

# **Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2016.**

**Jon Loman**  
*Rana* Konsult  
**jon@rana.se**

September 2016

## Sammanfattning

Stinkpaddorna lekte 2016 i tre omgångar, 30/4-5/7, 20/5-2/6 och 24-26/6 (datum är ungefärliga) (Fig. 2). Rom lagd under de två första omgångarna drabbades av försommartorka, endast i en pöl söder om Svarta Hål (B3) undgick rommen att torka ut. Där verkar det dessvärre däremot som de flesta föll offer för predatorer, ffa ryggsimmare. En pöl norr om Krankesjön (O) räddades genom vattentillskott från ranchägaren och där skedde en viss rekrytering (Tab 2). Rom lagd kring midsommar klarade sig bättre och i två pölar (C1 söder om Svarta Hål samt O norr om Krankesjön) lyckades en del yngel metamorfosera (Tab. 2). En del yngel flyttades till Dukdammen i Tvedöra som fylldes med pump från stora Tvedöradammen. Även där metamorfoserade en del yngel.

Hanar blir troligen könsmogna vid 2 års ålder och tack vara att många som var yngel 2014 överlevt ökade antalet lekande hanar i alla tre delområdena (Tab. 3). Det nya rekordet är 139 hanar, det högsta sedan räkningarna började 2012. Dock verkar det som överlevnaden i populationen norr om Krankesjön varit dålig, 15 av 16 hanar var nya för i år. Endast en av de 6 som fångades 2015 återfångades i år. I de övriga områdena var överlevnaden, liksom tidigare år, runt 50%.

Problemen med grönalger i nygrävda pölar har minskat, det kan ha varit ett succesionsstadium. Misstanken att ryggsimmare, tillsammans med vattenödlor, är allvarliga predatorer på paddyngel har förstärkts

## Bakgrund

Följande inledning är till stor del tagen från tidigare rapporter (Loman 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015). En del informationen upprepas här för att alla fakta ska finnas samlat på ett ställe.

Stinkpaddan (*Bufo calamita*) (även känd som strandpadda), som är en av Sveriges sällsyntaste grodor, är sedan gammalt känd från Revingefältet (Berglund 1999). En sammanfattning av vad som är känt i området ges av Loman (2010).

I samband med en inventering 2009 (Loman 2009) identifierades flera problem för stinkpaddorna på Revingefältet.

De platser där paddorna lekt under senare år ligger alla i områden som används flitigt för körning med terrängfordon (vissa restriktioner infördes dock 2009). Detta försämrar vattenkvaliteten och om det sker när det finns yngel är det ofta helt förödande för dem. Samtidigt är det så att just körning, speciellt med bandfordon, har skapat och vidmakthållit flera av de pölar som passar paddorna. De nya 8-hjuliga terrängfordon som senare tillkommit har ytterligare förvärrat problemet p.g.a. högre marktryck än det från bandfordon.

När det under sommaren ibland blir alltmer torrt i markerna och tillgången på öppet vatten minskar blir en del av paddornas lekpölar eftertraktade av betesdjuren. Detta leder till att först kanterna och senare hela pölar blir söndertrampade. Vattnet blir grumligt och en hel del yngel och metamorfer kan dödas. Vattenkvaliteten försämras ytterligare av att kreatursspillning hamnar i pölar. Detta problem är speciellt stort norr om Svarta hål. Åter finns det två sidor av myntet. Bete är viktigt för att pölarnas omgivning ska förbli öppna och inte växa igen med hög vegetation och buskar.

Just bristande bete har lett till att de marker söder om Ella gård som tidigare förmodligen varit viktiga jaktmarker för paddorna utanför lektiden vuxit igen med tjock och hög vegetation. Den nuvarande vegetationen är troligen inte alls gynnsam för dem.

Lunds kommun fortsätter därför, i samarbete med regementet och ranchägarna, arbetet med paddorna i området. Syftet med det aktuella projektet har varit dubbelt. En uppgift har varit att följa leken noga för att få kvantitativa mått (spelande hanar, lagd rom, metamorfosframgång) som kan användas för att följa beståndets fortsatta utveckling och utvärdera insatser. En annan har varit att föreslå och vidta åtgärder för att förbättra förhållandena för paddorna.

I tidigare rapporter (Loman 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015) redovisas inventeringsresultat och åtgärder 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 och 2015. Här rapporteras om det fortsatta arbetet 2016.

## Fältarbete

Fältarbetet har skett genom att upprepade besök vid kända lekplatser på Revingefältet (Tab. 1). Jag har koncentrerat mig på de platser där lek skett under senare år. Detta är (1) just intill strandskogen norr om Krankesjön (NKr), (2) i ett f.d. grustag söder om skogsområdet Svarta Hål (SSvH) och (3) just norr om samma området (NSvH). År 2012 tillkom två platser där enstaka paddor hittades. 200 meter nordväst om pölar NSvH finns några pölar som nu kallas NVSvH och 600 m nordöst området NKr finns två pölar som nu betecknas med NEIK (Norr Ella Kvarn). Dessa har senare år kontrollerats mycket sporadiskt men eftersom de ligger inom hörhåll från NSvH resp. NKr borde ev. lek hoterats. Dessutom grävdes hösten 2012 tre pölar ca 150 m nordväst området NKr. Detta betecknas som SEIG (Söder Ella Gård). Vidare har Tvedöra grustag kontrollerats. Där lekte stinkpaddor tidigare och hösten 2013 anlades grunda dammar för att åter gynna paddorna. 2016 hördes vid ett tillfälle för första gången även spel från några pölar NÖ området NSvH (betecknas NÖSvH).

I samband med hög lekaktivitet har besök skett nästan varje natt men då leken avklingat mer sällan. I samband med regn, något som är känt att initiera lek hos arten, har besök oftast skett. Sedan lek observerats har jag även besökt områdena dagtid för att konstatera om rom lagts och för att följa yngelns utveckling, i synnerhet i ljuset av pölarnas accelererande uttorkning.

**Tabell 1.** Sammanfattning av besök 2016 på leklokalerna norr Krankesjön NKr), norr, nordöst och söder om Svarta Hål (SSvH, NÖSvH resp SSvH), söder Ella gård (SEIG) och i Tvedöra grusgrop (Tved). X: Kvällsbesök då inga paddor observerats; H: observation av enbart tysta hanar; S: spelande hanar; (S): enstaka spelande hane; P: par i amplexus; R: rom; Y: yngel; Y4: yngel med fyra ben; M: metamorfer. Små bokstäver avser rom, yngel och metamorfer i/vid pölar där all rom/yngel satts in från andra pölar.

Datum	Tid	NKr	NSvH	SSvH	SEIG	NÖSvH	Tved
6/4	Dag	X	X	X			
13/4	Kväll	X	X	X			
16/4	Kväll	X	X	H			
28/4	Kväll			X			
30/4	Kväll	S	SP	S			
1/5	Kväll	S	S	SP			X
2/5	Kväll	S	SP	S	X		
3/5	Dag						X
3/5	Kväll	H	S	P			
4/5	Kväll	H	(S)	(S)			
5/5	Dag		X	X			
6/5	Kväll	H	H	(S)			
7/5	Kväll	S	H	H			
8/5	Dag			R			
10/5	Kväll	SY	YH	S			X
11/5	Dag	R					
15/5	Kväll		Y	Y			
19/5	Kväll	(S)		X			
20/5	Dag	Y	Y	Y	X		
24/5	Kväll	X	SP	SP			
25/5	Kväll	XY	(S)	H			
27/6	Dag	X	X	Y4	X		Y
30/5	Kväll	SPY	S	SY			
31/5	Kväll	(S)	SP	SR			
1/6	Dag	R	X	RY			
2/6	Kväll	HY	H	HY			
5/6	Dag	Y			X		
5/6	Kväll	XM	X	(S)Y			
7/6	Dag	X		Y			
9/6	Dag	X		Y			
13/6	Kväll	X	XY	HY			
14/6	Kväll		X	X			
16/6	Kväll		X	H			H
20/6	Dag			Y			Y
22/6	Dag			Y4M			4Y
24/6	Kväll	(S)	SP	SP			
25/6	Kväll	(S)P	SP	SP			
26/6	Kväll	S	S	X			X
28/6	Kväll	X	X	HY			
29/6	Kväll			(S)		S	

6/7	Kväll			X
10/7	Kväll			X
11/7	Kväll	Y	X	SP
12/7	Kväll		X	Y
18/7	Kväll		X	Y
21/7	Dag	Y	X	Y
25/7	Dag	M	X	Y4

År 2012 genomfördes, parallellt med arbetet för Lunds kommun, ett examensarbete vid Biologiska Institutionen, Lunds Universitet (Persson 2012). Det hade till syfte att med hjälp av individuella märkningar fastställa hur stor andel av paddorna som deltar i leken olika kvällar och att undersöka om det finns något utbyte mellan de olika delpopulationerna. Dessutom gav dessa märkningar möjlighet att mera exakt beräkna antalet lekande hanar. Arbetet med märkningar och observationer av märkta paddor har fortsatt 2013-2016. Som en följd av detta arbete har lekplatserna sedan 2012 kontrollerats betydligt intensivare än tidigare år. Totalt har lekplatserna sedan 2012 besökts under 22 - 42 kvällar, jämfört med 7 år 2010 och 11 år 2011. Det ska dock betonas att jag under tidigare år (2010 och 2011) koncentrerade besöken till kvällar med optimalt väder och att utvärderingen av lyckad lek då (liksom i år) även baserades på besök dagtid (för att konstatera romsträngar).

Märkningarna av fångade hanar har gjorts med mikrochip (Oregon RFID; "12 mm tags HDX"). I samband med märkningen togs paddorna in till Lunds universitets fältstation Stensoffan på Revingefältet och släpptes inte förrän nästa natt (när snittet som gjordes för att föra in chipet läkt). Återfångster av märkta hanar har gjort det möjligt att beräkna totala antalet hanar som någon gång besökt respektive lekplats under säsongen.



Figur 1. De märkta paddorna fotograferades även. Eventuellt kan deras ryggmönster komma att användas för identifikation. På bilden ser vi 861386 som fångades redan 2012, då 66 mm (alltså > 2 år gammal), i år 73 mm. I år kunde han glädja sig åt att bli far till en kull.

Tidigare (- 2014) har inga honor märkts. De hittas ju normalt bara på lekplatsen i amplexus samma natt som rommen läggs. Att då ta bort dem från lekplatsen bedömdes störa dem omotiverat mycket. Det är ett bekymmer eftersom tendensen att vandra kan skilja sig mellan könen och det inte går att utesluta att honor är mer benägna än hanar att röra sig mellan delområdena på Revingefältet. Sedan 2015 har jag emellertid fått tillstånd från den Djurförsöksetiska nämnden att märka honor genom att

klippa täpspetsar (i olika individuella kombinationer), maximalt 2 per bakfot. Förutom att detta går snabbare och kan göras helt i fält innebär det att man inte får de problem vid chipläsning som kunnat uppstå om båda individerna i ett par är märkta.

## Paddlek

I leken kom igång 30/4. Liksom tidigare år verkar lekstarten styrts av ökande kvällstemperaturer. Någon analys av detta har ännu inte gjorts eftersom det är lite komplicerat, men inte omöjligt, att interpolera SMHIs temperaturuppgifter så de avser temperaturen vid solnedgång, något som jag tycker är mest relevant. Leken hade ytterligare två tydliga toppar under sommaren, kring 1/6 och 25/6. De två senare topparna var tydligt associerade med regn (Fig. 2). Vi alla tre perioderna hittades förutom spelande hanar även par och/eller romsträngar.

Spelande hanar, par i amplexus och romsträngar hittades på alla tre huvudlekplatserna (Tab. 1). De pölar nordväst Svarta Hål där en del hanar spelade 2012 var uttorkade nästan från början av lekperioden och utnyttjades liksom 2013-2015 inte alls. Inte heller på lekplatsen norr Ella kvarn eller i de nygrävda pölarne söder om Ella gård hittades något. Däremot hördes för första gången spel från enstaka hanar vid några stora, grunda pölar NÖ om området NSvH. Detta skedde dock bara vid ett tillfälle. Platsen ligger väl inom hörhåll för det frekvent avsökta området NSvH.

Under de två perioderna med lek i maj hittades par eller romsträngar i 2 pölar norr Krankesjön, 3 pölar norr Svarta Hål och 4 pölar söder Svarta Hål. Endast i två av dessa verkar det som ynglen nådde metamorfos; SSvH B3 och NKr O, i den senare tack vara hjälp med vatten utkört av ranchägaren. Detta kan delvis förklaras med att de flesta pölar torkade ut tidigt i juni, försommaren var mycket torr. Vid lekperioden kring midsommar skedde lek i en pöl norr om Krankesjön och 3 pölar söder om Svarta Hål. Mest framgångsrik verkar det åter som leken i pöl O norr om Krankesjön varit. Det ligger ca 80 meter öster om de tidigare observerade pölarne. Tidigare år har inget spel hörts härifrån. I år hördes spel och observerades lekande par och yngel varför pölen hägnades provisoriskt som skydd mot genomkörning med bilar. Både yngel från den tidigare och (speciellt) från den senare perioden observerades metamorfosera. Söder om Svarta Hål verkar en hel del yngel metamorfoserat från pöl C1 som resultat av lek under den senare lekperioden, vid midsommar.

Pöl B3 är lite av ett mysterium. Efter lek i maj observerades mängder av yngel som snabbt växte till. Pölen saknar nästan helt vegetation, vilket bara det är överraskande, den nygrävdes hösten 2014 och tidigare erfarenheter talar för att den borde fyllts med grönalgmattor, något som jag tror är ogynnsamt. Dock stannade de stora ynglen i utvecklingen och med några enstaka undantag utvecklade de inte framben. Samtidigt minskade antalet, vilket pga bristen på vegetation var lätt att följa. Den bristande utvecklingen skulle kunna vara ett resultat av konkurrens. Försvinnandet skulle kunna vara en följd av att antalet ryggsimmare (och deras storlek) tilltog snabbt. Sedan alla ynglen försvunnit försvann även ryggsimmarna...

I Tvedöra skedde ingen lek, dock hördes spel (Gunilla Andersson muntl) och en hane fångades och märktes. Även en ensam hona fångades och märktes. En hel del av de yngel som sattes in i dammen verkar ha metamorfoserat.

## Antal paddor

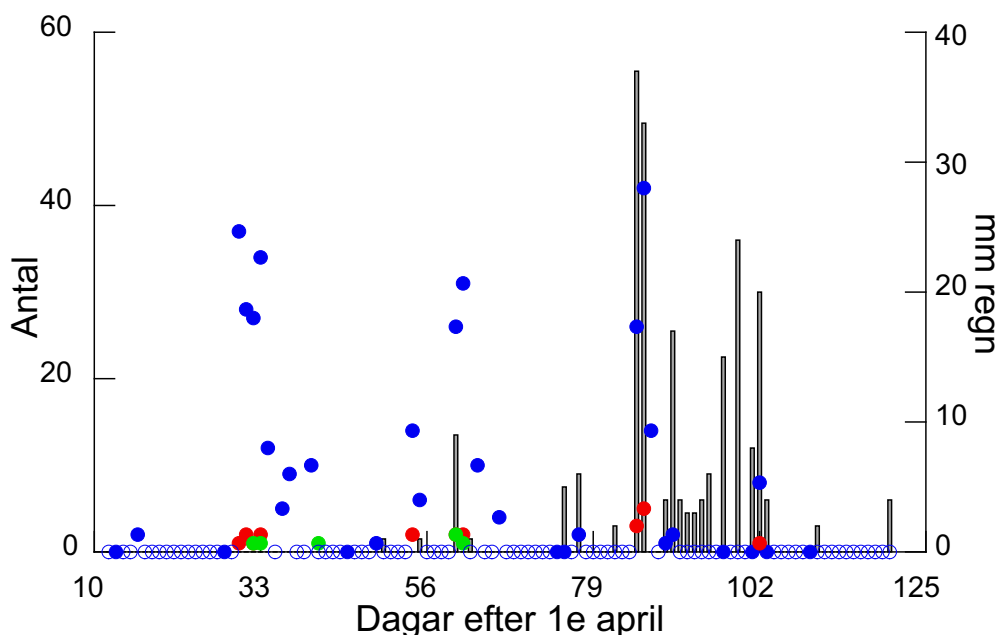
Det finns olika metoder av uppskatta populationen (Tab. 3). Alla som är aktuella i denna inventering har dock begränsningen att de bara kan uppskatta antalet djur, i detta fall hanar, som någon gång besöker lekplatsen. Det är förmodligen så att år med ogynnsamma förutsättningar för lek så finns det de individer som aldrig försöker leka. Dock gäller detta nog f.f.a. honor

(1) Tidigare (2010, 2011) använde jag summan av det högsta antalet hanar som en kväll observerades på delplatserna (detta kan ju ske olika kvällar på olika platser) som ett indexmått på antalet hanar. Detta kan naturligtvis ge olika utfall (i relation till verkligt antal) olika år beroende av hur koncentrerad leken är till vissa kvällar. Det ger i alla fall någon form av uppfattning av populationen.

(2) Sedan 2012 har jag tack vare märkningarna dessutom haft möjlighet att beräkna totala antalet olika fångade hanar, varav en del fångats många gånger men andra bara någon enstaka. Detta får anses vara ett bättre mått på hur många djur som deltagit i leken.

(3) Ett ännu bättre mått får man genom olika modeller som använder märkningarna för att uppskatta

även de paddor som besökte lekplatser men aldrig fångades. Detta gjordes 2012. Denna beräkning har ännu bara gjorts för 2012 års fångster. De resultaten tyder på att drygt 10 % av de lekande hanarna aldrig fångas.



Figur 2. Nederbörd (grå staplar) och observationer av paddor och rom. För hanar (blå cirklar) anges antal som noll observerade de kvällar besök gjordes men inga hanar sågs. För övriga (par (röda cirklar) och rom (gröna cirklar)) anges inte "noll" alls (för att inte göra figuren onödigt rörig). Kvällar då inget besök gjordes anges med en öppen blå ring på x-axeln.

Andra mått är egentligen bättre som uttryck för den potentiella rekryteringen än för populationsstorleken. Det gäller antalet hittade par och antalet romsträngar. Det beror på att dessa mått inte bara varierar med populationsstorleken utan även med lekintensiteten olika år. Dock visar det sig att lagd rom inte är någon garanti för rekrytering av små paddor. De flesta yngel dör i uttorkade pölar eller faller offer för rovdjur. Detta varierar mellan år.

Hur lätt det är att hitta romsträngar beror på vegetationen i lekpölar. I nygrävda pölar är det relativt lätt att hitta men om pölar har gott om vegetation eller alger kan det vara svårare. Även inom pölar kan detta variera från år till år. Ett förbättrat mått på mängden lagd rom får man genom att även ta hänsyn till observationer av par. Om man hittar par utan matchande rom nästa dag men i pölar där rommen är svårhittad kan man förmoda att ytterligare rom fanns. Antalet par gäller! Hittar man rom utan matchande par tidigare kvällar kan man ju däremot konstatera att man måste missat par! Det kan bero på dåligt letande eller på att paret bildades efter att pölen lämnats föregående kväll. Antalet romsträngar gäller! I den pölvisa genomgången (Tab 2) redovisar jag därför i år "Förökningar" vilket för varje pöl och lekombgång (i år 3 stycken) det maximala antalet av romsträngar eller par. Jag kommer senare att göra detta retroaktivt för tidigare år men även i år redovisas bara romsträngar och par för sig i Tabell 3.

Det bästa måttet på rekrytering vore naturligtvis antalet metamorfer olika år. Tyvärr är det väldigt svårt att kvantifiera. Jag redovisar dock subjektiva, kvalitativa mått (Tab. 3).

**Tabell 2.** Förökning i de olika pöarna. I varje pöl beräknat som högsta antalet av romsträngar och observerade par inom en lekperiod. Dessutom uppgifter om flyttade romsträngar. Om lek skett vid två separata perioder redovisas en pöl i två poster. rs=romsträng.

Pöl	Förökning	Flyttat	Obs av par och rom	Resultat
<b>Norr Krankesjön</b>				
G2	1		En rs lagd ca 11/5	Inga yngel sedda. Delvis pga mkt veg. men troligen predation. Torkade ej.
H4	0	Par fr. J 30/5.	En rs lagd ca 1/6	Gott om små yngel men pölen torkade ut ca 12/6.
J	1	Par flyttat till H4 30/5	Par 30/5	
O	1		En rs lagd ca 3/5	Nära uttorkning men några metamorfer hittade 5/6
O	1		Ånyo äggläggande par 25/6	Gott om metamorfer 25/7
<b>Söder Svarta Hål</b>				
B1	1		1 rs lagd ca 1/5	1/2stora yg men torkade ut ca 7/6.
B3	2	9/6 o 14/6 totalt ca 400 stor yngel till Tved Duk.	Par sett 15/5. 1 rs lagd ca 31/5.	Ngn metamorf sedd 22/6. Kvarvarande utvecklas inte utan försvinner successivt, borta 10/7. Konkurrens och ryggsimmare? Uttorkad ca 12/6
C1	1	Ca 100 1/2st yngel till Tvedöra Duk 5/6.	Gott om små yngel hittade 20/5	
C1	1		Halvstora yngel ånyo hittade 12/7	Gott om yngel med framben hittade 25/7. Troligen metamorfos. Nästan inga ryggsimmare.
C2	1		1 par hittat 1/5	1/2stora yngel 5/6 men torkade ut ca 10/6.
C2	2		2 par 24/6 o 26/6	Varken ägg eller yngel hittade.
D	3		2 par, varav ett äggläggande, 3/5. En romsträng hittad 1/6.	Inga yngel sedda. Svår letad, mycket gott om större vattenödlor.



Norr Svarta Hål				
A	1		1 par sett 31/5.	En del 1/2stora yngel sedda men inga stora. Torkade ej ut.
A	2		2 par sedda 24/6 och 25/6.	Ingen rom, inga yngel sedda.
B	0	1/2 romsträng från NSvH O 5/5.		Enstaka 1/2stora yngel sedda.
E	1		1 par 30/4	Enstaka små yngel sedda i maj.
E	2		2 par 24/5 och 31/5	Något litet yngel sett i juni. Torkade ej ut.
O	1		1 romsträng hittad 5/5.	Små yngel hittade men försvann senare..
Tvedöra				
Duk	1		5/5 1/2 rs fr NSvH O. 5/6 100 1/2st yngel från SsvH C1. 9/6 o 14/6 totalt ca 400 stora yngel fr SsvH B3 till Tved Duk.	Flera metamorfer sedda.

En utvärdering av populationsdata skulle kunna tyda på följande utveckling. Från 2010 till 2011 skedde en svag nedgång, därefter till 2012 en viss ökning, f.f.a. norr Krankesjön. 2013 och fortsatt 2014 kan man möjligen ana en svag nedgång. 2015 skedde en klar ökning i en delpopulation, söder Svarta Hål. I de två andra var förändringarna måttliga jämfört med 2014. I år (2016) förblev populationen söder om Svarta Hål på en hög nivå medan de andra två ökade påtagligt, ffa pga en god rekrytering av nya, troligen tvååriga hanar till lekpopulationen. Däremot verkar överlevnaden från förra året norr Krankesjön varit oroande dålig. Tur att en del metamorfer från 2014 i år som 2-åringar rekryterats till lekpopulationen!

Totalt fångades i år (2016) 30 honor, varav 20 som del i ett par. Endast en hona fångades mer än en gång.

**Tabell 3.** Olika mått på stinkpaddebeståndet på Revingefältet 2010 - 2016. Med "maximalt antal hanar" avses det största antal som hittats en enskild kväll på respektive lokal, inklusive hanar i par. Observera att färre besök gjordes (om än vid optimalt väder) 2010 och 2011 (7 resp. 11) än 2012, 2013, 2014, 2015 och 2016 (41, 21, 27, 22 resp 32).

	NKr	NSvH	SSvH	Totalt
Maximalt antal hanar (inkl i par) observerade en kväll				
2010	3	12	14	29
2011	0	18	3	21
2012	14	17	12	43
2013	8	17	8	33
2014	7	9	14	32
2015	5	12	38	55
2016	7	20	29	56
Antal olika fångade hanar (inom parentes antal nymärkta för året)				
2012	25 (25)	40 (40)	20 (20)	85

2013	15 (4)	45 (13)	22 (8)	79 (25)
2014	9 (2)	22 (3)	25 (7)	56 (12)
2015	6 (6)	18 (6)	65 (47)	89 (59)
2016	16 (15)	45 (36)	78 (51)	139 (102)
<hr/>				
Beräknat totalantal hanar				
2012	26	48	23	97
<hr/>				
Antal observerade par				
2010	1	1	4	6
2011	0	2	1	3
2012	2	8	8	18
2013	4	14	8	26
2014	5	7	8	20
2015	1	3	3	7
2016	2	6	12	20
<hr/>				
Antal funna romsträngar				
2010	3	25	5	35
2011	0	5	2	7
2012	1 <sup>1</sup>	3	3	7
2013	9 <sup>1</sup>	11	5	25
2014	5	2	3	10
2015	4	0	11	10
2016	2	1	3	6
<hr/>				
Antal metamorfer				
2010	Många	Inga	Inga	
2011	Inga	Möjligen enstaka	Inga	
2012	Inga	Inga	Inga	
2013	Många	En hel del	En del	
2014	En del	En del?	Enstaka	
2015	Möjligen några	Möjligen några	En del	
2016	En del	Möjligen några	En del	

1/Inkl området Norr Ella Kvarn.

## Pölar, vattentillgång och åtgärder 2016

Årets säsong fick sin prägel av torkan under maj och stora delar av juni (Tab. 4). De flesta pölar torkade helt ut i mitten av juni. Undantagen var NKr pöl G2, NSvH pölar A och E, SsvH pöl D samt de nygrävda pölar i Tvedöra N och S. De har blivit mlm permanenta. Här är det gott om undervattensvegetation vilket inte verkar gynna paddorna även om det också bidrar till att det är svårt att hitta rom och yngel. Kring samtliga 4 spelar hanar frekvent. Pölen NKr O som "upptäcktes" i år höll vatten bra men de yngel som fanns där måste ändå räddas genom tillförsel av vatten 7/6. Även den 2014 nygrävda pölen SsvH B3 höll vatten bra men 22/6 tillfördes vatten för att rädda ynglen. Dock i onödan, nästa dag drog åska med skyfall in.

Inga ny pölar grävdes inför årets säsong. I de tidigare grävda minskade problemen med trådalger. Det förefaller ha varit ett övergående successionsstadium i nygrävda pölar. Tiden får utvisa. I de permanenta pölar (de blev väl lite väl djupa) SsvH D, NSvH A och E samt NKr G2 finns det gott om undervattensvegetation vilket verkar missgynna paddynglen.

**Tabell 4.** Månadsnederbörd under vår och sommar i Lund 2010-2015. Summa nederbörd mars-juni redovisas eftersom det är mest relevant för pölarnas tillstånd vid tid för metamorfos. Dock är månads värden väl trubbiga för att ge en bra bild av de olika årens förutsättningar för vattenhållning i pölarna under kritiska perioder. I år, 2016, föll det 25 mm regn i juni fram till åskskurarna natten 23-24/6.

	Mars	April	Maj	Juni	Sum mar-jun	Juli
2010	34	18	42	47	141	24
2011	41	17	59	72	189	177
2012	12	41	18	56	127	56
2013	11	11	37	81	140	17
2014	30	28	73	40	171	57
2015	58	30	60	45	193	36
2016	30	50	15	105	200	71

Misstanken att ryggsimmare är svåra yngelpredatorer har stärkts. I pöl B3 SSvH fanns mycket gott om yngel men mot slutet av juni tilltog hastigt antalet ryggsimmare (och deras storlek). Samtidigt minskade antalet yngel från flera tusen stora yngel i mitten av juni till, så småningom inga alls. Enstaka yngel kan ha metamorfoserat men troligen mycket få eftersom nästan inga yngel med framben sågs. Från mitten av juni verkade ynglen dessutom stanna i växten. Det är inte orimligt att tänka sig att det berott på konkurrens.

### Vandringar mellan delområdena.

2015 registrerades för första gången vandring mellan delpopulationerna. En hane fångades 23/4 söder Svarta Hål och sedan, första gången 4/5, tre gånger norr Svarta Hål 500 meter bort. I år registrerades inga sådana vandringar. Sammanställning av eventuella vandringar mellan delpopulationer mellan år kommer att ske senare.

### Tack

Carl-Axel Dahlgren på KC ranch har ställt upp med vatten i kritiska lägen.

### Referenser

Berglund, Boris. 1999. Projekt strandpadda 1998-1999. *Meddelande 99:39. Länsstyrelsen i Skåne län.*

Loman, J. 2009. Inventering av lökgroda och stinkpadda på Revingefältet 2009. *Rapport för länsstyrelsen i Skåne län.*

Loman, Jon 2010. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2010. *Rapport för Lunds kommun.*

Loman, Jon 2011. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2011. *Rapport för Lunds kommun.*

Loman, Jon 2012. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2012. *Rapport för Lunds kommun.*

Loman, Jon 2013. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2013. *Rapport för Lunds kommun.*

Loman, Jon 2014. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2014. *Rapport för Lunds kommun.*

Loman, Jon 2015. Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2015. *Rapport för Lunds kommun.*

Persson, Kirsten. 2012. Size, temporal and spatial dynamics of a natterjack toad (*Bufo calamita*) population in Scania. *Examensarbete vid Biologiska institutionen, Lunds Universitet.*