

# TROLLSLÄNDOR I OXUNDAÅNS OCH EDSVIKENS AVRINNINGSSOMRÅDEN

EN INVENTERING SOMMAREN 2009



Av Erland Dannelid

### **Omslagsbilder**

Framsida: hane av citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*.

Baksida: hane av myrtröslända *Leucorrhinia dubia*.

Foto: Richard Vestin.

*Frågor angående rapporten besvaras av författaren:*

*Erland Dannelid  
Zoologiska institutionen  
Stockholms universitet  
104 05 Stockholm*

*Telefon: 08-16 40 26*

*E-post: erland.dannelid@zoologi.su.se*

Denna rapport bör citeras: Dannelid, E. 2009. Trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden. En inventering sommaren 2009. Projektrapport inom Oxunda och Edsviken Vattensamverkan 2009.

## **SAMMANFATTNING**

Under sommaren och hösten 2009 utfördes en inventering av trollsländor (huvudsakligen vuxna och men även i viss mån larver) i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden. 17 lokaler, såväl olika sjömiljöer som småvatten/dammar inom fem kommuner besöktes och totalt påträffades 25 arter. Till följd av den kalla våren och försommaren detta år gjordes ytterst få fynd av kärrtrollsländor (släktet *Leucorrhinia*), vilka representerar tre av fyra tänkbara Natura 2000-arter inom området. Den fjärde förekommande Natura 2000-arten, grön mosaikslända *Aeshna viridis*, påträffades inte heller. Dessa fyra Natura 2000-arter har dock tidigare år rapporterats från området. Åtminstone Käringsjön och smådammarna söder om Ravalen framstår med utgångspunkt från den rika trollsländefaunan på här undersökta lokaler som speciellt värdefulla ur naturvårdssynpunkt. Detta års undersökning bör, till följd av otjänligt väder, följas upp med ytterligare undersökningar (se under *Förslag till uppföljningsåtgärder*), i syfte att t.ex. erhålla en bättre bild av statusen hos här förekommande Natura 2000-arter.

## **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

SAMMANFATTNING .....	1
INLEDNING .....	3
METODIK .....	3
URVAL AV LOKALER .....	5
BESKRIVNING AV UNDERSÖKTA LOKALER .....	5
A: Oxundaåns avrinningsområde .....	5
UPPLANDS VÄSBY KOMMUN .....	5
UPPLANDS VÄSBY OCH SOLLENTUNA KOMMUNER .....	6
SOLLENTUNA KOMMUN .....	6
TÅBY KOMMUN .....	8
B: Edsvikens avrinningsområde .....	10
SOLLENTUNA KOMMUN .....	10
SOLNA STAD .....	10
STOCKHOLMS STAD .....	10
Noterade trollsländearter/taxa vid de olika lokalerna: .....	11
KOMMENTARER TILL DE PÅTRÄFFADE ARTERNA .....	14
DISKUSSION .....	17
Natura 2000-arter .....	18
Övriga hotade arter .....	19
Trollsländor och naturvärden .....	19
SKÖTSELRÅD .....	20
FÖRSLAG TILL UPPFÖLJNINGÅTGÄRDER .....	20
TACK .....	20
REFERENSLISTA .....	21
BILAGA 1 .....	22
BILAGA 2 .....	25

## INLEDNING

Trollsländor är på flera sätt fascinerande insekter. De är stora och ofta relativt lätta att identifiera till art. De tillhör också de djur som gemene man känner igen och förväntar sig att få se vid en våtmark. Att kunna sätta namn på en del av det man ser kan förhöja naturupplevelsen för många människor. Trollsländor har ett akvatiskt larvstadium medan de vuxna djuren är flygande rovdjur. Att ta reda på vilka arter som finns vid vattendrag, sjöar och våtmarker kan också säga något om hur både land- och vattenmiljön mår. Flera arter kan påträffas vid snart sagt vilken vattensamling som helst medan andra är mer sällsynta eller har mer specifika biotopkrav. Det finns alltså all anledning att ta reda på vilka arter som finns inom ett givet område.

## METODIK

De olika lokalerna besöktes ett varierande antal gånger (se *Urval av lokaler*). Fältutrustningen vid dessa besök bestod av lufthåv, kikare, anteckningsbok, ficklupp och bestämningslitteratur (Dannelid et al 2008, Dijkstra & Lewington 2006).

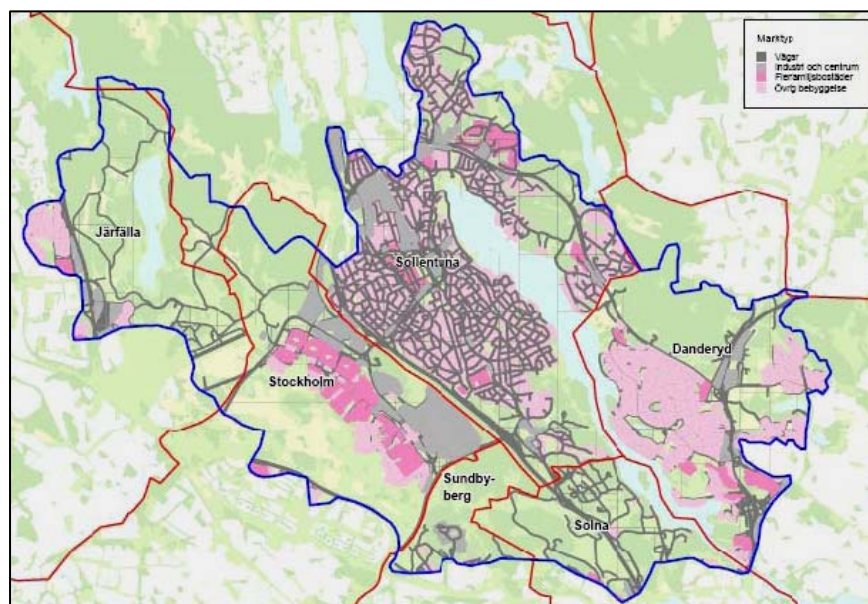
Många arter går direkt att identifiera i fält åtminstone med hjälp av kikare. Andra mer svårbestämda arter måste fångas in med håv och sedan identifieras med hjälp av ficklupp och fälthandbok. Stickprov av flicksländor har insamlats där dessa förekommit i stort antal på en lokal. Som exempel kan nämnas att om man påträffar ett trettiotal små blåsvärtrandiga flicksländehonar och kontrollerar 3-4 individer, och de alla visar sig tillhöra samma art, så antogs att majoriteten av sländorna på lokalen tillhör denna art. Hos dessa flicksländor (tillhörande släktena *Coenagrion* och *Enallagma*) valdes dessutom att främst identifiera de blåsvärtrandiga hanarna (som både förekom i större antal och är mer lättbestämda än de mera kryptiska honorna).

Ett annat problem vid artidentifieringen är de två ängstrollsländearterna *Sympetrum vulgatum* (tegelröd ängstrollslända) och *S. striolatum* (större ängstrollslända). Dessa är inte möjliga att skilja åt på håll (möjligen om djuret sitter stilla på mycket nära håll) och måste alltså kontrolleras. För säker identifiering krävs dock att djuren infångas. Eftersom ängstrollsländor på hösten är mycket individrika gäller även här stickprovsmetoden. Alla djur som kontrollerades hörde till *S. vulgatum* (som också är den vanligare av de två arterna).

Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009



Figur 1. Oxundaåns avrinningsområde. (källa: <http://www.oxunda.com>)



Figur 2. Edsvikens avrinningsområde. (källa: <http://www.edsviken.nu>)

## URVAL AV LOKALER

Eftersom den förutbestämda tiden för undersökningen var begränsad till totalt 80 timmar var det givet att alla presumtiva våtmarker inom området ej kunde besökas. Ett idealt tillvägagångssätt skulle ha varit att besöka varje lokal två gånger (en gång på våren och en på hösten) för att täcka upp arter med olika flygtid. I verkligheten blev det annorlunda. Lokaler som bedömdes mindre intressanta besöktes bara en gång. Om en lokal å andra sidan besöktes flera gånger berodde det på att vädret antingen var dåligt vid det första besöket, eller att lokalen var svårtillgänglig och/eller svår att hitta rätt till första gången, eller att biotopen på lokalen var passande för t.ex. kärrtrollsländor. Kärrtrollsländorna (släktet *Leucorrhinia*) utgörs av fem svenska arter, av vilka tre är Natura2000-arter och alltså därmed extra intressanta ur naturvårdssynpunkt. Alla fem arterna kan mycket väl finnas inom inventeringsområdet. Det visade sig dock rätt tidigt i undersökningen att 2009 var ett mycket dåligt *Leucorrhinia*-år. Dessa arter är s.k. vårflygare med flygtid från slutet av maj till juli, ibland senare. Då det rådde mycket kyligt väder under en del av denna tidsperiod inverkade detta menligt på frekvensen av observationer. Denna iakttagelse stöds för övrigt också av andra trollsländeiakttagare (Göran Sahlén och Peter Nilsson, personlig kommunikation) och av rapporter inlagda på Artportalen. För att kunna registrera förekomst av åtminstone några kärrtrollsländor besöktes främst lokaler som bedömdes som gynnsamma, t.ex. sjöarna Snuggan, Käringjön, Gullsjön och smådammarna syd om Ravalen, vid ett flertal tillfällen. På dessa lokaler hävdades även larver i strandzonen under september.

Att Oxundaområdet besöktes oftare än Edsvikenområdet beror på att lokalerna i det senare området bedömdes vara mindre lämpliga för t.ex. Natura 2000-arter.

## BESKRIVNING AV UNDERSÖKTA LOKALER

### A: Oxundaåns avrinningsområde

(Data huvudsakligen tagna från ”Sjöar och vattendrag i Oxundaåns avrinningsområde” Rapport 2003:2, Oxundaåns vattenvårdsprojekt)

## UPPLANDS VÄSBY KOMMUN

**Fjäturen:** Måttligt näringsrik fiskesjö med varierad strandzon omgiven av skog och öppna kulturlandskap. Fjäturen besöktes den 11 juni. Denna sjö ligger i tre olika kommuner, men det besökta området i nordväst vid Smedstorp ligger i Upplands Väsby.

**Kvarnsjön:** Relativt nyrestaurerad våtmark/sjö med öppna omgivande marker. Buskage (*Salix* sp.) omger sjön. För övrigt mycket vass (*Phragmites australis*) och älggräs (*Filipendula ulmaria*), samt små konstgjorda öar i sjön, men varken flytblad eller annan synlig vattenvegetation. Kvarnsjön besöktes den 30 juli.

## **UPPLANDS VÄSBY OCH SOLLENTUNA KOMMUNER**

**Edsån:** Å mellan Edssjön och Norrviken, i realiteten ett grävt och rätat dike, bitvis omgivet av *Salix*-buskage. Nära utloppet i Edssjön finns även skog. Ån flyter även genom jordbruksmarker och tätortsbebyggelse (Rotebro). Edsån besöktes den 5 och 9 augusti.



*Figur 3. Edsån i Upplands Väsby och Sollentuna kommuner. Foto: Katarina Forsslöw.*

## **SOLLENTUNA KOMMUN**

**Norrviken:** Mycket näringsrik sprickdalssjö med varierad natur. Det besökta området (den 15 och 23 augusti) ligger längst ned i sydväst.

**Ravalen:** Näringsrik och grund slättsjö med rik fauna och flora. De besökta områdena utgjordes dels av den södra tredjedelen på östsidan av sjön, dels smådammar vid Bögs gård, söder om själva Ravalen. Lokalerna besöktes den 1 juni, den 4 juli, den 10 augusti och den 19 september.

**Väsjön:** Måttligt till mycket näringsrik sjö med riklig vattenvegetation, omgiven av skogsmark samt ett friluftsområde. Det besökta området ligger sjöns västra del. Väsjön besöktes den 14 augusti och den 25 september.



*Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009*

**Snuggan:** Måttligt näringsrik brunvattensjö, omgiven av skog och delvis även av branta klippstränder. Flytbladsväxtlighet saknas nästan helt. Det besökta området ligger i norr, i de delar där strandzonen huvudsakligen utgörs av gungflyn, uppbyggda av bl.a. vitmossa. Snuggan besöktes den 11 juni, 5 juli och den 25 september.



*Figur 4. Snuggan i Sollentuna kommun. Foto: Katarina Forslöw.*

## **TÄBY KOMMUN**

**Gullsjön:** Näringsrik och grund liten skogssjö med riklig vattenvegetation. Det besökta området ligger i söder, i anslutning till Roslagsleden. Gullsjön besöktes den 21 juni, 25 juli och den 16 september.



*Figur 5. Gullsjön i Täby kommun. Foto: Täby kommun.*

**Käringsjön:** Dystrof skogssjö, omgiven av barrskog. Strandzonen består huvudsakligen av gungflyn med vitmossa. Delar av sjöns stränder utgörs av klippor. Måttlig förekomst av flytbladsvegetation. Det besökta området ligger huvudsakligen i sydväst, men även den sydöstra delen ingick, i båda fallen i anslutning till Roslagsleden. Käringsjön besöktes den 28 juni, 18, 23 och 29 juli, samt den 20 september.



*Figur 6. Käringsjön i Täby kommun. Foto: Täby Kommun.*

**Mörtsjön:** Liten och måttligt näringsrik samt humös skogssjö. Det besökta området utgöres av varierande sträckor längs den östra stranden. Mörtsjön besöktes den 28 juni och den 23 juli.



*Figur 7. Mörtsjön i Täby kommun. (källa: <http://www.oxunda.com>)*

*Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009*

**Vallentunasjön:** Mycket näringsrik och grund slättsjö. Det besökta området ligger i sydost, nära Såstaholm och präglas av en mycket omväxlande natur. Vallentunasjön besöktes den 7 augusti.

## **B: Edsvikens avrinningsområde**

### **SOLLENTUNA KOMMUN**

**Silverdalsdammen:** Näringsrik damm, omgiven av öppna områden och bebyggelse. Vegetationen i dammen består huvudsakligen av vass (*Phragmites australis*), men också säv *Schoenoplectus lacustris*, bredkaveldun *Typha latifolia* och igelknopp *Sparganium* förekommer. I vattnet finns rikligt med flytblad av nate *Potamogeton*. Silverdalsdammen besöktes den 3 augusti.

### **SOLNA STAD**

**Damm vid Blötängen:** Nyanlagd våtmarksdamm (2008) norr om Igelbäcken, omgiven av gräsmark. Sparsamt med vattenvegetation. Blötängen besöktes den 3 augusti.

**Karpdammen:** Liten damm belägen inne på Ulriksdals slottsområde. Dammen kantas av jättegröe *Glyceria maxima*. Flytbladsväxter saknas, dock förekommer annan vattenvegetation sparsamt. Karpdammen besöktes den 3 augusti.

### **STOCKHOLMS STAD**

**Hästa damm:** Liten damm (anlagd 2007) på öppen mark, söder om Husby, vid Granholmstoppen. Flytbladsväxter saknas. Stränderna är gräsbevuxna. Hästa damm besöktes den 22 juli.

**Damm vid Skogvaktarkärret:** Våtmarksdamm (anlagd 2007), omgiven av högvuxen vegetation såsom vass *Phragmites australis*, bredkaveldun *Typha latifolia*, vecketåg *Juncus effusus*, svärdsilja *Iris pseudacorus*, älggräs *Filipendula ulmaria*, fackelblomster *Lythrum salicaria* och kärrtistel *Cirsium palustre*. Flytbladsväxter saknas. Dammen vid Skogvaktarkärret besöktes den 22 juli.

## **Noterade trollsländearter/taxa vid de olika lokalerna:**

(Se även BILAGA 2)

### **Fjäturen (nordvästra delen vid Smedstorp)**

Inga arter noterades p.g.a. dåligt väder.

### **Kvarnsjön**

Inga trollsländearter noterades trots goda förutsättningar.

### **Edsån**

Flodflickslända *Platycnemis pennipes*, mycket talrik (5/8, 9/8).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, något individer (5/8).  
Blågrön mosaikslända *Aeshna cyanea*, några individer (5/8, 9/8).  
Metalltrollslända *Somatochlora metallica*, rel. vanlig på lokalen (5/8, 9/8).  
Gulfläckad glanstrollslända *Somatochlora flavomaculata*, en individ (5/8).  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, talrik på lokalen (9/8).  
Svart ängstrollslända *Sympetrum danae*, några individer. (5/8).  
Obestämd ängstrollslända *Sympetrum* sp. (5/8).

### **Norrviken (sydvästra delen)**

Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*, några individer (15/8).  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*, några individer (15/8).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, några individer (15/8, 23/8).  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*, vanlig på lokalen (15/8, 23/8).  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, några individer (15/8, 23/8).

### **Ravalen (sydöstra delen)**

Spjutflickslända *Coenagrion hastulatum*, en hanfärgad hona (4/7).  
Månflickslända *Coenagrion lunulatum*, en individ (4/7).  
Mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum*, några individer (4/7).  
Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*, många individer (1/6).  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*, relativt vanlig på lokalen (10/8).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, några individer (4/7, 10/8).  
Obestämd skimmertrollslända *Cordulia/Somatochlora* (4/7).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata* (4/7).  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum* (10/8).

### **Smådammar syd om Ravalen**

Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*, vanlig på lokalen (1/6, 4/7).  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum* (4/7).  
Obestämd blåsvartandig flickslända *Coenagrion/Enallagma* (10/8).  
Guldtrollslända *Cordulia aenea*, mycket vanlig på lokalen (1/6, 4/7).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*, relativt vanlig på lokalen (1/6, 4/7).  
Gulfläckad ängstrollslända *Sympetrum flaveolum*, några individer (10/8).  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*, många individer (10/8, 19/9).  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, många individer (10/8).

*Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden*  
– Erland Dannelid 2009

**Väsjön (västra delen)** (alla fynd från den 14/8)

Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*.  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*.  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*.  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*.  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, relativt många individer.

**Snuggan (norra delen)**

Obestämd blåsvartandig flickslända *Coenagrion/Enallagma* (11/6, 5/7).  
Guldrollslända *Cordulia aenea*, 5-6 individer (11/6), en individ (5/7).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata* (5/7).

**Gullsjön (södra änden)**

Spjutflickslända *Coenagrion hastulatum*, några individer (21/6).  
Mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum*, relativt vanlig (21/6, 25/7).  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*, vanlig (25/7).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, en nykläckt individ (21/6), ytterligare några individer (25/7).  
Blågrön mosaikslända *Aeshna cyanea*, några individer (25/7).  
Starrmosaikslända *Aeshna juncea*, några individer (25/7).  
Tidig mosaikslända *Brachytron pratense*, en larv (16/9).  
Guldrollslända *Cordulia aenea*, några individer (21/6).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*, vanlig (21/6, 25/7)., även en larv (16/9).  
Dessutom längs en kort sträcka ifrån lokalen, vid Roslagsleden, observerades även citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis* och en obestämd skimmertrollslända *Cordulia/Somatochlora*, båda den 21/6.

**Käringsjön (södra änden)**

Blå jungfruslända *Calopteryx virgo*, en hane, troligen bara passerande observerades den 28/6.  
Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*, mycket talrik på lokalen (29/7).  
Större rödögonflickslända *Erythromma najas*, några individer (18/7, 23/7).  
Mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum*, mycket talrik på lokalen (28/6).  
Obestämda blåsvartandiga flicksländor *Coenagrion/Enallagma* sp. (18/7, 23/7).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, någon individ (28/6), några ytterligare individer, bl.a. en äggläggande hona (29/7).  
Starrmosaikslända *Aeshna juncea* 4-5 individer (29/7), en individ (20/9).  
Guldrollslända *Cordulia aenea*, några individer (28/6), även en larv (20/9).  
Metalltrollslända *Somatochlora metallica*, relativt vanlig på lokalen (18/7, 23/7, 29/7).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*, talrik (28/6, 18/7), även larvfynd (20/9).  
Bred kärrtrollslända *Leucorrhinia caudalis*, en hane observerades sittande på näckrosblad (18/7).  
?Pudrad kärrtrollslända *Leucorrhinia albifrons*, (18/7). Denna individ representerar eventuellt i stället en hanfärgad hona av föregående art (se *Diskussion*).  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*, vanlig på lokalen (18/7, 29/7).

**Mörtsjön (östra sidan)**

Mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum* (28/6).  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis* (23/7).  
Guldrollslända *Cordulia aenea* (28/6).  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata* (28/6).  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum* (23/7).

*Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009*

**Vallentunasjön (sydöstra delen)** (alla fynd från den 7/8).

Större kustflickslända *Ischnura elegans*, en individ.  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, synnerligen talrik (många nykläckta).  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*, mycket talrik på lokalen.  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, några individer.

**Silverdalsdammen** (alla fynd från den 3/8)

Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*.  
Större rödögonflickslända *Erythromma najas*.  
Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*, talrik på lokalen.  
Blågrön mosaikslända *Aeshna cyanea*, en individ.  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*.

**Damm vid Blötängen** (alla fynd från den 3/8)

Obestämd blåsvartandig flickslända *Coenagrion/Enallagma* sp.  
Metalltrollslända *Somatochlora metallica*, några patrullerande individer.  
Bred trollslända *Libellula depressa*, några par, karaktärsart för nyskapade miljöer.  
Obestämd ängstrollslända *Sympetrum* sp.

**Karpdammen** (alla fynd från den 3/8)

Obestämd blåsvartandig flickslända *Coenagrion/Enallagma* sp, några individer.  
Brun mosaikslända *Aeshna grandis*, några individer.  
Blågrön mosaikslända *Aeshna cyanea*, några individer.  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*, några individer.  
Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*, några individer.  
Från en inventering som gjordes sommaren 1996, finns dessutom följande arter belagda från lokalen :  
Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*.  
Gulfläckad ängstrollslända *Sympetrum flaveolum*.  
Svart ängstrollslända *Sympetrum danae*.

**Hästa damm** (alla fynd från den 22/7)

Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*, relativt vanlig.  
Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*, vanlig.  
Tegelröd eller större ängstrollslända *Sympetrum vulgatum/striolatum*, några individer.

**Damm vid Skogvaktarkärret** (alla fynd från den 22/7)

Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*.  
Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*.  
Oidentifierad skimmertrollslända *Cordulia/Somatochlora*.  
Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*.  
Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*.  
Svart ängstrollslända *Sympetrum danae*.

Från denna lokal är även bred trollslända *Libellula depressa* och större sjötrollslända *Orthetrum cancellatum* rapporterade liksom även larvfynd av flicksländor och (tyvärr ej artbestämda) kärrtrollsländor (CONEC konsulterande ekologer 2008).

## **KOMMENTARER TILL DE PÅTRÄFFADE ARTERNA**

### **Blå jungfruslända *Calopteryx virgo*.**

Vanlig art vid rinnande vatten. Det enda påträffade exemplaret (en hane vid Käringsjön) passerade troligen bara lokalen, som för övrigt inte är en lämplig biotop för denna art.

### **Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*.**

En vanligt förekommande hög- och sensommarart vid vegetationsrika och stillastående vatten.

### **Större rödögonflickslända *Erythromma najas*.**

Vanlig vid sjöar med flytblad. Påträffas ofta sittande på dessa.

### **Spjutflickslända *Coenagrion hastulatum*.**

Vanlig vid sjöar, dammar, mossar, myrar etc. Det påträffade exemplaret var en hona som dock hade färgteckning som en hane, vilket är vanligt förekommande inom släktet *Ischnura*, men inte inom släktet *Coenagrion*.

### **Månflickslända *Coenagrion lunulatum*.**

Lokalt vanligt förekommande art vid växtrika dammar och sjöar. Var rödlistad i den svenska rödlistan från år 2000 men bedöms numera som livskraftig.

### **Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*.**

En vanlig art, ofta förekommande vid smärre vattensamlingar.

### **Mörk lyrflickslända *Coenagrion pulchellum*.**

Vanlig art vid sjöar, dammar, kärr och diken.

### **Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*.**

Mycket vanlig art som kan påträffas vid de flesta sötvattensbiotoper.

### **Större kustflickslända *Ischnura elegans*.**

Vanlig art i kustnära miljöer och större sjöar, ibland även vid mindre vattensamlingar.

### **Flodflickslända *Platycnemis pennipes*.**

Typart för långsamt rinnande vatten. Detta var den enda flickslända som påträffades vid Edsån (där den dock förekom i stort antal) även om det säkerligen förekommer andra flicksländearter där också.

### **Brun mosaikslända *Aeshna grandis*.**

Mycket vanlig art. I likhet med alla mosaiksländor är den en mycket bra flygare och kan därför påträffas mycket långt från vatten. Massförekomsten vid Vallentunasjön kan troligen förklaras av att det här rörde sig om relativt unga djur som nyligen kläckts.

### **Blågrön mosaikslända *Aeshna cyanea*.**

Vanlig art vid näringsrika vattenmiljöer.

### **Starrmosaikslända *Aeshna juncea*.**

Vanlig vid dammar, sjöar och myrar, ofta i näringsfattigare miljöer än föregående art.



**Tidig mosaikslända *Brachytron pratense*.**

Förekommer huvudsakligen vid näringsrika vatten. Är i motsats till alla andra mosaiksländor (som flyger på hög- och sensommaren) en vår- och försommarflygare.

**Guldtrollslända *Cordulia aenea*.**

Vanlig vid de flesta sötvattensmiljöer. Börjar flyga tidigt på året.

**Metalltrollslända *Somatochlora metallica*.**

Vanlig vid både stillastående och rinnande vatten. Metalltrollsländan börjar och slutar flyga senare på året än guldtrollsländan (som den mycket liknar) och tenderar ofta att finnas vid litet större vatten än denna art, men det finns ett kraftigt överlapp både i flygtid och biotop mellan arterna (de kan t.ex. ofta fortplanta sig vid samma vatten). Vid det första besöket vid Käringsjön (28/6) var alla grönt metallglänsande trollsländor som examinerades guldtrollsländor, vid de senare besöken (i juli) var de i stället metalltrollsländor.

**Gulfläckad glanstrollslända *Somatochlora flavomaculata*.**

Förekommer vid dammar, sjöar, diken, myrar etc. Kan vara stadd i spridning.

**Bred trollslända *Libellula depressa*.**

Karaktärsart för störda och nyskapade vattenmiljöer, ofta mycket små sådana.

**Fyrfläckad trollslända *Libellula quadrimaculata*.**

En av Sveriges vanligaste arter som kan påträffas vid de flesta limniska miljöer, oftast dock vid näringsrika sjöar.

**Citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*.**

Natura 2000-art. Vid näringsrika, rinnande och stillastående, vatten. Den kärrtrollslända som oftast påträffas vid näringsrika vatten.

**Bred kärrtrollslända *Leucorrhinia caudalis*.**

Natura 2000-art. Vid växtrika sjöar och dammar med mycket flytbladsväxter. Påträffas ofta sittande på dessa.

**?Pudrad kärrtrollslända *Leucorrhinia albifrons*.**

Natura 2000-art. Ofta vid litet mer näringsfattiga vatten än föregående art. Osäkert om denna art verkligen påträffades under inventeringen (se *Diskussion*).

**Gulfläckad ängstrollslända *Sympetrum flaveolum*.**

Förekommer både vid rinnande och stillastående vatten. Är höstflygare, likt övriga ängstrollsländor.

**Tegelröd ängstrollslända *Sympetrum vulgatum*.**

Mycket vanligt förekommande vid stillastående vatten, ofta i stort antal. Kan ej säkert särskiljas från större ängstrollslända i fält. För säker bestämning måste djuret fångas in och studeras under en ficklupp. Alla ”*S. vulgatum/striolatum*” som kontrollerades på detta sätt under inventeringen visade sig tillhöra den vanligt förekommande arten *S. vulgatum*. Eventuell förekomst av *S. striolatum* kan emellertid inte uteslutas (dokumenterades dock ej i denna undersökning).

**?Större ängstrollslända *Sympetrum striolatum*.**

Se under föregående art.

**Blodröd ängstrollslända *Sympetrum sanguineum*.**

Vanligt förekommande vid stillastående och långsamt rinnande vatten, dammar och diken med mycket växtlighet.

**Svart ängstrollslända *Sympetrum danae*.**

Hanen av denna art skiljer ut sig från de övriga *Sympetrum*-arterna genom att vara svart (alla de andra är röda). Förekommer vid dammar, myrar, diken och dylikt i skogslandskap.

## DISKUSSION

Under inventeringen noterades 25 arter av trollsländor (Odonata) inom området. Troligen finns här åtminstone ca 40 arter. Nedan ges exempel på ytterligare arter som bör kunna påträffas.

Jungfrusländor (*Calopteryx*) förekommer nästan bara vid rinnande vatten. Inga sådana lokaler besöktes utom den starkt kulturpåverkade Edsån där inga jungfrusländor påträffades. Emellertid har båda arterna, *C. splendens* och *C. virgo* påträffats här (både larvfynd och aduler 2006) liksom även vid Verkaån 2004 och (*C. virgo* enbart) vid Hargsån 2003 ("Åtgärdsplan för biologisk mångfald i Oxundaåns avrinningsområde", Ekström et al 2006). Det enda iakttagna exemplaret av blå jungfruslända (vid Käringsjön) under denna inventering var förmodligen bara på "genomresa".

Vinterflicksländan *Sympecma fusca* var så sent som år 2000 rödlistad i Sverige men var förmodligen förbisedd. Arten anses livskraftig i 2005 års svenska rödlista. Vinterflicksländan har ett kryptiskt och alldagligt utseende och iakttas lättast vid årstider (tidigt på våren eller på hösten) när få eller inga andra arter flyger. Inga riktade försök gjordes att leta efter arten i denna undersökning.

Röd flickslända *Pyrhosoma nymphula* bör förekomma i området, åtminstone vid vissa av lokalerna, t.ex. Käringsjön och Gullsjön. Arten observerades dock ej. Det finns dock larvfynd från Oxundaån 2004 (Ekström et al 2006).

Flodtrollsländorna *Gomphus vulgatissimus* och *Onychogomphus forcipatus* är vanligast förekommande vid rinnande vatten och observerades ej.

Kungstrollslända *Cordulegaster boltonii* är starkt knuten till rinnande vatten, helst i skogsmark. Ingen sådan lokal besöktes.

Större sjötrollslända *Orthetrum cancellatum* hade ett mycket bra år 2008. Det var därför överraskande att den ej observerades under inventeringen. Arten kan påträffas vid både stora sjöar och mindre dammar.

Nordisk kärrtrollslända *Leucorrhinia rubicunda* och myrtrrollslända *L. dubia* förekommer säkerligen båda i området där lämplig biotop finns, men som tidigare nämnts var 2009 inte ett bra år för kärrtrollsländor. Ingen av dessa båda är Natura 2000-art.

Det bör också påpekas att flera arter, t.ex. mindre smaragdflickslända, *Lestes virens*, mindre kustflickslända *Ischnura pumilio*, höstmosaikslända *Aeshna mixta* och kejsartrollslända *Anax imperator*, troligen är på spridning norrut på grund av klimatförändringar. Alltså finns möjligheter till oväntade iakttagelser. Inga sådana gjordes dock i denna undersökning.

## **Natura 2000-arter**

Av Natura 2000-arter är fyra kända sedan tidigare i området; bred kärrtrollslända *Leucorrhinia caudalis*, pudrad kärrtrollslända *L. albifrons*, citronfläckad kärrtrollslända *L. pectoralis* och grön mosaikslända *Aeshna viridis*. Dessa eftersöktes, men tyvärr med mycket liten framgång.

Det kyliga vädret under en kritisk tid av försommaren gjorde att kärrtrollsländorna hade ett mycket dåligt år i området och förmodligen i stora delar av landet (Göran Sahlén, Peter Nilsson, personlig kommunikation). Det stora antalet besök vid Snuggan och Käringsjön beror på att dessa skogssjöar bedömdes vara mycket goda lokaler för *Leucorrhinia*-arter, även om sjön Snuggan troligen har litet för ont om flytbladsvegetation för att passa t.ex. bred kärrtrollslända *L. caudalis*. Även larvhåvning tillgreps i september, men denna gav ej resultat bl.a. på grund av det stora vattendjupet utanför gungflyna (håven nådde ej ned till botten). De tre Natura 2000-arterna inom släktet *Leucorrhinia* är dock tidigare rapporterade från området enligt följande:

Bred kärrtrollslända *Leucorrhinia caudalis*: Smådammar syd om Ravalen (19.7. 2006, 13.6. 2008 och 23.6. 2009), Ravalen (16.6. 2007), Silverdalsdammen (10.7. 2007), även observerad vid västra delen av Säbysjön 15.6.2008 och nordost om Hansta 30.5.2008. Dessutom finns en observation av undertecknad vid Käringsjön (en hane sittande på flytblad 18.7 2009). Arten föredrar dammar och sjöar, gärna i skogsmiljö, med riklig vegetation, men ej allt för näringsrika.

Pudrad kärrtrollslända *Leucorrhinia albifrons*: Smådammar syd om Ravalen (19.7. 2006, 28.7 2007, 31.7 2007, 1.8. 2007), även vid Säbysjön 25.6. 2009 och ett par andra lokaler i Järfälla kommun under 2008. Vid besöket vid Käringsjön den 18.7 2009 infångades en trolig hane av *Leucorrhinia* (antingen *L. caudalis* eller *L. albifrons*, eftersom bakkroppen var gråpudrad) med mörka vingmärken. Eftersom hanar av *L. caudalis* har vita vingmärken antogs det först att fyndet måste representera *L. albifrons*. Emellertid var bakkroppen väl kraftig (bred) för att representera denna art. I stället kan det röra sig om en hanfärgad hona av *L. caudalis* (honan har nämligen mörka vingmärken). Hanfärgade honor kan förekomma inom släktet *Leucorrhinia* men är mycket sällsynt (Göran Sahlén, personlig kommunikation). Tyvärr förlorades dock djuret innan det blivit könsbestämt. Den pudrade kärrtrollsländan föredrar ofta näringsfattigare miljöer än *L. caudalis*, gärna grunda skogssjöar med riklig vattenvegetation.

Citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*: Detta är en betydligt vanligare art än de två tidigare. Citronfläckad kärrtrollslända är iakttagen vid smådammar syd om Ravalen ( 21.7 2006, 26.7. 2007, 12.6. 2008). Ravalen (31.5. 2007, 16.6. 2007 (ca 30 individer). Den är även sedd vid Angarnssjöängen 16.7. 2008 och vid Säbysjön 25.6. 2009. En individ iaktogs i skogen relativt långt bort ifrån Gullsjön 21.6. 2009.

Förmodligen är citronfläckad kärrtrollslända den av Sveriges fem kärrtrollsländearter som trivs bäst i eutrofa miljöer t.ex. i dammar, kanaler, diken och kärr m.m., men även i skogssjöar och i sjöar med mer öppen biotop. Natura 2000-klassningen speglar ej artens förekomst i Sverige, snarare den längre söderut i Europa.

Den gröna mosaiksländan *Aeshna viridis* är rapporterad från smådammarna syd om Ravalen (30.7.2007, 31.7.2007, 11.8.2007, 28.7. 2008, 31.7 2008 och 8/8 2009) och från trakten av Bögs Gård (17.5.2007, 26.8. 2007) samt från Silverdalsdammen (30.7. 2008). Arten anses

## *Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden* – Erlend Dannelid 2009

vara hårt knuten till vattenaloe *Stratiotes aloides*, vilken den använder som substrat för äggläggning, men som alla mosaiksländor kan den flyga långt bort från sina fortplantningsställen och kan alltså påträffas vid vatten även utan denna växtart. I denna undersökning påträffades vattenaloe vid sydvästra delen av Norrviken, men tyvärr inte *Aeshna viridis*.

### **Övriga hotade arter**

Av rödlistade trollsländearter som kan tänkas förekomma i området är både mindre smaragdflickslända *Lestes virens* (klassad som missgynnad) och mindre kustflickslända *Ischnura pumilio* (klassad som sårbar) troligen på spridning norrut. Den mindre smaragdflicksländan är redan påträffad i Uppland. Spetsfläckad trollslända *Libellula fulva* (klassad som sårbar) är åtminstone känd från en lokal i Södermanland från 1997 (och troligen förekommande på fler lokaler i landskapet) samt på en lokal i Gästrikland. Den torde alltså kunna förekomma vid långsamt rinnande vattendrag även i Uppland. Alla dessa arter kommer troligen att förklaras livskraftiga i den nya rödlistan från 2010.

Dvärgflickslända *Nehalennia speciosa* har länge varit klassad som försvunnen (utdöd) i landet, men har återfunnits i Uppland och Östergötland (klassningen är alltså för närvarande ej adekvat). Denna art påträffas vid små näringsfattiga dammar, gölar och andra vattensamlingar på myr- och mossmark, gärna med täta starmattor. Dvärgflicksländan är också svårupptäckt på grund av sin litenhet och av att den troligen flyger i mindre utsträckning än övriga flicksländor (relativt sett kortare vingar) men kan eftersökas om lämplig biotop förekommer inom området.

Alla uppgifter om rödlistade arter är hämtade från Gärdenfors 2000 och 2005. Det förtjänar att påpekas att de tre arter av trollsländor som hittills etablerat sig i landet under 2000-talet (kejsartrollslända *Anax imperator*, mindre rödögonflickslända *Erythromma viridulum* och sibirisk vinterflickslända *Sympecma paedisca*) ej är bedömda i Rödlista 2005. Den senare arten kommer dock troligen med i nästa rödlista (2010). Kejsartrollsländan är redan rapporterad från Uppland, medan uppländska fynd av de övriga två arterna inom den närmaste framtiden ter sig mindre sannolika.

### **Trollsländor och naturvärden**

Trollsländor är både som larver och adulter generaliserade predatorer och många av arterna är också generalister i sitt biotopval. Vissa arter är dock mer specialiserade, bred trollslända är typart för störda nyskapade småvatten, myrtrollslända och gungflymosaikslända kräver vitmossegungflyn respektive vitmossetuvor i vattnet, rödögonflicksländor kräver närvaro av flytblad medan grön mosaikslända (och till viss del även kilfläckslända) gynnas av närvaro av vattenaloe. Slutligen förekommer jungfrusländor, flodflickslända, kungstrollslända, spetsfläckad trollslända och oftast (men inte alltid) flodtrollsländor så gott som enbart vid rinnande vatten.

Emellertid måste beaktas att alla de fyra Natura 2000-arterna (relevanta för området) är rapporterade ifrån smådammarna söder om Ravalen. Dessa måste alltså avseende trollsländor ges hög naturvärdesklassning. Man bör dock beakta att denna lokal är mycket populär för exkursioner och skådande av olika slag och att även lokaler som är mindre besökta skulle kunna tänkas hysa en eller flera Natura 2000-arter.

## *Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden – Erland Dannelid 2009*

En annan tänkbar anledning till hög klassning skulle kunna vara en lokal som hyser alla de fem svenska *Leucorrhinia*-arterna. En dylik lokal skulle t.ex. kunna vara en dystrof skogsjö med vitmossegungflyn och flytbladsvegetation. Nu var ju detta år inte så lämpligt för kärrtrollsländeobservationer men enligt min bedömning är åtminstone Käringsjön en möjlig (eller kanske rent av en trolig) sådan lokal. Denna sjö var också den lokal där flest trollsländearter (elva stycken) påträffades.

Det kan tilläggas att Silverdalsdammen har två rapporterade Natura 2000-arter, bred kärrtrollslända och grön mosaikslända, men åtminstone den senare kan ju ha varit tillfällig (vattenaloe är inte rapporterad från Silverdalsdammen och mosaiksländor är goda flygare).

### **SKÖTSELRÅD**

Eftersom trollsländor, i likhet med flera andra insektsgrupper, lever ett ”dubbelliv” (larven är akvatisk) är både en bra vattenmiljö och en bra landmiljö viktiga. Man bör se till att olika typer av våtmarker finns representerade för arter som har olika biotopkrav. Skogsavverkning vid stränder av sjöar och vattendrag bör undvikas liksom även föroreningar, t.ex. förorenat dagvatten från vägar och bebyggelse. För spanare, dvs. flicksländor och segeltrollsländor (sländor som ofta sätter sig i vegetationen och inte flyger omkring i större utsträckning) är det viktigt att örter eller buskage finns i strandzonen, eller i vattnet. Detta gäller även nyskapade miljöer. Flytblad är viktiga som sittplatser för t.ex. rödögonflicksländor och troligen också för bred och pudrad kärrtrollslända. Det skall tilläggas att trollsländelarver är rätt tåliga för måttlig förurning, denna kan t.ex. slå ut predatorer som t.ex. vissa fiskarter.

### **FÖRSLAG TILL UPPFÖLJNINGÅTGÄRDER**

Att lyckas erhålla en mer komplett bild av trollsländorna i regionen under endast en sommars inventering visar sig ofta vara svårt. Vädret kan vara dåligt, våtmarker kan vara uttorkade eller, som i detta fall, en viss art eller artgrupp kan helt enkelt ha ett dåligt år. Det finns alltid mer som kan uträttas. Några förslag ges här.

1. Leta efter kärrtrollsländor på lämpliga lokaler, när dessa djur har ett normalt flygår. Dyliga lokaler bör vara skogssjöar (dystrofa, oligotrofa eller eutrofa) med gungflyn och vattenvegetation (gärna flytblad).
2. Leta efter dvärgflickslända på därför lämpliga lokaler.
3. Leta efter grön mosaikslända (vilket oftast innebär att även leta efter vattenaloe).
4. Besöka de våtmarker som ej hanns med under året och som bedöms kunna vara intressanta ur trollsländesynpunkt.
5. Ökad uppmärksamhet på ”nykomlingar” i faunan (t.ex. kejsartrollslända, höstmosaikslända och mindre smaragdflickslända), vilka kan indikera eller peka på klimatförändringar.

### **TACK**

Jag vill tacka Åke Ekström och Katarina Forslöw, Sollentuna kommun för råd om utformning av inventeringen och lämpliga lokaler, Stefan Lundberg, Naturhistoriska riksmuseet för värdefulla synpunkter på manuskriptet samt hjälp med bilder och rapport, Richard Vestin för att jag har fått använda hans trollsländefoton, Göran Sahlén för goda råd vid t.ex. artbestämningar och slutligen det trevliga landskapet vid flera av lokalerna som gav en rik naturupplevelse.

## **REFERENSLISTA**

CONEC konsulterande ekologer. 2008. Förändringar i Skogvaktarkärret efter dammbygget. Rapport till Stockholms Stad.

[http://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/vp/ige/Skogvaktarkarret\\_inventering\\_2008.pdf](http://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/vp/ige/Skogvaktarkarret_inventering_2008.pdf)

Dannelid, E, Liljeberg, G., Sahlén, G. Wahlstedt, U. m.fl., 2008 : Trollsländor i Sverige – en fälthandbok. Andra upplagan, Edita Västra Aros, Västerås.

Dijkstra, K.-D. B. och Lewington, R. 2006: A Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing.

Ekström, Å., Widlund, C., Kempe, D., Lundbergs, S. och Gustavsson, A. 2006: Åtgärdsprogram för biologisk mångfald inom Oxundaåns avrinningsområde. Rapport 2006:1. Region- och trafikkontoret.

Gärdenfors, U. (editor) 2000: Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU och Naturvårdsverket.

Gärdenfors, U. (editor) 2005: Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU och Naturvårdsverket.

Nordström, K. 2003 (reviderad 2005): Sjöar och vattendrag i Oxundaåns avrinningsområde Rapport 2003:2, Oxundaåns vattenvårdsprojekt.

<http://www.edsviken.nu>

<http://www.oxunda.com>

## BILAGA 1

Ett urval av arter påträffade i denna undersökning

Foto: Richard Vestin



Blå jungfruslända *Calopteryx virgo*



Allmän smaragdflickslända *Lestes sponsa*



Större rödögonflickslända *Erythromma najas*



Ljus lyrflickslända *Coenagrion puella*



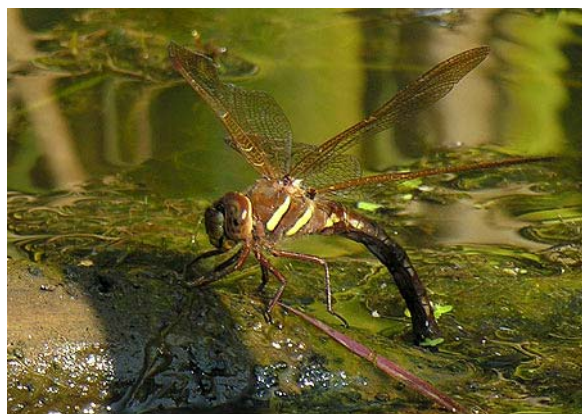
Mörk lyrflickslända *C. pulchellum*



Sjöflickslända *Enallagma cyathigerum*



Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009



Brun mosaikslända *Aeshna grandis*



Blågrön mosaikslända *A. cyanea*



Guldtrollslända *Cordulia aenea*



Metalltrollslända *Somatochlora metallica*



Gulfläckad glanstrollslända *S. flavomaculata*



Bred trollslända *Libellula depressa*

Inventering av trollsländor i Oxundaåns och Edsvikens avrinningsområden  
– Erland Dannelid 2009



Fyrfläckad trollslända *L. quadrimaculata*



Gulfläckad ängstrollslända  
*Sympetrum flaveolum*



Blodröd ängstrollslända  
*S. sanguineum*



Svart ängstrollslända  
*S. danae*

## Bilaga 2

Noterade trollsländearter/taxa vid de olika lokalerna (X = observerad förekomst):

<b>Arter/ taxa</b>	<b>Blå jungfruslända <i>Calopteryx virgo</i></b>	<b>Allmän smaragdflickslända <i>Lestes sponsa</i></b>	<b>Större rödögonflickslända <i>Erythromma najas</i></b>	<b>Spjutflickslända <i>Coenagrion hastulatum</i></b>	<b>Månflickslända <i>Coenagrion lunulatum</i></b>	<b>Ljus lyrflickslända <i>Coenagrion puella</i></b>	<b>Mörk lyrflickslända <i>Coenagrion pulchellum</i></b>	<b>Sjöflickslända <i>Enallagma cyathigerum</i></b>	<b>Större kustflickslända <i>Ischnura elegans</i></b>
<b>Lokaler</b>									
Fjäturen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvarnsjön	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edsån	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrviken	-	X	-	-	-	-	-	X	-
Ravalen	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Smådammar syd om Ravalen	-	-	-	-	-	X	-	X	-
Väsjön	-	X	-	-	-	-	-	X	-
Snuggan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gullsjön	-	-	-	X	-	-	X	X	-
Käringsjön	X	X	X	-	-	-	X	-	-
Mörtsjön	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Vallentunasjön	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Silverdalsdammen	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Damm vid Blötängen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karpdammen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hästa damm	-	X	-	-	-	X	-	-	-
Skogvaktarkärret	-	X	-	-	-	X	-	-	-

<b>Arter/ taxa forts.</b>	<b>Flodflickslända <i>Platycnemis pennipes</i></b>	<b>Brun mosaikslända <i>Aeshna grandis</i></b>	<b>Blågrön mosaikslända <i>Aeshna cyanea</i></b>	<b>Starrmosaikslända <i>Aeshna juncea</i></b>	<b>Tidig mosaikslända <i>Brachytron pratense</i></b>	<b>Guldtrollslända <i>Cordulia aenea</i></b>	<b>Metalltrollslända <i>Somatochlora metallica</i></b>	<b>Gulfläckad glanstrollslända <i>Somatochlora flavomaculata</i></b>
<b>Lokaler</b>								
Fjäturen	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvarnsjön	-	-	-	-	-	-	-	-
Edsån	X	X	X	-	-	-	X	X
Norrviken	-	X	-	-	-	-	-	-
Ravalen	-	X	-	-	-	-	-	-
Smådammar syd om Ravalen	-	-	-	-	-	X	-	-
Väsjön	-	-	-	-	-	-	-	-
Snuggan	-	-	-	-	-	X	-	-
Gullsjön	-	X	X	X	X	X	-	-
Käringsjön	-	X	-	X	-	X	X	-
Mörtsjön	-	X	-	-	-	X	-	-
Vallentunasjön	-	X	-	-	-	-	-	-
Silverdalsdammen	-	-	X	-	-	-	-	-
Damm vid Blötängen	-	-	-	-	-	-	X	-
Karpdammen	-	X	X	-	-	-	-	-
Hästa damm	-	-	-	-	-	-	-	-
Skogvaktarkärret	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Arter/ taxa forts.</b>	<b>Bred trollslända <i>Libellula depressa</i></b>	<b>Fyrfläckad trollslända <i>Libellula quadrimaculata</i></b>	<b>Citronfläckad kärrtrollslända <i>Leucorrhinia pectoralis</i></b>	<b>Bred kärrtrollslända <i>Leucorrhinia caudalis</i></b>	<b>?Pudrad kärrtrollslända <i>Leucorrhinia albifrons</i></b>	<b>Gulfläckad ängstrollslända <i>Sympetrum flaveolum</i></b>	<b>Tegelröd ängstrollslända <i>Sympetrum vulgatum</i></b>	<b>?Större ängstrollslända <i>Sympetrum striolatum</i></b>
<b>Lokaler</b>								
Fjäturen	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvarnsjön	-	-	-	-	-	-	-	-
Edsån	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrviken	-	-	-	-	-	-	X	-
Ravalen	-	X	-	-	-	-	-	-
Smådammar syd om Ravalen	-	X	-	-	-	X	X	-
Väsjön	-	X	-	-	-	-	X	-
Snuggan	-	X	-	-	-	-	-	-
Gullsjön	-	X	X	-	-	-	-	-
Käringsjön	-	X	-	X	?	-	X	-
Mörtsjön	-	X	-	-	-	-	-	-
Vallentunasjön	-	-	-	-	-	-	X	-
Silverdalsdammen	-	-	-	-	-	-	-	-
Damm vid Blötängen	X	-	-	-	-	-	-	-
Karpdammen	-	X	-	-	-	-	-	-
Hästa damm	-	-	-	-	-	-	?	?
Skogvaktarkärret	-	X	-	-	-	-	X	-

<b>Arter/ taxa forts.</b>	<b>Blodröd ängstrollslända <i>Sympetrum sanguineum</i></b>	<b>Svart ängstrollslända <i>Sympetrum danae</i></b>	<b>Summa: Arter/taxa</b>
<b>Lokaler</b>			
Fjäturen	-	-	-
Kvarnsjön	-	-	-
Edsån	X	X	7
Norrviken	X	-	5
Ravalen	X	-	8
Smådammar syd om Ravalen	X	-	7
Väsjön	X	-	5
Snuggan	-	-	2
Gullsjön	-	-	10
Käringsjön	-	-	11-12
Mörtsjön	X	-	5
Vallentunasjön	X	-	4
Silverdalsdammen	X	-	5
Damm vid Blötängen	-	-	2
Karpdammen	X	-	4
Hästa damm	-	-	3
Skogvaktarkärret	-	X	5



