Fladdermusstation vid Munksjön

Del av BatLife Sweden stationsnätverk

Januari 2020

Innehåll

1. BatLife Sweden stationsnätverk – Nyheter 2019
2. Syftet stationsnätverk
3. Metod och resultat vid Munksjön 2019

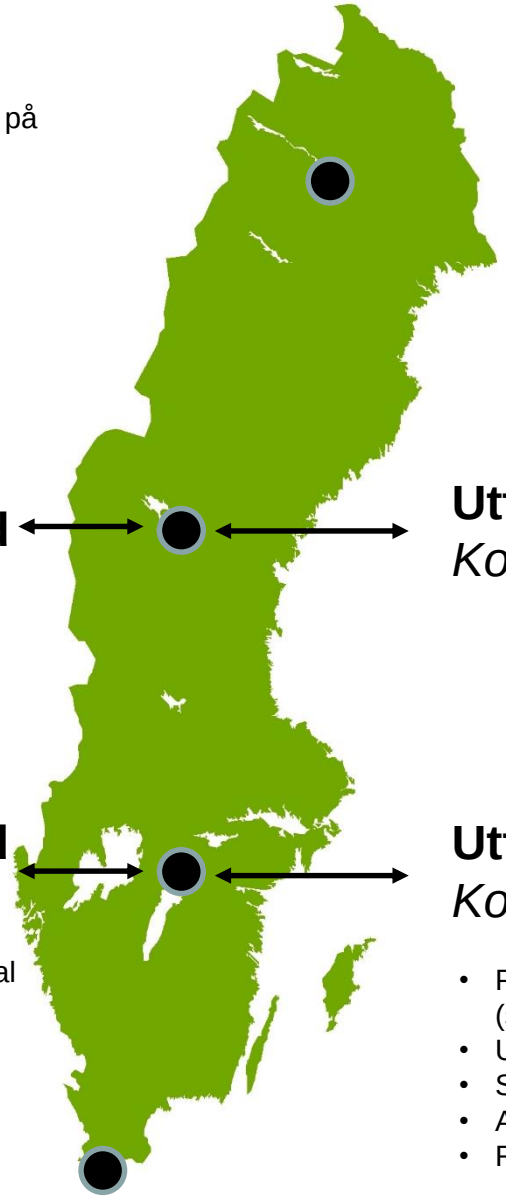
BatLife Sweden stationsnätverk – Nyheter 2019

1. Föreningen BatLife Sweden har bildats och har tagit över huvudmannaskapet för stationsnätverket från CBM

2. Två nya stationer i Västerås och Jönköping

Projektorganisation

OBS
stationsplaceringar på kartan är endast exempel



Stationsvärd
Verksamhet

- Tillhandahåller lokal
- Avtal med utförare
- Finansiering av station

Utförare
Konsult

- Projektledning (station)
- Utrustning
- Stöd
- Analys
- Rapportering

Projektkansli

Styrgrupp ⟷ **BatLife Sweden**
Stationsnätverk *Förening*

- Samverkan
- Kvalitet
- Godkänner utförare
- Sprider nationella resultat

- Övergripande projektansvar
- Samordnande

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

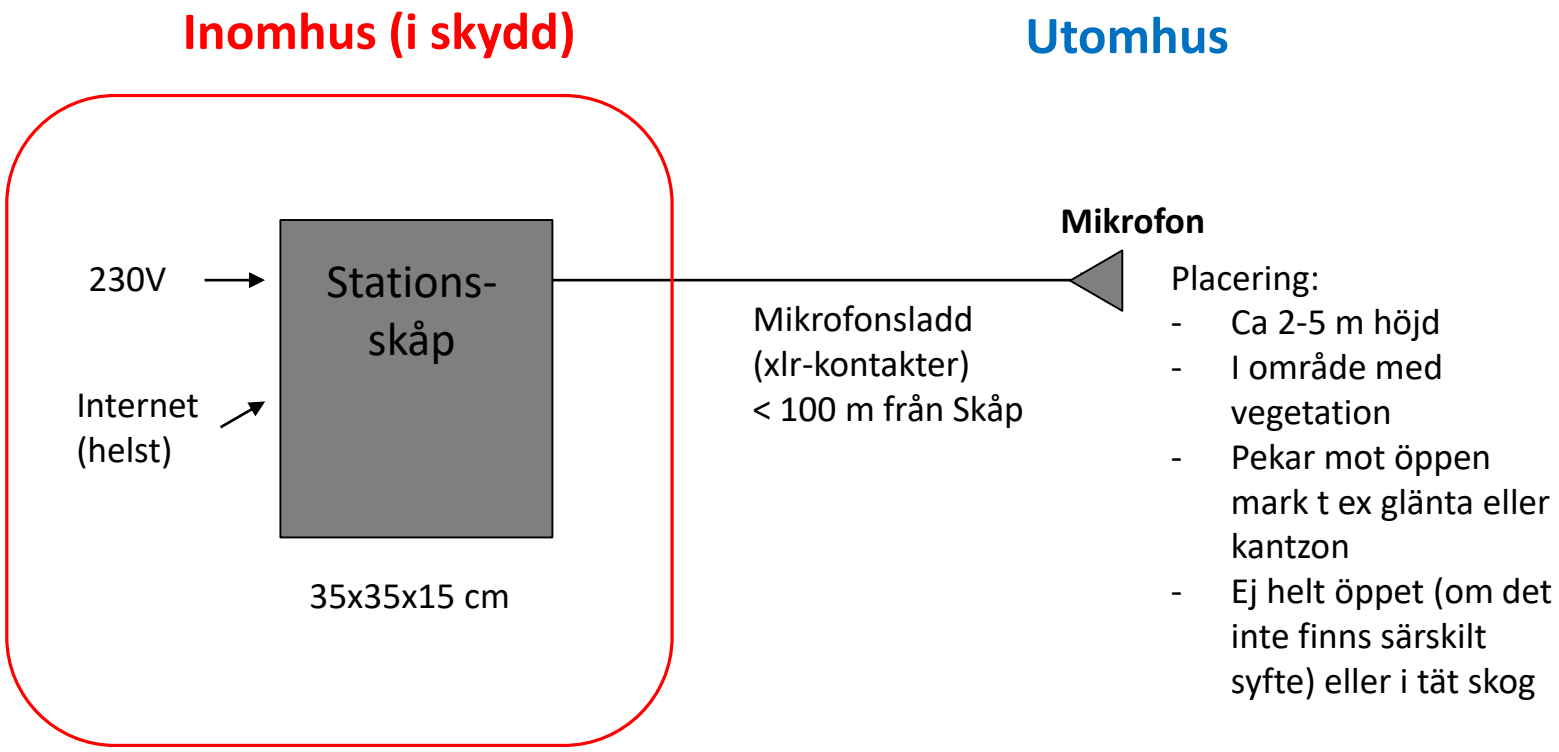
Metod och resultat vid Munksjön 2019

- Station monterad vid Munksjön (Jönköping kommun)
- Registrerat data mellan 28 februari och 15 december
- Alla nätter analyserades
- Obs: På grund av tekniska problem finns det ingen data för september månad

Placering av Munksjön station söder om Munksjön

Mikrofonen (riktad mot)

Stationen - principskiss



Mikrofonen utomhus

BatLife station vid Munksjön 2019

Finansierar	Jönköping kommun
Installation datum	28 februari
Slut datum	15 december
Antal analyserade nätter	244
Antal analyserade ljud	15 785
Antal fladdermöss	11 255
Antal arter	8
Första fladdermus observation	21 mars (dvärgpipistrell)
Sista fladdermus observation	15 november (dvärgpipistrell)

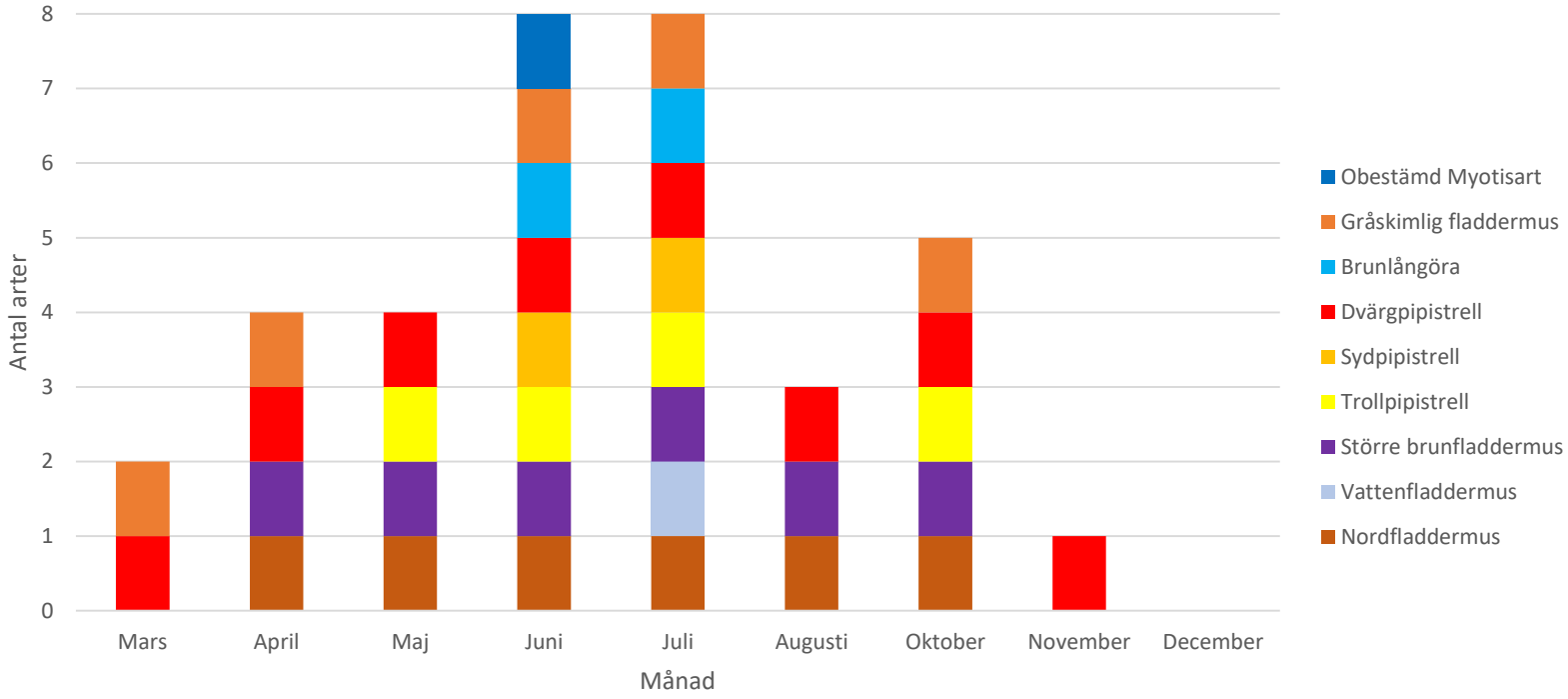
Påträffade arter

	Art (%)*	Röd lista 2015	Antal nätter**	Antal registreringar
2 vanligaste arterna	Nordfladdermus (53%)	Livskraftig (LC)	107	6 002
	Dvärgpipistrell (45%)	Livskraftig (LC)	141	5 026
Andra arter	Större brunfladdermus (<1%)	Livskraftig (LC)	11	33
	Gråskimlig fladdermus (<1%)	Livskraftig (LC)	12	27
	Sydpipistrell (<1%)	Akut hotad (CR)	11	17
	Brunlångöra (<1%)	Livskraftig (LC)	5	6
	Trollpipistrell (<1%)	Livskraftig (LC)	4	4
	Vattenfladdermus (<1%)	Livskraftig (LC)	1	1
	Obestämd Myotisart		5	6
	Obestämd art		53	133

*% anger hur många registreringar som har gjorts av arten av det totala antalet fladdermusregistreringar
** anger antal nätter med arten av 244 analyserade nätter

- Som vanligt i Jönköping stad är det nordfladdermus som är den vanligaste arten
- Endast vattenfladdermus kunde artbestämma inom släkten *Myotis*
- Dammfladdermus, som påträffades i områden 2018 (EnviroPlanning, 2018) och i Huskvarnaån 2019 (Ecocom, 2019), påträffades inte med stationen.
- En rödlistad art påträffades (sydpipistrell)

Antal arter och artsammansättning per månad



- Fladdermöss påträffades mellan mars och november vid Munksjön station
- Maximum antal arter under juni och juli månader (8 arter)
- Dvärgpipistrell påträffades en längre tid (alla månader mellan mars och november)
- Nordfladdermus och större brunfladdermus påträffades alla månader mellan april och oktober
- Gråskimlig fladdermus (lång migrerande art) påträffades redan i mars
- Myotis arter (vattenfladdermus och obestämd Myotisart) påträffades endast i juni och juli månad

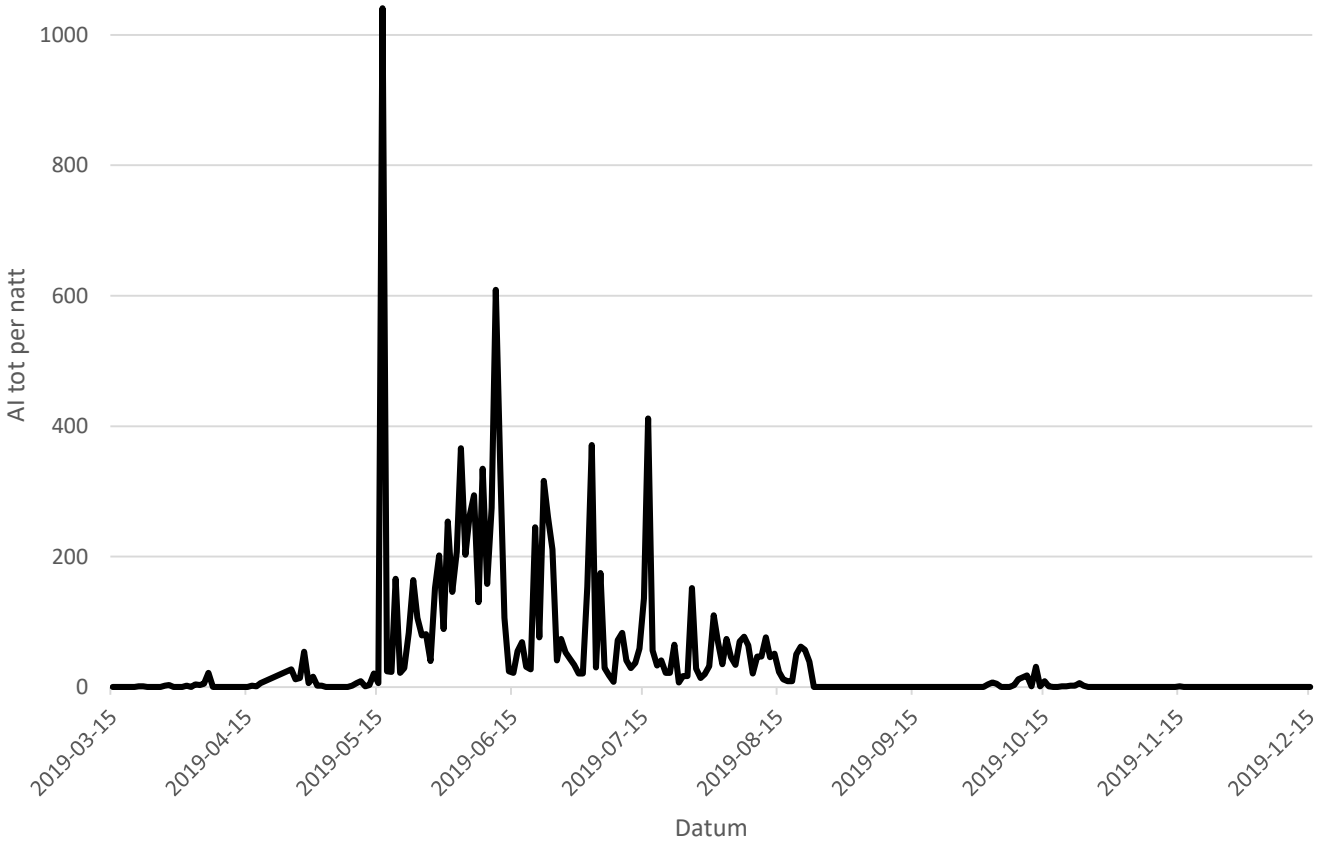
Datum gällande den första och den sista observationen under året av respektive fladdermusarter som påträffats under inventeringen

	Migration beteende*	1:a obs	Sista obs
Dvärgpipistrell	Regionalt migrerande	21 mars	15 nov
Gråskimlig fladdermus	Långmigrerande	27 mars	23 okt
Större brunfladdermus	Långmigrerande	4 april	21 okt
Nordfladdermus	Fakultativt migrerande – övervintrar i Sverige	5 april	24 okt
Trollpipistrell	Långmigrerande	18 maj	21 okt
Sydpipistrell	Regionalt migrerande	1 juni	16 juli
Brunlångöra	Stationär	1 juni	20 juli
Obestämd Myotisart		3 juni	21 juli
Vattenfladdermus	Fakultativt migrerande – övervintrar i Sverige	20 juli	20 juli

* **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

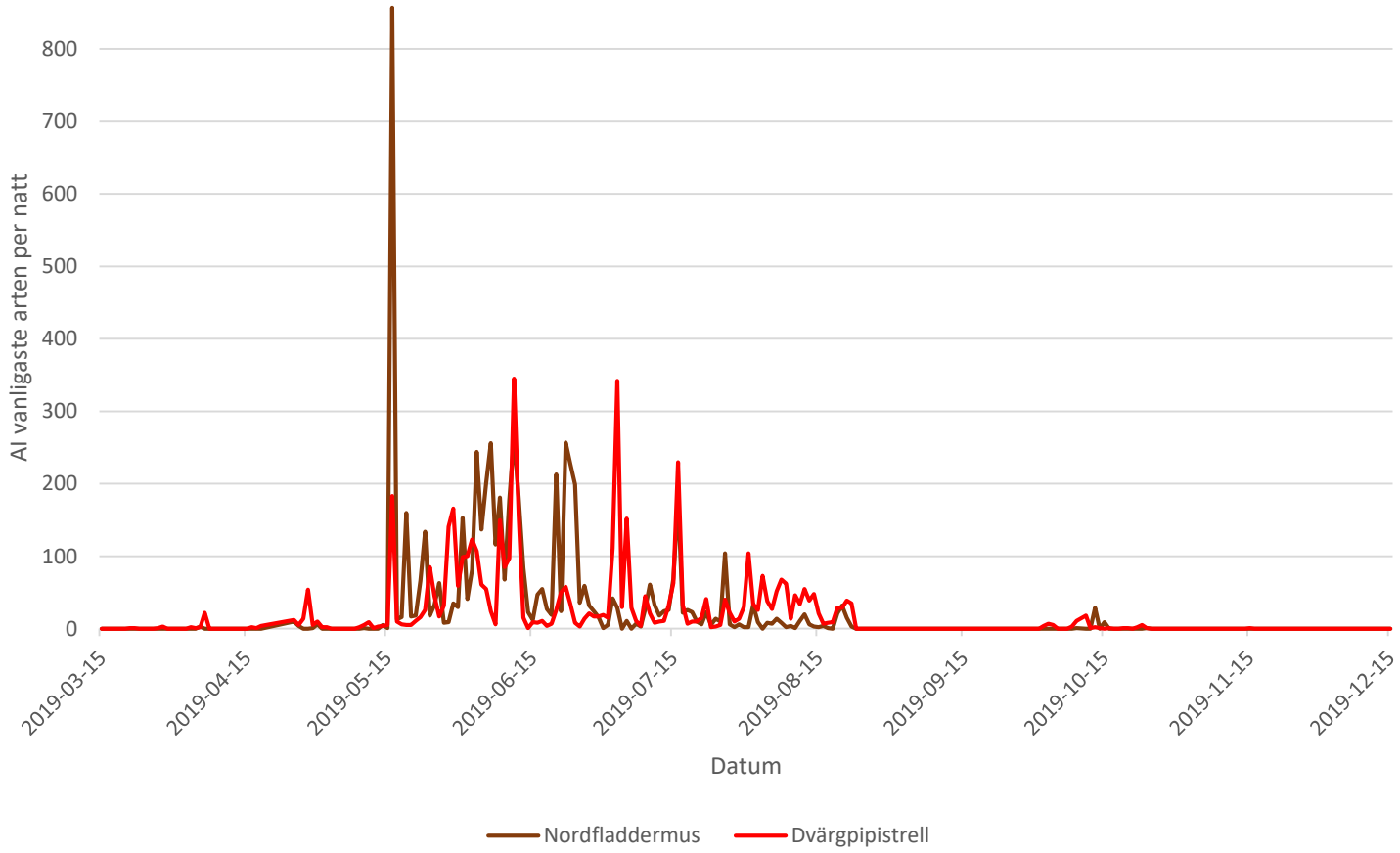
- Dvärgpipistrell är båda den första och den sista art som påträffas

Aktivitet under året – alla arter



- OBS: på grund av tekniska problem finns det inga data från den 23 augusti till den 1 oktober
- Från och med den 9 maj finns det minst en fladdermus per natt
- Större aktivitetstopp den 16 maj som kan vara kopplad till vårmigration
- Aktivitet ökar från mitten av maj till mitten av juni (609 kontakter den 11 juni)
- Från mitten av juni till mitten av juli finns det 6 nätter med mer än 200 fladdermuskontakter
- Minst en fladdermus per natt påträffas till och med den 4 oktober
- Efter den 4 oktober påträffades fladdermössen under 15 nätter (sista natt med en fladdermus den 15 november)

Aktivitet under året – två vanligaste arterna



- Aktivitetstopp av dvärgpipistrell och nordfladdermus händer inte under samma nätter
- Nordfladdermus aktivitet förklarar mest den störste aktivitetstopp den 16 maj

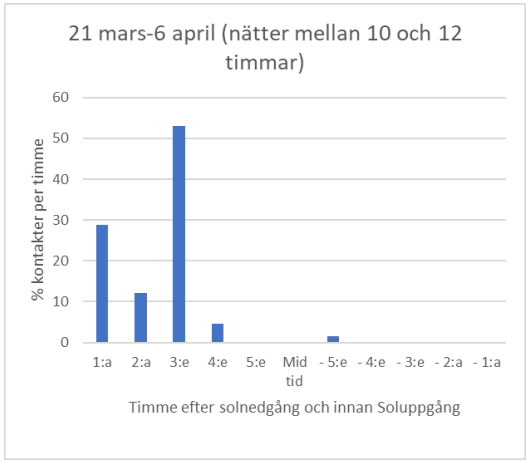
Aktivitet under natten (26 analyserade nätter)

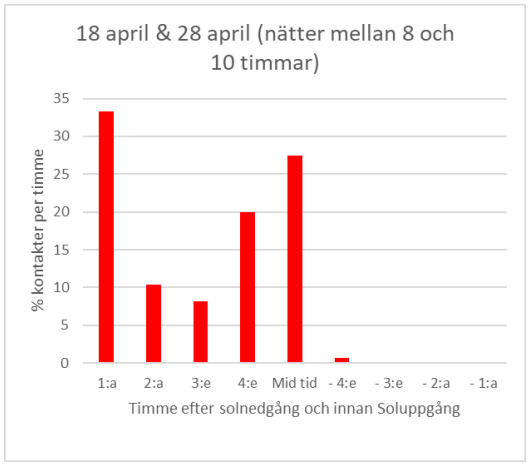
	Tidpunkt för observation relativt SN/SU (T:MM)		Kommentar
Solnedgång (efter)	Första	+ 00:10	Dvärgpipistrell, 27 mars
	Medel	+ 01:02	Första fladdermus var en dvärgpipistrell (61% av analyserades nätter); en nordfladdermus (31%) eller en större brunbrunfladdermus (8%)
	Sista	+ 02:14	Dvärgpipistrell, 21 mars
Soluppgång (före)	Första	- 14:45	Dvärgpipistrell, 15 november (sista natten med en fladdermus)
	Medel	- 04:02	Sista fladdermus var en dvärgpipistrell (84% av analyserades nätter), en nordfladdermus (8%); en sydpipistrell eller en gråskimlig fladdermus (4% var)
	Sista	- 00:42	Nordfladdermus, 7 augusti

Tidpunkt för första, medeltidpunkt och sista fladdermusobservation efter solnedgång och före soluppgång. Eftersom natten är olika lång under olika delar av året och tidpunkterna för solnedgång och soluppgång löpande förändras, har relativa tidsangivelser använts.

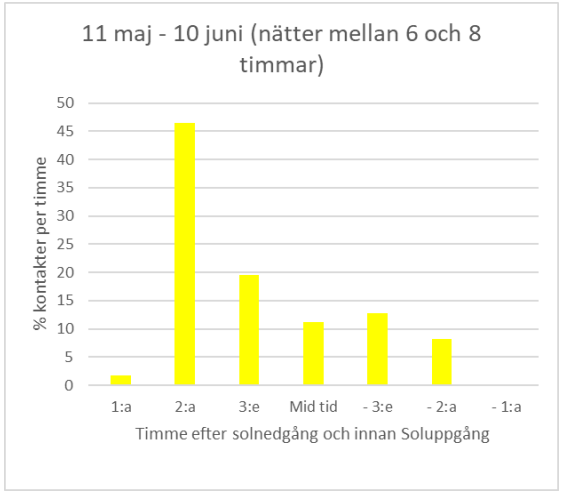
Aktivitet under natten (26 analyserade nätter)

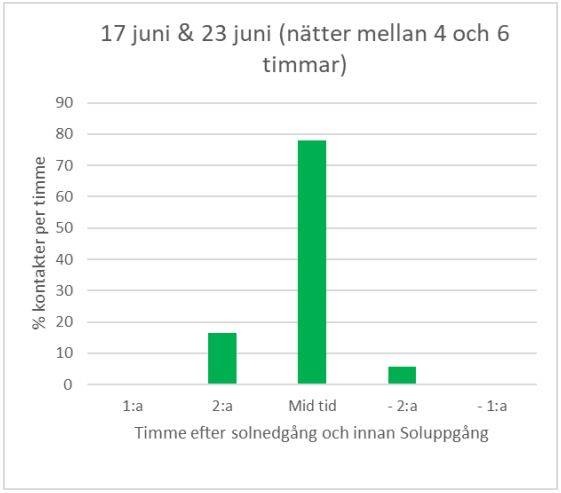
För varje natt ger andelen (%) av fladdermuskontakter per timme av det totala antalet fladdermusregistreringar för hela natten, en uppfattning om hur fladdermössen fördelar sin aktivitetstid under natten. Nätternas längd varierar mellan 4 och16 timmar under undersökningsperioden. Nätterna har delats in i nio grupper utifrån deras längd i timmar. För varje grupp av nätter har medelvärdet av fladdermössens aktivitet beräknats i procent.

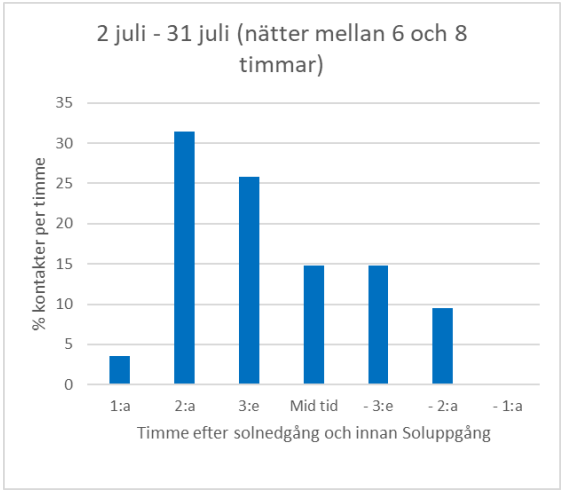




- Från april till juli varierar timmen med större aktivitet

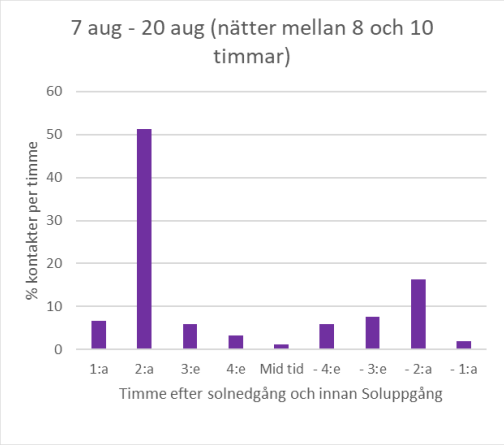


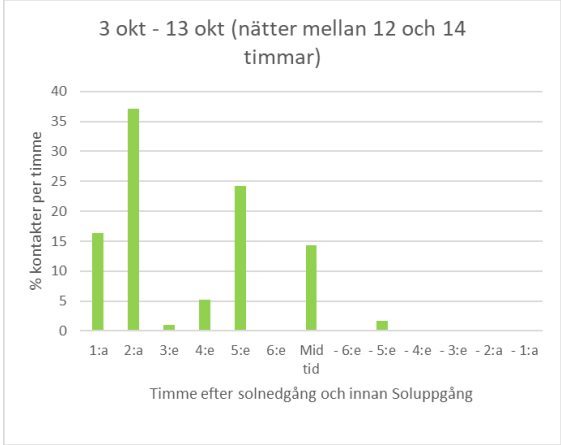




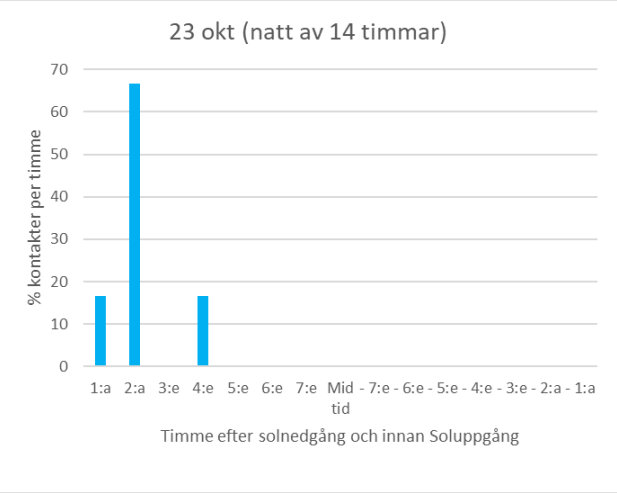
Aktivitet under natten (26 analyserade nätter)

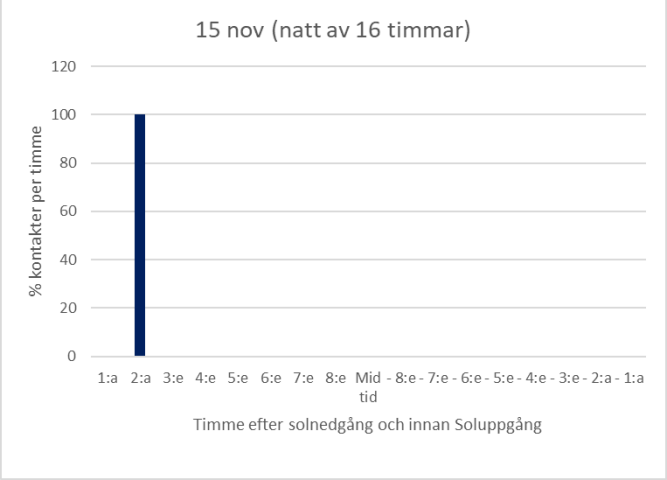
För varje natt ger andelen (%) av fladdermuskontakter per timme av det totala antalet fladdermusregistreringar för hela natten, en uppfattning om hur fladdermössen fördelar sin aktivitetstid under natten. Nätternas längd varierar mellan 4 och16 timmar under undersökningsperioden. Nätterna har delats in i nio grupper utifrån deras längd i timmar. För varje grupp av nätter har medelvärdet av fladdermössens aktivitet beräknats i procent.



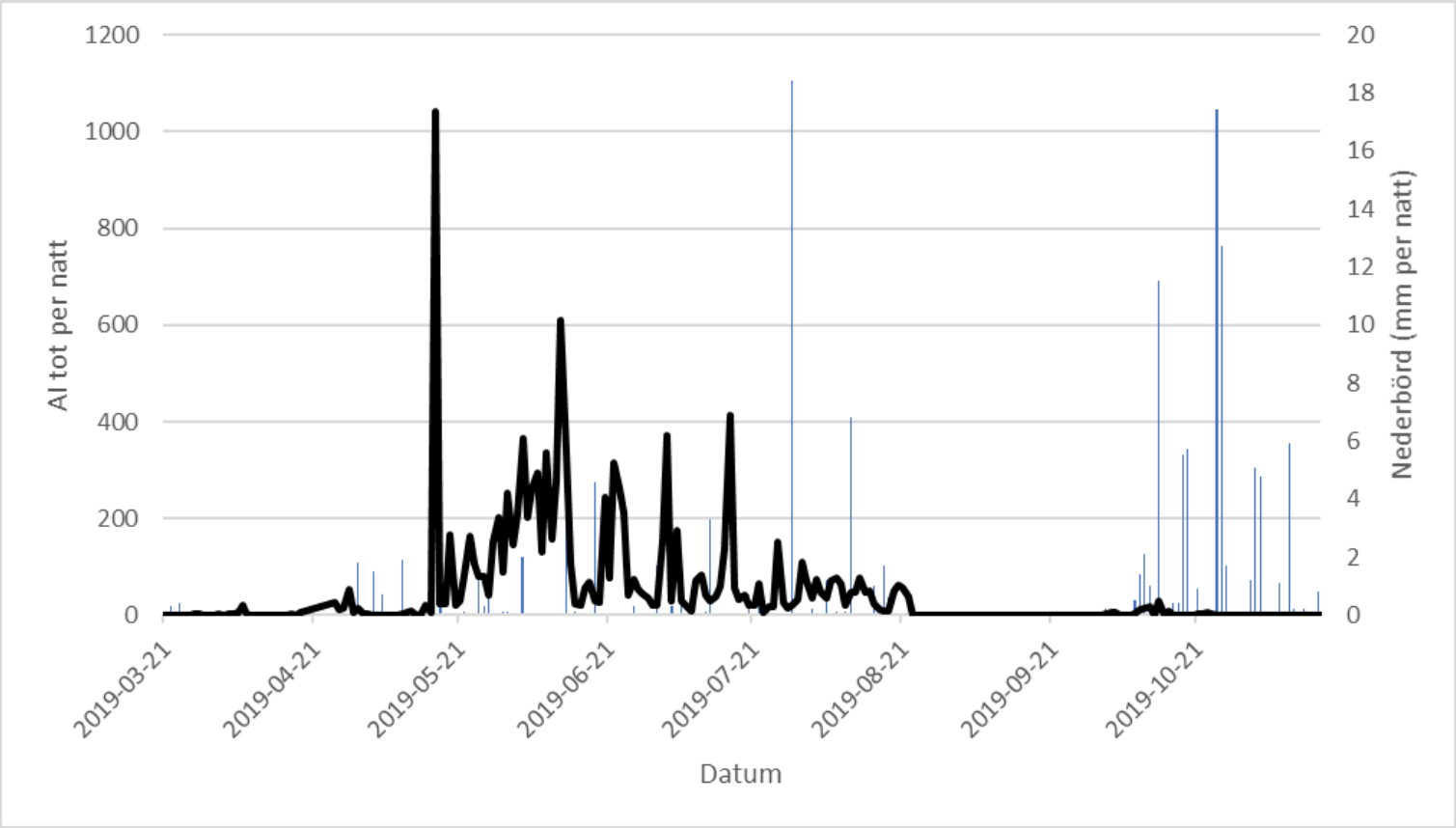


- Från augusti till november är aktivitet större den andra timme av natten





Korrelation med väder – Nederbörd

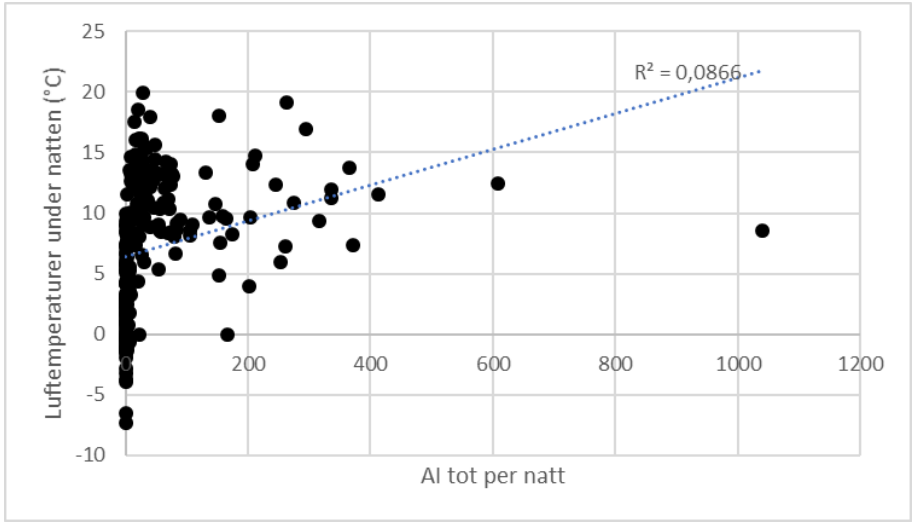


Aktivitetsindex tot per natt (AI^{TOT} per natt, svart linje) och nederbördsmängd under natten (mm, blå stapel). Nederbördsmängd utgörs av summa av nederbördsmängd (mm) mellan solnedgång och soluppgång.

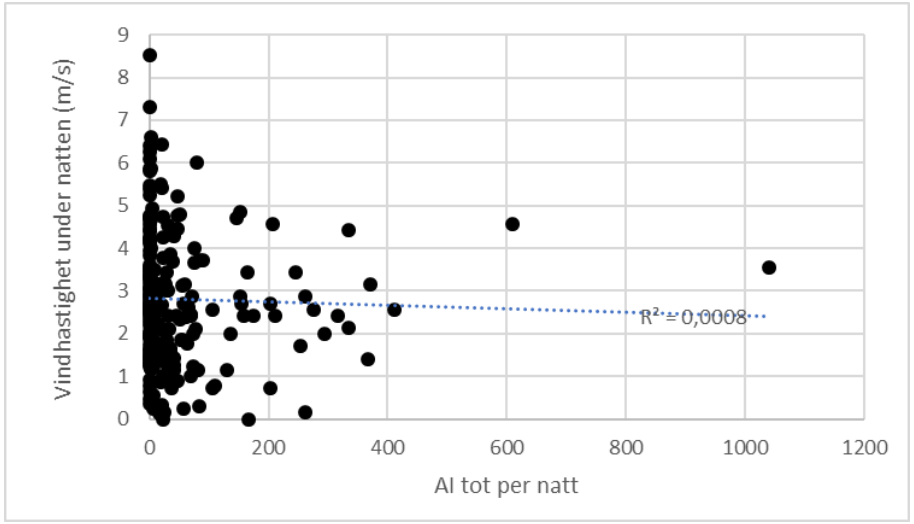
- Under två nätter med mer än 200 fladdermöss regnade 2 mm och 3,7 mm (3 juni och 12 juni respektive)
- Det fanns också nätter utan regn med få fladdermöss.
- Nederbörd förklarar inte själv fladdermöss aktivitet.

Korrelation med väder – temperatur och vind

Temperatur



Vindhastighet



- 90% av alla fladdermöss observerades när medeltemperatur var högre än 7 grader.
- Mer än 200 fladdermöss under natten observerades ändå när medeltemperatur var mindre än 7 grader (den 29 maj och 31 maj)
- 85% av alla fladdermöss observerades när medelvindhastighet var mindre än 4,5 m/s.
- Mer än 200 fladdermöss under natten observerades ändå med en medelvindhastighet högre än 4,5 m/s (2 juni och 11 juni)
- Korrelationer mellan fladdermusaktivitet och medeltemperatur per natt eller medelvindhastighet är svag.