

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Kronobergs län 2006



LÄNSSTYRELSEN
I K R O N O B E R G S L Ä N

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Kronobergs län 2006

ISSN 1103-8209 Meddelande nr 2007:08

Text: Pål Mernelius

Foto: Pål Mernelius, Louise Ellman-Kareld

Tryckt på Länsstyrelsens repro februari 2007



Förord

Under sommaren 2006 genomfördes en inventering av större vattensalamander i utvalda delar av Kronobergs län. Inventeringen och skrivandet av inventeringsrapporten gjordes av Per Mernelius på uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län. Inventeringen och skrivandet av rapporten är en del av det åtgärdsprogram för större vattensalamander som idag är fastställt av Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen har inte tagit ställning till de föreslagna åtgärder som framförs i rapporten, utan Pål Mernelius ansvarar ensamt för innehållet i rapporten.

Länsstyrelsen

Innehåll

Sammanfattning	1
Inledning	1
Hotbild	2
Metodik	3
Lokalutsökning	3
Fältarbete	3
Resultat	5
Visuell inventering	5
Uppföljning av reproduktion	5
Diskussion	7
Visuell inventering	7
Uppföljning av reproduktion	7
Möjliga åtgärder	7
Lokalbeskrivningar	9
Lokalförteckning	25
Referenser	29
Bilaga: Karta över inventeringen	

Sammanfattning

Under våren och sommaren 2006 har utvalda delar av Kronobergs län inventerats efter större vattensalamander, *Triturus cristatus*. 178 lokaler besöktes dagtid under våren och 113 av dessa inventerades visuellt nattetid med hjälp av halogenpannlampa. Den större vattensalamandern hittades i totalt 15 lokaler. I en sextonde lokal (Mörhultasjön), där Länsstyrelsens nätprovfiskare fångat större vattensalamander i nät, sågs eventuellt en vuxen individ. De 15 fyndlokalerna undersöktes under sommaren med syfte att klargöra om reproduktionen lyckats och om lokalerna håller vatten hela sommaren. Resultatet av uppföljningen blev att reproduktionen lyckats på fem lokaler och att fyra var totalt uttorkade.

Inledning

Större vattensalamander, *Triturus cristatus*, är en av två arter av vattensalamander i Sverige. Den större vattensalamandern och dess mer allmänna släkting, den mindre vattensalamandern - *Triturus vulgaris*, tillhör svansgroddjuren. Den större vattensalamandern är under större delen av året ett landlevande djur som föredrar landmiljöer med komplexa markstrukturer, t.ex. blockterräng eller områden med god tillgång på död ved.

Under vår och tidig sommar söker sig salamandrarna till grunda solexponerade småvatten för att leka. Den större vattensalamanderns larver är mycket predationskänsliga och därför bör föryngringsvattnen sakna fisk och kräftor. Det är av yttersta vikt för en lyckad reproduktion att lekvattnet håller vatten hela sommaren. Äggläggningen pågår under en längre period och äggen kläcks efter ett par veckor. Larverna metamorfoserar från slutet på augusti och ibland ända fram till november, beroende på vattentemperatur och tillgång på föda.

Individerna är långlivade, upp till 18 år, och därför kan reproduktionen misslyckas vissa år utan att populationen dör ut från området. Salamandrarnas långa livslängd kan också leda till att s.k. "levande-döda" populationer (utdöendeskuld) finns kvar under lång tid på en lokal, vilket inte lämpar sig för reproduktion. Det är därför bra att följa upp den visuella inventeringen med hävning efter larver under sommaren.

Den större vattensalamandern är fridlyst i både Sverige och EU och den har tidigare funnits med på den svenska rödlistan för hotade djur och växter som missgynnad (Gärdenfors 2000). I den senaste rödlistan (2005) bedöms arten som livskraftig och den har därför tagits bort (Gärdenfors 2005).

Större vattensalamander ingår för närvarande i EU:s art- och habitatdirektiv (Rådets direktiv 92/43/EEG, bilaga 2) och finns också på EU:s och IUCN:s (Internationella naturvårdsunionen) rödlistor samt i Bernkonventionens appendix II (SÖ1983:30).

Inventeringen, som utfördes under våren och sommaren 2006, har haft som syfte att klargöra den större vattensalamanderns utbredning i utvalda delar av Kronobergs län och avgöra om dess reproduktion lyckats på lokaler med konstaterad förekomst.

Hotbild

Ett av de största hoten mot den större vattensalamandern, liksom andra groddjursarter, är de omfattande dikningar av skogs- och jordbruksmark som genomförts under det senaste seklet och som medfört att dagens våtmarker bara motsvarar en försvinnande liten del av de ursprungliga arealerna. Trots att inventeringar visat att den större vattensalamandern är vanligare än man tidigare trott, pekar mycket på att den minskat kraftigt under de senaste decennierna. Ett ökat intresse för odling av fisk och kräftor har också medfört att många lekvatten blivit obrukbara för arten.

Ett annat hot mot den större vattensalamandern är den ökade igenväxningen av landmiljön kring lekdammarna. Nedläggning av jordbruk och igenplantering av tidigare öppna marker har också medfört att många för arten lämpliga livsmiljöer förstörts. Det moderna skogsbruket, med den kraftigt minskade andelen död ved som detta medfört, har troligen också drabbat den större vattensalamandern negativt, då andelen gömställen och övervintringsplatser har minskat dramatiskt (Från Johansson 2004).

Metodik

Lokalutsökning

Under den inledande fasen av inventeringen kontaktades reservat- och tåkthandläggare på Länsstyrelsen i Kronoberg, vilka pekade ut möjliga lokaler. Begreppet lokal avser i denna rapport ett småvatten. Dessa lokaler markerades på karta och besöktes senare i fält. Den huvudsakliga lokalutsökningen gjordes med hjälp av fastighetskartan och ortfoto i det digitala kartsystemet ArcView. De aktuella delarna av länet gick igenom förutsättningslöst och potentiella lokaler för större vattensalamander markerades in på kartan. Med hjälp av det digitala skiktet för bergarter gjordes det även särskilda ansträngningar att hitta lokaler i områden bestående av basisk grönsten.

Fältarbete

Inventeringen genomfördes under perioden 25/4 - 11/5 2006. De kommuner som inventerades helt eller delvis var Ljungby, Älmhult, Alvesta, Växjö, Tingsryd och Uppvidinge. Alla utsökta lokaler besöktes dagtid och en första bedömning gjordes varvid omvärldsfakta noterades. De lokaler som med tydlig klarhet inte passade in på den större vattensalamanderns habitatkrav avfärdades. Som exempel på vad som gör en lokal olämplig kan anges: förekomst av kräftor, avsaknad av strandvegetation, hög humushalt i vattnet, branta stränder och förekomst av rovfisk.

Övriga lokaler besöktes nattetid och inventeringen utfördes med visuell observation genom att strandzonen lystes igenom med en stark halogenpannlampa. Vid genomlysningen noterades antalet individer av större och mindre vattensalamander och i de fall det var möjligt könsbestämdes individerna.

Vid de lokaler där den större vattensalamandern konstaterats håvades det efter larver mellan den 7/8 - 11/8 2006. Detta för att se om för-yngringen lyckats och om lokalen håller vatten hela sommaren. Inventeringen följde Naturvårdsverkets undersökningstyp: Inventering och övervakning av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) (Naturvårdsverket 2005).



Bild 1: Buktäckningen på en adult hona av större vattensalamander.



Bild 2: Hane av större vattensalamander i lekdräkt.

Resultat

Totalt besöktes 178 lokaler dagtid. Efter en första bedömning där klart olämpliga habitat avfärdats genomfördes nattbesök på 113 av dessa. Även lokaler där det var omöjligt att genomföra fältbesök på grund av låsta vägbommar eller inhägnat område finns med bland de 178 lokalerna.

Visuell inventering

Större vattensalamander konstaterades på 15 platser under den visuella inventeringen (tabell 1). I en sextonde lokal (Mörhultasjön), där Länsstyrelsens nätprovfiskare fångat större vattensalamander i nät, sågs eventuellt en vuxen individ. Lokalen skulle behöva besökas med båt för att kunna inventera de svårtillgängliga stränderna.

Uppföljning av reproduktion

Tre lokaler var helt uttorkade och hävning därför ej möjlig att genomföra. Av övriga 12 lokaler vilka det hävdades i kunde lyckad föryngring av större vattensalamander konstateras i fem stycken (tabell 1).



Bild 3: Två larver av större vattensalamander från lokal Lillhagen.

Diskussion

Visuell inventering

En av lokalerna, *Holkhult 1:3*, bestod endast av ett vattenfylld traktorspår i närheten av en stor damm med fisk, ev. också kräftor. Här hittades en hona av större vattensalamander. I *Vegby 1:4* och *Moheda hälsocentral* fanns det mycket gott om hanar, fler än 20 respektive fler än 10 stycken. Tyvärr var det här en absolut avsaknad av honor. Lokal *Östra gården 1* användes vid inventeringstillfället som vattenuttag för bevattning av timmer. Vattnet var här mycket mörkt men en hona observerades ändå. I lokal *Östra gården 2* observerades en hona som var tydligt romstinn. Lokal *NO om Jättebacken* var helt otrolig, längs en tredjedel av strandsträckan observerades här mer än 20 honor och mer än 20 hanar. Den bästa lokalen rent habitatmässigt var *Lillhagen*, glasklart vatten i en grustäkt men gott om vattenvegetation. Här observerades två honor och två hanar. Vid kontakt med markägaren berättade denne att täkten antagligen skulle tas i bruk inom en snar framtid.

Uppföljning av reproduktion

Av det i våras vattenfyllda traktorspåret, *Holkhult 1:3*, fanns under sommarens uppföljning bara det torra traktorspåret kvar. Det är möjligt att den närliggande dammen tidigare varit lekplats för större vattensalamander, men efter utgrävning och inplantering lämpar sig inte lokalen längre för reproduktion. I *Vegby 1:4* och vid *Moheda hälsocentral* observerades inga larver av större vattensalamander och eftersom inga honor hittades under den visuella observationen så är detta heller ingen större överraskning. *Östra gården 1* användes fortfarande som vattenuttag för bevattning av timmer och vattnet var nu i det närmaste svart. *Östra gården 2* var totalt uttorkad och den romstinna honans ägg hade gått förlorade. I lokal *NO om Jättebacken* har reproduktionen gått lysande och hela sex larver håvades upp på tio håvtag! Lokal *Lillhagen* hade vid uppföljningen återigen börjat användas som täkt vilket lett till att nästan hela lokalen dränerats på vatten. Trots detta hittades två larver.

Möjliga åtgärder

I lokalerna *Vegby 1:4* och *Moheda hälsocentral* misslyckades reproduktionen eftersom det rådde total avsaknad av honor. Lokalen i *Ugglehult* hyste gott om individer av både honor och hanar, reproduktionen misslyckades dock av okänd anledning. För att rädda populationerna i *Vegby 1:4* och *Moheda hälsocentral* skulle några individer kunna fångas in i *Ugglehult* under vårens lek, för att sedan sättas ut i tidigare nämnda lokaler. Vid ett eventuellt flyttningsprojekt bör Jan Malmgren på Örebro Universitet kontaktas.

Runt många av fyndlokalerna behöver det röjas och i vissa fall behöver det grävas djupare partier för att säkerställa att vatten finns under hela sommaren. Eventuella åtgärder finns nedtecknade i lokalbeskrivningarna för respektive lokal.



Bild 4: Mindre och större vattensalamander. Fotografi: Louise Ellman-Kareld.

Lokalbeskrivningar

I följande lokalbeskrivningar används 10+ och 20+ för att beskriva antalet individer på vissa lokaler. 10+ betyder att på den sträcka som inventerades hittades 10 individer. Hela lokalen innehåller dock antagligen fler individer. 20+ betyder att på den sträcka som inventerades hittades 20 individer, men även här innehåller hela lokalen antagligen fler individer. Populationsstorleken är ungefärlig och uppskattad i fält.

Ugglehult

Lokalnamn: Ugglehult	X 6334499	Storlek (m): 80x60
Beteckning: 12:1	Y 1426525	
Visuell inventering		Två dammar med väg igenom. Klart vatten, gott om vattenvegetation. Betesmark omger.
Datum 2006-04-25	Fisk: Ja, okänt vad Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 10+	Större vattensalamander (hane) 20+	
Mindre vattensalamander (hona) 10+	Mindre vattensalamander (hane) 10+	
Uppföljning reproduktion		Helt tom på larver. Fångade fiskyngel (sutare). Jämförelsevis lite vatten, dock ingen direkt risk för uttorkning. Kraftigt igenväxt.
Datum 2006-08-08		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 5: Ugglehult 2006-04-25



Bild 6: Ugglehult 2006-08-08

Bjursjö

Lokalnamn: Bjursjö	X 6334045	Storlek (m): 10x10
Beteckning: 13:1	Y 1430222	
Visuell inventering		Liten grund damm i betesmark. Fin ekskog omger dammen som torkar ut periodvis enligt närboende.
Datum 2006-04-26	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 1	Större vattensalamander (hane) 4	
Mindre vattensalamander (hona) 1	Mindre vattensalamander (hane) 1	
Uppföljning reproduktion		Dammen var helt uttorkad och behöver grävas djupare för att hålla vatten hela sommaren.
Datum 2006-08-08		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 7: Bjursjö 2006-04-26



Bild 8: Bjursjö 2006-08-08

Skrivaregården

Lokalnamn: Skrivaregården	X 6330357	Storlek (m): 60x20
Beteckning: 15:1	Y 1428623	
Visuell inventering		Två dammar (fynd i första). Halvmörkt vatten. Barr och jordbruksmark omger
Datum 2006-04-26	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 2	Större vattensalamander (hane) 2	
Mindre vattensalamander (hona) 1	Mindre vattensalamander (hane) 2	
Uppföljning reproduktion		Fynd av större vattensalamander i andra dammen. Lågt vatten men ingen risk för uttorkning.
Datum 2006-08-08		
Större vattensalamander 1	Larvernas storlek (mm) 62	
Mindre vattensalamander 4	Larvernas storlek (mm) 31, 43, 40, 42	



Bild 9: Skrivaregården 2006-04-26

Hedvigsberg

Lokalnamn: Hedvigsberg	X 6337495	Storlek (m): 40x10
Beteckning: 22:1	Y 1439038	
Visuell inventering		Mörkt vatten. Bra grund botten i ett hörn av dammen. Dåliga siktförhållanden på grund av regn.
Datum 2006-04-27	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 0	Större vattensalamander (hane) 1	
Mindre vattensalamander (hona) 10+	Mindre vattensalamander (hane) 10+	
Uppföljning reproduktion		Håller vatten bra. Fortfarande mörkt vatten.
Datum 2006-08-08		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 6	Larvernas storlek (mm) 21, 43, 39, 38, 38, 32	



Bild 10: Hedvigsberg 2006-04-27

Dädesjö

Lokalnamn: Dädesjö	X 6320628	Storlek (m): 30x30
Beteckning: 43:1	Y 1457658	
Visuell inventering		Översvämmat område och branddamm i jordbrukslandskap. Honan hittades på vägen i anslutning till lokalen.
Datum 2006-05-02	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 1	Större vattensalamander (hane) 0	
Mindre vattensalamander (hona) 0	Mindre vattensalamander (hane) 1	
Uppföljning reproduktion		Branddammen starkt uttorkad med höga nästan lodräta kanter som följd. På den sträcka som lyckades nås hittades ingen föryngring. Det översvämmade området nu uttorkat.
Datum 2006-08-08		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 11: Dädesjö (översvämmande området) 2006-05-02



Bild 12: Dädesjö (branddammen) 2006-08-08

Moheda hälsocentral

Lokalnamn: Moheda hälsocentral	X 6319938	Storlek (m): 60x30
Beteckning: 51:1	Y 1425293	
Visuell inventering		Urban parkmiljö med omgivande klippta gräsytor.
Datum 2006-05-03	Fisk: Nej Kräftor: Nej	Översilningsdamm? Löv i närheten. Lokalen max 30 cm på djupaste.
Större vattensalamander (hona) 0	Större vattensalamander (hane) 10	Verkar som om lokalen muddras och vegetationen skördas. Om muddring sker måste detta göras under rätt period för att inte påverka lek och reproduktion. Kommunen?
Mindre vattensalamander (hona) 4	Mindre vattensalamander (hane) 6	
Uppföljning reproduktion		Svårt att komma ut i vattnet, dyg botten som ej bär.
Datum 2006-08-09		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	Hittade bara hanar under visuella inventeringen, vilket möjligen kan förklara frånvaron av reproduktion.
Mindre vattensalamander 5	Larvernas storlek (mm) 27, 36, 32, 32, 40	



Bild 13: Moheda hälsocentral 2006-05-03



Bild 14: Moheda hälsocentral 2006-08-09

Vegby

Lokalnamn: Vegby 1:4	X 6321200	Storlek (m): 7x15
Beteckning: 52:1	Y 1424708	
Visuell inventering		Betesmark och barrskog omger. Klart vatten och fina strandzoner.
Datum 2006-05-03	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 0	Större vattensalamander (hane) 20+	
Mindre vattensalamander (hona) 5	Mindre vattensalamander (hane) 10	
Uppföljning reproduktion		Hittade bara hanar under visuella inventeringen, vilket kan vara huvudorsaken till att ingen reproduktion påträffades.
Datum 2006-08-09		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 8	Larvernas storlek (mm) 40, 42, 30, 32, 26, 24, 25, 36	



Bild 15: Vegby 1:4 2006-05-03



Bild 16: Vegby 1:4 2006-08-09

Lillhagen

Lokalnamn: Lillhagen	X 6302152	Storlek (m): 60x40
Beteckning: 72:1	Y 1416937	
Visuell inventering		Mycket fin damm i gammal husbehovstäkt. Halvklart vatten, gott om vegetation. Betesmark med fin lövskog och barr omger.
Datum 2006-05-05	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 2	Större vattensalamander (hane) 2	
Mindre vattensalamander (hona) 0	Mindre vattensalamander (hane) 1	
Uppföljning reproduktion		Täktverksamheten tyvärr återupptagen och endast en liten vattenpöl återstår.
Datum 2006-08-09		
Större vattensalamander 2	Larvernas storlek (mm) 60, 62	
Mindre vattensalamander 4	Larvernas storlek (mm) 30, 24, 40, 38	



Bild 17: Lillhagen 2006-05-05



Bild 18: Lillhagen 2006-08-09

Linbastu

Lokalnamn: Linbastu	X 6291713	Storlek (m): 10x15
Beteckning: 85:1	Y 1402745	
Visuell inventering		Fin beteshage med ek och björk. Halvklart vatten, fina strandzoner och mkt vattenvegetation.
Datum 2006-05-09	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 2	Större vattensalamander (hane) 2	
Mindre vattensalamander (hona) 4	Mindre vattensalamander (hane) 6	
Uppföljning reproduktion		Består nu endast av lervälling och luktar ren koavföring. En djuphåla som ej kan nås av kreaturen bör grävas.
Datum 2006-08-10		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 19: Linbastu 2006-05-09



Bild 20: Linbastu 2006-08-10

Fridhem

Lokalnamn: Fridhem	X 6295720	Storlek (m): 15x10
Beteckning: 87:2	Y 1404624	
Visuell inventering		
Datum 2006-05-08	Fisk: Nej Kräftor: Ja (två st)	Nästan helt klart vatten. Tät vegetation runt om. Gammal tomtmark och barrskog omger.
Större vattensalamander (hona) 0	Större vattensalamander (hane) 2	Kräftorna bör tas bort. Røj runt dammen.
Mindre vattensalamander (hona) 2	Mindre vattensalamander (hane) 0	
Uppföljning reproduktion		
Datum 2006-08-10		Ganska lite vatten men annars bra status.
Större vattensalamander 2	Larvernas storlek (mm) 58, 53	
Mindre vattensalamander 7	Larvernas storlek (mm) 27, 25, 30, 34, 32, 31, 37	



Bild 21: Fridhem 2006-05-08



Bild 22: Fridhem 2006-08-10

Ljusandal

Lokalnamn: Ljusandal	X 6296114	Storlek (m): 50x70
Beteckning: 87:3	Y 1404450	
Visuell inventering		Fint klart vatten i gammal grustäkt. Barr med löv omger. Mkt vegetation i vattnet och några fina strandsträckor.
Datum 2006-05-08	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 1	Större vattensalamander (hane) 2	Det behöver röjas runt dammen, snok sågs.
Mindre vattensalamander (hona) 2	Mindre vattensalamander (hane) 2	
Uppföljning reproduktion		Larverna nästan klara att gå upp på land, huden skrovlig och gälarna nästan tillbakabildade. Bra status på vattenstånd.
Datum 2006-08-10		
Större vattensalamander 2	Larvernas storlek (mm) 65, 67	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 23: Ljusandal 2006-05-08



Bild 24: Ljusandal 2006-08-10

NO om Jättebacken

Lokalnamn: NO om Jättebacken	X 6288937	Storlek (m): 40x40
Beteckning: 102:3	Y 1404746	
Visuell inventering		Klart vatten. Tät barrskogsidå skärmar av dammen från fin lövskog 75 m bort. En helt enormt bra lokal!
Datum 2006-05-09	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 20+	Större vattensalamander (hane) 20+	
Mindre vattensalamander (hona) 10+	Mindre vattensalamander (hane) 10+	
Uppföljning reproduktion		6 larver av större vattensalamander på 10 håvtag!!!! Otroligt bra lokal.
Datum 2006-08-10		
Större vattensalamander 6	Larvernas storlek (mm) 50, 54, 48, 57, 53, 50	
Mindre vattensalamander 4	Larvernas storlek (mm) 26, 30, 34, 34	



Bild 25: NO om Jättebacken 2006-05-09



Bild 26: NO om Jättebacken 2006-08-10

Holkhult

Lokalnamn: Holkhult 1:3		X 6287707	Storlek (m): 3x2
Beteckning: 102:5		Y 1404737	
Visuell inventering			Vattenfylld traktorspår i anslutning till stora dammen. Håller definitivt inte vatten hela sommaren!
Datum 2006-05-09		Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona)	Större vattensalamander (hane)		
1	0		
Mindre vattensalamander (hona)	Mindre vattensalamander (hane)		
0	0		
Uppföljning reproduktion			Traktorspåret var uttorkat som väntat.
Datum 2006-08-10			
Större vattensalamander	Larvernas storlek (mm)		
0			
Mindre vattensalamander	Larvernas storlek (mm)		
0			

Östra gården 1

Lokalnamn: Östra gården 1	X 6267637	Storlek (m): 110x50
Beteckning: 119:1	Y 1461527	
Visuell inventering		Gammal täkt. Vattentag för virkesupplag. Mörkt vatten beroende av detta? Barrskog och betesmark omger.
Datum 2006-05-11	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 1	Större vattensalamander (hane) 0	
Mindre vattensalamander (hona) 2	Mindre vattensalamander (hane) 3	
Uppföljning reproduktion		Används fortfarande som vattenuttag för virkesbevattning. Vattnet var kolsvart.
Datum 2006-08-07		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 5	Larvernas storlek (mm) 33, 42, 35, 41, 33	



Bild 27: Östra gården 1 2006-05-11

Östra gården 2

Lokalnamn: Östra gården 2	X 6267504	Storlek (m): 40x40
Beteckning: 119:5	Y 1461590	
Visuell inventering		Romstinn hona. Översvämmad betesmark. Klart vatten, gott om vegetation. Håller kanske inte vatten hela sommaren.
Datum 2006-05-11	Fisk: Nej Kräftor: Nej	
Större vattensalamander (hona) 1	Större vattensalamander (hane) 0	
Mindre vattensalamander (hona) 0	Mindre vattensalamander (hane) 0	
Uppföljning reproduktion		Helt uttorkad. En djuphåla bör grävas.
Datum 2006-08-07		
Större vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	
Mindre vattensalamander 0	Larvernas storlek (mm)	



Bild 28: Östra gården 2 2006-05-11



Bild 29: Östra gården 2 2006-08-07

Lokalförteckning

Tabell 1. Alla inventerade lokaler. Fyndlokalerna är gråmarkerade. Bet står för den beteckning lokalerna fick under fältarbetet. (vis)=visuell inventering, (uppf)=uppföljning reproduktion. 1=förekomst, 0=icke förekomst.

Räknare	Bet.	Lokalnamn	X	Y	Större (vis)	Större (uppf)	Mindre (vis)	Mindre (uppf)
1	1:1		6341429	1430348				
2	1:2		6342306	1429979				
3	2:1		6339063	1425499				
4	2:2		6339747	1425005				
5	3:1		6336029	1420373				
6	3:2		6336058	1420649				
7	4:1		6331251	1420626				
8	6:1		6326282	1428621			1	
9	6:2		6326929	1428649			1	
10	7:1		6332528	1429875			1	
11	8:1		6335494	1428759				
12	9:1		6335559	1431320				
13	9:2		6336486	1431343				
14	12:1	Ugglehult	6334499	1426525	1	0	1	0
15	13:1	Bjursjö	6334045	1430222	1	0	1	0
16	14:1		6331774	1418406				
17	14:2		6335057	1418728				
18	14:3		6335097	1418827				
19	15:1	Skrivaregården	6330357	1428623	1	1	1	1
20	15:2		6330637	1428722				
21	16:1		6327344	1431454				
22	17:1		6327639	1433613			1	
23	18:1		6329533	1434919				
24	18:2		6330009	1434902				
25	18:3		6330434	1434088			1	
26	21:1		6331628	1436909				
27	22:1	Hedvigsberg	6337495	1439038	1	0	1	1
28	23:1		6338669	1438166			1	
29	23:2		6338702	1438200				
30	25:1		6334897	1443908				
31	26:1		6334688	1444336				
32	28:1		6332348	1441548				
33	29:1		6331198	1441126				
34	30:1		6327619	1439633				
35	30:2		6327681	1439635				
36	30:3		6327739	1439698				
37	31:1		6330245	1442626			1	
38	35:1		6319497	1442344				
39	36:1		6320308	1446154				
40	37:1		6324126	1446206				

Räknare	Bet.	Lokalnamn	X	Y	Större (vis)	Större (uppf)	Mindre (vis)	Mindre (uppf)
41	38:1		6334193	1448229				
42	39:1		6329335	1451065				
43	39:2		6330327	1448533				
44	39:3		6329396	1449492			1	
45	40:1		6324311	1448209				
46	40:2		6323503	1449063				
47	40:3		6323352	1449853				
48	42:1		6321937	1452346				
49	42:2		6323117	1452617				
50	42:3		6322257	1454607				
51	42:4		6323022	1455395				
52	43:1	Dädesjö	6320628	1457658	1	0	1	0
53	43:2		6320900	1455781				
54	43:3		6320752	1455563				
55	46:1		6336121	1458827				
56	46:2		6334621	1459514				
57	48:1		6319534	1418433				
58	49:1		6320309	1422181				
59	49:2		6320617	1421101				
60	50:1		6317772	1425037				
61	50:2		6318695	1425497				
62	50:3		6318231	1425505				
63	51:1	Moheda h c	6319938	1425293	1	0	1	1
64	52:1	Vegby 1:4	6321200	1424708	1	0	1	1
65	52:2		6321292	1426415				
66	52:3		6321172	1425498				
67	52:4		6321001	1425476				
68	53:1		6323284	1424568				
69	54:1		6318893	1427245			1	
70	56:1		6322713	1431501				
71	56:2		6323010	1431999				
72	56:3		6323339	1432813			1	
73	56:4		6323287	1432828				
74	57:1		6315807	1416629				
75	59:1		6311208	1415498				
76	59:2		6311354	1415542				
77	60:1		6315555	1419308				
78	61:1		6312660	1419791				
79	62:1		6311523	1419333				
80	62:2		6310298	1419397				
81	64:1		6312610	1424524				
82	64:2		6312255	1424621				
83	64:3		6312078	1424193				
84	65:1		6314566	1424961				
85	65:2		6313883	1424936				
86	65:3		6313431	1424984			1	
87	65:4		6313437	1425065				
88	65:5		6314287	1425675				

Räknare	Bet.	Lokalnamn	X	Y	Större (vis)	Större (uppf)	Mindre (vis)	Mindre (uppf)
89	66:1		6309490	1431105				
90	67:1		6309706	1435668				
91	68:1		6314252	1434001				
92	71:1		6305436	1418342				
93	72:1	Lillhagen	6302152	1416937	1	1	1	1
94	76:1		6298593	1416880				
95	76:2		6298832	1416898				
96	77:1		6297026	1417732				
97	77:2		6296915	1417713				
98	77:3		6296595	1418471				
99	78:1		6293509	1419221				
100	78:2		6293159	1419356				
101	78:3		6292905	1419425			1	
102	78:4		6292810	1419540				
103	81:1	Mörhultasjön			?	?	?	?
104	81:2		6299928	1412560				
105	81:3		6300172	1412630			1	
106	82:1		6303236	1414127			1	
107	84:1		6291084	1410358				
108	85:1	Linbastu	6291713	1402745	1	0	1	0
109	86:1		6293394	1402856				
110	86:2		6293380	1402764				
111	87:1		6295430	1404782				
112	87:2	Fridhem	6295720	1404624	1	1	1	1
113	87:3	Ljusandal	6296114	1404450	1	1	1	0
114	87:4		6296209	1404516				
115	88:1		6298110	1403158			1	
116	89:1		6303712	1404745				
117	89:2		6303652	1404550			1	
118	90:1		6307797	1400506				
119	91:1		6304882	1400845				
120	91:2		6305173	1400342				
121	92:1		6301176	1401213				
122	92:2		6301261	1401547				
123	92:3		6301882	1400786			1	
124	95:1		6293264	1399930				
125	96:1		6290621	1400494				
126	97:1		6292567	1398147				
127	99:1		6295784	1396737			1	
128	99:2		6295668	1396461			1	
129	99:3		6295762	1396249				
130	100:1		6301910	1396347				
131	100:2		6302002	1396569				
132	102:1		6289324	1402401				
133	102:2		6289768	1402224				
134	102:3	NO om Jätteb	6288937	1404746	1	1	1	1
135	102:4		6287738	1404773				
136	102:5	Holkhult 1:3	6287707	1404737	1	0	1	0

Räknare	Bet.	Lokalnamn	X	Y	Större (vis)	Större (uppf)	Mindre (vis)	Mindre (uppf)
137	103:1		6287538	1408847				
138	104:1		6285932	1403668				
139	105:1		6283841	1405910			1	
140	106:1		6281561	1404758				
141	106:2		6282414	1404617			1	
142	106:3		6282142	1404074			1	
143	107:1		6280930	1405140				
144	107:2		6281106	1405002				
145	108:1		6280915	1408251				
146	108:2		6281379	1408514				
147	109:1		6315499	1388545			1	
148	109:2		6315518	1388513			1	
149	110:1		6317855	1388687				
150	110:2		6317778	1389039				
151	110:3		6318136	1388856				
152	112:1		6319031	1385893				
153	113:1		6322280	1385470				
154	115:1		6281945	1452907			1	
155	115:2		6281767	1453397			1	
156	116:1		6280299	1454865				
157	116:2		6280314	1455490			1	
158	116:3		6280429	1455143				
159	116:4		6279874	1454372				
160	116:5		6279746	1455006				
161	117:1		6276931	1463670			1	
162	117:3		6277312	1462514				
163	117:4		6277291	1462607				
164	117:5		6277183	1462583				
165	117:6		6276936	1462544				
166	117:7		6276758	1462541				
167	118:1		6271260	1461055			1	
168	119:1	Östra gården 1	6267637	1461527	1	0	1	1
169	119:2		6267236	1462104				
170	119:3		6266692	1462237				
171	119:5	Östra gården 2	6267504	1461590	1	0		0
172	120:1		6265350	1460471			1	
173	120:2		6264906	1460855				
174	120:3		6264980	1460691				
175	120:4		6264974	1460645				
176	120:5		6265291	1461471				
177	120:6		6264709	1461431				
178	120:7		6265093	1461564			1	

Referenser

Gärdenfors, U. (red) (2000). Rödlistade arter i Sverige 2000- The 2000 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Gärdenfors, U. (red.) (2005). Rödlistade arter i Sverige 2005- The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Johansson, N. (2004). Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) inventering i östra delen av Jönköpings län 2004. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr. 2004:27.

Naturvårdsverket (2005). Inventering och övervakning av större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Version 1:0 : 2005-04-21. <http://www.naturvardsverket.se> (besökt 2006-09-05).

Större vattensalamander i Kronobergs län 2006



