



Åtgärdsprogram
för hotade arter



Fakta 2014:17



Länsstyrelsen
Stockholm

Rovskinnbaggar kalasande på asknätfjärilslarv som parasiterats av brackstekeln *Cotesia acuminata*.
Foto: Calluna AB.

Inventering av asknätsfjäril i Norrtälje kommun, 2013

År 2013 återinventerades förekomsten av asknätsfjärilen på samtliga kända lokaler i de norra delarna av Norrtälje kommun. Inventeringen syftade även till att finna fler lämpliga miljöer för värdväxter för den hotade arten och resultaten kommer att fungera som underlag för kommande röjningsinsatser. Inventeringen visar att antalet larvkolonier har minskat något i Norrtälje kommun jämfört med år 2010.

Asknätfjärilen (*Euphydryas maturna*) en av våra mest sällsynta dagfjärilar. Arten förekom tidigare i Skåne, västra Blekinge och i ett band över norra Svealand från västra Värmland över Dalarna till Roslagens kust. Numera finns den endast kvar i ett begränsat område i Örebro län, i norra delen av Stockholms län samt ett fåtal larvkolonier i Uppsala län. Sedan år 2000 är arten är fridlyst i hela landet.

I Stockholms län återupptäcktes arten så sent som 2001 efter att ha befarats varit utdöd i 14 år. Asknätfjärilen klassas idag som starkt hotad i Sverige och har dåliga förutsättningar att fortleva i Sverige om inga anpassningar görs till artens krav. Stockholms län har ett särskilt stort ansvar när det gäller denna art då betydande delar av populationen finns i Norrtälje kommun.

Inledning

Asknätfjärilen (*Euphydryas maturna*) en av våra mest sällsynta dagfjärilar. Det är en värme- och fuktkrävande art som är knuten till ask (*Fraxinus excelsior*) och skogsolvon (*Viburnum opulus*) på vilka all äggläggning och social larvutveckling sker (Eliasson 2008). Endast mycket speciella miljöer kan på dessa nordliga breddgrader tillgodose fjärilens miljökrav. Vårdväxterna bör växa vindskyddat mot avkylande luft och med minst 5-6 timmars direkt solexponering per dag. Dessutom bör det vara en konstant hög luft- och markfuktighet samt lågväxt örtvegetation. Vid 2009 års fältarbete noterades att larverna tidigt på våren även är beroende av skogstry (*Lonicera xylosteum*) som föda innan asken slår ut (Eliasson C.U.Björklund J-O. 2009).

Tidigare förekom asknätfjärilen i kanten av beteshagar samt i skogsbryn och gläntor. Möjligen kan arten ha hittat lämpliga miljöer i de delar av Mellansverige som historiskt omfattats av bergsbruk såsom i Bergslagen och Roslagen. Stora mängder träkol producerades i skogarna vilket kontinuerligt skapade små hyggen och öppningar vid kolbottnar mm. Idag utgörs livsmiljön huvudsakligen av igenväxande föryngringsytor i skogsmark där olvon och ask slagit upp efter avverkningar. Arten försvinner från den aktuella föryngringsytan när återväxten hos träden nått en höjd som ger en alltför ogynnsam beskuggning.

Den undviker helt kantzoner mot odlingsbygder i dalstråk samt stränder vid sjöar. Livsmiljön utgörs idag huvudsakligen av igenväxande hyggesmark, från vilken arten försvinner när återväxten hos träden nått en bestämd höjd så att markbeskuggningen tilltagit. Artens främsta livsmiljöer här är mark med ytligt rörligt markvatten och längs mindre bäckar med begränsade översvämningar under vinter och vår. En mosaikartad torr och våt miljö, med talrika stenblock och större ytor med vitmossa, ger fler gynnsamma miljöer för diapaus (Eliasson 2007).

De främsta hoten utgörs idag av fragmentisering av gynnsamma miljöer samt markavvattning och skyddsdikning som omintetgör den nödvändiga markfuktigheten under torrare somrar. Bortgallring av ask liksom den täta älgstammen tillhör också hotbilden. Ask och olvon är begärlig föda för älgen vilket resulterar i att den årligen betar av en stor mängd äggsamlingar. Även ändrad markanvändning som till exempel igenplantering av hagmarker utgör ett hot. Den artspecifika parasitstekeln *Cotesia acuminata* (familjen bracksteklar) anses inte utgöra ett hot mot arten utan är nödvändig för att begränsa populationstätheten. Däremot kan en långt gången igenväxning medföra att en del-population successivt kommer att befinna sig på en alltför liten yta som i kombination med fragmentering medför ökade angrepp av brackstekeln vilket till sist slår ut delpopulationen. Detta förhållande kan relateras till ett s.k. täthetsberoende som uppstår genom brackstekelns normala parasiteringsframgång inom en bestämd areal.

Ett nytt allvarligt hot mot arten är askskottsjukan vilken är en svampsjukdom av tidigare okänt ursprung som funnits i Sverige sedan 2003. I Polen beskrevs under 2006 en ny svampart som har samband med askskottsjukan. Svampen gavs namnet *Chalara fraxinea* och den är identisk med den svamp som angriper asken i Sverige. I tester dels i växthus dels på friland har svampen visat sig orsaka samma symptom som askskottsjuka. Sjukdomens långsiktiga effekter är ännu okända men den beräknas kunna ge en långsiktig försämring av askens reproduktionsförmåga (SLU 2014).

Även skogsolvon är utsatt för ett hot då den lilla olvonbladbaggen *Pyrrhalta viburnii* kraftigt expanderat och spridit sig norrut i landet och med periodiska cykler helt kan defoliera olvonbusken. Bladbaggen fluktuerar kraftigt mellan åren och det är sällan att alla olvonbuskar samtidigt drabbas av kalätning. Askskottsjukan kan dock komma att utgöra det största hotet för asknätfjärilen framöver och det är därför mycket viktigt att både skogsolvon och skogstry som är av största vikt för den uppländska populationen av asknätfjäril sparas och inte röjs bort av okunskap.

Asknätfjärilen omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv, vars syfte är att ”upprätthålla eller restaurera en gynnsam bevarandestatus hos naturtyper samt vilda växt- och djurarter av gemenskapsintresse”. Asknätfjärilens livsmiljöer ska därför ingå i Natura 2000-nätverket av skyddade områden. Stockholms län har ett särskilt stort ansvar när det gäller denna art eftersom betydande delar av landets populationer finns inom länet, närmare bestämt i Norrtälje kommun. Naturvårdsverket har i samarbete med Länsstyrelsen i Örebro län tagit fram ett åtgärdsprogram för asknätfjärilen för åren 2007–2011 (Eliasson 2008). Programmet har sedan förlängts till 2016. Asknätfjärilen klassas idag som starkt hotad (EN) i Sverige och har enligt Artdatabanken dåliga förutsättningar att fortleva i landet om inga anpassningar till artens krav kan göras på de sista kvarvarande lokalerna. Artens kraftiga tillbakagång sammanfaller med 1950- och 60-talens omfattande nedläggningar av mindre lantbruk i skogsbygder samt införandet av ett mer rationellt skogsbruk. Skogsdikning, igenplantering och flygbesprutning av lövsly minskade artens livsmiljöer i rask takt. Den kraftigt tillväxande älgstammen har också varit en bidragande orsak till att fjärilen under 1970-talet försvann från flera av sina förekomstområden. Arten förekom tidigare i de norra och centrala delarna av Skåne samt västra Blekinge och i ett band över norra Svealand från västra Värmland över Dalarna till Roslagens kust i Stockholms och Uppsala län. Numera finns den endast kvar i ett begränsat område i Örebro län och i norra delen av Stockholms län samt ett fåtal larvkolonier i Uppsala län. I Stockholms län återupptäcktes arten så sent som 2001 efter att ha befarats varit utdöd i 14 år. Sedan år 2000 är arten fridlyst i hela landet enligt § 1 i Artskyddsförordningen.

Historik för förekomsten i AB-län

Under sommaren 2002 gjordes en inventering av asknätfjäril i den nordvästra delen av Norrtälje kommun, Stockholms län, vilken visade att artens tidigare kända utbredning i området utvidgats kraftigt (Blomqvist et. al. 2002). Sammanlagt påträffades den på 40 lokaler.

I augusti 2003 återinventerades de lokaler där fynd av larvkolonier gjordes under 2001 och/eller 2002 (Hedin E. 2003). Inventeringen utfördes av Norrtälje Naturvårdsstiftelse (NNS) på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län och syftade till att försöka åskådliggöra fjärilens kärnområden eftersom avsikten var att inrätta Natura2000-områden. Enligt ett förslag till det nationella åtgärdsprogrammet för asknätfjäril bör fjärilen inventeras varje år fram till det år då populationerna kan betraktas som helt säkerställda. NNS inventerar därför asknätfjärilen årligen från och med år 2005 på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län. Under åren 2011–12 har dock inte alla lokaler i förekomstområdet inventerats utan endast ett urval.

I urvalet har faktorer såsom större lokaler med längre förekomstserier, lokaler inom Natura 2000-områden, tidigare röjda lokaler, lokaler som ska röjas samt lokalernas geografiska läge inom den totala metapopulationen beaktats. Sommaren 2013 har en större inventeringsinsats gjorts då samtliga kända förekomster åter inventerats och ytterligare några presumtiva lokaler har besökts.

Ett försök har gjorts att omarbetea benämningen för de olika delpopulationerna som tidigare benämnts med en kombination av en bokstav och en siffra. Det är mera pedagogiskt att benämna lokalerna vid sina fulla namn, gärna gamla namn som använts och kan återfinnas på kartor och i litteratur. Dock finns de gamla koderna kvar i tabellen över antalet larvkolonier sid. 8.

Ett stort tack till Claes U. Eliasson för värdefull hjälp i rapportskrivningen.

Syfte

Syftet med 2013 års inventering är att återinventera förekomsten av asknätfjäril på samtliga kända lokaler i förekomstområdet i norra delen av Norrtälje kommun samt utöka inventeringen på ytterligare lämpliga markområden som kan antas hysa värdväxterna. Inventeringen av lämpliga miljöer kommer även att fungera som underlag för kommande röjningsinsatser.

Årets inventeringsdata låg även till grund för en landskapsekologisk analys som utfördes av Calluna (Länsstyrelsens faktaserie F2014:11).

Metodik

Inventeringen inriktade sig på larvkolonier av asknätfjäril och utfördes under veckorna 34–38 av Jan-Olov Björklund (Jannes Natur och Miljö AB) Freddy Nordgren och Nina Söderström (Söderströms Häst- och Natur).

Enligt tidigare inventeringsrapport (Hedin E. 2012) sträcker sig asknätfjärilens förekomstområde idag grovt sett från Stockholms läns västra gräns norr om Aspdalssjön i Edebo socken söderut till Norrhenninge i Ununge socken.

Förekomsten av larvkolonier på ask- och olvonförekomster inventerades från ett komplett urval av lokaler sedan fjärilen upptäcktes i trakten år 2001. Samtliga lokaler återfinns i kartmaterial från 2003–2012 års rapporter.

Vid fynd av larvkolonier noteras värdväxtens X- och Y-koordinater, enligt rikets nät, med hjälp av GPS. Även värdväxtslag och antal larvkolonier per värdväxt noteras. Vid inventeringen i år kompletterades fårull vid nyupptäckta larvkolonier. Fårullen beräknas skydda mot älgbeta i två år och behöver därför i regel endast förnyas vart annat år men då det under denna inventering hittades nya förekomstfläckar gjordes en komplettering.

Antalet larvkolonier bedöms utifrån sammanspunna ask- och olvonblad per värdväxt. Där det finns ett flertal sammanspunna blad på en och samma gren räknas de som olika kolonier om de är väl separerade från varandra. Är de däremot sammanspunna till en sammansatt klunga av blad räknas de som en koloni. I de fall flera blad på olika grenar var sammanspunna till en stor klunga beräknas varje gren hysa en koloni. Att samma metod har använts sedan 2003 möjliggör jämförelser över tiden. Det bör dock noteras att ingen komplett kontroll av alla lokaler skedde åren 2011 och 2012.

Resultat

Inventerade lokaler med fynd av larvkolonier 2013

Resultatet från årets inventering visar att antalet larvkolonier minskat något jämfört med 2010 års inventering. 2013 noterades totalt 447 larvkolonier jämfört med 507 kolonier år 2010. Åren 2011–12 inventerades enbart ett urval av de kända lokalerna varför en jämförelse av den totala förekomsten inte kan göras. Detta betyder att årets inventering visar på ett sämre resultat trots att inventeringen omfattar ett större sökområde.

I stort sett alla lämpliga partier utmed skogsbilvägar och hyggen i utbredningsområdet fram till norra länsgränsen utmed Aspdalsjön och Kolarmoraån i väster fram till Östhammarsvägen upp i öster besöktes. Även utökade sökområden i anslutning till gamla kända lokaler i den södra delen ned till Edsbro genomletades utan resultat. En hel del nya hyggen har tagits upp vilket kan komma att skapa nya lämpliga lokaler för arten. Det planerade naturreservatet väster om Malsättravägen mot Aspdalssjön/Kolarmoraån hyser en del värdväxter men största delarna av område är tätt beskogad. Det skulle vara mycket bra om ytor på det uppväxande hygget mot Malsättravägen som hyser populationer av asknätfjäril kunde involveras i reservatet och därmed få ett skydd. Detta skulle kunna vara ett bra incitament för att planera reservatets skötselplan för att gynna asknätfjäril ända fram till Kolarmoraån.

Återinventerade lokaler utan fynd av larvkolonier 2013

Vid årets inventering saknades larvkolonier på fem tidigare kända lokaler. Lokalerna är Gillbergaviken S, Fäpinan N, Fäpinan S, hygget mellan Simons-
torp och Borgen. På lokalen vid Simonstorp har inte några larvkolonier observerats sedan 2010.

Asknätfjärilens kärnområden

I den södra delen av utbredningen har en kraftig minskning av antalet larvkolonier kunnat noteras under senare års inventeringar. Som exempel kan nämnas västra sidan av Hansjön som toppåret 2008 uppvisade 354 larvkolonier, sommarens inventering resulterade i 23 larvkolonier. Även vid Rosentorp på östra sidan av Hansjön har arten minskat från 172 larvkolonier 2008 till 32 kolonier 2013. Dock har en nyetablering noterats utmed ett krongrike söder om Hansjön. Närmare bestämt på ett litet nyupptaget hygge sydväst om Hansjörtorp, där den första gången påträffades 2010 med fyra larvkolonier. Lokalen inventerades inte åren 2011/12 men år 2013 kunde 13 larvkolonier påträffas.

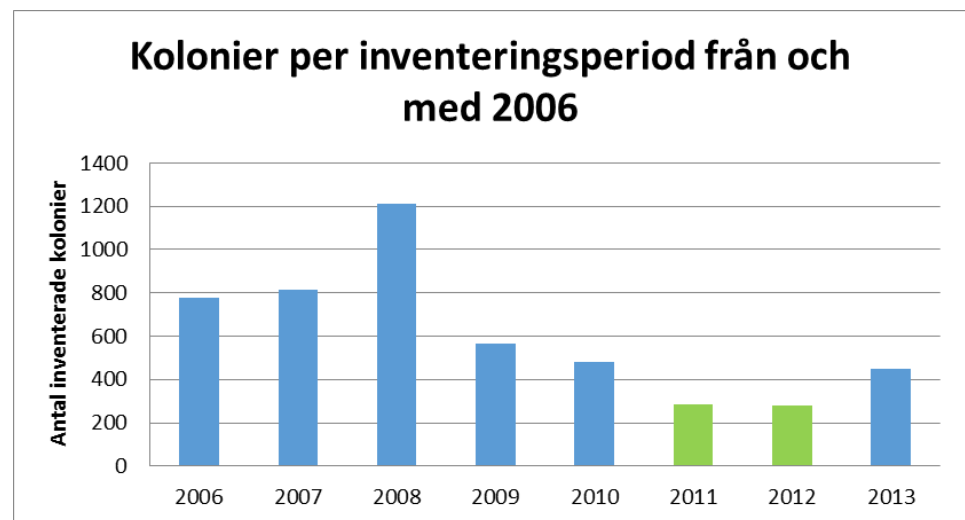
Till en stor del kan minskningen i den södra delen av utbredningsområdet förklaras med att den mest gynnsamma fasen i hyggens ålder är förbi och krontäckningen skuggar ut de lämpliga partierna på både hyggen och utmed skogsbilvägarna.

I den centrala delen av utbredningsområdet runt Aspdalsjön är också trenden kraftigt vikande. Problemet är sannolikt liknande det i den södra delen av förekomstområdet i länet. Hyggerna är ungefär i samma successionsfas och igenväxningen är påtaglig på många lokaler.

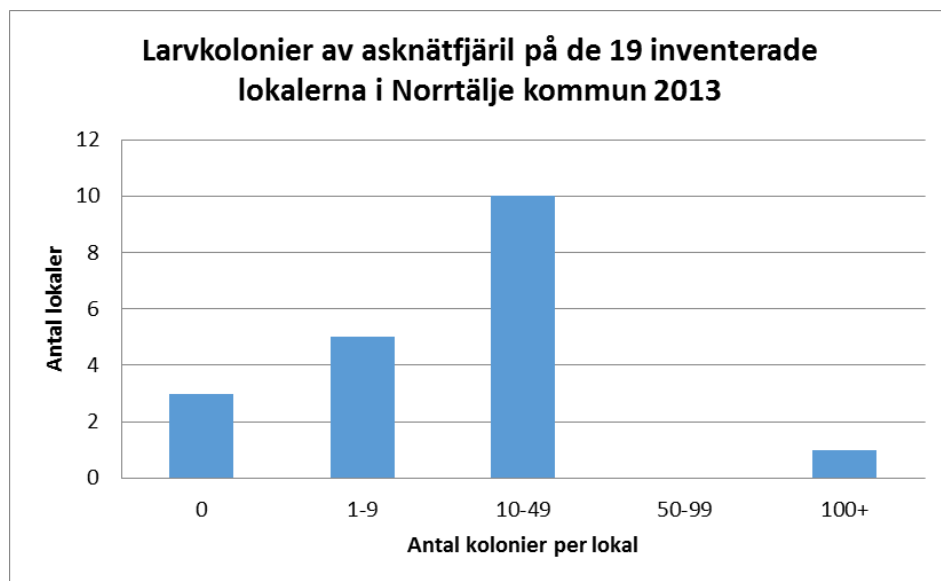
De senaste årens inventeringar visar att asknätfjärilen idag har sitt absolut starkaste fäste i den norra delen av förekomstområdet norr om Uppsalavägen. Framför allt har arten befast sin ställning utmed vägen mot Hummelsvedjan vidare upp mot kraftledningen norr om Hummelsvedjan. Västerut utmed

Malsättravägen, österut fram till vändplanen sydväst Grundsjömossarna. På det nyligen avverkade hygget norr om kraftledningen mot Valkrör kunde ett större antal larvkolonier hittas på i första hand mindre askplantor men även några på olvon.

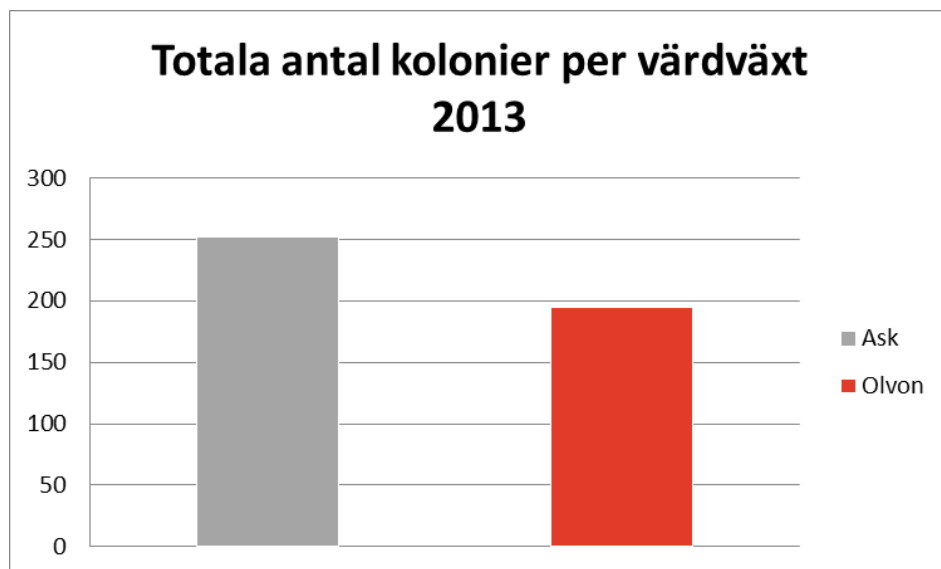
Att arten sprider sig norrut visas av att det sommaren 2013 påträffades en större förekomst på Uppsalasidan, detta på hyggesmark nära naturreservatet Valkrörsåsen. Ytterligare några mindre förekomster hittades söder om Gisslaren samt efter vägen mot Kolarmora. Förekomsten vid Valkrörsåsen har förmodligen vandrat in utmed vägen från väster som utgår från Malsättravägen då tät skog skär av förbindelsen mellan Hummelsvedjan och Valkrörsåsen. Dock är sträckan mellan populationerna endast cirka 1,5 km fågelvägen. Ett nyupptaget hygge utmed den södra sidan av Uppsalavägen ner mot kraftledningen ser lovande ut med mycket olvon. Restaureringar som har genomförts utmed vägen mot Spångtegen (vägen mot Simonstorp) har friställt mycket ask, olvon och skogstry. Ytan har nu kontakt med kraftledningsgatan och de livskraftiga delpopulationerna vid Hummelsvedjan har nu möjligheter att sprida sig söderut. Fynden från både Stockholm och Uppsala län finns inlagda på Artportalen (samt i Uppsala läns Punktdatabas).



Figur 1 Åren 2011 – 2012 genomfördes inventeringen på 17 utvalda lokaler (grön stapel) till skillnad från de övriga åren (blå staplar) då mera kompletta inventeringar genomfördes.



Figur 2 Figur som visar antalet larvkolonier på de 19 inventerade lokalerna.



Figur 3. Grafik som visar asknätfjärilens val av värdväxt sammantaget på de lokaler som inventerades 2013.

Antalet noterade larvkolonier av asknätfjäril 2013 på ett urval av tidigare lokaler jämfört med 2003, 2005–2012 års inventeringar (Blomqvist et. al. 2002, Hedin E. 2003, 2005–2012).

KOD	Lokal	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
A9	Malsättra-vägen	14	15	9	10	6	12	11	39	7	3	27
B6	Simonstorp	31	13	2	9	3	6	0	3	0	0	0
B7	Blåkulla	79	69	10	33	51	37	26	27	20	10	13
C2	S Gillberga-viken	75	45	2	24	33	46	11	7	11	2	0
D2	Grönlund	5	57	29	35	24	12	22	14	12	9	3
F5/ F6	V Hansjön	352	154	134	172	195	354	90	71	23	25	40
F7/ J7	Rosentorp	7	9	36	139	109	172	61	53	32	14	24
J1/ N7	Hummel-svedjan	-	3	7	47	81	102	59	35	50	104	198
J2	S Hummel-svedjan (inkl N2000)	-	37	20	73	44	16	9	19	12	20	17
J3	Aspdalssjön	-	114	17	99	120	76	43	38	33	9	4
J4	Fäpinan S	-	2	12	17	19	23	8	12	4	2	0
J5	Hygge Ö Stureplan	-	21	35	68	52	91	68	53	19	18	15
J12	Mårdsjö-kärret	-	12	2	12	19	111	67	24	16	5	5
K1/ L6	Fäpinan N	-	-	3	29	27	36	21	23	8	2	0
L1- L2	Hummel-svedjan, torpet/kraftledning	-	-	-	4	24	62	30	34	19	23	42
L4	V Hummel-svedjan	-	-	-	5	6	21	13	19	18	31	25
L10	V Hansjön	-	-	-	2	2	37	24	11	1	5	14
N1	Timmerväg Ö Aspdalssjön	-	-	-	-	-	22	13	11	-	-	6
P4	S Hansjön/ SV Hansjötorp	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	13
M5	Hygge Borgen/ Simonstorp					1	11	4	10	-	-	0
L 11	Andaskärret, Hygge V Kärven	-	-	-	?	?	?	?	?	-	-	1
Totala antalet larvkolonier		563	551	318	778	816	1247	580	507	285	282	447

Problemställningar och felkällor

Ett problem ligger i svårigheten att bedöma antalet larvkolonier per värdväxt. Inventeringen bör därför ske så tidigt som möjligt när kolonierna är väl avgränsade. Ju längre tiden går desto större är risken att de olika kolonierna växt ihop och det blir då allt svårare att beräkna det ursprungliga antalet kolonier. En allt för tidig start på inventeringen kan å andra sidan leda till att larverna är så små att en del larvkolonier kan vara svåra att upptäcka. Våren 2013 inleddes med varma soliga dagar men med mycket kyliga nätter med

kraftig nattfrost långt in i april. Första veckan i juni kom sedan sommaren med full kraft och värmen fortsatte sedan under en längre period. Betingelserna för asknätfjärilen var mycket goda under flygtiden vilket gav en normal tid för inventeringen.

Vid uppfödning av larver från populationen i Stockholms län 2002–2004 utvecklades 36 larver av 99 st som överlevde första övervintringen med ettårig livscykel. Av 41 larver som överlevde andra övervintringen utvecklades 35 st med tvåårig livscykel och 6 larver återgick i diapaus för treårig livscykel. Med hänsyn till svårigheterna att under uppfödning hålla liv i larverna vid upprepad sommardiapaus och övervintring är sannolikt andelen larver med två- eller treårig livscykel högre (Eliasson opubl.). Larvernas livscykel längd kan inte manipuleras genom ändrade temperaturer eller ljusperiod under uppfödningen, utan är styrd av det genetiska arvet (Eliasson & Shaw 2003). I och med att mindre än hälften av larverna med ettårig livscykel utvecklas till fjärilar medan flertalet av övriga larver utvecklas till fjärilar efter två övervintringar finns en möjlighet att det uppkommer en viss periodicitet i populationsstorleken. Ettårig livscykel innebär i högre grad att fortsatt tillväxande larver med två skinnbyten under våren utsätter sig för en avsevärt större risk att bli parasiterade, speciellt på lokaler där skogstry saknas som en alternativ värdväxt under våren. Larver med tvåårig livscykel återgår normalt i diapaus samtidigt som bracksteklarna kläcker under våren och är då skyddade från fortsatt parasitering (Eliasson & Shaw 2003).

Statistiken från årets inventering är endast helt jämförbar med inventeringarna fram till år 2010 eftersom endast ett urval av lokaler inventerades åren 2011/2012.

Kommentarer

Avsikten med denna rapport är att beskriva inventeringsresultatet för 2013 års inventering när det gäller förekomsten av asknätfjäril på de 21 tidigare kända lokalerna i förekomstområdet i norra delen av Norrtälje kommun. En utökad inventering har minskat mörkertalet för arten i förekomstområdet men även visat på områden som kan komma att bli lämpliga livsmiljöer för arten efter naturvårdande insatser.

Som framgår av resultatet vid årets inventering var antalet larvkolonier något lägre jämfört med 2010 års inventering trots att en större insats på presumtiva lokaler gjordes i år. Totalt noterades 447 larvkolonier 2013, jämfört med 507 året 2010. Under toppåret 2008 noterades 1247 larvkolonier sammantaget på de kända lokalerna.

Tidigare inventeringar har visat att det var i den södra delen av förekomstområdet kring Hansjön som asknätfjärilen hade sitt starkaste fäste. Senare års inventeringar visar att asknätfjärilen idag har sitt starkaste fäste i den norra delen av förekomstområdet, vilket årets inventering bestyrker i än högre grad.

Den stora ökningen av larvkolonier som påvisats under senare år i området runt Hummelsvedjan beror till viss del på de biotopförbättrande röjningar som utfördes på ett antal lokaler vintern 2011/2012. Asknätfjärilen verkar svara mycket bra på dessa biotopförbättrande åtgärder där soliga gläntor med ask och olvon röjs fram. Tyvärr gäller detta inte lokalen vid Simonstorp som även den röjdes under samma period. Detta beror troligen på att röjningsinsatserna utfördes för sent då det redan vid 2011 års inventering innan röjningen inte noterades några larvkolonier på denna lokal. Förhoppningsvis kan denna lokal

återkoloniseras igen, men då det är flera privata markägare runt området försvåras större insatser.

Att arten tycks ha gått ut vid Södra Gillbergaviken kan bero på att lokalen var illa åtgången 2012. En röjning med skogsmaskin längs vägen och vändplanen har kraftigt desarmerat antalet askar och olvonbuskar som vid tidigare inventering hyste larvkolonier. Lokalen var lika illa åtgången vid 2005 års inventering men hade sedan dess alltmer återhämtat sig. Eftersom askarna längs skogsbilvägarna och vändplanerna står soligt hyser de ofta larvkolonier vilket gör att röjningen längs dessa vägar och vändplaner ytterligare utgör ett hot mot asknätfjärilen.

Ett stort problem är att de flesta asknätfjärilslokaler i förekomstområdet inte ligger inom något Natura 2000 område. Att endast bedriva skötselåtgärder på de asknätfjärilslokaler som ligger inom Natura 2000 områden för att fjärilen sedan ska kunna sprida sig till hyggen med lämplig succession räcker inte som enda åtgärd. På många av hyggerna i området finns idag medelålders skog och de kommer att ta många år innan de avverkas igen för att sedan komma i rätt succession för asknätfjärilen. Det kommer således inte att finnas tillräckligt många hyggen med rätt successionsfas för fjärilen inom en rimlig tid.

Med anledning av detta påbörjade Norrtälje Naturvårdsstiftelse 2008, på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholm, biotopförbättrande åtgärder på de mest igenväxta asknätfjärilslokaler. Åtgärderna utfördes enligt den övergripande fleråriga landskapsekologiska plan som stiftelsen tagit fram inom ramen för det nationella åtgärdsprogrammet för asknätfjärilen. Det har dock visat sig på senare år att åtgärderna inte varit tillräckliga. De flesta lokaler växer åter igen på bara några år. Det behövs en mer storskalig biotopförbättring där även en hel del planterad gran kan röjas.

Därför har en mera storskalig skötsel inletts hösten vintern 2013/2014 i den norra delen av utbredningsområdet. Ett samarbete med Holmen skog och Svenska kraftnät kommer förhoppningsvis att kunna säkra denna del av populationen där asknätfjärilen i dagsläget har sitt starkaste fäste i länet. Även närheten med den nyligen upptäckta förekomsten i Uppsala län kommer förhoppningsvis att göra framtiden mera ljus för asknätfjärilen.

Referenslista

Litteraturkällor

Blomqvist R. , Eliasson C. U., Martinson K. 2002: Rapport om övervakning och inventering av asknätfjärilen (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun, Stockholms län, sommaren 2002.

Eliasson, C. U. & Shaw, M. R. 2003. Prolonged life cycles, oviposition sites, foodplants and Cotesia parasitoids of Melitaeini butterflies in Sweden. *Oedippus* 21:1-52.

Eliasson C. U. 2008: Åtgärdsprogram för asknätfjäril 2007-2011 (*Euphydryas maturna*). Rapport 5858, Naturvårdsverket.

Eliasson C. U., Björklund J-O. 2009: Undersökning av värdväxtvalet hos larverna av asknätfjäril under våren i Norrtälje kommun, Stockholms län.

Hedin E. 2008: Landskapsekologisk plan för asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2008.

Hedin E. 2003: Inventering av boknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2003.

Hedin E. 2005: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2005.

Hedin E. 2006: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2006.

Hedin E. 2007: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2007.

Hedin E. 2008: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2008.

Hedin E. 2009: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2009.

Hedin E. 2010: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2010.

Hedin E. 2011: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2011.

Hedin E. 2012: Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2011.

Länsstyrelsen i Stockholms län. 2014. Landskapsekologisk analys för asknätfjäril (utförd av Calluna AB)

Internetkällor

www.artdata.slu.se

www.lansstyrelsen.se/stockholm

www.lansstyrelsen.se/uppsala

www.sef.nu

Muntliga källor

Claes U. Eliasson

Bilagor

Bilaga 1

Fynd av larvkolonier vid 2013 års inventering i förekomstområdet i norra delen av Norrtälje kommun.

Bilaga 2 Översiktskarta av samtliga fynd av asknätfjäril i Stockholms län 2013.

Bilaga 3 Översiktskarta av samtliga fynd av asknätfjäril i Stockholms och Uppsala län åren 2001–2013.

Bilaga 1

Fynd av larvkolonier av asknätfjäril i Norrtälje kommun, 2013

Lokalnamn	X-koordinat	Y-koordinat	Antal larvkolonier	Värdväxt
Blåkulla	6658915	1649091	3	ask
Blåkulla	6658906	1649117	1	ask
Blåkulla	6658901	1649123	1	ask
Blåkulla	6658873	1649149	1	ask
Blåkulla	6658865	1649137	1	ask
Blåkulla	6658855	1649135	1	ask
Blåkulla	6658852	1649137	1	ask
Blåkulla	6658922	1649118	4	ask
Timmerväg Ö Aspdalssjön	6658545	1647716	1	ask
Timmerväg Ö Aspdalssjön	6658308	1648054	3	skogsolvon
Timmerväg Ö Aspdalssjön	6658302	1648069	3	skogsolvon
Hygge N Aspdalsjön	6659609	1646626	2	skogsolvon
Hygge N Aspdalsjön	6659650	1646558	1	skogsolvon
Aspdalssjön	6659034	1646876	1	ask
Aspdalssjön	6659139	1646565	1	ask
Aspdalssjön	6659132	1646559	1	ask
Aspdalssjön	6659114	1646493	1	ask
Malsättravägen	6659885	1646440	2	skogsolvon
Malsättravägen	6660099	1646180	2	skogsolvon
Malsättravägen	6660098	1645997	6	skogsolvon
Malsättravägen	6660101	1645993	2	skogsolvon
Malsättravägen	6660093	1646004	2	skogsolvon
Malsättravägen	6660090	1646003	2	skogsolvon
Malsättravägen	6659770	1646456	1	skogsolvon
Malsättravägen	6659766	1646455	1	skogsolvon
Malsättravägen	6659817	1646417	2	skogsolvon
Malsättravägen	6659813	1646393	1	skogsolvon
Malsättravägen	6659786	1646520	1	ask
Röjningsyta Malsättravägen	6659918	1646501	1	ask
Röjningsyta Malsättravägen	6659904	1646487	2	ask
V Hummelsvedjan	6660314	1645876	1	ask
V Hummelsvedjan (granodling)	6660291	1645782	1	skogsolvon
V Hummelsvedjan (granodling)	6660293	1645766	1	ask

V Hummelsvedjan, bäcken	6660108	1646039	5	skogsolvon
V Hummelsvedjan, bäcken	6660102	1646000	1	skogsolvon
V Hummelsvedjan, bäcken	6660101	1645994	2	skogsolvon
V Hummelsvedjan, bäcken	6660095	1645984	5	skogsolvon
V Hummelsvedjan, bäcken	6660106	1645971	4	skogsolvon
V Hummelsvedjan, S bäcken	6660100	1646179	5	skogsolvon
Hummelsvedjan, vägkant	6660340	1646787	5	skogsolvon
Hummelsvedjan, vägkant	6660550	1646680	2	skogsolvon
Hummelsvedjan, vägkant	6660660	1646705	1	ask
Hummelsvedjan, vägkant	6660678	1646710	2	ask
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661266	1646227	1	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661280	1646223	6	ask
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661311	1646281	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661320	1646312	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661337	1646331	5	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661337	1646332	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661320	1646302	7	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661319	1646310	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, torpet/kraftledning	6661323	1646307	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, N-2000	6660154	1646885	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, N-2000	6660151	1646881	1	ask
Hummelsvedjan, N-2000	6660136	1646866	1	ask
Hummelsvedjan, N-2000	6660154	1646884	1	skogsolvon
Hummelsvedjan, N-2000	6660161	1646887	1	ask
Hummelsvedjan, vägen mot Valkrör	6661340	1646780	2	skogsolvon
Hummelsvedjan, kraftledning	6661535	1646778	4	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661523	1646782	4	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661536	1646771	5	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661559	1646736	4	ask

Hummelsvedjan, kraftledning	6661559	1646728	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661564	1646716	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661559	1646709	12	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661562	1646706	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661559	1646706	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661567	1646700	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661569	1646701	2	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661576	1646702	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661581	1646707	2	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661581	1646710	3	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661583	1646721	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661571	1646716	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661567	1646718	1	ask
Hummelsvedjan, kraftledning	6661574	1646728	2	ask
Hummelsvedjan N kraftledningen	6661598	1646750	14	skogsolvon
Hummelsvedjan N kraftledningen	6661587	1646796	7	skogsolvon
Hummelsvedjan vändplan	6661729	1647013	6	ask
Hummelsvedjan vändplan	6661691	1646996	5	ask
Hummelsvedjan vändplan	6661688	1646998	2	ask
Hummelsvedjan vändplan	6661684	1646995	3	ask
Hummelsvedjan vändplan	6661470	1646862	2	ask
Hummelsvedjan, väg mot Valkrör	6661151	1646726	2	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661715	1646561	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661714	1646549	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661693	1646576	3	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661665	1646614	4	skogsolvon

Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661662	1646618	5	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661633	1646660	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661632	1646663	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661632	1646663	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661632	1646664	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661631	1646655	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661493	1646533	4	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661492	1646534	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661503	1646488	6	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661428	1646495	5	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661423	1646462	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661434	1646440	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661413	1646441	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, kraftledning	6661461	1646641	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661739	1646580	3	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661736	1646581	7	skogsolvon
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661753	1646487	3	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661753	1646482	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661747	1646473	1	ask

Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661713	1646483	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661700	1646486	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661705	1646477	3	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661700	1646474	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661692	1646477	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661685	1646466	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661656	1646453	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661655	1646454	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661631	1646451	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661627	1646450	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661618	1646448	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661609	1646449	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661597	1646448	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661620	1646461	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661647	1646488	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661650	1646492	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661663	1646506	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661670	1646502	3	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661707	1646508	1	ask

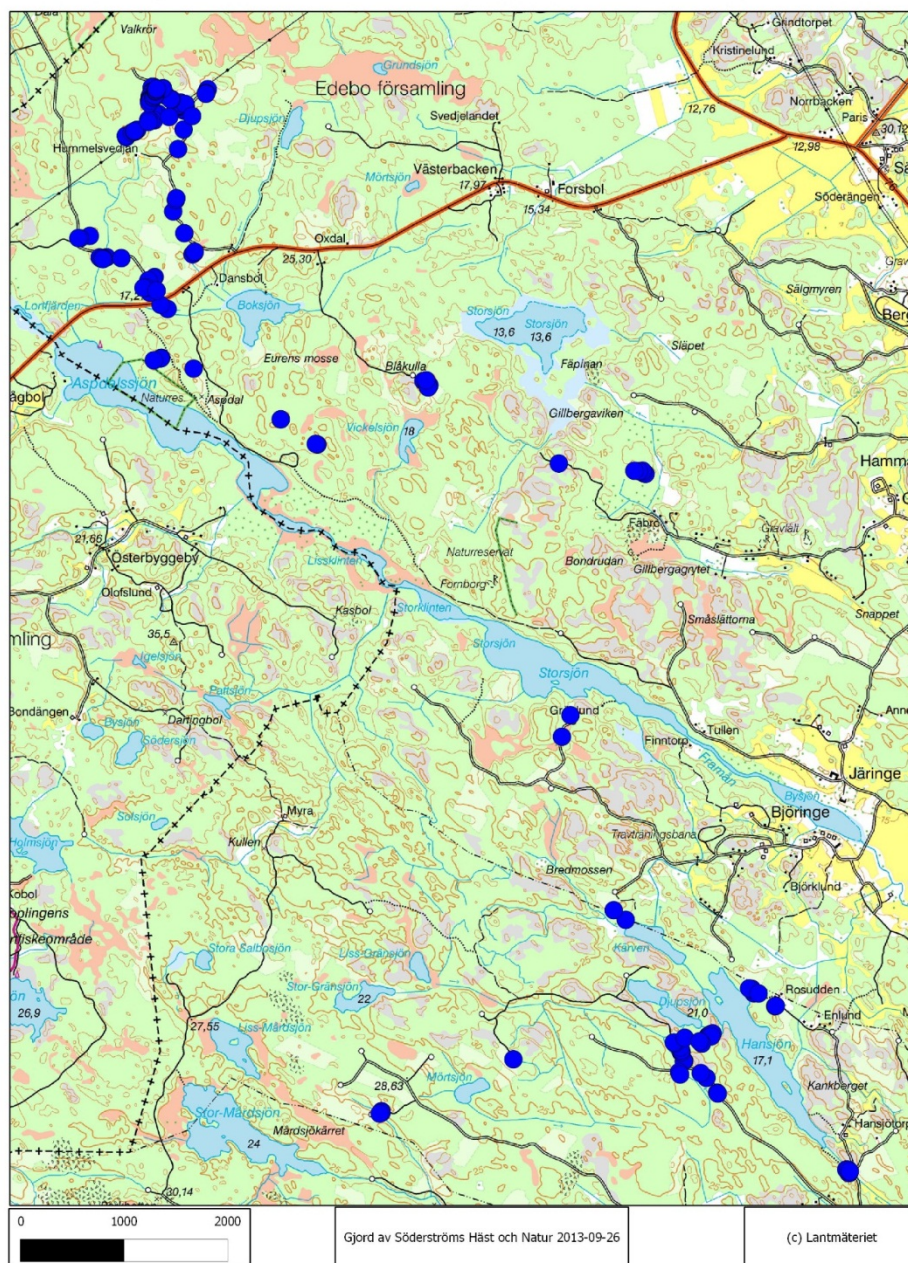
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661710	1646511	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661710	1646513	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661714	1646513	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661713	1646514	2	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661727	1646518	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661725	1646520	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661729	1646515	1	ask
Hummelsvedjan, hygge N kraftledning	6661732	1646521	2	ask
V Hansjön	6652194	1651819	2	skogsolvon
V Hansjön	6652240	1651764	4	skogsolvon
V Hansjön	6652357	1651605	2	skogsolvon
V Hansjön	6652355	1651600	1	skogsolvon
V Hansjön	6652441	1651573	2	ask
V Hansjön	6652442	1651579	1	ask
V Hansjön	6652462	1651567	1	ask
V Hansjön	6652459	1651575	2	ask
V Hansjön	6652501	1651555	5	ask
V Hansjön	6652497	1651558	3	ask
V Hansjön	6652489	1651565	2	ask
V Hansjön	6652527	1651514	1	ask
V Hansjön	6652536	1651504	1	ask
V Hansjön	6652250	1651555	1	ask
V Hansjön	6652226	1651565	1	ask
V Hansjön	6652051	1651922	5	skogsolvon
V Hansjön	6652043	1651928	3	skogsolvon
Hansjön	6652581	1651609	2	ask
Hansjön	6652596	1651831	2	ask
Hansjön	6652596	1651834	2	skogsolvon
Hansjön	6652599	1651836	1	ask
Hansjön	6652611	1651852	1	ask
Hansjön	6652617	1651862	1	ask
Hansjön	6652623	1651878	2	ask
Hansjön	6652594	1651864	1	ask
Hansjön	6652524	1651774	3	skogsolvon

Hansjön	6652546	1651753	1	skogsolvon
Hansjön	6652546	1651753	1	skogsolvon
Rosentorp	6653013	1652284	2	ask
Rosentorp	6653010	1652280	5	ask
Rosentorp	6653010	1652274	5	ask
Rosentorp	6653039	1652257	2	ask
Rosentorp	6653053	1652256	1	ask
Rosentorp	6653051	1652256	3	ask
Rosentorp	6653057	1652230	1	ask
Rosentorp	6653008	1652321	2	ask
Rosentorp	6652885	1652481	2	ask
Rosentorp	6652888	1652487	1	ask
Hansjötorp	6651277	1653195	2	ask
Hansjötorp	6651276	1653190	2	ask
Hansjötorp	6651295	1653187	2	ask
Hansjötorp	6651310	1653166	2	ask
Hansjötorp	6651308	1653186	3	ask
Hansjötorp	6651292	1653200	2	ask
Grönlund	6655692	1650508	2	ask
Grönlund	6655484	1650426	1	skogsolvon
Mårdsjökarret	6651873	1648687	2	ask
Mårdsjökarret	6651859	1648688	1	ask
Mårdsjökarret	6651850	1648669	2	ask
V Kärven (Andaskärret)	6653718	1651041	1	ask
Hygge Ö Karlaplan	6658024	1651216	1	ask
Hygge Ö Karlaplan	6658019	1651232	5	ask
Hygge Ö Karlaplan	6658037	1651211	2	ask
Hygge Ö Karlaplan	6658050	1651203	4	skogsolvon
Hygge Ö Karlaplan	6658045	1651168	1	skogsolvon
Hygge Ö Karlaplan	6658049	1651124	2	skogsolvon

Bilaga 2

Asknätsfjäril Stockholms län 2013

Asknätsfjäril Stockholms län 2013



Bilaga 3

Översigtskarta av samtliga fynd av asknätfjäril i Stockholms och Uppsala län åren 2001–2013.

