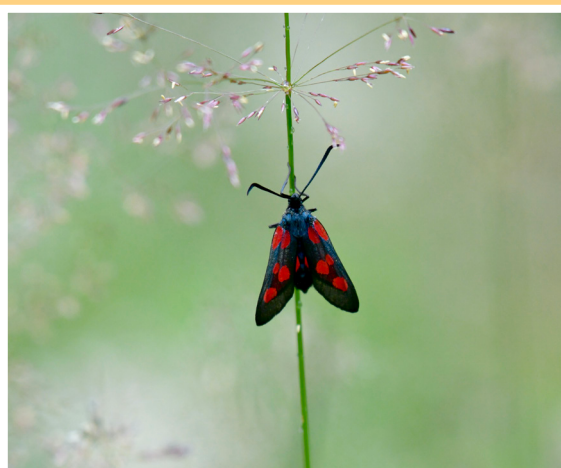


Dagfjärilar vid Tåkern

- ett inventeringsprojekt 2021

ADAM BERGNER, LOTTA JOHANSSON
& ATHENA JOHANSSON



Meddelande nr. 113 från
Tåkerns Fältstation



Dagfjärilar vid Tåkern
- ett inventeringsprojekt 2021

[Butterflies at Lake Tåkern
- a survey in 2021]

Denna rapport bör citeras: ”**Bergner, A., Johansson, L. & Johansson, A. (2022).** *Dagfjärilar vid Tåkern - ett inventeringsprojekt 2021*. Meddelande nr. 113 från Tåkerns Fältstation.”

Preferred English citation: ”**Bergner, A., Johansson, L. & Johansson, A. (2022).** *Butterflies at Lake Tåkern - a survey in 2021*. [In Swedish with English summary]. Report no. 113 from Tåkern Field Station.”

Omslagsbilder:

Bastardsvärmare (överst t.v.), foto: Maria Nilsson

Fjärilsinventering pågår (överst t.h.), foto: Lotta Johansson

Brynmiljö på Hångerhalvön (underst t.v.), foto: Adam Bergner

Påfågelöga på åkertistel (underst t.h.), foto: Maria Nilsson

Upplaga: 30 ex.

SAMMANFATTNING

Under våren och sommaren 2021 genomfördes systematiska inventeringar av fjärilar på olika platser inom Tåkerns naturreservat. Dagfjärilar, inklusive dagsvärmare, räknades längs nio olika slingor med en sammanlagd längd på cirka 4,8 km. En relativt kall majmånad medförde att antalet fjärilar höll sig på en låg nivå under inledningen av perioden. Vid det första besöket i slutet av maj noterades endast 116 individer av 10 arter. De tre mest talrika arterna var aurorafjäril, citronfjäril och ängs-/skogsvitvinge. Vid det andra besöket i månadsskiftet juni/juli noterades 491 individer av 15 arter, där slättergräsfjäril, luktgräsfjäril och pärlgräsfjäril var mest talrika. Vid det tredje och sista besöket i slutet av juli noterades 755 individer av 24 arter, där slättergräsfjäril, rapsfjäril och luktgräsfjäril var mest talrika. Totalt på slingorna påträffades 28 arter. Vid sidan av slingorna noterades ytterligare sex arter inom naturreservatet under 2021. Tre av de påträffade arterna (sexfläckig bastardsvärmare, mindre bastardsvärmare och silversmygare) är uppsatta på den svenska rödlistan över utrotningshotade arter och har bara några få tidigare noteringar vid Tåkern. Den totalt sett mest talrika arten under inventeringarna var slättergräsfjäril som stod för 28 % av antalet inräknade fjärilar. Högst tätheter av fjärilar konstaterades i miljötyperna hygge, bryn och buskrik gräsmark som ofta erbjuder varma miljöer och god tillgång på nektarkällor i form av bl.a. rödklint, ängsvädd och tistlar. Det enskilt artrikaste objektet återfinns på västra delen av Hångerhalvön, där 19 arter noterades. Tåkerns dagfjärilsfauna får i och med årets inventeringar anses vara tämligen väl undersökt och därmed fylls en tidigare kunskapslucka. Att Tåkern är beläget relativt isolerat mitt i ett högentensivt jordbrukslandskap medför sannolikt att vissa fjärilar har haft svårt att kolonisera området, och några arter förefaller saknas helt, t.ex. violettekantad guldvinge, vitfläckig guldvinge och skogsnätfjäril. Att arter som grönsnabbvinge, vitgräsfjäril och tosteblåvinge inte observerades vid inventeringarna bör snarast kunna förklaras av att dessa är mer skogsanknutna och inte alldeles vanliga eller spridda vid Tåkern. Det är särskilt sydvända brynmiljöer samt alvarlika gräsmarker med spridda buskage som är mest bevarandevärda för dagfjärilar vid Tåkern. Den standardiserade metodiken som tillämpades i det här projektet skapar goda förutsättningar för framtida uppföljningar.

ABSTRACT

During 2021, butterflies including burnet moths were monitored in the Lake Tåkern nature reserve. Using a standardized method, nine routes with a total length of 4.8 km were carefully surveyed at three separate occasions between May and July. During the first visit a total of 116 individuals belonging to ten species were observed. The three most abundant species were *Anthocharis cardamines*, *Gonepteryx rhamni* and *Leptidea juvernica/sinapsis*. During the second visit a total of 491 individuals belonging to 15 species were observed. The three most abundant species were *Maniola jurtina*, *Aphantopus hyperantus* and *Coenonympha arcania*. During the third visit a total of 755 individuals belonging to 24 species were observed. The three most abundant species were *Maniola jurtina*, *Pieris napi* and *Aphantopus hyperantus*. In total 28 species were observed along the routes. Besides the routes another six species were observed in the nature reserve during the period. Three species (*Zygaena filipendulae*, *Zygaena viciae* and *Hesperia comma*) are nationally red-listed and considered rare with just a few previous findings at the lake. The overall most abundant species was *Maniola jurtina* which accounted for 28 % of all butterflies observed. Most butterflies resided in clear-cuts, along forest edges and in semi-open pastures. The most species rich location is situated on the Hånger peninsula at the northern part of the lake. As a result of the studies, the butterfly fauna of Lake Tåkern nature reserve is currently rather well described. The fact that the lake is isolated and surrounded by large-scale agricultural areas has most likely limited the chances of some species to spread and colonize the nature reserve. Species such as *Lycaena hippothoe*, *Lycaena virgaureae* and *Melitaea athalia* appear to be lacking while the three other species *Callophrys rubi*, *Lasiommata maera* and *Celastrina argiolus* were absent in the studies but most likely occur, although perhaps scarcely. The standardized method practiced in this project creates good opportunities for future follow-ups.

INLEDNING

Dagfjärilar livar upp soliga vår- och sommarkvarnar med sina fladdrande vingslag över ängar och andra öppna marker. Flera arter är färgsprakande, välkända och har en särskild plats i många människors medvetanden. Andra arter har mer anonyma färgteckningar eller diskreta vanor och kräver både erfarenhet och en uppmärksam blick. Samtidigt som intresset för att skåda och fotografera dagfjärilar sannolikt aldrig har varit större går det att konstatera att tillståndet för många svenska dagfjärilar är allvarligt (Nilsson & Franzén 2009, Pettersson m.fl. 2021). Under de senaste två decennierna har många arter uppvisat påtagliga populationsminskningar och för vissa sällsynta arter med begränsade utbredningsområden ser framtiden dessvärre mycket oviss ut (Naturvårdsverket 2021).

Att över tid följa utvecklingen för våra dagfjärilar är en viktig del av den nationella miljöövervakningen. Undersökningar av dagfjärilar innehåller också viktiga pedagogiska dimensioner och kan bidra till att öka intresset för och uppmärksamma situationen för fjärilarna och deras livsmiljöer, ofta i ett landskap som blivit starkt präglat av mänskliga aktiviteter under de senaste 150 åren. Vid sjön Tåkern genomfördes en del riktade inventeringar av fjärilar inom ramen för den dåvarande atlasinventeringen av dagfjärilar i landskapet Östergötland under åren 2003-2005 (Antonsson 2011). Under dessa år påträffades totalt 25 arter av dagfjärilar inom Tåkerns naturreservat. Sedan atlasinventeringen avslutades har spontanrapportering, främst i databasen Artportalen, varit den enda källan till kunskap om fjärilsfaunan kring sjön. Spontanrapporteringen har inneburit att ytterligare ett par arter har kunnat läggas till listan. Uppgifterna har dock inte gett mycket vägledning för bedömningar av antalsuppskattningar och skillnader i art- och individantal mellan olika områden, miljötyper och tider på säsongen.

För att uppmärksamma situationen för dagfjärilarna samt utforska och beskriva den nuvarande artsammansättningen kring sjön har ett antal personer knutna till Tåkerns Fältstation genomfört systematiska inventeringar på olika lokaler i naturreservatet under 2021. Lokalerna har spridits geografiskt för att återspegla representativa miljötyper som förekommer i olika områden kring sjön. Arbetet i det här projektet har framförallt avgränsats till öppna och halvöppna miljöer (se figur 1 och 2 nedan) där flest arter och individer av dagfjärilar kan förväntas förekomma. Rena skogsmiljöer har inte inkluderats i samma utsträckning.



Figur 1 och 2. Exempel på miljötyper där inventeringar av fjärilar skett under 2021, på alvarlik betesmark med spridda enbuskar i närheten av Svanshals (t.v.) och längs solexponerade skogsbryn på frisk kalkrik mark på Hångerhalvön. Foton: Adam Bergner.

METOD

Inom ramen för projektet inventerades nio oliklånga slingor på mellan 150 och 1 200 meter; totalt cirka 4,8 kilometer. Varje slinga berörde mellan en och tre olika miljötyper. Slingorna inventerades till fots genom långsam vandring (cirka 2 m/s) samtidigt som alla dagfjärilar inräknades inom 2,5 meter åt sidorna, 5 meter framåt och bakåt samt 5 meter uppåt, i enlighet med den vedertagna metod som kallas "Pollard's Walk" och som tillämpas inom bl.a. Svensk Dagfjärilsövervakning (Pettersson m.fl. 2021). Varje slinga har inventerats vid tre separata tillfällen för att fånga upp de huvudsakliga flygtiderna hos olika arter av dagfjärilar. Den första inventeringsomgången skedde under perioden 22-30 maj, den andra under perioden 27 juni-4 juli och den tredje under perioden 22-24 juli. Fjärilar som inte säkert gått att artbestämma enbart med blicken har tillfälligtvis infångats med håv och släppts så snart arttillhörigheten verifierats. Fångst har framförallt tillämpats på fjärilar som hör till de artrika grupperna blåvingar (*Polyommata*), pärlmorfjärilar (*Heliconiinae*) och vittfjärilar (*Pieridae*). Mycket närstående och svårbestämda arter har i två fall inte särskiljts närmare. Det handlar om de snarlika artparen ängs- och skogsvitvinge respektive ljung- och hedblåvinge som i rapporten därför behandlas som en och samma art. I regel har inventeringarna genomförts av två personer, en ansvarig observatör försedd med håv och en ansvarig protokollförare som gått ett par meter bakom. Fältarbetet har huvudsakligen skett under dagar med solsken och svaga vindar och då temperaturen överstigit 17 grader, i enlighet med rekommendationer från Wikström m.fl. (2009). I situationer då solen gått i moln under pågående inventering har arbetet tillfälligtvis pausats och återupptagits så snart solen åter tittat fram. Start- och stopptid har noterats för samtliga inventerade slingor. Omvärldsfaktorer som kan förklara skillnaderna i dagfjärilsfaunan på olika lokaler, t.ex. grässvålshöjd och blomrikedom, har inte dokumenterats på ett systematiskt sätt utan återges i mer deskriptiv form i de områdesvisa redovisningarna.



Figur 3. De inventerade lokalernas geografiska läge vid Tåkern:

1. Väversunda-Sjön, 2. Västra Hånger, 3. Svälinge hygge, 4. N Nissasjön, 5. O Säby, 6. S Hov, 7. Sjtötuna, 8. Svanshals udde, 9. Bankängen-Renstad

RESULTAT

Under inventeringarna noterades totalt 1 362 fjärilar av 28 arter. Resultaten redovisas områdesvist på sidorna 9-17. Antalet påträffande individer och arter var inte jämnt fördelade över de tre inventeringstillfällena. Vid det första inventeringstillfället i slutet av maj noterades totalt 116 individer av 10 arter (se tabell 1) där de tre mest talrika arterna var aurorafjäril (28 % av det totala antalet individer), citronfjäril (16 %) och ängs-/skogsvitvinge (15 %). Vid det andra inventeringstillfället i månadsskiftet juni/juli noterades totalt 491 individer av 15 arter (se tabell 2) där de tre mest talrika arterna var slättergräsfjäril (35 % av det totala antalet individer), luktgräsfjäril (24 %) och pärlgräsfjäril (14 %). Vid det tredje och sista inventeringstillfället i slutet av juli noterades totalt 755 individer av 24 arter (se tabell 3) där de tre mest talrika arterna var slättergräsfjäril (29 % av det totala antalet individer), rapsfjäril (28 %) och luktgräsfjäril (12 %). Utöver de 28 arter som noterades i samband med ordinarie inventeringar gjordes fynd av ytterligare sex arter inom Tåkerns naturreservat under året: vinbärsfuks (*Polygonia c-album*), sorgmantel (*Nymphalis antiopa*), aspfjäril (*Limenitis populi*), sälgskimmerfjäril (*Apatura iris*), kartfjäril (*Araschnia levana*) och brunfläckig pärlemorfjäril (*Boloria selene*). Därtill kan nämnas att ett fynd av eldsnabbvinge (*Thecla betulae*) gjordes vid Åsen, endast ett par stenkast från reservatsgränsen, den 13 augusti. Tre av de arter som observerades under årets inventeringar (sexfläckig bastardsvärmare, mindre bastardsvärmare och silversmygare) återfinns på den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020).



Figur 4-6. Exempel på några arter som påträffades vid inventeringarna. Aurorafjäril (t.v.) var den mest talrika arten under det första inventeringstillfället medan såväl slättergräsfjäril (mitten) och luktgräsfjäril (t.h.) var dominerande under de nästföljande två inventeringstillfällena. Foton: Maria Nilsson.

Tabell 1. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med det första inventeringstillfället under perioden 22-30 maj 2021.

Art	Vetenskapligt namn	Väversunda-Sjön	Västra Hånger	Svålinge hygge	N Nissasjön	O Säby	S Hov	Sjötuna	Svanshals udde	Bankängen-Renstad	SUMMA
Skogsvisslare	<i>Erynnis tages</i>	5	-	-	-	-	-	-	3	-	8
Smultronvisslare	<i>Pyrgus malvae</i>	-	3	-	-	-	-	1	10	-	14
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	-	4	1	-	2	1	-	3	3	14
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	2	4
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	7	-	1	5	4	-	1	1	19
Ängs-/skogsvitvinge	<i>Leptidea juvernica/sinapsis</i>	8	-	-	-	4	-	-	5	-	17
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	-	2	-	-	1	-	-	1	-	4
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	7	1	8	4	6	-	-	-	7	33
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
SUMMA		21	18	9	5	19	5	2	24	13	116

Tabell 2. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med det andra inventeringstillfallet under perioden 27 juni-4 juli 2021.

Art	Vetenskapligt namn	Väversunda-Sjön	Västra Hånger	Svålinge hygge	N Nissasjön	O Säby	S Hov	Sjötuna	Svanshals udde	Bankängen-Renstad	SUMMA
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	4	5	3	5	16	2	-	2	8	45
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	32	13	5	22	26	2	1	5	14	120
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	11	41	11	13	22	15	13	26	20	172
Pärigräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	6	7	-	20	17	2	2	10	6	70
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2	2	-	-	-	-	1	-	-	5
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	-	2	-	2	3	-	-	-	-	7
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	1	-	-	-	5	1	-	-	-	7
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	1	-	1	-	2	-	4
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	-	-	1	-	-	-	1	1	-	3
Silverstreckad pärlemorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	5	2	1	-	-	2	3	16	7	36
Silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>	4	2	-	-	-	-	-	2	-	8
SUMMA		75	76	21	64	90	25	21	64	55	491

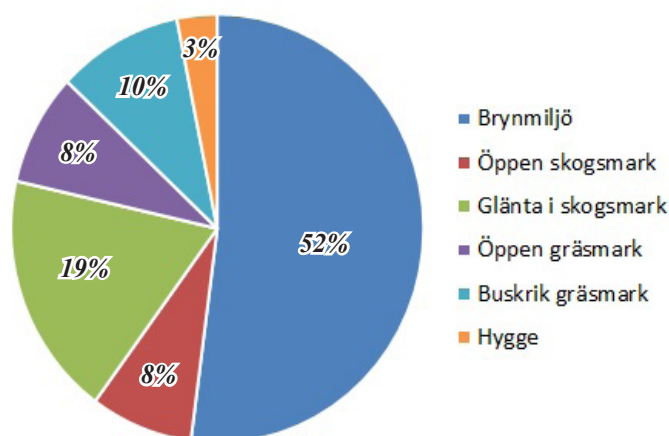
Tabell 3. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med det tredje inventeringstillfallet under perioden 22-24 juli 2021.

Art	Vetenskapligt namn	Väversunda-Sjön	Västra Hånger	Svålinge hygge	N Nissasjön	O Säby	S Hov	Sjötuna	Svanshals udde	Bankängen-Renstad	SUMMA
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	-	1	-	-	2	-	3
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	5	2	8	18	4	-	-	4	-	41
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	29	31	1	4	3	3	4	7	7	89
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	12	124	2	15	9	18	5	21	11	217
Pärigräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	-	-	2	1	-	-	-	3
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	1	-	-	-	-	1	3	-	5
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	15	51	15	21	39	22	16	11	21	211
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	6	17	-	3	3	2	1	-	1	33
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	9	4	1	4	7	1	-	-	2	28
Ängs-/skogsvitvinge	<i>Leptidea juvernica/sinapsis</i>	2	-	-	-	2	-	-	2	-	6
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	6	3	8	-	1	-	-	2	-	20
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Tistelfjäril	<i>Vanessa cardui</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	-	2	4	6	2	-	-	-	-	14
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	3	2	-	-	-	-	-	-	5
Silverstreckad pärlemorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	8	1	4	1	-	3	3	-	20
Storfläckig pärlemorfjäril	<i>Issoria lathonia</i>	-	1	-	2	-	-	-	-	-	3
Ängspärlemorfjäril	<i>Speyeria aglaja</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	9	7	5	-	2	3	14	6	-	46
Ljung-/hedblåvinge	<i>Plebejus argus/idas</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
SUMMA		94	255	48	78	76	56	44	62	42	755

Vissa av de totalt 28 arterna som påträffades på slingorna var representerade på ett större antal lokaler än andra. Tre arter (lukträsffäril, slätträsffäril och rapsffäril) påträffades på samtliga inventerade lokaler, om än inte nödvändigtvis vid samma inventeringstillfälle. Pärllräsffäril respektive ängssmygare noterades på samtliga inventerade lokaler utom en. Ytterligare fem arter förekom på minst fem lokaler vardera. Skogssvisslare noterades endast på två lokaler och för sex arter gjordes fynd endast på en enstaka lokal, vilket i de flesta fall indikerar att dessa sannolikt bara har lokala förekomster kring Tåkern.

Av de inventerade slingornas totala längd på cirka 4,8 km berördes miljötyn "brynmiljö" i högst utsträckning (drygt 52 %). Fördelningen i procent av slingans längd för övriga berörda miljötyn framgår av figur 8 nedan. Eftersom olika miljötyn har berörts i olika omfattning har det i denna studie inte bedömts vara meningsfullt att jämföra antalet registrerade arter mellan de olika miljötynerna. Däremot har det varit mer motiverat att ta reda på om det finns tydliga skillnader i den totala fjärilsförekomsten hos olika miljötyn. Det har skett genom att samtliga fjärilar, oavsett art, har summerats för respektive miljötyn och inventeringstillfälle och därefter dividerats med den areal som varje miljötyn representerat enligt "Pollard's Walk" (se tabell 4).

Resultaten visar att tätheterna (uttryckt som antalet fjärilar per 100 m²) var som högst på hygget, följt av buskrik gräsmark och brynmiljö. Lägst tätheter förekom i den öppna skogsmarken. Det ska i detta sammanhang påpekats att täthetsberäkningarna för de olika miljötynerna i regel bygger på sammanvägda resultat från flera olika lokaler kring Tåkern medan beräkningarna för miljötynen hygge endast härrör från en enda lokal: hygget vid Svålinge. Olika miljötyn är också olika representerade, och skogsmiljöerna har som tidigare nämnts ägnats mindre uppmärksamhet i det här projektet. Trots dessa begränsningar kan det konstateras att det för de flesta miljötyn föreligger relativt stora skillnader i tätheter mellan olika inventeringstillfällen. Med få undantag var tätheterna som högst i samband med det tredje inventeringstillfället, vilket sammanföll med det högsta antalet inräknade fjärilar totalt sett. Skillnaderna i tätheter mellan separata inventeringstillfällen var som störst på hygget och som minst i den öppna skogsmarken.



Figur 8. Fördelningen (i procent) av de miljötyn som berördes längs de inventerade slingorna.



Figur 7. Silverstreckad pärlemorfjäril var den vanligaste arten i familjen pärlemorfjärilar och noterades på sex av de inventerade lokalerna.
Foto: Gabriella Rinaldo.

Tabell 4. Tätheter av dagfjärilar uttryckt som antal individer per 100 m² i olika miljötyn vid respektive inventeringstillfälle.

Miljötyp	Inventeringstillfälle 1	Inventeringstillfälle 2	Inventeringstillfälle 3
Brynmiljö	0,53	2,22	3,48
Öppen skogsmark	0,16	0,83	1,19
Glänta i skogsmark	0,34	1,71	2,76
Öppen gräsmark	0,15	2,21	1,37
Buskrik gräsmark	0,80	2,28	4,06
Hygge	1,18	2,76	6,32

1. Väversunda-Sjön

På lokalen inventerades en slinga på 380 meter som i sin helhet berör en brynmiljö längs Tåkerns forna strandvall. Av strandvallen syns nu inte mer än ett väldefinierat strandhak med en del ursvallad morän. I övrigt karaktäriseras området av en igenväxande buskmark dominerad av enar, hagtorn och slån och visst inslag av yngre frukt- och ädellövträd. Längs större delen av slingan är gräset medelhögt och innehåller måttligt med blommande örter, bl.a. krissla, käringtand, gulmåra och ängsvädd samt orkidéerna kärrknipprot och ängsnycklar. Under de tre inventeringstillfällena noterades här totalt 190 fjärilar av 16 arter där luktgräsfjäril var mest talrik. Fyndet av sexfläckig bastardsvärmare utgör det blott andra vid Tåkern av denna art, efter ett tidigare fynd vid Svanshals äng 2020. Anmärkningsvärt var avsaknaden av pärlemorfjärilar samt vanligare arter som nässeljäril och påfågelöga. Den anonyma och svårinventerade skogsvisslaren tycks hysa en relativt stark population i området. Smultronvisslare har tidigare år observerats på lokalen i maj men undgick upptäckt vid årets inventering. Sammantaget bedöms lokalen ha ett betydande värde för dagfjärilar och bör återbesökas, inte minst för att ta reda på hur stor den lokala populationen av sexfläckig bastardsvärmare kan vara.



Figur 9. Typisk miljöbild från lokalen.
Foto: Adam Bergner.

Tabell 5. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (30 maj)	Besök 2 (4 juli)	Besök 3 (24 juli)	SUMMA
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	-	4	1	5
Skogsvisslare	<i>Erynnis tages</i>	5	-	-	5
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	4	-	4
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	6	5	11
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	32	29	61
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	11	12	23
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	6	-	6
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	2	-	2
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	-	-	15	15
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	1	1	6	8
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	9	9
Ängs-/skogsvitvinge	<i>Leptidea juvernica/sinapsis</i>	8	-	2	10
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	6	6
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	7	-	-	7
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	5	9	14
Silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>	-	4	-	4
SUMMA		21	75	94	190

2. Västra Hånger

På lokalen inventerades en lång sträcka på sammanlagt 1 160 meter. Den större delen av slingan (845 meter) löper längs ett solexponerat skogsbryn (se figur 2 på sid 4). Här är grässvålen mycket välhävdad, för att inte säga kortsnaggad, med inslag av blottade ytor av exponerad kalkrik moränlera. I grässvålen är inslaget av blommande örter ställvis betydande, främst brunört, rödklint, rödklöver och blodrot. Mer sparsamt förekommer jordtistel, krissla och kärrtistel. Längre söderut på halvön löper slingan på en kortare sträcka (195 meter) genom halvöppen strandskog där klibbal och björk dominerar. På den sista delen av sträckan (120 meter), närmast Hånger gård, löper slingan genom en frisk-torr hagmark med spridda buskar av främst hagtorn och hassel. Under de tre inventeringstillfällena registrerades totalt 349 fjärilar av 19 arter vilket gör denna lokal till den artrikaste i projektet. Slättergräsfjäril stod för 47 % av det totala antalet fjärilar. Särskilt de solexponerade brynmiljöerna på västra delen av Hångerhalvön måste betraktas som utomordentligt värdefulla för dagfjärilar. Mer riktade inventeringar i de mest fjärilsrika miljöerna skulle kunna resultera i fynd av fler sällsynta arter, t.ex. silversmygare och möjligen någon art av bastardsvärmare.



Figur 10. Mindre guldvinge, en kvick liten dagfjäril som trivs i de torra brynmiljöerna på Hångerhalvön.

Foto: Gabriella Rinaldo.

Tabell 6. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (30 maj)	Besök 2 (4 juli)	Besök 3 (24 juli)	SUMMA
Smultronvisslare	<i>Pyrgus malvae</i>	3	-	-	3
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	5	-	5
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	2	2
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	13	31	44
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	41	124	165
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	7	-	7
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	2	1	3
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	4	2	51	57
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	-	-	17	17
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	1	-	4	5
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	7	2	3	12
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	1	-	-	1
Tistelfjäril	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	1	1
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	2	-	2	4
Mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	3	3
Silverstreckad pärlemorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	8	8
Storfläckig pärlemorfjäril	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	1	1
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	2	7	9
Silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>	-	2	-	2
SUMMA		18	76	255	349

3. Svälänge hygge

På lokalen inventerades en kortare sträcka på 152 meter. Lokalen utgörs i sin helhet av ett nyupptaget hygge som uppkom under vårvintern 2020 då en granplantering avverkades efter att ha drabbats av omfattande angrepp från granbarkborrar. Sedan det täta granbeståndet avlägsnades har det utvecklats en typisk hyggesflora med bl.a. åkertistel, vägtistel, hallon och snärjmåra. Enstaka kvarstående buskage av druvfläder och hassel förekommer också. Under de tre inventeringstillfällena noterades sammanlagt 78 fjärilar av 13 arter, där rapsfjäril och slättergräsfjäril var mest talrika. De flesta fjärilarna som sågs utefter slingan var näringssökande på tistlar eller sågs flygande mellan bestånd av dessa. Det är känt att hyggen under vissa förutsättningar kan attrahera många olika arter av fjärilar som annars är förknippade med öppna gräsmarker (se t.ex. Blixt m.fl. (2015) och Ram m.fl. (2020)), något som också var fallet på hygget vid Svälänge. Trots slingans korta längd gjordes ett relativt stort antal noteringar av fjärilar, och hygget får anses befinna sig i en optimal fas för att attrahera näringssökande individer av de lite vanligare arterna. Eftersom hygget är lämnat för fri igenväxning kommer det med tiden att utvecklas till en lövdominerad skog. Det är angeläget att studera vad som händer med flora och fauna på lokalen under de närmaste årtiondena, och uppföljande inventeringar av dagfjärilar vore därför önskvärda.



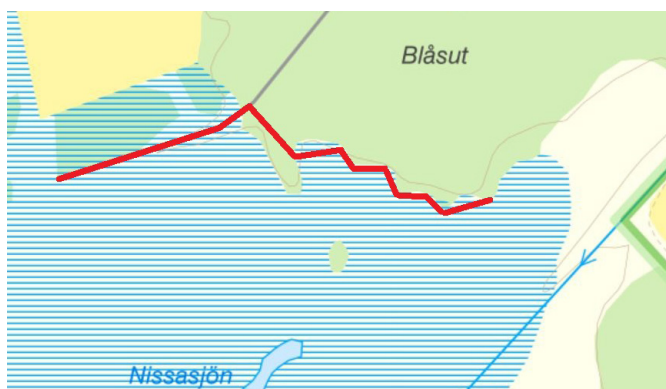
Figur 11. Miljöbild från lokalen.
Foto: Adam Bergner.

Tabell 7. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (30 maj)	Besök 2 (3 juli)	Besök 3 (24 juli)	SUMMA
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	3	-	3
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	8	8
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	5	1	6
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	11	2	13
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	1	-	15	16
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	1	1
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	8	8
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	8	-	-	8
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	-	-	4	4
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	-	1	1	2
Mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	2	2
Silverstreckad pärlmorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	1	1
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	1	5	6
SUMMA		9	21	48	78

4. N Nissasjön

På lokalen inventerades en längre sträcka på sammanlagt 448 meter. Slingan berör några olika miljötyper med skilda förutsättningar för fjärilar. En sträcka på 180 meter löper längsmed en invallning som bildar en glänta mellan ett större vassbälte i söder och en fuktig triviallövskog i norr. Invallningen är bevuxen med en trivial gräsyta som regelbundet klipps. I kanten mot triviallövskogen växer bitvis rikligt med åkertistel och brännässla som lockar till sig en hel del näringssökande fjärilar. På en kortare sträcka om 62 meter löper slingan genom en öppen och talldominerad strandskog. Den kvarvarande delen av slingan (206 meter) följer ett talldominerat skogsbryn som gränsar mot en välhävad fuktäng i söder. Längs skogsbrynet förekommer sparsamt med nektarkällor (främst rödklint och kärrtistel). Under de tre inventeringstillfällena påträffades totalt 147 fjärilar av 14 arter, där luktgräsfjäril och slättergräsfjäril var ungefär lika vanliga. Förvånande på denna lokal var den totala avsaknaden av blåvingar. Mindre tätelsmygare var däremot förhållandevis talrik.



Figur 12. Miljöbild som visar ett typiskt skogsbryn på lokalen. Foto: Adam Bergner.

Tabell 8. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (30 maj)	Besök 2 (3 juli)	Besök 3 (24 juli)	SUMMA
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	5	-	5
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	18	18
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	22	4	26
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	13	15	28
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	20	-	20
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	-	2	21	23
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	-	-	3	3
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	4	4
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	-	-	1
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	4	-	-	4
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	1	1	2
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	-	-	6	6
Silverstreckad pärlemorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	1	4	5
Storfläckig pärlemorfjäril	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	2	2
SUMMA		5	64	78	147

5. O Säby

På lokalen inventerades en längre sträcka på sammanlagt 970 meter. Slingan berör några olika miljötyper med delvis skilda förutsättningar för fjärilar. Slingan löper först utefter en smal körväg som bildar en långsträckt glänta i skogsmark på en sträcka av 260 meter. Den dominerande delen av slingan (710 meter) berör en torr och solexponerad brynmiljö som gränsar mot en relativt smal och välhävdd strandäng innanför ett vasshav. Till utseendet har brynmiljön på den här lokalen relativt många likheter med de bryn som förekommer på Hångerhalvön. Nektarkällor förekommer fläckvis men förhållandevis sparsamt och utgörs främst av rödklint, krissla och kärrtistel. Under de tre inventeringstillfällena påträffades totalt 185 fjärilar av 14 arter, där rapsfjäril var den mest talrika arten. Såväl slättergräsfjäril som luktgräsfjäril var också förhållandevis vanliga. Anmärkningsvärt var det låga antalet blåvingar, trots att miljöerna föreföll vara mycket lämpliga för flera arter. Ett par arter som uteblev vid inventeringarna men som rimligen förekommer på lokalen är nässeljäril, amiral och smultronvisslare. Utöver de arter som redovisas i tabell 9 nedan kan nämnas att en obestämd aspfjäril/sälgskimmerfjäril sågs hastigt längs brynmiljön vid det andra inventeringstillfället.



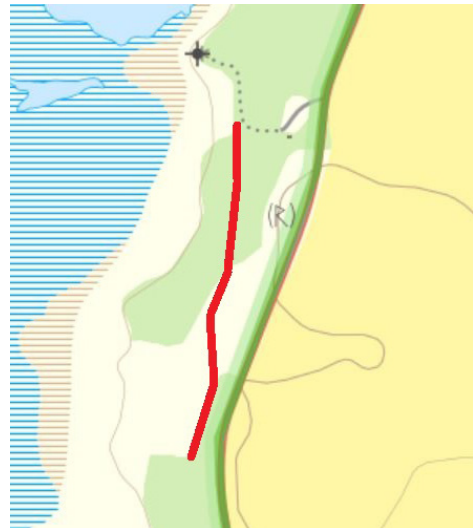
Figur 13. Miljöbild som visar en typisk brynmiljö på lokalen. Foto: Adam Bergner.

Tabell 9. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (29 maj)	Besök 2 (3 juli)	Besök 3 (23 juli)	SUMMA
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	16	1	17
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	4	4
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	26	3	29
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	22	9	31
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	17	2	19
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	2	3	39	44
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	1	5	3	9
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	7	7
Ängs-/skogsvitvinge	<i>Leptidea juvernica/sinapsis</i>	4	-	2	6
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	5	-	1	6
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	6	-	-	6
Påfågelöga	<i>Aglais io</i>	1	-	2	3
Silverstreckad pärmorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	1	1	2
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	2	2
SUMMA		19	90	76	185

6. S Hov

På lokalen inventerades en sträcka på sammanlagt 407 meter. Slingan löper genom några olika miljötyper med delvis skilda förutsättningar för fjärilar. Omedelbart söder om Hovs besöksområde löper slingan först genom en öppen och betespräglad björkskog på en sträcka av 130 meter. Slingan fortsätter sedan genom en halvöppen betesmark med spridda buskar av främst en och krypvide på en sträcka av 155 meter. Den resterande delen av sträckan (122 meter) följer en brynmiljö som är glest bevuxen med hagtorn, rosbuskar, hassel och ädellövträd. Längs brynet finns relativt många exponerade stenblock som lockar till sig solande fjärilar under varma sommark dagar. Under de tre inventeringstillfällena påträffades totalt 86 fjärilar av 13 arter, där slättergräsfjäril var mest talrik. Merparten av fjärilarna på slingan observerades i de öppnare markerna. Även om slingan i allmänhet inte utmärkte sig genom att vara varken särskilt art- eller individrik så stack den ändå ut genom att hysa förekomster av tre arter som inte påträffades på någon annan lokal vid Tåkern: ängspärlemorfjäril, mindre bastardsvärmare och ljung-/hedblåvinge. Sistnämnda artpar är mycket sällan noterat vid sjön men har sannolikt i viss mån förbisetts. Mindre bastardsvärmare har endast påträffats ett fåtal gånger tidigare vid Tåkern (senast vid Glänås i juli 2019) men aldrig i det nu aktuella området, vilket är klart intressant. Ett mer riktat eftersök av bastardsvärmare bör göras i närområdet inom de närmaste åren för att bringa mer klarhet i hur stor den lokala populationen är.



Figur 14. Ljung-/hedblåvinge hade sina enda förekomster i området söder om Hov. Foto: Maria Nilsson.

Tabell 10. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (29 maj)	Besök 2 (2 juli)	Besök 3 (23 juli)	SUMMA
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	-	-	1	1
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	2	-	2
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	2	3	5
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	15	18	33
Pärigräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	2	1	3
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	1	-	22	23
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	-	1	2	3
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	1	1
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	4	-	-	4
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	1	-	1
Ängspärlemorfjäril	<i>Speyeria aglaja</i>	-	-	3	3
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	2	3	5
Ljung-/hedblåvinge	<i>Plebejus idas/argus</i>	-	-	2	2
SUMMA		5	25	56	86

7. Sjötuna

På lokalen inventerades en sträcka på 233 meter som i sin helhet berör miljötypen "glänta i skogsmark". Gläntan omgärdas framförallt av äldre och glesare betespräglad skog som domineras av tall och klibbal. Genom att gläntan är långsträckt och ligger i ett solexponerat och vindskyddat söderläge utgör den en tillsynes attraktiv miljö för dagfjärilar. Varken antalet noterade individer eller arter var dock särskilt högt, i synnerhet inte under det första inventeringstillfället i slutet av maj då blott två fjärilar noterades trots goda väderförhållanden. Under de tre inventeringstillfällena påträffades totalt 67 fjärilar av 11 arter, där luktgräsfjäril, slättergräsfjäril och puktörneblåvinge var ungefär lika talrika. Utefter den inventerade slingan är grässvålen i allmänhet mycket kortbetad vilket inte faller alla fjärilar i smaken och därför kan förklara den relativt sparsamma förekomsten av fjärilar på lokalen. Nektarkällor förekommer däremot relativt rikligt och utgörs av örter som bockrot, rödklöver, blodrot, käringtand och ängsvädd, så ur den aspekten torde förhållandena för fjärilar vara goda. Flertalet vanligare arter uteblev helt vid inventeringarna på den här lokalen, däribland aurorafjäril, citronfjäril och påfågelläga. Sammantaget får lokalen i dagsläget anses ha ett måttligt värde för dagfjärilar. Uppföljande inventeringar i närbelägna områden vore dock intressanta, bl.a. för att undersöka potentialen hos de sydvända skogsbrynen i riktning österut mot Hygnestad.



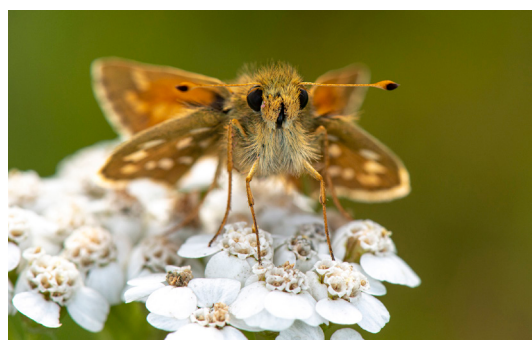
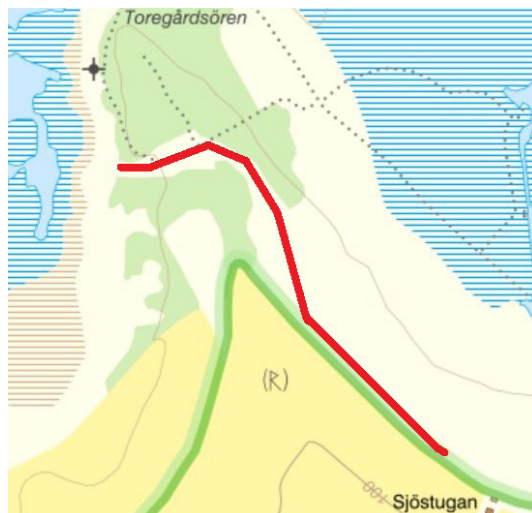
Figur 15. Smultronvisslare hör till en av de mer fåtaliga dagfjärilarna på lokalen. Foto: Lars Johansson.

Tabell 11. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (28 maj)	Besök 2 (2 juli)	Besök 3 (23 juli)	SUMMA
Smultronvisslare	<i>Pyrgus malvae</i>	1	-	-	1
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	1	4	5
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	13	5	18
Pärigräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	2	-	2
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	1	1	2
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	-	-	16	16
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	-	-	1	1
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	1	-	-	1
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	-	1	-	1
Silverstreckad pärlmorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	3	3
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	3	14	17
SUMMA		2	21	44	67

8. Svanshals udde

På lokalen inventerades en sträcka på sammanlagt 660 meter. Slingan löper genom några olika miljötyper med delvis skilda förutsättningar för fjärilar, dels en näringsrik och ganska trivial gräsmark på en sträcka av 245 meter, dels en enbuskrik gräsmark på en sträcka av 198 meter och slutligen en glänta i skogsmark på en sträcka av 217 meter. Miljöerna på Svanshals udde visade sig vara några av de mest artrika inom ramen för det här inventeringsprojektet, och totalt påträffades 150 fjärilar av 18 olika arter, varav slättergräsfjäril var klart talrikast. De marker som inventerades i området är i allmänhet mycket tilltalande för fjärilar med sydvända och varma bryn och gläntor samt blomrika välbetade gräsmarker. Särskilt de alvarlika miljöerna med spridda enbuskar (se figur 1 på sid 4) bör lyftas fram som synnerligen bevarandevärda för fjärilar. Det var i den miljötypen som det mest notabla fyndet gjordes i form av silversmygare, en art som bara påträffats en gång tidigare vid Tåkern (på Hångerhalvön i augusti 2020) och som bör eftersökas mer riktat på Svanshals udde för att utröna hur stor den lokala populationen kan vara. Ögonen bör också hållas öppna efter bastard-svärmare. Vanligare arter som rimligen förekommer i området men som missades under denna inventering är rovfjäril, mindre guldvinge och aurorafjäril.



Figur 16. Silversmygare, en rödlistad art som påträffades på lokalen.
Foto: Magnus Bergvall.

Tabell 12. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (29 maj)	Besök 2 (27 juni)	Besök 3 (23 juli)	SUMMA
Skogsvisslare	<i>Erynnis tages</i>	3	-	-	3
Smultronvisslare	<i>Pyrgus malvae</i>	10	-	-	10
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	2	2	4
Mindre tätelsmygare	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	4	4
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	-	-	1	1
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	5	7	12
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	26	21	47
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	10	-	10
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	3	3
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	3	-	11	14
Ängs-/skogsvitvinge	<i>Leptidea juvernica/sinapsis</i>	5	-	2	7
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	-	2	3
Amiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	2	-	2
Påfågelläga	<i>Aglais io</i>	1	-	-	1
Nässelfjäril	<i>Aglais urticae</i>	-	1	-	1
Silverstreckad pärlmorfjäril	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	3	3
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	1	16	6	23
Silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>	-	2	-	2
SUMMA		24	64	62	150

9. Bankängen-Renstad

På lokalen inventerades en sträcka på sammanlagt 408 meter. Slingan berört två olika miljötyper med skilda förutsättningar för fjärilar, dels en öppen och ganska näringsrik betad gräsmark på en sträcka av 163 meter och dels ett solexponerat och blomsterrikt skogsbryn på en sträcka av 245 meter. Skogsbrynet är under viss igenväxning men erbjuder ställvis goda bestånd av värdefulla nektarkällor, bl.a. rödklint, vildmorot och prästkrag. Under de tre inventeringstillfällena noterades totalt 110 fjärilar av 10 arter. Med tanke på de tillsynes gynnsamma förutsättningarna i området är resultatet något nedslående och förvånande. Flera vanligare dagfjärilar saknades helt, bl.a. nässeljäril och påfågelöga samt pärlemorfjärilar av olika arter. Det bör dock påpekas att vegetationen i såväl gräsmarken som längs skogsbrynet i allmänhet var mycket torr och delvis nedvissnad frampå sommaren, vilket rimligen kan ha medfört att miljöerna var mindre attraktiva för födosökande fjärilar. En uppföljande inventering under mer optimala förhållanden vore därför önskvärd.



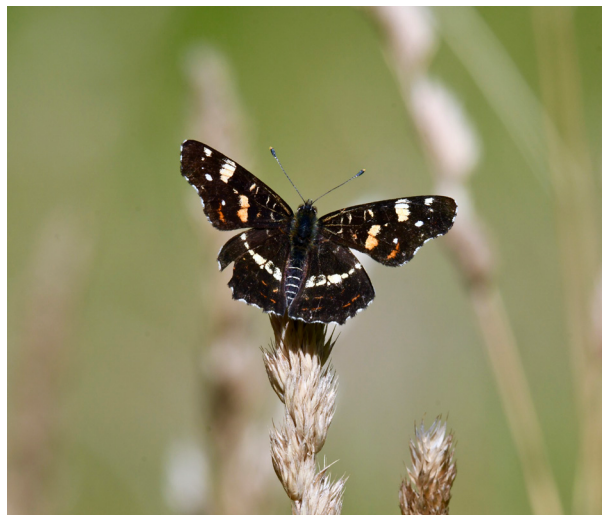
Figur 17. Typisk miljöbild som visar de blomrika bryn-miljöerna på lokalen. Foto: Adam Bergner.

Tabell 13. Antalet inräknade individer av olika arter i samband med de tre inventeringstillfällena på lokalen.

Art	Vetenskapligt namn	Besök 1 (22 maj)	Besök 2 (27 juni)	Besök 3 (22 juli)	SUMMA
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	8	-	8
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	14	7	21
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	-	20	11	31
Pärigräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	-	6	-	6
Rapsfjäril	<i>Pieris napi</i>	3	-	21	24
Rovfjäril	<i>Pieris rapae</i>	2	-	1	3
Kålfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	2	2
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	-	-	1
Aurorafjäril	<i>Anthocharis cardamines</i>	7	-	-	7
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	-	7	-	7
SUMMA		13	55	42	110

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Årets inventeringar har gett en god nulägesbild av dagfjärilarnas relativa numerär och geografiska spridning kring Tåkern. Inventeringarna har också bidragit med värdefull kunskap om vilka platser som är särskilt betydelsefulla som livsmiljöer för fjärilar, såväl vanliga som mer sällsynta arter. Eftersom detta är de första inventeringarna som tillämpat standardiserad metodik finns det inte möjlighet att göra några egentliga jämförelser eller analysera vilka förändringar som skett hos dagfjärilsfaunan vid Tåkern över tid. Det kan dock konstateras att åtminstone ett par nya arter har dykt upp i Tåkernområdet mer sentida. Det handlar dels om de båda sydliga arterna sälgskimmerfjäril och kartfjäril som de senaste åren haft en enastående utveckling och snabbt expanderat norrut över Sverige. Det handlar också om den mer spridda arten sexfläckig bastardsvärmare som noterades vid Tåkern första gången 2020 och som rimligen kan spås en ljus framtid på sjöns kalkrika och torra gräsmarker. I andra fall handlar det kanske snarare om arter med lokala förekomster som funnits vid sjön en tid men som hitintills undgått upptäckt, t.ex. silversmygare. På motsvarande sätt finns det skäl att befara att enstaka fjärilar som tidigare funnits vid Tåkern kan ha försvunnit, bl.a. ängsnätfjäril (*Melitaea cinxia*), en minskande och numera rödlistad art, som senast rapporterades från Hångerhalvön i maj 2004.



Figur 18. Kartfjäril är det senaste tillskottet bland dagfjärilar vid Tåkern. Det första fyndet för naturreservatet gjordes i juli 2021. Foto: Maria Nilsson.

Trots att årets inventeringar visar att Tåkernområdet hyser de flesta av våra vanligare och mer välkända arter av dagfjärilar, inklusive ett par lite sällsyntare sådana, finns det några undantag som är väl värda att uppmärksamma. Ett par dagfjärilar som brukar betraktas som relativt vanliga och spridda i Östergötland tycks nämligen saknas helt vid Tåkern, däribland vitfläckig guldvinge (*Lycaena virgaureae*), violettekantad guldvinge (*Lycaena hippothoe*) och skogsnätfjäril (*Melitaea athalia*). Att ingen av dessa arter tillsynes förekommer vid Tåkern kan bero på att sjöns isolerade läge mitt i ett högintensivt jordbrukslandskap har skapat hinder för fjärilar att sprida sig till området, både för nykolonisering men också för återkolonisation om små populationer av arterna tidigare har slagits ut. Arter som älggräspärlemorfjäril (*Brenthis ino*), vitgräsfjäril (*Lasiommata maera*) och tosteblåvinge (*Celastrina argiolus*) förekommer rimligen på enstaka platser inom reservatet men har förbisetts vid denna inventering som framförallt fokuserat på torrare och öppna till halvöppna betade marker. Att ingen brunfläckig pärlemorfjäril, vinbärsfuks eller sorgmantel noterades längs någon av slingorna får nog snarast betraktas som en ren slump men så är i varje fall de två sistnämnda arterna sällan särskilt talrika i de områden där de väl förekommer. Mer riktade inventeringar mot rena skogsmiljöer kring Tåkern hade sannolikt också resulterat i enstaka fynd av kvickgräsfjäril (*Pararge aegeria*) och grönsnabbvinge (*Callophrys rubi*), med brasklappen att den senare artens viktigaste värdväxter (bl.a. lingon och blåbär) saknas på de kalkrika markerna i Tåkerns unga strandskogar.

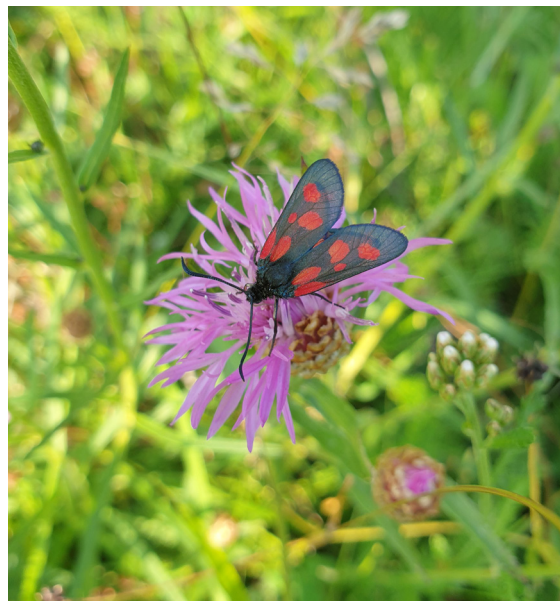
Mycket talar för att klimatförändringar med torrare somrar och mildare vintrar kommer att innebära försämrade förutsättningar för många svenska dagfjärilar. Till detta kommer att många fjärilar redan idag är hårt trängda av förändrad markanvändning i odlingslandskapet. Hur landskapet förvaltas är därför en avgörande faktor för att fortsatt kunna erbjuda nödvändigt livsutrymme för våra dagfjärilar, såväl i kulturpräglade miljöer (t.ex. naturbetesmarker) som i mer artificiella miljöer (t.ex. hyggen och kraftledningsgator). Även om dagfjärilsfaunan vid Tåkern inte sticker ut som anmärkningsvärt artrik finns det skäl att värdera områdets betydelse för fjärilar något högre än vad som hittills varit fallet. Fynd av enstaka rödlistade arter visar att det åtminstone lokalt finns värdefulla habitat som är viktiga att förvalta på ett lämpligt sätt så att naturvärdena bibehålls och utvecklas. Riktade inventeringsinsatser på de mest värdefulla lokalerna skulle mycket väl kunna resultera i ytterligare fynd av sällsynta och rödlistade dagfjärilar, liksom andra evertebrater såsom vildbin, majbaggar och jordlöpare. Med tanke på närheten till Omberg är det inte uteslutet

att Tåkern skulle kunna hysa lokala reliktpopulationer av t.ex. gullvivefjäril (*Hamearis lucina*) och ängsnätfjäril på platser där förhållandena ännu är de rätta. Andra arter som det finns anledning att hålla ögonen öppna efter är mindre blåvinge (*Cupido minimus*), ängsmetallvinge (*Adscita statice*) och bredbrämad bastardsvärmare (*Zygaena lonicerae*). Även för vanligt förekommande arter, t.ex. slättergräsfjäril, finns det skäl att uppvärdera Tåkern eftersom arten ännu tycks hålla en förhållandevis stark population kring sjön trots en sentida kraftig minskning i södra Sverige.

Betydelsen av en förhållandevis art- och individrik fjärilsfauna i ett så pass lättillgängligt och publikt område som Tåkern skapar goda förutsättningar för pedagogiska mervärden, t.ex. vid naturum Tåkern där fjärilarna kan fungera som lämpliga studieobjekt i arbetet med att höja intresset för naturen bland både barn och vuxna. Förhoppningen är att resultaten som redovisas i denna rapport ska uppmuntra till fler undersökningar av Tåkerns fjärilar, såväl systematiska som mer spontana, och att intresset för och medvetenheten om fjärilar ska fortsätta att öka. Författarna till rapporten har i varje fall blivit inbitna fjärilsinventerare som redan ser mycket fram emot nästa säsong.

TACK

Ett stort tack riktas till Hanna Hederberg och Claud Youssif som hjälpt till i delar av fältarbetet. Vi vill också tacka Gabriella Rinaldo, Maria Nilsson, Lars Johansson och Magnus Bergvall som välvilligt ställt sina många bilder på fjärilar till vårt förfogande inför framtagandet av den här rapporten. Projektet har stöttats ekonomiskt av Tåkernfonden genom bidrag till den ideella föreningen Tåkerns Fältstation.



Figur 19. Bastardsvärmare är iögonfallande och fungerar vanligtvis som viktiga indikatorer på värdefulla livsmiljöer för fjärilar. På bilden ses en mindre bastardsvärmare. Foto: Adam Bergner.

REFERENSER

Antonsson, K. 2011. Dagfjärilar i Östergötland. Entomologiska föreningen i Östergötland.

Blixt, T., Bergman, K-O., Milberg, P., Westerberg, L., Jonason, D. 2015. Clear-cuts in production forests: from matrix to neo-habitat for butterflies. *Acta Oecologica* 69: 71-77.

Naturvårdsverket. 2021. Dagfjärilar som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper - en statusrapport med erfarenheter och resultat från en serie möten under november 2020. Naturvårdsverket, rapport 6982.

Nilsson, S.G., Franzén, M. 2009. Alarmerande minskning av dagfjärilar. *Fauna & Flora* 104(1): 2-11.

Pettersson, L.B., Arnberg, H., Mellbrand, K. 2021. Svensk dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2019. Biologiska institutionen, Lunds universitet. 98 pp.

Ram, D., Lindström, Å., Pettersson, L.B., Caplat, P. 2020. Forest clear-cuts as habitat for farmland birds and butterflies. *Forest Ecology and Management* 473: 118239.

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

Wikström, L., Milberg, P., Bergman, K-O. 2009. Monitoring of butterflies in semi-natural grasslands: diurnal variation and weather effects. *Journal of Insect Conservation* 13: 203-211.

