Maria Taberman
Tåkernfonden WWF
c/o Länsstyrelsen Östergötland
581 86 Linköping

Trollsländor på Tåkerns strandängar 2006-2007

CALLUNA

Innehåll

Sammanfattning 3
Inledning 4
Inblandad personal 5
Trollsländornas historia 5
Trollsländornas systematik 6
Trollsländornas ekologi 6
Hotet mot trollsländorna 7
Trollsländor i folktron 8
Inventerade lokaler 8
Resultat 9
Resultatsammanfattning 9
Intressanta arter 9
Samtliga påträffade arter 10
Diskussion 13
Referenser 14
Bilagor 14
Kartbilaga 1: Översiktskarta, alla lokaler 14
Kartbilaga 2: Svanagården, Herrestad 14
Kartbilaga 3: Svälinge 14
Kartbilaga 4: Hov 14
Kartbilaga 5: Glänås och Toregårdsören 14
Artlistor 14

Adress
Calluna AB
Linköpings slott
582 28 Linköping

Telefon
013-12 25 75

Fax
013-12 65 95

E-post: info@calluna.se
Nätadress: www.calluna.se
Postgiro 638 59 58-1
Bankgiro 5969-0826
Org. nr. 556575-0675

Sammanfattning

År 2006 sökte Calluna pengar från Tåkernfonden för att inventera trollsländor på Tåkerns strandängar. Det var meningen att både flygande trollsländor och larver skulle inventeras. Sommaren 2006 bjöd dock på ett mycket lågt vattenstånd vid Tåkern vilket gjorde att larvinventeringen inte kunde genomföras. Efter diskussion med uppdragsgivaren genomfördes i stället ytterligare en inventering av flygande trollsländor sommaren 2007.

Sammanlagt besöktes nio lokaler med lite olika utseende. Några hade en utvecklad blå bård medan andra var mer exponerade. En lokal var Tåkerns kanal vid Svälinge.

Den artrikaste lokalen hade 18 arter och den lokalen (Strandängen, Svanshals) var också den med bäst utvecklad blå bård. Det fanns annars ingen tydlig skillnad mellan lokaler med eller utan blå bård men väl en tendens till att mer exponerade lokaler var något artfattigare.

I hela inventeringen påträffades sammanlagt 23 arter vilket får sägas vara en något låg siffra. Ytterligare ett drygt tiotal arter är inte helt orealistiskt att finna vid Tåkern.

Endast en av arterna upptagna på EU:s habitatdirektivslista hittades: citronfläckad kärrtrollslända. Det var å andra sidan den av EU-arterna som det var störst chans att finna. En ytterligare inventeringsinsats skulle kunna ge ytterligare någon art.

Det mesta av inventeringsarbetet och artbestämningen samt rapportskrivning utfördes av Håkan Andersson. Vid ett par fältbesök hjälpte Jan Karlsson till med inventering och artbestämning.

Inledning

År 2006 sökte och fick Calluna AB pengar från Tåkernfonden för att inventera trollsländor på Tåkerns strandängar. Tanken var att besöka nio lokaler: fyra med tydlig blå bård, fyra utan tydlig blå bård samt Tåkerns kanal. Anledningen till detta var dels för att kunna jämföra olika typer av strandmiljöer men även för att få en så bra översikt som möjligt över Tåkerns trollsländefauna.

Dessa lokaler skulle besökas två gånger för fångst av flygande, fullbildade trollsländor: en gång strax före midsommar och en gång på sensommaren. De olika trollsländearterna har olika flygtid på säsongen och därför var flera besök nödvändiga. En viktig anledning till att ett besök förlades till midsommartid var att söka efter tre arter som är upptagen på EU:s habitatdirektivlista och som det var rimligt att finna vid Tåkern: citronfläckad kärrtrollslända (*Leucorrhinia pectoralis*), pudrad kärrtrollslända (*L. albifrons*) och bred kärrtrollslända (*L. caudalis*). Ytterligare en EU-art, grön mosaikslända (*Aeshna viridis*), har sin flygtid förlagt till sensommaren och skulle därför kunna hittas vid besöket i augusti.

Dessutom skulle ett besök göras för fångst av larver i vattnet i anslutning till de strandängar som inventerades. Här uppstod ett problem. Den torra sommaren 2006 gjorde att Tåkern hade ett mycket lågt vattenstånd då inventeringen av larver skulle ske på sommaren. Stränderna bestod av tiotals meter blottlagd dy och utanför detta långa sträckor med ett vattendjup på endast några centimeter. Detta gjorde håvning av larver i princip omöjligt. Läget var i stort sett detsamma under sensommaren då nya försök gjordes. Även på hösten var förhållandena likartade.

Vi fick till slut ge upp larvfångsten och försöka slutföra inventeringen på annat vis. Vi funderade på ett par olika lösningar. En var att försöka fånga larver senhöst eller vinter. Två problem som skulle kunna uppstå och som gjorde att vi gav upp det här upplägget var fortsatt lågt vattenstånd och eventuellt is.

En annan lösning vore att fånga larver från båt. Detta skulle dock medföra mycket långa transportsträckor då lokalerna var utspridda runt hela sjön. Den lösning som vi till sist fastnade för var att göra nya besök och fånga flygande trollsländor sommaren 2007. Upplägget skulle då vara detsamma som under sommaren 2006: Två besök vardera, ett kring midsommar och ett i augusti på de nio lokalerna. Vi rådgjorde med Maria Taberman, Tåkernfonden, som tyckte att det lät som en bra idé.

Inblandad personal

Den största delen av fältarbetet utfördes av Håkan Andersson. Ett par fältdagar hjälpte jan Karlsson till med inventeringsarbetet. Artbestämning gjordes i fält av Håkan Andersson och till en liten del av Jan Karlsson. Rapporten har skrivits av Håkan Andersson. Projektledare var Håkan Ignell. Projektet interna benämning är ”Tåkernfonden trollsländor 2006, B79”.

Metodik

Metodiken som användes var den som finns beskriven i Manual för basinventering av trollsländor, andra arbetsversionen 2006-06-07, författad av Göran Sahlén (Sahlén 2006). Manualen behandlar citronfläckad kärrtrollslända och grön flodtrollslända men metoden kan även användas för inventering av andra trollsländor.

Två besök gjordes: ett kring midsommar och ett i början av augusti. Vädret var vid alla besök soligt och någorlunda varmt samt ej för blåsigt.

På varje lokal följdes en slinga längs en sträcka på ca 100-200 m längs med sjöstranden samt en linje parallellt med denna ca 25 m från vattnet. Varje besök varade ca en timma, något kortare om inga nya arter påträffats den senaste kvarten. Vid dessa tillfällen varade besöken ca 45 min. Dessutom fångades och artbestämdes trollsländor som påträffades på väg till och från lokalen.

All artbestämning utfördes i fält i förutom enstaka exemplar av flicksländor. Bestämningslitteraturen som användes var Sandhall (1987).

Som inventeringsprotokoll användes det som finns i Sahlén (2006).

Förslag till lokaler erhölls från Dan Nilsson, länsstyrelsen i Östergötland. Av dessa valdes sedan främst lokaler som var förhållandevis lätta att nå.

Trollsländornas historia

De äldsta trollsländelika insekterna dök upp redan för 300 miljoner år sedan vilket innebär att trollsländorna är en av de äldsta, nu levande insektsgrupperna. Forskarna är inte överrens om vilken annan insektsgrupp som

är närmast besläktad med trollsländorna men en kandidat är dagsländorna. Den största insekt som funnits var en trollslända, *Meganeura monyi*, som levde för 170 miljoner år sedan. Denna art kunde mäta 70 cm mellan vingspetsarna. De trollsländor som finns idag härstammar från sländor som levde för 150-200 miljoner år sedan (Sandhall 1987).

Trollsländornas systematik

De insekter som i dagligt tal kallas trollsländor är bara en del av de arter som räknas till ordningen Odonata - trollsländor. Ordningen trollsländor delas upp i två underfamiljer: flicksländor (Zygoptera) och egentliga trollsländor (Anisoptera). Ordningen flicksländor delas upp i fyra familjer med sammanlagt 23 arter. Till en av familjerna, jungfrusländor (Calopterygidae), hör de blå- eller grönglänsande sländor som kan ses flyga över rinnande vatten. De övriga familjerna innehåller mindre arter där hanarna oftast är ljusblå eller i ett fall röda och som brukar flyga ganska lågt över vegetationen nära vatten.

De egentliga trollsländorna (Anisoptera) består av fem familjer med sammanlagt 39 arter. Hit hör de stora mosaiktrollsländorna som är de som vi normalt tänker på då vi tänker på trollsländor. Det är dem som vi kan se flyga omkring i närheten av vatten och som inte sällan kommer fram och tittar på oss, stillastående i luften. Till de egentliga trollsländorna hör också de små röda ängstrollsländorna som ibland kan ses i oerhörda mängder längs med småvägar nära vatten.

Trollsländornas ekologi

Alla trollsländor har sin larvutveckling i vatten. Larverna är rovdjur och fångar sitt byte med en mycket speciell fångstmask som kan fälls fram och fånga bytesdjuret. Trollsländelarverna är de enda djuren, förutom bläckfiskarna, som har jetdrift. Vatten kan sugas in i ändtarmen och sedan sprutas ut som en jetstråle vilket gör att larven kan fara iväg ganska snabbt. Normalt sett kryper larverna sakta omkring på botten och smyger sig på sina byten, inte sällan väl kamouflerade.

De flesta arterna har sin larvutveckling i grunda vegetationerika vatten och stränderna kring ett sådant vatten kan fullkomligt krylla av flygande

trollsländor av olika arter.

De flesta arterna verkar vara ganska kravlösa under larvstadiet och trivs i många typer av vatten. En del arter ställer dock högre krav på sin miljö, t.ex. grön mosaikslända *Aeshna viridis* som är nästan helt knuten till vatten där växten vattenaloe *Stratiotes aloides* förekommer. Larven vistas i vattenaloens bladrosetter.

Arter som förekommer i många olika typer av vatten trivs ofta bäst i små fisklösa vatten, t.ex. mossegölar och andra mindre vatten. I sådana vatten är trollsländornas larver tillsammans med dykarbaggar och dess larver de dominerande rovdjuren.

Några arter förekommer nästan uteslutande vid rinnande vatten, t.ex. de två arterna jungfrusländor (släktet *Calopteryx*) och de tre arterna flodtrollsländor (familjen Gomphidae). Hit hör den sällsynta gröna flodtrollsländan (*Ophiogomphus cecilia)* som i Sverige bara förekommer inom ett litet område i Tornedalen. Hit hör också Sveriges längsta trollslända, den ca 80 mm långa kungstrollsländan (*Cordulegaster boltonii*).

De fullbildade, flygande trollsländorna är alla rovdjur. De fångar sina byten levande i luften med hjälp av benen som bildar en fångstkorg.

Störst chans att få syn på trollsländor är i närheten av vatten. Här sker parningen och äggläggningen sker så gott som alltid i vattnet. Vindskyddade, soliga skogsbryn i närheten av vatten är också en bra miljö att studera trollsländor.

Hotet mot trollsländorna

I stora delar av Europa har dikningen av våtmarker gått hårdare fram än i Sverige vilket gjort att många arter gått starkt tillbaka. Detta kan ses bl.a. i att flera arter som är upptagna i EU:s habitatdirektiv är starkt minskande i Europa men ganska vanliga i Sverige och övriga Norden. I Tyskland är 54 av 74 arter klassade som missgynnade eller hotade på något sätt och det är förbjudet att fånga trollsländor, även vanliga arter (Lundberg 2007).

Det allvarligaste hotet mot trollsländor är alltså dikning av våtmarker eller annan allvarlig påverkan av vatten. Andra hot kan vara kvävenedfall vilket gör att öppna småvatten växer igen samt utsläpp av för trollsländelarver giftiga ämnen i vattnet. Fullbildade trollsländor är inte lika utsatta men stora förändringar i närheten av vatten, t.ex. kraftiga röjningar så att vindskyddade bryn försvinner, påverkar negativt.

I Sverige är fem arter trollsländor rödlistade. De flesta av dessa arter har en liten sydlig eller nordlig utbredning, d.v.s. de befinner sig på kanten av sitt utbredningsområde. En av arterna, dvärgflickslända (*Nehalennia speciosa*), ansågs förvunnen från Sverige men har på senare år återfunnits på några platser, bl.a. i Östergötland (Tommy Karlsson, muntl.).

Trollsländor i folktron

De flesta insekter har inte givit något större avtryck i folktron. De har helt enkelt kategoriserats som småkryp. Trollsländor däremot förekommer ofta i sagor och legender, inte sällan har de förknippats med mörkrets makter (jmfr engelskans dragonfly och tyskans Teufelsnadel). Från sidan liknar en trollslända en gammal typ av våg, ett besman, vilket gjorde att folk förr trodde att sländorna kunde väga dem vilket ansåga farligt och kunde leda till olyckor.

Namnet trollslända kommer sig av den gamla tron att sländorna var trollens spinnverktyg. I de flesta länderna i Europa fanns förr tron att trollsländor kunde sticka ut ögonen på folk och fä. I gammal svensk folktro fanns uppfattningen att trollsländor kunde sy igen ögonlocken på folk som somnat utomhus.

I vissa kulturer för trollsländor lycka med sig, t.ex. i Japan där trollsländor sägs stå i förbindelse med döda människors andar. Under asatiden i Nordeuropa ansågs trollsländor förknippade med fruktbarhetsgudinnan Freja och betraktades som ett heligt djur.

Inventerade lokaler

Av de nio besökta lokalerna i denna inventering låg fyra i sjöns norra del, två i den östra delen och tre i den södra delen.

1. Svanagården, Herrestad - liten lagun omgärdad av bladvass.
2. Tåkerns kanal, Svälinge - långsamt rinnande vatten
3. Helveteskärret, Svälinge - öppet vatten omgärdat av vassar
4. Tranören, Svälinge - öppet vatten omgärdat av vassar
5. Fågeltornet, Hov - öppet vatten med enstaka ruggar av säv

6. 330 m N Fågeltornet, Hov - öppet vatten med enstaka ruggar av säv
7. Fågeltornet, Glänås - öppet vatten med enstaka ruggar av vass och säv
8. Strandäng, Svanshals - öppet vatten, tydlig blå bård
9. Toregårdsören, Svanshals - öppet vatten med ruggar av vass och säv

Lokalerna finns inritade på kartbilagorna.

Resultat

Resultatsammanfattning

Sammanlagt påträffades 23 arter på de nio lokalerna. De två besöken somrarna 2006 och 2007 har då summerats. Antalet arter per lokal varierade mellan som mest 18 på Strandängen, Svanshals (lokal nr 8) och Fågeltornet, Hov (lokal nr 5) som hade det minsta antalet arter, nio stycken.

I några fall var det ganska stor skillnad mellan besöken 2006 och 2007, både vad gäller antal arter och antal individer.

Sju av de 23 arterna förekom på alla nio lokalerna vilket känns som en ganska hög siffra. Fyra arter påträffades på bara en lokal vardera.

Vid inventeringen visade det sig ganska snart att det var omöjligt att fånga alla trollsländeindivider. Antalet som faktiskt fångades var alltså inte alls det samma som antalet sländor som fanns på strandängen. Av den anledningen klassades förekomsten i fem grupper: enstaka = 1-4 ex, fåtalig = 5-9 ex, allmän = 10-19 ex, riklig = 20-50 ex och mycket riklig +50 ex.

Alla lokaler, arter och deras förekomst på respektive lokal finns i tabeller i bilaga 1.

Intressanta arter

Det mest intressanta fyndet var vinterflickslända som påträffades i ett exemplar på strandängen, Svanshals (lokal nr 8). Denna art var tidigare rödlistad i kategorin Missgynnad (NT) (Gärdefors (ed.) 2000). Vinterflicksländan förekommer i östra Sverige från Skåne-Uppland. Arten ansågs för några år sedan vara sällsynt men är underrapporterad och förmodligen på spridning.

Ett annat intressant resultat var förekomst av citronfläckad kärrtrollslända på tre lokaler: Strandängen, Svanshals (lokal nr 8), Svanagården, Herrestad

(lokal nr 1) och Tranören, Svälinge (lokal nr 4). Denna art är upptagen på EU:s habitatdirektivlista, främst beroende på att arten, tillsammans med flera andra kärrtrollsländor, gått starkt tillbaka på kontinenten. Orsaken till detta är främst att många våtmarker dikats ut. En stor del av Europas förekomster av citronfläckad kärrtrollslända finns numera i Sverige och Finland där arten inte är särskilt sällsynt. Det här gör att Sverige har ett stort ansvar för arten fortlevnad i Europa. Den citronfläckade kärrtrollsländan är fridlyst i hela Europa.

Samtliga påträffade arter

Familj Jungfrusländor (Calopterygidae)

Calopteryx virgo - Blå jungfruslända. En vanlig art som förekommer vid rinnande vatten i hela Sverige utom i fjälltrakterna. Förekomsten vid Tåkerns kanal visar att vattnet inte behöver vara särskilt snabbt rinnande för att arten ska finnas. De enstaka exemplaren vid kanalen samt vid Tranören kan också härstamma från något dike i närheten.

Familj Glansflicksländor (Lestidae)

Lestes sponsa - allmän smaragdflickslända. En vanlig art som förekommer vid stillastående vatten i hela Sverige utom Norrlands inland. Arten påträffades på alla nio lokalerna.

Sympecma fusca - vinterflickslända. En sällsynt men förmodligen förbisedd art som förekommer i östra Sverige upp till Uppland. Arten är förmodligen på spridning. Vinterflicksländan är den enda trollsländearten i Sverige som övervintrar som fullbildad. Att arten påträffas ganska sent på säsongen och tidigt på våren är den främsta anledningen till att den är förbisedd. Arten trivs bäst i stillastående vatten med gott om multnande växtmaterial i vattenytan. Ett exemplar av vinterflickslända påträffads på Strandängen, Svanshals. Vinterflicksländan var fram till 2005 rödlistad i kategorin Missgynnad (NT).

Familj Dammflicksländor (Coenagrionidae)

Erythromma najas - större rödögonflickslända. En vanlig art i hela Sverige utom Norrlands inland. Arten förekommer vid stillastående eller långsamt rinnande vatten med flytbladsvegetation. Påträffades på sex av de nio lokalerna.

Coenagrion armatum - griptångsflickslända. En mindre allmän art som förekommer upp till Svealand och längs Norrlandskusten. Arten föredrar vegetationsrika, stillastående vatten. Arten påträffades på en lokal, Strandängen, Svanshals (lokal 8).

Coenagrion puella - ljus lyrflickslända. Förekommer vid små, stillastående

vattensamlingar upp till Värmland och Uppland och är ganska vanlig. Arten påträffades på sex av nio lokaler.

Coenagrion pulchellum - mörk lyrflickslända. Förekommer allmänt vid stillastående eller långsamt rinnande vatten upp till Dalarna och Gästrikland. Arten påträffades på all nio lokalerna.

Enallagma cyathigerum - sjöflickslända. En av de vanligaste flicksländorna i hela Sverige utom den allra nordligaste delen. Arten förekommer i alla typer av vatten, även i brackvatten. Arten påträffades på åtta av de nio lokalerna.

Familj Mosaiksländor (Aeshnidae)

Aeshna mixta - höstmosaikslända. Arten har en sammanhängande utbredning upp till Östergötland men med spridda fynd upp till Uppland och Närke. Arten förekommer vid näringsrika vatten. Vid denna inventering påträffades arten på tre lokaler: Strandängen, Svanshals (lokal nr 8), Svanagården, Herrestad (lokal nr 1) och Toregårdsören, Svanshals (lokal nr 9).

Aeshna juncea - starrmosaikslända. Arten förekommer vid stillastående, främst näringsfattiga vatten i hela landet. Arten påträffades i sex av de nio lokalerna.

Aeshna cyanea - blågrön mosaikslända. Arten förekommer vid olika typer av stillastående eller långsamt rinnande vatten norrut till Dalarna och Värmland. Arten påträffades på endast en lokal, Fågeltornet, Glänås (lokal nr 7).

Aeshna grandis - brun mosaikslända. Arten förekommer allmänt vid stillastående vatten i hela landet utom fjälltrakterna. Arten påträffades på alla nio lokalerna.

Familj Skimmertrollsländor (Corduliidae)

Cordulia aenea - guldtrollslända. En vanlig art som förekommer i de flesta sötvattensmiljöer i hela Sverige utom fjälltrakterna. Vid denna inventering påträffades arten på tre lokaler: Strandängen, Svanshals (lokal nr 8), Tåkerns kanal, Svälinge (lokal nr 2) och 330 m N Fågeltornet, Hov (lokal nr 6).

Somatochlora metallica - Metalltrollslända. En vanlig art som förekommer i hela Sverige, både vid stillastående och rinnande vatten. Arten påträffades vid fem av de nio lokalerna.

Somatochlora flavomaculata - gulfläckad glanstrollslända. En tidigare mindre vanlig art som har blivit vanligare på senare år. Förekommer vid olika typer av stillastående vatten upp till Gästrikland. Enstaka fynd finns även i Norrbotten. Arten påträffades på fem av de nio lokalerna.

Segeltrollsländor (Libellulidae)

Libellula quadrimaculata - fyrfläckad trollslända. En av Sveriges vanligaste trollsländor som främst påträffas vid näringsrika sjöar i hela landet utom i fjälltrakterna. Vid denna inventering påträffades arten på alla nio lokalerna.

Libellula depressa - bred trollslända. Denna art förekommer främst i små, grunda vatten och trivs i nyanlagda våtmarker. Arten är ganska vanlig upp till Värmland och Gästrikland. Arten påträffades på en lokal, Strandängen, Svanshals (lokal nr 8).

Leucorrhinia rubicunda - nordisk kärrtrollslända. Förekommer i de flesta typer av stillastående vatten i hela landet utom fjälltrakterna. Arten påträffades på två lokaler: Svanagården, Herrestad (lokal nr 1) och Helveteskärret, Svälinge (lokal nr 3).

Leucorrhinia pectoralis - citronfläckad kärrtrollslända. Förekommer i näringsrika vatten, både stillastående och rinnande, upp till Dalarna och Hälsingland. Arten är fridlyst i Sverige och är upptagen på EU:s habitatdirektivlista. I Sverige är citronfläckad kärrtrollslända inte särskilt sällsynt medan den har gått starkt tillbaka på kontinenten. Arten hittades på tre lokaler: Strandängen, Svanshals (lokal nr 8), Svanagården, Herrestad (lokal nr 1) och Tranören, Svälinge (lokal nr 4.

Sympetrum flaveolum - gulfläckad ängstrollslända. En vanlig art vid både stillastående och rinnande vatten norrut till Dalarna och Hälsingland. Arten påträffades på alla nio lokalerna.

Sympetrum danae - svart ängstrollslända. Påträffas främst vid mindre vatten i skogtrakter. Arten har en nordligare utbredning än de andra ängstrollsländorna och förekommer i hela landet utom de nordligaste fjälltrakterna. Vid denna inventering hittades arten på två lokaler: Strandängen, Svanshals (lokal nr 8) och Tåkerns kanal, Svälinge (lokal nr 2).

Sympetrum vulgatum - tegelröd ängstrollslända. Mycket vanlig vid alla typer av stillastående vatten upp till Värmland-Gästrikland. Även funnen i Västerbotten. Arten hittades på alla nio lokalerna.

Sympetrum sanguineum - blodröd ängstrollslända. Förekommer allmänt i vegetationsrika vatten, både rinnande och stillastående, upp till Dalarna-Gästrikland. Arten hittades på alla nio lokalerna.

Diskussion

Det finns ingen tydlig skillnad mellan lokaler med blå bård och mer öppna, exponerade strandängar. De två mest exponerade stränderna, de båda lokalerna vid Hov, hörde dock till de mer artfattiga. Det fanns även lokaler som innan inventeringen antogs hysa många arter men som sedan inte gjorde det, t.ex. Helveteskärret vid Svälinge, och Tranören vid Svälinge.

Av de tre mest artrika lokalerna hörde två till de betade strandängarna med blå bård: strandängen vid Svanshals och Svanagården, Herrestad. Den tredje i ordning av de mest artrika lokalerna var Tåkerns kanal vilket egentligen inte var förvånande. Lokalen är solexponerad och har en vindskyddande bård av bladvass mot väster. Den allra mest artrika lokalen var den mest typiska strandängen med tydlig blå bård: Strandängen vid Svanshals. Den stora rikedomen på flygande trollsländor motsvaras med största sannolikhet också av stora mängder trollsländelarver som i sin tur kräver en stor mängd bytesdjur i form av småkryp i vattnet. En stor rikedom av vatteninsekter är viktigt för många fågelarter och betydelsen av en blå bård för fågellivet är välkänt.

I en del fall var det stor skillnad mellan besöken 2006 och motsvarande besök 2007. Detta kan ha en mängd olika förklaringar, t.ex. att en del arter hade hunnit flyga färdigt då besöket 2007 skedde något senare i augusti. Vädret de olika åren kan förmodligen spela en stor roll. Sommaren 2006 var ganska torr med mycket lågt vattenstånd i Tåkern. Året efter var nästan tvärt om - solfattig, regnrik och med mycket högt vattenstånd. Sådana faktorer spelar säkert en viss roll på resultatet, särskilt som bara två besök gjordes. Mycket kan ha hänt i trollsländefaunan mellan dessa två besök.

I hela inventeringen hittades 23 arter vilket spontant känns ganska lite. Det finns ytterligare 10-15 arter i Sverige där det finns åtminstone en liten chans att de kan finnas någonstans kring Tåkern.

En art som inte påträffades var grön mosaikslända (*Aeshna viridis*) - en av EU-arterna. Denna art är knuten till förekomst av vattenaloe (*Stratiotes aloides*) där larverna håller till i bladrosetterna. Eftersom den gröna mosaiksländan är ganska hårt knuten till vattenaloe och denna art bara är noterad före år 1900 norr om Tåkern (Genberg, 1977) finns den gröna mosaiksländan förmodligen inte vid Tåkern.

Av de andra tre EU-arterna som det är realistiskt av hitta vid Tåkern var det bara citronfläckad kärrtrollslända som påträffades. På två av lokalerna (Svanagården, Svälinge, och Strandängen, Svanshals) var arten fåtalig, d.v.s. i 5-10 exemplar medan den i Tranören, Svälinge, hittades i ett ex-

emplar. Den citronfläckade kärrtrollsländan är den av de tre arterna som främst förekommer vid näringsrika vatten (Lundberg, 2007).

De andra två - bred kärrtrollslända och pudrad kärrtrollslända - är lite ovanligare men förekommer även de vid näringsrika vatten. Den pudrade kärrtrollsländan kan ibland hitttas i lite mer näringsfattiga vatten. Det är inte omöjligt att de kan finnas någonstans vid Tåkern eller de närmaste omgivningarna.

Referenser

Genberg, E. 1977. Östergötlands flora. SBT-förlaget, Lund.

Lundberg, H. 2007. Trollsländor i Sverige - en fälthandbok. Länsstyrelsen i Södermanlands län och Naturhistoriska riksmuséet.

Sahlén, G. 2006. Manual för basinventering av trollsländor. Naturvårdsverket.

Sandhall, Å. 1987. Trollsländor i Europa. Interpublishing, Stockholm.

Bilagor

Kartbilaga 1: Översiktskarta, alla lokaler

Kartbilaga 2: Svanagården, Herrestad

Kartbilaga 3: Svälinge

Kartbilaga 4: Hov

Kartbilaga 5: Glänås och Toregårdsören

Artlistor

CALLUNA
Natur Vatten Miljö

Översiktskarta över samtliga nio lokaler

Kartbilaga 1

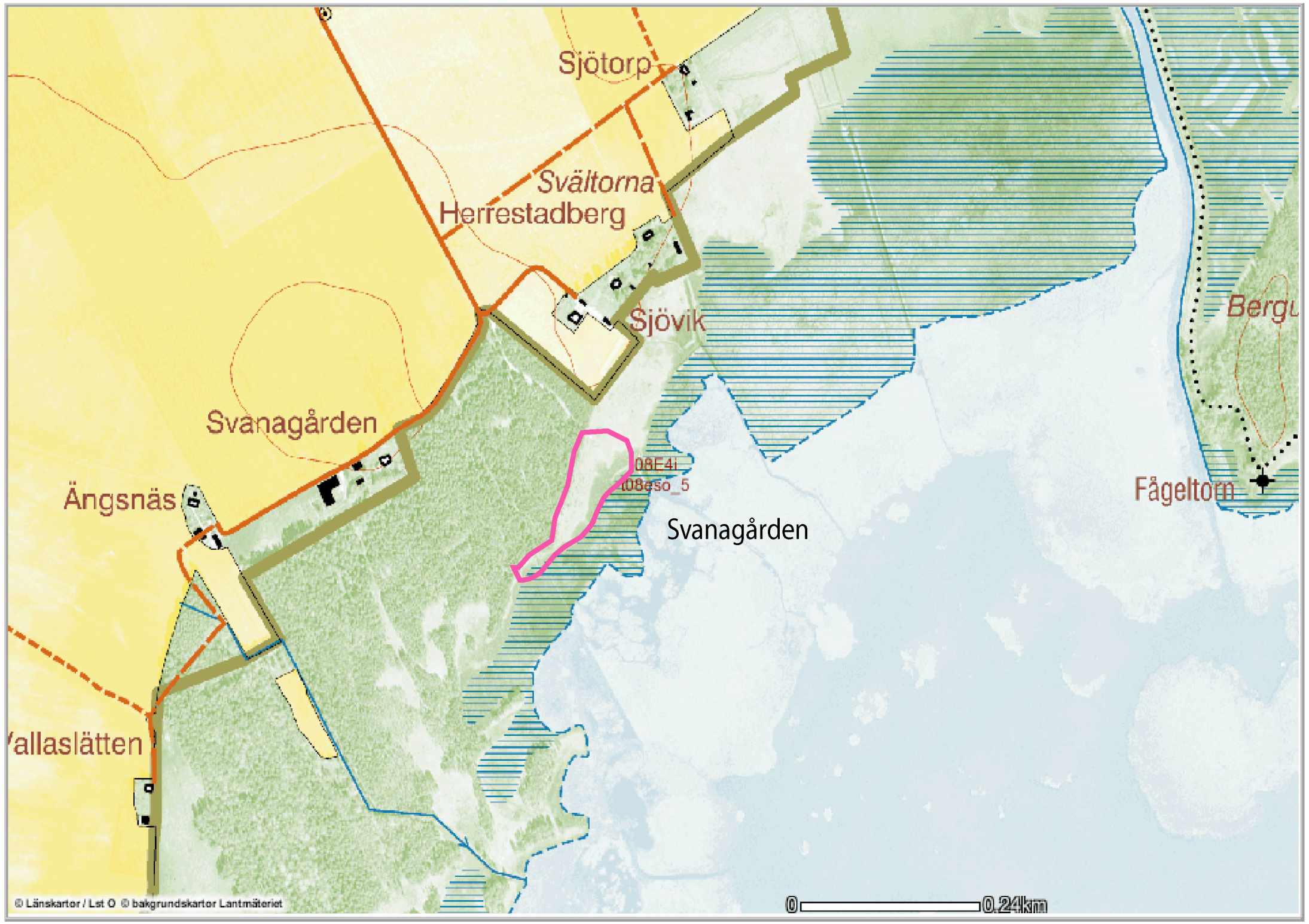
N

Skala 1:5000

CALLUNA
Natur Vatten Miljö

Karta över lokal 1

Kartbilaga 2



N

Skala 1:5000

CALLUNA
Natur Vatten Miljö

Kartbilaga 3

Karta över lokalerna 2, 3 och 4

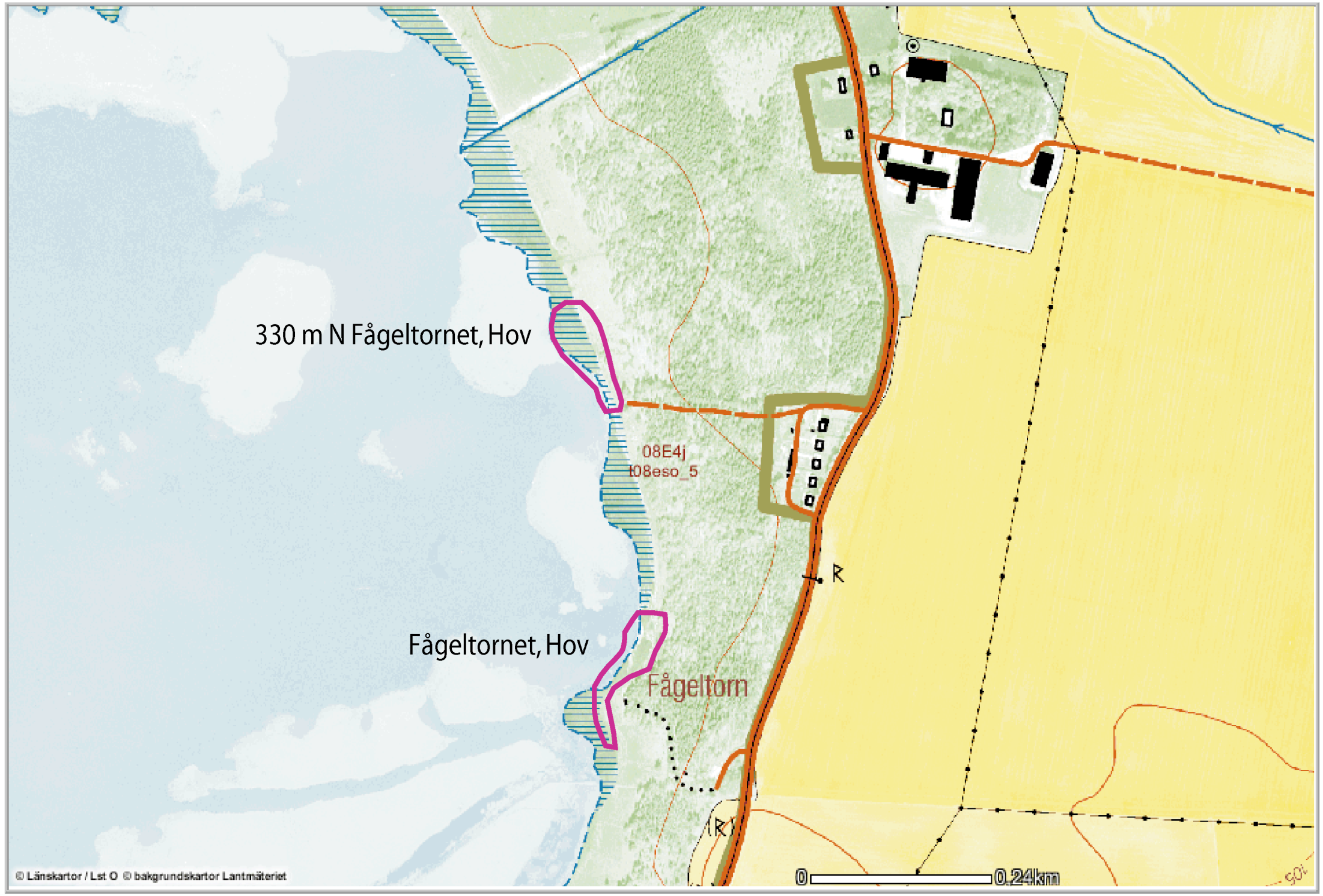
N

Skala 1:5000

CALLUNA
Natur Vatten Miljö

Karta över lokal 5 och 6

Kartbilaga 4



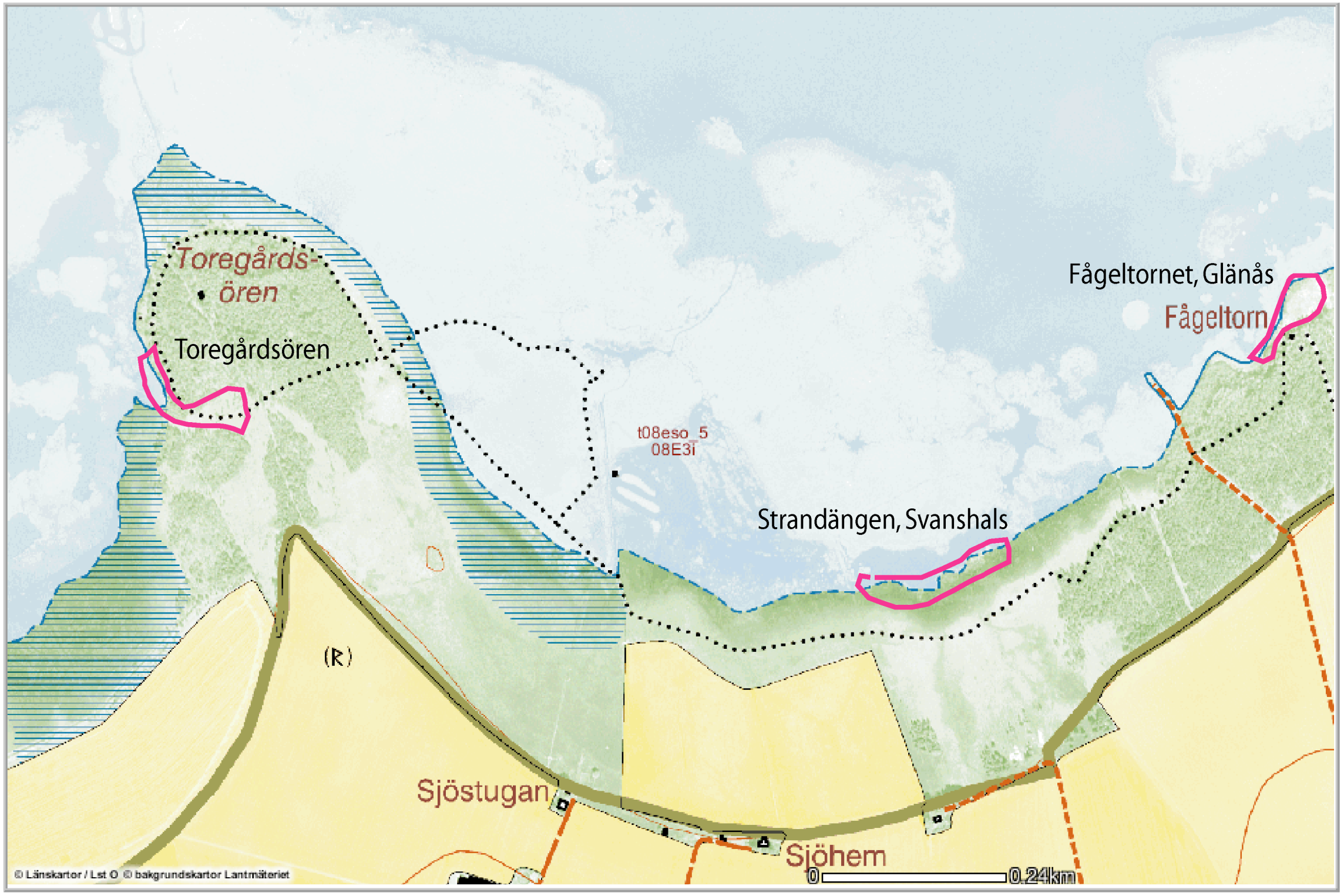
N

Skala 1:5000

CALLUNA
Natur Vatten Miljö

Karta över lokalerna 7, 8 och 9

Kartbilaga 5



N

Skala 1:5000

Bilaga 6

Projekt	Datum
Trollsländor på Tåkerns strandängar	07-02-28
B79	

Tabell över samtliga arter på respektive lokal vid inventeringen av trollsländor på Tåkerns strandä
åren 2006-2007. Inventeringen genomfördes av Håkan Andersson och Jan Karlsson, Calluna AB
Enstaka=1-4 ex, Fåtalig=5-9 ex, Allmän=10-19 ex, Riklig=20-50 ex, Mycket riklig=+50 ex.

1. Svanagården, Herrestad	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-20**	**07-08-20**
Enallagma cyathigerum	Riklig			
Lestes sponsa	Enstaka	Allmän		Enstaka
Coenagrion pulchellum	Riklig	Enstaka		Enstaka
Coenagrion puella	Enstaka			
Aeshna grandis		Allmän		Enstaka
Aeshna juncea	Allmän			Enstaka
Aeshna mixta				Enstaka
Aeshna sp.		Enstaka		
Somatochlora flavomaculata	Riklig	Fåtalig		
Somatochlora metallica	Riklig			
Leucorrhinia rubicunda	Enstaka			
Leucorrhinia pectoralis			Fåtalig	
Libellula quadrimaculata			Riklig	
Sympetrum flaveolum		Enstaka		
Sympetrum sanguineum				Enstaka
Sympetrum vulgatum		Fåtalig		Fåtalig

2. Tåkerns kanal, Svälinge	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-20**	**07-08-20**
Calopteryx virgo		Enstaka	Enstaka	
Lestes sponsa		Allmän		
Erythromma najas			Allmän	
Coenagrion puella	Enstaka			
Coenagrion pulchellum	Riklig	Allmän	Mycket riklig	
Enallagma cyathigerum	Allmän	Enstaka	Riklig	
Aeshna juncea	Riklig			
Aeshna grandis		Enstaka		Enstaka
Somatochlora flavomaculata			Allmän	
Somatochlora metallica	Fåtalig			Enstaka
Cordulia aenea	Enstaka			
Libellula quadrimaculata	Riklig		Riklig	
Sympetrum danae				Enstaka
Sympetrum flaveolum	Enstaka	Enstaka		
Sympetrum sanguineum		Fåtalig	Enstaka	Fåtalig
Sympetrum vulgatum				Enstaka

CALLUNA

Projekt	Datum
Trollsländor på Tåkerns strandängar	07-02-28

3. Helveteskärret,	**06-06-30**	**06-08-01**	**07-06-20**	**07-08-20**
Lestes sponsa	Enstaka	Mycket riklig		Enstaka
Coenagrion puella	Enstaka			
Coenagrion pulchellum	Fåtalig			
Enallagma cyathigerum	Fåtalig	Enstaka		
Aeshna grandis		Fåtalig		Fåtalig
Aeshna juncea				Enstaka
Somatochlora flavomaculata			Enstaka	
Leucorrhinia rubicunda	Fåtalig			
Libellula quadrimaculata	Riklig		Enstaka	
Sympetrum flaveolum	Allmän	Riklig		
Sympetrum sanguineum		Fåtalig		Fåtalig
Sympetrum vulgatum	Allmän	Fåtalig		Enstaka
4. Tranören, Svälinge	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-20**	**07-08-20**
Calopteryx virgo			Enstaka	
Lestes sponsa	Enstaka	Riklig		
Erythromma najas			Enstaka	
Coenagrion puella	Enstaka			
Coenagrion pulchellum	Allmän		Riklig	
Enallagma cyathigerum	Mycket riklig	Riklig	Enstaka	
Aeshna grandis		Fåtalig		
Aeshna sp.		Enstaka		
Somatochlora flavomaculata			Enstaka	
Leucorrhinia pectoralis			Enstaka	
Libellula quadrimaculata	Riklig			
Sympetrum flaveolum	Allmän	Allmän	Allmän	
Sympetrum sanguineum		Riklig	Riklig	
Sympetrum vulgatum	Fåtalig	Fåtalig		Riklig

5. Fågeltornet, Hov	**06-06-30**	**06-08-01**	**07-06-19**	**07-08-24**
Lestes sponsa	Riklig	Mycket riklig		Fåtalig
Erythromma najas			Rikligt	
Coenagrium pulchellum	Riklig	Enstaka	Rikligt	
Enallagma cyathigerum	Riklig	Allmän	Rikligt	Fåtalig
Aeshna grandis		Enstaka		Fåtalig
Libellula quadrimaculata	Fåtalig		Enstaka	
Sympetrum flaveolum	Allmän	Riklig		
Sympetrum sanguineum		Fåtalig		Mycket riklig
Sympetrum vulgatum	Fåtalig	Mycket riklig		Mycket riklig

CALLUNA

Projekt	Datum
Trollsländor på Tåkerns strandängar	07-02-28

6. 330 m N Fågeltornet, Hov	**06-06-30**	**06-08-01**	**07-06-19**	**07-08-24**
Lestes sponsa		Riklig		Fåtalig
Erythromma najas			Allmän	
Coenagrion pulchellum	Mycket riklig		Rikligt	
Enallagma cyathigerum	Enstaka	Fåtalig	Rikligt	Enstaka
Aeshna grandis				Riklig
Aeshna juncea	Enstaka			
Somatochlora metallica	Fåtalig			
Cordulia aenea	Enstaka			
Libellula quadrimaculata	Allmän		Allmän	
Sympecma flaveolum		Enstaka		Riklig
Sympecma sanguineum		Riklig		Mycket riklig
Sympecma vulgatum		Fåtalig		Mycket riklig

7. Fågeltornet, Glänås	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-19**	**07-08-24**
Lestes sponsa	Allmän	Enstaka		
Coenagrion pulchellum	Allmän		Riklig	
Enallagma cyathigerum	Fåtalig	Fåtalig	Enstaka	Enstaka
Aeshna cyanea				Fåtalig
Aeshna grandis		Enstaka		Enstaka
Somatochlora metallica	Enstaka			
Somatochlora sp.		Enstaka		
Libellula quadrimaculata	Riklig		Enstaka	
Sympetrum flaveolum	Riklig		Enstaka	
Sympetrum sanguineum		Rikligt		Fåtalig
Sympetrum vulgatum	Fåtalig	Rikligt		Enstaka

8. Strandäng, Svanshals	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-19**	**07-08-24**
Lestes sponsa	Enstaka	Rikligt		
Sympecma fusca				Enstaka
Erythromma najas	Fåtalig		Enstaka	
Coenagrion armatum	Enstaka			
Coenagrion puella	Riklig			
Coenagrion pulchellum		Fåtalig	Rikligt	
Aeshna grandis				Allmän
Aeshna juncea				Enstaka
Aeshna mixta				Enstaka
Somatochlora metallica	Enstaka			
Cordulia aenea	Enstaka			
Leucorrhinia pectoralis	Fåtalig			
Libellula depressa			Enstaka	
Libellula quadrimaculata	Riklig		Rikligt	
Sympetrum danae				Fåtalig
Sympetrum flaveolum	Riklig	Allmän	Enstaka	
Sympetrum sanguineum		Fåtalig		Allmän
Sympetrum vulgatum		Fåtalig		Riklig

CALLUNA

Projekt	Datum
Trollsländor på Tåkerns strandängar	07-02-28

9. Toregårdsören	**06-06-29**	**06-08-01**	**07-06-19**	**07-08-15**
Lestes sponsa	Mycket riklig	Rikligt		
Erythromma najas	Enstaka		Rikligt	
Coenagrion puella	Enstaka			
Coenagrion pulchellum			Rikligt	
Enallagma cyathigerum	Enstaka	Enstaka	Rikligt	
Aeshna grandis		Rikligt		Mycket riklig
Aeshna juncea				Riklig
Aeshna mixta				Fåtalig
Somatochlora flavomaculata		Enstaka		
Libellula quadrimaculata	Riklig		Rikligt	Enstaka
Sympetrum flaveolum	Mycket riklig	Allmän	Rikligt	
Sympetrum sanguineum		Riklig	Fåtalig	Allmän
Sympetrum vulgatum		Allmän		Allmän