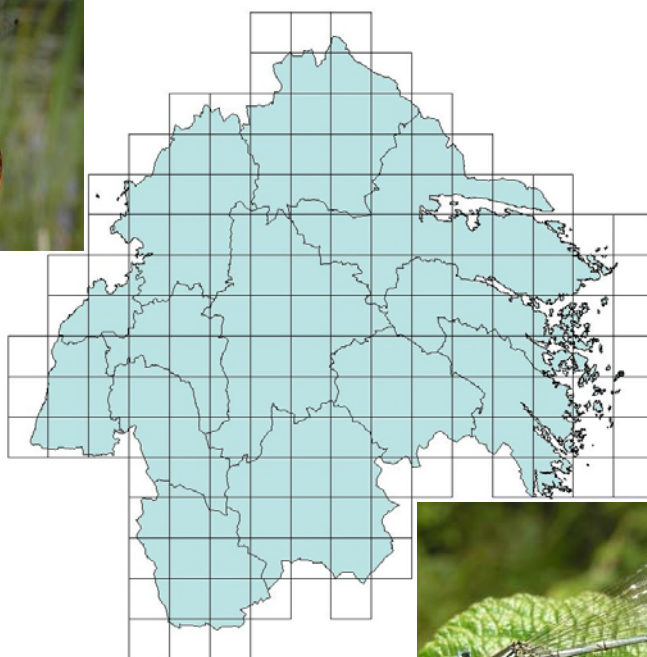


# ÅRSRAPPORT 2009 FÖR PROJEKT TROLLSLÄNDOR I ÖSTERGÖTLAND



## Projekt Trollsländor i Östergötland

Projekt Trollsländor i Östergötland är ett inventeringsprojekt som drivs av Entomologiska Föreningen Östergötland (EFÖ) och som går ut på att under en femårsperiod (2008-2012) kartlägga trollsländefaunan i Östergötland. Själva inventeringen sker ideellt. Ekonomiskt stöd för projektledning, resor, kurser och inrapportering av data har erhållits av Länsstyrelsen Östergötland och Regionförbundet Östsams Natur- och friluftsråd. En referensgrupp underställd EFÖ:s styrelse är ansvarig för verksamhetens genomförande. Referensgruppen består av Håkan Andersson, Kjell Antonsson, Jan Axelsson, Anders Göthberg, Tommy Karlsson och Björn Ström. Tommy Karlsson är projektledare.

Deltagarna i projektet väljer/tilldelas en eller flera 10 x 10 km-rutor att inventera. Så många som möjligt av sju olika vattenmiljöer identifieras i varje inventeringsruta och besöks vid minst tre tillfällen (för-, hög- och sensommar). Alla observationer av trollsländor rapporteras till Artportalens rapportsystem för småkryp. Projektet fokuserar på inventering av vuxna trollsländor eftersom de är lättast att inventera och identifiera.

Det krävs inga förkunskaper för att delta, utan alla kan vara med. Som deltagare får man fälthandboken "Trollsländor i Sverige", en inventeringshandledning, fältblanketter och karta över sin inventeringsruta. Dessutom anordnas kurser i hur man inventerar och artbestämmer trollsländor, samt rapporterar sina fynd till Artportalen. Projektet är det första i sitt slag i Sverige och som deltagare gör man en viktig insats för att förbättra kunskapen om vår natur då trollsländefaunan i Sverige är relativt dåligt undersökt.

För mer information, anmälan och bokning av rutor kontakta Tommy Karlsson, 013-13 66 94 (kvällstid), 070-605 62 61, tommy.karlsson@bredband.net. För information om kurstillfällen, vilka rutor som lediga m.m. kan man också besöka Entomologiska Föreningen Östergötlands hemsida [www.ostgotaentomologerna.se](http://www.ostgotaentomologerna.se).



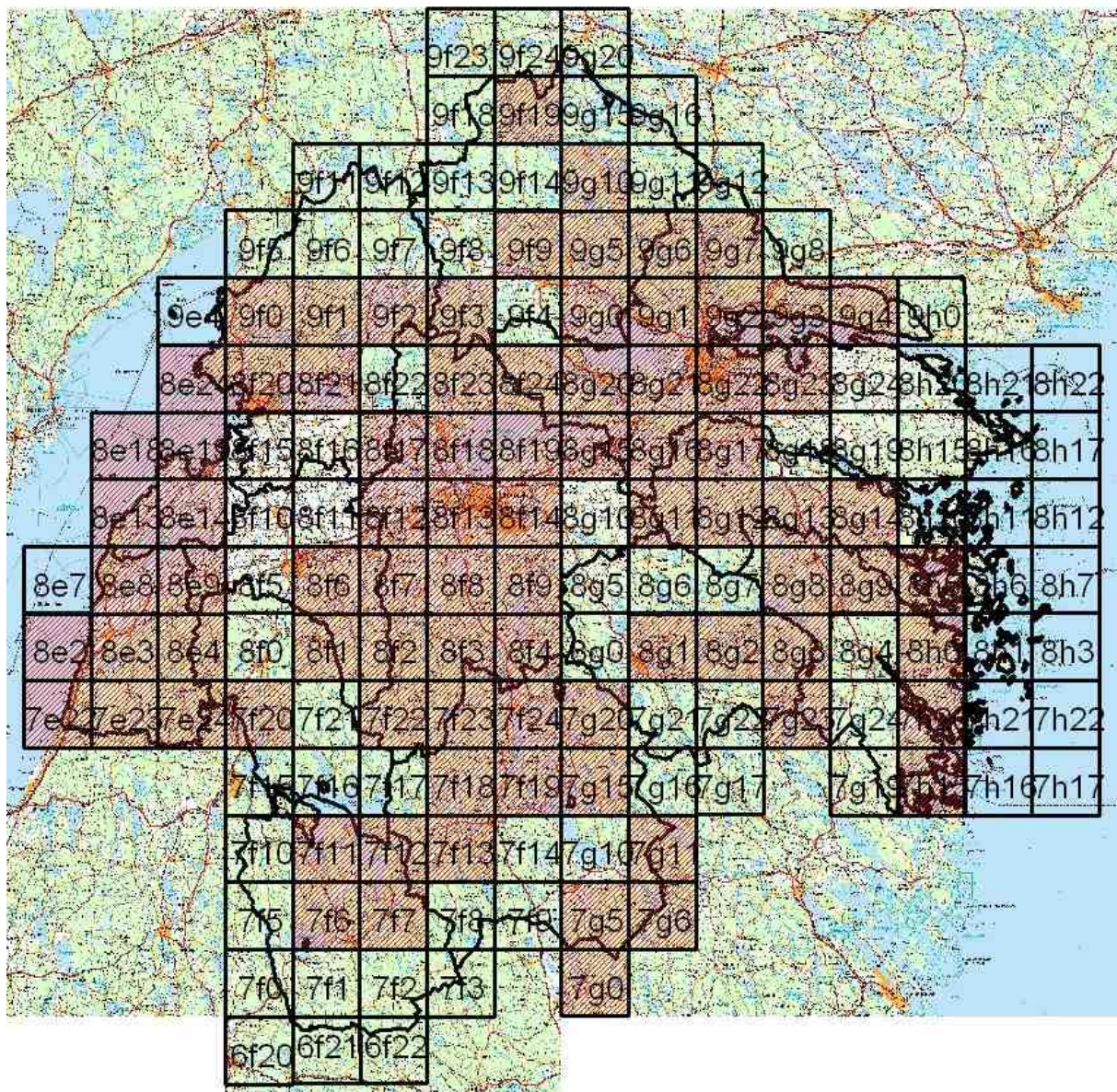
Till vänster ljus och mörk lyrflickslända *Coenagrion puella* och *C. pulchellum*, och till höger grön mosaikslända *Aeshna viridis*. Lyrflicksländorna hör till de arter som det har rapporterats flest fynd av i projektet under 2009, medan grön mosaikslända är en av de arter som det har rapporterats minst av. Lyrflicksländorna förekommer vid en mängd olika slags stillastående vatten, medan grön mosaikslända är knuten till vegetationsrika sjöar med vattenväxten vattenaloe på vilken den lägger sina ägg.



## Antalet deltagare och bokade inventeringsrutor

Under 2009 har det både tillkommit och slutat deltagare i projektet. Vid årets slut var antalet deltagare 102, något fler än året innan. Deltagare som har slutat utgörs huvudsakligen av gymnasieelever som har genomfört inventeringen som en del av sitt projektarbete under det tredje året. Under 2009 var sex av deltagarna gymnasieelever, och tre har inventerat som en del i kursen "Importance of habitat parameters for evertebrates" vid Linköpings Universitet. I övrigt är deltagarna åldersmässigt sett en homogen grupp. Könsfördelningen har jämförts med 2008 förskjutits mot fler kvinnor. 45 % av deltagarna är kvinnor och 55 % män, mot 40 % respektive 60 % 2008.

Antalet bokade rutor har under 2009 ökat från 81 till 85 av Östergötlands 161 inventeringsrutor. Att antalet bokade rutor är färre än antalet deltagare beror på att ett antal rutor inventeras av flera deltagare. Det förekommer också att deltagare inventerar i flera rutor. De bokade rutorna är förhållandevis väl spridda över länet (se figur nedan). En tyngdpunkt kan dock ses kring storstäderna Linköping och Norrköping, medan t ex norra delarna av Finspång och Motala, södra delarna Kinda och Ydre, samt Vikbolandet är sämre representerade.



Bokade rutor vid 2009 års slut.



## Organiserade aktiviteter inom projektet

Säsongen inleddes med en kick-off för deltagarna 19 april på Naturcentrum. Projektledaren Tommy Karlsson summerade projektets första år, informerade om nyheter angående inventeringsmetodik och inrapportering, samt repeterade kännetecknen hos de olika trollsländefamiljerna och efterlyste några ovanliga arter. Drygt 30 av deltagarna besökte träffen.

Under försommaren hölls tre endagskurser i hur man inventerar och artbestämmer trollsländor, samtliga förlagda till Linköpingstrakten. Under varje kurs besöktes fem olika vattenmiljöer där trollsländor fångades för artbestämning. Totalt deltog 17 av deltagarna i kurserna. 24 maj och 5 juli arrangerades också exkursioner som förlades till den obokade rutan 8g0 i gränstrakterna mellan Kinda, Linköpings och Åtvidabergs kommuner. Totalt nio personer hjälptes åt att öka rutans artantal från 4 till 18. 17 november hölls en kurs i hur man använder Artportalen och hur man rapporterar in sina trollsländeobservationer till detta rapportsystem. Sju personer deltog i kursen.



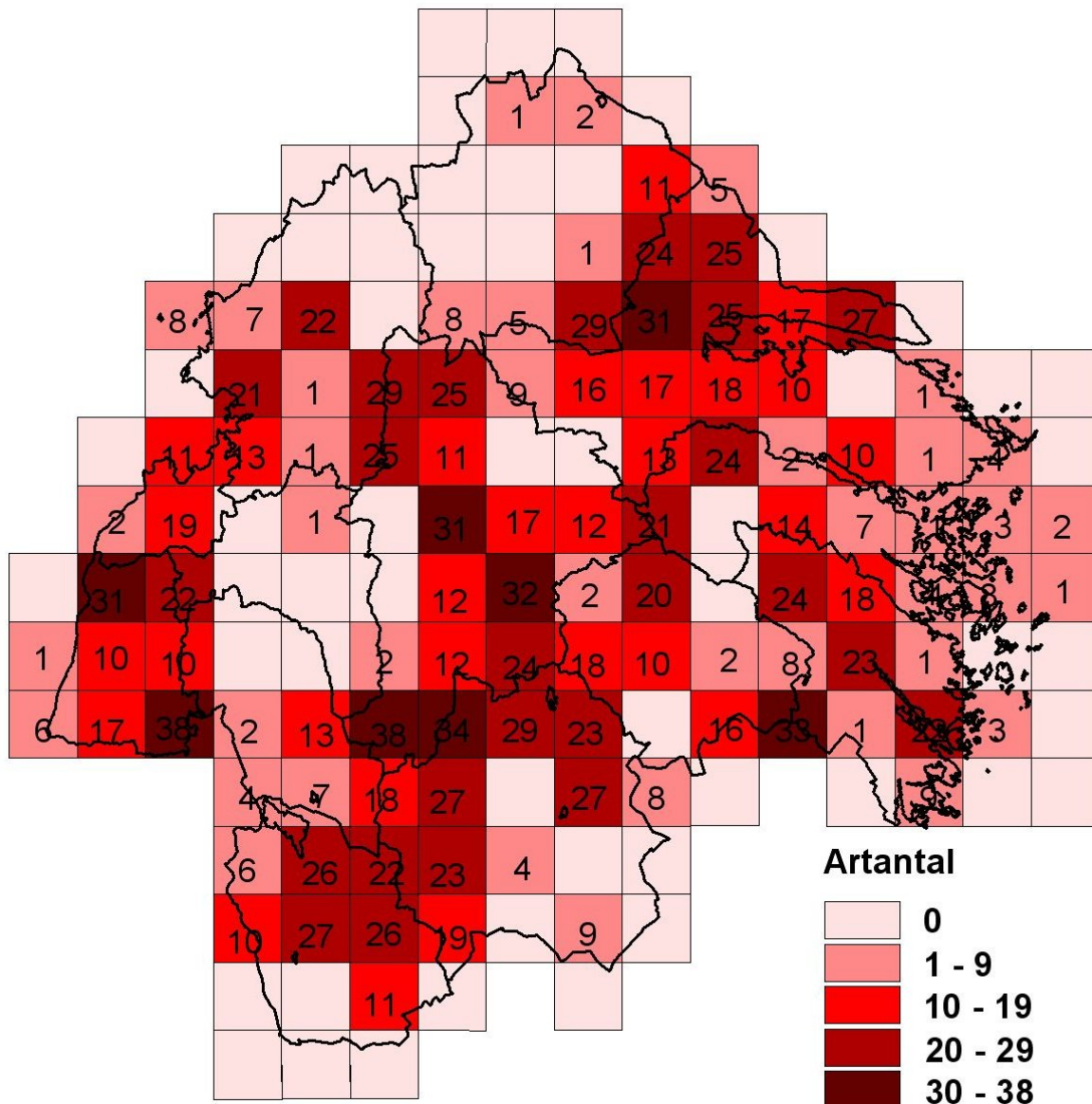
*Två av deltagarna vid exkursionen 5 juli granskar ett fynd vid brunvattensjön Rumpedalsgölen.*

## Antal observationer och arter

Totalt har 2379 godkända observationer av 49 trollsländearter i Östergötland under 2009 rapporterats till Artportalen t o m 2009-12-01 (här ingår även observationer som personer utanför projektet har gjort då de kan betraktas som positiva bieffekter av projektet). Jämfört med 2008 är detta 322 färre observationer, men antalet funna arter har ökat med en. Totalt har nu 5147 observationer av 49 arter rapporterats under projektet. Antalet arter måste betraktas som högt då 51 trollsländearter är kända från Östergötland. Ännu har dock ingen ny art för Östergötland påträffats. Sveriges trollsländefauna är ännu dåligt undersökt och sydliga arter tycks vara under expansion norrut. Det är därför troligt att nya trollsländearter kommer att påträffas under projekttiden.

I antalet arter/inventeringsruta märks en stor ökning jämfört med projektets första år (se tabell och figur nedan). Antalet rutor där någon observation har gjorts är nu uppe i 105 inventeringsrutor, vilket är en ökning med närmare 90 %. Rutor med  $\geq 20$  arter är nästan dubbelt så många som 2008 och rutor med  $\geq 30$  arter har mer än dubblats. I de två hittills artrikaste

rutorna (7e24 och 7f22) är 38 arter funna. I 7f22 har tidigare (2004) ytterligare två arter observerats vilket visar att det sannolikt går att finna 40 arter i en ruta. För att finna så många arter i en ruta måste den ha många olika vattenmiljöer och den måste inventeras noga.



*Antalet inrapporterade arter/inventeringsruta 2008-2009.*

*Antalet inventeringsrutor under 2008 och 2009 fördelade på antalet arter/ruta. Antalet arter anges kumulativt för projektperioden*

	≥1 art	≥10 arter	≥20 arter	≥30 arter
<b>2008</b>	56	43	18	3
<b>2009</b>	105	64	35	8

Liksom 2008 har det rapporterats flest fynd av fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata* (186 fynd), medan den minst rapporterade arten är tvåfläckad trollslända *Epithea bimaculata* (ett fynd). Värappporterade arter är även mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum* (170 fynd), brun mosaikslända *Aeshna grandis* (153 fynd), ljus lyrflickslända *C. puella* (151 fynd) och spjutflickslända

*C. bastulatum* (144 fynd), medan få fynd har gjorts av grön mosaikslända *Aeshna viridis* (tre fynd), gulfläckad ängstrollslända *Sympetrum flaveolum* (fyra fynd), spetsfläckad trollslända *Libellula fulva* (fyra fynd), mindre glanstrollslända *Somatochlora arctica* (fem fynd) och sandflodtrollslända *Gomphus vulgatissimus* (fem fynd). De mest välrapporterade arterna är alla typiska generalister, d v s de kan leva i en mängd olika slags vattenmiljöer, till skillnad mot arterna med få fynd som är specialiserade på vissa miljöer och mer lokalt förekommande. Gulfläckad ängstrollslända är också en art som kan variera kraftigt i antal mellan olika år.

## Kvalitetssäkring

Alla observationer som rapporteras i projektet kvalitetssäkras genom Artportalens validerarfunktion. Denna fungerar på så sätt att auktoriserade specialister ("validerare") granskar och bedömer fynd. För Projekt Trollsländor i Östergötland fungerar projektledaren Tommy Karlsson som validerare. Valideringen genomförs som en dialog mellan validerare och rapportör där valideraren klassar fynden efter grad av säkerhet. Om belägg (bild eller insamlad slända) ej redovisats för rapporter av arter med beläggskrav i projektet eller för anmärkningsvärda fynd av andra arter (t ex från en helt oväntad miljö eller vid "fel" tidpunkt på året), klassas fyndet som "Behöver åtgärdas/dokumenteras av rapportören" (🚫) och rapportören ombeds att redovisa belägg. Fynd som saknar belägg, men som utifrån miljö och tidpunkt sannolikt är riktiga klassas som "Fyndet ogranskat, bedömt som rimligt/sannolikt" (👍). Fynd med bild eller annan dokumentation klassas som "Fyndet säkerställt baserat på tillgänglig dokumentation" (📄) och fynd där insamlat belägg har redovisats klassas som "Fyndet säkerställt baserat på granskat belägg" (🔍).

I tabellen nedan anges antalet fynd under 2009 fördelade på de olika valideringsklasserna. Huvuddelen av fynden, närmare 90 %, har klassats som 👍, och endast en mycket liten andel av de rapporterade fynden, 2,5 promille, har fått klassen 🚫. För ungefär 10 % av fynden finns belägg i form av bild eller insamlad slända.

Antalet inrapporterade fynd under 2009 fördelade på valideringsklasser

	🚫	👍	📄	🔍
Antal fynd	6	2143	235	1

## Intressanta fynd

Under 2009 har spetsfläckad trollslända *Libellula fulva* återfunnits i Östergötland. Arten finns noterad från Östergötland på 1950-talet, men har sedan dess inte rapporterats från landskapet. Under andra halvan av 1900-talet tycks dess utbredning varit begränsad till Emåns nedre delar i östra Småland, men den verkar nu expandera sin utbredning och påträffades 2007 så långt norrut som i Gästrikland. Den lever framförallt i vegetationsrika långsamt rinnande vatten och flyger under juni-juli. Spetsfläckad trollslända är rödlistad som "sårbar" (VU), men kommer förmodligen att klassas som "livskraftig" (LC), d v s ej rödlistad, i den nya rödlistan 2010. Den andra juli påträffades en ensam hane nära Valvikssjöarna väster om Rimforsa. Ett par dagar senare gjordes ett riktat eftersök av arten vid Drillaån ett par kilometer norr om Valvikssjöarna. Här påträffades flera revirhållande hanar och 17 juli också en hona. Spetsfläckad trollslända finns sannolikt på fler, oupptäckta, platser i länet. Det är förmodligen störst chans att finna arten i sydöstra Östergötland.

I 2008 års rapport meddelades om sex nya platser i Östergötland för mindre smaragdflickslända *Lestes virens*, en art som snabbt har expanderat norrut de senaste åren, kanske som ett resultat av den globala uppvärmningen. Under 2009 har arten påträffats på ytterligare 10 lokaler. Mindre smaragdflickslända är rödlistad som "missgynnad" (NT), men kommer förmodligen som följd av expansionen att klassas som "livskraftig" (LC), d v s ej rödlistad, i den nya rödlistan 2010.



14 september observerades en gungflymosaikslända *Aeshna subarctica* på ön Håradsskär i Gryts skärgård. Arten är starkt knuten till brunvattensjöar med gungflybård, och ses sällan särskilt långt bort från en sådan miljö. Denna vattenmiljö saknas dock på Håradsskär och man får förflytta sig närmare två mil för att hitta en sådan miljö. Fyndet var således en intressant observation av en trollslända på långtur.



Spetsfläckad trollslända *Libellula fulva*, t v hane och t h hona. Könsmogna banar har liksom den på bilden en blåpudrad bakkropp och kan förväxlas med bred trollslända *L. depressa* och sjötrollsländor *Orthetrum* sp. Medan spetsfläckad trollslända har mörka basalfäckor endast på bakvingarna har dock den förra basalfäckor på både fram- och bakvingarna, och de senare saknar basalfäckor. Honan är gulbrun med ett mörkt rygghand. Efterhand mörknar dock färgen och gamla honor är liksom den på bilden mörkebruna. Observera honans mörka vingtippar vilket alltid honor av spetsfläckad trollslända har och ibland även banar.



Drillaån, förekomstlokal för spetsfläckad trollslända. Ett förhållandevis litet vattendrag som där spetsfläckad trollslända är funnen är omgärdat av en våtmark. Ån kantas här av högvuxen vegetation i form av viden, bladvass och starr.