



Atgärdsprogram
för hotade arter



Förord

Foto: Arvid Löf

Fakta 2019:6



Länsstyrelsen
Stockholm

Publiceringsdatum
2019-04-02

Kontaktpersoner
Martin Elmestål
Enheten för naturskötsel
Telefon: 010-223 10 00
E-postadress@lansstyrelsen.se

ISBN: 978-91-7281-894-1

Denna publikation finns bara i pdf.
www.lansstyrelsen.se/stockholm

Miljöövervakning av mnemosynefjäril 2018 (*Parnassius mnemosyne*)

Norrtälje kommun, Stockholms län

Förord

Mnemosynefjäril förekommer idag enbart i Blekinge, Uppland och Medelpad. Tidigare har utbredningsområdet sträckt sig hela vägen från Skåne och Blekinge, längs östkusten upp till Uppland samt Medelpad. Mnemosynefjäril är beroende av värdväxten nunneört på vilken larverna utvecklas. Förekomsten i Stockholms län är begränsad till ett litet område på Rådmansö i Norrtälje kommun. Mnemosynefjärilen har inventerats genom metodiken linjetaxering och årets resultat visar på en stabil population på både Lokal 1 och Lokal 2. Flygperioden inleddes i år ca två veckor tidigare än ifjol vilket berodde på den tidiga och varma försommaren. Populationsstorleken på Lokal 1 2018 beräknas till 395 individer och på Lokal 2 till 20 individer. Vid Lokal 3 påträffades inga mnemosynefjärilar, och arten verkar ha utgått från lokalen.

Inventeringen har genomfört av Arvid Löf på Naturföretaget tillsammans med Jan-Olov Björklund, som tillsammans även tagit fram denna rapport på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län.

Innehåll

Innehåll.....	2
Bakgrund.....	3
Inledning.....	3
Metodik.....	4
Väderförhållanden.....	4
Datainsamling.....	4
Resultat.....	5
Diskussion.....	5
Lokal 1.....	5
Lokal 2.....	6
Lokal 3.....	7
Övriga kommentarer.....	7
Källor.....	8

Bakgrund

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län har Naturföretaget tillsammans med underkonsulten Jan-Olov Björklund under sommaren 2018 utfört en inventering, som en del i miljöövervakningen av mnemosynefjäril *Parnassius mnemosyne*. I den senaste utgåvan av rödlistan klassas mnemosynefjärilen som EN (starkt hotad). Inventeringen är en uppföljning av tidigare inventeringar på tre platser i Norrtälje-regionen. På Lokal 1 och Lokal 2 finns kända bestånd och på Lokal 3 har utplanteringsförsök gjorts tidigare år som följs upp i denna inventering. Arten påverkas kraftigt av igenväxning och fragmentering av landskapet. I uppdraget ingår även att presentera skötselåtgärder för att gynna mnemosynefjärilen.

Inledning

Mnemosynefjäril tillhör gruppen apollofjärilar och är en av Sveriges största dagfjärilar. I början av 1900-talet sträckte sig utbredningen av mnemosynefjäril från Skåne, längs ostkusten, upp till Uppland, samt i Medelpad och Jämtland. Idag finns arten endast kvar i 3 områden i landet, Blekinge, Uppland och Medelpad. Mnemosynefjärilen lever i mosaikartade ängs- och hagmarker i anslutning till lövskogsbryn eller buskmarker med rikliga förekomster av nunneört. Mnemosynefjärilens larver är beroende av nunneört, vilken den livnär sig på under våren när temperaturerna har kommit upp i minst +10 grader C. I Uppland är det stor nunneört *Corydalis solida* som är dominerande. Vädret påverkar mnemosynefjärilen kraftigt som endast flyger när det är soligt, varmt och inte för blåsigt. På grund av detta varierar flygtiden, som kan sträcka sig mellan slutet av maj till mitten av juli.



Foto: Arvid Löf

Metodik

Mnemosynefjärilen är väderberoende och eftersom maj var väldigt varm skedde noggrann bevakning för när flygtiden skulle börja genom kontakt med folk i närområdet och korta besök i inventeringsområdet.

Investeringsstillfällena skedde, efter att flygsäsongen konstaterats vara igång, under dagar med +20 grader C och i väder med svaga vindar, Årets inventering fick på grund av att maj var så varm, påbörjas redan den 25/5. Inventeringsdagarna var 25/5, 29/5, 31/5 och 6/6. Metoden som användes är densamma som vid tidigare inventeringar, detta för att resultatet ska bli jämförbart. Metoden är den föreslagna i artens åtgärdsprogram, med undantag för tillägget om märkning och återfångst som inte gjordes i denna undersökning. Inventeringen skedde på de sedan tidigare kända lokalerna Lokal 1, Lokal 2 och Lokal 3. Vid varje inventeringstillfälle noterades samtliga individer. Den högsta siffran med flygande mnemosynefjärilar på varje lokal står till grund för beräkningen av populationsstorleken. Populationsstorleken beräknas genom att tillämpa Alf Nilssons beräkningsmodell. I denna modell multipliceras det högsta antalet observerade individer vid ett besök under säsongen med fem.

Väderförhållanden

Medeltemperaturen i april 2018 vid Roslagen var ca 1,5 grad över det normala. Samma sak gällde i maj där det var hela 5

Resultat

Under inventeringen observerades som mest 59 individer vid Lokal 1 och 4 individer vid Lokal 2. Vid Lokal 3 observerades inga mnemosynefjärilar. När vi tillämpar Alf Nilssons beräkningsmodell, att multiplicera den högsta siffran som observerades under sommarens inventering med fem, får vi att populationsstorleken på Lokal 1 är 295 individer och på Lokal 2 är 20 individer.

Antal fynd av mnemosynefjäril under inventeringarna på Lokal 1 och Lokal 2. För den högsta siffran från inventeringen har Alf Nilssons beräkningsmodell tillämpats för att beräkna populationen (multiplicera högsta observerade mängden med fem).

Lokal	Antal fynd	Datum	Väder	Beräknad populationsstorlek
Lokal 1	12	2018-05-25	sol, +25, svag vind	
Lokal 1	59	2018-05-29	sol, +25, svag vind	295
Lokal 1	24	2018-05-31	sol, +25, svag vind	
Lokal 1	16	2018-06-06	sol, +25, svag vind	
Lokal 2	0	2018-05-25	sol, +25, svag vind	
Lokal 2	4	2018-05-29	sol, +25, svag vind	20
Lokal 2	0	2018-05-31	sol, +25, svag vind	
Lokal 2	1	2018-06-06	sol, +25, svag vind	
Lokal 3	0	2018-05-29	sol, +25, svag vind	
Lokal 3	0	2018-05-31	sol, +25, svag vind	
Lokal 3	0	2018-06-07	sol, +25, svag vind	

Diskussion

Resultatet följer den negativa trend som följt sedan toppen 2015. Årets toppdagar var oerhört svåra att pricka in då vädret var extremt gynnsamt under sådan lång tid. Årets inventering startade cirka två veckor tidigare än förra året men bör ha skett under rätt period då inventeringstillfället innan och efter bjöd på färre flygande individer. Trots det gynnsamma vädret så visar årets resultat en minskning från ifjol vilket är svårförklarligt, men naturliga fluktuationer förekommer inom arten. Förra året beräknades populationsstorleken på Lokal 1 till 370 individer och på Lokal 2 till 40 individer. Arten är väldigt svårinventerad då fjärilarna rör sig snabbt genom landskapet. Exakt antal individer är svårräknade under dom optimala dagarna, så deluppskattningar fick genomföras i varje område.

Lokal 1

Populationen på Lokal 1 är fortsatt stabil. Detta är den största populationen i området. De senaste fem åren har varit bra för mnemosynefjärilen på Lokal 1 med bästa säsongssiffror över 70 individer. Senast 2009–2010 var denna siffra under 20 individer och den låg under 40 individer 2012–2013 (*Ecocom AB 2016*). Glädjande under året är att arten syntes i den nyligen röjda ytan i östra delen av område 10. Något oroväckande är dock att den generella trenden fortsätter nedåt trots en sådan gynnsam sommar för fjärilar.

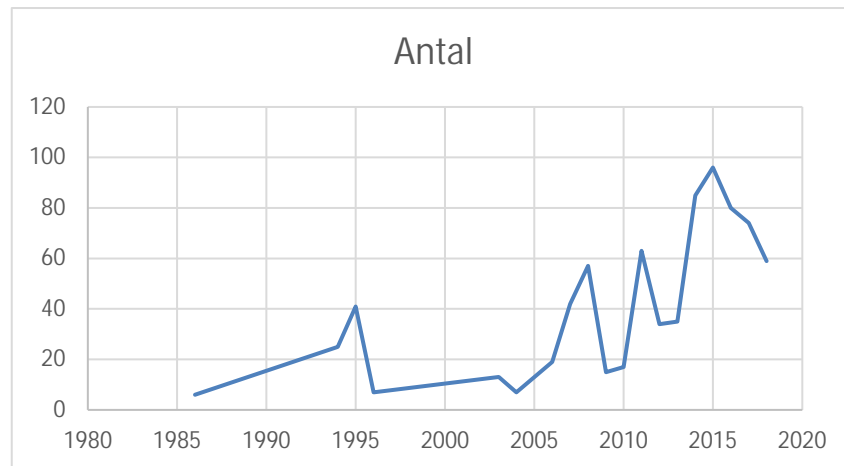


Diagram över det maximala antalet observerade individer av mnemosynefjäril under ett tillfälle vid Lokal 1.

Lokalen ser fortsatt väldigt fin ut, men det börjar komma upp enstaka björkar och hasselbuketter som enkelt kan tas bort för att göra området ännu mer attraktivt för mnemosynefjärilen. I sydost och längs den södra stranden (område 8,9 och 10) bör det skapas gluggar ner mot vattnet, gluggar i buskskiktet ger mnemosynefjärilen möjlighet att enkelt förflytta sig i landskapet. Högre upp bör spridningskorridorerna bibehållas öppna där mnemosynefjärilen kan flyga fritt mellan delokalerna. Skärmen med lärkträd kan behövas glesas ut för att ge mer utrymme åt mnemosynefjärilarna. Vasspartiet i områden 10 skulle helst öppnas upp så att spridning till Lokal 2 kan ske.

Lokal 2

Som mest observerades 4 individer på Lokal 2 under inventeringen 2018. Lokalen är den enda utanför Lokal 1 som håller en population av mnemosynefjäril och lokalen kan öppna nya spridningsvägar för arten att sprida sig i landskapet. Efter att lokalen stod tom 2015 har den nu varit återbesatt tre år i rad. I år räknades 4 individer som mest, jämfört med fjolårets 8 individer.

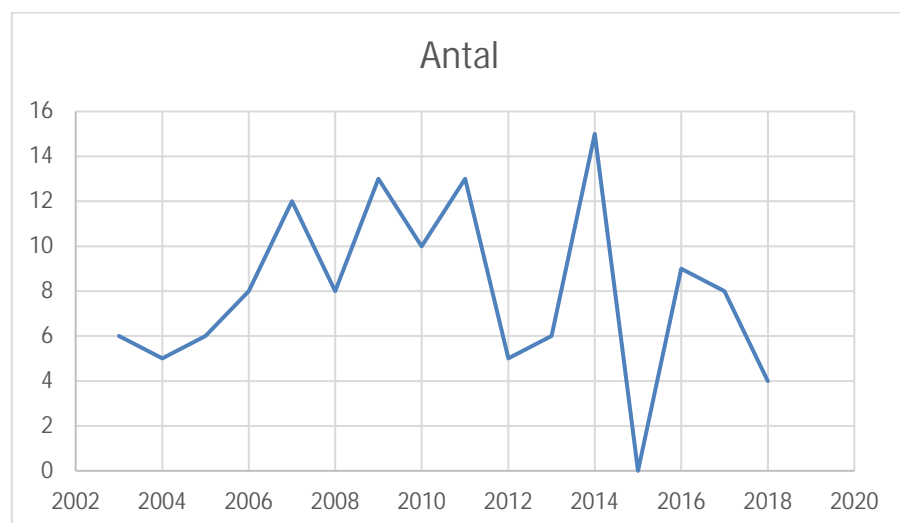


Diagram över det maximala antalet observerade individer av mnemosynefjäril under ett tillfälle vid Lokal 2

Lokalen som nyligen har slåtrats ser fortsatt fin ut för mnemosynfjärilen. Fortsatta insatser kan gynna arten på sikt och förhoppningsvis skapa en stabil delpopulation. Diskussioner med markägare pågår. Nunneörten på Lokal 2 är dåligt kartlagd efter senare års röjningar och arten skulle därför behöva karteras. Lokalen är välbesökt av många närboende då det är ett populärt badställe. Informationsskyltar om arten och hur Ortsbor kan gynna arten kan vara positivt för mnemosynfjärilen, anser vi.

Lokal 3

På Lokal 3 observerades ingen mnemosynfjäril i år heller. 2015 observerades mnemosynfjäril senast på lokalen, då observerades endast två hannar. Utplanteringsförsöket av fjärilen har misslyckats och arten har till synes utgått från lokalen. Vi bedömer att det inte finns någon anledning att fortsätta genomföra inventeringar på lokalen.

Övriga kommentarer

Eftersom populationen i området har ökat mycket de senaste åren bör en utvidgning av sökområdet göras. Det finns enligt uppgift rapporter från artportalen och närboende om mnemosynfjäril i närområdet och en större inventering skulle vara intressant för att se om den har spridit sig i området efter dessa lyckade fortplantningssäsonger.

Källor

Ecocom AB 2016. Miljöövervakning av mnemosynefjäril (Parnassius mnemosyne). Fakta 2016:19. Länsstyrelsen i Stockholms län.

Hedin E. 2009 Inventering av mnemosynefjäril (Parnassius mnemosyne) i Norrtälje kommun år 2009.

Franzén M., Imby L. 2008: Åtgärdsprogram för mnemosynefjäril 2008-2012 (Parnassius mnemosyne) RAPPORT 5829, APRIL 2008

Naturföretaget 2017. Miljöövervakning av mnemosynefjäril (Parnassius mnemosyne). Fakta 2017:14. Länsstyrelsen i Stockholms län.