

# Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun 2007



© Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond 2007

Projektledare och författare: Elisabeth Hedin

Omslag: Mnemosynefjäril. Foto Jan-Erik Björklund.

Ordbehandling och layout: Elisabeth Hedin

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	1
Inledning.....	2
Bakgrund.....	2
Syfte.....	3
Metod.....	3
Resultat.....	4
Problemställningar och felkällor.....	4
Kommentarer.....	4
Referenslista.....	6
Litteraturkällor.....	6
Internetkällor.....	6
Muntliga källor.....	6
Bilagor.....	6
Bilaga 1.....	6
Bilaga 2.....	6
Bilaga 3.....	6
Bilaga 4.....	6

## Inledning

Mnemosynefjärilen (*Parnassius mnemosyne*) är i hög grad en stationär art som ofta lever i små isolerade populationer (Imby L. 2005). Artens biotop är en mosaikartad ängs- och hagmark i anslutning till lövskogsbryn och buskage. Mnemosynefjärilen är knuten till värdväxten nunneört (*Corydalis sp.*) som växer vid lövträdsbestånd och buskage av till exempel hassel, vildrosor samt hallon. Arten är även beroende av nektarkällor och viloplats i form av högvuxen ängsmarksvegetation. Mnemosynefjärilen flyger endast i fullt solsken och behöver öppnare partier som är vindskyddade och soliga större delen av dagen för parningsflykt.

Mnemosynefjärilen klassas idag i Sverige som starkt hotad (EN) enligt Artdatabanken. Tidigare förekom arten i ett flertal landskap från Skåne-Blekinge längs ostkusten, inklusive Öland och Gotland, upp till Uppland, samt i Medelpad och Jämtland. I dagsläget förekommer mnemosynefjärilen endast i tre regioner i Sverige nämligen Blekinges kustland, Roslagens kustland i Uppland och kring Indalsälvens delta i Medelpad. I dessa tre trakter förekommer arten mestadels i mycket små populationer i alltmer fragmentiserade oftast mycket små och igenväxande habitat.

Det främsta hotet idag utgörs av igenväxning eftersom mnemosynefjärilen är helt beroende av en mosaikartad ängs- och hagmark i anslutning till lövskogsbryn och buskage (Imby L. 2005). Även ett alltför intensivt bete utgör ett hot. Speciellt vår- och försommarbete eftersom framför allt pupporna är mycket trampkänsliga. Andra hot kan vara felaktig röjning, tidig slåtter innan eller under flygtiden, exploatering och gödsling.

Mnemosynefjärilen 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”. Som ett led i detta har Länsstyrelsen i Blekinge län tagit fram ett åtgärdsprogram för denna art. Stockholms län har ett särskilt stort ansvar när det gäller mnemosynefjärilen eftersom betydande delar av landets populationer finns inom länet, närmare bestämt i Norrtälje kommun. Länsstyrelsen i Stockholms län har därför gett Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond i uppdrag att från och med 2005 årligen inventera samtliga idag kända förekomster i Norrtälje kommun inom ramen för detta åtgärdsprogram. I år ska även sju lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 inventeras. Se bilaga 2. Detta för att utröna om fjärilen verkligen har försvunnit från dessa lokaler.

## Bakgrund

Idag finns tre kända mnemosynelokaler i Norrtälje kommun varav Rosättra sannolikt är utgången. Se bilaga 1. Alla lokaler förutom Rosättra är belägna på Rådmansö.

Lokalerna Trollskäret och Lötaholmen är belägna invid Lötaviken på Rådmansö. Här finns potential att utveckla ett antal delpopulationer där migration mellan populationerna kan förekomma. Lokalen Lötaholmen omfattar de två tidigare lokalerna Näset och Lötaholmen som numera har slagits ihop. Lokalen Trollskäret är samma lokal som tidigare benämndes enbart Skäret. Delar av Lötaholmen och Trollskäret betas i dagsläget av får respektive nöt.

Lokalen Rosättra består av ett litet område inom ett sommarstugeområde sydväst om Björnhövda. Endast ett fåtal fjärilar har setts flyga här de senaste åren och i år observerades ingen fjäril. Orsaken till nedgången av antalet fjärilar är oklar. Nunneörtsförekomsten är liten men stabil och det finns fortfarande gott om nektarkällor. Våren 2003 undersöktes ett antal områden i närheten av lokalen för att se om lokalen kan utvecklas och utökas men inga lämpliga områden hittades.

## Syfte

Syftet med denna inventering är att fastställa mnemosynefjärilens status på samtliga idag kända förekomster inom Norrtälje kommun samt att fastställa om fjärilen verkligen är utgången på de lokaler där den senast sågs efter 1985. Inventeringen görs i enlighet med det artspecifika åtgärdsprogram för mnemosynefjärilen som tas fram av Lars Imby. Resultatet av inventeringen ska fungera som underlag för fortsatta skötselåtgärder i områdena.

Inventeringen är även en del av NNF:s projekt ”Mnemosynefjäril” som syftar till att bevara den starkt hotade mnemosynefjärilen genom att upprätthålla och återskapa de livsmiljöer som är avgörande för artens fortlevnad. Målet med projektet är att ge en klar bild över beståndets storlek och utbredning i länet samt att säkra artens långsiktiga överlevnad. Projektet har pågått sedan 1995.

## Metod

Inventeringen inriktade sig på flygande mnemosynefjärilar under deras svärmningsperiod och genomfördes under perioden 4/6-16/6 av Elisabeth Hedin. Den omfattade samtliga idag kända mnemosynelokaler samt sju lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun och utfördes enligt den traditionellt använda metoden vilken även användes vid 2006 års inventering. Inventeringsmetoden innebär att inventeraren går igenom området och noterar antal observerade fjärilar under ett antal besök per säsong. En justering i metoden från och med i år är att inventeraren endast noterar antalet faktiskt observerade individer. Besökens längd varierar mellan 20-90 minuter per besök beroende på lokalens storlek och terräng. Inventeringen sker regelbundet under perioden de dagar med soligt och därmed lämpligt väder för mnemosynefjärilen att flyga.

För varje besök och lokal noteras förutom antalet observerade mnemosynefjärilar, lokalens namn, datum, inventerare, tid, besökets längd och väder vid varje besök. Se bilaga 3.

Vid denna typ av inventering kan man, enligt Lars Imby (muntlig information), använda Alf Nilssons beräkningsmodell och beräkna populationernas storlek genom att ta det högsta antalet observerade individer vid ett besök under en säsong och multiplicera det med fem.

## Resultat

Vid årets inventering beräknades populationsstorlekarna på Trollskäret och Lötaholmen till 60 respektive 280 individer. Året innan beräknades populationerna till 40 respektive 205 individer (Hedin E. 2006). Förra året gjordes även en inventering med hjälp av fångst/återfångst metoden vilken resulterade i beräkningarna 30-35 individer respektive 190-220 individer. Tyvärr observerades inga fjärilar i årets inventering på Rosättra.

Lokal	Antal individer	Populationsstorlek
Trollskäret	12	60
Lötaholmen	56	280
Rosättra	0	0

*Tabell 1. I tabellen redovisas det högsta antalet observerade individer under ett besök per lokal under säsongen 2007 samt beräknad populationsstorlek.*

## Problemställningar och felkällor

Ett problem ligger i svårigheten att, enligt den traditionella inventeringsmetoden, exakt bedöma antalet flygande individer vid ett besök på en lokal.

Ett annat problem kan vara dåligt väder under flygperioden. Mnemosynefjärilen flyger endast i fullt solsken vilket gör den svårinventerad vid dåligt väder en längre period under flygperioden.

I år var dock vädret extremt varmt och soligt under svärmningsperioden vilket resulterade i att den blev mycket kortare än normalt. Fjärilarna kläcks i regel under en längre period men i år kläcktes puppor under en kort tidsrymd vilket gjorde att svärmningsperioden blev mycket kort med en snabb topp som sedan dalade raskt. Detta i sin tur resulterar i att det blir fler fjärilar som flyger samtidigt. Chansen i år att man ser fler fjärilar än förra året ökar därmed vilket gör att årets inventering inte blir helt jämförbar med förra årets inventering enligt Lars Imby (muntlig information).

## Kommentarer

Resultatet från årets inventering visar att den totala populationen på Trollskäret och Lötaholmen ökat från drygt 200 till drygt 300 individer jämfört med 2006 års inventering. Enligt Lars Imby (muntlig information) kan man, trots att dessa inventeringsresultat inte är helt jämförbara på grund av den extremt korta svärmningsperioden i år, ändå konstatera att populationerna inte har minskat sedan förra året.

När det gäller lokalen Rosättra är utvecklingen oroande. Förmodligen har fjärilen utgått. Orsaken är oklar. Nunneörtsförekomsten är liten men stabil och det finns fortfarande gott om nektarkällor. Lokalen ligger inom ett sommarstugeområde och våren 2003 undersöktes ett antal områden i närheten av lokalen för att se om lokalen kan utvecklas och utökas. Tyvärr hittades inga lämpliga områden vilket gör det svårt att på sikt säkra fjärlens överlevnad i detta område.

Sammanfattningsvis kan sägas att området kring Lötaviken på Rådmasnö troligen hyser hela mnemosynefjärilsbeståndet i Norrtälje kommun. Området har dock en stor potential att utvecklas till att kunna hysa ett antal delpopulationer av mnemosynefjärilen där migration mellan populationerna kan förekomma. Vid förra årets inventering med hjälp av fångst/återfångst metoden konstaterades att det sker ett utbyte av individer mellan Lötaholmen och Trollkäret. Den 19/6 2006 återfångades en hona på Trollskäret som tidigare märkts på den inre delen av Lötaholmen den 16/6 2006. Avståndet mellan dessa fynd är cirka 1100 meter.

Sammantaget resulterar detta i ett antal mnemosynelokaler invid Lötaviken med metapopulationskaraktär vilket är ett av målen i det föreslagna nationella åtgärdsprogrammet för mnemosynefjäril remissversion 06-08-30. Med metapopulationskaraktär menas här ett nätverk av populationer inom 5 km från varandra.

Vid årets inventering kan konstateras att det ännu inte skett någon spridning av fjärilar från Skäret till den nya presumtiva mnemosynelokalen som tidigare har restaurerats sydväst om Skäret utmed Lötaviken (Hedin E. 2005). Delar av detta område hyser rikligt med nunneört och den rikligaste förekomsten ligger bara ett hundratal meter sydväst från lokalen Skäret vilket innebär att det finns goda chanser för mnemosynefjärilen att etablera sig där. Möjligen skulle en spridning underlättas av att en korridor röjs i den sydvästra delen av den trädrida som omger Skäret.

Förutom inventeringen 2007 av befintliga lokaler samt sju lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun har därmed NNF även fått i uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län att, inom ramen för det arts specifika åtgärdsprogrammet som tagits fram för mnemosynefjärilen, inventera nunneört på de två kvarvarande lokalerna på Rådmasö samt att ta fram en skötselplan för Trollskäret. NNF ska också sammanställa alla historiska och nutida fynd i kommunen och med hjälp av information från Janne Björklund angående mnemosynefjärilen i Uppsala län sammanställa en rapport om mnemosynefjärilen i Uppland.

För att driva arbetet framåt med att utöka populationerna bör dessutom en övergripande flerårig landskapsekologisk plan göras vilket NNF föreslagit i det nationella åtgärdsprogrammet för mnemosynefjärilen. Den ska mot bakgrund av aktuella inventeringsdata, inventering av nunneört samt sammanställningen om äldre förekomster och lokalernas karaktär och de skötselåtgärder som genomförs bedöma förutsättningarna för artens framtida överlevnad i ett landskapsperspektiv.

# Referenslista

## Litteraturkällor

Imby L. 2005: Åtgärdsprogram för mnemosynefjärilen (*Parnassius mnemosyne*).  
Remissversion 2006-08-30.

Hedin E. 2005: Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun år 2005.

Hedin E. 2006: Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun år 2006.

## Internetkällor

[www.artdata.slu.se](http://www.artdata.slu.se)  
[www.ab.lst.se](http://www.ab.lst.se)

## Muntliga källor

Lars Imby

## Bilagor

**Bilaga 1** Kända mnemosynelokaler i Norrtälje kommun 2007.

**Bilaga 2** Lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun.

**Bilaga 3** Inventeringsresultat på befintliga lokaler i Norrtälje kommun 2007.

**Bilaga 4** Inventeringsresultat 2007 på lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun.



# Bilaga 1

Aktuella mnemosynefjärilslokaler 2007.



## Bilaga 2

Lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun.



## Bilaga 3

Inventeringsresultat enligt den traditionella inventeringsmetoden av mnemosynefjäril på samtliga idag kända lokaler i Norrtälje kommun år 2007.

**Befintlig lokal:** Trollskäret  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070604	10.40	25 minuter	Soligt, ca 25 gr	10	
070605	12.10	25 minuter	Soligt, ca 25 gr	12	
070611	12.40	25 minuter	Soligt, ca 20 gr	6	Konstigt med så få fjärilar.
070615	10.00	20 minuter	Soligt, ca 15 gr	3	

**Besök på udden med mycket nunneört väster om Trollskäret**

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070604	12.40	15 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	

**Befintlig lokal:** Lötaholmen  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Näset	Inre Lötaholmen	Yttre Lötaholmen	Totalt antal	Kommentar
070604	11.30	85 minuter	Soligt, ca 20 gr	12	5	27	44	
070607	10.10	90 minuter	Soligt, ca 20 gr	16	12	28	56	
070611	10.30	200 minuter	Soligt, ca 20 gr	13	8	17	38	
070615	10.30	85 minuter	Soligt, ca 20 gr	9	4	10	23	

**Befintlig lokal: Rosättra, Dröjbacken**

**Inventerare: Elisabeth Hedin**

<b>Datum</b>	<b>Tid</b>	<b>Besökets längd</b>	<b>Väder</b>	<b>Antal</b>	<b>Kommentar</b>
070604	14.50	25 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	
070611	14.00	25 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	
070612	11.40	30 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

## Bilaga 4

Inventeringsresultat 2007 på lokaler där mnemosynefjärilen är sedd efter 1985 i Norrtälje kommun.

**Lokal:** Berghamn, Rådmansö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070605	10.55	15 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	
070612	14.30	20 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

**Lokal:** Koholma, Rådmansö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070605	11.55	15 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	
070612	14.55	20 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

**Lokal:** Myntarbybacken, Rådmansö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070605	11.30	20 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	
070612	15.20	20 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

**Lokal:** Ålnäset, Rådmansö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070605	13.10	10 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	De två små vägkanterna igenväxta.
070612	14.10	10 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

**Lokal:** Klockartorpet, Rådmansö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070607	12.20	20 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	Obetad hagmark. Glänta ned mot
070612	13.25	30 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	Infjärden. Annars igenväxt längs vattnet.

**Lokal:** Lingslätö, Barnens ö  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

Datum	Tid	Besökets längd	Väder	Antal	Kommentar
070606	14.15	20 minuter	Soligt, ca 25 gr	0	Området har röjts och inhägnats sedan inventeringen 2005
070613	12.40	20 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	Betas av får. Nu borttagna. Måttligt bete.

**Lokal:** Rosättra, Varvet  
**Inventerare:** Elisabeth Hedin

<b>Datum</b>	<b>Tid</b>	<b>Besökets längd</b>	<b>Väder</b>	<b>Troligt antal</b>	<b>Kommentar</b>
070604	15.30	20 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	
070611	14.40	25 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	
070612	12.20	15 minuter	Soligt, ca 20 gr	0	

## Rapporter utgivna av Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond

- 1996:1 PARNASSIUS MNEMOSYNE inom Norrtälje kommun  
1996:2 Inventering av utter (*Lutra lutra*) i östra och norra Uppland 1993-5  
1996:3 Inventering av utter (*Lutra lutra*) i Uppland 1995  
1997:1 Att rädda sänkta sjöar - En biologisk och juridisk handledning  
1999:1 Effektiviteten hos olika typer av faunapassager avsedda för utter (*Lutra lutra*)  
2000:1 Inventering av rödlistade skalbaggar och lavar i några ekområden i Norrtälje kommun  
2003:1 Inventering av boknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2003  
2004:1 Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun år 2003 och 2004  
2005:1 Utvecklingen av Upplands utterpopulation under 1994-2004  
2005:2 Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2005  
2005:3 Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun 2005  
2006:1 Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2006  
2006:2 Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun 2006  
2007:1 Metodutveckling av biologisk indikator i källmiljöer  
2007:2 Inventering av asknätfjäril (*Euphydryas maturna*) i Norrtälje kommun 2007  
2007:3 Inventering av mnemosynefjäril (*Parnassius mnemosyne*) i Norrtälje kommun 2007

Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond är en ideell stiftelse som inrättades av Norrtälje kommunfullmäktige 1989. Stiftelsens syfte är att

- ta tillvara och stärka allmänhetens intresse för miljö- och naturvårdsfrågor.
- informera om Roslagens natur, miljövärd och de ekologiska sambanden.
- bevara och skydda miljö- och naturvårdsvärden av stort allmänt intresse.
- förvalta naturreservat, naturvårdsområden och övriga naturvärden.

Om Du vill stödja stiftelsens verksamhet är du välkommen att lämna ditt bidrag på vårt bankgiro 5338-3774.

Stiftelsen Norrtälje Naturvårdsfond

Faktorigatan 1

761 30 NORRTÄLJE

Besöksadress: Roslagsmuseet, Faktorigatan 1, Norrtälje stad.

Tel nr: 0176 - 184 02

E-post: [naturvardsfond.n@telia.com](mailto:naturvardsfond.n@telia.com)

Hemsida: [www.naturvardsfond.se](http://www.naturvardsfond.se)

ISSN 1401-5080