

# Inventeringar av långbensgroda i skånska dammar 2008-09

Jon Loman

*Rana Konsult*

jon@rana.se

## Bakgrund

Under år 2004 gjorde Boris Berglund en omfattande inventering av långbensgrodan för Länsstyrelsen i Skåne. I ett förslag till åtgärdsprogram för arten (Ahlén 2008) föreslås att berörda län ska planera och genomföra övervakningsprogram för arten. Länsstyrelsen i Skåne lät därför våren 2008 göra en kvantitativ inventering av långbensgroda i 79 dammar (Loman 2008). Syftet var dels att följa utvecklingen i utbredning och beståndsstyrka sedan 2004 och dels att lägga grunden för en fortsatt uppföljning.

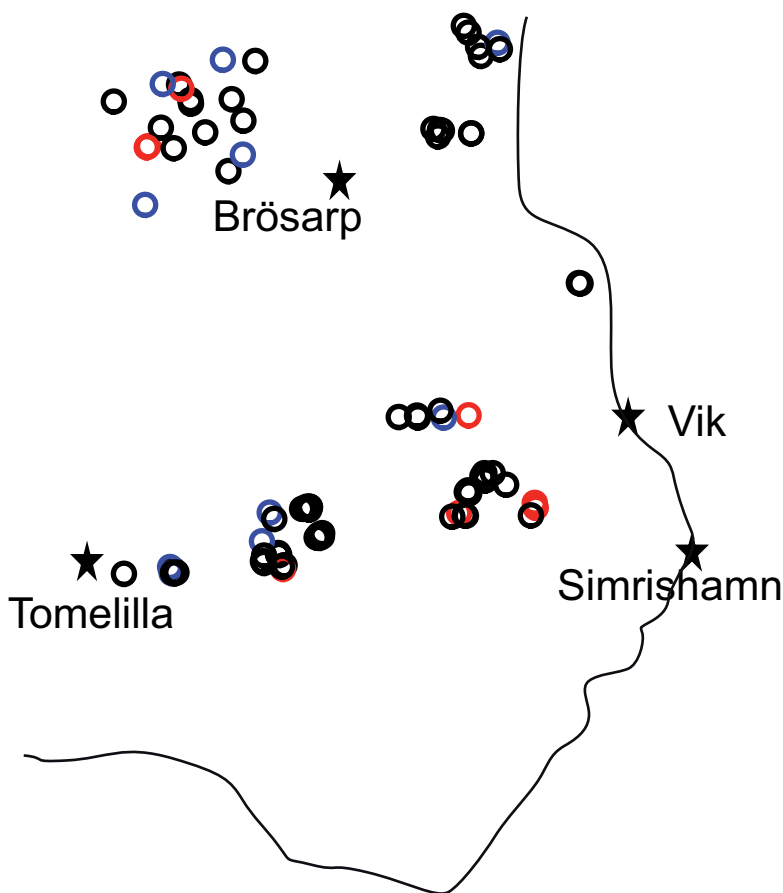
Bestånd av långbensgroda har vid inventeringar på Öland uppvisat rätt kraftiga fluktuationer mellan närliggande år (Ahlén 2006). Enbart ett års resultat ger en ganska osäker bild av situationen inför framtida jämförelser. Arbetet har därför upprepats i år, 2009.

Inventeringen 2008 byggde på räkning av romklumpar. Det är samma metod som använts på Öland (Ahlén & Johansson 2003, Ahlén 2008). Däremot gjordes inventeringen i Skåne 2004 genom räkning av spelande hanar. Syftet med årets inventering var därför också att fortsätta testa och förbättra rominventeringsmetoden i detta landskap. Det visar sig nämligen att förutsättningar i viss mån skiljer sig från dem på Öland.

## Metod

### Dammar

Sjuttioåtta dammar inventerades 2008 och i år upprepades arbetet i 70 stycken. Dessutom tillkom i år 10 nya dammar. Dammarna har valts så att de huvudsakligen representerar 5 områden, den SV, SÖ, NÖ och NV kanten av utbredningsområdet i Skåne samt dettas centrum. Jag har medvetet inventerat, och fortsatt inventera, en del dammar i utbredningsområdets utkanter där det inte hittades rom 2008. Pss finns det möjlighet att dokumentera en eventuell expansion i framtiden.



**Fig. 1. Dammar som inventerats.** Svarta symboler avser dammar som inventerats båda åren, röda enbart 2008 och blå enbart 2009.

De dammar som inventeras bör vara lätt åtkomliga från allmänna vägar och själva dammen bör vara lättinventerad så att utfallet är någorlunda pålitligt. Man bör i möjligaste mån kunna gå runt dammen intill hela stranden och se genom vattnet ända ner till botten, i alla fall i närheten av stranden. Detta gör att en hel del dammar med mycket snåriga stränder, tvärdjupa stränder eller grumligt vatten undvikits. Dessa överväganden är ligger bakom de flesta beslut att inte fortsätta arbetet med en del av de dammar som var med 2008. Emellertid är det uppenbart att de skånska långbensgrodnorna gärna leker i dammar som lider av ovannämnda brister. Jag har alltså inte kunnat vara alltför kritisk. I stället dokumenteras för varje damm hur lätt överblickbar den är.

## **Fältarbete**

Långbensgrodan har potential att lägga rom tidigt och i alla fall i Danmark är lek redan i februari känd. Inventeringen började därför 11e mars när 7 dammar i tre områden (Ravlunda, Esperöd, Smedstorp) kontrollerades natttid för att hitta eventuella hanar. Dessa dammar besöktes sedan varje vecka. 26/3 hittades 6 klumpar i damm 91-212 (Esperöd). Ytterligare 6 hittades 31e mars. Då observerades även en hane i denna damm samt i 70-071 (2 st) och 70-072 (1) (Smedstorp). Med början 2e april kontrollerades därefter samtliga dammar ungefär en gång veckan. Sista besök gjordes 13e till 17e april då samtliga romklumpar kläckts eller var nära kläckning.

Vid varje besök gick jag runt dammen och noterade alla synliga romklumpar. De antecknades som "nylagda", "medel" och "gamla". De senare var sådana som börjat lösas upp. I de dammar där romklumpar hittades första veckan i april eller tidigare markerades de med en blompinne. Vidare noterades om klumparna flöt på ytan eller var förankrade vid vegetation under vattnet. Det kan noteras att även om en del av de senare flyter upp så småningom är det mycket rom som kläcks och klumpen löses upp medan den fortfarande är kvar under ytan.

Ett problem vid räkning av romklumpar är att man riskerar att de först lagda klumparna kläcks innan de senaste läggs. Därför infördes i år metoden att märka ut tidigt lagda klumpar med blompinnar. När jag bedömde att alla klumpar lagts fick man därmed totalantalet genom att summera antalet kvarvarande klumpar med antalet pinnar utan intilliggande romklump.

För varje damm noterades även hur stor del av stranden som varit åtkomlig för kontroll av klumpar under ytan och hur stor del av hela vattenytan som var åtkomlig för kontroll av klumpar i ytan.

## **Utvärdering**

### ***Fenologi***

Fältarbetet var inte optimerat med tanke på fenologidata men en grov uppskattning kan ändå göras och presenteras här eftersom det har ett visst praktiskt intresse inför fortsatta inventeringar. År 2008, när jag hade en dålig uppfattning om tiden för långbensgrodnornas lek i Skåne, började jag arbetet i god tid och endast i enstaka dammar hittades rom redan vid första besöket. I år (2009) nöjde jag mig med att tidigt börja inventeringen i sju dammar. Det fick till följd att när leken börjat där och jag sedan besökta alla dammar fanns i en hel del fall redan rom, mestadels nylagd. För att få ett ungefärligt mått på tiden för lekstart i de olika dammarna har jag därför gjort på följande sätt. I de fall färsk eller måttligt gammal rom hittades vid första besöket sattes dag för lekstart till 3 dagar före första besöket. I de fall gammal rom hittades då sattes dag för lekstart till 6 dagar före första besöket. Om jag gjort ett resultatlöst besök innan rom hittades sattes tiden för lekstart till mitt emellan dessa besök.

### ***Antal romklumpar***

Utvärderingen av antalet romklumpar baserades på anteckningar om antalet klumpar vid olika besök, deras ålder och huruvida de var fästa under vattenytan eller flöt. Information om pinnar med och utan rom användes också.

Information en om damms åtkomlighet användes för att justera antalet observerade klumpar till det man förväntat sig om hela ytan och hela stranden varit åtkomlig för observation. Detta är fortfarande inte en uppskattning av det totala antalet klumpar. Jag har inte haft ambitionen att leta klumpar under ytan ute i stora dammar. Här kan de klumpar som aldrig flyter upp förbli osedda. I de flesta mindre dammar kommer man dock efter korrektionen antagligen nära det sanna antalet. Det viktigaste skälet för korrektionen är emellertid att romklumpsuppgifterna ska förbli jämförbara även om tillgängligheten vid dammstranden i framtiden skulle påtagligt förändras.

För att uppskatta antalet romklumpar som hittats om hela stranden resp. ytan varit tillgänglig användes följande formel:

$$RK' = UVrom * 100 / \%strand + YTrom * 100 / \%damm$$

$RK'$  är beräknat totalantal romklumpar.

$UVrom$  är totala antalet hittade romklumpar som enbart sågs under ytan.

$YTrom$  är antalet hittade romklumpar som, i alla fall så småningom, flutit (upp) på ytan.

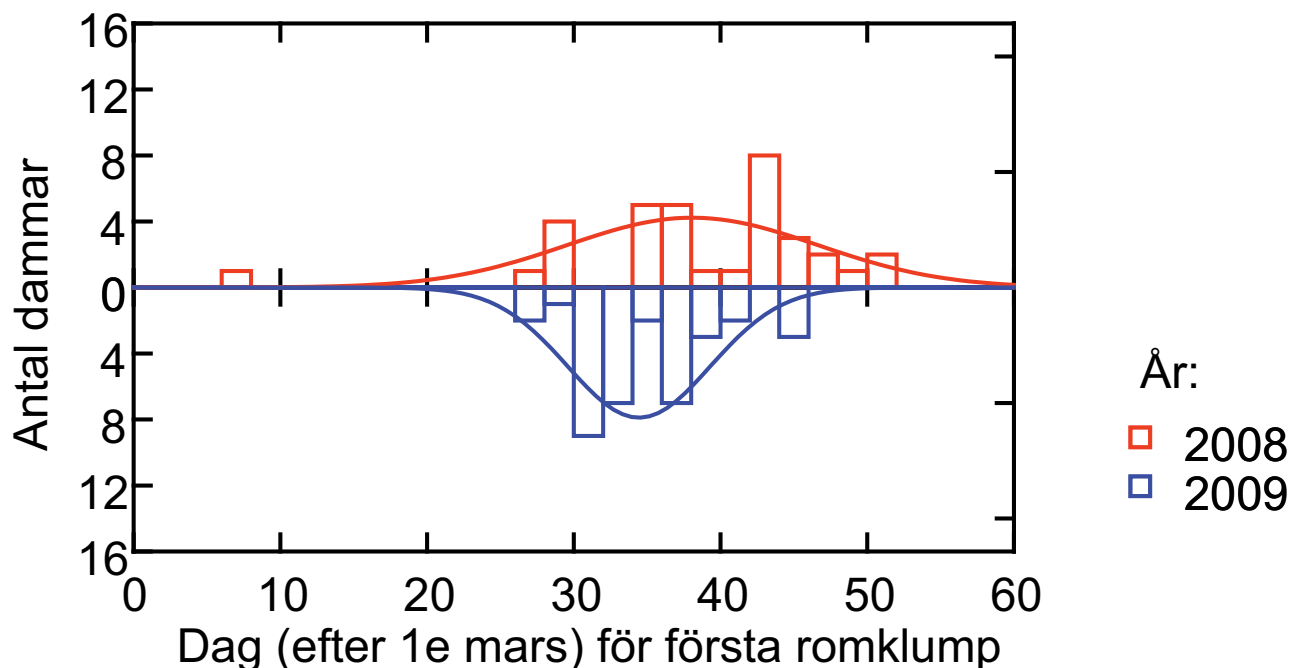
$\%strand$  är andelen av stranden (och därmed strandnära undervattensrom) som kunnat kontrolleras utan hinder av tät vattenvegetation eller snår.

$\%damm$  är andelen av dammens totala yta som kunnat kontrolleras utan hinder av snår, vass eller annan tät uppväxande vegetation.

## Resultat

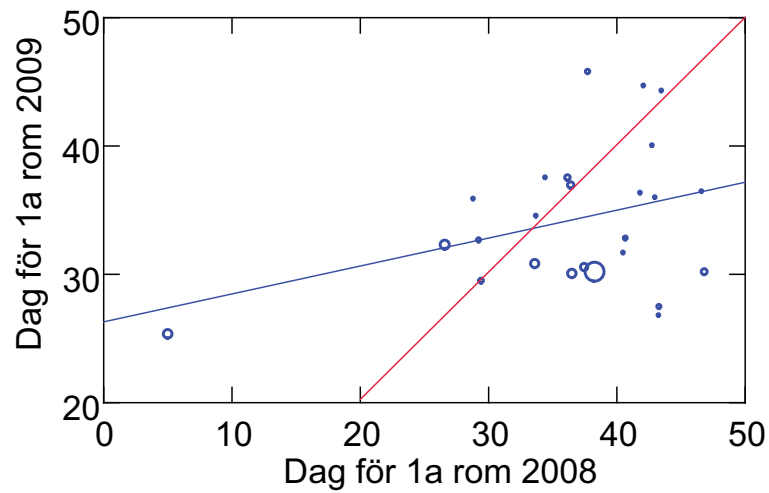
### Fenologi

I genomsnitt började leken 2008 den 8e april (baserat på 34 dammar) och 2009 den 4e april (36 dammar) (Fig. 2).



**Fig. 2. Tid för först lagda romklump 2008 och 2009.** Kurvorna visar anpassade normalfördelningar.

Sambandet mellan tid för lek 2008 och 2009 i enskilda dammar var svagt (Fig. 3). Visserligen var leken båda åren tidigast i damm 91-212 (Esperöd) men även om leken i genomsnitt var tidigast 2009 fanns det gott om dammar där det var tvärtom. Båda åren var var mars och april varmare än genomsnittet;  $+3,4^\circ$  resp.  $+7,9^\circ$  (2008) och  $3,2^\circ$  resp  $10,0^\circ$  jämfört med genomsnittsårets  $2,0^\circ$  resp  $6,0^\circ$  (avser Lund).



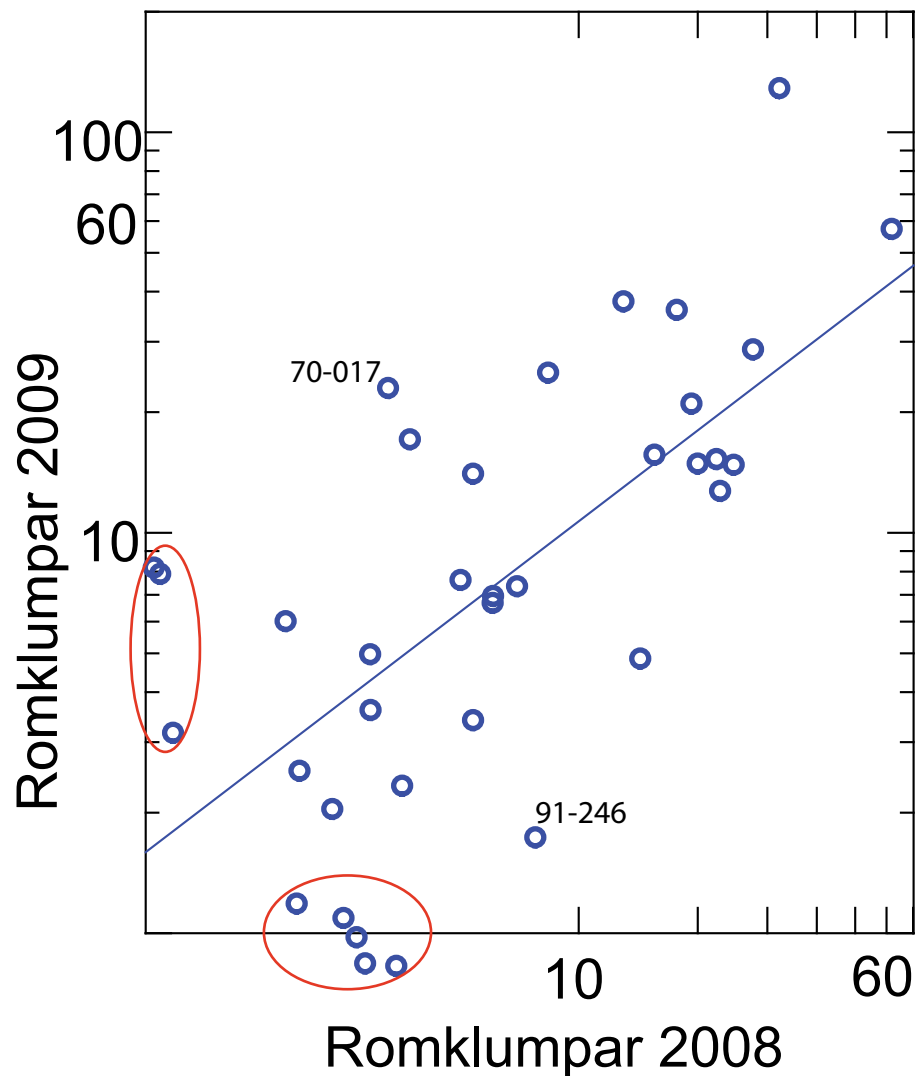
**Fig. 3. Tid för första romklump i dammarna.** Symbolernas storlek motsvarar det genomsnittliga antalet romklumpar på lokalen. Den blå linjen är en linjär anpassning till sambandet som dock inte är signifikant ( $r=0.26$ ,  $N=26$ ,  $P=0.20$ ). Den röda linjen förenar samma dag 2008 och 2009, symboler under och till höger om linjen avser dammar där leken var tidigare 2009 än 2008. Dag avser dagar efter 1e mars.

#### Antal romklumpar

Det var ett tydligt samband mellan antalet romklumpar i dammarna 2008 och 2009 (Fig. 5). I tre dammar utan rom 2008 hittades dock rom 2009 (9928 (2 romklumpar 2009), 9936 (7) och 70-188 (8)) medan fem dammar med rom 2008 saknade rom 2009 (9947 (2 romklumpar 2008), 90-046 (2), 91-046 (1), 91-198 (1), 91-237 (2)). Mer påtagliga förändringar noterades enbart i damm 91-246 med 7 klumpar 2008 men bara 1 2009 samt i damm 70-017 med 1 klump 2008 men hela 18 i år (2009). I de tre dammarna 70-015, 70-017 och 70-188 strax öster om Lunnarp ökade dessutom totala antalet klumpar från 6 till 30.



**Fig. 4 Hane av långbensgroda.** En bit under vattenytan i damm 70-071 (Smedstorp) 31e mars.

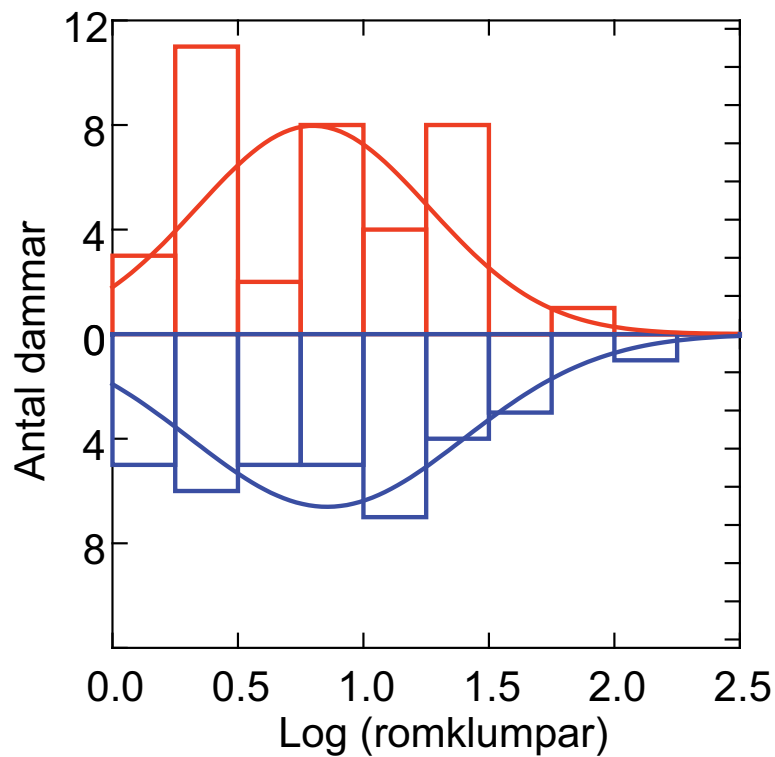


**Fig. 5. Antal romklumpar av långbensgroda i de olika dammarna 2008 och 2009.** Skalorna är logaritmiserade och den blå linjen visar en linjär anpassning till värdena. Symbolerna har slumpvis förskjutits en aning för att undvika totalt överlapp. Längst till vänster (inom rött) och längst ner finns de 3 respektive 5 dammar som saknade rom endera året. Endast dammar som inventerats båda åren och där minst en klump hittats något år är medtagna. Värdena avser korrigerat antal romklumpar.

## Diskussion

### Utvärdering

Inget tyder på någon större förändring mellan åren (Fig. 5). I de inventerade dammarna var det i genomsnitt ungefär 15% fler klumpar 2009 än 2008 men det fanns åtskilliga dammar med en mindre minskning. De få nya dammarna med rom, liksom de där rom saknades i år, var fördelade över hela området så det finns inget som tyder på någon förändring i utbredningen. Det var kanske inte att vänta i ett material som enbart sträcker sig över två år.



**Fig. 6. Fördelning av dammar med olika antal romklumpar.** Antalet anges som 10logaritmer sedan värdet 1 lagts till. Pss motvarar skalvärdet 0,0 på x-axeln noll klumpar, värdet 1,0 nio klumpar och värdet 2,0 99 klumpar. Endast dammar som inventerats båda åren och där minst en klump hittats något år är medtagna. Värdena avser korrigerat antal romklumpar.

### Metoden

Användningen av blompinnar var en förbättring av metoden. Visserligen tog det minst 14 dagar från att romklumparna lagts tills de inte längre kunde identifieras och endast i några dammar gav pinnarna därför någon extra information. I de flesta dammar skedde nämligen romläggning under en kortare tid än så. Det är emellertid en enkel åtgärd som ibland underlättar utvärderingen. Man bör på pinnen markera om den avser en romklump funnen i ytan eller en fäst vid vegetation under ytan.

Korrekturen för icke åtkomliga delar av dammarna hade måttlig betydelse. Endast i 20% av dammarna uppskattades att mer än 25% av klumparna missats. Om man kunnat utgå från att andelen svåråtkomlig damm varit konstant över tid hade det ur ett monitoringperspektiv inte varit nödvändigt att alls göra någon korrektion. Jag tycker ändå att det är klokt att inför framtida inventeringar samla denna information.

### Referenser

Ahlén, I. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av långbensgroda (*Rana dalmatina*). Remissversion. SNV.

Ahlén, I. & Johansson, T. 2003. Inventeringen 2003 av långbensgroda i Mittlandet på Öland. Länsstyrelsen i Kalmar län

Loman, J. 2008. Inventering av långbensgroda i delar av Skåne 2008. Med förslag till monitoringprogram. Länsstyrelsen i Skåne.

## Bilaga 1. Nya lokaler.

De markerade med stjärna hade lek av långbensgroda 2009. Med provisoriska nummer och i förekommande fall även nummer ur kommunserierna.

Nummer	Kommun	Plats	N-koord	Ö-koord
9952	Kristianstad	Olseröds viltvatten	6185735	1398565
*9953 *	Tomelilla	Syd alunbruket	6177215	1385365
9954	Tomelilla	Äng väst Agusa	6183565	1386100
9955 = 70-078	Tomelilla	Lönhult	6179895	1389205
9956	Simrishamn	Rytters korra	6166200	1397075
9957 * = 70-319	Tomelilla	Långkorran	6158390	1386405
9958 = 70-296	Tomelilla	Andréns korra	6158040	1386430
9959 *	Tomelilla	Grävda v Margaretetorp	6161195	1390260
9960 *	Kristianstad	Hörröd väst	6184770	1388440
9961 = 70-308	Tomelilla	Slättåkra mägergrav	6159710	1389985



## Bilaga 2. Inventerade dammar 2008 och 2009 med uppgift om fynd av romklumpar.

Rom08 och Rom09 avser antalet räknade klumpar resp. år. Uppskattat 08 och 09 avser antalet efter korrektion för osiktbara delar av dammen. N betyder "Norra", n betyder "norr om", etc. Blank position anger att dammen inte inventerats resp. år.

Nr	Namn	Rom08	Rom09	Uppsk08	Uppsk09	Besök -09
70-009	Smedstorp, stora	11	13	15.7	15.4	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
70-011	Smedstorp, mägerlgraven	13	15	17.3	16.6	10, 17/4
70-015	Fd grusgrop ö Lunnarp, N dungen	5	4	5.6	4.4	2, 10, 17/4
70-017	Lunnarp gamla baslokalen, ö Lunnarp, s dungen	1	18	2.0	25.7	2, 10, 17/4
70-019	Dikesdammen Högaborg, ex 9904	2	1	2.5	1.3	3, 7, 13/4
70-028	Viekorran, Lönhults sommarby	46	38	57.5	47.5	2, 10, 17/4
70-051	Listarumsängen N	5	5	5.0	5.0	2, 10, 17/4
70-064	Marietorp, s stora vallen	0	0	0.0	0.0	6, 28/3; 7, 14, 24/4
70-070	Kalvagården S	1		1.0		
70-071	Smedstorp S,	13	4	14.0	4.0	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
70-072	Smedstorp, mellersta, Mattias d.	9	31	10.0	37.4	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
70-073	Smedstorp, N	3	13	17.7	15.9	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
70-078	Lönhult		0		0.0	7,13/4
70-082	Blästorp stora V	2		10.0		
70-083	Agusastugan	0		0.0		
70-154	Kalvagården, stora V	0	0	0.0	0.0	10, 17/4
70-163	Skogsdala SO	2	4	2.0	4.0	7, 13/4
70-170	Högaborg S, Christers damm	1	1	1.0	1.3	2, 10, 17/4
70-187	Högaborg SV, Johnmarks korra	0	0	0.0	0.0	2, 10, 17/4
70-188	Lunnarp, Gunnels damm	0	8	0.0	8.0	10, 17/4
70-296	Andréns korra		0		0.0	8, 17/4
70-308	Slättåkra mägerlgrav		0		0.0	10, 17/4

70-319	Långkorran		25		26.9	8, 17/4
70-325	Listarumsskog, stor m stengärdsgård	1	5	5.0	13.8	10, 17/4
90-024	Hallavången Olseröd	0	0	0.0	0.0	3, 7, 13/4
90-036	Rigelejedammen	1	3	1.0	4.3	3, 7, 13/4
90-046	ö Olseröd, 8an	2	0	2.0	0.0	7, 13/4
91-007	Ravlunda, fårhagen, Reuterskorran	11	8	22.7	12.7	3, 9, 16/4
91-009	Ravlunda, Plattan	5	7	5.0	7.7	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
91-011	Ravlunda, Flodahus	13	58	29.5	112.0	3, 9, 16/4
91-045	Stockadammen, s Snapparp	20	18	24.4	22.2	3, 9, 16/4
91-046	ö Skånsbäck	1	0	1.3	0.0	3, 9, 16/4
91-063	s Gyllebo,sydöstra kärret	21	16	21.0	16.0	2, 8, 17/4
91-084	Komstad utmark, N bevattnings-dam men	0	0	0.0	0.0	3, 9, 16/4
91-170	s Gyllebo, ömse sidor vägen	19	14	19.0	14.0	2, 9, 17/4
91-189	n Nydala äng, Liten	0	0	0.0	0.0	2, 9, 17/4
91-190	n Nydala, skogskanten	12	9	26.3	10.0	2, 9, 17/4
91-198	s Snapparp, liten, skog	1	0	1.7	0.0	3, 9, 16/4
91-212	Esperödsreservatet V, stor	16	34	18.9	38.5	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
91-213	Esperödsreservatet Ö, stor	0	0	0.0	0.0	17/3 ;2, 10, 17/4
91-214	Ravlunda, Lundgrens korra	6	6	6.0	6.0	11, 17, 26, 31/3; 2, 10, 17/4
91-236	s Gyllebo, i dunge	7	19	8.8	27.5	2, 8, 17/4
91-237	Ravlunda fårhagen, vattenfyllt dike	2	0	2.0	0.0	3, 9, 16/4
91-243	Älmhult	5	2	5.0	2.0	3, 9, 16/4
91-244	s Gyllebo, vid vägen	2	2	2.0	2.0	2, 8, 17/4
91-246	Stiby golf, NNÖ	7	1	7.8	1.0	3, 9, 16/4
91-247	ö Ejlertsdal	1	1	1.1	1.1	9, 17/4
9901	Tomelilla, SÖ	0	0	0.0	0	2, 10, 17/4

9902	Högaborg, V	0	0	0.0	0	2, 10, 17/4
9903	Högaborg, N	0	0	0.0	0	2, 10, 17/4
9905	Kalvagården, fd. dubbeld, nu en damm	0	0	0.0	0	10, 17/4
9907	n Kalvagården, stora	0	0	0.0	0	10, 17/4
9908	n Kalvagården, lilla N	0	0	0.0	0	10, 17/4
9909	n Kalvagården, lilla Ö	0	0	0.0	0	10, 17/4
9910	n Kalvagården, lilla SV	0	0	0.0	0	10, 17/4
9911	Smedstorp, sydligaste, nygrävd	0	0	0.0	0	10, 17/4
9912	Listarumsängen, lilla S	0	0	0.0	0	10/4
9913	Listarumsskog Ö, avlång	0	0	0.0	0	10/4
9914	Listarumsskog V, oregelbunden	0	0	0.0	0	10/4
9916	Blästorp lilla runda	0		0.0		
9917	Stråe	0	0	0.0	0	7, 13/4
9918	Jären, björkdammen	0	0	0.0	0	7, 13/4
9919	Jären, runda	0	0	0.0	0	7, 13/4
9922	nö Bertilstorp, vid väg	0	0	0.0	0	7, 13/4
9923	Skogsdala NV, jaktorn	0	0	0.0	0	7, 13/4
9925	Björnastad Ö	0	0	0.0	0	7, 13/4
9926	Stiby golf ÖNÖ, liten	0	0	0.0	0	3, 9, 17/4
9928	Fredriksborg N	0	2	0.0	2.2	9, 17/4
9930	nö Grönhult	0		0.0		
9934	Ravlunda, v Reuterskorran	0	0	0.0	0	3, 9, 16/4
9936	Hallavången, byn	0	7	0.0	8.8	7, 13/4
9937	Hallingstorp	0	0	0.0	0	14/3; 1, 9, 17, 23/4
9940	sv Ö. Vemmerlov N	0		0.0		
9941	sv Ö. Vemmerlov S	0		0.0		
9942	n Nydala, liten vid vägen	0	0	0.0	0.0	2, 9, 17/4

9943	Listarumsskog Ö, avlång mellersta	0	0	0.0	0.0	10, 17/4
9944	Listarumsskog Ö, avlång S	0	0	0.0	0.0	10, 17/4
9947	Diket, N Nydala	2	0	2.0	0.0	2, 9, 17/4
9948	ö Hörröd	0	0		0.0	7, 13/4
9949	Agusa, T-korset	0	0		0.0	7, 13/4
9951	s Rugeröd	0	0		0.0	7, 13/4
9952	Olseröds viltvatten		0		0.0	3, 7, 13/4
9953	s Alunbruket, vid vägbank		13		13.0	7,13/4
9954	Äng v Agusa		0		0.0	7,13/4
9956	Rytters korra		0		0.0	8, 16/4
9959	nygrävda, Margaretetorp		1		1.0	10, 17/4
9960	v Hörröd		1		1.1	13/4

### Bilaga 3. Åtkomlighet för inventerade dammar.

UVtyp: "S" betyder att klumpar under ytan bara räknats längs stranden. "D" betyder att klumpar under ytan räknats i hela dammen. Det gäller några små och grunda dammar där hela botten kan ses. "UVandel" anger hur stor andel av stranden (eller i förekommande fall dammen) som kan kontrolleras. "Ytandel" anger hur stor andel av ytan som kan kontrolleras m.a.p. uppflutna klumpar.

Nr	UV typ	UVandel	Ytandel				
				91-063	S	100	100
70-009	S	90	70	91-084	S	40	90
70-011	S	90	100	91-170	S	100	100
70-015	S	80	90	91-189	S	90	100
70-017	S	70	90	91-190	S	90	90
70-019	S	80	80	91-198	S	40	60
70-028	S	80	80	91-212	D	80	90
70-051	D	40	100	91-213	D	30	50
70-064	D	95	95	91-214	S	100	100
70-071	S	100	100	91-236	S	50	80
70-072	S	80	95	91-237	D	100	100
70-073	S	80	95	91-243	S	100	100
70-078	D	100	100	91-244	S	100	100
=				91-246	S	100	100
9955				91-247	S	90	90
70-154	S	100	100	9901	S	100	100
70-163	S	100	100	9902	S	100	100
70-170	D	80	80	9903	S	100	100
70-187	D	100	100	9905	S	60	80
70-188	S	100	100	9906	S	80	90
70-296	S	90	100	9907	S	100	100
=				9908	S	100	100
9958				9909	S	100	100
70-308	S	90	100	9910	S	100	100
=				9911	D	100	100
9961				9912	D	100	100
70-319	D	90	100	9913	D	30	50
=				9914	D	80	50
9957				9917	S	100	100
70-325	S	80	20	9918	D	100	100
90-024	S	90	100	9919	S	100	100
90-036	S	70	70	9922	S	100	100
90-046	S	100	100	9923	S	50	50
91-007	S	60	100	9925	S	70	80
91-009	D	90	95	9926	S	100	100
91-011	S	50	60				
91-045	S	60	90				
91-046	S	40	90				

9928	S	90	50
9934	D	100	100
9936	S	80	80
9937	S	50	90
9942	D	20	100
9943	S	100	100
9944	S	100	100
9947	D	20	100
9948	S	90	90
9949	S	100	100
9951	D	100	100
9952	S	100	100
9953	S	100	100
9954	S	100	100
9956	S	100	100
9959	D	100	100
9960	D	90	90