



Trollsländsinventering 2008

Inventering av skyddsvärda samt Natura 2000-områden i Blekinge.



© John Persson

Rapport, år och nr: 2008:34

Rapportnamn: Trollsländsinventering 2008 - Inventering av skyddsvärda samt Natura 2000-områden i Blekinge.

Utgåva: Endast publicerad på webben.

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona.

Författare: John Persson

Kontaktperson: Therese Asp

Foto/Omslag: John Persson. *Onychogomphus forcipatus*, taget vid Hålabäcksmaderna.

Layout: Therese Asp

ISSN: 1651-8527

Länsstyrelsens rapporter: www.lansstyrelsen.se/blekinge/publikationer

© Länsstyrelsen Blekinge län

Förord

Inom arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålet ”Levande sjöar och vattendrag” har Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Fiskeriverket under hösten 2006 fastställt ”[Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer – delmål 1, Levande sjöar och vattendrag](#)”. Strategin anger riktlinjerna för prioritering och genomförande av skydd i områden med sötvattensmiljöer av nationellt särskilt värde för natur, kultur och fisk. Enligt strategin bedöms värdekärnor i drygt 200 områden, utpekade för värdefulla naturmiljöer, ha behov av skydd för att delmålet ska uppnås till 2010.

I Blekinge togs ett regionalt åtgärdsprogram för skydd av de särskilt värdefulla miljöer som är kända och i behov av långsiktigt skydd fram under 2006. Länsstyrelsen gjorde bedömningen att sammanlagt tio avgränsade vattendragssträckor behöver skyddas innan 2010.

För arbetet med skydd av naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag har länsstyrelserna möjlighet att söka bidrag från anslaget för biologisk mångfald för att förstärka kunskapsunderlaget inför beslut om bildande av naturreservat som kan beslutas senast 2010. Ansökningarna gäller områden som i nationella strategin för skydd pekats ut som nationellt särskilt värdefulla ur naturvårdssynpunkt. De utlysta medlen avser upphandling av stöd för framtagande av underlag inför beslut av nya naturreservat och utvidgning eller komplettering av befintliga naturreservat i limniska miljöer. Ambitionen bör vara att planerat naturreservatsarbete ska kunna slutföras senast vid utgången av år 2010.

Insatser som kan bekostas med dessa riktade medel är t.ex.

- Underlag för säkerställande, d v s inventering eller kartläggning av akvatiska värden i planerade naturreservatsobjekt.
- Konsultstöd för utformande av skötselplaner och uppföljningsprogram om extern kompetens behövs.
- Vattenjuridiskt stöd för bedömning av hur pågående vattenverksamhet kan hanteras i den mån detta inte kan tillgodoses genom de av naturvårdsverket redan upphandlade förhandlarkonsulterna.

Länsstyrelsen i Blekinge tilldelades under 2008 totalt 250 000kr för att samla in kompletterande underlagsmaterial till sex av de länets skyddsvärda vatten: Bräkneån, Siesjö, Nässjön, Blanksjön, Färskesjön och Lyckebyån. Dessutom fanns några Natura 2000 områden kvar att basinventera m a p arten Citronfläckad kärrtrollslända så även detta togs med i årets inventering. Denna rapport har sammanställts av John Persson och utgör en del av redovisningen av 2008 års ansökan om bidrag för åtgärder inom block 4 ”Förstärkning av kunskapsunderlag för arbetet med limniskt områdesskydd – riktade medel” från anslaget för biologisk mångfald samt som en del av Blekinges basininventering av skyddade områden och Natura 2000 områden.

Länsstyrelsen i Blekinge, 2008

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
trollsländor och inventeringen av dem satte igång under slutet av månaden.....	6
Material och metoder	6
Trollsländor & Lokalbeskrivningar	7
Referenser	12
Bilaga 1 Artlistor för respektive lokal.....	13
Bilaga 2 Checklista för påträffade trollsländor i Blekinge.	17
Bilaga 3 Inventeringsprotokoll och kartor för Natura 2000-inventeringen.....	18

Sammanfattning

Inventering utfördes vid Siesjön, Mörrumsån, tre sträckor vid Bräkneån (+Åskan), Näs-sjön, Blanksjön, Vambåsa norra, Lyckebyån, Färskesjön samt Slättamossen. Syftet var dels att samla in underlag för eventuella skydd av områden, dels att utföra basinventer- ing av tre Natura 2000- områden (Vambåsa norra, Siesjö samt Sjöarp/Nässjön) som rapporterats hysa citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*. Den aktuella arten påträffades vid samtliga tre undersökta Natura2000 områden, dock endast i gott antal vid Siesjön. Vid den övriga inventeringen påträffades spetsfläckad trollslända *Li- bellua fulva* vid Lyckebyån samt vid två av sträckorna vid Bräkneån (inklusive Åskan). Arten är mycket ovanlig i Sverige och rödlistad som VU. Vid Slättamossen påträffades *Lestes virens* som är rödlistad som NT. Det kan dock misstänkas att arten är på sprid- ning (eller förbisedd), då den påträffats på flera håll i landskapet under senare år. I öv- rigt kan nämnas pudrad kärrtrollslända *Leucorrhinia albifrons* vid Blanksjön: arten är ej rödlistad men tämligen ovanlig i landskapet. Vid Nässjön observerades även ett exem- plar av griptångsflickslända *Coenagrion armatum*, även den ovanlig i Blekinge, men ej rödlistad.

Inledning

Natura 2000-inventering utfördes enligt den för basinventering trollsländor framtagna inventeringsmanualen ”Manual för basinventering av Trollsländor” (Sahlén, G 2006). Inventeringen genomfördes vid södra spetsen av Siesjön, en liten våtmark i norra utkanten av Vambåsa samt vid Nässjön i syfte att säkerställa fynd av citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*. Vid Siesjön utfördes även en fullständig inventering av trollsländor. Övriga områden som inventerades i sin helhet var en sträcka vid Mörumsån (komplettering från förra året på grund av dåligt väder), tre sträckor vid Bräkneån (komplettering för två av sträckorna från förra året), Åskan vid Bräkneån, Nässjön (Bårkullen samt södra spetsen av sjön), Blanksjön (hela), Lyckebyån (Augerum till Lyckeåborg), Färskesjön (hela) samt Slättamossen (strax SV om Färskesjön).

Förra årets väder (2007) innebar extremt höga flöden i åarna. Hur detta har påverkat populationerna vid årets inventering är oklart, men bör naturligtvis ha haft en inverkan. Vädret under årets inventering (2008) var betydligt mer soligt och torrt, vilket inverkar positivt på inventeringen. Det var även varmt och soligt under maj månad, varför både trollsländor och inventeringen av dem satte igång under slutet av månaden.

Material och metoder

Trollsländorna observerades i första hand genom en kikare. Vid behov användes även en håv med teleskopskaft för att fånga in dem. En del avvikande individer fotograferades dessutom med digitalkamera för senare granskning. Vegetationen i anslutning till ån letades igenom efter eventuella exuvier (larvskinn), samt att larver eftersöktes i vattnet närmast strandkanten med håv. Larver och exuvier bestämdes om möjligt på plats, i annat fall samlades de in för senare bestämning.

Innan lokalerna besöktes undersöktes de översiktligt med hjälp av kartor. Tidigare observationer av trollsländor i och omkring undersökningslokalerna hämtades från artportalen. Vid första besöket vid respektive lokal undersöktes zonen närmast ån och angränsande områden noga. Vid lämpliga punkter i landskapet tillbringades lite mera tid för att spana av området efter flygande trollsländor. Även angränsande vattensamlingar intill åarna undersöktes. Områden med hög växtlighet undersöktes systematiskt, d.v.s. vegetationen gick igenom för att skrämna upp eventuella trollsländor samt att leta efter flicksländor som gärna håller sig dolda. Vid andra besöket koncentrerades insatserna till områden som hyser arter som är aktuella för senare delen av sommaren, d.v.s. mer öppna områden för ängstrollsländor och till viss del mosaiktrollsländor.

Ett första besök av lokalerna utfördes under perioden 27 maj till 17 juni, det andra besöket utfördes under perioden 1-12 augusti. Inventering av vuxna trollsländor utfördes endast vid klart och soligt väder då det endast är vid dessa förhållanden som alla troll-

sländor är aktiva. När solen skymdes utav moln inventerades larver och exuvier istället. Inventeringen pågick om möjligt mellan kl 10 och 18.

Trollsländor & Lokalbeskrivningar

Nedan följer en beskrivning av de undersökta lokalerna, vilka arter som tidigare setts i och intill lokalerna samt vilka trollsländor som hittades vid årets inventering. Artlistor till varje lokal finns i bilaga 1. Bilaga 2 är en checklista där trollsländor funna i Blekinge listas. Fältprotokoll samt kartor till inventeringen av Natura 2000-områden bifogas som bilaga 3.

Gulfläckad glanstrollslända *Somatochlora flavomaculata* och röd flickslända *Pyrrosoma nymphula* är arter som eventuellt indikerar högre artmångfald bland trollsländor, men även växter. Det är även sannolikt att de kan visa på en högre generell artmångfald på lokalen 4 enligt tre forskningsrapporter (Sahlén 1999, Sahlén & Ekestubbe 2001, Sahlén & Birkedal 2002). Om dessa båda arter förekommer på samma lokal har arterna markerats med fet stil i respektive artlista.

Siesjön, södra delen

Besöksdatum: 2008-05-27, 2008-05-29, 2008-08-06

Koordinater: x:6216240; y:1422120

Beskrivning: Södra delen av sjön består av ett stort vassbälte med inslag av vide och björk. Träden i östra delen är mestadels klibbal, vilka skuggar vassen till viss del. Västra delen av sydudden består till största delen av bok, där zonen närmast vassbältet fortfarande utgörs till största delen av klibbal. Vassområdet är mycket svårframkomligt, då det är tuvigt där man lätt sjunker ner till knäna, eller mer, mellan varje tuva. I södra delen mynnar även en å (svårpasserad) där vegetationen huvudsakligen består av vide. Söder och öster om sjön är det betade hagmarker.

Leucorrhinia pectoralis, citronfläckad kärrtrollslända, är fridlyst i Blekinge. Arten förekom rikligt med över 25 flygande hanar samtidigt, främst knutna till östra delen. I övrigt vanligt förekommande arter, främst koncentrerade till östra delen.

Coenagrion pulchellum, mörk u-flickslända, är massförekommande med flera tusen observerade individer. Möjligen har denna konkurrerat ut flertalet övriga arter flicksländor vid lokalen.

Blanksjön

Besöksdatum: 2008-06-05, 2008-08-07

Koordinater: X= 6232059; Y= 1461231

Beskrivning: Vegetationen runt sjön är blandad tall/lövträd. I östra och norra delen av sjön växer det mycket sparsamt med vass (med undantaget för ett inlopp i norra delen, där finns det ett tätt vassbälte på uppskattningsvis 7 meters längd, 3 meter brett). Runt hela sjön går berghällar ner direkt i vattnet, vilket gör att vegetationen i sjön är mycket sparsam. Detta gör dessutom att förutsättningar för trollsländor är dålig.

Leucorrhinia albifrons, pudrad kärrtrollslända, är inte rödlistad, men är relativt ovanlig i landskapet. Arten var vanlig i östra delen av sjön vid badplatsen. I övrigt återfanns enbart triviala arter vid lokalen, med koncentrationen till östra och norra delen, som kan anses både artfattig och individfattig. Flera arter, *Calopteryx*-släktet, *Platycnemis pennipes* samt *Orthetrum coerulescens* kommer troligtvis från ån vid den intilliggande Nässjön.

Nässjön

Två huvudlokaler:

Bårkullen

Besöksdatum: 2008-06-06, 2008-08-07

Koordinater: X= 6233989; Y= 1461665

Beskrivning: Lokalen består till största delen av ett stort och mycket tätt vassbälte med en bård av vatten (1-3 meter bred) mellan vassen och land. Vegetationen närmast land består av 5 betad hagmark med ett stort inslag av sälg. På utsidan av vassbältet fanns det även gungflyn strax under vattenytan ut mot sjön.

Huvudkoncentrationen av trollsländor (> 99 % av individerna) var vid vattenbården. Fyrfläckig trollslända *Libellula quadrimaculata* var mycket talrik med flera hundra individer. Citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis* påträffades endast i tre exemplar vid norra delen av lokalen. Griptångsflickslända *Coenagrion armatum* är ej rödlistad men är en ganska ovanlig art i Blekinge (endast känd från ett par lokaler). Ett exemplar av arten observerades i norra delen av lokalen.

Södra Nässjön

Besöksdatum: 2008-06-06, 2008-08-08

Koordinater: X= 6232975; Y= 1462230

Beskrivning: Utlopp i södra delen av Nässjön som till stor del består av ett vassbälte. Omgivningen öster om själva ån består av betade hagmarken samt en gles med någon enstaka dunge av ekar. Väster om ån finns det initialt en smal bård av vass, som sedan helt tas över av en mycket tät vegetation av vide.

Alla trollsländeindivider påträffades i huvudsak i anslutning till vassbältet, med undantaget bred trollslända *Libellula depressa* som i huvudsak fanns ett hundratal meter längre söderut. Lokalen är individfattig, men hyser relativt många arter av trollsländor. I övrigt fanns det misstänkta spår av utter i vassbältet.

Norra delen av Svängsta till norra delen av uppdämningen – Mörrumsån

Besöksdatum: 2008-06-17, 2008-08-12

Koordinater start/slut av sträckan: x: 6238281 y: 1435509; x: 6239975 y: 1434867

Beskrivning: Kompletterande inventering från 2007. Det är främst västra sidan av ån som är aktuell, då östra sidan är bebyggd större delen av sträckan. Den södra delen av sträckan är delvis konstgjord med stigar och någon enstaka damm. Här växer det till stor

del vide och andra lövträd. De öppna ytorna med örtvegetation är mycket sparsamma. Från ungefär halva sträckan och norrut är landskapet betydligt öppnare med betydligt mindre buskar och träd, där örtvegetation dominerar. Längre norrut smalnar ån av betydligt och skog växer ända intill ån. Enstaka öar finns här i anslutning till östra sidan. Under 2008 inkluderades dessutom en liten del av en damm och en åkrök ca 600 meter norr om den norra punkten på aktuella sträckan längs Mörrumsån.

Liksom förra året (se Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2007:23) bjöd lokalen inte på några ovanliga arter, men däremot relativt många. Mosaiktrollsländorna var koncentrerade till norra delen uppe vid fördämningen, medan jungfrusländorna samt sandflodtrollsländan återfanns mest i södra delen. Åkröken samt dammen norröver var artfattiga och gav inga nya arter.

Vambåsa Norra

Besöksdatum: 2008-05-30

Koordinater: X= 6229600; Y= 1478371

Beskrivning: En mindre mosse med omgivande tallar och björkar som delvis skuggar lokalen.

Endast ett exemplar av *Leucorrhinia pectoralis* påträffades. Lokalen består dessutom av två mycket små vatten (smala vattensamlingar med en längd på ca 3 meter vardera) vilket innebär en ytterst liten population av arten.

Uppdraget var att leta efter *Leucorrhinia pectoralis* vid lokalen enligt basinventeringen för natura 2000, varför endast ett besök i början av säsongen genomfördes.

Hålabäcksmaderna – Bräkneån

Besöksdatum: 2008-06-07, 2008-08-09

Koordinater start/slut av sträckan: x: 6246509 y: 1454614 ;x: 6247983 y: 1454458

Övrigt:

Beskrivning: De första 100 meterna från bron och söderut utgörs av ett område med snabbt vattenflöde med sten i ytan som skapar flera biflöden inom ett begränsat område. Här fanns stenflodtrollslända och de båda jungfrusländearterna relativt fåtaligt tillsammans med röd flickslända.

Ån meandrar sedan genom ett stort område med översvänningsängar, där bladvass dominerar i direkt anslutning till ån. Här återfanns nästan alla arter på hela sträckan.

Mosaiktrollsländorna *Aeshna sp.* var knutna till zonen mellan ängarna och skogen, medan metalltrollsländorna *Somatochlora sp.* och den tidiga mosaiktrollsländan återfanns nära vattnet.

Därefter rinner ån genom en passage i en skog med mycket sten, där hastigheten på vattnet åter ökar. Här fanns det någon enstaka individ av stenflodtrollslända.

Sedan flyter ån åter genom översvänningsängar, men här med ett stort inslag av vide *Salix sp.*. Här återfanns samtliga arter som fanns på föregående översvänningsäng, så när som på tidig mosaikslända och höstmosaikslända *Aeshna mixta*. Detta år påträffades här även

Libellula fulva, spetsfläckad trollslända, är en av Sveriges ovanligaste trollsländor. Till bara för ett par år sedan kände man endast till den från Emåns utlopp. Arten är rödlistad som VU. Vid 2007 års inventering fanns ej arten vid Hålabäcksmaderna, men påträffa-

des någon kilometer söder om Hålabäcksmaderna, medan den var **talrik** (>25 individer, minst 3 honor) vid den aktuella lokalen i år. Arten tycks med andra ord vara **på spridning**. Södra delen av sträckan övergår sedan i en bred, långsamflytande del utan kantzon, där skogen sträcker sig intill ån. Övriga arter fanns jämnt fördelade längs sträckan. Lokalen är relativt artrik.

Äskan – Bräkneån

Besöksdatum: 2008-06-07, 2008-08-09

Koordinater: X= 6247308; Y= 1454250

Beskrivning: Äskan är en liten sjö i anslutning till Bräkneån. Sjön är långsträckt i NV-SV riktning, där södra delen (som vetter mot SV) är en brant med gran/lövskog och där norra delen (som vetter mot NO) mest består av granskog. Vegetationen i sjön är i det närmste obefintlig sånär som på ett litet område med vass i norra änden av sjön.

Flera arter som påträffades finns oftast i rinnande vatten, varför de troligtvis kommer från Bräkneån. Spetsfläckad trollslända *Libellula fulva* påträffades även här naturligtvis, då arten förekom riktigt vid den intilliggande Bräkneån. Arten gynnas dock av flera små vattendrag, varför det är troligt att arten reproducerar sig delvis i Äskan, då i sydöstra hörnet som vetter mot Bräkneån. Då spetsfläckad trollslända är en av Sveriges ovanligaste trollsländor bör även Äskan ges någon form av skydd för arten. I övrigt påträffades enbart triviala arter, med tyngdpunkt på sydöstra och nordvästra hörnet av Äskan.

Hålabäcksmaderna till Hultalyckebron – Bräkneån

Besöksdatum: 2008-06-07, 2008-06-08, 2008-08-11

Koordinater start/slut av sträckan: x: 6247983 y: 1454458 ; x: 6249045 y: 1452945

Beskrivning: Kompletterande inventering av 2007 års arbete (se rapport 2007:23). Sträckan fortsätter i anslutning till föregående sträcka norrut. Södra delen av sträckan karakteriseras av en omväxlande karaktär, med dels snabbt strömmande vatten med mycket sten, dels med långsammare partier med vass och till viss del översvämningsängar. Vide växer rikligt längs hela södra delen av sträckan. Här återfanns alla arterna som hittades på den aktuella sträckan. Jungfrusländorna var koncentrerade längst i söder. De övriga arterna var representerade jämnt men sparsamt längs den södra delen av sträckan. Under 2008 påträffades dessutom en individ av spetsfläckad trollslända *Libellula fulva* ett par hundra meter norr om bron längst i söder på den aktuella sträckan. Detta kan tyda på att arten kan sprida sig hit även nästa år. Det skulle vara befogat att undersöka i alla fall en del av denna lokal under 2009 för att se hur arten sprider sig.

I norra delen av sträckan växer det i huvudsak granskog intill ån. Här är det även relativt mycket sten ute i ån, och vattnet har hög hastighet. Stenflodtrollslända, brun mosaikslända och starrmosaikslända var de arter som i huvudsak påträffades på denna sträcka.

Sammanfattningsvis har 26 arter påträffats på lokalen, vilket är ett högt antal.

Hultalyckebron till Belganet – Bräkneån

Besöksdatum: 2008-06-08, 2008-08-11

Koordinater start/slut av sträckan: x: 6249045 y: 1452945; x= 6250663 y= 1452172

Beskrivning: Sträckan fortsätter i anslutning till föregående sträcka, Hålabäcksmaderna till Hultalyckebron, norrut. Sträckan är relativt homogen med grunt, snabbt rinnande vatten med mycket sten. Omgivningen är omväxlande hagar, hyggen och skog. Vid de sista 200 meterna i norr blir djupet större, samt att den steniga botten försvinner. Här finns det dessutom ett område med gungfly.

De påträffade arterna är triviala och påträffades jämt fördelat längs sträckan. Anmärkningsvärt är frånvaron av *Sympetrum*-arter i norra delen av sträckan, som trots allt hyser en, om än liten, lämplig biotop för släktet.

Lyckebyån

Besöksdatum: 2008-06-01, 2008-08-03

Koordinater start/slut av sträckan: x:6231979; y:1491827 till x: 6234064; y: 1493179

Beskrivning: Sträckan startar vid bron över Lyckebyån vid Agerums kyrka. Strax nedanför bron (och kvarnen) rör sig vattnet långsamt. Här återfanns de flesta av sandflod-trollsländorna *Gomphus vulgatissimus*. I anslutande norra delen av bron finns gungfly och sank mark i anslutning till ån. Här finns det en population av spetsfläckad trollslända *Libellula fulva*. Arten är en av Sveriges ovanligaste trollsländor. Till bara för ett par år sedan kände man endast till den från Emåns utlopp. Spetsfläckad trollslända är rödlistad som VU. Arten återfanns som längst ca 200 meter norr om bron.

Vattnet har en varierad vattenhastighet, djup och bottenbeskaffenhet längs med hela sträckan. I vissa områden är det en kraftig fors, medan andra delar av sträckan har en lugn meandring.

Inventeringen gav 24 arter sammanlagt, vilket är en ganska hög siffra. Detta tillsammans med förekomsten av spetsfläckad trollslända gör att området uppvisar en intressant mångfald. Noterbart är även förekomsten av båda arterna av flodtrollsländor i denna östra del av landskapet – det är ganska många mil till de andra närmsta populationerna i västra Blekinge.

Slättamossen

Besöksdatum: 2008-05-30, 2008-08-01

Koordinater: X= 6224480; Y= 1501806

Beskrivning: Mindre skogsgöl med mycket myrmark och en öppen vattenspegel. I söder och väster går berghällar ner i vattnet. I södra delen finns det även ett område med vass. Skogen som finns runt sjön domineras av glasbjörk och tall.

Det är två arter som utmärker lokalen:

Lestes virens, sydlig smaragdflickslända, är rödlistad som NT och har en stark population vid lokalen. Arten är dock med största sannolikhet förbisedd i Sverige. *Leucorrhinia pectoralis*, citronfläckad kärrtrollslända, är fridlyst i Blekinge och har även den en stark population vid lokalen. *Anax imperator*, kejsartrollslända, är på mycket snabb spridning i Sverige och kan numera påträffas i större delen av Blekinge. Arten sågs i ett exemplar på lokalen. I övrigt påträffades endast triviala arter. Det ska dock nämnas att *Leucorrhinia pectoralis*, *L. dubia* och *L. rubicunda* förekommer alla tre på denna lokal, vilket, enligt min erfarenhet, är ganska ovanligt.

Färskesjön

Besöksdatum: 2008-05-31, 2008-08-01

Koordinater start/slut av sträckan: X= 6225611; Y = 1503365

Beskrivning: En av de få större sjöarna i östra Blekinge. Sjön har mycket klart vatten, och i östra delen består botten av sand. Dessutom är det relativt långgrund här, för att sedan plötsligt bli betydligt djupare. I östra delen finns det även ett större område med vass. I söder och i väster består strandlinjen av karga klippor som går ner i havet, varför det blir för djupt och vegetationslöst för att trollsländor ska trivas. Vid besöken koncentrerades arbetet därför till östra/norra delen av sjön.

Leucorrhinia pectoralis, citronfläckad kärrtrollslända (fridlyst i Blekinge), observerades i endast ett exemplar. Troligen hyser lokalen ingen population av arten, individen kan t.ex. ha kommit från Slättamossen. I övrigt påträffades enbart triviala arter, med koncentration till den östra/norra delen i samband med vassen. Noterbart är även att i vassområdet påträffades stora mängder jagande sutare. Vid ett flertal tillfällen observerades hur en nyss kläckt trollslända sittandes vid den nedre delen av ett vasstrå åts upp av en sutare. Med tanke på intensiteten av sutarnas jakt och den blygsamma utbredningen av vassbältet bör fiskarna hålla nere beståndet av trollsländor högst väsentligt.

Referenser

- Sahlén, G. (2006). *Manual för basinventering av trollsländor*. Version 1.0. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Sahlén, G. & Birkedal, L. (2002). *Trollsländor längs nedre Helgeån i Kristianstads vattenrike*. Länsstyrelsen i Skåne Län: Kristianstad.
- Sahlén, G. & Ekestubbe, K. (2001). Identification of Dragonflies (Odonata) as indicators of general species richness in boreal forest lakes. *Biodiversity and Conservation* 10: 673-690.
- Sahlén, G. (1999). The impact of forestry on dragonfly diversity in central Sweden. *International Journal of Odonatology* 2:177-186.

Bilaga 1 Artlistor för respektive lokal

Ev. indikatorarter i fetstil.

Siesjön – södra delen
Aeshna cyanea
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Leucorrhinia pectoralis
Leucorrhinia rubicunda
Libellula depressa
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 19

Blanksjön
Aeshna grandis
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Enallagma cyathigerum
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Leucorrhinia albifrons
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Orthetrum coerulescens
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 19

Bårkullen
Aeshna grandis
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Coenagrion armatum
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Lestes sponsa
Leucorrhinia pectoralis
Leucorrhinia rubicunda
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Sympetrum flaveolum
Sympetrum sanguineum
Sympetrum striolatum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 21

Södra Nässjön
Aeshna cyanea
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Libellula depressa
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Orthetrum coerulescens
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum sanguineum
Sympetrum striolatum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 25

Norra delen av Svängsta till norra delen av uppdamningen – Mörrumsån

Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Enallagma cyathigerum
Erythromma najas
Gomphus vulgatissimus
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum sanguineum
Sympetrum striolatum
Sympetrum vulgatum

Antal arter: 25

Vambåsa Norra

Leucorrhinia pectoralis
Leucorrhinia dubia
Leucorrhinia rubicunda
Orthetrum cancellatum
Cordulia aenea

Antal arter: 5

Hålabäcksmaderna – Bräkneån

Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Lestes sponsa
Libellula fulva
Libellula quadrimaculata
Onychogomphus forcipatus
Orthetrum cancellatum
Orthetrum coerulescens
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum sanguineum
Sympetrum striolatum

Antal arter: 24

Åskan – Bräkneån
Aeshna grandis
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Libellula fulva
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 20

Hultalyckebron till Belganet – Bräkneån
Aeshna grandis
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulegaster boltoni
Cordulia aenea
Lestes sponsa
Libellula depressa
Libellula quadrimaculata
Onychogomphus forcipatus
Orthetrum coerulescens
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora metallica
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 19

Hålabäcksmaderna till Hultalyckebron – Bräkneån
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulegaster boltoni
Cordulia aenea
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Libellula fulva
Libellula quadrimaculata
Onychogomphus forcipatus
Orthetrum coerulescens
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum flaveolum
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 26

Lyckebyån
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Calopteryx splendens
Calopteryx virgo
Coenagrion hastulatum
Coenagrion puella
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Gomphus vulgatissimus
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Libellula fulva
Libellula quadrimaculata
Onychogomphus forcipatus
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 24

Slättamossen
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Anax imperator
Brachytron pratense
Coenagrion hastulatum
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Enallagma cyathigerum
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Lestes virens
Leucorrhinia dubia
Leucorrhinia pectoralis
Leucorrhinia rubicunda
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Somatochlora flavomaculata
Somatochlora metallica
Sympetrum danae
Sympetrum sanguineum
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 22

Färskesjön
Aeshna cyanea
Aeshna grandis
Aeshna juncea
Aeshna mixta
Brachytron pratense
Coenagrion pulchellum
Cordulia aenea
Erythromma najas
Ischnura elegans
Lestes sponsa
Leucorrhinia pectoralis
Leucorrhinia rubicunda
Libellula quadrimaculata
Orthetrum cancellatum
Platycnemis pennipes
Pyrrhosoma nymphula
Somatochlora flavomaculata
Sympetrum danae
Sympetrum vulgatum
Antal arter: 19

Bilaga 2 Checklista för påträffade trollsländor i Blekinge.

Not.: flera trivialnamn har bytts ut det senaste året, de senaste presenteras här.

Vetenskapligt namn	Trivialnamn
Calopteryx splendens	Blåbandad jungfruslända
Calopteryx virgo	Blå jungfruslända
Lestes sponsa	Allmän smaragdflickslända
Lestes dryas	Kraftig smaragdflickslända
Lestes virens	Mindre smaragdflickslända
Sympetma fusca	Vinterflickslända
Ischnura elegans	Större kustflickslända
Ischnura pumilio	Mindre kustflickslända
Enallagma cyathigerum	Sjöflickslända
Coenagrion pulchellum	Mörk lyrflickslända
Coenagrion puella	Ljus lyrflickslända
Coenagrion hastulatum	Spjutflickslända
Coenagrion lunulatum	Månflickslända
Erythromma najas	Större rödögonflickslända
Erythromma viridulum	Mindre rödögonflickslända
Pyrrhosoma nymphula	Röd flickslända
Platycnemis pennipes	Flodflickslända
Aeshna mixta	Höstmosaikslända
Aeshna grandis	Brun mosaikslända
Aeshna cyanea	Blågrön mosaikslända
Aeshna viridis	Grön mosaikslända
Aeshna juncea	Starrmosaikslända
Aeshna subarctica	Gungflymosaikslända
Anax imperator	Kejsartrollslända
Brachytron pratense	Tidig mosaikslända
Gomphus vulgatissimus	Sandflodtrollslända
Onychogomphus forcipatus	Stenflodtrollslända
Cordulegaster boltoni	Kungstrollslända
Cordulia aenea	Guldrollslända
Somatochlora metallica	Metalltrollslända
Somatochlora flavomaculata	Gulfläckig glanstrollslända
Somatochlora arctica	Mindre glanstrollslända
Epitheca bimaculata	Tvåfläckad trollslända
Libellula quadrimaculata	Fyrfläckad trollslända
Libellula depressa	Bred trollslända
Libellula fulva	Spetsfläckad trollslända
Orthetrum cancellatum	Större sjötrollslända
Orthetrum coerulescens	Mindre sjötrollslända
Leucorrhinia dubia	Myrtrollslända
Leucorrhinia rubicunda	Nordisk kärrtrollslända
Leucorrhinia pectoralis	Citronfläckad kärrtrollslända
Leucorrhinia albifrons	Pudrad kärrtrollslända
Leucorrhinia caudalis	Bred kärrtrollslända
Sympetrum danae	Svart ängstrollslända
Sympetrum sanguineum	Blodröd ängstrollslända
Sympetrum flaveolum	Gulfläckad ängstrollslända
Sympetrum striolatum	Större ängstrollslända
Sympetrum vulgatum	Tegelröd ängstrollslända
Antal arter	48

Bilaga 3 Inventeringsprotokoll och kartor för Natura 2000-inventeringen

Manual för basininventering av trollsländor, version 1.0

Inventeringsprotokoll – trollsländor

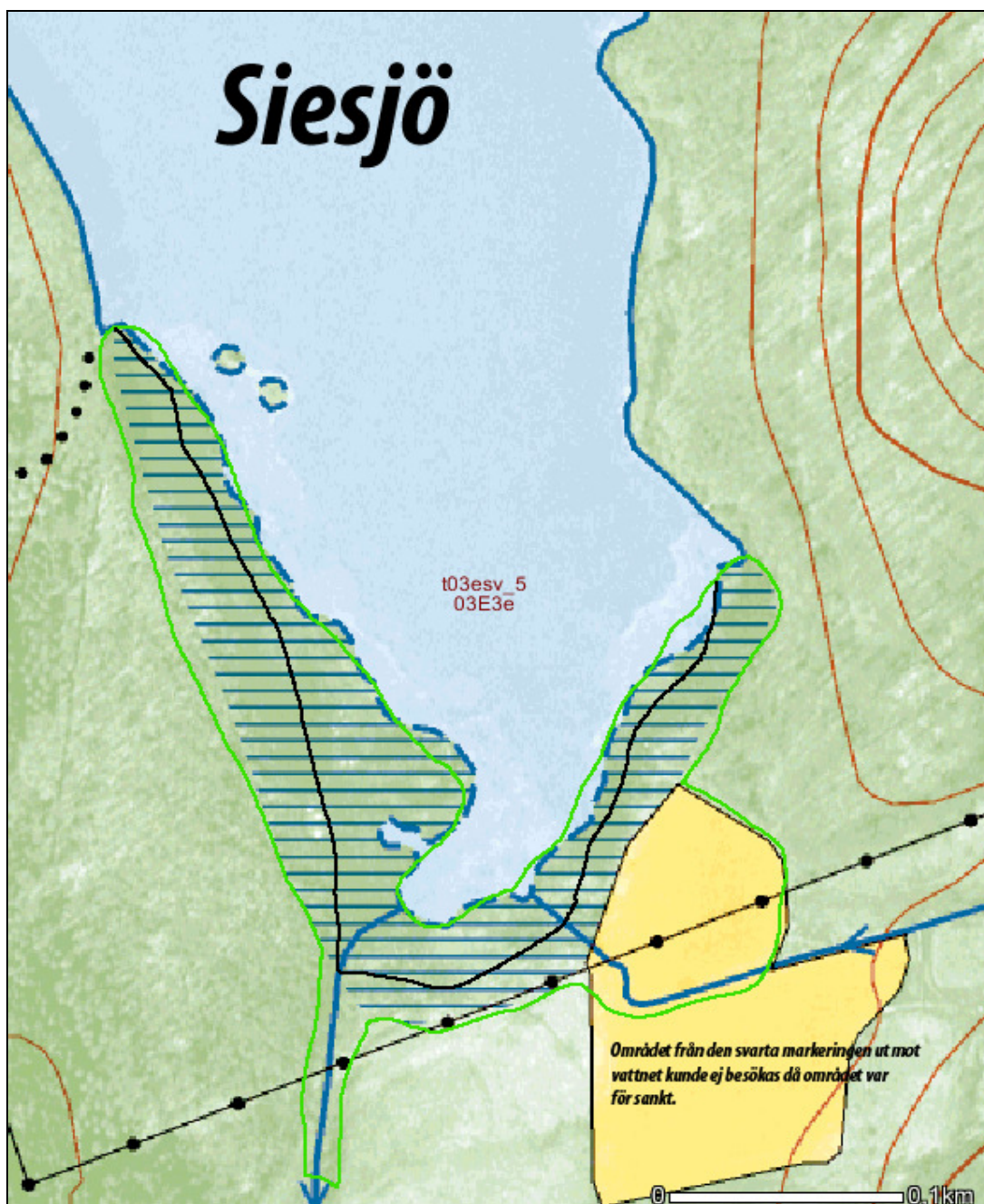
Allmän information

Objektnamn	Siesjö	
Objektskod N2000	SE0	410153
Objektskod övr. skyddade områden		
Kartskiss bifogas med följande beteckning:	L. pectoralis – Siesjö, Blekinge 08-05-27	

Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända och grön flodtrollslända

[Observera att även i de fall som någon av eller båda N2000-arterna *inte* påträffats görs en notering och ett fotografi tas för att dokumentera lokalens utseende.

x-koordinat (Nord)	y-koordinat (Ost)	Koordinatnoggrannhet	
6216379	1422228	100 m	
Lokalnamn och kort beskrivning av fyndplats Siesjö, sydspetsen. Vassområde med gungfly omgivet av salix-vegetation samt klibbal			inventering av markera med kryss
			larver
			adulter
			X
			X
Fotonummer och fotoriktning Markera helst fyndplats i fotot			Tid på platsen ange med 15 minuter noggrannhet
[Ta vid behov flera fotografier]			60 min
Datum för inventeringen	Väder och temperatur	Inventerare	
08-05-27	Sol, 17 °C Svag vind	John Persson	
Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända antal - ange även kön (ej hos larver)		Förekomst av grön flodtrollslända antal - ange även kön (ej hos larver)	
Förekomst av övriga djurarter på samma lokal:			
Hanar	Honor	Larver	
25	1	-	
Beläggsexemplar Ange om beläggsexemplar insamlats			
Dominerande bottensubstrat vid fyndplatsen Markera med kryss; kommentar:		Organiskt	Ler- / silt
		X	
Vegetation vid fyndplatsen Ange jämna tiotal %; kommentar:		Vass / kaveldun	Starr
		90 %	
Kort beskrivning av vegetationen Ange de 4 dominerande arterna/släktena		Fräken	Övrigt
			10 %
Nästan uteslutande vass blandat med lite vide, vattenspeglän täcks till viss del av vit näckros.			
Vegetationsbältets bredd vid fyndplatsen Markera med kryss; kommentar:		< 0,5 m	0,5-3 m
			3-5 m
			>5 m
			X
Omgivande mark Ange vad som dominerar inom 25 m (%)	Lövskog	Barrskog	Blandskog
	70 %	0 %	0 %
			Jordbruksmark
			30 %
			Annat
			0 %
Beskuggning av fyndplatsen Markera med kryss; kommentar:		Kraftig (>50 %)	Medel (10-50%)
			Försumbar (<10%)
			X



Inventeringsprotokoll – trollsländor**Allmän information**

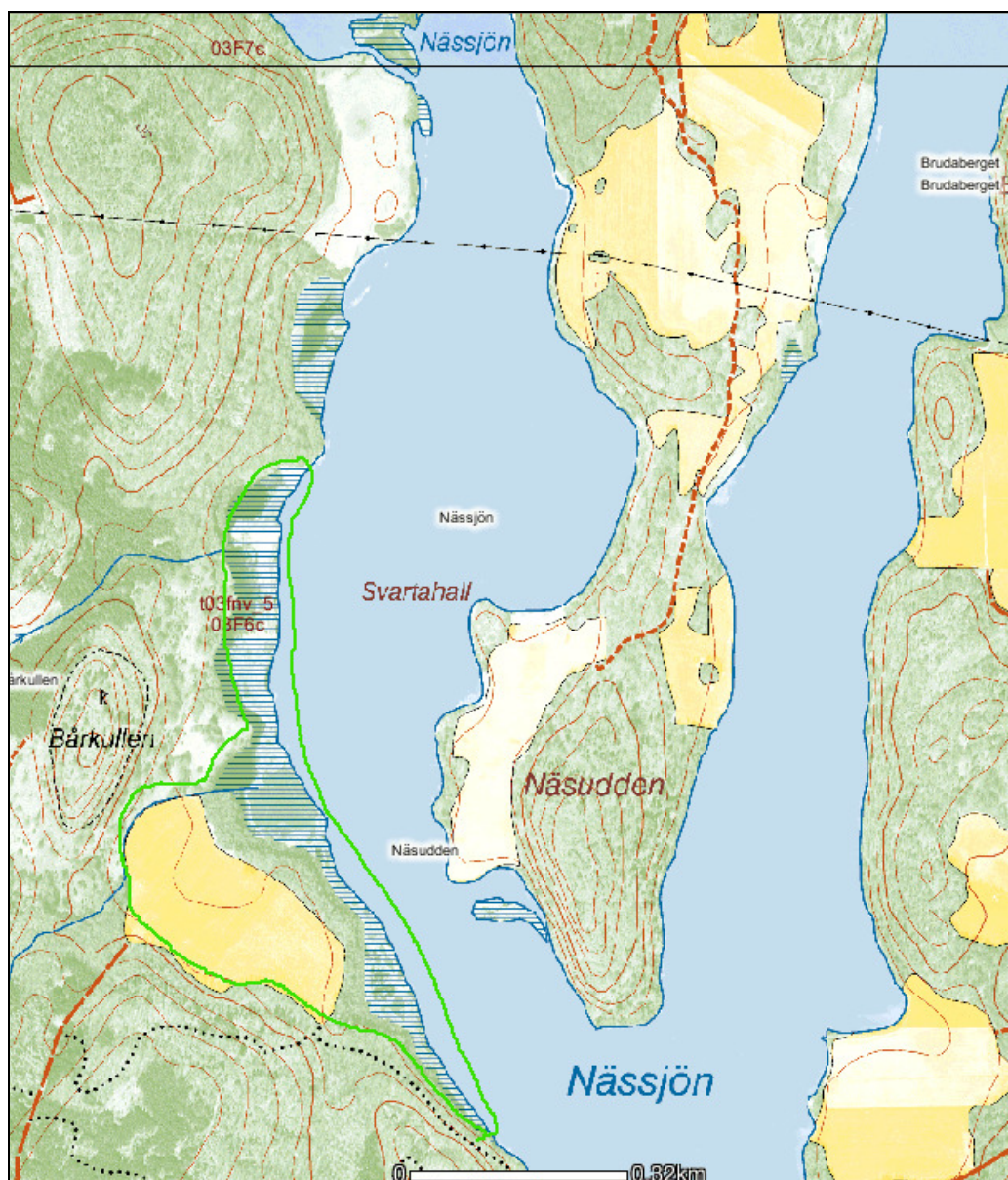
Objektnamn	Sjöarp-Nässjön	
Objektskod N2000	SE0	410171
Objektskod övr. skyddade områden		
Kartsiss bifogas med följande beteckning: L. pectoralis – NässjönBår, Blekinge 08-06-06		

Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända och grön flodtrollslända

[Observera att även i de fall som någon av eller båda N2000-arterna *inte* påträffats görs en notering och ett fotografi tas för att dokumentera lokalens utseende.

x-koordinat (Nord)		y-koordinat (Ost)		Koordinatnoggrannhet		
6234254		1461641		100 m		
Lokalnamn och kort beskrivning av fyndplats					inventering av	
Nässjön Bårkullen. Västra stranden vid sjön Nässjön, smal vattenbård mellan fast mark och vassbälte.					markera med kryss	
					larver	adult
Fotonummer och fotoriktning					Tid på platsen	
Markera helst fyndplats i fotot					ange med 15 minuter noggrannhet	
[Ta vid behov flera fotografier]					60 min	
Datum för inventeringen		Väder och temperatur		Inventerare		
08-06-06		Sol, 21 °C Vindstill		John Persson		
Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända		Förekomst av grön flodtrollslända		Förekomst av övriga djurarter på samma lokal:		
antal - ange även kön (ej hos larver)		antal - ange även kön (ej hos larver)				
Hanar	Honor	Larver	Hanar	Honor	Larver	
3	0	-				
Beläggsexemplar						
Ange om beläggsexemplar insamlats						
Dominerande bottenstrukt vid fyndplatsen			Organiskt	Ler- / silt	Sand	Grus / grövre
Markera med kryss; kommentar:				X		
Vegetation vid fyndplatsen			Vass / kaveldun	Starr	Fräken	Övrigt
Ange jämna tiotal %; kommentar:			80 %			20 %
Kort beskrivning av vegetationen						
Ange de 4 dominerande arterna/släktena Mycket brett vassbälte, endast några få salix-arter. I vattenbården fanns det vit näckros. I övrigt hagmark.						
Vegetationsbältets bredd vid fyndplatsen			< 0,5 m	0,5-3 m	3-5 m	>5 m
Markera med kryss; kommentar:						X
Omgivande mark		Lövskog	Barrskog	Blandskog	Jordbruksmark	Annat
Ange vad som dominerar inom 25 m (%)		50 %	0 %	0 %	50 %	0 %
Beskuggning av fyndplatsen				Kraftig (>50 %)	Medel (10-50%)	Försumbar (<10%)
Markera med kryss; kommentar:					X	

***L. pectoralis* – NässjönBår, Blekinge 08-06-06**



Inventeringsprotokoll – trollsländor**Allmän information**

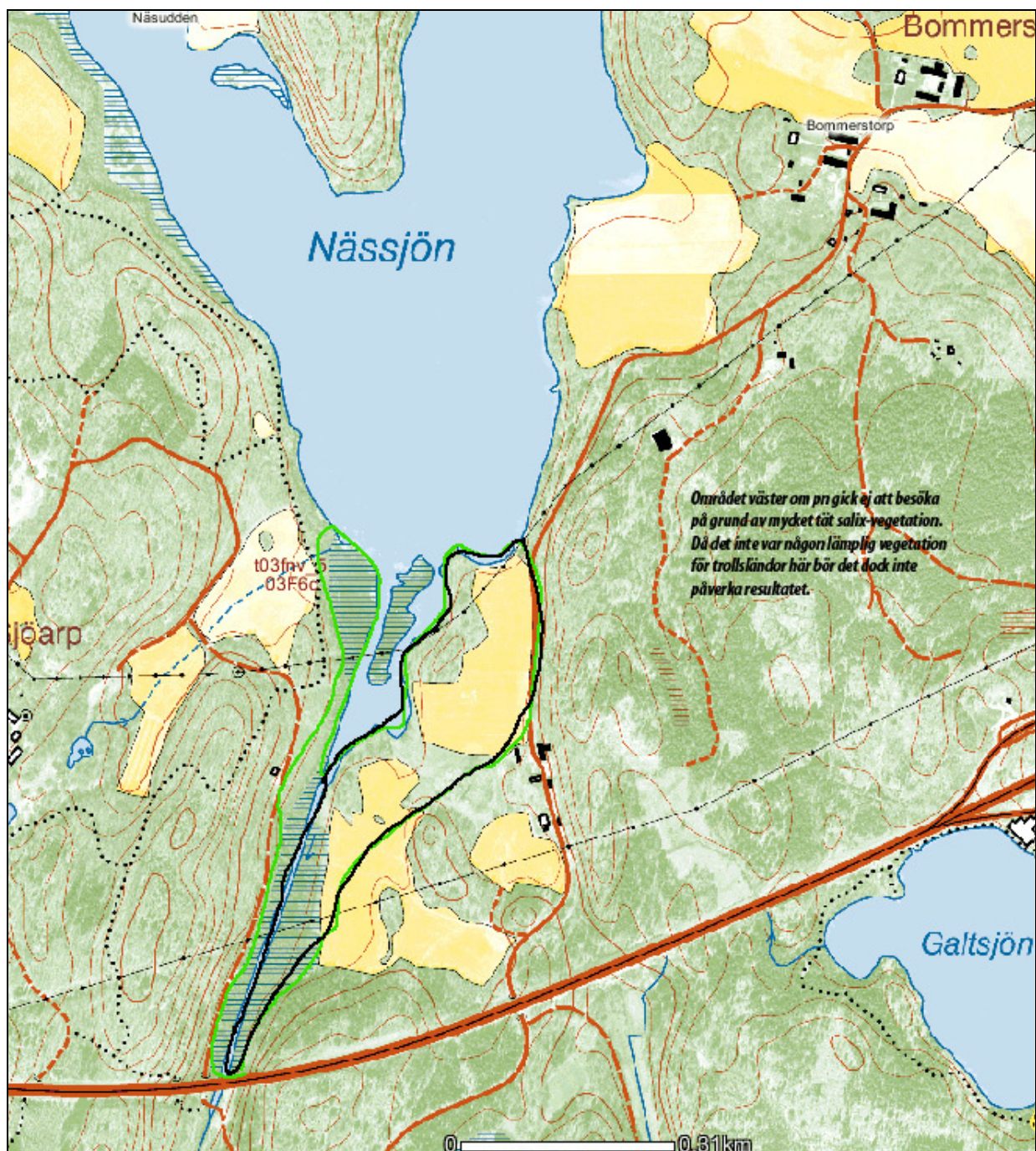
Objektnamn	Sjöarp-Nässjön	
Objektskod N2000	SE0	410171
Objektskod övr. skyddade områden		
Kartskiss bifogas med följande beteckning: L. pectoralis – NässjönSyd, Blekinge 08-06-06		

Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända och grön flodtrollslända

[Observera att även i de fall som någon av eller båda N2000-arterna *inte* påträffats görs en notering och ett fotografi tas för att dokumentera lokalens utseende.

x-koordinat (Nord)		y-koordinat (Ost)		Koordinatnoggrannhet		
6233026		1462220		100 m		
Lokalnamn och kort beskrivning av fyndplats					inventering av	
Nässjön sydspetsen. Betade hagmarker kring utloppet till sjön, med vassbälte.					markera med kryss	
					larver	adulter
Fotonummer och fotoriktning					Tid på platsen	
Markera helst fyndplats i fotot					ange med 15 minuter noggrannhet	
[Ta vid behov flera fotografier]					60 min	
Datum för inventeringen		Väder och temperatur		Inventerare		
08-06-06		Sol, 20 °C Vindstill		John Persson		
Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända		Förekomst av grön flodtrollslända		Förekomst av övriga djurarter på samma lokal:		
antal - ange även kön (ej hos larver)		antal - ange även kön (ej hos larver)				
Hanar	Honor	Larver	Hanar	Honor	Larver	
0	0	0				
Beläggsexemplar						
Ange om beläggsexemplar insamlats						
Dominerande bottenstrukt vid fyndplatsen			Organiskt	Ler- / silt	Sand	Grus / grövre
Markera med kryss; kommentar:			X			
Vegetation vid fyndplatsen			Vass / kaveldun	Starr	Fräken	Övrigt
Ange jämna tiotal %; kommentar:			50 %			50 %
Kort beskrivning av vegetationen						
Ange de 4 dominerande arterna/släktena Vassbälte med omgivande kortbetad hagmark.						
Vegetationsbältets bredd vid fyndplatsen			< 0,5 m	0,5-3 m	3-5 m	>5 m
Markera med kryss; kommentar:						X
Omgivande mark		Lövskog	Barrskog	Blandskog	Jordbruksmark	Annat
Ange vad som dominerar inom 25 m (%)		30 %	0 %	0 %	70 %	0 %
Beskuggning av fyndplatsen				Kraftig (>50 %)	Medel (10-50%)	Försumbar (<10%)
Markera med kryss; kommentar:						X

L. pectoralis – NässjönSyd, Blekinge 08-06-06



Inventeringsprotokoll – trollsländor**Allmän information**

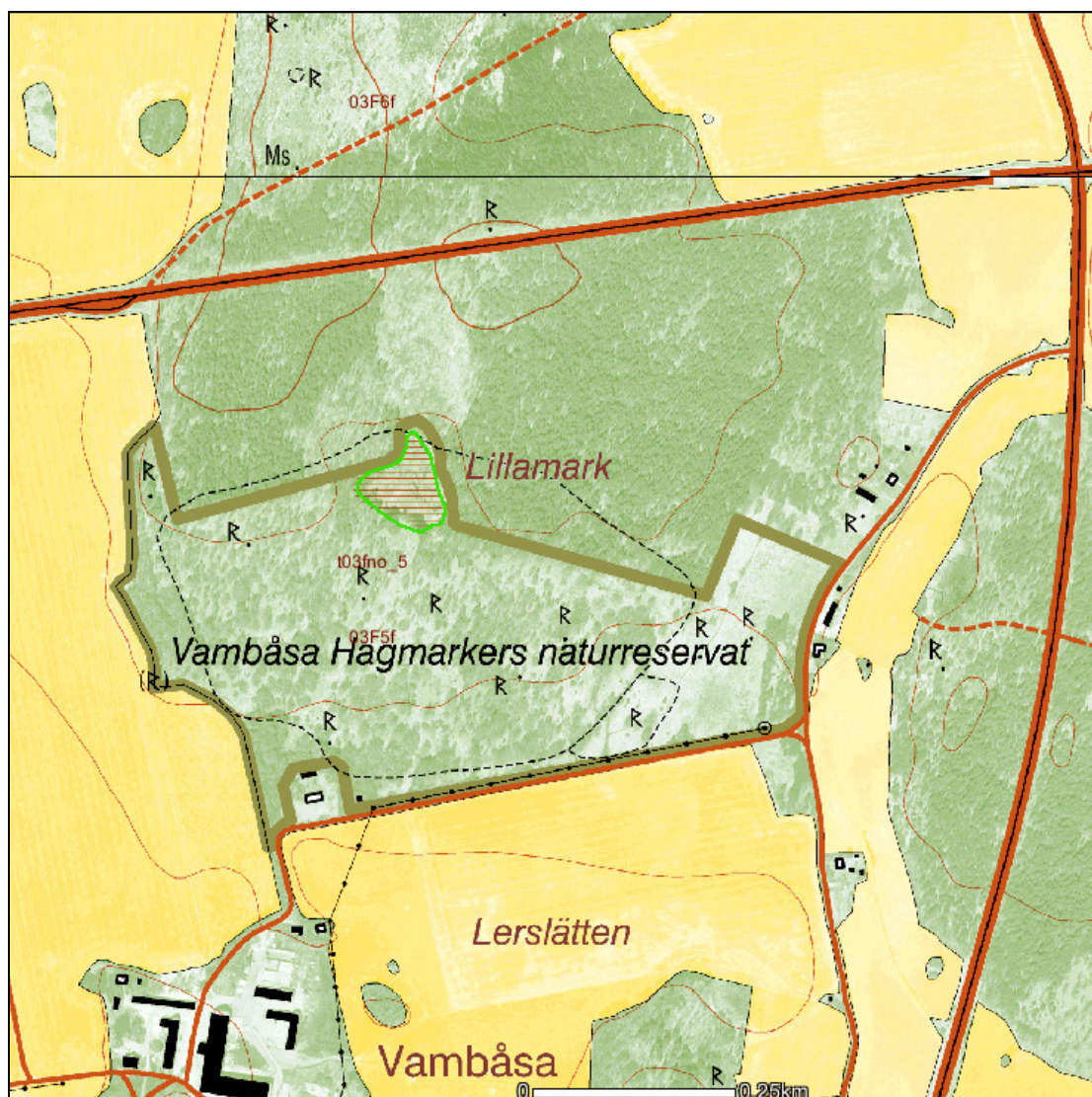
Objektnamn	Vambåsa Norra		
Objektskod N2000	SE0	410120	
Objektskod övr. skyddade områden			
Kartskiss bifogas med följande beteckning: L. pectoralis – Vambåsa N, Blekinge 08-05-30			

Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända och grön flodtrollslända

[Observera att även i de fall som någon av eller båda N2000-arterna *inte* påträffats görs en notering och ett fotografi tas för att dokumentera lokalens utseende.

x-koordinat (Nord)		y-koordinat (Ost)		Koordinatnoggrannhet		
6229600		1478371		100 m		
Lokalnamn och kort beskrivning av fyndplats					inventering av	
Vambåsa norra. Litet vitmossekärr med två mindre (<8 kvm) vattenspeglar omgivet av tallskog.					markera med kryss	
					larver	adulter
Fotonummer och fotoriktning					Tid på platsen	
Markera helst fyndplats i fotot					ange med 15 minuter noggrannhet	
[Ta vid behov flera fotografier]					60 min	
Datum för inventeringen		Väder och temperatur		Inventerare		
08-05-30		Sol, 19 °C Vindstill		John Persson		
Förekomst av citronfläckad kärrtrollslända		Förekomst av grön flodtrollslända		Förekomst av övriga djurarter på samma lokal:		
antal - ange även kön (ej hos larver)		antal - ange även kön (ej hos larver)				
Hanar	Honor	Larver	Hanar	Honor	Larver	
1	0	-				
Beläggsexemplar						
Ange om beläggsexemplar insamlats						
Dominerande bottenstrukt vid fyndplatsen			Organiskt	Ler- / silt	Sand	Grus / grövre
Markera med kryss; kommentar:			X			
Vegetation vid fyndplatsen			Vass / kavedun	Starr	Fräken	Övrigt
Ange jämna tiotal %; kommentar:				80 %		20 %
Kort beskrivning av vegetationen						
Ange de 4 dominerande arterna/släktena Vitmossa dominerar, visst inslag av starr, björk och tall.						
Vegetationsbältets bredd vid fyndplatsen			< 0,5 m	0,5-3 m	3-5 m	>5 m
Markera med kryss; kommentar:						X
Omgivande mark		Lövskog	Barrskog	Blandskog	Jordbruksmark	Annat
Ange vad som dominerar inom 25 m (%)		0 %	80 %	0 %	0 %	20 %
Beskuggning av fyndplatsen				Kraftig (>50 %)	Medel (10-50%)	Försumbar (<10%)
Markera med kryss; kommentar:				X		

L. pectoralis Vambåsa N, Blekinge 08-05-30





**LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN**

SE-371 86 Karlskrona
Telefon 0455-870 00
E-post: blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge