

ARBETE INOM ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR MNEMOSYNEFJÄRIL

MEDELPAD 2008-2009



Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Miljö- och Natur

ARBETE INOM ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR MNEMOSYNEFJÄRIL

MEDELPAD 2008-2009

Stefan Grundström
Stigsjö Geobio

Länsstyrelsen Västernorrland
Miljö- och Naturavdelningen
871 86 Härnösand
Telefon växel: 0611-349 000
Publikation 2010:8
ISSN: 1403-624X

Omslagsfoto och övriga foton, Stefan Grundström
Kartor: Lantmäteriet, 2007, Ur GSD-Fastighetskartan ärende 106-2004/188-Y

Förord

Jag har under 2008 och 2009 fått uppdraget att utföra åtgärder för mnemosynefjäril i Medelpad. Jag vill tacka länsstyrelsen för förtroendet att få utföra arbetet och min dotter Johanna som hjälpt till med fältarbetet.

Stigsjö i september 2009

Stefan Grundström

Länsstyrelsens Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) är en satsning för att nå miljö kvalitetsmålet ett rikt växt- och djurliv och övriga ekosystemrelaterade miljömål. Målet är att antalet hotade arter ska reduceras med 30 % till 2015.

Åtgärdsprogrammet för mnemosynefjäril pågår fram till 2012 och huvudåtgärderna i detta program är dels övervakning för att få ett grepp om populationens status, samt att göra biotopförbättrande åtgärder i form av röjning och säkerställande av de miljöer, där arten idag befinner sig.

Länsstyrelsen har genom Stefan Grundström övervakat fjärilen under två år och hoppas kunna göra detta även under 2010 för att få en bra bild av populationens mellanårsvariation och ev. ökning eller minskning.

Länsstyrelsen vill tacka Stefan Grundström som utfört detta arbete!

Andreas Karlberg
Koordinator, Åtgärdsprogram för hotade arter

Innehållsförteckning

MEDELPAD 2008-2009	1
FÖRORD	2
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	6
Åtgärderna under 2008	6
Åtgärderna under 2009	6
UPPFÖLJNING AV ÅTGÄRDER 2007	7
LINJETAXERING ENLIGT SLINGINVENTERINGSMETODEN	8
Resultat	8
Söråkersområdet	9
Tynderöområdet	10
Alnö-området	11
INVENTERING ENLIGT FÅNGST-ÅTERFÅNGSTMETODEN 2008	12
INVENTERING AV NYA TÄNKBARA LOKALER 2009	13
INFORMATIONSSINSATSER 2009	13
RAPPORTERING	13

Sammanfattning

Åtgärderna under 2008

Uppföljning av åtgärder 2007

De åtgärder som utfördes 2006 och 2007 har varit mer långsiktiga och det har varit svårt att dra några slutsatser året efter.

Linjetaxering vid två tillfällen på 23 linjer i tre olika områden, norra Alnön, Tynderö och Söråker. Sammanlagt har 80 fjärilar räknats vid de två tillfällena. Resultatet är kanske något sämre än väntat, se nedanstående resonemang.

Fångst-återfångst inventering på två lokaler i Söråkersområdet.

Totalt 42 fjärilar har märkts under tre dagar. Även det är ett svagare resultat än väntat.

Vid en beräkning av den totala populationen utifrån dessa siffror finns det ca 46 individer i område 1 och ca 76 individer i område 2. Eftersom fångsten skedde bara under tre dagar och beräkningen är utförd på två dagars resultat så är det svårt att se denna undersökning som annat än en indikation på tillståndet.

Tyvärr så har det visat sig att flera lokaler var tomma under 2008. Jag kan givetvis ha missat enstaka individer men det är påfallande att några lokaler som tidigare varit rikliga har minskat eller försvunnit helt. Lokalen närmast havet i Myckeläng (längst ner på linje 2 i Myckeläng) var tom. Lokalen i Ala (berör både linje 2 och 3 i Söråker) har minskat mycket sen tidigare år. Några små lokaler har också försvunnit. Gemensamt för de lokaler som minskat eller försvunnit ser ut att vara ett mer havsnära läge än de lokaler som är kvar. Det är dock svårt att dra en slutsats från ett års inventeringar då det kan vara fråga om en tillfällig nedgång. Ett kärvt lokalklimat under våren eller stora temperatursvängningar under våren då pupporna skulle utvecklas kan vara en tänkbar orsak till minskningen. Enligt Lars Imby vid Naturhistoriska Riksmuseet är pupporna beroende av solvarma brynmiljöer för sin utveckling. Anmärkningsvärt är också att årets flygningar av mnemosynefjäril i Medelpad var rekordtidig. Redan 2 juni sågs flera flyga vid Smedsgården på Alnön. De sista dagarna i maj och den första veckan i juni var mycket varm med temperaturer på 28-30 grader.

Åtgärderna under 2009

1. Inventering av nya tänkbara lokaler på Alnön, främst i skogsområdet mellan Hartung och Smedsgården. Inga nya lokaler har tyvärr påträffats.
2. Linjetaxering vid tre tillfällen på 23 linjer i tre olika områden, norra Alnön, Tynderö och Söråker. Sammanlagt har 207 fjärilar räknats vid de tre tillfällena. Resultatet är bättre jämfört med 2008. Vädret från 20 juni och 10 dagar framåt var optimalt och bidrog till ett bättre resultat jämfört med 2008.
3. Informationsinsatser i form av tre kontakter med markägare, två i Tynderö och en på norra Alnön. En exkursion med visning av fjärilen genomfördes med deltagare från Timrå kommun.
4. Rapportering till Artportalen av fynden och rapportskrivning.
Vid den jämförelse med 2005 års stora inventering så har flera lokaler försvunnit vilken möjligen kan förklaras av ogynnsam väderlek enstaka år. Det är påfallande att de flesta av de lokaler som försvunnit sedan dess ligger ganska nära havet. Se även resonemang om detta i 2008 års rapport. Jämfört med 2008 återfanns dock mnemosynefjäril på några lokaler till.

Totalt sett har vi ca 15 lokaler i Medelpad som vi känner till.

De första mnemosynefjärilarna i Medelpad observerades 6 juni och flygningen var mest intensiv veckan efter midsommar från 21 juni till 26 juni

Uppföljning av åtgärder från 2007

Under vintern 2007 genomfördes avverkning i två mnemosynefjärils-områden i Tynderö. Skogsstyrelsen och markägaren har kommit överens om att de områden som avverkats där ska återbeskogas med löv varav vissa partier ska bli alskogar. De här åtgärderna är långsiktiga och syftar främst till att under lång tid säkra förekomster av smånunneört. Kortsiktigt kan mnemosynefjärilen säkert också gynnas i form av mera öppna blomrika marker men om hyggerna blir stora (som i Myckeläng) är de kortsiktiga effekterna tveksamma. Det blir för exponerat och blåsigt i brynen för att mnemosynen ska trivas.

Kortsiktigt är det svårt att dra slutsatser av de här åtgärderna. Vid besök vid Tynderö kyrka under flygningstiden kunde bara en fjäril iaktas i samma områden som tidigare år. Spår av larver i form av gnag på smånunneört blad sågs också under maj 2008.



Bild 1. Gnagspår på smånunneört vid Tynderö kyrka

Röjningen vid Tynderö kyrka som utfördes vintern 2006-2007 syftade till att öppna upp fler bryn och skapa mera mosaikmiljöer för att gynna både förekomsten av värdväxten och blomrika gläntor för de vuxna fjärilarna (se rapport 2007). Eftersom antalet fjärilar vid Tynderö kyrka nu är så litet så är det svårt att dra några slutsatser av åtgärderna. Uppföljning av området bör dock ske kommande år.

Smånunneörten har ännu inte etablerats sig i de områden där granskogen avverkats. Enstaka plantor finns men det tar förmodligen ytterligare några år innan smånunneörten är mera allmän i den uppväxande lövskogen. Några slutsatser av granskogsavverkningarna kan inte dras så här långt.

Inom tre områden utfördes röjning under senhösten 2007. Röjningen syftar främst till att hålla öppet gläntor och bryn i anslutning till områden med förekomster av mnemosynefjäril. De områden som röjts har också valts med tanke på att utgöra spridningskorridorer för fjärilen. I området vid Duvid nära järnvägen som röjdes är populationen av mnemosynefjäril svag och ingen effekt av åtgärden kunde ses. I området i Ala som röjdes har hela populationen gått ner i antal (se resonemang i sammanfattningen) och ingen effekt av röjningen kunde ses. I det område som röjdes på Alnön vid Släda kunde inte heller någon effekt ses då detta område var tomt på fjärilar 2008.

Linjetaxering enligt slinginventeringsmetoden

Övervakning av vår population av mnemosynefjäril har utförts enligt den sk slinginventeringsmetoden. Den används för att göra reproducerbara inventeringar av dagfjärilar och har utförts bl. a. i Skåne. Inventeraren går samma sträcka främst efter vägar och stigar varje inventeringstillfälle. Sträckorna är lagda så att de täcker in alla i sen tid kända förekomster av fjärilen i respektive delområde. Antalet räknas i varje slinga. Jag har gått slingorna i makligt promenadtempo (ca 1 km på 20 minuter) bra mnemosynedagar, dvs soligt och vindstilla väder två gånger under säsongen. Lägen för start och stopp är koordinatsatta med GPS enligt tabell i bilaga 1. Bara säkra fynd har registreras.

Metoden ska ge ett bättre underlag för att bedöma om vår population minskar, ökar eller är stabil. Metoden ger dock inte ett heltäckande svar på populationens storlek. För kommande år rekommenderas i ÅGP:n att slingorna gås 3 ggr per år.

Resultat

Under två år har övervakningen pågått och det är inget underlag som ger några tydliga trender om populationsförändringar och status. Men rent resultatmässigt så gav 2009 års inventering ett bättre resultat med fler fynd jämfört med 2008, men då ska man räkna med att 2008 gick slingorna bara 2 ggr mot 3 ggr 2009 och det är totalsumman som presenteras.

Räknat på antalet mnemosynefjärilar observerad per vandrad km så får man följande resultat:

	2008	2009
Söråker	1,34	2,74
Tynderö	0,76	1,74
Alnö	1,68	2,32



Bild 2. Mnemosynefjäril i Smedsgården, Alnö – 9 juni 2008

Söråkersområdet

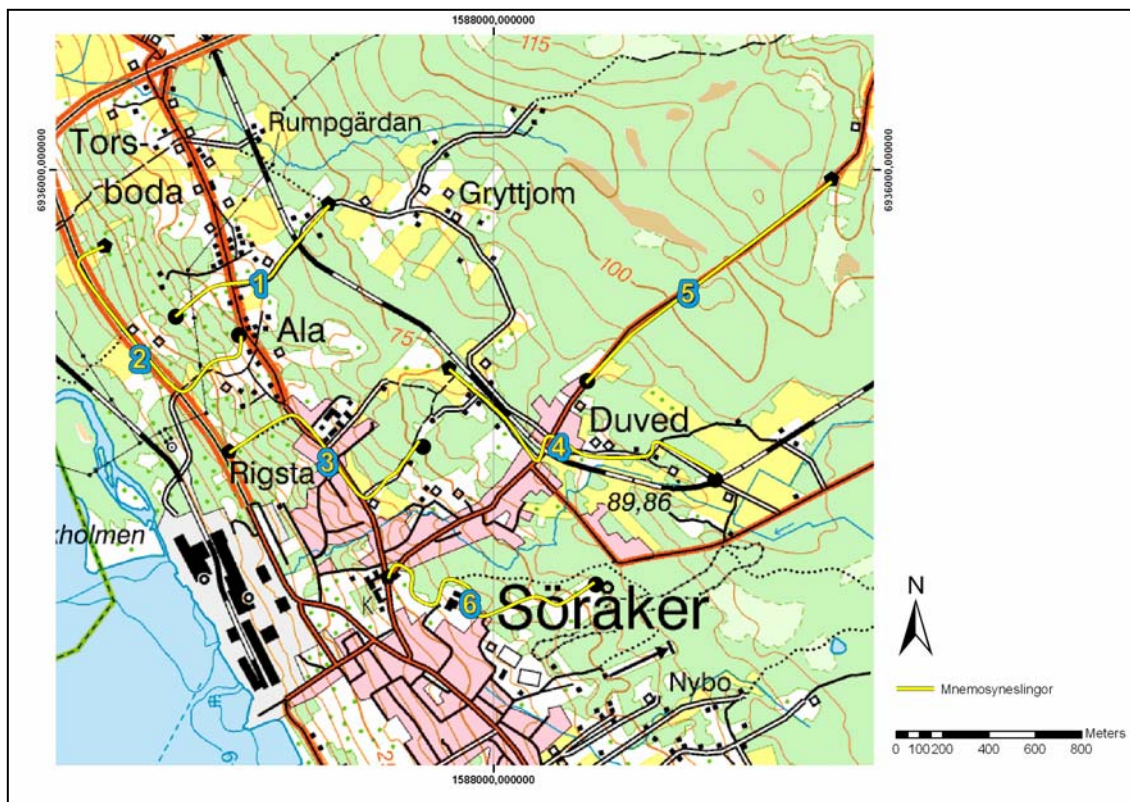


Bild 3. Övervakningsrutter av Mnemosyne i Söråker

Observera att varje slinga räknades 2 ggr 2008 jmf. med 3 ggr 2009

Namn	Längd	1	2	Räknat antal 2008
1. Gryttjom-Ala	0,9 km	2	1	3
2. Ala-Torsboda	1,7 km	2	2	4
3. Ala-Rigsta	1,0 km	3	1	4
4. Duvid	1,1 km	0	0	0
5. Duvid-Gökböle	1,3 km	2	1	3
6. Söråker	1,4 km	4	4	8
7. Gasabäck	0,9 km	0	0	0
				Summa 22 st

Namn	Längd	1	2	3	Räknat antal 2009
1. Gryttjom-Ala	0,9 km	1	4	3	8
2. Ala-Torsboda	1,7 km	2	1	9	12
3. Ala-Rigsta	1,0 km	0	2	4	6
4. Duvid	1,1 km	0	1	0	1
5. Duvid-Gökböle	1,3 km	0	3	2	5
6. Söråkers skola	1,4 km	9	15	11	35
7. Gasabäck-Skäggssta	0,9 km	0	0	2	2
					Summa 69 st

Tynderöområdet

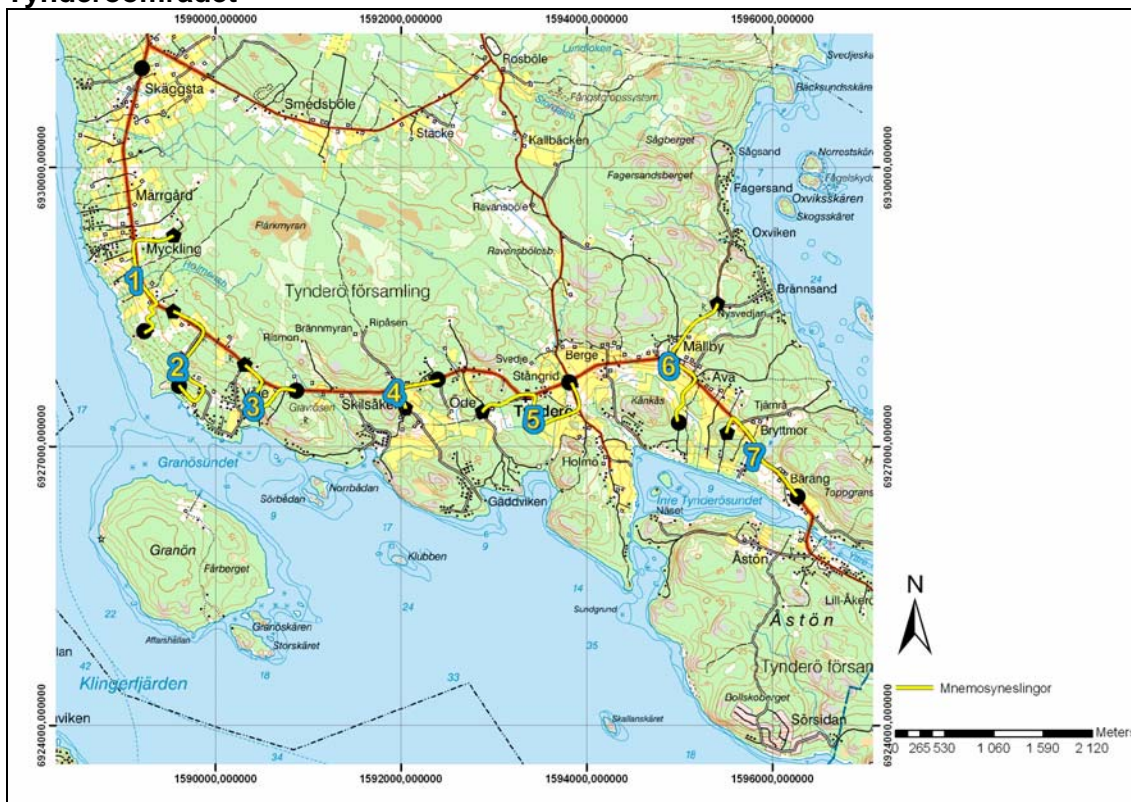


Bild 4. Övervakningsrutter av Mnemosyne i Tynderö

Observera att varje slinga räknades 2 ggr 2008 jmf. med 3 ggr 2009

Namn	Längd	1	2	Räknat antal 2008
1. N Myckeläng	1,8 km	3	0	3
2. S Myckeläng	1,4 km	4	2	6
3. Våle-Skilsåker	1,3 km	1	0	1
4. Skilsåker	1,2 km	0	0	0
5. Öde - Stånggrid	0,7 km	0	1	1
6. Mällby-Ava	1,2 km	1	2	3
7. Bryttmor-Bäräng	1,6 km	0	0	0
Summa				14 st

Namn	Längd	1	2	3	Räknat antal 2009
1. N Myckeläng	1,8 km	0	0	3	3
2. S Myckeläng	1,4 km	2	9	3	14
3. Våle-Skilsåker	1,3 km	0	4	2	6
4. Skilsåker	1,2 km	0	0	0	0
5. Öde - Stånggrid	1,7 km	0	0	0	0
6. Mällby-Ava	1,2 km	4	13	8	25
7. Bryttmor-Bäräng	1,6 km	0	0	0	0
Summa					48 st

Alnö-området



Bild 5. Övervakningsrutter av Mnemosyne på Alnö

Observera att varje slinga räknades 2 ggr 2008 jmf. med 3 ggr 2009

Namn	Längd	1	2	Räknat antal 2008
1. Båräng-Nysäter	1,5 km	0	3	3
2. Hartung	1,4 km	0	13	13
3. Pottäng	1,3 km	0	0	0
4. Stornäset	1,7 km	0	0	0
5. Smedsgården-Rökland	1,8 km	4	9	13
6. Smedsgården-Säter	1,6 km	4	6	10
7. Ås	1,8 km	1	0	1
8. Smedsgården-Nedergård	0,9 km	2	2	4
9. Nedergård-Släda	1,1 km	0	0	0
Summa				44st

Namn	Längd	1	2	3	Räknat antal 2009
1. Båräng-Nysäter	1,5 km	0	0	0	0
2. Hartung	1,4 km	4	12	5	21
3. Pottäng	1,3 km	0	0	0	0
4. Stornäset	1,7 km	0	0	0	0
5. Smedsgården 1	1,8 km	5	15	16	36
6. Smedsgården-Säter	1,6 km	2	4	10	16
7. Ås	1,8 km	0	0	1	1
8. Nedangård	0,9 km	1	6	3	10
9. Nedangård-Släda	1,1 km	0	3	4	7
Summa					91 st

Inventering enligt fångst-återfångstmetoden 2008

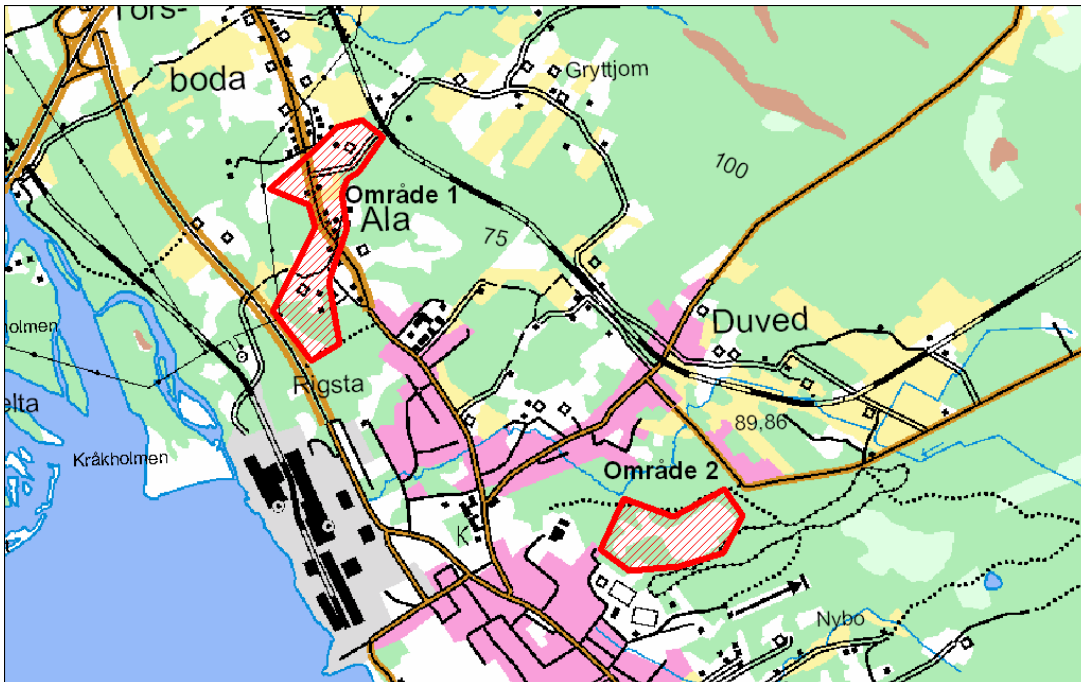


Bild 6. Områden för fångst-återfångst undersökningar 2008

Beräkningen av troliga populationsstorlekar är gjord med samma vedertagna formel som använts av Norrtälje naturvårdsfond (Inventering av mnemosynefjäril i Norrtälje kommun 2006, rapport 2006:2).

$$N = \frac{(C+1)(M+1)}{R+1} - 1 \quad (\text{Där } R/C \text{ är större än } 0,1)$$

N = populationsstorlek

C = totalt antal fångade individer vid andra tillfället

M = antalet fångade och märkta individer vid första tillfället

R = antalet återfångade och därmed redan märkta individer som påträffats vid andra

Endast hanar tas med i beräkningen och antalet dubblas därför för att få fram den beräknade totalpopulationen.

För område 1 (Gryttjom-Ala) blir resultatet följande

$$N = \frac{(12+1)(14+1)}{7+1} - 1 = 23$$

För område 2 (Söråkers IP) blir resultatet följande

$$N = \frac{(11+1)(12+1)}{3+1} - 1 = 38$$

Inventering av nya tänkbara lokaler 2009

10 områden i skogslandskapet mellan Smedsgården, Hartung och Pottång valdes ut med hjälp av ortofotokarta. Områdena besöktes under blomningstiden för smånnuneört. 7 av områdena bedömdes vara mycket lämpliga mnemosynehabitat och bestå av en lämplig blandning av lövskog med smånnuneört och öppna gläntor eller bryn. Dessa 7 områden besöktes sedan under bästa flygningstid för mnemosynefjärilen, från 16:e till 26 juni. Tyvärr kunde inga nya förekomster påvisas men några av lokalerna är möjliga områden dit mnemosynen kan sprida sig då de ligger tillräckligt nära befintliga områden.

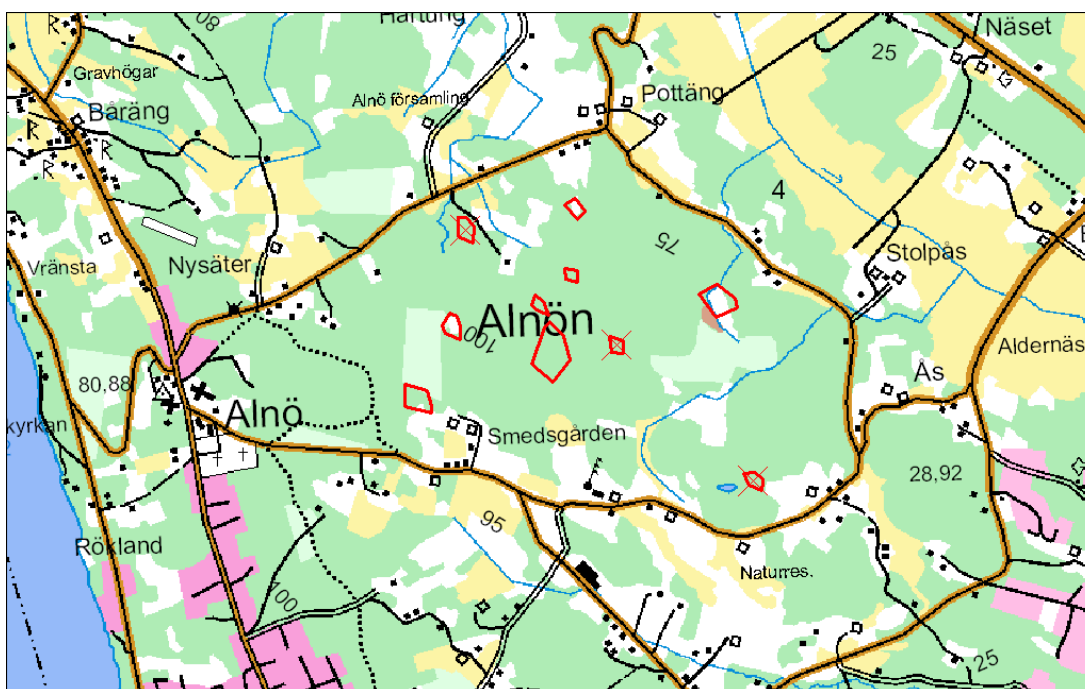


Bild 7. De rödmarkerade områdena visar ytor som inventerats. De som inte besöktes under flygtiden är överkryssade.

Informationsinsatser 2009

Informationsbroschyr har delats i brevlådor i de byar där mnemosynefjäril finns i Tynderö.

Jag har haft personlig kontakt med två markägare och en arrendator.

Det är markägaren på Mällby 3:3 i Tynderö som har en rik lokal på sina marker. Jag har informerat om mnemosynefjärilen och dessa krav. Vi har fört diskussion om framtida skötsel av dessa områden.

Arrendatoren för fastigheten Myckeläng 3:2 och 2:17 har jag varit ute med och vi har diskuterat förändringar av betesdriften i det aktuella området för att minska störningar för mnemosynefjärilen.

I Släda på Alnö har jag varit ute med en stugägare som har en stor tomt i ett område där mnemosynefjärilen fanns för några år sedan. Vi förde samtal om skötsel av markerna och bett att få återkoppling kring eventuella framtida fynd.

Rapportering

Fynd av mnemosynefjäril har rapporterats till Artdatabanken i form av excelblad. Jag har sammanfört alla fynd längs en inventeringsslinga i en lokal och lagt koordinaten på den punkt av slingan där tyngdpunkten av fynden fanns.

Länsstyrelsen Västernorrland avdelningen för Miljö- och Natur

ARBETE INOM ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR MNEMOSYNEFJÄRIL

MEDELPAD 2008-2009

Stefan Grundström
Stigsjö Geobio

ISSN 1403-624X

LÄNSSTYRELSEN VÄSTERNORRLANDS LÄN 871 86 HÄRNÖSAND
BESÖKSADRESS. NYBROGATAN 15 OCH PUMPBACKSGATAN 19 TEL. 0611-34 90 00 FAX. 0611-34 93 72 WWW.Y.LST.SE