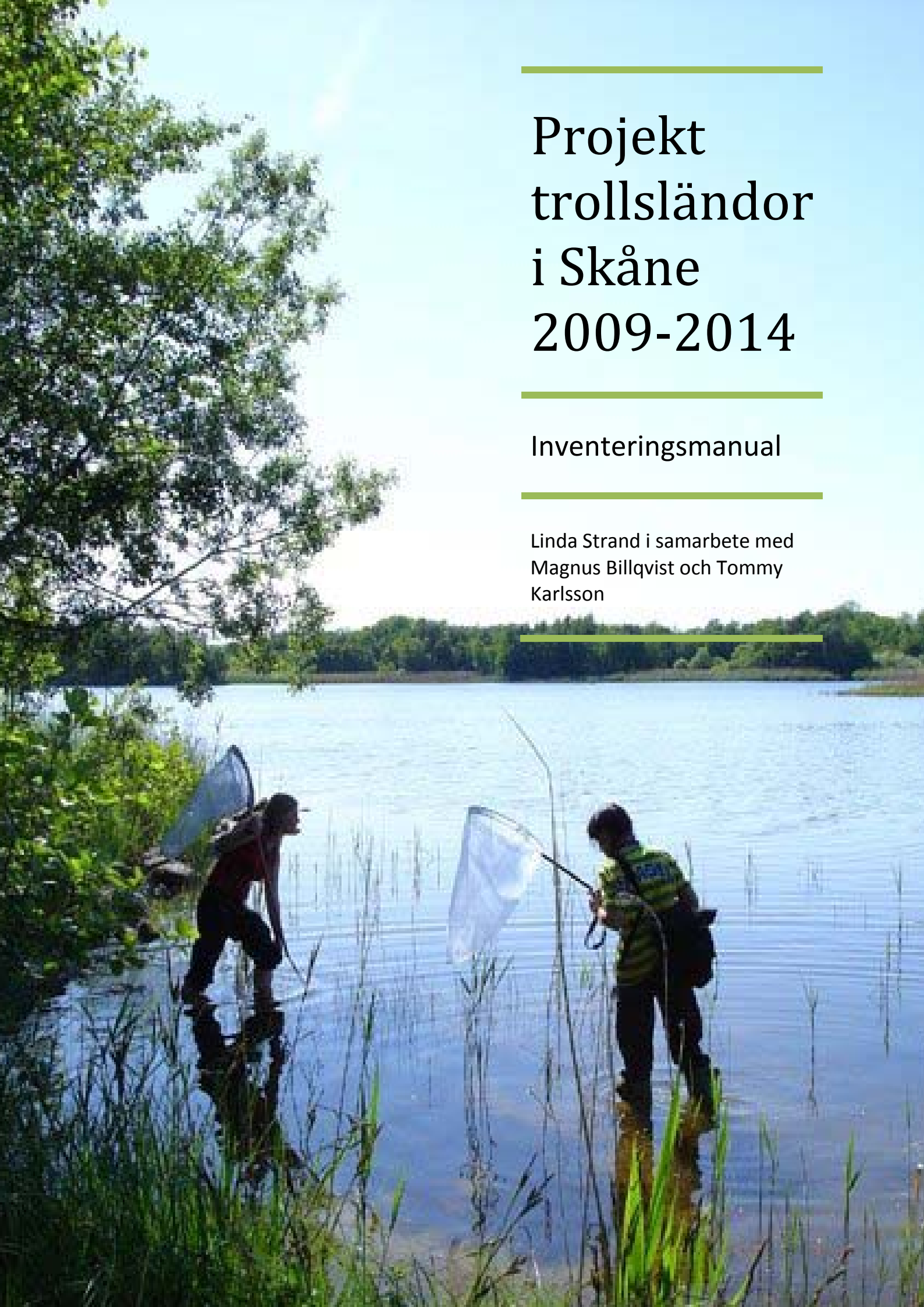


The background of the cover is a photograph of a calm lake. In the foreground, two people are wading in the water, using large white nets to catch aquatic life. The person on the left is wearing a dark shirt and pants, while the person on the right is wearing a yellow and black striped shirt. The water is blue and reflects the sky. In the background, there is a line of green trees under a clear blue sky. The title text is positioned in the upper right quadrant of the image.

Projekt trollsländor i Skåne 2009-2014

Inventeringsmanual

Linda Strand i samarbete med
Magnus Billqvist och Tommy
Karlsson



Titel: Projekt trollsländor i Skåne 2009-2014. Version 1.2, 2010-05-08.

Utgiven av: Entomologiska sällskapet i Lund, Naturskyddsföreningen i Skåne och Studieförbundet.



Författare: Linda Strand i samarbete med Magnus Billqvist och Tommy Karlsson.

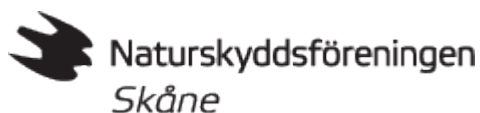
Omslagsbild: Linda Birkedal och Linda Strand, Hornsviken, Öland.
Foto: Magnus Billqvist.

Fotografier: Samtliga foton är tagna av Linda Strand och Magnus Billqvist.



© Entomologiska sällskapet i Lund, Naturskyddsföreningen i Skåne och Studieförbundet 2009

Med ekonomiskt stöd av: Eslöv, Vellinge, Kävlinge, Landskrona, Lomma, Trelleborg och Ystad



Innehållsförteckning

Bakgrund	4
Syfte och projektmål	5
Sammanfattning av inventeringsmetodik	7
Inventeringsmetodik.....	8
<i>Utrustning</i>	8
<i>Val av vatten</i>	9
<i>När och hur?</i>	10
<i>Skådning</i>	10
<i>Hävning</i>	11
<i>Beträdnadsförbud</i>	12
<i>Tidpunkter för inventering</i>	12
Rapportering	16
<i>Registrering som användare av ArtPortalen</i>	16
Artantal	17
<i>Expansiva arter</i>	17
Artbestämning.....	19
Larver.....	21
Insamling av trollsländor	22
<i>Skyddade arter</i>	22
Att tänka på vid insamling av trollsländor.....	23
Biotopbeskrivningar	24
<i>Brunvattensjöar omgivna av gungflyn</i>	24
<i>Näringsfattiga klarvattensjöar</i>	25
<i>Medelnäringsrika-näringsrika, vegetationsrika sjöar och dammar</i>	26
<i>Nyskapade, "störda", vatten</i>	27
<i>Vegetationsrika kärr</i>	28
<i>Snabbbrinnande vatten i skogsmiljö</i>	29
<i>Långsamt rinnande vatten i jordbruksmiljö</i>	30
Litteraturtips	31
Entomologiska sällskapet i Lund.....	33
Naturskyddsföreningen i Skåne	34
Studiefrämjandet.....	34
Referenser	35
<i>Bilaga 1. Inventeringsblankett</i>	36
<i>Bilaga 2. Parkeringsskylt</i>	37

Bakgrund

Trollsländor har en vingbredd på upp till 110 mm och hör därmed till Sveriges största och mest iögonfallande insekter. Ändå är utbredningen dåligt känd för många arter. Samtidigt är trollsländorna, trots att en relativt liten andel (5 av 61 arter) bedöms som hotade i Sverige, en naturvårdsintressant organismgrupp. Limnisk naturvård är generellt eftersatt och sex trollsländearter (se avsnitt "skyddade arter") i Sverige är upptagna i EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär att de kräver "noggrant skydd" och att särskilda bevarandeområden ska utses för vissa av dessa arter. Vidare ingår två hotade trollsländearter, mindre smaragdflickslända (*Lestes virens*) och dvärgflickslända (*Nehalennia speciosa*) (Figur 1), som prioriterade arter för bevarandeåtgärder i åtgärdsprogrammet för bevarande av rikkärr. Trollsländorna utgör en spännande organismgrupp som riktats förhållandevis lite uppmärksamhet mot i Sverige, trots att trollsländorna kan sägas vara lämpliga som indikatororganismer i våtmarker - och därmed också omgivande skogs- och jordbruksmark - genom att de är helt bundna till vattnet och ofta beroende av bibehållen hydrologi. På kontinenten används trollsländor som viktiga indikatorer på värdefulla vattenmiljöer och ofta ingår de i övervakningsverksamhet (Sahlén m.fl. 2001). Sahlén (2001) säger till exempel att en lokal med hög artdiversitet hos trollsländor också hyser en hög växtdiversitet. Därför är det en god idé att följa upp artrika lokaler inte bara med tanke på vilka trollsländearter de hyser, utan också med avseende på kärlväxtfloran. Indikationer finns på att artdiversiteten är generellt hög på lokaler som hyser många trollsländearter (Sahlén, manuskript) vilket antas bero på att trollsländorna står högt upp i näringskedjan och därmed indikerar ett rikt ekosystem även på lägre trofiska nivåer (växtätare m. fl.). Speciellt intressant kan det då vara att hålla extra utkik efter tre arter, röd flickslända (*Pyrhosoma nymphula*), grön mosaikslända (*Aeshna viridis*) och gulfläckig glanstrollslända (*Somatochlora flavomaculata*) som enligt Sahlén är artmångfaldsindikatorer för Syd- och Mellansverige och sådana indikatorarter bör ges ännu högre prioritet vid beslut om skydd för olika lokaler i ett framtidsperspektiv.



Figur 1. Dvärgflickslända (*Nehalennia speciosa*)

Syfte och projektmål

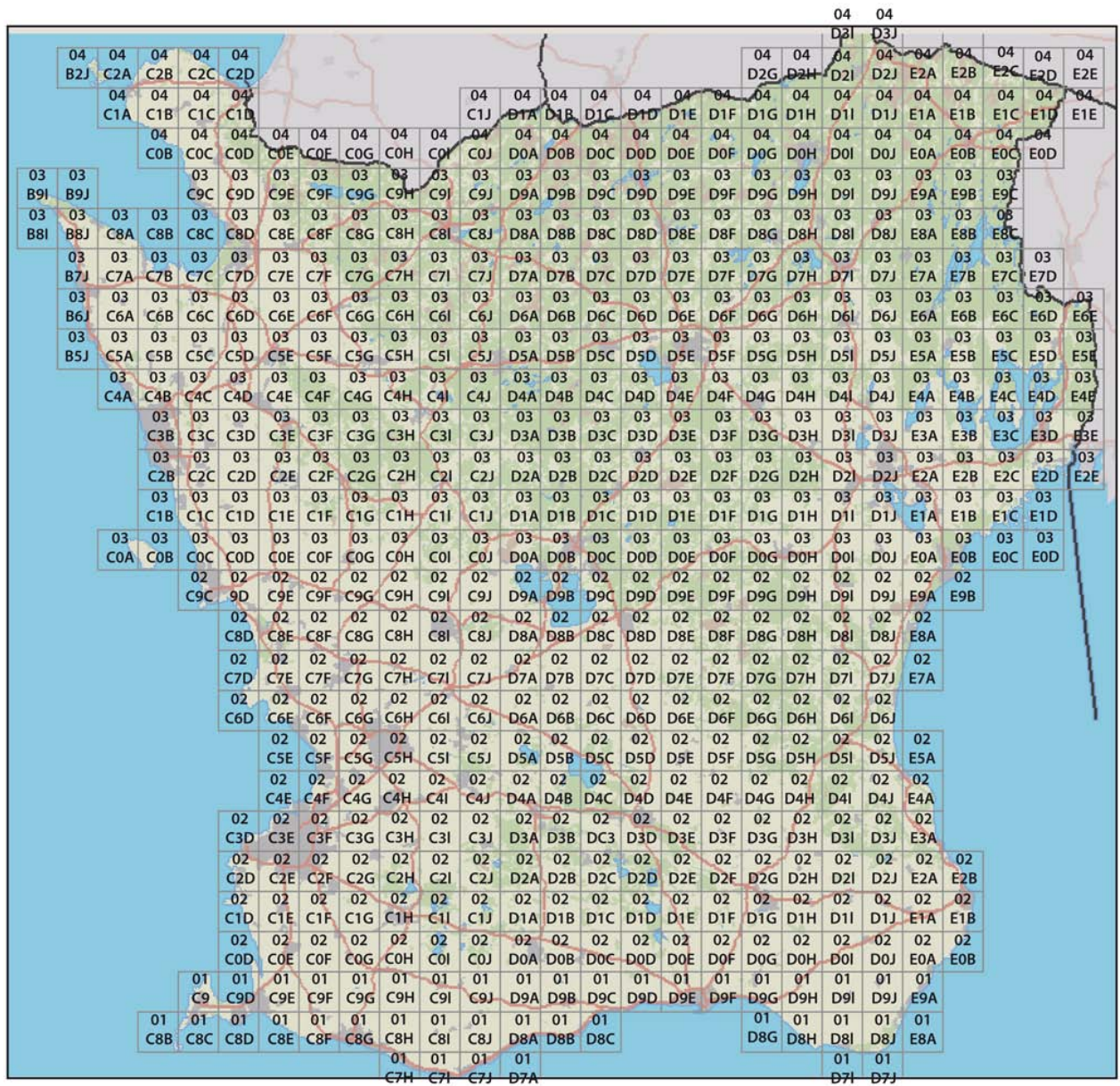
Projekt Trollsländor i Skåne är ett inventeringsprojekt som drivs av Entomologiska sällskapet i Lund, Naturskyddsföreningen i Skåne och Studieförbundet (Skåne-Blekinge) under perioden 2009-2014. Inventeringen sker under fem år men projektet löper över sex år. Tanken med detta är att eventuella kunskapsluckor ska kunna fyllas under sju år. En referensgrupp är tillsatt och denna består (i skrivande stund) av Linda Strand (Entomologiska Sällskapet i Lund), Magnus Billqvist (Naturskyddsföreningen i Skåne) och Linda Birkedal (Lunds Naturskyddsförening). Denna kan komma att utökas vid behov. Projektets huvudsakliga syfte är att förbättra kunskapen om den skånska trollsländefaunan samt stimulera intresset för natur och insekter hos allmänheten. Trollsländor är en väl avgränsad grupp som innehåller ett relativt sett litet antal arter vilka går att lära sig utan alltför stora förkunskaper. Projektet kommer också att ge deltagarna fina naturupplevelser.

Genom att kartlägga trollsländefaunan ökas kunskapen om arterna och uppföljningsbara mål kan sättas för att säkra deras framtid. Ambitionen är att många nya lokaler för olika trollsländearter kommer att hittas. När väl lokalerna är kända kan också populationerna bevakas genom uppföljning. Kanske kan detta femåriga inventeringsprojekt vara en inkörsport för att så småningom påbörja en nationell miljöövervakning av trollsländor som i huvudsak kan tänkas genomföras av engagerade personer utan ersättning dvs. volontärer. Miljöövervakning av fåglar (svensk fågeltaxering) kan användas som en god förebild, där fältverksamhet som i huvudsak bygger på frivilliga krafter har resulterat i bra trenddata för Sveriges häckande fågelarter (Lindström m.fl. 2008). Själva inventeringen i projekt trollsländor i Skåne sker ideellt, dock har ekonomiskt stöd för projektledning, resor, kurser och inrapportering av data, erhållits av Region Skåne, Länsstyrelsen i Skåne, Naturskyddsföreningen i Skåne, Studieförbundet och flera skånska kommuner. Projektet är tänkt att mynna ut i en rapport/bok över Skånes trollsländefauna. Varje år kommer det skrivas en årsrapport som deltagarna kommer få ta del av antingen via hemsidan eller via utskick per post/mail.

Deltagarna väljer/tilldelas en eller flera 5 x 5 km-rutor (se figur 2) att inventera. Så många som möjligt av sju olika vattenmiljöer, beskrivna under "Biotopbeskrivningar", identifieras i varje inventeringsruta och besöks vid minst tre tillfällen (för-, hög- och sensommar). Alla arter av trollsländor och antalet individer för varje art noteras och rapporteras sedan till Artportalens rapportsystem för småkryp under syftet "Trollsländor i Skåne" (se under "rapportering"). Projektet fokuserar främst på inventering av vuxna trollsländor eftersom de är lättast att inventera och identifiera samt att studier visar att denna metod är bäst att tillämpa vid inventering av trollsländor.

Det krävs inga förkunskaper för att delta. Alla deltagare i projektet erhåller boken "Trollsländor i Sverige – en fälthandbok", denna inventeringsmanual, inventeringsblanketter och kartor över sin inventeringsruta. All info går dessutom att hitta på projektets webbsida www.trollsländor.se. Dessutom anordnas exkursioner samt kurser i hur man går tillväga, i fält, vid hantering och bestämning av trollsländor och hur man rapporterar fynd till Artportalen. Projektet blir det första i sitt slag i Skåne och som deltagare gör man en viktig insats.

För mer information, anmälan och bokning av rutor besök projektets webbsida www.trollsländor.se.



Sammanfattning av inventeringsmetodiken

Skaffa en uppfattning om vilka av följande vattenmiljöer som finns i rutan.

- Brunvattensjöar omgivna av gungfly
- Näringsfattiga klarvattensjöar
- Medelnäringsrika-näringsrika, vegetationsrika sjöar och dammar
- Nyskapade "störda" vatten
- Vegetationsrika kärr
- Snabbbrinnande vatten i skogsmiljö
- Långsamt rinnande vatten i jordbruksmiljö

Av de vattenmiljöer som förekommer i rutan besöks minst en lokal av varje miljö för inventering. Varje inventeringslokal besöks vid minst tre tillfällen under projektperioden: försommar (juni), högsommar (juli) och sensommar (augusti). Om lokalen tycks vara lämplig för vinterflicksländor (*Sympecma* spp.) besöks den även vår (april) eller höst (september). Man besöker sina lokaler vid så varmt och soligt väder som möjligt. Man rör sig sakta runt/längs med vattnet och försök bestämma de trollsländor man ser till art genom att studera dem med kikare eller fånga in dem med håv. De observationer man gör förs in på en särskild inventeringsblankett. För de arter som anges med en eller två asterisk (*) i inventeringsblanketten krävs någon form av dokumentation för att fyndet ska godkännas. Tillbringa 1-2 timmar vid varje lokal och besök. Fynden rapporteras sedan in till ArtPortalen (<http://artportalen.se/bugs>), alternativt skickas inventeringsblanketterna samt karta till någon inom projektledningen för inrapportering.

Inventeringsmetodik

Enligt studier (Mernelius 2006) är, både gällande effektivitet per fångstinsats och tidsåtgång, håvning/skådning av vuxna/adulta trollsländor den bästa metoden att tillämpa. Håvning efter vuxna/adulta trollsländor har använts framgångsrikt i tidigare inventeringar (Ekstubbe mfl. 2003, Strand mfl. 2006, Strand opubl. 2008). I detta projekt kommer främst inventering av vuxna/adulta individer att tillämpas.

Då trollsländor är knutna till vatten för sin fortplantning bör man fokusera inventerandet till de vattenmiljöer som finns i rutan. Vissa arter kan dock röra sig ganska långt bort från vatten och naturligtvis går det bra att notera trollsländor även i andra miljöer. För att hitta så många arter som möjligt i sin ruta bör man besöka så många olika slags vatten som möjligt. Vissa arter är så kallade generalister och därmed inte särskilt nogräknade och dessa kan följaktligen påträffas i flera olika slags miljöer. Andra har högre eller mer specifika krav och kallas för specialister. Ett effektivt sätt att inventera trollsländor på är att inrikta sig på miljöer som hyser specialister, övriga arter fås då på köpet.

Utrustning

Vid inventering av trollsländor bör man vara utrustad med både håv och kikare och eller lupp. Trollsländor lämpar sig utmärkt för skådning med kikare. Även om man har ambitionen att endast skåda trollsländor ställs man dock inför situationer där man måste håva in trollsländorna för att kunna artbestämma dem och då kan en lupp vara bra att använda för att kunna se vissa karaktärer. En del kikare går också utmärkt att använda som lupp genom att man vänder på den och så tittar från fel håll. Gällande håv fungerar oftast en vanlig fjärilshåv bra. Ibland kan man dock ha nytta av en håv med längre skaft. Detta gäller särskilt vid brunvattensjöar, där man pga. för oberäknliga gungflyn, inte kan ta sig ända fram till vattenlinjen, där trollsländorna ofta flyger. Olika modeller av håvar finns att köpa till självkostnadspris på www.trollsländor.se.

Vad gäller kikare så bör den vara närfokuserande, d v s att man kan använda den även på nära håll. Kikare speciellt framtagna för insektsskådning kan man sedan några år tillbaka köpa till relativt låga priser. Ett exempel är Pentax Papilio som finns i olika förstöringsgrader och kostar 1500-2000:-. Kamera är nästan nödvändigt att ha med sig för att dokumentera de arter man träffar på. Om man ska fotografera för att dokumentera en osäker artbestämning eller ett ovanligt fynd, är det speciellt viktigt att fotografera rätt del eller delar av trollsländan. Ta då ett foto rakt uppifrån, ett från sidan (så att mellankroppen syns tydligt) samt ett på analbihangen. Dagens digitalkameror har ofta en bra närgräns och goda zoommöjligheter och kan fungera mycket bra för insektsfotografering. Mer om vad man bör tänka på vid fotografering av trollsländor beskrivs under "Artbestämning".

Val av vatten

Utgå från kartan/kartorna över rutan och försök att skaffa en uppfattning om vilka av de vattenmiljöer som anges nedan under "biotopbeskrivningar", som finns i rutan. Komplettera gärna med fältbesök om det är svårt att utifrån kartorna bedöma vad det är för slags miljö. Ett tips är att använda funktionen "Kartor" på www.eniro.se eller 3D-kartorna på www.hitta.se. Där finns flygbilder som kan vara ett mycket bra komplement till dina kartor.

Observera att det inte i alla rutor går att finna samtliga vattenmiljöer som anges. Om rutan är belägen i t ex slättbygd saknas förmodligen bl a näringsfattiga brunvatten- och klarvattensjöar. De arter som anges för respektive vattenmiljö nedan är sådana som är mer eller mindre knutna till denna miljö och/eller arter som man bör hålla extra utkik efter. Det är dock inte alls säkert att en art påträffas även om miljön tycks vara den rätta.

De vattenmiljöer som bör besökas om de förekommer i rutan är följande:

- Brunvattensjöar omgivna av gungflyn
- Näringsfattiga klarvattensjöar
- Medelnäringsrika-näringsrika, vegetationsrika sjöar och dammar
- Nyskapade, "störda", vatten
- Vegetationsrika kärr
- Snabbbrinnande vatten i skogsmiljö
- Långsamt rinnande vatten i jordbruksmiljö

När lämpliga vatten valts ut är det en god idé att ge varje vatten en siffra enligt bilden nedan (Figur 3). På så sätt underlättar det för en själv om man inte känner till vattnets riktiga namn.



Figur 3. Ex. på kartbild.

Varje lokal/vatten knyts till en specifik position med hjälp av en GPS punkt som kan erhållas från en GPS, kartor i artportalen eller med hjälp av någon annan karttjänst på internet. Vet man inte hur man gör så kan man fråga någon i projektledningen.

Faktorer som kan vara bra att notera ute i fält är lokalens/vattnets storlek och höjd över havet. Växtrikedom, olika arters uppträdande med mera är ofta intressant information att notera men inget krav. Att i vissa fall notera ytterligare information än den som krävs bör inte medföra några problem utan kan snarare bidra med viktig information.

När och hur?

Lämpliga inventeringsdagar är dagar med så varmt och soligt väder som möjligt eftersom trollsländorna är mest aktiva då. Vid kylig och molnig väderlek trycker trollsländorna oftast i vegetationen och då är de svåra att få syn på. Flicksländor kan då dock fångas genom slaghåvning i vegetationen; för dvärgflicksländan (*N. speciosa*) är det förmodligen till och med det bästa sättet att finna arten. Det kan vara bra att tänka på att koncentrera sig på de delar av vattnet som är solbelysta, det är här trollsländorna håller till. OBS! Var försiktig och ta inga onödiga risker vid brunvattensjöar med gungfly. Vid vegetationsrika sjöar med en bred bård av högvuxen vegetation kan det vara svårt att ta sig fram till öppet vatten. Här underlättar det om man har tillgång till någon form av båt. Annars inventerar man så gott det går genom att ta sig fram till vattnet där det är mindre vegetation eller vid bryggor. Är stranden öppen och solbelyst flyger dessutom många trollsländor även innanför vegetationsbältet.

Skådning

Vid skådning går man långsamt genom undersökningsområdet och observerar flygande och sittande trollsländor för blotta ögat eller genom kikare. Man bör röra sig över en stor yta och inte stå stilla på samma plats längre än 10 minuter. Undersök i huvudsak området närmast vattenbrynet, men kontrollera gärna också närområdet (upp till ca 25 meter ifrån vattnet). Speciellt i öppen terräng rör sig många exemplar ett stycke ifrån vattnet. Notera att köns mogna hanar oftast finns närmast vattnet medan honor och unga hanar hittas ett stycke därifrån. Om vädret är bra bör en timme räcka för att hinna observera alla arter som rör sig på en lokal. Längre tid i området tillför endast i undantagsfall något nytt.

Notera arterna på inventeringsblanketten (*se bilaga 1*). Var extra observant på de arter som har en eller två asterisker * efter sig då någon form av dokumentation är nödvändig. Efter artbestämning återutsätts djuren på fyndplatsen. Beläggsexemplar insamlas endast i undantagsfall. På inventeringsblanketten nedtecknas även inventerarens namn, datum, rutnummer, lokalnamn, lokalnummer, biotop enl. manual, numret på besöket och ev. koordinater (RT 90 är att rekommendera). Önskvärt är även att fotografier på lokalen tas. Dessa läggs lämpligtvis in på ArtPortalen när rapporteringen sker.

Håvning

Håvning efter vuxna djur sker i samband med skådning. Med en fjärilshåv fångas de exemplar som inte går att artbestämma direkt in för kontroll av detaljer. Beräkna att om man är osäker på arttillhörighet bör man alltid fånga exemplaret och kontrollera. Håvning kommer därmed att ta längre tid i anspråk än enbart skådning. Håvning efter larver sker med vattenhåv. Genomsök med vattenhåven vattnet närmast strandkanten. Från stranden och ca 0,5 meter ut i vattnet. Vid rinnande vatten gå ut en bit med stövlar och avsök där. Om håven sänks ner i sin fulla bredd når man också tillräckligt djupt (ca 25 cm). Håva främst bland vegetationen och "böka runt" en hel del. Larverna klamrar sig fast på växtdelar så de måste tappa taget för att fångas. Att föra håven flera gånger efter varandra genom samma vattenavsnitt brukar fungera mycket bra. Vid håvningen ska försiktighet och måttlighet iakttagas så att håven inte fylls av växtdelar och bottensediment. Om detta skulle hända, försök "tvätta" håvens innehåll innan sortering. Fångade larver sorteras fram genom att håvens innehåll slås upp i vita plastvannor varvid larverna snart kryper fram. Enligt Sahlén och Ekestubbe (2001) räcker det att fånga ca 100 larver på en lokal för att med stor sannolikhet ha minst ett exemplar av samtliga förekommande arter. Då det på många lokaler kan ta lång tid att finna 100 larver rekommenderas det att man istället begränsar håvandet och sortandet till en tid av högst två timmar på en lokal. Att håva under kortare perioder än så har också gett goda resultat (ex. Svensson m.fl. 2004).

Notera på inventeringsblanketten enligt ovan. Viktigt är här att notera att det rör sig om larver och inte vuxna/adulter. Detta markeras med ett kryss på inventeringsblanketten (se bilaga 1).

Trollsländornas flygbeteende varierar mellan olika arter, vilket innebär att man måste ha olika strategier vid skådning och håvning. Mosaiksländor, kungstrollslända och skimmertrollsländor kan utifrån flygbeteende kallas för *patrullerare*. Flicksländor, jungfrusländor och segeltrollsländor kallas för *spanare*, medan flodtrollsländorna intar en mellanställning. Patrullerare flyger fram och tillbaka och söker av ett visst område efter byte, ofta längs med strandkanten. De sätter sig sällan ner, men kan sitta ganska länge när de väl gör det. Spanarna sitter däremot ofta på en utkiksplats i vegetationen dit de återvänder efter kortare flygturer. Stöter man på en patrullerare och inte direkt hinner identifiera/håva in den kan man antingen stanna och vänta eller sakta röra sig efter trollsländan. Med stor sannolikhet kommer den efter en tid tillbaka, och är man då beredd på detta kan man försöka håva in den eller studera den närmare. Ser man något man tror är en spanare kan man istället försöka följa sländan med blicken tills den sätter sig ned och då studera den närmare med kikare eller försöka håva in den. Flick- och jungfrusländor är så långsamma att man ofta kan håva in dem direkt när man ser dem. Några spanare, t ex rödögonflicksländor (*Erythromma* spp.), pudrad kärrtrollslända (*L. albifrons*) och bred kärrtrollslända (*L. caudalis*) vilar ofta på flytbladsvegetation som näckrosor och nate. Man bör därför söka av flytbladsvegetationen med blicken när man rör sig längs vattnet. Som tidigare nämnts kan många flicksländor även fångas genom slaghåvning, d v s genom att man slår håven genom vegetationen. Är miljön lämplig för dvärgflickslända (*N. speciosa*) bör man ägna en del av tiden åt slaghåvning.

Beträdnadsförbud

Det finns områden som under vissa perioder inte får beträdas. Det gäller fågelskydds- och sälskyddsområden och de flesta av dessa finns inom de rutor som är undantagna från inventeringen (de som är markerade med vita markörer på kartan på projektets hemsida). Skulle man ändå ha område med beträdnadsförbud inom sin ruta så rekommenderar vi att man respekterar dessa bestämmelser. Vilka tider det gäller är olika men de är alltid tydligt markerade på skyltar på platsen.

Tidpunkter för inventering

Olika trollsländearter flyger under olika tider på året (*Tabell 1*). För att undersöka hela trollsländefaunan på en lokal räcker det därför inte bara med att besöka lokalen vid ett tillfälle. Mellan maj och september förvandlas (kläcks) trollsländorna från larv till vuxen med två "toppar" i antalet individer. Först kläcks försommararterna i maj-juni; på högsommaren kan man ibland märka av en nedgång av artrikedomen men i juli och augusti kläck sedan sensommararterna vilka flyger ända fram till oktober månad; milda höstar ännu längre. Vissa försommararter kan fortsätta att kläckas under hela sommaren, långt fram i augusti – detta är speciellt påtagligt varma somrar. Dessa försommararter blir emellertid aldrig lika vanliga på högsommaren som de är under slutet av maj-juni. Enda undantagen är för vinterflicksländorna (*Sympecma* spp.) vilka kläcks på hösten, övervintrar som vuxna och sedan flyger tidigt på våren igen (då de fortplantar sig). För att hitta så många arter som möjligt i rutan måste man därför besöka varje lokal vid minst tre tillfällen: försommar (första 2-3 veckorna i juni), högsommar (första 2-3 veckorna i juli) och sensommar (augusti). Lämpliga lokaler för vinterflicksländor (närringsrika och vegetationsrika vatten) bör också besökas på våren (april) alternativt på hösten (september). Att besöka lokalen fler än tre gånger ökar således sannolikheten att hitta fler arter. Vissa arter har dessutom en ganska kort flygtid (*se tabell 1*) och kan vara lätta att missa. Till exempel flyger griptångflickslända (*Coenagrion armatum*) tidigt på försommaren (maj-juni) och månflickslända (*C. lunulatum*) runt midsommar. Lokaler som misstänks vara lämpade för arter med kort flygtid bör därför besökas flera än tre gånger.

Tabell 1. Flygtider över skånska trollsländor (uppgifterna är tagna från ArtPortalen).

Flygtider för trollsländor i Skåne

Allmän/tämligen allmän:
arten finns i lämplig miljö
under rätt tid och ibland i
massförekomst

Mindre allmän: den flyger normalt nu men är sällan eller aldrig förekommande i särskilt stora antal

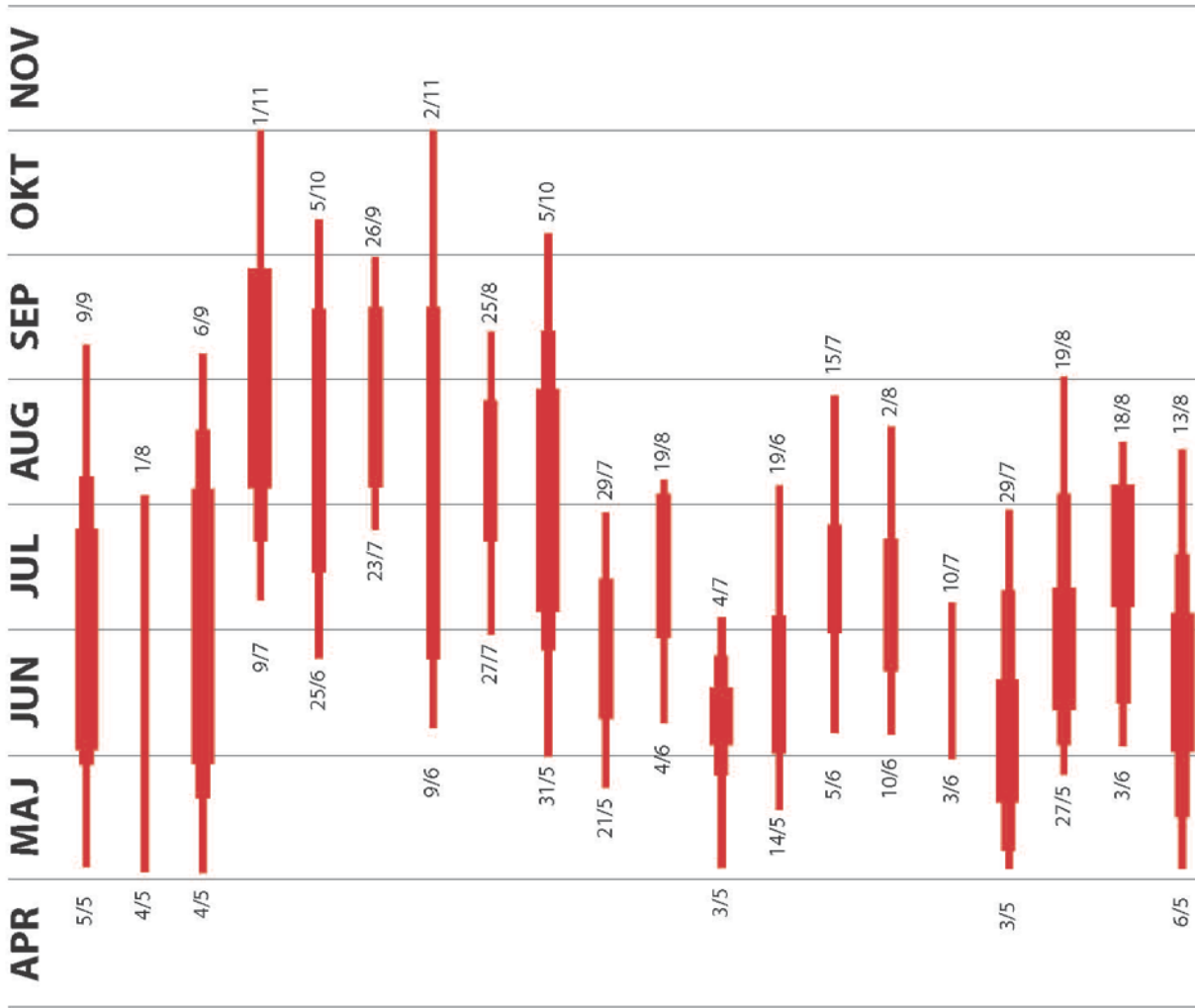
Fåtalig/sällsynt: den flyger normalt i små antal, mest lokalt eller är av andra skäl svår att hitta

Tillfällig/mycket sällsynt: den ses kanske inte ens årligen utan bara tillfälligt eller är på väg ut/in

(datum = extremdatum men skall bara ses som en vägledning pga underrapportering)

Arter förekommande i Skåne

Arter förekommande i Skåne	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV
Blå jungfruslända <i>Calopteryx virgo</i>		24/5				18/8		
Blåbandad jungfruslända <i>Calopteryx splendens</i>		13/5				21/8		
Allmän smaragdflickslända <i>Lestes sponsa</i>			12/6			13/9		
Kraftig smaragdflickslända <i>Lestes dryas</i>		3/6				28/8		
Mindre smaragdflickslända <i>Lestes virens</i>		2/6					19/10	
Vinterflickslända <i>Sympecma fusca</i>								
Flodflickslända <i>Platycnemis pennipes</i>		1/6				31/8		
Större rödögonflickslända <i>Erythromma najas</i>		17/5				18/8		
Mindre rödögonflickslända <i>Erythromma viridulum</i>			13/6			7/9		
Röd flickslända <i>Pyrrosoma nymphula</i>	28/4					14/8		
Spjutflickslända <i>Coenagrion hastulatum</i>		13/5					27/9	
Månflickslända <i>Coenagrion lunulatum</i>		2/6				12/7		
Griptångflickslända <i>Coenagrion armatum</i>		13/5				8/8		
Ljus lyrflickslända <i>Coenagrion puella</i>		11/5				24/8		
Mörk lyrflickslända <i>Coenagrion pulchellum</i>	6/5					19/8		



Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*

Mindre kustflickslända *Ischnura pumilio*

Större kustflickslända *Ischnura elegans*

Höstmosaiks slända *Aeshna mixta*

Starrmosaiks slända *Aeshna juncea*

Gungflymosaiks slända *Aeshna subarctica*

Blågrön mosaiks slända *Aeshna cyanea*

Grön mosaiks slända *Aeshna viridis*

Brun mosaiks slända *Aeshna grandis*

Kilfläckslända *Anaciaeschna isosceles*

Kejsartrollslända *Anax imperator*

Tidig mosaiks slända *Brachytron pratense*

Sandflodtrollslända *Gomphus vulgatissimus*

Stenflodtrollslända *Onychogomphus forcipatus*

Kungstrollslända *Cordulegaster boltoni*

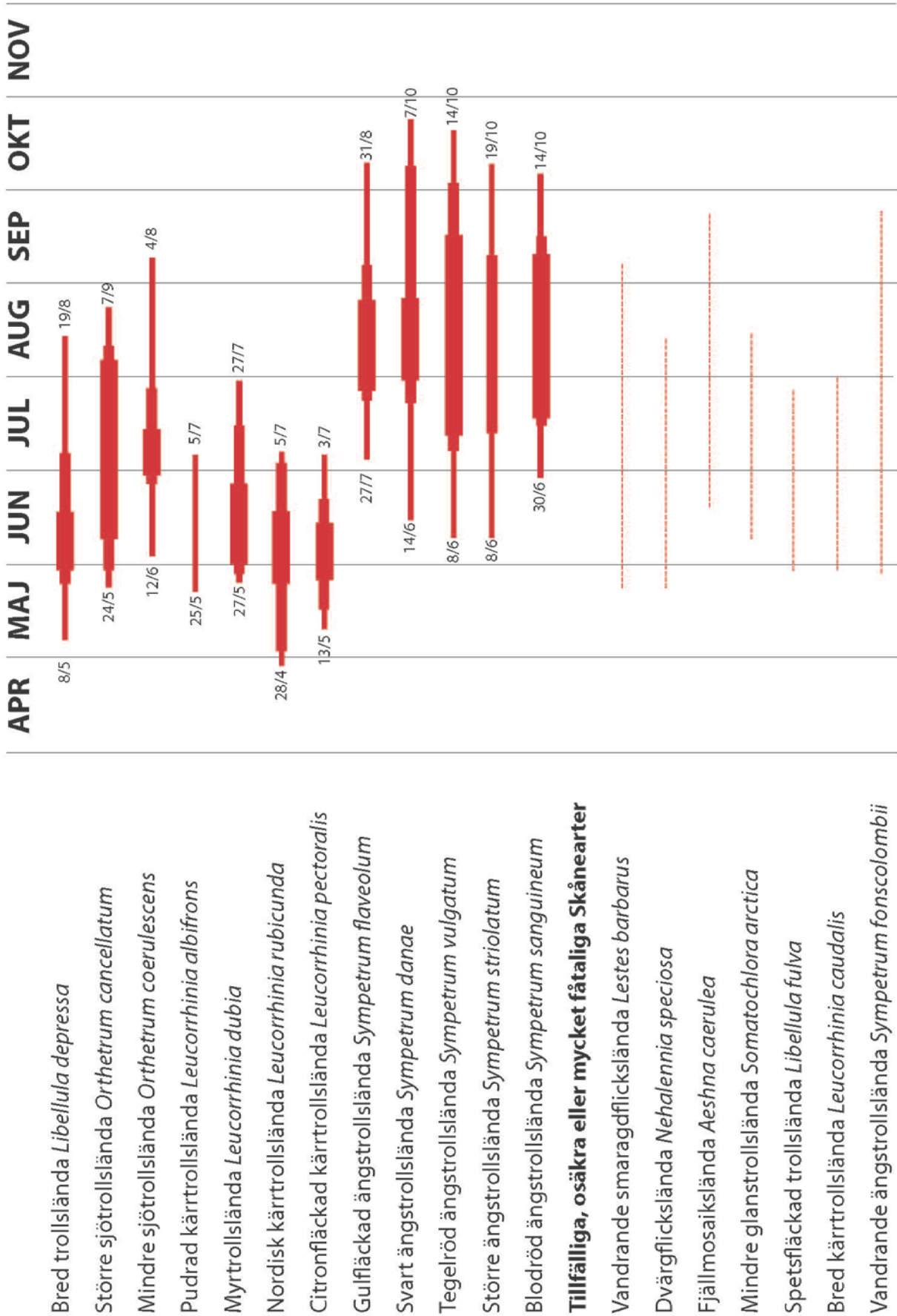
Tvåfläckad trollslända *Epiptera bimaculata*

Guldtrollslända *Cordulia aenea*

Metalltrollslända *Somatochlora metallica*

Gulfläckig glanstrollslända *Somatochlora flavomaculata*

Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*



Rapportering

De observationer man gör förs in på en särskild inventeringsblankett som innehåller en lista över de trollsländearter som du kan påträffa i Skåne. Här noterar man även könet på trollsländan. Är man osäker på könet noterar man antalet i rutan med symbolen ♀. Samtliga inventerare erhåller 10 ex av inventeringsblanketten. Inventeringsblanketten går också att ladda ner från hemsidan. Träffar man på en trollslända som inte tidigare är funnen i Skåne (markerat **) bör man artbestämma den en extra gång och dokumentera fyndet väl genom foto eller belägg. Annars finns det risk för att fyndet inte godkänns.

Fynd rapporterar man till det internetbaserade rapportsystemet ArtPortalen. ArtPortalens rapportsystem för småkryp hittar man via adressen: <http://artportalen.se/bugs>. Här rapporterar du under syftet "Trollsländor i Skåne". På portalen ska det även finnas möjlighet att ladda ner en excelfil som underlättar datainmatningen (mer om detta informerar Mikael Svensson på kick-offen den 3 maj 2009). När rapporteringen är gjord kryssar man i rutan "rapporterat på artportalen" på inventeringsblanketten. Har man inte möjlighet att själv rapportera till ArtPortalen kan man skicka sina inventeringsblanketter till någon i projektledningen, som då sköter inrapporteringen. Det är då viktigt att märka ut sina lokaler på sin karta så man med lätthet kan se var fynden är gjorda samt bör koordinaterna vara utsatta.

Registrering som användare av ArtPortalen

Innan inmatning av data kan göras i ArtPortalen måste varje inventerare registrera sig som användare av ArtPortalen. Nedan anges hur denna registrering skall gå till.

Denna registrering måste ske enligt nedanstående för att inventeraren skall kunna mata in inventeringsdata till ArtPortalen. Observatör är det samma som namnet på den person som inventerat arten i fält. Varje inventerare registrerar sig som en privat användare och skaffar sig därmed ett eget personligt användarnamn och lösenord. Syftet med detta är att i framtiden kunna se vem som genomfört inventeringen så att denna kan kontaktas om det skulle bli aktuellt. Om inventeraren sedan tidigare är registrerad som rapportör i ArtPortalen behövs ingen ny registrering.

Vid registreringen av inventeraren i ArtPortalen skall punkterna nedan följas:

- Ett lämpligt privat användarnamn anges.
- Pricka för NEJ vid "Organisation".
- Inventerarens kön och födelseår kan, men behöver inte anges.
- Förnamn och Efternamn fylls i.
- I fältet "Gatuadress" anges inventerarens hemadress.
- Skriv in under "mina syften" Trollsländor i Skåne.

Om inventeraren under fältsäsongen vill rapportera egna privata fynd, utanför sin egen ruta, anges inget syfte i fältet "Syfte".

Kontaktperson på ArtDatabanken är Mikael Svensson, telefon 070 - 591 05 36, e-post mikael.svensson@artdata.slu.se , utom när det gäller ArtPortalen då Johan Nilsson, telefon 018-67 26 73, e-post johan.nilsson@artdata.slu.se är kontaktperson.

Artantal

I Sverige har i dagsläget 61 arter av trollsländor påträffats och 53 av dessa är observerade i Skåne. Under projektet kommer förmodligen nya trollsländearter för Skåne att påträffas. Sveriges trollsländefauna är i dagsläget dåligt undersökt och sydliga arter tycks vara under expansion norrut. Det är egentligen bara två utpräglade nordliga arter, fjälltrollslända (*Somatochlora alpestris*) och tundratrollslända (*Somatochlora sahlbergi*) som sannolikt är helt omöjliga att finna i Skåne.

Antalet arter man finner i en ruta beror på var i länet den är belägen och hur många olika vattenmiljöer det finns i den. I en artfattig ruta kanske man inte hittar mer än 10-15 arter, medan det i ett fåtal extremt artrika rutor bör gå att finna 40-45 arter. För en normalruta kan man ha 20-30 arter som riktmärke.

Expansiva arter

En del arter kan tänkas dyka upp i Skåne under inventeringens gång. Nedan följer en lista över expansiva arter:

Vandrande smaragdflickslända (*Lestes barbarus*). Funnen en gång 1963 av Kjell Ander på Kullaberg. Finns i Danmark nära gränsen mot Tyskland. Finns på andra sidan Östersjön och har nyligen koloniserat England.

Vandrande ängstrollslända (*Sympetrum fonscolombii*). Funnen sedan tidigare i Skåne.



Figur 4. Vandrande ängstrollslända (*Sympetrum fonscolombii*)

Bandad ängstrollslända (*Sympetrum pedemontanum*). Funnen i Danmark 1998 Langeland.

Lestes viridis. Finns på andra sidan Östersjön och har nyligen koloniserat södra England.

Anax parthenope. Bra flygare och expanderar nästan lika fort som *A. imperator*. Finns på andra sidan Östersjön.

Orthetrum brunneum. Har spritt sig norrut stadigt de senaste två decennierna och har nu nått Östersjökusten.

Crocothemis erythraea. Har på tio år spridit sig från södra Tyskland upp till Holland och tyska kusten; även Östersjökusten.

Aeshna affinis. Är en art som är lite mer östlig. Den har koloniserat i Polen ända upp till Östersjökusten. Så Öland och Gotland borde vara nästa stopp för denna art (har redan hittats i Finland!).

Gomphus flavipes. Blir allt vanligare och finns nu i väldigt många floder som rinner ut i Östersjön från Elbe och österut upp till Estland. En solklar kandidat i våra östra landskap.

Sympetrum meridionale. Kan förmodligen när som helst komma in med enstaka exemplar. De finns redan vid Östersjön och sprider sig norrut.

Artbestämning

Innan man ger sig ut på sin första inventeringsrunda bör artbeskrivningarna i fälthandboken studeras. Delta gärna också i någon av de av projektets erbjudna exkursionerna/kurserna. Bra är också att försöka lära sig känna igen de olika grupperna flicksländor, jungfrusländor och egentliga trollsländor. Nyttan har man även att lära sig känna igen de olika familjerna inom grupperna. När man sedan är ute i fält och har håvat/spanat in en trollslända är det lättare att ringa in vilken art det rör sig om.

Hur nära man behöver komma en trollslända för att kunna identifiera den beror på vilken art det rör sig om och hur erfaren man är på att artbestämma trollsländor. Till exempel brun mosaikslända (*A. grandis*) har ett så speciellt utseende att man kan identifiera den i flykten. Andra arter kan man med enkelhet artbestämma på avstånd om de bara sitter still en stund, medan en del arter behöver håvas in och studeras på nära håll.

Efter att ha håvat in en trollslända kan man med enkelhet hålla över vingarna för att artbestämma den (*se figur 5*). Trollsländor tar i motsats till fjärilar inte skada av att man håller dem i vingarna. OBS! Alldeles nykläckta individer har mycket mjuka vingar som kan deformeras om man tar i dem.

Trollsländornas ålder påverkar artbestämningen, då nykläckta och ej köns mogna individer är svårare att identifiera till art än köns mogna djur, därför bör man koncentrera artbestämmandet till dessa. Nykläckta djur har bleka färger och vita vingmärken samt att vingarna är glänsande, mycket mjuka och de flyger dåligt. Det kan ta upp emot en vecka innan trollsländan får sin "rätta" färg. Ej köns mogna trollsländor kan hittas långt från vatten (gäller ej flicksländor).



Figur 5. Bilden visar en lämplig hantering vid artbestämning av Citronfläckad kärrtrollslända (*Leucorrhinia pectoralis*).

Inte sällan skiljer sig könens färgteckning åt hos könsmogna trollsländor. Hanen är då ofta mer färggrann och lättare att artbestämma. Honor av flicksländor, särskilt dammflicksländor (Coenagrionidae), och vissa arter av kärrtrollsländor (*Leucorrhinia* spp.) kan vara svåra att artbestämma. I fälthandboken "Trollsländor i Sverige" visas tyvärr också i många fall enbart bilder på hanen för de flesta dammflicksländor. Använd då lupp och titta på halsskölden (se figur 6) för att artbestämma trollsländan (se sidan 107 i fälthandboken). Honor av dammflicksländor är oftast mörkare och mer grönfärgade än hanarna som är mer klarblå. Hur man skiljer på könen hos trollsländor mer generellt beskrivs i fälthandboken på sidan 32.



Figur 6. Pilen visar vart halsskölden sitter på en ljus lyrflickslända (*Coenagrion puella*).

För vissa sällsynta och/eller svårbestämda arter (* i inventeringsblanketten) krävs ett beläggsexemplar eller -foto för att fyndet ska godkännas. När du fotograferar en trollslända med syftet att belägga att det är en viss art, måste du förutom att ta ett foto av hela trollsländan ta detaljfoton på de karaktärer som utmärker just denna art. Det måste vara möjligt att i efterhand bestämma trollsländan. Läs mer om fotografering i avsnittet "Utrustning".

Larver

Projektet fokuserar på inventering av vuxna trollsländor eftersom de är lättast att inventera och artbestämma. Nykläckta larver just utkrupna ur äggen är i princip omöjliga att bestämma längre än till familj medan larver där kroppen är omkring 5 millimeter mycket väl kan artbestämmas med undantag för några svårare artgrupper. Om man är intresserad av att samla in och identifiera larver kan man läsa om hur man fångar sådana under avsnittet "Larvundersökningar" i fälthandboken (s. 28). I fälthandboken finns också en bestämningsnyckel för identifiering av larver. Vill man bestämma larverna till artnivå rekommenderas "Sveriges Trollsländor" av Göran Sahlén (läs mer om boken under "Litteraturtips"). Här går också att läsa mer om hur man fångar, avlivar och konserverar larver. För att identifiera larver behöver man tillgång till lupp och 80 % etanol (spolarvätska och utspädd T-röd fungerar bra) för eventuell avlivning och konservering av larverna. Ett tips är att punktera larverna, med en nål, på undersidan av buken innan de läggs i etanol, för annars ruttnar de väldigt lätt inifrån. Inom vissa familjer är det relativt lätt att bestämma larverna till art, medan det hos andra är ganska svårt. För säker identifiering är det viktigt att larven befinner sig i något av sina sista utvecklingsstadier. Projektet kan bistå med viss hjälp vid artbestämning av larver.

För hjälp med artbestämning och godkännande av sällsynta och/eller svårbestämda arter kontaktas någon av projektets kontaktpersoner.

Linda Strand	Mobil: 0703-175936	linda@faunacoll.se
Magnus Billqvist	Mobil: 0709-641 443	magnus.billqvist@naturskyddsforeningen.se
Linda Birkedal	Mobil: 0705-303686	linda.birkedal@naturskyddsforeningen.se

Insamling av trollsländor

Vill man samla in trollsländor bör man föra med sig en burk med ättiketer-indränkta papper/bomull i vilken sländan avlivas. Till skillnad mot andra insekter måste en del arter behandlas för att behålla sina färger, vilka annars mörknar när de torkar. Arter med metallglans (jungfrusländor, smaragdflicksländor, vinterflicksländor och skimmer trollsländor av släktena *Cordulia* och *Somatochlora*) och med blåpudring (främst *Libellula* och *Orthetrum*) förlorar dock ej färgen och behöver ej behandlas. För att bevara färgerna kan man sänka ner den i en burk fylld med 1-2 delar 70 % etanol (t-röd duger) och 8-9 delar aceton. Man kan låta den ligga i över natten men tiden varierar mellan arterna, generellt gäller att ju större arten är desto längre tid. Det kan vara svårt att hitta den optimala tiden för trollsländan i aceton och därför får man pröva sig fram. Ligger den i för kort tid mörknar färgerna och ligger den i för länge blir färgerna alldeles för ljusa. Hur enkelt det är att konservera färgerna varierar också mellan olika arter. Efter en acetonbehandling blir trollsländan helt hård och man bör därför tänka på att arrangera den så som man vill ha den i sin samling, innan den läggs i acetonbadet. Efteråt är det bara att nåla djuret och förse den med en etikett där lokal och datum anges.

Det bör också påpekas att sex trollsländearter i Sverige är fridlysta. Observera även att det råder ett generellt förbud mot att fånga djur i samtliga naturreservat och nationalparker. Se under "Att tänka på vid insamling av trollsländor".

Skyddade arter

Vad gäller insamling av trollsländor så är sex arter i Sverige fridlysta: sibirisk vinterflickslända (*S. paedisca*), grön mosaikslända (*A. viridis*), grön flodtrollslända (*O. cecilia*), pudrad kärrtrollslända (*L. albifrons*), bred kärrtrollslända (*L. caudalis*) och citronfläckad kärrtrollslända (*L. pectoralis*). Dessa arter skyddas enligt EU:s artskyddsförordning. Det är därmed förbjudet att döda och samla in dessa arter, men enstaka beläggsexemplar får insamlas av grön mosaikslända, pudrad kärrtrollslända, bred kärrtrollslända och citronfläckad kärrtrollslända för att dokumentera förekomst av arterna om inte den berörda populationen bedöms påverkas negativt. Vid insamling av dessa arter måste samlaren senast den 31 januari kalenderåret efter insamlingen redovisa till länsstyrelsen vilken art och hur många individer som insamlats, samt fyndlokal. Vidare ska samlaren anmäla fullständiga fynduppgifter till Artportalen, samt ange var de insamlade exemplaren förvaras. Det insamlade materialet ska hållas tillgängligt för forskning. Observera att det råder ett generellt förbud mot att fånga djur i samtliga naturreservat och nationalparker. Se under "Att tänka på vid insamling av trollsländor".

Att tänka på vid insamling av trollsländor

Det råder i Sverige ett generellt insamlingsförbud mot insamling av djur och växter inom samtliga naturreservat och nationalparker. Att fotografera arterna istället för att samla in är alltid att föredra, speciellt då de lätt tappar färgen (post mortem) och att vi idag har en utmärkt digital fototeknik. Vilka områden som är skyddade på detta sätt framgår oftast tydligt med både informationsskyltar och blå plaketter i plast som avgränsar områdena. Det skall också synas på kartorna du fått (utmärkt med en grön, streckad linje).

För projektets del innebär det i praktiken att man inte får fånga trollsländor inom dessa områden. Projektet har dock en så kallad generell dispens som gäller för samtliga inventerare inom sina respektive rutor.

Detta innebär att man som inventerare

får infånga trollsländor inom ett skyddat område om detta finns i sin/sina rutor vilka sedan släpps efter artbestämning/fotografering

Det innebär INTE

att man får infånga trollsländor i skyddade områden som ligger utanför sin/sina rutor
att man får ta belägg med sig hem från dessa områden

Troligen kommer Länsstyrelsen i Skåne (som handlägger dispensärenden av det här slaget) att kräva att samtliga inventerare har med sig såväl dispensbeslut som legitimation samt en lista över vilka personer som dispensen gäller för. Projektledningen kommer vid behov att förse samtliga inventerare med detta.

Biotopbeskrivningar

Brunvattensjöar omgivna av gungflyn



Figur 7. Svartavad vid Holmeja.

Beskrivning

Oftast små sjöar och gölar omgivna av barrskog och/eller mossmarker. Sjön omges av ett gungfly av sviktande vitmossa. Vattnet är brunfärgat. Flera olika typer finns. Vissa, ofta gölar ute på mossar, kan vara mycket vegetationsfattiga och endast omges av lågvuxen starr, medan andra kan vara mer vegetationsrika med högvuxen starr, kavedun och rikligt med flytbladsvegetation. Inventera gärna flera olika typer av brunvattensjöar om det finns i din ruta.

Arter

Månflickslända (*C. lunulatum*), gungflymosaikslända (*A. subarctica*), starrmosaikslända (*A. juncea*), fjällmosaikslända (*A. caerulea*), mindre glanstrollslända (*S. arctica*), kärrtrollsländor (*Leucorrhinia* spp.).



Starrmosaikslända (*A. juncea*)



Månflickslända (*C. lunulatum*)



Fjällmosaikslända (*A. caerulea*)

Näringsfattiga klarvattensjöar



Figur 8. Lärkesholmssjön.

Beskrivning

Huvudsakligen omgivna av barrskog. Stränderna är vegetationsfattiga, ofta steniga och bergiga eller bestående av sand/grus. Vattnet är klart.

Arter

Stenflodtrollslända (*O. forcipatus*), större sjötrollslända (*O. cancellatum*), pudrad kärrtrollslända (*L. albifrons*).



Stenflodtrollslända (*O. forcipatus*)



Större sjötrollslända (*O. cancellatum*)

Medelnäringsrika-näringsrika, vegetationsrika sjöar och dammar



Figur 9. Måryd.

Beskrivning

Kan vara belägna i både skogsmark och jordbruksmark. Stränderna är bevuxna med högvuxen starr, vass, kaveldun och säv. På grundare vatten växer ofta rikligt med flytbladsvegetation som näckrosor och nate.

Arter

Mindre smaragdflickslända (*L. virens*), vinterflickslända (*S. fusca*), griptångflickslända (*C. armatum*), månflickslända (*C. lunulatum*), grön mosaikslända (*A. viridis*), höstmosaikslända (*A. mixta*), kilfläckslända (*A. isoceles*), tidig mosaikslända (*B. pratense*), kejsartrollslända (*A. imperator*), tvåfläckad trollslända (*E. bimaculata*), citronfläckad kärrtrollslända (*L. pectoralis*).



kilfläckslända (*A. isoceles*)



citronfläckad kärrtrollslända (*L. pectoralis*)



Mindre smaragdflickslända (*L. virens*)

Nyskapade, "störda", vatten



Figur 10. Dagvattendamm i östra Lund.

Beskrivning

Kan t ex vara nygrävda dammar eller grundvattensjöar i grustäkter, kalkbrott, sandtag, kvävedammar, dagvattendammar och karaktäristiskt för dessa är att de är relativt vegetationsfattiga.

Arter

Kustflicksländor (*Ishnura* spp.), bred trollslända (*L. depressa*), sjöflickslända (*E. cyathigerum*), större sjötrollslända (*O. cancellatum*).



Större kustflickslända (*I. elegans*)



Bred trollslända (*L. depressa*)



Sjöflickslända (*E. cyathigerum*)

Vegetationsrika kärr



Figur 11. Hallands Väderö.

Beskrivning

Kärr med täta bestånd av starr och/eller fräken. Någon form av öppen och permanent vattenyta bör finnas. Olika typer med olika vegetation finns beroende på omgivande miljö och markens näringsgrad. Det som är viktigt för trollsländearterna knutna till denna miljö är vegetationens struktur.

Arter

Griptångflickslända (*C. armatum*), månflickslända (*C. lunulatum*), dvärgflickslända (*N. speciosa*).



Dvärgflickslända (*Nehalennia speciosa*)

Snabbrinnande vatten i skogsmiljö



Figur 12. Genarp vid idrottsplatsen

Beskrivning

Steniga, snabbt rinnande vattendrag, ofta omgivna av skog.

Arter

Blå jungfruslända (*C. virgo*), stenflodtrollslända (*O. forcipatus*), kungstrollslända (*C. boltonii*).



Blå jungfruslända (*Coenagrion virgo*)

Långsamt rinnande vatten i jordbruksmiljö



Figur 13, Höje å vid Esarp

Beskrivning

Långsamt rinnande vattendrag med lerbotten i öppen jordbruksmiljö.

Arter

Blåbandad jungfruslända (*C. splendens*), Blå jungfruslända (*C. virgo*), flodflickslända (*P. pennipes*), sandflodtrollslända (*G. vulgatissimus*), spetsfläckad trollslända (*L. fulva*).



Flodflickslända (*P. pennipes*)



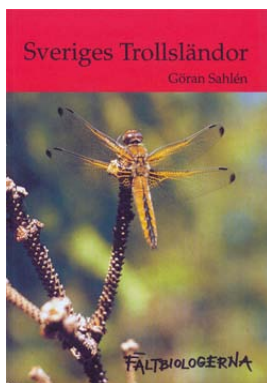
Spetsfläckad trollslända (*L. fulva*)



Blåbandad jungfruslända (*C. splendens*)

Litteraturtips

Förutom fälthandboken "Trollsländor i Sverige" som du får som deltagare i projektet finns det flera fina böcker om trollsländor för den som ytterligare vill förkovra sig på denna djurgrupp. Nedan beskrivs några av dessa böcker.



Sveriges trollsländor

En mycket bra bok vid artbestämning. Här identifierar man arter med hjälp av en bestämningsnyckel, d v s genom att steg för steg bedöma olika alternativ till vissa karaktärer. Boken saknar färgbilder.

Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor. Fältbiologernas Förlag. ISBN: 91-85094-43-9

Pris: ca 150:-



Trollsländor i Europa

Även denna bok är ett bra komplement vid artbestämning. Boken innehåller mycket fina färgbilder av alla våra svenska arter samt även en stor del av Europas.

Sandhall, Å. 2000. Trollsländor i Europa. Interpublishing. ISBN: 91-86448-39-0

Pris: ca 250:-

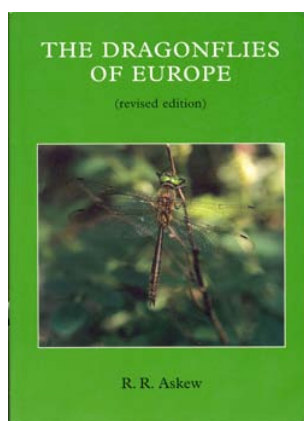


De danske guldsmede

Danmarks trollsländor presenteras här med både text och färgbilder, där bilderna av varje arts livsmiljö är mycket värdefulla för att skapa sig en bild av var man kan träffa på olika arter. Danmark har något färre arter av trollsländor än Sverige, flera svenska arter saknas därför i boken. På danska.

Nielsen, O.F. 1998. De danske guldsmede. Apollo Books. ISBN: 87-88757-21-8

Pris: ca 500:-

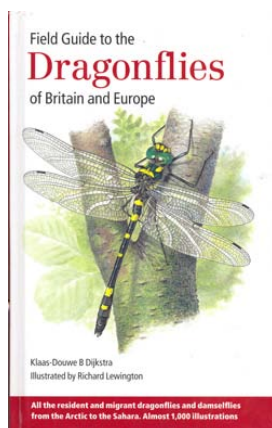


The dragonflies of Europe

En klassisk bok som presenterar utseende, biologi och utbredning för Europas alla arter. Innehåller bestämningsnycklar för både larver och vuxna trollsländor, men är inte någon fältbok. För många arter är den svenska utbredningen felaktigt angiven på kartorna. På engelska.

Askew, R.R. 2004. The dragonflies of Europe. Harley Books. ISBN: 0-946589-75-5

Pris: ca 400:-

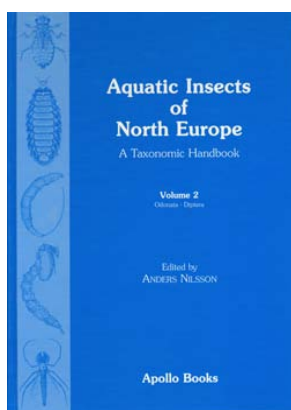


Field guide to the dragonflies of Britain and Europe

Fälthandbok som är rikt illustrerad med foton och mycket vackra akvareller. Bortsett från att larver inte behandlas, är det förmodligen den bästa och mest kompletta boken för artbestämning av trollsländor som finns att tillgå. På engelska.

Dijkstra, K-D.B. & Lewington, R. 2006. Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing. ISBN: 0-9531399-5-6

Pris: 300:-



Aquatic insects of North Europe, a taxonomic handbook, vol. 2

Boken innehåller mycket detaljerade bestämningsnycklar för både larver och vuxna djur. Troligen den bästa tillgängliga larvnyckeln. Dock ingen bok för nybörjaren.

Norling, U. & Sahlén, G. 1997. Odonata, Dragonflies. – I Anders Nilsson (red.): The Aquatic Insects of North Europe 2: 13-65. Apollo Books. ISBN: 87-88757-15-3.

Pris: ca 1000:-

Entomologiska sällskapet i Lund

Entomologiska Sällskapet i Lund, grundat 1903, är en förening för entomologiskt intresserade personer i södra Sverige, såväl fackmän som amatörer, och har till uppgift att främja entomologiska studier, speciellt inom landet, samt att verka för att bredda intresset för entomologi. Alla med intresse för insekter och entomologins värld - nybörjare som erfarna - är varmt välkomna som medlemmar.

Genom möten med föredrag, idag förlagda till den sista fredagen i månaden, på Zoologihuset i Lund ges möjlighet att träffa likasinnade och utbyta erfarenheter av olika aspekter inom entomologin: insamling, spännande fynd och iakttagelser, fotografering, litteratur mm. Moderna ämnen som särskilt engagerar medlemmarna just nu är lokal naturvård med insekterna i fokus, klimatförändringar och dess inverkan på insektsfaunan, förbättrad kunskap inom försummade eller dåligt kända insektsgrupper, samlingarnas betydelse för entomologin, skadedjursproblematik, insektsinventeringar och mycket annat.

Minst en gemensam exkursion anordnas årligen (maj/juni). Sällskapet utger även en egen entomologisk tidskrift, *FaZett*, som alla medlemmar erhåller gratis. Medlemsavgiften är f.n. 100: -/år (50: - för ungdom under 25 år) och inbetalas på bankgiro 5476-0954. En insektscirkel, särskilt riktad till den mindre erfarne entusiasten, bedrivs med varierande aktivitet inom föreningen. I mån av möjlighet utdelar Sällskapet även stipendier.

Entomologiska Sällskapet och dess medlemmar har lång erfarenhet av inventeringar och kartläggning av den skånska insektsfaunan, och har längre tillbaka även gett ut artkataloger över olika svenska insektsgrupper. I modern tid har Sällskapet, med föreningens nestor, Ingvar Svensson, som författare, bl.a. utgett en bok över Sveriges vecklarfjärilar (Tortricidae) samt initierat en inventering av Skånes dagfjärilar. Entomologins växande betydelse inom modern svensk naturvård har till del sitt ursprung i medlemmarnas brinnande intresse för frågor och problem som berör arters och värdefulla insektsmiljöers bevarande. Den nya inventeringen av Skånes trollsländor ligger således helt i linje med Sällskapets intentioner, och det är med glädje och förväntan som det vill understödja detta spännande initiativ. Se mer på www.esil.se.

Naturskyddsföreningen i Skåne

Naturskyddsföreningen är en politiskt och religiöst obunden ideell förening utan egna vinstintressen. Omsorgen om miljön är vår drivkraft. Verksamheten bygger på medlemsavgifter och frivilliga bidrag från enskilda människor, företag och organisationer. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt. Dessutom står vi bakom världens tuffaste miljömärkning Bra Miljöval. Klimat, hav, skog, miljögifter och jordbruk är våra viktigaste arbetsområden. Föreningen har ca 180 000 medlemmar (varav 20 000 i Skåne) och finns i lokalföreningar och länsförbund över hela landet. Välkommen att bli medlem, skänka en gåva eller bli företagssponsor. Se mer på www.skane.naturskyddsforeningen.se.

Studiefrämjandet

Ett av våra huvudområden är natur och miljö. Vi har bland våra medlemsorganisationer Naturskyddsföreningen, Fältbiologerna, Ornitologerna m.fl. Vi är partipolitiskt och religiöst obundna och arbetar med att ordna studiecirklar, kulturprogram (föredrag och exkursioner) inom ämnesområdet. Vi ordnar dessutom större seminarier, bl.a. i samarbete med Naturvårdsverket, Centrum för biologisk mångfald (CBM), länsstyrelser och universitet/högskolor. Se mer på www.studieframjandet.se.

Tack

Projektledningen vill tacka Tommy Karlsson för all hjälp under hela projektets gång och ser fram emot fortsatt samarbete. Mikael Svensson och Gabrielle Rosqvist för värdefulla synpunkter på manualen.

Referenser

- Askew, R. R. 2004. The Dragonflies of Europe. 2nd revised ed. Harley Books, Essex.
- Dannelid, E. 2008. Trollsländor i Sverige. Länsstyrelsen i Södermanlands län.
- Dijkstra, K. -D. (ed.) 2006. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Hampshire.
- Fogh Nielsen, O. 1998. De danske guldsmede. Apollo Books, Stenstrup.
- Gärdenfors, U. (red.). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, Uppsala.
- Lindström Å, Green M, Ottvall R, Svensson S. 2008. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2007. Ekologiska institutionen, Lunds universitet, Lund.
- Mernelius, P. (2006). Metodutveckling för inventering av trollsländor - inventering/uppföljning av arter inom Natura 2000. Länsstyrelsen i Jönköpings län. November, 2006.
- Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor, 2 uppl. Fältbiologerna, Sollentuna.
- Sahlén, G. & K. Ekestubbe, 2001. Identification of dragonflies (Odonata) as indicators of general species richness in boreal forest lakes. Biodiversity and Conservation 10: 673-690.
- Sahlén, G & Birkedal, L. Trollsländor längs nedre Helgeån i Kristianstads Vattenrike 2001. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Sahlén, G. 2006. Manual för basinventering av trollsländor. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Sandhall, Å. 2000. Trollsländor i Europa, 2 uppl. Interpublishing, Stockholm.
- Strand, L. & Franzén, M.(2006). Basinventering av trollsländor i Skåne. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Svensson, J. M., J. Strand, G. Sahlén & S. Weisner, 2004. Rikare mångfald och mindre kväve. Utvärdering av våtmarker skapade med stöd av lokala investeringsprogram och landsbygdsutvecklingsstöd. Naturvårdsverket, rapport nr 5362.

Bilaga 1. Inventeringsblankett

Version 1.1 2010-05-08

INVENTERINGSBLANKETT		INVENTERING	
DATUM	ROTNUMMER	RAPPORTERAT PÅ ARTPORTALEN (SÄTT URVSS)	
LOKALNAMN	LOKALNUMMER		
BIOTOPTYP ENLIGT MANUAL	BESÖK NR		
COORDINATER	VID INVENTERING AV LARVER (SÄTT URVSS)		

** = Arter som ej är funna i Skåne (kräver alltid dokumentation)

* = Dokumentation krävs

♀	♂	Art
		Blå jungfruslända (<i>Calopteryx virgo</i>)
		Blåbandad jungfruslända (<i>Calopteryx splendens</i>)
		Allmän smaragdfläckslända (<i>Lestes sponsa</i>)
		Kraftig smaragdfläckslända (<i>Lestes dryas</i>) *
		Mindre smaragdfläckslända (<i>Lestes virens vestalis</i>)
		Vandrande smaragdfläckslända (<i>Lestes barbarus</i>) *
		Vinterfläckslända (<i>Sympetma fusca</i>) *
		Sibirisk vinterfläckslända (<i>Sympetma paedisca</i>) EU**
		Flodfläckslända (<i>Platycnemis pennipes</i>)
		Större rödögonfläckslända (<i>Erythromma najas</i>)
		Mindre rödögonfläckslända (<i>Erythromma viridulum</i>)
		Röd fläckslända (<i>Pyrrosoma nymphula</i>)
		Spjutfläckslända (<i>Coenagrion hastulatum</i>)
		Mänfläckslända (<i>Coenagrion lunulatum</i>) *
		Griptångsfläckslända (<i>Coenagrion armatum</i>) *
		Myrfläckslända (<i>Coenagrion johanssoni</i>) **
		Ljus lyrfläckslända (<i>Coenagrion puella</i>)
		Mörk lyrfläckslända (<i>Coenagrion pulchellum</i>)
		Dvärgfläckslända (<i>Nehalennia speciosa</i>) EN **
		Sjöfläckslända (<i>Enallagma cyathigerum</i>)
		Större kustfläckslända (<i>Ischnura elegans</i>)
		Mindre kustfläckslända (<i>Ischnura pumilio</i>) *
		Vassmosafläckslända (<i>Aeshna serrata</i>) **
		Fjällmosafläckslända (<i>Aeshna caerulea</i>) *
		Höstmosafläckslända (<i>Aeshna mixta</i>)
		Starrmosafläckslända (<i>Aeshna juncea</i>)
		Gungflymosafläckslända (<i>Aeshna subarctica</i>) *

♀	♂	♀	Art
			Blågrön mosaikslända (<i>Aeshna cyanea</i>)
			Tidlig mosaikslända (<i>Brachytron pratense</i>)
			Grön mosaikslända (<i>Aeshna viridis</i>) EU*
			Brun mosaikslända (<i>Aeshna grandis</i>)
			Kilfläckslända (<i>Aeshna isocetes</i>)
			Kejsartrollslända (<i>Anax imperator</i>)
			Vandrande mosaikslända (<i>Anax ephippiger</i>) **
			Sandflodtrollslända (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)
			Stenflodtrollslända (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)
			Grön flodtrollslända (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) VU, EU**
			Kungstrollslända (<i>Cordulegaster boltonii</i>)
			Tvåfläckad trollslända (<i>Epitheca bimaculata</i>) *
			Guldtrollslända (<i>Cordulia aenea</i>)
			Metalltrollslända (<i>Somatochlora metallica</i>)
			Gulfläckig glanstrollslända (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)
			Mindre glanstrollslända (<i>Somatochlora arctica</i>) *
			Fjälltrollslända (<i>Somatochlora alpestris</i>) **
			Tundratrollslända (<i>Somatochlora schilbergi</i>) NT**
			Fyrfläckad trollslända (<i>Libellula quadrimaculata</i>)
			Bred trollslända (<i>Libellula depressa</i>)
			Spetsfläckad trollslända (<i>Libellula fulva</i>) *
			Större sjötrollslända (<i>Orthetrum cancellatum</i>)
			Mindre sjötrollslända (<i>Orthetrum coerulescens</i>)
			Bred kärrtrollslända (<i>Leucorrhinia caudalis</i>) EU*
			Pudrad kärrtrollslända (<i>Leucorrhinia albifrons</i>) EU*
			Myrtrollslända (<i>Leucorrhinia dubia</i>)
			Nordisk kärrtrollslända (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)
			Citronfläckad kärrtrollslända (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) EU
			Gulfläckad ängstrollslända (<i>Sympetrum flaveolum</i>)
			Vandrande ängstrollslända (<i>Sympetrum fonscolombii</i>) *
			Svart ängstrollslända (<i>Sympetrum danae</i>)
			Tegelröd ängstrollslända (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
			Större ängstrollslända (<i>Sympetrum striolatum</i>) *
			Blodröd ängstrollslända (<i>Sympetrum sanguineum</i>)

Arternas namn och ordning följer för enkelhetens skull

"Trollsländor i Sverige – en fälthandbok".

Hotkategorier
RE = Försvunnen
EN = Starkt hotad
VU = Sårbar
NT = Missgynnad
EU = EU:s habitatdirektiv

Bilaga 2. Parkeringsskylt

Skriv ut och lägg i bilen.

Inventering av trollsländor pågår

Under åren 2009-2014 inventeras hela Skåne på trollsländor i ett samarbete mellan bl.a. Naturskyddsföreningen, Entomologiska Sällskapet, Studieförbundet, Region Skåne och Länsstyrelsen. Se mer på:

www.trollsländor.se

Jag som inventerar i detta område heter

Om min bil står i vägen eller om du av annan
anledning vill kontakta mig så nås jag på
telefon

Har du generella frågor om projektet är du välkommen att
kontakta Magnus Billqvist 046/33 56 51, 0709/641 443 eller
Linda Strand 070/317 59 36.