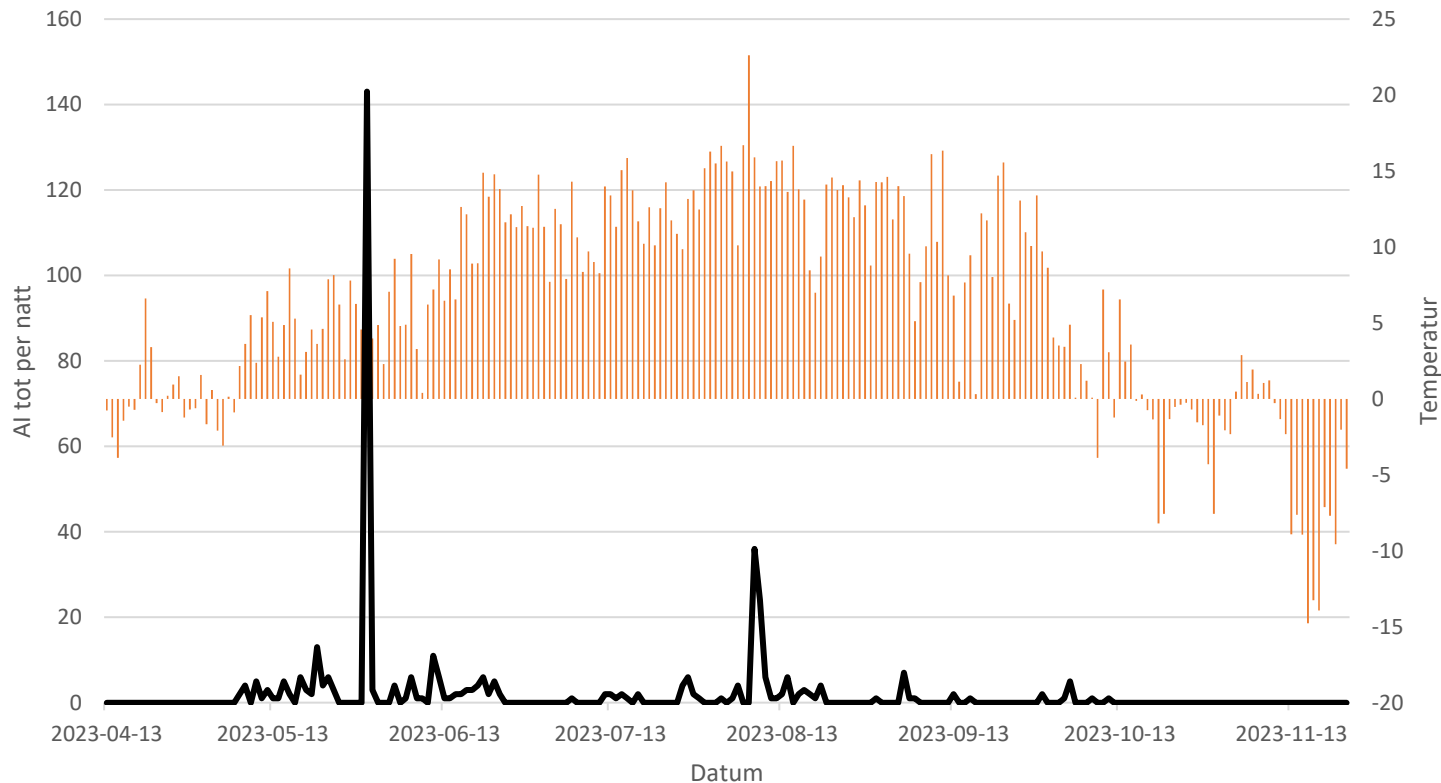
Korrelation med väder – Nederbörd



Aktivitetsindex tot per natt (AI^{TOT} per natt, svart linje) och nederbördsmängd under natten (mm, blå stapel). Nederbördsmängd utgörs av summa av nederbördsmängd (mm) mellan solnedgång och soluppgång. Väderdata hämtades från Röbäcksdalen LANTMET.

- Ingen aktivitetstopp medan det regnade

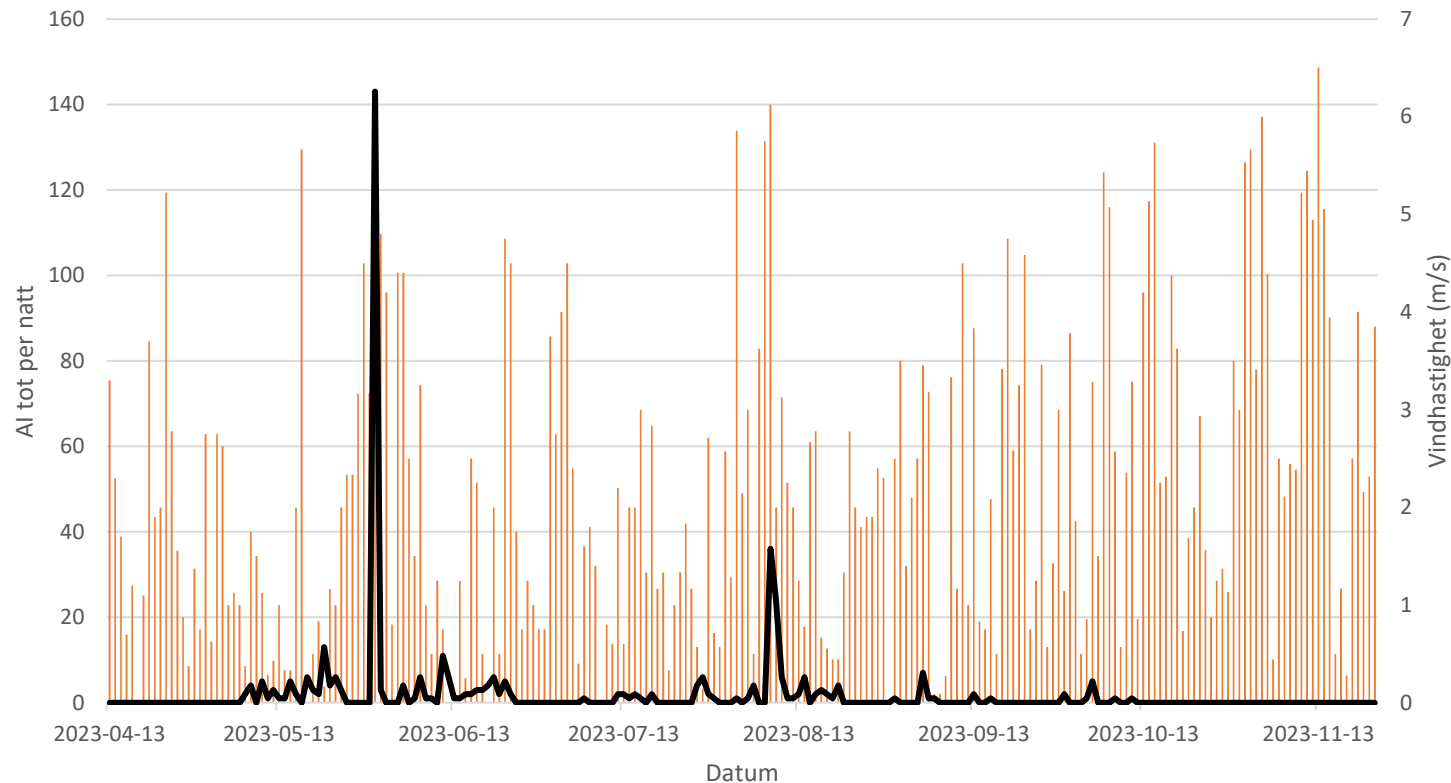
Korrelation med väder – Temperatur



Aktivitetsindex tot per natt (AI^{TOT} per natt, svart linje) och medeltemperatur under natten (röd stapel). Temperaturen utgörs av medelvärdet av temperaturer ($^{\circ}C$) mellan solnedgång och soluppgång. Väderdata hämtades från SMHI station "Umeå flygplats".

- 90% av alla fladdermöss observerades när medeltemperaturen var högre än 4 grader
- Den största aktivitetstoppen den 30 maj observerades när temperaturen under natten i medel var 10,8 grader
- Medeltemperaturen var 22,6 grader den 7 augusti, varpå de två efterföljande nätterna visade på aktivitetstoppar

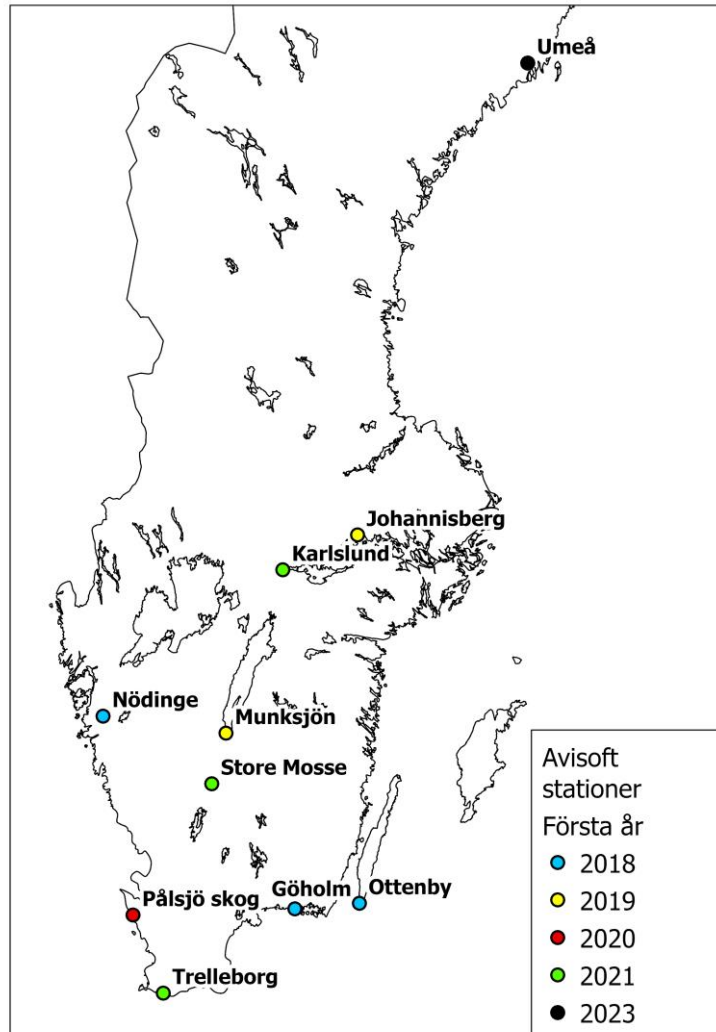
Korrelation med väder – Vind



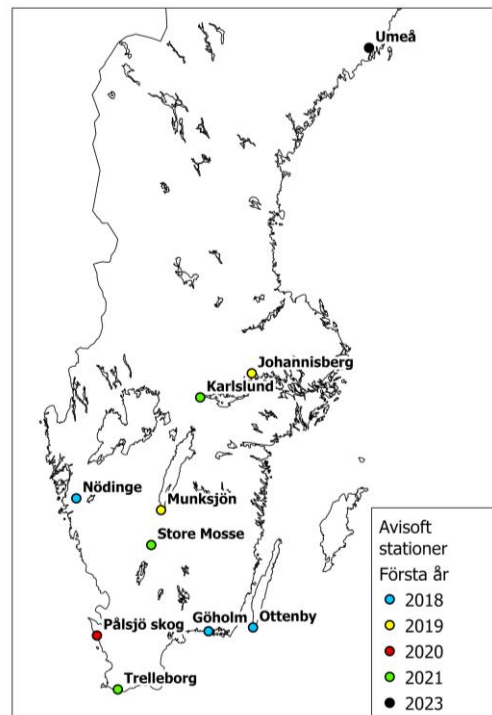
Aktivitetsindex tot per natt (AI^{TOT} per natt, svart linje) och medelvindhastighet under natten (m/s, röd stapel). Vindhastighet utgörs av medelvärdet (m/s) mellan solnedgång och soluppgång. Väderdata hämtades från SMHI station "Umeå flygplats".

- 90% av alla fladdermöss observerades när medelvindhastigheten var mindre än 5 m/s
- Den största aktivitetstoppen den 30 maj observerades när medelvindhastigheten under natten var 3,6 m/s
- Medelvindhastigheten den 8 augusti var 6,1 m/s och samtidigt undersökningens näst högsta aktivitetstopp

Jämförelse med de andra stationerna



- Nordfladdermus hade högst aktivitet vid Umeå under slutet av maj månad 2023. Liknande mönster i aktivitetstoppar fanns i slutet av maj 2023 i Trelleborg. I Karlslund (Örebro) och Nödinge hade nordfladdermus sina aktivitetstoppar bland annat i början av maj månad 2023.
- Nordfladdermusens aktivitet skiljer sig mellan Umeå, Karlslund och Nödinge station:
 - Hög aktivitet av nordfladdermus i Nödinge och delvis i Umeå under vårflyttperiod
 - Hög aktivitet av nordfladdermus i Karlslund under vårflyttperiod, höstflyttperiod och parningsperiod
 - Stor aktivitet av nordfladdermus i Johannisberg från mitten av juli till slutet av september (höstflyttperiod och parningsperiod) under undersökningsåren 2019 -2021
 - Låg aktivitet av nordfladdermus i Göholm men en enda natt med ca 800 inspelningar av nordfladdermus under september 2019
 - Låg aktivitet av nordfladdermus i Pålsjö skog med endast enstaka aktivitetstoppar under vårflyttperiod



Slutsats – Umeå station – Backens kyrka

- Låg fladdermusaktivitet under hela året
- Endast 3 arter funna
- Nordfladdermus var den enda arten som påträffades kontinuerligt under året
- Svaga korrelationer både för medeltemperaturen och medelvindhastigheten i relation till fladdermusaktivitet
- Tidigare inventering i närheten av Backens kyrka* med långtidövervakning från 17 juli – 1 oktober 2018 visade på betydligt högre aktivitet av fladdermöss och fler arter (8 arter).
- Calluna rekommenderar en ny placering för stationen, möjligen längre uppströms Umeälven

* Ecom, 2019. Inventering av fladdermöss inför planerad detaljplan vid Brinken, Umeå kommun, 2018



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon (växel): 013-12 25 75
Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping