

# Inventeringar av långbensgroda i skånska dammar 2008-10

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. En förnyad inventering med samma metod utfördes även år 2009 (Loman 2009).

Bestånd av långbensgroda har vid inventeringar på Öland uppvisat rätt kraftiga fluktuationer mellan närliggande år (Ahlén 2006). Enbart två års resultat ger en ganska osäker bild av situationen inför framtida jämförelser. Arbetet har därför åter upprepats i år, 2010.

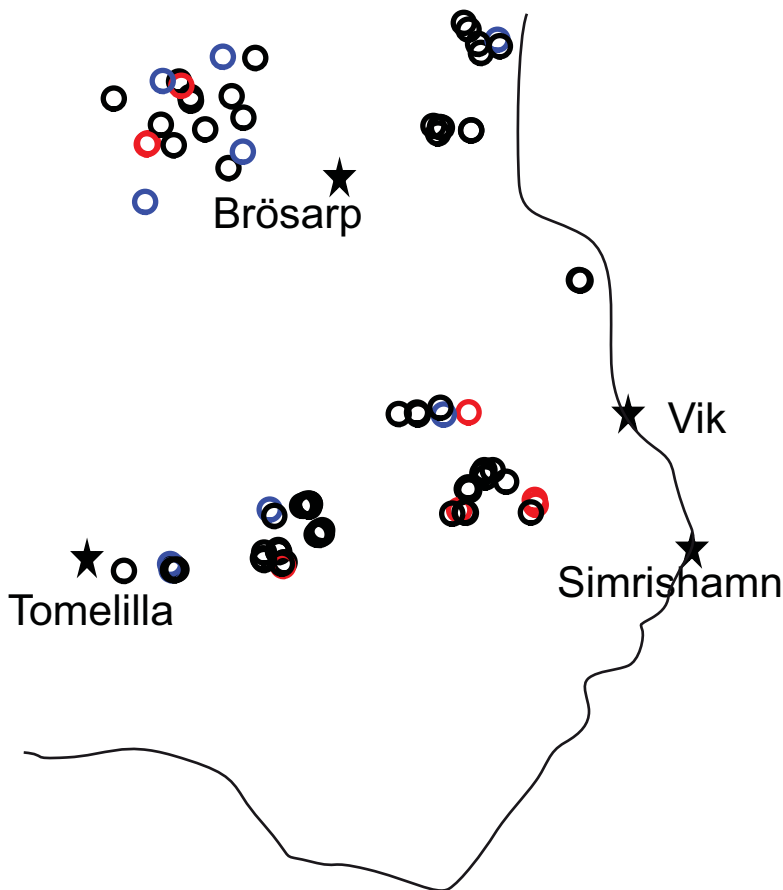
Inventeringarna 2008-2010 bygger på räkning av romklumpar. Det är samma metod som använts på Öland (Ahlén & Johansson 2003, Ahlén 2008). Däremot gjordes inventeringen i Skåne 2004 genom räkning av spelande hanar. Syftet med årets inventering var därför också att fortsätta testa och förbättra rominventeringsmetoden i detta landskap. Det visar sig nämligen att förutsättningar i viss mån skiljer sig från dem på Öland.

Denna rapport är upplagd på samma sätt och till delar identisk med förra årens rapporter. Tanken är att man genom att läsa en rapport ska få en fullständig bild av de tre årens arbete med inventering av långbensgroda i Skåne.

## Metod

### Dammar

Sjuttioåtta dammar inventerades 2008 och 2009 upprepades arbetet i 70 stycken. Dessutom tillkom 2009 10 nya dammar. I år inventerades samma 80 dammar (Fig. 1) med undantag av 2 som bedömdes alltför svårinventerade för att ge meningsfulla resultat (70-296 och 70-308).



**Fig. 1. Dammar som inventerats.** Svarta symboler avser dammar som inventerats alla åren, röda enbart 2008 och blå enbart 2010.

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.

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 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. Detta ligger till grund för "uppskattat" antal romklumpar i dammarna.

## **Fältarbete**

Långbensgrodan har potential att lägga rom tidigt och i alla fall i Danmark är lek redan i februari känd. Inventeringen började därför år 2008 redan 6e mars och 2009 11e mars. 2010 var mars kall och inventeringen påbörjades först 5/4.

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 2009 metoden att märka ut tidigt lagda klumpar med blompinningar. När jag bedömde att alla klumpar lagts fick man därmed total antalet genom att summera antalet kvarvarande klumpar med antalet pinnar utan intilliggande romklump.

Vid första besöket vid dammarna (5-8/4) hittades 129 romklumpar. Av dessa bedömdes 22 som "gamla". Jag tror få eller inga klumpar redan kläcks och missats. Sista besöket gjordes 14-21/4. Då hittades 269 romklumpar. Av dessa bedömdes 2 som "nya". Det bedömdes därför som säkert att då avbryta årets inventering.

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. I små dammar var ibland hela botten mlm synlig medan det i andra fall enbart var möjligt att hitta "undervattensklumpar" nära stranden. Jag ser detta som en permanent egenskap hos dammen och korrigerar i det senare fallet bara för den andel av just stranden som inte kan inventeras (t.ex. pga täta buskage eller tät vass). I sådana fall betyder detta naturligtvis att en hel del av dammen inte kunnat inventeras med avseende på klumpar som aldrig flutit upp. Jag tror dock att felet är måttligt eftersom detta gäller stora och djupa dammar där sannolikt få klumpar läggs långt ut från stranden. Det är t.ex. sällan man ser uppflutna klumpar mitt ute i stora dammar.

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.

## **Utvärdering**

### ***Fenologi***

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 detta besök. I de fall då gammal rom hittades 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 (alt. hela botten) 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 7e april (baserat på 34 dammar), 2009 den 3e april (36 dammar) och 2010 den 6e april (29 dammar) (Fig. 2).

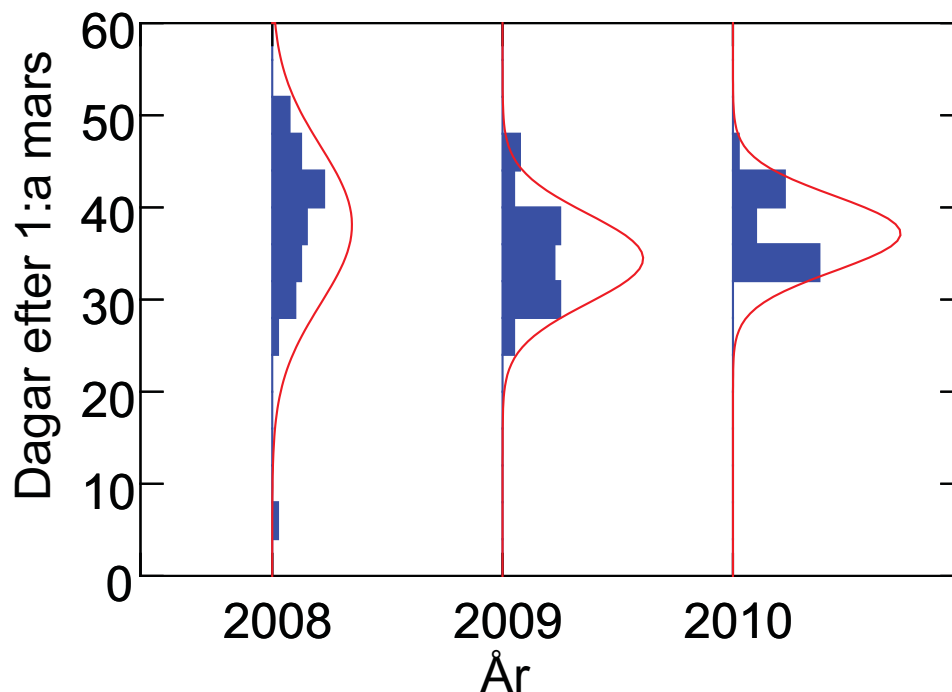


Fig. 2. Tid för först lagda romklump. Kurvorna visar anpassade normalfördelningar.

Damm 71-212 (Esperödsreservtet) var konsekvent tidig men generellt sett fanns ingen signifikant tendens för vissa dammar att vara tidiga (ANOVA: d.f.=45, 51; F=1,4; P=0.13) Både 2008 och 2009 var mars och april varmare än genomsnittet; +3,4° resp. +7,9° (2008) och 3,2°C resp 10,0°C jämfört med genomsnittsårets 2,0°C resp 6,0°C (avser Lund). Däremot var mars 2010 kallare (+2.6°) medan även april även i år var reativt varm (+7,4°). Detta förklarar att leken var mer koncentrerad 2010 än tidigare år (Fig. 2).

### Antal romklumpar

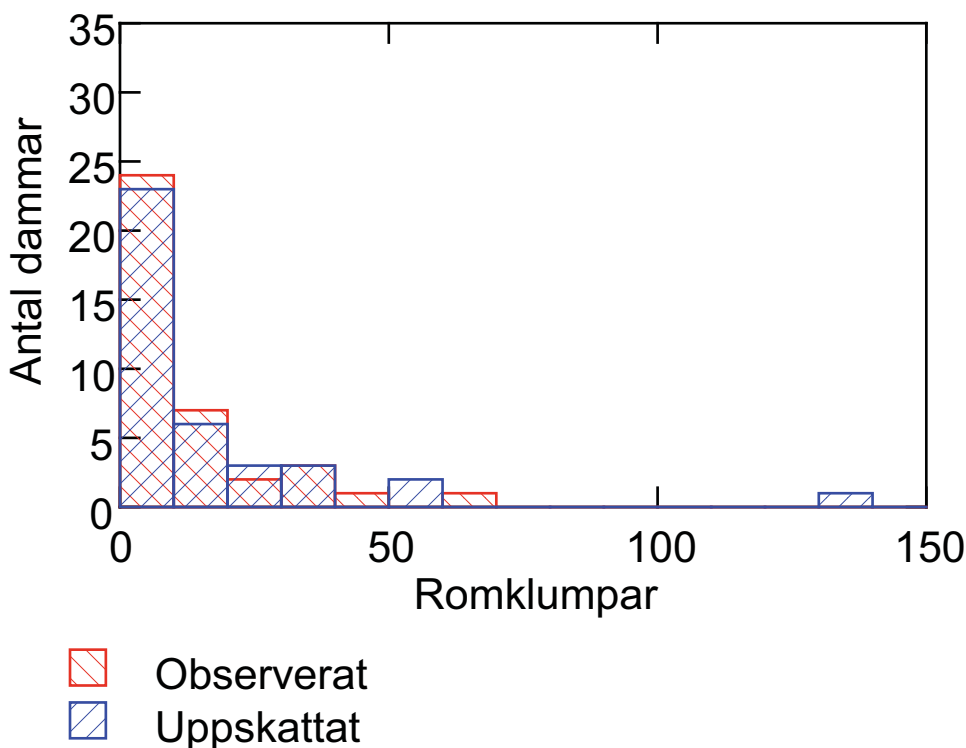
Det genomsnittliga antalet romklumpar ökade från 2008 till 2010 (Tab. 1). Skillanden mellan åren var signifikant, både om man utgår från observerat antal (P=0.049) men inte från beräknat antal (P=0.15).

**Tabell 1.** Antal räknade respektive uppskattade romklumpar av långbensgroda.

	2008	2009	2010
Observerat antal	7,0	9,7	11,2
Beräknat antal	9,5	12,8	14,6

Mellan 2008 och 2009 tillkom rom i 3 dammar medan 5 dammar med rom 2008 saknade rom 2009. 2010 tillkom rom i 8 dammar medan 3 dammar med rom 2009 saknade rom 2010. Dammar där lek inte skedde alla år hade sällan många romklumpar. I ett fall (damm 9936) hittades 7 romklumpar 2009 men ingen 2010. I alla övriga fall hittades högst 5 klumpar endera året.

I de flesta dammarna hittades få romklumpar, mindre än 10 (Fig. 3). Flest romklumpar hittades i stora dammen nordväst Smedstorp (70-009) (40st, efter korrektion för svårobserverade partier 53) och i dammen väster Lönhults sommarby (70-028) (66 resp 133). Totalt hittades i området nordväst Smedstorp 104 klumpar (uppskattat till 128). Andra viktiga områden var centrala Ravlunda där det i Reuterskorran (91-007) och Flodahusdammen (91-011) totalt hittades 64 klumpar. Dammar med en påtagligt positiv utveckling var 91-243 (strax norr Älmhult) där det tidigare hittats 5 (2008) och 2 (2009) klumpar men i år 23 stycken och 9928 (Fredriksborg, en bit söder om Gyllebo) med 0 (2008) resp 2 (2009) och i år 19 klumpar. Något oroande var däremot utvecklingen i damm 91-212 (Esperödsreservtet) där det tidigare hittats 16 (2008) och 34 (2009) klumpar och i år bara 9 stycken.



**Fig. 3.** Fördelning av antal romklumpar per damm. "Uppskattat" avser antal när jag tagit hänsyn till hur stor del av dammen som varit svårinventerad.

## Diskussion

### Utvärdering

Inget tyder på någon större förändring mellan åren. Ökningen har varit signifikant men i absoluta tal måttlig. Det kan inte uteslutas att ökad erfarenhet hos observatören från 2008 till 2010 i någon mån bidragit till det ökande antalet funna klumpar. Anmärkningsvärt är att den långa vintern inte följts av någon nedgång i beståndet. Eftersom vintern även varit snörik har tjälen antagligen inte varit djup. Man kunde fruktat att långvarigt istäcke kan ha lett till syrebrist i dammar. Jag har inga uppgifter på var långbensgrodan övervintrar men måhända sker det inte i vatten.

### Metoden

Användningen av blompinnar bedömdes 2009 vara en bra metod och användes i än högre grad i år än 2009. Emellertid tar det minst 14 dagar från att romklumparna lagts tills de inte längre kan identifieras och endast i några dammar gav pinnarna därför någon extra information. Detta beroende på att årets lek, som började sent, var koncentrerad i tid och de flesta dammar skedde romläggning under endast en kortare tid. 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 30% 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.

Loman, J. 2009. Inventeringar av långbensgroda i skånska dammar 2008-09. Länsstyrelsen i Skåne.

## Bilaga 1. Inventerade dammar 2008, 2009 och 2010 med uppgift om fynd av romklumpar.

Rom08, Rom09 och Rom10 avser antalet räknade klumpar resp. år. Uppsk08, Uppsk09 och Uppsk10 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	Rom10	Uppsk0 8	Uppsk0 9	Uppsk1 0	Besök -10
9901	Tomelilla, sö	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7/4; 12/4
9902	Högaborg, V	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7/4; 12/4
9903	Högaborg, N	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7/4; 12/4
9905	Kalvagården, S dubbel. 1/	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9906	Kalvagården, N dubbel. 1/	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9907	Norr K-gården, stora	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9908	Norr K-gården, lilla N	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9909	Norr K-gården, lilla Ö	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9910	Norr K-gården, lilla SV	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9911	Travbanan sydligaste	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9912	Listarumsängen lilla S	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9913	Listarumsskog Ö, avlång	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4
9914	Listarumsskog V oregelbunden	0	0	0	0.0	0.0	0.0	12/4; 21/4
9916	Blästorps lilla runda				0.0			
9917	Stråe	0	0	0	0.0	0.0	0.0	8/4; 14/4
9918	Jären, björkdammen	0	0	0	0.0	0.0	0.0	8/4; 14/4
9919	Jären, runda	0	0	0	0.0	0.0	0.0	8/4; 14/4
9922	nö Bertilstorp, vid väg	0	0	0	0.0	0.0	0.0	14/4
9923	Skogsdala NV, jaktorn	0	0	0	0.0	0.0	0.0	14/4
9924	Hörröd V, backe							
9925	Björnastad Ö	0	0	0	0.0	0.0		
9926	Stiby golf. ÖNÖ liten	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7/4; 12/4
9928	n Fredriksborg	0	2	19	0.0	2.2	20.0	7/4; 14/4
9930	nö Grönhult	0			0.0			
9933	Ravlunda, just sö Reuterskorran	0			0.0			
9934	Ravlunda, väst Reuterskorran	0	0	0	0.0	0.0	0.0	9/4; 16/4
9936	Hallavången city	0	7	0	0.0	8.8	0.0	8/4; 16/4
9937	Hallingstorp	0	0	0	0.0	0.0	0.0	8/4; 16/4
9938	Drakamöllan, infart							
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	0	7/4; 14/4
9943	Listarumsskog Ö, avlång M	0	0	0	0.0	0	0	12/4; 21/4
9944	Listarumsskog Ö, avlång S	0	0	0	0.0	0	0	12/4; 21/4
9947	Diket, n Nydala	2	0	0	2.0	0	0	7/4; 14/4
9948	ö Hörröd	0	0	0		0	0	8/4; 16/4
9949	Agusa, T-korset	0	0	0		0	0	
9951	s Rugeröd	0	0	0		0	0	
9952	Olseröds viltvatten							
9953	s alunbruket		13	3		13.0	3.0	8/4; 14/4
9954	Äng v Agusa		0	0			0.0	8/4; 16/4

9955	Lönhult	0	0			0.0	8/4; 14/4
9960	Hörröd väst	1	0			0.0	8/4; 16/4
9956	Rytters korra	0	0			0.0	8/4; 14/4
9959	Grävda, Margaretetorp	1	0		1.0	0.0	12/4; 21/4
70-009	Travbanan Smedstorp stora	11	13	40	15.7	15.4	53.5 5/4; 7/4; 12/4; 21/4
70-011	Travbanan Smedstorp mägerlgraven	13	15	12	17.3	16.6	13.6 7/4; 12/4; 21/4
70-015	Grusgrop 1 km ö Lunnarp N dungen	5	4	0	5.6	4.4	0.0 12/4; 21/4
70-017	Lunnarp gamla baslokalen	1	18	10	2.0	25.7	13.0 7/4; 12/4; 21/4
70-019	Dikesdammen Högaborg, f.d. 9904	2	1	0	2.5	1.3	0.0 7/4; 12/4; 21/4
70-028	Lönhults sommarby	46	38	66	57.5	47.5	133.7 8/4;14/4; 23/4
70-051	Listarumsängen N	5	5	5	5.0	5.0	5.0 7/4; 12/4
70-064	Marietorp, s stora vallen	0	0	0	0.0	0.0	0.0 12/4
70-070	Kalvagården S	1	0		1.0		
70-071	Travbanan Smedstorp S	13	4	19	14.0	4.0	22.0 5/4; 7/4; 12/4; 21/4
70-072	Travbanan Smedstorp mellersta	9	31	16	10.0	37.4	18.6 5/4; 7/4; 12/4; 21/4
70-073	Travbanan Smedstorp N	3	13	17	17.7	15.9	19.8 5/4; 7/4; 12/4; 21/4
70-082	Blästorp stora V	2			10.0		
70-083	Agusastugan	0			0.0		
70-154	Kalvagården,. stora V	0	0	0	0.0		0.0
70-162	Blästorp stora Ö						
70-163	Skogsdala SO	2	4	3	2.0	4.0	3.0 8/4; 14/4
70-170	Högaborg S	1	1	8	1.0	1.3	8.0 7/4; 12/4; 21/4
70-187	Högaborg SV	0	0	0	0.0	0.0	0.0 7/4; 12/4; 21/4
70-188	Lunnarp, Gunnels damm	0	8	4	0.0	8.0	4.6 7/4; 12/4; 21/4
70-296	Andréns korra		0				
70-308	Slättåkra mägerlgrav		0				
70-319	Långkorran, Högaborg		25	13		26.9	18.9 7/4; 12/4; 21/4
70-325	Listarumsskog, stor m stengårdsgård	1	5	0	5.0	13.8	0.0 7/4; 12/4; 21/4
90-024	Hallavången Olseröd	0	0	4	0.0	0.0	4.7 8/4; 16/4; 23/4
90-036	Rigelejedammen	1	3	0	1.0	4.3	0.0 8/4; 16/4
90-046	ö Olseröd, "8an"	2	0	1	2.0	0.0	1.0 16/4
91-007	Ravlunda, Reuterskorran	11	8	31	22.7	12.7	34.1 9/4; 16/4
91-009	Ravlunda, Plattan (väst)	5	7	5	5.0	7.7	5.6 9/4; 16/4
91-011	Ravlunda, Flodahus	13	58	33	29.5	112.0	51.7 9/4; 16/4
91-045	s Snapparp, stor, äng	20	18	28	24.4	22.2	30.2 8/4; 14/4; 21/4
91-046	ö Skånsbäck	1	0	3	1.3	0.0	7.5 8/4; 14/4
91-063	s Gyllebo, äng	21	16	34	21.0	16.0	34.0 7/4; 14/4
91-084	Komstad utmark, N bevattningsdammen	0	0	0	0.0	0.0	0.0 12/4



91-170	Vägbankarna, S Gyllebo	19	14	9	19.0	14.0	9.0	7/4; 14/4
91-189	n Nydala, äng. Liten	0	0	0	0.0	0.0	0.0	7/4; 14/4
91-190	n Nydala, skogskanten	12	9	7	26.3	10.0	9.6	7/4; 14/4
91-198	s Snapparp, liten, skog	1	0	0	1.7	0.0	0.0	14/4
91-212	Esperödsreservatet V	16	34	9	18.9	38.5	10.4	5/4; 8/4; 16/4
91-213	Esperödsreservatet, Ö	0	0	0	0.0	0.0	0.0	5/4; 16/4
91-214	Ravlunda, Lundgrens korra	6	6	10	6.0	6.0	10.0	9/4; 16/4
91-236	s Gyllebo, skog	7	19	4	8.8	27.5	5.0	7/4; 14/4
91-237	Ravlunda fårhagen, vattenfyllt dike	2	0	0	2.0	0.0	0.0	9/4; 16/4
91-243	Älmhult	5	2	23	5.0	2.0	23.0	8/4; 14/4
91-244	s Gyllebo, vid vägen	2	2	0	2.0	2.0	0.0	7/4; 14/4
91-246	Stiby golf, NNÖ	7	1	5	7.8	1.0	5.0	7/4; 12/4
91-247	ö Ejlertsdal	1	1	0	1.1	1.1	0.0	7/4; 12/4

1/. Dessa är förenade till en damm 2010.

## Bilaga 2. Åtkomlighet för inventerade dammar 2010.

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 bottnen 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	UVtyp	UVAnde	YtaAnde				
	10	110	110				
9901	S	100	100	70-051	S	100	100
9902	S	100	100	70-064	S	100	100
9903	S	100	100	70-071	S	80	100
9905	S	60	90	70-072	S	85	100
9906	S	80	90	70-073	S	80	100
9907	S	100	100	70-163	S	100	100
9908	S	100	100	70-170	S	100	100
9909	S	100	100	70-187	S	100	100
9910	S	100	100	70-188	S	85	95
9912	D	100	100	70-319	D	30	90
9918	S	100	100	90-024	S	80	90
9919	S	100	100	90-036	S	90	90
9922	S	100	100	90-046	S	100	100
9926	D	100	100	91-007	S	90	100
9928	S	100	90	91-009	D	90	100
9930	S	10	90	91-011	S	60	70
9937	S	60	70	91-045	S	95	90
9942	S	90	100	91-046	D	20	40
9947	S	100	100	91-063	S	100	100
9949	S	100	100	91-084	S	40	90
9951	S	80	90	91-170	S	100	100
9952	S	100	100	91-189	S	100	100
9953	S	100	100	91-190	S	70	80
9954	S	90	100	91-198	S	40	60
9955	D	100	100	91-212	D	80	90
9960	S	100	100	91-213	D	70	90
9956	S	100	100	91-214	S	100	100
9959	S	100	100	91-236	S	50	80
70-009	S	95	50	91-237	D	100	100
70-011	S	85	100	91-243	S	100	100
70-015	S	80	80	91-244	D	100	100
70-017	S	70	90	91-246	D	100	100
70-019	S	70	60	91-247	S	90	100
70-028	S	35	50				