

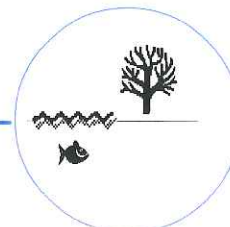


Länsstyrelsen i Skåne län

Inventering av vanlig groda och åkergroda i Skåne 1997



Miljöenheten
Skåne i utveckling 2000:17



Jon Loman
ISSN 1402-3393

- Titel:* **Inventering av vanlig groda och åkergroda i Skåne 1997**
Rapport för fältarbete samt jämförelse med tidigare inventeringar.
- Författare:* Jon Loman
Ekologiska institutionen
Lunds universitet
223 62 Lund
- Utgiven av:* Länsstyrelsen i Skåne län
- Beställningsadress:* Länsstyrelsen i Skåne län
Miljöenheten
205 15 Malmö
Tfn: 040-25 25 67
- Copyright:* Innehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa.
- ISSN:* 1402-3393
- Upplaga:* 50 ex.
- Tryckeri:* Länsstyrelsen i Skåne län, Kristianstad
- Papper:* Miljömärkt

Inventering av vanlig groda och åkergroda i Skåne 1997

Rapport för fältarbete samt jämförelse med tidigare inventeringar.

Omslagsbild: Vanlig groda (överst) och åkergroda (nederst).

Foto: Per Brännström

1 Bakgrund

Detta projekt är en fortsättning på tidigare inventeringar av brungrödor (vanlig groda och åkergröda) som bekostats av länsstyrelsen 1994 till 1996 samt av inventeringar som jag gjort i samband med forskningsprojekt 1989-1993.

I denna rapport redovisar jag resultaten för 1997 samt jämför dem med situationen tidigare år, framför allt 1994 till 1996.

Denna serie inventeringar är avsedda att fungera som ett monitoringprojekt där man följer förändringar i numerären av brungrödor i ett antal skånska dammar. På så sätt kan man få indikationer på miljöförändringar som påverkat grodor och därigenom direkt eller indirekt också resten av det skånska ekosystemet.

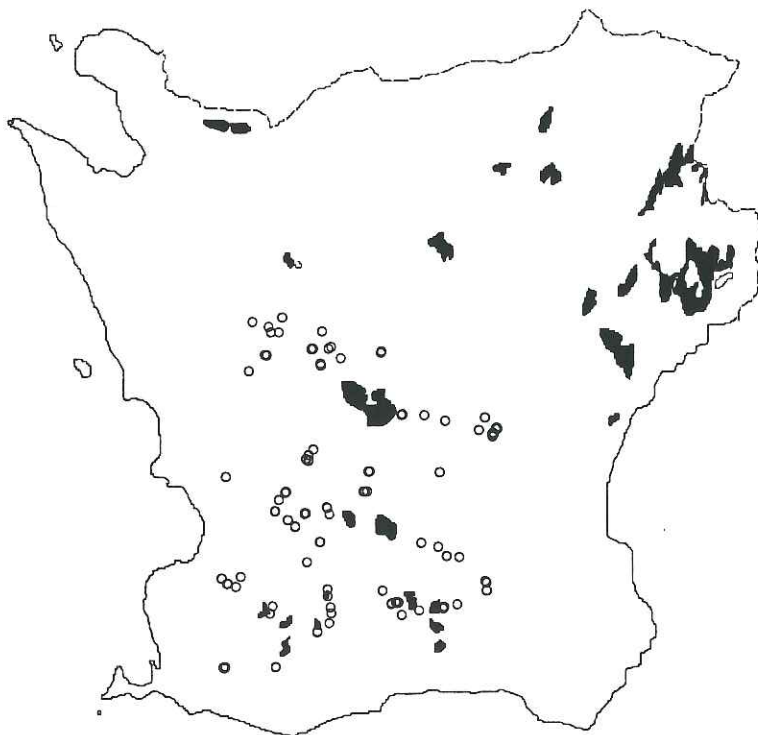
Texten i denna rapport bygger på föregående års rapport (men med aktualiserade resultat). Dock tillkommer ett appendix, liknande det som ingick i 1995 års rapport, där basdata redovisas fram t.o.m. 1997.

2 Metod

Använda metoder har utförligt diskuterats och beskrivits i en tidigare rapport: "Loman, J. 1996. Övervakningsprogram för brungrödor i Skåne. Rapport från miljöövervakningen i Malmöhus län. Malmöhus län i utveckling 1996:7". I denna rapport finns också en utförligare dokumentation av resultaten t.o.m. 1995.

2.1 Inventerade dammar

Vid vårens inventering har ytterligare några dammar tillkommit medan en av olika skäl bedömts som olämplig och strukits ur programmet. Totalt har antalet dammar ökat med 4 till 118. De representerar 59 lokaler, varje lokal är en grupp av närliggande dammar (högst 500 meters avstånd totalt). Dammarna är spridda över stora delar av Skåne med undantag av de norra och östra delarna (Fig. 1).



Figur 1. Inventerade dammar 1997.

I tre av de nya dammarna lekte vanlig groda medan antalet dammar med lek av åkergroda inte ökade (Tab. 1). En del "återkoloniserade" dammar var sådana som varit helt torra 1996 och där lek därför inte varit möjlig (avser 4 med vanlig groda och 2 med åkergroda).

Tabell 1. Översikt av förändringar i dammarnas status sedan föregående år. I sammanställningen ingår alla dammar som inventerats 1994 till 1997 samt sådana dammar som inventerats tidigare i de fall de även inventerats 1994.

År	Nya dammar för året		Föregående år tomma dammar		Dammar med lek föregående år		Osäker artbest.	Totalt antal
	Utan lek	Med lek	Fortsatt tomma	Ny- eller återkolonisation	Fortsatt förekomst	Ej längre lek		
Vanlig groda								
1994	5	39	1	1	27	0	0	73
1995	11	7	4	1	51	11	17	102
1996	4	4	24	34	61	9	9	114
1997	2	3	31	9	65	6	2	118
Åkergroda								
1994	28	15	19	0	9	1	1	73
1995	15	3	42	2	19	4	17	102
1996	8	0	63	5	22	7	9	114
1997	5	0	77	5	25	2	4	118

Totalt fanns i år rom av vanlig groda i 79 dammar och rom av åkergroda i 28 dammar (Tab. 2). I ungefär en tredjedel av dammarna fanns ingen rom. De flesta av dessa var sådana som låg i närheten av en damm med rom, alltså samma lokal. Dock inventerades även en del lokaler utan rom. I de flesta fall berodde detta på att grodor tidigare lekt där men att så inte skett i år.

Tabell 2. Förekomst av grodrom i de inventerade dammarna resp lokalerna. En "lokal" består av 1 eller flera (upp till 10) dammar som ligger mindre än 500 m från varandra.

År	Ingen rom	Enbart åkergroda	Enbart vanlig groda	Båda arterna	Ej artbest.	Totalt
Dammar						
1994	5	1	44	23	0	73
1995	25	4	46	26	1	102
1996	41	1	44	28	0	114
1997	37	2	49	29	1	118
Lokaler						
1994	0	0	30	10	0	40
1995	6	0	28	17	0	51
1996	9	1	28	19	0	56
1997	10	0	29	18	0	57

2.2 Vårinventering av grodrom

Under lekperioden för vanlig groda och åkergroda, som sammanfaller, besöks de inventerade dammarna ca 4 gånger. Antalet romklumpar av vardera arten registreras. Dessa motsvarar antalet lekande honor, i allmänhet alla tvååriga och äldre i populationen. I de fall dammen torkat ut så att lek är omöjlig noteras detta. Jag bedömer även om detta har naturliga orsaker eller är följd av utdikning. Om rommen lagts så grundt att den torkat ut före kläckning registreras även det. Tidpunkten för första lek i dammen uppskattas, baserat på rommens konditions första gången den hittas.

2.2.1 Förfarande då rom ej säkert kunnat artbestämmas

Ibland är det svårt att säkert skilja rom av vanlig groda och åkergroda. Detta gäller om rom lagts just efter ett besök och således är nära en vecka gammal när den hittas, i kombination med varmt väder. Jag registrerar då rommen som "Trolig åkergroda", "Trolig vanlig groda" eller "Art obestämd". Från och med 1996 års rapport utnyttjar jag sedan information om föregående och följande år för att bedöma vilken till art sådan rom ska föras. Exempelvis; om en damm både år T-1 och år T+1 enbart innehållit rom av vanlig groda men rommen inte kunnat artbestämmas säkert år T så leder detta förfarande till att även år T bedöms all rom som varande från vanlig groda. Eller; om A% av rommen var från vanlig groda år T-1 och B% av rommen var från vanlig groda år T+1 medan rommen inte kunde bestämmas säkert år T så sätts andelen vanlig groda för år T till genomsnittet $[(A+B)/2]\%$. Detta förfarande kan ifrågasättas om syftet är specifikt att analysera populationsdynamiken för de enskilda arterna. I ett monitoringprojekt är syftet däremot att konservativt följa trender för att reagera på markanta avvikelser. Jag anser att detta förfarande fyller det syftet och bevarar överblicken av materialet.

2.3 Sommarkontroll av metamorfos

I samband med metamorfosen besöks dammarna för att bedöma om metamorfos kunnat genomföras eller dammarna torkat ut i förtid. Någon närmare kontroll eller kvantifiering av antalet metamorfer (nymetamorfoserade unga grodor) görs däremot inte.

2.4 Höstkontroll av dammarnas torkstatus

Båda arterna leker således delvis i dammar som mer eller mindre ofta torkar ut under sommaren. Detta innebär visserligen en risk för ynglen men är också en fördel. Sådana dammar är i allmänhet fria från fisk som kan vara ett hot mot ynglens överlevnad. Eftersom senare delen av årets sommar var ovanligt torr, tog jag tillfället i akt att ta reda på vilka av de inventerade dammarna som kan tänkas ha denna egenskap. Under tiden 26:e till 29:e augusti besöktes samtliga dammar och deras status noterades. I 60 av dammarna fanns fortfarande fritt vatten medan 59 var mer eller mindre uttorkade. Dessas bottenstatus varierade från mycket fuktig till helt torr. Eftersom torkan fortsatte ytterligare tre veckor kan andelen dammar som torkade ut i år ha varit något högre. Ytterligare dammar kan naturligtvis torka ut en ännu torrare sommar.

I 85% dammarna med kvarvarande vattenspegel hade vanlig groda lekt åtminstone något år medan detta gällde för 76% av de uttorkade. Motsvarande andelar av dammar var för åkergroda 43% resp 27%. Detta kan tolkas som att vanlig groda är mer benägen att utnyttja tillfälliga dammar än vad åkergroda är. Troligare är dock att detta är en sekundär effekt av att vanlig groda i högre grad leker i skogsdammar och att dessa i sin tur oftare än de i öppen mark är temporära.

3 Resultat

3.1 Uttorkning av dammar

Vattentillgången var bättre än förra året men även i år var en del dammar helt torra på våren (Tab. 3). Totalt gällde detta i år 8 stycken. De fyra dammar som 1996 drabbats av sänkt grundvatten pga bergtäkt i Måryd hade i år åter vatten under våren, detta tack vara att vatten nu pumpas upp i den största dammen. Dock torkade två av dammarna ut senare när vårtorkan satte in på allvar. I åtminstone det ena fallet bedömer jag att detta beror av grundvattensänkningen.

Tabell 3. Olika dammars torkstatus under våren.

	1994	1995	1996	1997
Normalt vattenstånd	73	99	90	107
Vattenstånd starkt reducerat	0	1	7	0
Uttorkad	0	0	12	8
Utdikad, starkt reducerat vattenstånd	0	1	0	0
Utdikad, helt torr	0	1	6	4
Totalt antal kontrollerat	73	102	115	119

Utgångsläget var bättre i år än 1996 men då mindre regn föll kom ändå en hel del dammar att under sommaren torka ut före den tid då metamorfosen skedde eller, i dammar utan lekande grodor, kunde förväntas skett om de lekt (Tab. 4).

Tabell 4. Dammarnas torkstatus under sommaren. "Metamorfos OK" betyder att dammuttorkning, som direkt dödsorsak, bedöms ha kunnat beröra högst 50% av ynglen. "Delvis uttorkad" betyder att uttorkning bedöms ha drabbat minst 50% av ynglen. "Enstaka metamorfer OK" betyder att några tidiga yngel kan ha hunnit metamorfosera. I den sista raden inkluderas bara de dammar som inte redan var helt uttorkade eller utdikade vid tiden för lek. Observera att denna tabell avser alla dammar, även de där det i själva verket aldrig fanns någon rom. Syftet är att jämföra olika år med avseende på de meteorologiska förutsättningarna för framgångsrik grodrekrytering.

	1994	1995	1996	1997
Metamorfos OK	39	67	85	79
Delvis uttorkad	16	9	6	9
Enstaka metamorfer OK	9	2	3	2
Helt uttorkad	9	19	18	27
<i>Helt uttorkad, enbart dammar som ej var torra redan på våren.</i>	9	18	3	15
Uppgift saknas	0	3	3	21
Antal kontrollerade dammar	73	102	115	119

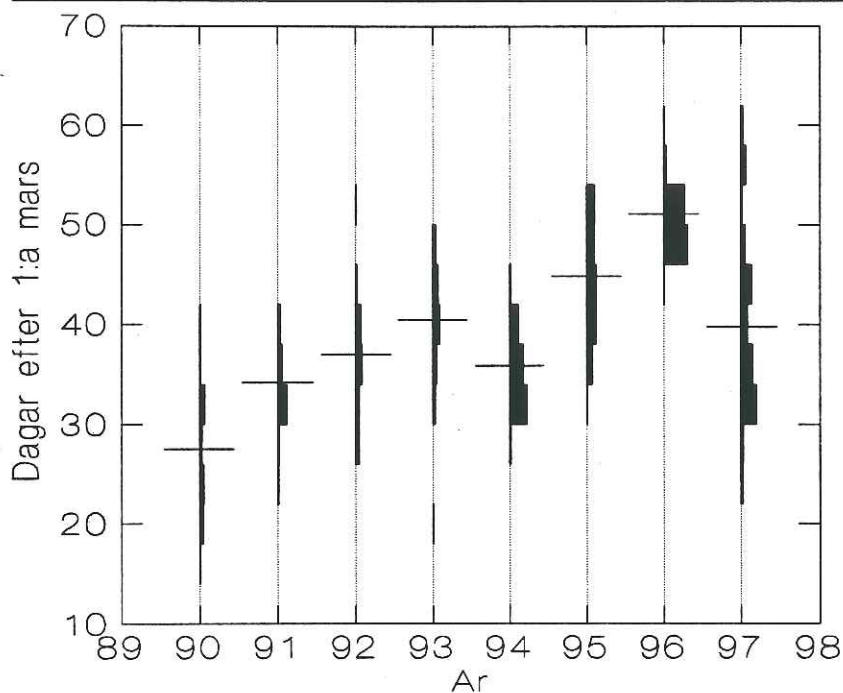
I åtminstone 8 av de dammar där lek skedde misslyckades därför årets rekrytering helt genom att dammen torkade för ynglens metamorfos (Tab. 5). Andelen dammar där detta skedde var dock i stort sett normal. Intressant är att det inte alltid är samma dammar som drabbas. Ibland kan en damm torka ut medan en annan "klarar sig" medan det ett annat år är tvärtom. Olika dammar torde var känsliga för olika mönster i nederbörden.

Tabell 5. Uttorkningseffekter under sommaren på dammar där rom lagts under våren. I denna tabell redovisas det verkliga utfallet av leken.

	1994	1995	1996	1997
Metamorfos OK	38	56	63	63
Viss uttorkning	15	9	6	9
Enstaka metamorfer	9	2	2	2
Helt uttorkad	7	7	1	8
Antal kontrollerade dammar med rom	69	74	72	82

3.2 Fenologi

Inledningen av våren var varm och leken började tidigt. Kyligare väder gjorde dock att leken i en del dammar inte började förrän mycket sent och årets säsong blev därför ovanligt utdragen (Fig. 2).



Figur 2. Tidpunkt för första lek (oberoende av art) i olika dammar under åren 1990 till 1996.

3.3 Populationsdynamik

3.3.1 Omsättning

Året gav för vanlig groda en mindre nettovinst av lekdammar, 9 dammar ny- eller återkoloniserades. Av dessa var 4 sådana som var uttorkade våren 1996. Leken upphörde i 4 dammar (Tab. 1). En av dessa var en damm med hela 252 romklumpar 1996 (BRÖCKM1 i Appendix) som i år hade eliminerats genom ett närbeläget utdikningsföretag. Det kan erinras om att samma öde drabbade en damm som 1994 hade 462 romklumpar av vanlig groda men 1995 var helt torr efter dikning av en betesmark (HULTS1 i Appendix). En annan av dammarna där leken uteblev hade 42 romklumpar 1996 men det är möjligt att de grodorna flyttat till en närbelägen damm.

Även för åkergroda gav året en mindre nettovinst av lekdammar, Fem dammar ny- eller återkoloniserades. Av dessa var 2 uttorkade våren 1996. Leken upphörde i 2 dammar.

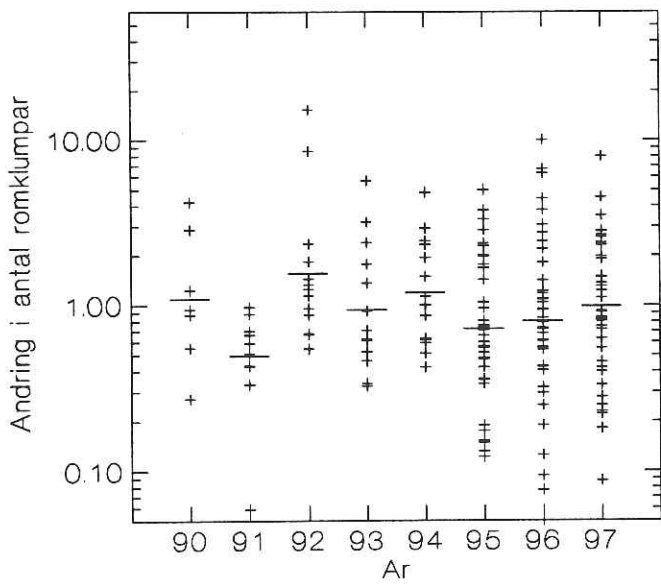
3.3.2 Populationsfluktuationer.

Till skillnad från i föregående rapport redovisar jag i år materialet lokalvis (alltså en till flera närliggande dammar) och utan att, som i tidigare rapporter, ta hänsyn till om dammar/lokaler torkar ut vissa somrar. Jag upplever att en sådan analys tills vidare är för detaljerad och ger därför en mer överskådlig redogörelse. När fler års material är tillgängligt kommer dessa aspekter att utnyttjas för en mer grundlig analys.

För för vanlig groda skedde inga stora genomsnittliga förändringar (Fig 3). Totalt minskade antalet registrerade romklumpar från 6525 (i 114 dammar) till 6306 (i 118 dammar).

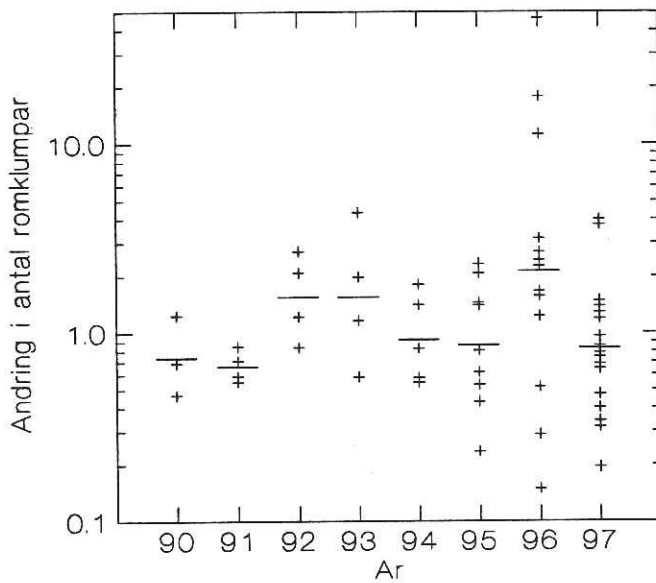
För åkergrodan gav året en svag minskning (Fig. 4). Totalt minskade antalet registrerade romklumpar från 4010 (i 114 dammar) till 3952 (i 118 dammar).

Vanlig groda



Figur 3. Mellanårsfluktuationer i antal romklumpar av vanlig groda. Varje markering avser en lokal som kan bestå av flera dammar. Det redovisade värdet är för var damm antal romklumpar funna under året delat med antalet funna föregående år. Skalstrecket 1.0 anger alltså att antalet varit oförändrat sedan föregående år. De vågräta strecken avser årsmedelvärden.

Åkergröda



Figur 4. Som Fig. 3 men avser åkergröda.

Man slås av att det genomsnittligt inte skett några stora fluktuationer under undersökningsperioden. För vanlig groda har det skett som mest en nära fördubbling (1992) och som sämst en 40% minskning (1991). Ungefär samma förhållande har gällt för åkergrodan. Däremot har det i enskilda dammar ofta skett fluktuationer med en faktor på 10 och än mer, både upp- och nedgångar. Om detta är en följd av enbart demografiska effekter är tills vidare oklart. Det är fullt möjligt att tänka sig lokala nedgångar ett år, beroende av dålig vinteröverlevnad på en kollektiv övervintringsplats eller kraftiga uppgångar två år (könsmognad) efter en framgångsrik rekrytering. Man kan emellertid inte utesluta andra faktorer, exempelvis att honorna på vissa lokaler väljer att hoppa över reproduktionen år som bedöms som ogynnsamma.

4 Appendix

4.1 Läge av studerade dammar

I tabellen ges: 1. Den interna kod jag använt för de olika dammarna. 2. Det ortsnamn koden är en förkortning av (vanligen en närliggande gård eller samhälle). 3. Närmsta större samhälle. 4. Koordinaterna för dammen i "Rikets nät".

Dammkod	Lokal	Område	Nordkoordinat	Östkoordinat
AMME1	Ammeliden	Bara	61639	13335
AREND1	Arendala	Dalby/Sandby	61777	13408
AREND2	Arendala	Dalby/Sandby	61777	13409
ARUPM1	Arups mosse	Löberöd	61849	13583
ARUPM2	Arups mosse	Löberöd	61849	13581
ASUM1	Åsum	Tolånga	61718	13679
ALMHUL1	Ålmhult	Linderödsåsen	61947	13798
BENA1	Benarp	Åspinge	61941	13724
BILL1	Billebjär	Dalby/Sandby	61761	13432
BJORN1	Björnstorp	Björnstorp	61720	13490
BJORN2	Björnstorp	Björnstorp	61720	13491
BLINK1	Blinkarp	Röstånga	62103	13417
BOKE1	Bökeberg	Bökeberg	61590	13398
BOLJ1	Böljerna moss	Valkärre	61840	13317
BROCK1	Brockamöllan	Blentarp/Ellestadssjön	61631	13606
BRODA1	Brödåkra	Blentarp/Ellestadssjön	62033	13361
BROGA1	Brogårdarna	Blentarp/Ellestadssjön	61711	13710
DALBYH1	Dalby Hage	Dalby/Sandby	61748	13445
DALBYH2	Dalby Hage	Dalby/Sandby	61749	13445
EGGEL1	Eggelstad	Tolånga	61692	13749
ENET1	Enetorp	Hallaröd	62104	13496
FRIH1	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61609	13632
FRIH2	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61610	13631
FRIH3	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61610	13633
FRIH4	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61610	13636
FRIH5	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61609	13637
FRIH6	Frihult	Blentarp/Ellestadssjön	61608	13634
GILL1	Gillastig	Röstånga	62113	13398
HACK1	Häckeberga	Häckeberga	61634	13504
HAGA1	Haga	Revinge	61783	13504
HAGA2	Haga	Revinge	61784	13503
HARP1	Harphult	Linderödsåsen	61924	13787
HARS1	Härsnäs	Röstånga	62130	13424
HASSL1	Hässlehult	Härösa	61812	13571
HASSL2	Hässlehult	Härösa	61812	13574
HASSL3	Hässlehult	Härösa	61812	13578
HULTS1	Hultseröd	Hallaröd	62072	13477
HULTS2	Hultseröd	Hallaröd	62073	13480
HYLLA1	Hylla	Blentarp/Ellestadssjön	61607	13623
HYLLA2	Hylla	Blentarp/Ellestadssjön	61606	13623
HYLLIN1	Hyllinge	Björnstorp	61684	13467
KARLS1	Karlsro	Blentarp/Ellestadssjön	61594	13675
KASE1	Kåseholm	Tomelilla	61630	13799
KASE2	Kåseholm	Tomelilla	61630	13800
KONG1	Kongaö	Röstånga	62122	13368
KUNGS1	Kungsmarken	Dalby/Sandby	61798	13416
KVISS1	Kvissle	Bara	61645	13320
KVISS2	Kvissle	Bara	61645	13319
LANDER1	Landeröd	Hörby	61952	13644
LANDER2	Landeröd	Hörby	61952	13645
LANDER3	Landeröd	Hörby	61953	13645
LANDER4	Landeröd	Hörby	61952	13643
LINN1	Linnebjär	Dalby/Sandby	61811	13427
LINN2	Linnebjär	Dalby/Sandby	61812	13429
MALAR1	Malaretorp	Häckeberga	61571	13507
MARYD1	Måryd	Dalby/Sandby	61772	13463
MARYD2	Måryd	Dalby/Sandby	61773	13463
MARYD3	Måryd	Dalby/Sandby	61773	13464
MARYD4	Måryd	Dalby/Sandby	61773	13465
MARYD5	Måryd	Dalby/Sandby	61773	13464
MUNK1	Munkarp	Hallaröd	62055	13531
NBRANN1	Norr Brännes	Linderödsåsen	61926	13821
NBRANN2	Norr Brännes	Linderödsåsen	61928	13819
NBRANN3	Norr Brännes	Linderödsåsen	61927	13818
NYHEM1	Nyhem	Anderslöv	61491	13409
NYHEM2	Nyhem	Anderslöv	61492	13409
NYVANG1	Nyvånstorp	Fyledalen	61605	13745

ODER1	Oderup	Östraby	61847	13714
OLST1	Olstorp	Häckeberga	61621	13504
OROD1	Oröd	Röstånga	62103	13402
RAMN1	Ramnhus	Häckeberga	61601	13509
ROCK1	Rockarp	Häckeberga	61590	13511
SBRANN1	Syd Brännest	Linderödsåsen	61917	13815
SBRANN2	Syd Brännest	Linderödsåsen	61916	13811
SBRANN3	Syd Brännest	Linderödsåsen	61912	13812
SBRANN4	Syd Brännest	Linderödsåsen	61919	13813
SBRANN5	Syd Brännest	Linderödsåsen	61913	13812
SJOH1	Sjöhuset	Bökeberg	61603	13403
SJUNN1	Sjunnerup	Höör	62068	13606
SJUNN2	Sjunnerup	Höör	62067	13606
SJUNN3	Sjunnerup	Höör	62065	13605
SKAM1	Skammarp	Bara	61657	13344
SKANOR1	Skånör	Börtinge	61555	13485
SKANOR2	Skånör	Börtinge	61556	13485
SKAR1	Skarhult	Skarhult	61889	13479
SKARS1	Skarhult söd	Skarhult	61869	13470
SKARS2	Skarhult söd	Skarhult	61870	13470
SKARS3	Skarhult söd	Skarhult	61872	13466
SKARS4	Skarhult söd	Skarhult	61879	13470
SKOGH1	Skoghuset	Fyledalen	61599	13719
SKOGH2	Skoghuset	Fyledalen	61600	13720
SKOGH3	Skoghuset	Fyledalen	61600	13719
SKOGH4	Skoghuset	Fyledalen	61601	13719
SKOGH5	Skoghuset	Fyledalen	61601	13721
SKOGH6	Skoghuset	Fyledalen	61599	13720
SKOGH7	Skoghuset	Fyledalen	61599	13718
SKOGH8	Skoghuset	Fyledalen	61598	13719
SKOGH9	Skoghuset	Fyledalen	61598	13720
SKOGH10	Skoghuset	Fyledalen	61600	13721
SKOGH11	Skoghuset	Fyledalen	61599	13719
SLAG1	Slågarp	Alstad	61491	13312
SLAG2	Slågarp	Alstad	61490	13314
SLAG3	Slågarp	Alstad	61492	13315
SLUG1	Slugarp	Blentarp/Ellestadssjön	61586	13642
SONARP1	Sonarpsångar	Ask	62062	13392
SONARP2	Sonarpsångar	Ask	62062	13391
SONARP3	Sonarpsångar	Ask	62061	13394
SONARP4	Sonarpsångar	Ask	62062	13394
SSALL1	S Sallerup	Bara	61654	13309
STAV1	Stavröd	Åspinge	61951	13686
TOCK1	Tockarp	Hallaröd	62076	13513
TOCK2	Tockarp	Hallaröd	62073	13508
TOLBY1	Tolånga by	Tolånga	61694	13726
TVED1	Tvedöra	Revinge	61771	13508
VANSTA1	Vanstad skog	Tomelilla	61648	13797
VANSTA2	Vanstad skog	Tomelilla	61647	13798
VANSTA3	Vanstad skog	Tomelilla	61645	13799
VITT1	Vittseröd	Hallaröd	62042	13494
VITT2	Vittseröd	Hallaröd	62046	13493

4.2 Rommängd i studerade dammar

I tabellen ges antalet hittade romklumpar. Fram till 1994 har osäkra klumpar förts till troligaste art medan de 1995 förts till en egen kategori.

	Åkergröda					Vanlig groda										Obestämd rom					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1995	1996	1997
ALMHUL1								0													0
AMME1								0													0
AREND1		0	0	0	0	0	0	0		100	98	231	142	90	51	56	149	0	0	0	0
AREND2								0													0
ARUPM1	102	126	74	91	105	189	152	80	232	286	254	291	134	647	306	187	85	0	0	0	0
ARUPM2		0	30	19	60	53	0	0		60	70	181	51	56	40	0	45	0	0	0	6
ASUM1								0						11	0	0	0	0	0	0	0
BENA1								0						250	502	308	403	0	0	0	0
BILL1							17	35			168	112	70	36	20	76	84	0	0	0	0
BJORN1								0							13	40	20	0	0	0	0
BJORN2								0						4	0	0	0	0	0	0	0
BLINK1						0	0	0						42	0	0	0	0	0	0	0
BOKE1						0	0	32	159	88	52	46	258	386	73	3	0	120	89	0	0
BOLJ1	0	0	0	0	0	0	0	0							0	252	0	178	0	0	0
BROCK1								0						40	150	108	148	0	0	0	0
BRODA1						0	0	0						4	9	34	30	0	0	0	0
BROGA1						4	0	0				32	117	114	40	12	42	0	0	0	0
DALBYH1				0	0	0	0	0				6	4	8	1	11	2	0	0	0	0
DALBYH2				0	0	0	0	0						14	32	3	7	0	0	0	0
EGGEL1								0							0	1	8	0	0	0	0
ENET1						1	15	5						8	0	1	8	0	0	0	0
FRIH1						38	101	170						37	117	204	173	0	0	0	34
FRIH2						4	1	64						15	0	69	7	0	0	0	0
FRIH3						25	47	108						25	144	420	259	56	0	0	0
FRIH4						9	25	20						33	8	5	10	0	0	0	0
FRIH5						10	59	53						25	500	164	3	0	0	0	0
FRIH6						160	105	321						159	0	214	241	320	0	0	0
GILL1						0	20	430						80	18	70	16	0	0	0	0
HACK1						0	0	0						10	0	0	0	0	0	0	0
HAGA1		31	45	80	51	78	60	237			3	22	0	0	59	42	0	0	0	0	0
HAGA2		184	108	48	202	130	68	168			21	0	15	13	6	2	8	0	0	0	0
HARP1								0							0	36	30	89	0	0	0
HARS1								140						229	170	159	130	0	0	0	0
HASSL1	0	0	0	0	0	0	0	0	80	180	245	173	58	182	120	91	15	0	0	0	0
HASSL2	0	0	0	0	0	0	0	0	40	210	75	140	47	72	133	70	49	0	0	0	0
HASSL3	0	0	0	0	0	0	0	0	84	196	90	80	28	55	45	0	4	0	0	0	0
HULTS1						0	0	0						462	0	0	0	0	0	0	0
HULTS2						0	0	0						0	0	0	0	0	0	0	0
HYLLA1						0	0	0							0	0	0	0	0	0	0
HYLLA2						0	0	0							4	4	23	89	0	0	0
HYLLIN1						0	0	0							0	9	2	0	0	0	0

4.3 Tid för lek

Datum för första lek anges som dagar efter 1:a mars. Eftersom enstaka felbestämda klumpar kan påverka uppgift om första lek drastiskt ger jag bara ett värde, oavsett art, för varje damm. Efter varje års lek tid står, i kursiv, tiden relativt årets medellektid (negativa värden avser dammar med tidig lek).

Dammkod	1990	Rel.	1991	Rel.	1992	Rel.	1993	Rel.	1994	Rel.	1995	Rel.	1996	Rel.	1997	Rel.
ALMHUL1																
AMME1																
AREND1	32	4	34	0	30	-7	41	1	32	-4	32	-13	53	2	46	6
AREND2																
ARUPM1	32	4	36	2	41	4	46	6	40	4	46	1	52	1	48	8
ARUPM2	34	6	37	3	38	1	46	6	40	4	46	1			48	8
ASUM1																
BENA1									32	-4	46	1	54	3	37	-3
BILL1					35	-2	33	-7	39	3	40	-5	50	-1	34	-6
BJORN1													48	-3	35	-5
BJORN2																
BLINK1																
BOKE1																
BOLJ1	18	-10	24	-10	28	-9	22	-18	35	-1	38	-7	49	-2		
BROCK1																
BRODA1									42	6	53	8	54	3	56	16
BROGA1									38	2	42	-3	49	-2	37	-3
DALBYH1					30	-7	41	1	32	-4	45	0	48	-3	33	-7
DALBYH2					38	1	42	2	40	4	49	4	48	-3	25	-15
EGGEL1									38	2	49	4	54	3	61	21
ENET1									40	4	47	2	54	3	54	14
FRIH1									34	-2	40	-5	48	-3	30	-10
FRIH2									36	0	51	6	50	-1	41	1
FRIH3									42	6	40	-5	49	-2	31	-9
FRIH4									44	8	52	7	52	3	43	3
FRIH5									36	0	41	-4	49	-2	45	5
FRIH6									34	-2	51	6	50	-1	34	-6
GILL1									33	-3	48	3	49	-2	44	4
HACK1									39	3						
HAGA1	25	-3	34	0	37	0	41	1	38	2	50	5	50	-1	38	-2
HAGA2	23	-5	34	0	37	0	44	4	37	1	44	-1	50	-1	34	-6
HARP1																
HARS1									31	-5	36	-9	49	-2	43	3
HASSL1	33	5	31	-3	35	-2	37	-3	29	-7	53	8	53	2	33	-7
HASSL2	25	-3	31	-3	33	-4	31	-9	32	-4	38	-7	53	2	31	-9
HASSL3	25	-3	33	-1	38	1	35	-5	35	-1			49	-2	29	-11
HULTS1									33	-3					34	-6
HULTS2																
HYLLA1																
HYLLA2																
HYLLIN1													55	4	57	17
KARLS1													50	-1	41	1

KASE1	33	-3	41	-4	48	-3	30	-10
KASE2								
KONG1	33	-3	40	-5	47	-4	26	-14
KUNGS1			46	1	53	2	59	19
KVISS1			54	9				
KVISS2								
LANDER1					56	5	58	18
LANDER2								
LANDER3					53	2		
LANDER4								
LINN1	31	-5						
LINN2								
MALAR1								
MARYD1	31	-5	38	-7			33	-7
MARYD2	36	0	40	-5			33	-7
MARYD3	33	-3	51	6			36	-4
MARYD4	34	-2			47	-4	36	-4
MARYD5	34	-2	43	-2				
MUNK1			54	9	56	5	46	6
NBRANN1	32	-4	37	-8	49	-2	32	-8
NBRANN2	34	-2	51	6	53	2	55	15
NBRANN3					53	2	57	17
NYHEM1								
NYHEM2	32	-4					33	-7
NYVANG1								
ODER1	40	4	48	3	49	-2	32	-8
OLST1					49	-2	43	3
OROD1							47	7
RAMN1					51	0	43	3
ROCK1	38	2	49	4	52	1	44	4
SBRANN1	38	2	50	5	54	3	38	-2
SBRANN2	34	-2			50	-1	39	-1
SBRANN3	34	-2	39	-6	52	1	39	-1
SBRANN4	42	6	51	6	53	2	49	9
SBRANN5								
SJOH1	38	2	42	-3			37	-3
SJUNN1			35	-10			31	-9
SJUNN2			35	-10	53	2		
SJUNN3								
SKAM1	32	-4	45	0	50	-1	33	-7
SKANOR1					51	0	37	-3
SKANOR2					53	2	39	-1
SKAR1	42	6	53	8			50	10
SKARS1								
SKARS2	34	4	45	0	54	3	43	3
SKARS3	39	11	48	3	59	8	39	-1
SKARS4	37	6	46	1	53	2	46	6
SKOGH1								
SKOGH10								
SKOGH11	35	-1	51	6				

SKOGH2	37	1	41	-4	49	-2	35	-5
SKOGH3	37	1			50	-1	32	-8
SKOGH4							43	3
SKOGH5			43	-2	46	-5	35	-5
SKOGH6	38	2	42	-3	48	-3	41	1
SKOGH7								
SKOGH8								
SKOGH9								
SLAG1								
SLAG2								
SLAG3								
SLUG1	38	2	44	-1	50	-1	34	-6
SONARP1			49	4	51	0	33	-7
SONARP2					50	-1	32	-8
SONARP3					54	3	46	6
SONARP4					49	-2	33	-7
SSALL1							56	16
STAV1	34	-2	45	0	52	1	32	-8
TOCK1	40	4	38	-7	54	3	38	-2
TOCK1	40	4	48	3	52	1	38	-2
TOCK2					52	1	38	-2
TOLBY1								
TVEDI	34	-2	42	-3	50	-1	38	-2
VANSTA1	21	-7	34	0	34	-3	39	-1
VANSTA2								
VANSTA3								
VITT1	35	-1	47	2	52	1	36	-4
VITT2	40	4	44	-1	49	-2	41	1
							38	-2



LÄNSSTYRELSEN I SKÅNE LÄN

Rapportserien Skåne i utveckling ISSN 1402-3393

- 99:21 Sammanställning av övergrepp enligt SOSFS 1996:11 och redovisning av personskada enligt SOSFS åren 1997 och 1998. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:22 Näringstransporter i Dybäcksån och Skivarpsån 1989-1998. *Miljöenheten*
- 99:23 Kvinnors nätverk i Skåne län. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:24 Att bygga broar för ett hållbart företagande. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:25 Kalkningsplan 2000. *Miljöenheten*
- 99:26 Bottenfauna i Skåne län 1998. *Miljöenheten*
- 99:27 Effektoppföljning i kalkade och icke kalkade vatten, sommaren 1999. *Miljöenheten*
- 99:28 Stoftmätningar i Landskrona 1998. *Miljöenheten*
- 99:29 Konflikter och avvägningsproblem i kommunala översiktsplaner.
Samhällsbyggnadsenheten
- 99:30 Analys av störning i dricksvattenförsörjningen till Rosengård den 29-30 maj 1999.
Samhällsbyggnadsenheten
- 99:31 Analys av beredskapen i Skånes hamnar. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:32 Anmälan/ansökan enl SoL. Omhändertagande enl LVU. Familjehemsplacerade barn.
Statistik för 1998.
Samhällsbyggnadsenheten
- 99:33 Bottenfaunan i norra Skåne. *Miljöenheten*
- 99:34 Kransalger i Skåne. *Miljöenheten*
- 99:35 Daglig verksamhet, LSS. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:36 Funktionshindrade barn i bostad med särskild service, LSS. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:37 Analys av störningar i dricksvattenförsörjningen kring Västra Vemmerlöv 1999.
Samhällsbyggnadsenheten
- 99:38 Effektoppföljning i kalkade och icke kalkade vatten. Höst 1999. *Miljöenheten*
- 99:39 Projekt strandpadda 1998-1999. *Miljöenheten*
-
- 2000:1 Biologisk återställning i kalkade vatten. Plan för perioden 2000-2004. *Miljöenheten*
- 2000:2 Öppenvård i utveckling, statsbidrag fördelat under 1999. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2000:3 Verksamhetstillsyn inom äldreomsorgen i 13 skånska kommuner.
Samhällsbyggnadsenheten
- 2000:4 Barnavårdsutredningar. Effekter av ändrad lagstiftning. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2000:5 Skånes mångfald - vårt gemensamma ansvar. Miljötillståndet i Skåne – Årsrapport 1999.
Miljöenheten
- 2000:6 Byggnadsminne – vad är det? *Miljöenheten*
- 2000:7 Hemlöshet i Malmö och Göteborg. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2000:8 Socialtjänstens insatser för att bekämpa våld mot kvinnor. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 2000:9 Undersökning av fintrådiga alger i Öresund och längs sydkusten – en metodikstudie.
Miljöenheten
- 2000:10 Vem ringer sociala funktionen? Telefonstatistik för 1997-1999. *Samhällsbyggnadsenheten*