

# Fladdermöss och Länsstyrelsen och BushLife

**Måns Bruun**

Länsstyrelsen i Skåne

ÅGP-kordinator

Projektledare för BushLife

Fladdermusexpert



# Fladdermöss

- Finns 19 arter i landet och samtliga har setts/hörts i Skåne och det är endast Skåne som har alla arterna.
- Enda däggdjursgruppen som kan flyga
- I Sverige är samtliga arter insektslevande och jagar med ekolokation
- Många av arterna har artspecifika jaktlåten
- Höga frekvenser som vi inte kan höra
- Bildar yngelkolonier som ofta består av honor som är släkt.
- Långlivade, upp mot 20 år
- Har oftast olika boplatser för föryngring och övervintring
- Flera arter trivs som gäster i våra hus



Nymffladdermus

Taigafladdermus

Bechsteins fladdermus

Vattenfladdermus

Dammfladdermus

Större musöra

Fransfladdermus

Mustachfladdermus

Barbastell

Brunlångöra

Grålångöra

Mindre brunfladdermus

Större brunfladdermus

Nordfladdermus

Sydfladdermus


Dvärgpipstrell

Sydpipstrell

Trollpipstrell

Gråskimlig fladdermus





# Fladdermöss i Skåne ur Länsstyrelsens perspektiv

---



## Inom vilka områden berörs fladdermöss

- Skåne är det artrikaste länet och borde ha ett särskilt ansvar, samtliga 19 arter finns i Skåne
- Övergripande ansvar eftersom samtliga arter omfattas av artskyddsförordningen (miljöbalken)
- Åtgärdsprogram för hotade arter
- Områdesskydd
- Miljöövervakning
- Natura 2000 (Life)



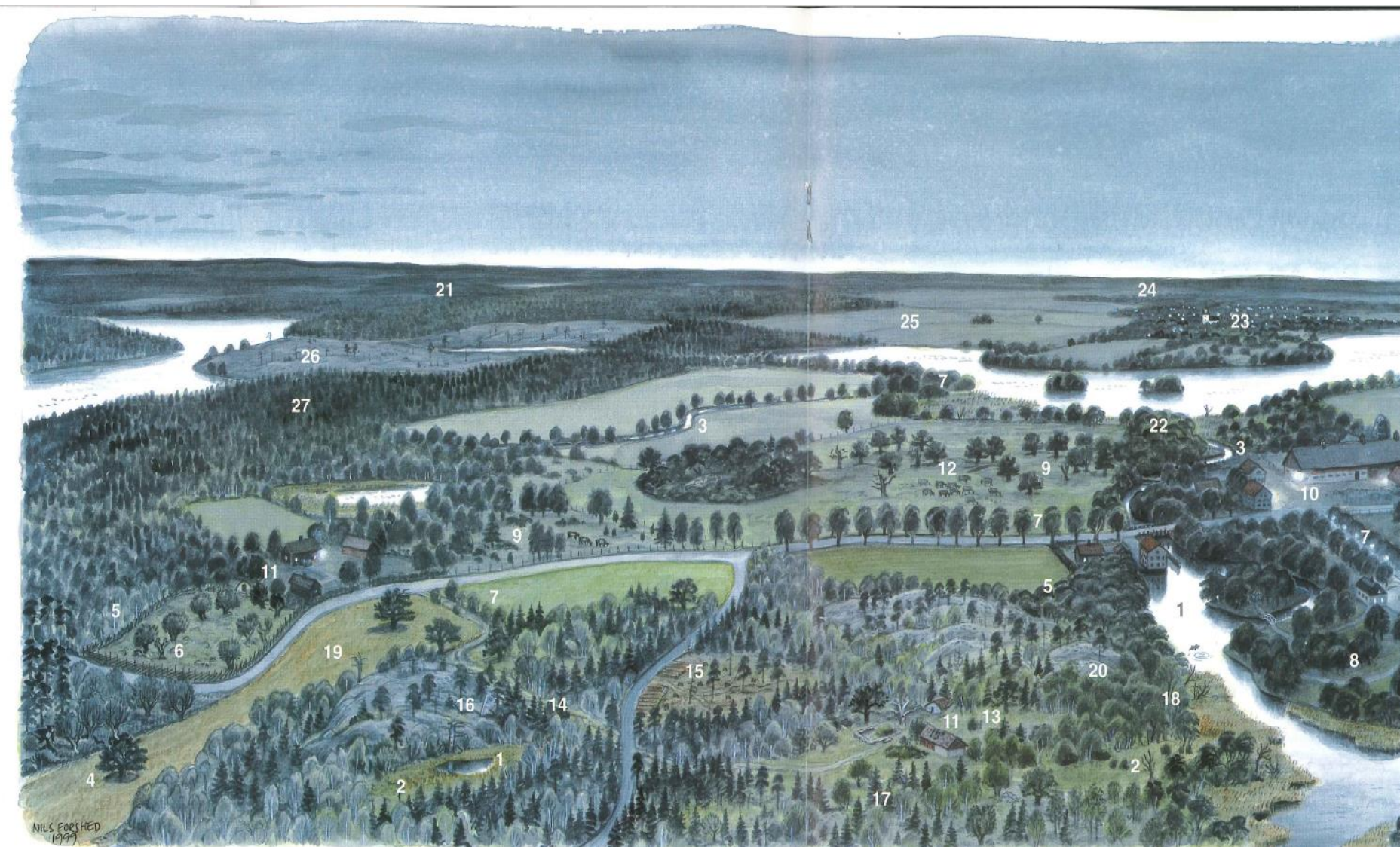


# Fladdermössens landskap

I princip kan man säga att ju större variation det finns i landskapet i avseende på viktiga strukturer, desto artrikare kommer det att vara på fladdermöss.

- Hålträd
- Lövskog
- Bryn
- Träd- och buskrader
- Gräsmarker med träd och buskar
- Våtmarker
- Vatten

I de mer triviala landskapen hittar man 4 arter: Stor brunfladdermus, nordfladdermus, dvärgpipstrell och vattenfladdermus

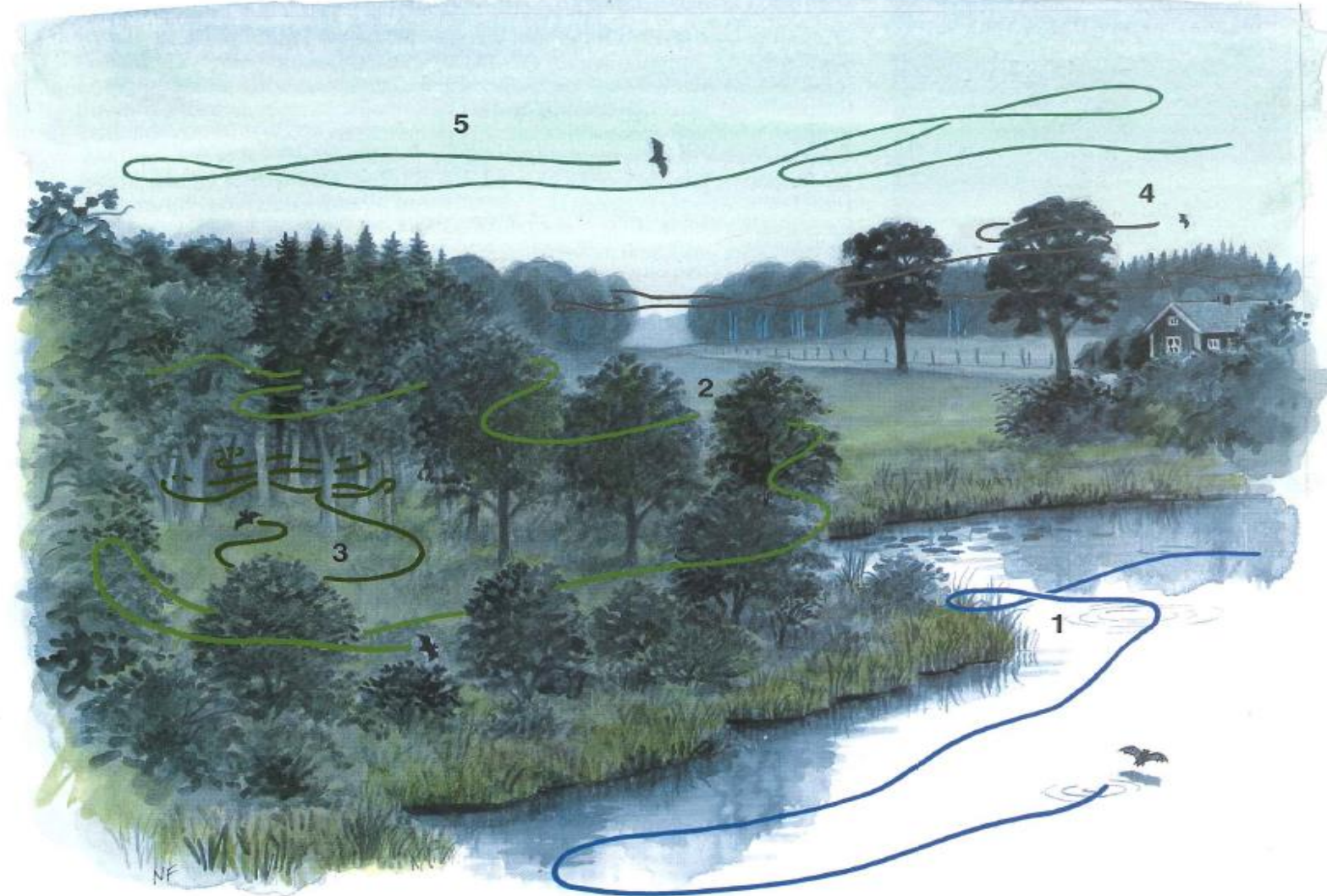




## Ju fler habitat desto fler fladdermöss

### Fladdermöss behöver

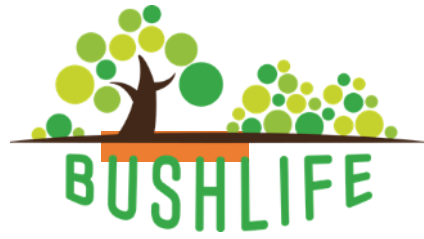
- Någonstans att bo (föryngra sig)
- Någonstans att hitta mat
- I variationsrika miljöer kan man hitta relativt många arter på små ytor eftersom arterna ofta har separerade födosökshabitat.



Ofta kan man hitta 5–8 fladdermusarter jaga inom ett begränsat område, som på bilden. Med lite vana kan man känna igen de olika arterna på flygbeteendet. Skilda flygbeteenden medför att arterna delvis äter olika typer av insekter, vilket minskar konkurrensen mellan arterna. Bilden visar fem olika exempel:

1. Tätt över vattenytan som vattenfladdermus eller dammfladdermus.
2. Längs med bryn och i gläntor som dvärgfladdermus eller mustaschfladdermus.
3. Inne i skogen som fransfladdermus eller långörad fladdermus.
4. I större öppningar som nordisk fladdermus.
5. Högt upp i det fria lufthavet som stor fladdermus.





# BushLife

Ett ganska litet projekt som endast berör Skåne med syfte att förbättra bevarandestatusen i betesmarker som är rika på träd och buskar.

Budget på ca 30 miljoner kronor, EU finansierar hälften och NV en tredjedel

---

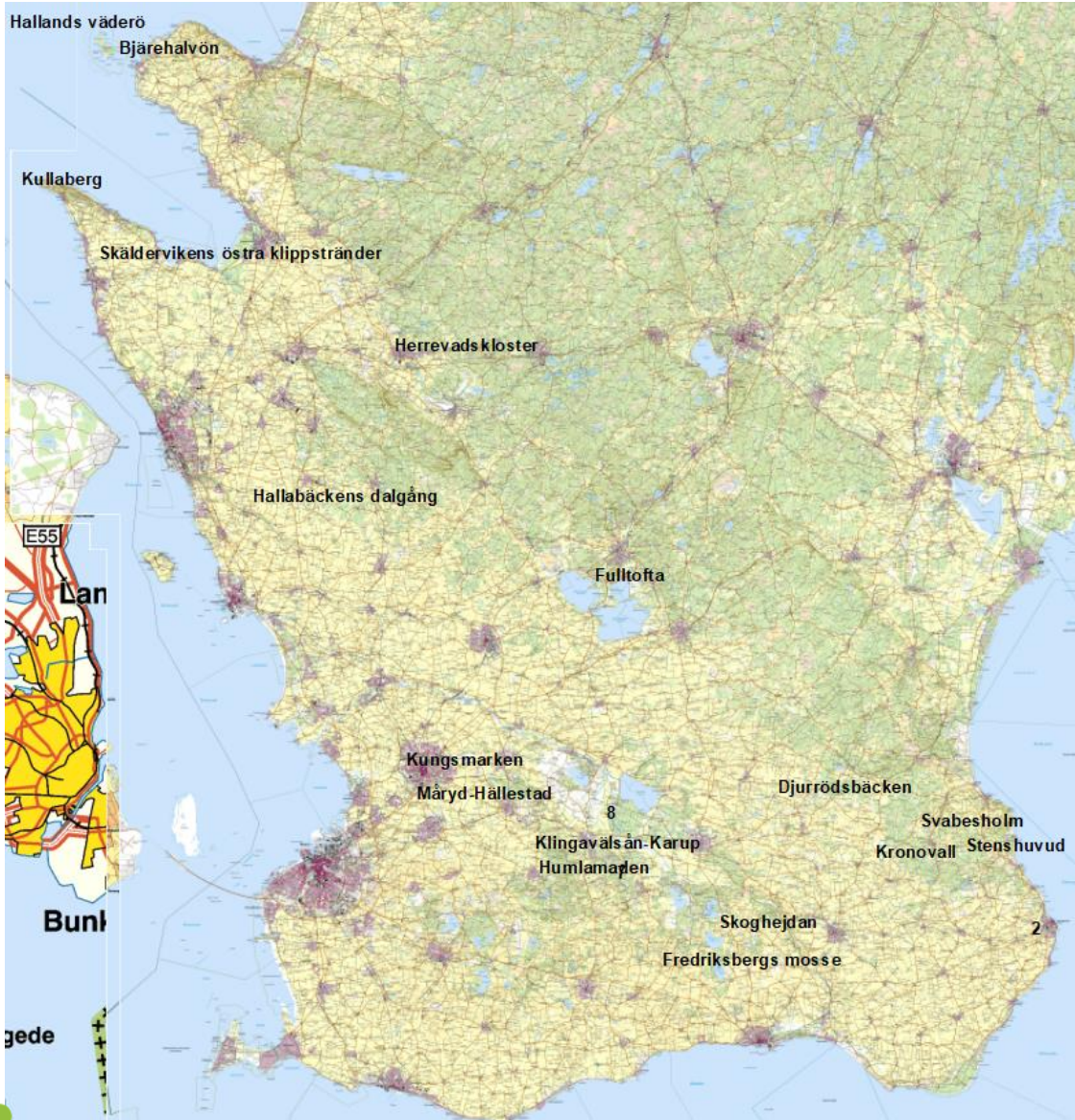




# Projektområden

---

- Hallands väderö
- Bjärekusten
- Kullaberg
- Skäldervikens östra klippstränder
- Herrevadskloster
- Hallabäckens dalgång
- Fulltofta
- Kungsmarken
- Måryd-Hällestad
- Klingavälsån-Karup
- Humlamaden
- Skoghejdan
- Fredriksbers mosse
- Djurrödsbäcken
- Svabesholm
- Kronovall
- Stenshuvud







## Arter och naturtyper

Läderbagge, ekoxe, törnskata och barbastell .

4030 Torra hedar

5130 Enbuskmarker

\*6230 Stag-gräsmarker

\*6270SF Silikatgräsmarker

6410 Fuktängar

9070SF Trädklädd betesmark

---

7140 Öppna mossar och kärr

7230 Rikkärr

9080 Lövsumpskog

9160 Näringsrik ekskog

\*91E0 Svämlövskog







## Åtgärderna

1. Stängsling
2. Røjning
3. Avverka skog
4. Plantera träd och buskar
5. Bränning
6. Mulmholkar
7. Veteranisering

## Uppföljning

---

- Fjärilar
- Fåglar
- Naturtyper
- Bränning
- Mulmholkar
- Veteranisering
- Fladdermöss
- Hasselmöss
- Socioekonomiska effekter





## BushLife och fladdermöss

- Barbastell en utpekad art ( i två av områdena Skoghejdan och Stenshuvud)
- Inte helt enkel att göra specifika åtgärder för inom ett projekt som detta.
- Generella åtgärder som röjning och friställning samt fixa med bryn bör vara gynnsamma.
- Fokus på guidningar
- Intressanta upptäckter



Område	Antal
	2010
Djurrödsbäcken	8
Herrevadskloster	5
Klingavälsån	8
Kronovall	9
Stenshuvud	8

## Resultat

- Övriga arter och även en del riktigt spännande fynd
- Större musöra återupptäckt i landet för första gången sedan 1984
- Två nya lokaler för Bechsteins fladdermus i länet (och landet)
- Betydligt fler områden som har barbastell än som var tidigare känt
- Nya områden för dammfladdermus också.

Kolumn1	vattenfladdermus	bechsteins fladdermus	mustasch/taiga	dammfladdermus	större musöra	fransfladdermus	mindr brunfladdermus	större brunfladdermus	nordfladdermus	sydfladdermus	trollpipstrell	dvärgpipstrell	sydpipstrell	gråskimlig	barbastell	brunlångöra	antal
Bjäre-kusten	•		•			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	11
Bäckhalladalen	•		•			•	•	•			•	•	•		•	•	10
Djurrödsbäck	•	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•	11
Fredriksberg	•		•			•		•	•		•	•		•		•	9
Fulltofta	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	12
Hallands väderö			•			•		•	•			•		•			6
Herrevadskoster	•		•		•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	12
Humlamaden	•		•			•		•	•	•	•	•		•	•	•	11
Klingavälsån	•		•			•	•	•	•	•	•	•		•		•	11
Kronovall	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•			•	•	12
Kullaberg	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	11
Kungsmarken	•		•					•	•			•		•	•		7
Måryd-Hällestad	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	10
Skoghejdan	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	10
Stenshuvud	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	10
Svabesholm	•		•					•	•			•		•	•	•	8
<b>TOTALT</b>	15	2	16	2	4	14	4	16	16	4	13	16	1	14	12	14	
Rödlistan		CR		NT	EN		VU			NT			VU		NT	NT	



# Analyser

- Inte så mycket man kan göra med data när man bara har en mätpunkt
- Man kan se att de hotade arterna fortsatt är ovanligast
- Viss geografisk fördelning



Kolumn1	sydpipstrel	bechsteinsfladder	dammafia	större musöra	brunfladder	sydfladder	barbastell	trollpipstrel	brunlångöra	fransfladder	gråskimlig	vattenfladder	mustasch/ajuga	större brunfladder	nordfladder	dvärgpipstrel	antal
Bjärekusten					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Bäckhalladalen	•				•		•	•	•	•		•	•	•		•	10
Djurrödsbäcken		•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Fredriksberg								•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
Fulltofta			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
Hallands väderö										•	•		•	•	•	•	6
Herrevadskoster				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
Humlamaden						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Klingavälsån					•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Kronovall		•	•	•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	12
Kullaberg							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
Kungsmarken							•				•	•	•	•	•	•	7
Måryd-Hällestad							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10
Skoghejdan							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10
Stenshuvud							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10
Svabesholm							•		•		•	•	•	•	•	•	8
<b>TOTALT</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
Rödlistan	VU	CR	NT	EN	VU	NT	NT		NT								
Kolumn1	vattenfladder	bechsteinsfl	mustasch/aj	dammafia	större musöra	fransfladder	mindre brunfl	större brunfl	nordfladder	sydfladder	trollpipstrel	dvärgpipstrel	sydpipstrel	gråskimlig	barbastell	brunlångöra	
Bjärekusten	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hallands väderö			•			•		•	•			•		•			
Kullaberg	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	
Herrevadskoster	•		•		•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	
Fulltofta	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•		•	
Kungsmarken	•		•					•	•			•		•	•		
Måryd-Hällestad	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	
Humlamaden	•		•			•		•	•	•	•	•		•	•	•	
Klingavälsån	•		•			•	•	•	•	•	•	•		•		•	
Fredriksberg	•		•			•		•	•	•	•	•		•		•	
Skoghejdan	•		•			•		•	•		•	•		•	•	•	
Djurrödsbäcken	•	•	•		•	•		•	•			•		•	•	•	
Kronovall	•	•	•	•	•	•		•	•			•		•		•	
Bäckhalladalen	•		•			•	•	•			•	•	•		•	•	
Svabesholm	•		•					•	•			•		•	•	•	
Stenshuvud	•		•			•		•	•			•		•	•	•	



## Vad kan vi säga?

- Innan var två av projektområdena utpekade för barbastell och inga för någon annan art
- Där vi hade någon kunskap om hur många arter som fanns innan projektet startade har det ökat i samtliga.
- Beror detta på att arterna är förbisedda?
- Kan BushLife ta åt sig äran?
- Det vi kan säga är att BushLife-områdena är väldigt viktiga för fladdermöss.

Område	Antal före		Antal efter	
	2010	2021	2010	2021
Djurrödsbäcken	8	11		
Herrevadskloster	5	12		
Klingavälsån	8	11		
Kronovall	9	11		
Stenshuvud	8	10		

Kolumn1	bechsteins fladdermus	dammafladdermus	större musöra	barbastell
Bjärekusten				•
Bäckhalladalen				•
Djurrödsbäcken	•		•	•
Herrevadskloster			•	•
Humlamaden				•
Kronovall	•	•	•	•
Kullaberg				•
Kungsmarken				•
Måryd-Hällestad				•
Skoghejdan				•
Stenshuvud				•
Svabesholm				•





Men allt är inte lika bra.

1997-2002 genomfördes två rutter inom Miljöövervakningen då man inventerade större brunfladdermus och nordfladdermus i Skåne.

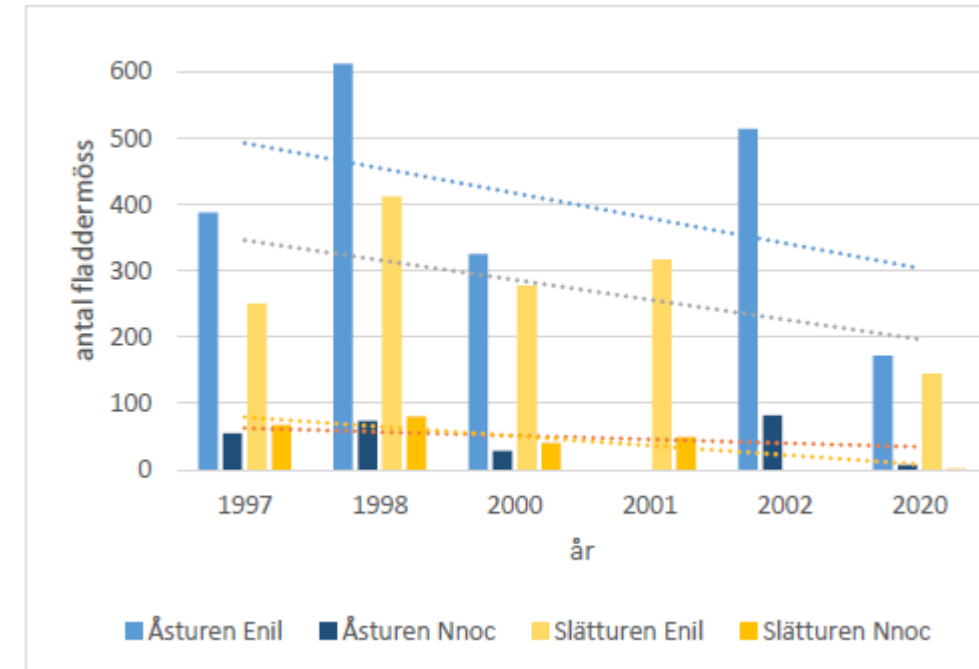
Den lades ner eftersom den inte ansågs vara tillräckligt effektiv.

Upprepades 2020 -



Year	Day	Temp (°C)	Cloud (%)	Wind (m/s)	No. of encounters (no. of encounters km <sup>-1</sup> )			
					Route 1 Brösarp-Klippan (94 km)		Route 2 Lövestad-Landskrona (90 km)	
					Enil	Nnoc	Enil	Nnoc
2020	13 July	11-8	0	0	-	-	13 (0.14)	0
	14 July	17-15	100	5**	-	-	30 (0.33)	0
	16 July	14-13	10	1*	42 (0.45)	2 (0.02)	-	-
	17 July	15	0	0	52 (0.55)	4 (0.04)	-	-
	18 July	15-12	0	0*	56 (0.59)	1 (0.01)	-	-
	21 July	14-13	0	2	22 (0.24)	0	-	-
	22 July	15-9	20	3	-	-	51 (0.57)	1 (0.01)
	23 July	16-14	20-100	1-3**	-	-	51 (0.57)	0
mean					43 (0.46)	2 (0.02)	36 (0.40)	0.2 (0.003)
					39%	14%	46%	<1%

2000	9 July	12.3	100	3	-	-	70 (0.78)	14 (0.16)
	10 July	11	0-20	5	-	-	49 (0.54)	13 (0.14)
	11 July	13.5	90	1	76 (0.81)	10 (0.11)	-	-
	13 July	10	0-50	2	27 (0.29)	2 (0.02)	-	-
	15 July	12	50	1	-	-	70 (0.78)	7 (0.08)
	17 July	15	100	4	-	-	89 (0.99)	7 (0.08)
	18 July	14	100	4	100 (1.06)	5 (0.05)	-	-
	20 July	14	95	2	122 (1.30)	11 (0.12)	-	-
mean					81 (0.86)	7 (0.07)	70 (0.77)	35 (0.39)



# Vad kan det bero på?

- Vindkraft – båda arterna rör sig över stora områden och europeiska studier har visat på betydligt högre dödlighet än man tidigare trott
- Slumpen – men det är svårt att förklara när det samtidigt går bra i många andra områden.
- Vädret – har säkert bidragit lite men kan inte vara hela förklaringen

