

Paddvakt - övervakning av Revingefältets stinkpaddor med bevarandeåtgärder 2012.

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



Oktober 2012

Sammanfattning

Liksom de två senaste åren har lekpölar i allmänhet torkat ut före metamorfos varför rekryteringen har varit dålig eller obefintlig. En del rom har flyttas till en nygrävd pöl i Tvedöra grustag. Ynglen har där växt till bra men få, om gnu några, verkar ha nått metamorfos. Detta kan bero på förekomst av större vattenödda. Problemet minskade sedan den flyttade rommen en fick kläckas i baljor och ynglen släpptes ut först vid några dagars ålder. Tyvärr har, pga bristande tillgång på rom, inte fler av de nygrävda pölarna i Tvedöra testats.

Trots de senast årens torka verkar populationens storlek vara i stort sett oförändrad. En kraftig ökning, ffa med troliga tvååringar, har skett norr Krankesjön. Det kan sättas i samband med den lyckade rekryteringen där år 2010.

Märkningar visar på dåligt eller obefintligt utbyte av hanar mellan de tre delpopulationerna. I anslutning till populationerna norr Svarta Hål och norr Krankesjön hittades nya lekpölar på 200 respektive 600 meters avstånd. Dessa utnyttjades av hanar med ankntning till respektive huvudpopulation. Tyvärr är inga av dessa pölar lämpliga.

I alla tre områdena har befintliga pölar rensats eller fördjupats och nya pölar grävts. Nya pölar har också grävts söder om Ella gård, ca 250 m nordväst lekplatsen norr Krankesjön.

Bakgrund

Följande inledning är till stor del tagen från tidigare rapporter (Loman 2009, 2010, 2011). En del informationen upprepas här för att aktuella fakta ska finnas samlad 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 genomfördes 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.

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 söndertrampad. Vattenkvaliteten försämras och en hel del yngel och metamorfer kan dödas. Vattenkvaliteten försämras ytterligare av att kreatursspilling hamnar i pölar. Detta problem är speciellt stort norr om Svarta håll. Åter finns det två sidor av myntet. Bete är viktigt för att pölarnas omgivningar 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 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 ranchägaren, 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 förra årens rapporter (Loman 2010, 2011) redovisas inventeringsresultat och åtgärder 2010 och 2011. Här rapporteras om det fortsatta arbetet 2012.

Fältarbete

Fältarbetet har skett genom att upprepade besök på kända lekplatser Revingefältet (Tab. 1). Jag har koncentrerat mig på de platser där lek skett under senare år. Det är just intill strandskogen norr om Krankesjön (NKr), i ett f.d. grustag söder om skogsområdet Svarta Håll (SSvH) och just norr om samma området (NSvH). Under början av säsongen har besöken enbart skett på kvällen, efter solnedgången. Det har framför allt skett under eller efter regn, tillfällen då det är känt att arten gärna leker. Sedan lek observerats har jag även besökt områdena dagtid för att konstatera om rom lagts och för att följa ynglens utveckling, i synnerhet i ljuset av pölarnas accelererande uttorkning.

Jämfört med tidigare år har arbetet utvidgats i två avseenden. Parallellt med arbetet för Lunds kommun har ett examensarbete vid Biologiska Institutionen, Lunds Universitet genomförts (Persson 2012). Det har haft 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. Som en följd av detta har lekplatserna kontrollerats betydligt intensivare än tidigare år. Totalt har i år lekplatserna besökts under 42 kvällar, jämfört med 7 år 2010 och 11 år 2011. Det ska dock betonas att jag under tidigare år 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).

Vidare grävdes hösten 2011 nya pölar i Tvedöra sandtag. Dessa tänktes koloniserats med rom från befintliga lekplatser på Revingefältet. Något som också skett men i mindre utsträckning än förhoppats. Mer om detta nedan.

Tabell 1. Sammanfattning av besök 2012 på leklokalerna; norr Krankesjön samt norr och söder om Svarta Hål. X: Besök då inga paddor observerats, H: observation av tysta hanar, S: spelande hanar, P: par i amplexus, R: rom, Y: yngel T: alla pölar helt torra. (T) pölar så torra att lek inte kan förväntas. Metamorfer sågs aldrig detta år.

Datum	Tid	N Kr-sjön	N Sv. hål	S Sv. hål
25/4	Kväll	X	S	SP
26/4	Kväll	SP		
27/4	Dag	X	X	X
28/4	Kväll	S	X	SP
29/4	Dag	X	X	R
30/4	Kväll	S		
1/5	Kväll	S	H	H
2/5	Kväll	S	H	S
3/5	Kväll	S	S	H
4/5	Dag	X	X	R
4/5	Kväll	H	H	H
8/5	Dag	(T)	X	X
10/5	Kväll	SP	PS	SP
11/5	Kväll	P	PS	PS
12/5	Dag	X ¹	R	R
12/5	Kväll	H	SP	H
13/5	Kväll	H	X	S
14/5	Dag		R (nylagd)	R
15/5	Kväll			
16/5	Kväll			
18/5	Kväll			
20/5	Dag	Y	X	Y
20/5	Kväll			
21/5	Kväll	S	SP	S
22/5	Kväll	H	S	H
26/5	Dag	T	X	(T)Y
26/5	Kväll	X	H	X
29/5	Kväll	X	X	X
30/5	Dag	T	Y	(T)Y
31/5	Kväll	X	X	X
7/6	Dag	T	Y	T
7/6	Kväll	X	X	X
11/6	Kväll			
24/6	Kväll	S	S	S

25/6	Kväll	S	S	S
26/6	Dag	X	(T)	(T)
26/6	Kväll	S	P	S
30/6	Kväll	S ¹	H	P
2/7	Dag	(T)	T	T
12/7	Kväll	X	X	X
16/7	Kväll	H ²	X	X
17/7	Dag	R ²	(T)	T

1/ Hanar spelade 30/6 både på den stora lekplatsen just norr Krankesjön och i en ny pöl, 600 m norrut.

2/ 16/7 och 17/7 avser bara nya pölen. Ingen aktivitet just norr Krankesjön

I år (2012) märktes alla hanar med mikrochip. I samband med märkningen togs paddorna in till universitetets fältstation Stensoffan på Revingefältet och släpptes inte förrän nästa natt (när snittet som gjordes för att föra in chipet läkt). Av detta skäl märktes inga honor som ju normalt bara hittas på lekplatsen i amplexus samma natt som rommen läggs. Att då ta bort dem från lekplatsen bedömdes störa dem omotiverat mycket. Återfångsterna av märkta hanar gjorde det möjligt att beräkna totala antalet hanar som någon gång besökte respektive lekplats under säsongen.

Jag bedömer att med denna metod hittades de flesta hanar som deltog i leken respektive kväll. Liksom förra året (men i motsats till 2010) var det, speciellt norr om Svarta hål, däremot svårt att hitta romsträngar varför antalet registrerade kan vara i underkant. Svårigheten att hitta rom berodde på det jämfört med 2010 låga vattenståndet i pölna som ledde till att det tidigt fanns tät uppstickande vegetation över hela vattenytan. Det kan också berott på att dessa pölar under 2011 och 2012 uthägnats maj - juli och alltså inte betades. Skälet har varit att förhindra kor från att trampa sönder pölna och förorena vattnet men detta har även hindrat det i princip önskvärda betet.

Salamanderfällor placerades i inventeringssyfte 3/6 i pölna SSvH D samt NSvH A och B.

Nitrat och nitrithalter mättes genom ett externt laboratorium (AL Control) i vattenprover som togs 30/5.

Paddlek

Leken började efter ett kraftigt regn 25/4 och fortsatte m.l.m. sammanhängande till 22/5. (Fig. 1) Bortsett från några sporadiska försök återupptogs den inte förrän i samband med kraftiga regn i slutet av juni. I mitten av juli skedde lek på en helt ny plats, strax norr Ella kvarn, vilket också ledde till en romsträng. Annars deltog honorna endast i den tidigare lekperioden medan hanarna lockrop förblev obesvarade under junileken. Trots att totalt 18 par i amplexus observerades hittades bara 7 romsträngar. Ffa i pöl A och M norr Svarta Hål (som var svårsökta) kan rom ha missats men det verkar i några fall som lekförsöken avbrutits. I efterhand var det klokt eftersom torkan under senare delen av maj och förra delen av juni gjorde att de flesta pölna torkade ut, och med dem rommen.

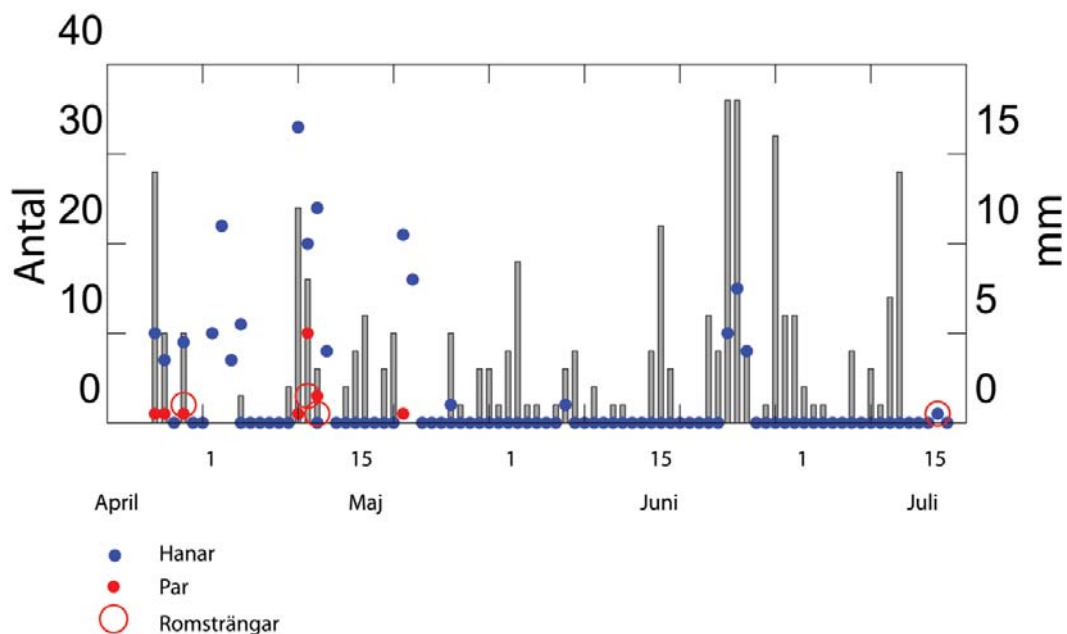


Fig 1. Nederbörd (grå staplar) och observationer av antal paddor. Nederbörden (mm regn) har registrerats varje dygn tidig kväll på fältstationen Stensoffan som ligger ca 2 km söder och sydöst om lokalerna. För hanar anges antal som noll observerade de kvällar inga hanar sågs. För övriga (par och rom) anges inte "noll" alls (för att inte göra figuren onödigt rörig).

Tabell 2. Observationer i de pölar där rom lagts. Under "rom" anges antal lagda romsträngar (rs). Inga rom och inga yngel hittades i år norr Krankesjön.

Pöl	Antal	Observationer av rom	Ev. problem
Norr Svarta Hål			
A	1	1 rs lagd ca 11/5.	Salamandrar?
B	1	1 rs lagd ca 13/5,	Uttorkning.
E	1	1 rs lagd ca 11/5.	Uttorkning.
Söder Svarta Hål			
C1	3	2 rs lagda ca 28/4 ¹ . 1 rs lagd ca 11/5 ² .	Uttorkning.
Norr Krankesjön			
		Ingen rom hittad.	
Söder Strv-garaget, nordöst Ella kvarn			
	1	1 rs lagd 16/7.	Terrängfordon, uttorkning.
1/ 2*1/2 rs flyttad till Tvedöra N.			
2/ 2*1/2 rs flyttad till Tvedöra N.			

Pölar och vattentillgång

Norr Svarta håll

Liksom 2011 hägnades pölarne A-L med elstaket för att förhindra att vattenkvaliteten försämrades av kor. Problemen är ju dels att vid lågt vattenstånd trampar korna i pölarne och förvandlar dem till gyttejåll, dels att korna gärna lämnar gödsel i pölarne. Stängslet fungerad i år bra.

Pöl A höll vatten under hela perioden även om det i juli blev rätt grundt och tätt med alger. Pölarne B och E höll också vatten hela tiden men från slutet av juni var det så grundt att de knappast var tjänliga. C, F och I höll vatten till slutet av maj. Övriga inom elstängslet (D, H, J, K, L) bara höll vatten kortvarigt i samband med regn. Större vattenödlor hittades i pöl A.

Utanför stängslet visade paddorna intresse för en ny damm, M, strax SV inhägnade området. Flera par satt runt den även om ingen rom kunde hittas. Den är vegetationslös och ligger mitt i ett fordonsstråk. Den har uppstått genom körning. Den höll vatten hela tiden men genom fordonens körning var vattnet mycket grumligt och ev. rom som lagts där (aldrig sedd) torde förstörts av fordonen. Längre in i skogen mot SV fanns ytterligare två dammar av samma karaktär, N och O, som dock bara höll vatten kortare perioder

Nordväst om det inhägnade området hittades två nya dammar där paddor spelade i maj. Dessa var visserligen stora och rätt djupa i början av maj men torkade ut redan mot slutet av månaden. Inte ens efter regnen i slutet av juni fick de tillräckligt med vatten för lek. De utsattes i hög grad för tramp och nersmutsning genom kreatur.

Söder Svarta håll

Med hjälp av fasta stolpar stängslades pölarne B och D. När rom hittats i C1 stängslades även den och C2 (där par hittats) med temporära stolpar. Stängslingen fungerade bra, även om trycket från kreatur var måttligt. Det viktigaste här var att markera pölarne så att de inte användes som motorcykelbana. Tidigare har pölarne B och D varit de mest vattensäkra men i år torkade den stora pöl B ut redan mot slutet av maj. Den avlånga pöl D höll vatten under hela perioden men i juli var vattnet så fullt av grönalger att det knappast kunnat hysa några yngel. Dessutom har dess östra del blivit alltmer igenvuxen av vass. Pölarne C1 och C2 torkade ut i början av juni. Pöl A, C0 och C3 höll bara tillfälligt vatten. Större vattenödlor observerades i pöl D.

Norr Krankesjön.

Dessa pölar har alla uppstått i en sedan årtionden väl utnyttjad fordonsled. De som ligger i det mest trafikerade spåret (A, B1, C, D, E1, F1, G1, J), närmast strandskogen, är relativt vegetationsfria. Strax norr därom finns en mer oregelbunden rad (B2, E2, F2, G2, H2 och I2) som har varit mindre utnyttjad och som generellt är grundare och med mer vegetation i pölarne. Raden av pölar närmast strandskogen stängslades med tillfälliga stolpar och rep samt plastband. Detta respekterades inte utan repet kördes ner två gånger. Innan repet sattes upp kördes pölarne även en gång genom av 6-hjuliga terrängfordon. Dessa visade sig vara ett betydligt större problem än bandfordon eftersom det blir djupa hjulspår och vid upprepade körning förvandlas pölbotten till gegga.

Inte ens de djupast pölarne (B1, B2, F1, F2 och G1) höll vatten längre än till mitten av maj. Efter regnen i slutet av juni fylldes alla åter och höll sedan vatten förvånansvärt bra. Vid slutet av perioden, i mitten av juli fanns fortfarande gott om vatten i A, C, D, E1, G1 och J.

Den nyupptäckta pölen norr om Ella kvarn torkade ut i mitten av juli. Den ligger dessutom mitt i ett av fordon frekventerat stråk vid utfarten från ett fält till vägen mot regementsområdet.

Tvedöra.

I anslutning till sandtaget i Tvedöra anlades hösten 2011 flera nya pölar. En grund pöl anlades med botten av gummiduk. Den höll dåligt vatten. Det är oklart om det avdunstade eller om det var något fel på gummiduken. En rad med små pölar anlades i själva strandkanten. Under vintern steg vattnet i den stora Tvedöradammen så mycket så att de blev en del av den. Först i juni sjönk vattennivån under de avgränsande vallarna. De höll sedan vatten bra resten av sommaren. Två lite större, men grunda, dammar grävdes nordöst och sydöst om den stora dammen. De höll vatten bra och först i augusti började den nordöstra torka ut. Den sydvästra förblev vattenhållande hela sommaren.

Antal paddor

2010 och 2011 besöktes lekpölarne betydligt färre gånger än i år (7, 11 resp. 42). Ffa 2010 när romsträngarna hittades lätt bedömde jag att räkning av romsträngar var den bästa metoden för att med ett index kvantifiera populationen för framtida jämförelser. Eftersom kvällsbesöken koncentrerades till de kvällar då förutsättningarna för lek var bäst kan man ändå säga att antalet hanar som då registrerades är ett sorts indexmått. Man kan använda antalet hanar den kväll som flest registrerades som ett indexmått på populationen respektive år. Man kan inte räkna med att alla reproduktiva hanar deltar i leken samma kväll men detta antal är ändå ett sorts minimimått på populationen. Med honorna är det däremot så att man kan räkna att varje under året reproduktiv hona besöker lekpölarne en kväll. Det gör att inte ens det maximala antalet en kväll säger särskilt mycket. Honorna kommer ju succesivt. Det är också möjligt att en del honor vissa år helt hoppar över leken. På de lokaler där det är lätt att räkna romsträngar är detta det bästa måttet på storleken av den reproduktiva populationens storlek. Man ska dock ta hänsyn till att alla potentiellt reproduktiva djur kanske inte verkligen leker alla år. Det är ju också att den verkliga rekryteringen är beroende av ynglens överlevnad som ju kan variera mellan år, beroende på vattentillgången.

Om man summerar det maximala antalet hanar som hittades en kväll i vart och ett av de tre delområdena får man 43, vilket är mer än motsvarande antal 2010 och 2011 (Tab. 3). Ökningen skedde framför allt i delområdet norr Krankesjön. Detta har förmodligen samband med att rekryteringen år 2010 var framgångsrik detta år (Loman 2010). Tolkningen stöds av att paddhanarna i detta område var klart mindre än de i de andra två områdena (Persson 2012). Antalet som hittades bästa kvällarna var ungefär hälften av totala antalet olika individer som fångades och märktes. Det i sin tur var något mindre än de verkliga antalet hanar som beräknades med hjälp av olika fångst-återfångstmodeller (Persson 2012).

Tabell 3. Olika mått på stinkpaddbeståndet på Revingefältet 2010 - 2012. Med "maximalt antal hanar" avses det största antal som hittats en enskild kväll på respektive lokal, inklusive hanar i par.

	NKr	NSvH	SSvH	Totalt
Maximalt antal hanar				
2010	3	12	14	29
2011	0	18	3	21
2012	14	17	12	43
Antal olika hanar fångade 2012	25	40	20	85
Beräknat totalantal hanar 2012	26	48	23	97
Antal observerade par				
2010	1	1	4	6
2011	0	2	1	3
2012	2	8	8	18
Antal funna romsträngar				
2010	3	25	5	33
2011	0	5	2	7
2012	1	3	3	7

Det hittades betydligt fler par i år medan antalet romsträngar var lika lågt som förra året, och betydligt färre än 2010. Det stora antalet hittade par kan till del nog förklaras med de intensivare observationerna.

Vattenkvalitet

Predatorer

Större vattendödlor, som gärna äter grodyngel, hittades norr om Svarta hål i pölar A och B samt söder om Svarta Hål i pöl D. Typiskt nog de pölar som bäst höll vatten. De hittades dessutom i den nygrävda norra dammen i Tvedöra.

Vattenkemi och -fysik

Syrgasmättnaden var överlag tillfredställande (Tab. 4) . Av de dammar som undersöktes var det bara i dammen nordväst om Svarta Hål som den kunde bedömas oroande låg. Inte i något fall tydde de uppmätta nitrat- och nitritvärdena på skadliga halter. Högst värden fann vi i de ohägnade pölar NSvH M, NV Sv H och Tvedöra N. Min känsla är dock att vi inte riktigt kommit till botten med frågan om effekter av kogödsel i dammarna.

Tabell 4. Vattenkemi.

Pöl	O2mättnad (%)	Nitrit (mg/l)	Nitrat (mg/l)
Norr Svarta Hål			
A	17	<0,014	0,02
B	49	<0,001	<0,01
E	21	<0,001	<0,01
M	291	0,01	<0,01
NW	12	<0,005	<0,01
Söder Svarta Hål			
C1		<0,001	<0,01
D	70	0,004	0,03
Norr Krankesjön			
G1			
Tvedöra			
NÖ	43	<0,001	0,03
SÖ	59	<0,001	<0,01

Åtgärder

Romflytt

Tanken inför säsongen 2012 var att flytta delar av romsträngar till de nya pölar i Tvedöra. 1e maj togs hälften var av de två strängar som hittades S Sv H och flyttades till Tvedöra N. Vid kontroll 5/5 hittades inga romsträngar, trots att de ännu inte borde kläckts. Däremot observerades större vattenödlor i pölen och en möjlighet är att de ätit upp rommen. Det är känt att de, förutom yngel, även äter grodrom. 14/5 togs åter hälften var av två strängar (SSvH-C1 och NSvH-B). Denna gång placerades rommen i stora plastbaljor för kläckning och släpptes ut först när ynglen var ca 5 dagar gamla 27/5. Detta verkade vara en bra metod. De observerades regelbundet och såg ut att växa till bra men i allt lägre tätheter. Eftersom dammen var grund, vattnet klart och med måttligt vegetation var de möjligt att

med rimlig säkerhet direkt se hur ynglen utvecklades. Mot slutet av juni var ynglen relativt stora men endast enstaka sågs. Det går inte säkert att säga om några klarade metamorfoser men isåfall torde det var mycket få. I pölen sågs under slutet av maj vuxna exemplar av större vattensalamunder och i slutet av juni yngel. Det är sannolikt att de ätit av stinkpaddeeynglen.

Jag tog inte mer av rommen som lades i slutet av maj utan räknade med att mer skulle läggas senare och kanske vara i större behov av att flyttas till pölar med gott om vatten. Tyvärr blev det inte så varför de övriga pölar i Tvedöra aldrig testats så väl som önskvärt vore.

Nya och reoverade dammar.

Ett problem under åren 2010-2012 har varit att pölar torkat ut innan yngel hunnit metamorfosera. Detta är visserligen en del i artens strategi. Genom att leka i grunda pölar som frekvent torkar ut försäkras sig paddorna om att dessa pölar är fria från fisk och fleråriga rovinsekter (t.ex. trollsländenympor). Men det känns som det vore värdefullt att ge dem tillgång till pölar som håller vatten lite bättre än som nu verkar varit fallet. Andra problem är att terrängfordon frekvent kör i pölar, även under lektiden och att en del pölar alltmer vuxit igen med vegetation. I ett försök att komma tillrätta med en del av dessa problem vidtog under oktober 2012 en del åtgärder, i samråd med representanter för regementet och med hjälp av personal och grävskopa från fortifikationsverket. Allt arbete gjordes på mindre än 4 timmar tack vare en skicklig grävmaskinist!

Norr Krankesjön.



Fig. 2. Utgrävd pöl B2 norr Krankesjön. Observera vallen mot pöl B1.

De hade varit önskvärt att skydda raden av pölar närmast strandskogen från terrängfordonstrafik under sommarmånaderna. Förvisso är det bandfordonens förtjänst att denna rad pölar över huvud taget finns men det förefaller som övningsverksamheten ökat under sommaren. Dessutom har de nya stora hjuldrivna (till skillnad från band-) fordonen en tendens att köra sönder botten av pölar och förvandla dem till gyttejål. Den militära verksamheten har emellertid bedömt att den inte kan undvara detta stråk och därför har gjorts som följer. I raden utanför huvudstråket har pölar B2, F2 och G2 något fördjupats (de har tenderat att torka än tidigare än motsvarande B1, F1 och G1). Vidare har en vall lagts upp så att lerigt vatten från körstråket inte ska rinna ner i det fördjupade pölar. Pölar F3 och en svacka som skulle kunna kallas G4 har grävts ut rejält. De har tidigare normalt bara hållit vatten tillfälligt. Pöl I2 har tidigt torkat ut 2011 och 2012 men det var faktiskt där lyckad metamorfos skedde 2010. Den har därför lämnats orörd.

Dessa arbeten bedömer jag som en nödåtgärd. Eftersom ytskiktet grävts bort och sandjorden blottas är det stor risk att dessa utgrävda pölar inte kommer att hålla vatten utan snabbt dränerats. Det finns i.o.f.s. en möjlighet att detta på sikt rättar till sig. Tanken är att genom att dränera pölar närmast strandskogen, i själva körstråket, hindra paddorna att framgent leka där, med de risker det medför.

Tills vidare har detta inte gjorts. Om de nya och fördjupade pölarna blir misslyckanden får detta arbete ses ett desperat försök i ett nödläge och man får tills vidare bevara den innersta raden (A, B1 etc) och försöka flytta rom som bedöms hotad.

Söder Ella gård.

På fältet mellan Ella gård och Krankesjön kan stinkpaddor tidigare ha lekt men de senaste åren har där inte funnits pölar som hållit vatten mer än tillfälligt. Här grävdes därför tre nya pölar. För att få mer erfarenhet grävdes två av dem ca 20 cm djupa och en bortåt 50 cm. Även här är jorden mycket sandig och det är oklart om de nya pölarna kommer att kunna hålla vatten. Framtiden får utvisa. Hela fältet mellan vägen just norr Ella gård och Ella kvarn och strandskogen norr Krankesjön har under senare år fått en allt högre och tätare vegetation. Det planeras därför att harva, eller på annat sätt riva om rejält i vegetationen, i ett stråk mellan de pölar där paddor lekt senare år och de nya pölarna längre norrut.



Fig. 3. Nygrävd pöl söder om Ella gård (i bakgrunden).

Norr Svarta Hål.

Två pölar har i princip hållit vatten tillfredsställande, A och E. Emellertid har de sedan 2011 tenderat att växa igen kraftigt vilket kan vara ofördelaktigt för yngel. Ett annat problem i dessa dammar, i alla fall A, är förekomsten av vattenödlor. I A och E skrapades därför tuvor och annan vegetation bort, utan att egentligen fördjupa dem. Däremot fördjupades dammarna D och F ca 20 cm. Jorden är här tyngre än norr Krankesjön varför jag har gott hopp om att åtgärderna ska bidra till förlängd vattenhållning i pölarna.

Alldeles sydväst det inhägnade området har flera par hittats intill en pöl som ligger på ett frekvent använt stråk för terrängfordon. Det har visat sig ogörligt att freda detta stråk från fordon. Denna svacka kommer därför att fyllas igen med grus.

Ett annat problem är pölarna nordväst det inhägnade området, där lek inte skett tidigare. De har i år dragit till sig paddor, inklusive par. Dessvärre torkar de snabbt ut och används frekvent att kreatur som vattenhål. Emellertid har t.v. inga åtgärder vidtagits här utan utvecklingen nästa år avvaktas.

Söder Svarta Hål.

Den tidigare (2009) viktigaste pölen, B, höll i år, liksom 2011, dåligt vatten. Den täcker ett rätt stort område och där grävdes nu 2 mindre pölar i de djupaste svackorna. Eftersom jordmånen har en hög andel sand är detta en chansning, det är möjligt att de nya pölarna inte kommer att kunna hålla vatten. Pöl C1, som i år var mest favoriserad, bl.a. med lagd rom, torkade också ut rätt snabbt men den lämnades orörd. Den tidigare också viktiga pöl D har visat tendenser att växa igen, bl.a. med vass. Hälften av den rensades nu ner till botten från f.f.a. vass men även en del annan vegetation. Däremot fördjupades den inte. Denna åtgärd borde vara ofarlig och troligen gynna pölen som paddvatten.

Resultat från märkningarna

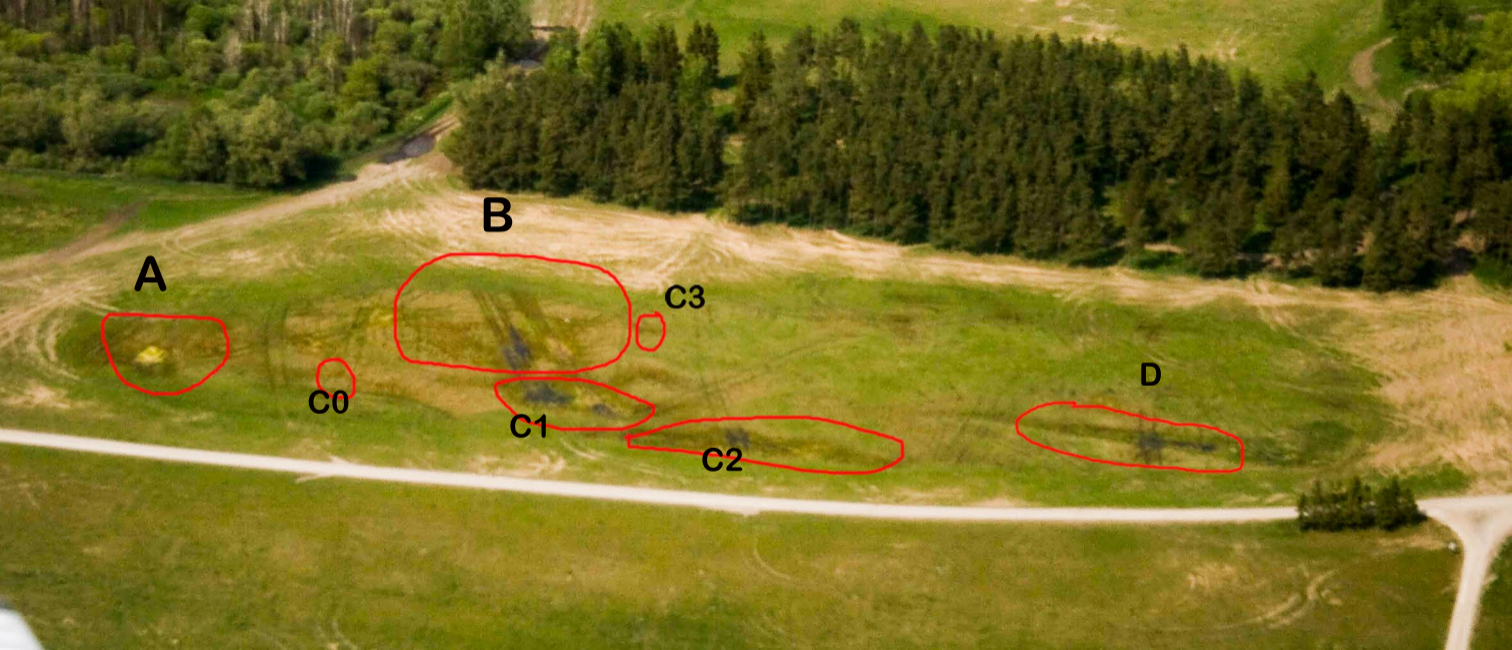
Totalt märktes 85 hanar individuellt med mikrochip. De flesta (alla utom 23) identifierades mer än en gång, upp till 13 gånger. Ingen hane hittades på mer än en av de tre huvudlokalerna. De flesta hanar som hittades nordväst om Svart håll hittades även på "huvudlokalen" norr om Svarta håll, 200 m bort. På den nya lokalen 600 m från lokalen norr Krankesjön hittades 3 hanar. Av dessa var 2 "nya" medan en tidigare hittats på huvudlokalen norr Krankesjön. I år kunde man urskilja två lekperioder med tyngdpunkt i början av maj respektive slutet av juni (Fig. 1). Det förekom hanar som observerades enbart under den ena eller båda två men rent statistisk var sannolikheten att en hane observerades den ena perioden oberoende av om den observerats under den andra. Det betyder att man inte kan tala om två distinkta grupper av hanar som leker tidigt respektive setn. Inga honor (men en romsträng) hittades under den senare lekperioden för hanar. Det kan ha att göra med att vattenståndet, trots regnen i slutet av juni, var relativt lågt. Dessa fynd redovisas noggrannare och diskuteras av Persson (2012).

Tack

Mycket av årets fältarbete har gjorts av Kirsten Persson i samband med hennes examensarbete (Persson 2012). Jag tackar också ranchägaren Carl-Axel Dahlgren och Gerhard Kosel vid P7, Övningsfältssektion, för hjälp. Och Ingemar Olsson vid Fortifikationsverket som skickligt grävde eller fördjupade paddpölar.

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 & Björn Lardner. 2006. Does pond quality limit frogs *Rana arvalis* and *Rana temporaria* in agricultural landscapes? A field experiment. *J. Appl. Ecol.* 43:690-700.
- Persson, Kirsten. 2012. Size, temporal and spatial dynamics of a natterjack toad (*Bufo calamita*) population in Scania. *Examensarbete vid Biologiska institutionen, Lunds Universitet.*
- Schmutzer, A. Chandler, Matthew J. Gray, Elizabeth C. Burton & Debra L. Miller. 2008. Impacts of cattle on amphibian larvae and the aquatic environment. *Freshw. Ecol.* 53:2613-2625.



A

B

C0

C1

C2

C3

D



F

K

E

D

L

G

H

C

J

B

I

A

Inhägnad damm

