Naturvårdskonsult Gerell

Biogeografisk uppföljning av fladdermöss 2024

Område: Hallaröd – Allarps bjär,

Skåne län

Rapport 2024-10-23

På uppdrag av Länsstyrelsen Jönköping

Uppdragstagare:
Naturcentrum AB
Strandtorget 3
3444 30 Stenungsund
Petter Bohman

Underleverantör:
Naturvårdskonsult Gerell
Tomelillavägen 456-72
275 92 Sjöbo
Tel 0416-151 20, 070-2423065

karin.gerell@sjobo.nu

Uppdragsgivare:
Länsstyrelsen Jönköping
Marielle Gustafsson

Kartmaterial:
© Lantmäteriet

Foto:
Karin Gerell Lundberg, Naturvårdskonsult Gerell
Omslagsbild: Allarps bjär 2024

Innehåll

Sammanfattning 4
Bakgrund 5
Uppdrag och syfte 5
Undersökningsområde 5
Hallaröds kyrka med omgivningar 6
Allarps bjär 6
Tidigare kunskap om fladdermöss i området 6
Metodik 7
Fältinventering 7
Ljudanalys, granskning och verifiering av fynd 9
Lagring av data 9
Resultat 9
Påträffade arter, Hallaröds kyrka 9
Påträffade arter, Allarps bjär 9
Kommentar till särskilda artfynd 10
Jämförelser med tidigare års inventeringar, Hallaröds kyrka 10
Jämförelser med tidigare års inventeringar, Allarps bjär 11
Diskussion 12
Referenser 13
Bilaga 1. Autoboxarnas placering i Hallaröd – Allarps bjär 2024 14
Bilaga 2. Registreringar av artfynd inom lokalen Hallaröd-Allarps bjär 2024 18

Sammanfattning

Sverige har i enlighet med EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) ett ansvar att följa upp hur populationerna för utpekade arter utvecklas i landet. En del av denna uppföljning handlar om att övervaka Sveriges fladdermusarter på biogeografisk nivå samt att följa upp utpekade fladdermusarter i Natura 2000-områden, så kallad områdesvis inventering. Området Hallaröd-Allarps bjär ingår i den biogeografiska inventeringen. Inventeringarna har utförts på uppdrag av Länsstyrelsen Jönköping.

Hallaröds kyrka

Totalt registrerades 7 fladdermusarter inom inventeringsområdet Hallaröd under 2024. Vanligast förekommande arter var större brunfladdermus (37 %) och trollpipistrell (14 %).

Minst 6 arter som påträffats tidigare år, vid olika tillfällen, sedan år 2016 återfanns inte år 2024. Skillnaden från föregående år är avsaknaden av mustasch-/taigafladdermus.

Antal registreringar är ett mått på aktiviteten hos fladdermössen. I jämförelse med antalet registreringar under de första inventeringsåren är antalet lågt, även med hänsyn till nedskärningen av inventeringsinsatsen. Den faktor som hade störst påverkan på fladdermössens aktivitet var troligen den ringa tillgången på insekter till följd av torka.

Allarps bjär

Totalt uppgick antalet registrerade fladdermusarter till minst 10 under årets inventering. Dominerande arter utgjordes av trollpipistrell (28 %), vattenfladdermus (14 %), dvärgpipistrell (14%) och brunlångöra (13 %). Barbastellen noterades även i år (3 %).

Om man tar hänsyn till den relativt stora andelen registreringar av trollpipistrell, dvärgpipistrell och brunlångöra med social aktivitet (55 %) var den totala aktiviteten låg i jämförelse med tidigare år. En orsak till det försämrade resultatet var troligen den återkommande torkan under vår och försommar som påverkade insektstillgången negativt.

Biogeografisk uppföljning av fladdermöss 2024

Område: Hallaröd – Allarps bjär,

Höörs kommun, Skåne län

Bakgrund

Uppdrag och syfte

Sverige har i enlighet med EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) ett ansvar att följa upp hur populationerna för utpekade arter utvecklas i landet. En del av detta uppdrag handlar om att övervaka Sveriges fladdermusarter på biogeografisk nivå samt att följa upp utpekade fladdermusarter i Natura 2000-områden, så kallad områdesvis uppföljning. Området Hallaröd-Allarps bjär ingår i den biogeografiska inventeringen. Inventeringarna har utförts på uppdrag av Länsstyrelsen Jönköping.

Undersökningsområde

Det aktuella området inom ramen för den biogeografisk uppföljningen utgörs av Hallaröd-Allarps bjär, Höörs kommun, Skåne län, som omfattar 2 lokaler, dels området kring Hallaröds kyrka (lokal 1 i fig. 1) samt Allarps bjär (SCI, SE0430179), (lokal 2 i fig. 1). De båda områdena inventerades i samma omfattning 2016, 2018 och 2020. 2021 och 2022 års inventeringar skiljer sig från tidigare år genom att antalet nätter var halverade och att antalet autoboxar var färre. Vid 2023-års inventering utökades insatsen till fyra nätter igen, men samma antal autoboxar som 2021 och 2022, dvs. totalt 6 stycken.

Figur 1. Områdesavgränsning av undersökningsområdet Hallaröd, Skåne län, Hallaröds kyrka (1) och Allarps bjär (2). Höörs kommun. Karta från Länsstyrelsen Jönköping.

Hallaröds kyrka med omgivningar

Hallaröds kyrka är belägen i ett mosaikartat jordbrukslandskap. I väster gränsar området till Hallaröds naturreservat, ett ädellövskogsområde dominerat av bok. Kyrkan är omgiven av bebyggelse, dels en bondgård, dels enstaka bostadshus. Kring kyrkan växer lindar och några gamla, grova askar (fig. 2).

Figur 2. Hallaröds kyrka, Höörs kommun.

Allarps bjär

Allarps bjär, naturreservat och Natura 2000-område i Höörs kommun, är en av flera mellanskånska basaltkupper, rester av forna vulkaner. På toppen växer bok, ask, avenbok, skogsalm, fågelbär, skogslönn och skogslind (fig. 3), medan sluttningarna täcks av bok- och avenbokskog, ibland med inslag av ek Det finns en utbredd förekomst av tysklönn.

Tidigare kunskap om fladdermöss i området

I anslutning till Hallaröds kyrka har man tidigare noterat kolonier av flera arter, bl.a. barbastell, brunlångöra och taigafladdermus (Ahlén 2010).

Inom Allarps bjär har man tidigare registrerat förekomst av barbastell, mindre brunfladdermus, sydfladdermus, fransfladdermus samt nymffladdermus (Ahlén 2010).

Båda områdena inventerades på fladdermöss inom ramen för projektet ”Biogeografisk uppföljning av fladdermöss” 2015 (Ecocom 2015), 2016, 2018, 2020, 2021, 2022 och 2023 (Naturvårdskonsult Gerell).

Figur 3. Sluttningszon inom Allarps bjär, Höörs kommun.

Metodik

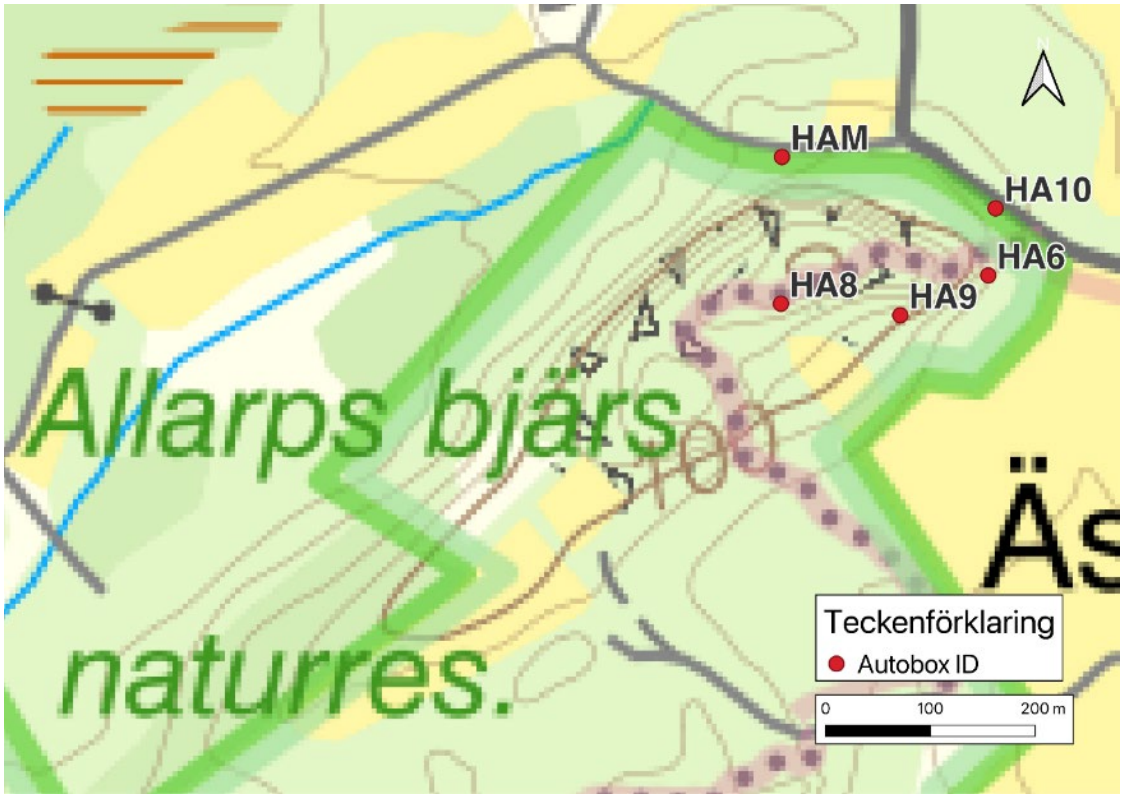
Fältinventering

Inventeringarna har utförts enligt ”Undersökningstyp Fladdermöss – Artkartering 1.2, 2021-04-14.” (Naturvårdsverket 2021). Vid inventeringarna använde vi oss av automatisk registrering av fladdermössens ultraljud med hjälp av s.k. autoboxar, D500X (Pettersson Elektronik AB). Metoden kompletterades med manuell inventering med hjälp av handburen ultraljudsdetektor, D1000X (Pettersson Elektronik AB). Autoboxarna har varit i drift från solnedgången till gryning, dvs. under fladdermössens hela aktivitetsperiod.

Inställningarna på D500X har varit följande; Recording sensitivity (high), sample frequency (500), pretrig (off), rec-length (5), HP-filter (y), autorec (y), input gain (60), trigger lvl (30) och interval (0).

Vid inventeringarna har vi använts oss av 2 autoboxar kring Hallaröds kyrka samt 4 inom Allarps bjär (fig. 4a och 4b). Samtliga autoboxplaceringar har koordinatsatts (SWEREF 99 TM), mikrofonens höjd och riktning noterats samt biotopen fotodokumenterats i mikrofonens riktning (bil. 1, 2).

Figur 4a. Placeringen av autoboxarna vid Hallaröds kyrka, Höörs kommun. Karta Lantmäteriet.



Figur 4b. Placeringen av autoboxarna inom Allarps bjär, manuell inventering (HAM), Höörs kommun. Karta Lantmäteriet.

Inventeringarna utfördes under 4 nätter, 17–19 juni och 19–21 juli, under goda väderbetingelser (tab. 1). Manuell inventering utfördes vid två tillfällen, den 17 juni och 19 juli vid Allarps bjär. Avvikande datum från föregående års inventering är ett resultat av svårprognostiserade regnskurar som resulterat i fem besök med utsättning av autoboxar på lokalerna i stället för två som planerat.

Tabell 1. Väderleksbetingelserna under perioderna 17–18 juni och 19–20 juli 2024 inom området Hallaröd-Allarps bjär, Höörs kommun.

Datum	Kl.	Temp.	Vind	Molnighet
17 juni	22.00	13°C	3 m/s SV	0 %
	24.00	12 °C	3 m/s SV	0 %
18 juni	22.00	14 °C	2 m/s V	100 %
	24.00	14 °C	2 m/s V	100 %
19 juli	22.00	14 °C	2 m/s NV	0 %
	24.00	13 °C	4 m/s SV	0 %
20 juli	22.00	16 °C	1 m/s O	1 %
	24.00	147°C	1 m/s O	1 %

Ljudanalys, granskning och verifiering av fynd

De erhållna ljudfilerna lagrades på minneskort och analyserades manuellt i ljudprogram, BatSound 4.4.0 (Pettersson Elektronik AB). Enligt riktlinjerna för validering av fladdermusobservationer har de fladdermusfynd som uppfyller kriterierna för validering granskats av expert i valideringsgruppen. För Hallaröd-Allarps bjär har granskning utförts av Petter Bohman, Naturcentrum AB.

Lagring av data

Ljudinspelningarna lagras av Naturvårdskonsult Gerell fram tills SLU Artdatabanken har ett system för lagring av ljudfiler.

Resultat

Påträffade arter, Hallaröds kyrka

Totalt registrerades 7 fladdermusarter inom inventeringsområdet (tab. 2, bil. 2). Dominerande arten var större brunfladdermus (37 %) därnäst kommer trollpipistrell (14 %). Samtliga registrerade arter påträffades vid båda autoboxpositionerna (tab. 2, bil. 2). Antalet obestämda *Myotis*-registreringar (21 %) vid autobox HA4 är från individ/er som jagar nära trädkronan intill och går inte att härleda till art. Rödlistade arter inom inventeringsområdet utgjordes av nordfladdermus (NT) och brunlångöra (NT).

Påträffade arter, Allarps bjär

Totalt uppgick antalet registrerade fladdermusarter till minst 10 under årets inventering (tab. 4, bil. 2). Dominerande arter utgjordes av trollpipistrell (28 %), vattenfladdermus (14 %), brunlångöra (13 %) och dvärgpipistrell (12%). Förutom hos vattenfladdermusen förekom det hos nämnda arter frekvent sociala läten. Barbastellen noterades även i år (3 %). De registrerade fladdermusarterna var i stort spridda i området. Nämnas kan brunlångöra med största andelen registreringar uppe på toppen av Allarps bjär i juli månad. Likaså registrerades största antalet av trollpipistrell och dvärgpipistrell i

juli månad. På dessa ljudinspelningar förekommer sociala läten och är högst sannolikt från spelflygande individer. Dessa båda *Pipistrellus*-arter börjar sin parningssäsong i andra halvan av juli. Följande rödlistade arter noterades: Fransfladdermus (NT), nordfladdermus (NT), barbastell (NT) och brunlångöra (NT).

Kommentar till särskilda artfynd

En möjlig registrering av nymffladdermus gjordes i Allarps bjär, men vid granskning av ljudfilen bedömde vi att det mer sannolikt var en *Myotis mystacinus/brandtii*. Med hänsyn till att nymffladdermus noterats tidigare (Ahlén 2010, Naturvårdskonsult Gerell 2018) borde man försöka säkerställa artens förekomst i området med hjälp av nätfångst. Holkar har satts upp under 2024 och vi får hoppas att detta skall ge resultat. Större musöra har tidigare påträffats i Hallaröd (år 2020). 2023 var första gången arten påträffades i Allarps bjär. Denna art registrerades inte i årets inventering. Större musöra rör sig över stora områden och använder inte alltid sonaret när den jagar vilket gör att den är svår att inventera. Även detta år registrerades barbastell inom Allarps bjär.

Jämförelser med tidigare års inventeringar, Hallaröds kyrka

Antalet fladdermusarter i anslutning till Hallaröds kyrka var 7 (tab. 2). Gråskimlig fladdermus har inte koloniplatsen vid kyrkan detta året med tanke på det låga antalet registreringar (5 st.). Arter som inte påträffats sedan tidigare års inventeringar är mustasch-/taigafladdermus, dammfladdermus, fransfladdermus, större musöra, mindre brunfladdermus och sydfladdermus. Mustasch-/taigafladdermus kan finnas inom gruppen obestämda *Myotis*-arter. Totala antalet registreringar skiljde sig inte nämnvärt från föregående år.

Tabell 2. Jämförelse av antalet registrerade fladdermusarter vid Hallaröds kyrka, Höörs kommun, mellan åren 2016, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023 och 2024.

År	Vatten-fladdermus	Damm-fladdermus	Frans-fladdermus	Större musöra	Mustasch-/taigafladdermus	Mindre brun-fladdermus	Större brun-fladdermus	Gråskimlig fladdermus	Nord-fladdermus	Syd-fladdermus	Troll-pipistrell	Dvärg-pipistrell	Brunlångöra	Ant. arter
2016	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
2018	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
2020	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	11
2021[1]						x	x	x	x		x	x		6
2022[1]	x	x			x		x	x	x		x	x	x	9
2023	x				x		x	x	x		x	x	x	8
2024	x						x	x	x		x	x	x	7

[1] Antalet autoboxar samt antalet inventeringar var halverade under detta år.

Tabell 3. Procentuell andel av totala antalet registreringar av ett urval av fladdermusarter vid Hallaröds kyrka, Höörs kommun, åren 2016, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023 och 2024 samt totala antalet registreringar.

År	Större brun-Fladdermus (%)	Troll-Pipistrell (%)	Nord-Fladdermus (%)	Antal registreringar
2016	10	64	4	2977
2018	53	33	1	1679
2020	39	12	40	1400
2021[1]	76	5	6	82
2022[1]	57	15	1	618
2023	46	15	4	237
2024	37	14	7	214

[1] Antalet autoboxar samt antalet inventeringar var halverade under detta år.

Jämförelser med tidigare års inventeringar, Allarps bjär

Inom Allarps bjär var antalet registrerade fladdermusarter minst 10, samma antal som i fjor (tab. 4). Arter som inte har återfunnits är nymffladdermus och större musöra. Gråskimlig fladdermus har åter registrerats, dock med endast en inspelning i kombination med observation.

Aktiviteten hos fladdermössen, baserad på antalet registreringar, var betydligt högre än i fjor (tab. 5). Nämnas bör dock att trollpipistrell, dvärgpipistrell och brunlångöra, inkluderat ljudfiler med sociala läten, stod för 55 % av totala antalet registreringar. Med hänsyn till detta var skillnaden jämfört med föregående år inte så påfallande. I jämförelse med de inledande årens inventeringar är antalet registreringar fortsatt relativt lågt. En orsak till de senare årens försämrade resultat är troligen torkan som påverkade insektstillgången negativt. Årets torka avlöstes med ett omfattande lågtryckspräglat väder. Vid de manuella inventeringarna var det påfallande ont om insekter, särskilt nattaktiva fjärilar.

Tabell 4. Jämförelse av antalet registrerade fladdermusarter vid Allarps bjär, Höörs kommun, mellan åren 2016, 2018, 2020, 2021 2023 och 2024.

År	Vatten-fladdermus	Nymf-fladdermus	Frans-fladdermus	Större musöra	Mustasch-/tajga-fladdermus	Större brun-fladdermus	Gråskimlig flad-	Nord-fladdermus	Troll-pipistrell	Dvärg-pipistrell	Barbastell	Brun-långöra	Ant. arter
2016	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	10
2018	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	10
2020	x		x		x	x		x	x	x	x	x	9
2021	x		x		x	x		x	x	x	x	x	9
2022	x				x	x		x	x	x		x	7
2023	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	10
2024	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	10

[1] Antalet boxar samt antalet inventeringar var halverade under detta år.

Tabell 5. Procentuell andel av totala antalet registreringar av ett urval av arter: Vattenfladdermus, dvärgpipistrell, trollpipistrell och barbastell inom Allarps bjär, Höörs kommun, åren 2016, 2018, 2020, 2021, 2022. 2023 och 2024 samt totala antalet registreringar.

År	**Vatten-fladdermus**	**Dvärg-pipistrell (%)**	**Troll-pipistrell (%)**	**Barbastell (%)**	**Antal registreringar**
2016	23	24	23	9	957
2018	38	13	2	3	833
2020	17	30	3	1	869
2021[1]	3	36	3	7	292
2022[1]	6	31	8	0	162
2023	22	16	13	5	291
2024	14	12	28	3	775

[1] Antalet boxar samt antalet inventeringar var halverade under detta år.

Diskussion

Inom de jaktområden som utnyttjas av en fladdermuspopulation varierar insektsförekomsten över tid och rum. En insektsrik lokal attraherar fladdermöss från ett område av flera kilometers radie. Variationen av tillgång på föda påverkar således antalet registreringar i sig men också registreringen av antalet arter. En upprepning av inventeringen vid samma tidpunkt och under liknande väderlek utgör således ingen garanti för att förutsättningarna är de samma som under föregående år.

Antal registreringar är ett mått på aktiviteten hos fladdermössen. Det totala antalet registreringar inom båda områdena är lägre i jämförelse med de inledande åren, 2016–2020. En förklaring till nedgången kan vara en minskning av tillgången på insekter i båda områdena, indikerad av en sjunkande aktivitet. Årets säsong inleddes med torka som efterföljdes av omfattande lågtryck med regn och frekventa regnskurar. Under den manuella inventeringen vid Allarps bjär noterades en mycket låg insektsaktivitet. De senaste årens torra vårar och försomrar kan troligen ha påverkat tillgången på insekter negativt inom lokalerna (Gerell 2020). Närliggande våtmarker med svärmande fjädermyggor skulle kunna vara mer attraktiva som furageringsområden under dessa betingelser.

Antalet registrerade arter ökar oftast med inventeringsinsatsen. De arter som inte påträffades inom Hallaröd-Allarps bjär tillhör de mer sällsynta som nymffladdermus, större musöra, mindre brunfladdermus, dammfladdermus och sydfladdermus. Förutom nymffladdermusen rör sig dessa arter inom större områden under furageringen och kan missas. Antalet arter inom inventeringsområdet Hallaröd kyrka visar på ett lägre antal arter än vid de inledande inventeringsåren. Antalet registrerade arter inom Allarps bjär är relativt stabilt.

Referenser

Ahlén, I. 2010. Nymffladdermus *Myotis alcatoe* – en nyupptäckt art i Sverige. – Fauna och Flora105 (4): 8–15.

Gerell. R. 2020. Klimatets påverkan på fladdermöss i Sverige. Fauna och flora 115 (4): 2–9.

Ecocom 2015. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss – rapportering av inventering 2015.

Naturvårdskonsult Gerell. 2016. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne.

Naturvårdskonsult Gerell. 2018. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne.

Naturvårdskonsult Gerell. 2020. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne.

Naturvårdskonsult Gerell. 2021. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne.

Naturvårdskonsult Gerell. 2022. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne.

Naturvårdskonsult Gerell. 2023. Biogeografisk uppföljning av fladdermöss. Område: Hallaröd – Allarps bjär, Skåne

Naturvårdverket 2021. Undersökningstyp Fladdermöss – artkartering, version 1, 2021-04-14.

SLU ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

SLU ArtDatabanken. 2023. Riktlinjer för validering av fladdermusobservationer. Uppdaterad 2023-05-17).

Bilaga 1. Autoboxarnas placering i Hallaröd – Allarps bjär 2024

Bilderna är tagna vid autoboxens position och i mikrofonens riktning.

HA 3. Hallaröds kyrka. Betesmark, omgärdad av lövträdsridåer. Autoboxen placerad på stenmur. Höjd 150 cm. Riktning: OSO.

HA 4. Kyrkogård vid Hallaröds kyrka. Autoboxen på stenmur. Höjd 130 cm. Riktning: O.

HA 6. Allarps bjär. Bokskog med inslag av avenbok. Autobox på stenmur. Höjd 90 cm. Riktning: S.

HA 8. Allarps bjär. Lövskog dominerad av skogslönn och avenbok. Autobox på plattform. Höjd 90 cm. Riktning: S.

HA 9. Allarps bjär. Lövskog bestående av bok, skogslönn och avenbok. Autobox på stenblock i branten. Höjd 30 cm. Riktning: S.

HA 10. Allarps bjär. Bokskog med inslag av avenbok. Autobox på hög vägslänt. Höjd 160 cm ovan intilliggande väg. Riktning: N.

Bilaga 2.

Registreringar av artfynd inom lokalen Hallaröd 2024

Förkortningar av artnamn se nedan.

Box_ID	Öst	Norr	Startdatum	Mdau	Mnat	Msp	Pnat	Ppyg	Enil	Nnoc	Vmur	Bbar	Paur
HA3	403136	6204590	2024-06-17	1				2	2	12			1
HA4	403101	6204672	2024-06-17			1	3	3	1	4			
HA3	403136	6204590	2024-06-18	1		3	3		1	10			
HA4	403101	6204672	2024-06-18	2			2	1	3	6			
HA3	403136	6204590	2024-07-19	1		3	3	3	2	7	1		
HA4	403101	6204672	2024-07-19	2			5	2		12	1		1
HA3	403136	6204590	2024-07-20	2		2	6	5	1	7	2		
HA4	403101	6204672	2024-07-20	7		36	9	2	5	22	1		2
			Summa	16	0	45	31	18	15	80	5	0	4
			%	7	0	21	14	8	7	37	2	0	2

Registreringar av artfynd inom lokalen Allarps bjär 2024

Förkortningar av artnamn se nedan.

Box_ID	Öst	Norr	Startdatum	Mm/b	Mdau	Mnat	Msp	Pnat	Ppyg	Enil	Nnoc	Vmur	Bbar	Paur
HA6	401794	6206543	2024-06-17	2	1		3	2	7		1		2	
HA8	401596	6206516	2024-06-17	3	2	2	4	2	3					3
HA9	401710	6206505	2024-06-17	5	3	2	17							4
HA10	401801	6206607	2024-06-17	3			2		1	1			3	
HAM	401597	6206656	2024-06-17											
HA6	401794	6206543	2024-06-18	1	1		6	2	1				12	
HA8	401596	6206516	2024-06-18	1	1	3	9	1	1					10
HA9	401710	6206505	2024-06-18	4	19	2	26	2						2
HA10	401801	6206607	2024-06-18		1	1			1				2	
HA6	401794	6206543	2024-07-19	2	26		7	9	1					8
HA8	401596	6206516	2024-07-19	2	5	2	11	5	13		1			25
HA9	401710	6206505	2024-07-19	7	14		8	80		6				11
HA10	401801	6206607	2024-07-19		14		6	3		2				1
HAM	401597	6206656	2024-07-19							7	12	1		
HA6	401794	6206543	2024-07-20	2	8		14	15	7				3	3
HA8	401596	6206516	2024-07-20	2	1	3	4	23	69		3			23
HA9	401710	6206505	2024-07-20	2	7		6	73	6					10
HA10	401801	6206607	2024-07-20	2	7	1	1		2					2
			Summa	38	110	16	124	217	112	16	17	1	22	102
			%	5	14	2	16	28	12	2	2	0	3	13

Förkortningar artnamn

Namnförkortning	Svenskt namn	Vetenskapligt namn
Mdau	Vattenfladdermus	*Myotis daubentonii*
Mdas	Dammfladdermus	*Myotis dasycneme*
Mbra	Taigafladdermus	*Myotis brandtii*
Mmys	Mustaschfladdermus	*Myotis mystacinus*
Mm/b	Taiga-/mustaschfladdermus	
Malc	Nymffladdermus	*Myotis alcathoe*
Mnat	Fransfladdermus	*Myotis nattererii*
Mbec	Bechsteins fladdermus	*Myotis bechsteinii*
Mmyo	Större musöra	*Myotis myotis*
Msp	*Myotis*-art obestämd	
Ppyg	Dvärgpipistrell	*Pipistrellus pygmaeus*
Ppip	Sydpipistrell	*Pipistrellus pipistrellus*
Pnat	Trollpipistrell	*Pipistrellus nathusii*
Nnoc	Större brunfladdermus	*Nyctalus noctula*
Nlei	Mindre brunfladdermus	*Nyctalus leisleri*
Enil	Nordfladdermus	*Eptesicus nilssonii*
Eser	Sydfladdermus	*Eptesicus serotinus*
Vmur	Gråskimlig fladdermus	*Vespertilio murinus*
Bbar	Barbastell	*Barbastella barbastellus*
Paur	Brunlångöra	*Plecotus auritus*
Paus	Grålångöra	*Plecotus austriacus*