

# Biologisk mångfald i dammar

## Bottenfauna

Undersökning av 26 nyanlagda dammar hösten 1998



Höje å projektet  
&  
Kävlingeå-projektet

Ekologgruppen

Oktober 2000



# Biologisk mångfald i dammar

## Bottenfauna

Undersökning av 26 nyanlagda dammar hösten 1998


Rapporten är författad av Cecilia Torle och Karl Holmström.

Uppdragsgivare: Höje å Vattendragsförbund och Programberedningen för Kävlingeå-projektet

Omslagsbild: våtmark vid Skarhult (objekt K4), Eslövs kommun

Landskrona i oktober 2000  
EKOLOGGRUPPEN

---



---

Ekologgruppen i Landskrona AB  
konsult inom natur- och miljövård

ADRESS: Järnvägsgatan 19 b  
261 32 Landskrona  
TELEFON: 0418-767 50

E-POST: [ekologgruppen@pop.landskrona.se](mailto:ekologgruppen@pop.landskrona.se)  
HEMSIDA: [www.ekologgruppen.com](http://www.ekologgruppen.com)  
TELEFAX: 0418-103 10

# Innehållsförteckning

	sidan
<b>Sammanfattning</b> .....	1
<b>Inledning</b> .....	2
<b>Undersökningsområdet</b> .....	3
<b>Undersökta dammar</b> .....	3
<b>Genomförande</b> .....	5
Fältarbete .....	5
Sortering och artbestämning .....	5
Resultatbearbetning .....	5
<b>Resultat med kommentarer</b> .....	6
Allmänt .....	6
Bottenfaunans etablering .....	8
Dammålder 0,5 år (2 st) .....	8
Dammålder 1 år (5 st) .....	8
Dammålder 1,5 - 2 år (10 st).....	9
Dammålder 4 - 6 år (9 st) .....	9
Något om enskilda arter .....	10
Artsammansättning kopplat till olika miljöfaktorer.....	12
Typ av tillflöde.....	12
Storlek och flikighet.....	12
Undervattensvegetationens betydelse .....	12
Fågelfaunans betydelse .....	13
Fiskfaunans betydelse .....	13
Ålderns betydelse.....	13
Kävlingeån - Höje å .....	14
Rödlistade och ovanliga arter .....	15
Grodor, kräldjur och fisk som noterats i proverna .....	15
Jämförelser med tidigare undersökningar .....	16
Jämförelser med andra bottenfaunaundersökningar .....	16
Dammar .....	16
Vattendrag.....	17
<b>Biologisk mångfald</b> .....	17
<b>Slutsatser</b> .....	18
<b>Uppföljningsstudierna fortsätter</b> .....	18
<b>Provpunktsbeskrivning samt provpunktsvis redovisning av resultatet</b> .....	19
<b>Litteratur</b> .....	45
Bestämningslitteratur .....	45
Övrig litteratur .....	46

## Bilagor

1. Artlistor
2. Rödlistade arter

## Sammanfattning

De nyanlagda dammarna uppvisade överlag höga art- och individantal. Både vanliga och mer ovanliga arter var rikligt representerade. Detta visar att nyanlagda dammar och våtmarker kan vara mycket betydelsefulla för den biologiska mångfalden i det skånska jordbrukslandskapet. Det myllrande småkrypslivet blir till föda för både fåglar, fiskar, grod- och kräldjur i området.

Etableringen av smådjur i dammarna var snabb, och de hade en art- och individrik bottenfauna redan från första året då de anlågts. Många olika djurgrupper fanns representerade redan första året; glattmaskar, iglar, snäckor, krätdjur, vattenkvalster, dagsländor, hoppstjärtar, trollsländor, skinnbaggar, skalbaggar, fjärilar och tvåvingar. Individtätheterna var ungefär lika stora som i de rinnande vattendragen i området.

Totalt påträffades 184 taxa i undersökningen. De artrikaste grupperna var skalbaggar (54 arter), skinnbaggar (29 arter) och snäckor (20 arter). Antalet taxa per damm varierade mellan 23 och 53 med ett medelvärde på 39 taxa.

Rödlistade arter<sup>1</sup> noterades i 25 av de 26 dammarna. Rödlistade och andra ovanliga arter hittades både i de yngsta (0,5 år) och de äldsta (6 år) dammarna. Från hotkategori 3 (sällsynt) noterades en skalbaggsart och från hotkategori 4 (hänsynskrävande) påträffades 3 arter skinnbaggar samt 3 arter snäckor.

De vanligaste arterna, som fanns i alla eller nästan alla dammar, var dagsländan *Cloeon dipterum*, fjädermygglarver (*Chironomidae*), glattmaskar (*Oligochaeta*), snäckan *Radix ovata/peregra*, sötvattensgråsugga *Asellus aquaticus* och buksimmaren *Sigara striata*.

Dammarnas ålder (och därmed sammanhängande faktorer) spelar en viktig roll för bottenfaunans sammansättning. Fjädermygglarver (*Chironomidae*) tillhörde de dominerande arterna i samtliga dammar som var 0,5 till 2 år gamla. Snäckor, särskilt arten *Radix ovata/peregra*, dominerade framför allt i 1 – 2-åriga dammar. Sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*) var mycket talrik och dominerade stort i de fem dammar som var 4 – 5 år. Inget tydligt samband kunde ses mellan det totala antalet taxa och dammens ålder.

Dammarnas storlek och form påverkade inte artsammansättningen. Inga samband kunde heller ses i artsammansättning när det gällde olika typ av tillrinning. Dammar med enbart kulvert-tillflöde hade en lika artrik och individrik bottenfauna som dammar med tillflöde från större öppna vattendrag. Förklaringen är troligen att de flesta bottenfaunadjur sprider sig mycket effektivt via luften, antingen av egen kraft eller med hjälp av andra djur.

Vattenvegetationen och därmed sammanhängande faktorer hade en stor betydelse för bottenfaunans dominansförhållanden. I de undersökta dammarna med en tät undervattensvegetation dominerade ofta sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*) och dagsländan (*Cloeon dipterum*). De dammar som hade en dåligt utbildad undervattensvegetation eller mest flytbladsvegetation hade en fauna som ofta var dominerad av fjädermygglarver (*Chironomidae*).

<sup>1</sup> Ehnström et al. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. Databanken för hotade arter. Statens lantbruksuniversitet. Uppsala

## Inledning

Inom Höjeåns och Kävlingeåns avrinningsområden i sydvästra Skåne bedrivs sedan några år tillbaka ett vatten- och landskapsvårdsarbete. Detta arbete genomförs under namnen Höje å projektet och Kävlingeå-projektet. Båda projekten har som målsättning att öka den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet och att minska transporten av näringsämnen i vattendragen. För att uppnå dessa syften arbetar projekten med att skapa naturdammar och våtmarker på strategiska platser i landskapet.

**Höje å projektet** startade 1991 som en del i verksamheten inom Höje å Vattendragsförbund. Arbetet med Höje å projektet drivs som ett samarbete mellan Lomma, Lunds och Staffanstorps kommuner. Höje å projektet är kanske det damm- och våtmarksprojekt i landet som pågått längst. Totalt har det inom projektet fram t o m 1999 anlagts 57 hektar dammar och våtmarker fördelade på 53 olika objekt. Storleken på dammarna varierar från 0,1 till 6,1 hektar. Dessutom har 76 km skyddszoner anlagts längs med bäckar och åar i avrinningsområdet.

**Kävlingeå-projektet** startade 1995 och bygger på ett samarbetsavtal mellan de nio kommuner som ligger i Kävlingeåns avrinningsområde; Eslöv, Hörby, Höör, Kävlinge, Lomma, Lund, Sjöbo, Tomelilla och Ystad. Totalt har det inom projektet fram t o m 1999 anlagts 51 hektar dammar och våtmarker fördelade på 47 olika objekt. Storleken på dammarna varierar från 0,3 till 5,3 hektar. Dessutom har 25 km skyddszoner anlagts längs med bäckar och åar i avrinningsområdet.

Utförliga beskrivningar av Höje å projektet och Kävlingeå-projektet finns i rapporterna:

*Höje å projektet, Etapp II – slutrapport*

*Höje å projektet, Projektkatalog*

*Kävlingeå-projektet, Etapp I – slutrapport*

*Kävlingeå-projektet, Projektkatalog*

Projekten presenteras också på hemsidan: [www.ekologgruppen.com/wetnet.htm](http://www.ekologgruppen.com/wetnet.htm)

Genom att projekten haft ett gemensamt finansieringsstöd från EU-fonden Life under åren 1996 till 1999 har projekten knutits närmre varandra. Det Lifefinansierade projektet finns redovisat i rapporten *Wetlands in Agricultural Areas, Final Report* (Ekologgruppen 2000). Stödet från Life har bl a lett fram till ett gemensamt uppföljningsprogram för Höje å och Kävlingeå-projekten avseende biologisk mångfald. Uppföljningsprogrammet för biologisk mångfald har omfattat delmomenten:

- fåglar
- vegetation
- evertebratfauna (bottenfauna)

Programmet har omfattat totalt 26 naturdammar och våtmarker, vilka samtliga inventerats med avseende på fåglar, vegetation och evertebratfauna (bottenfauna). I tre av dammarna har också intensiva mätningar skett av in- och utgående halter av kväve, fosfor och suspenderat material. Åldern på de undersökta naturdammarna och våtmarkerna har varierat mellan 0,5 och 6 år.

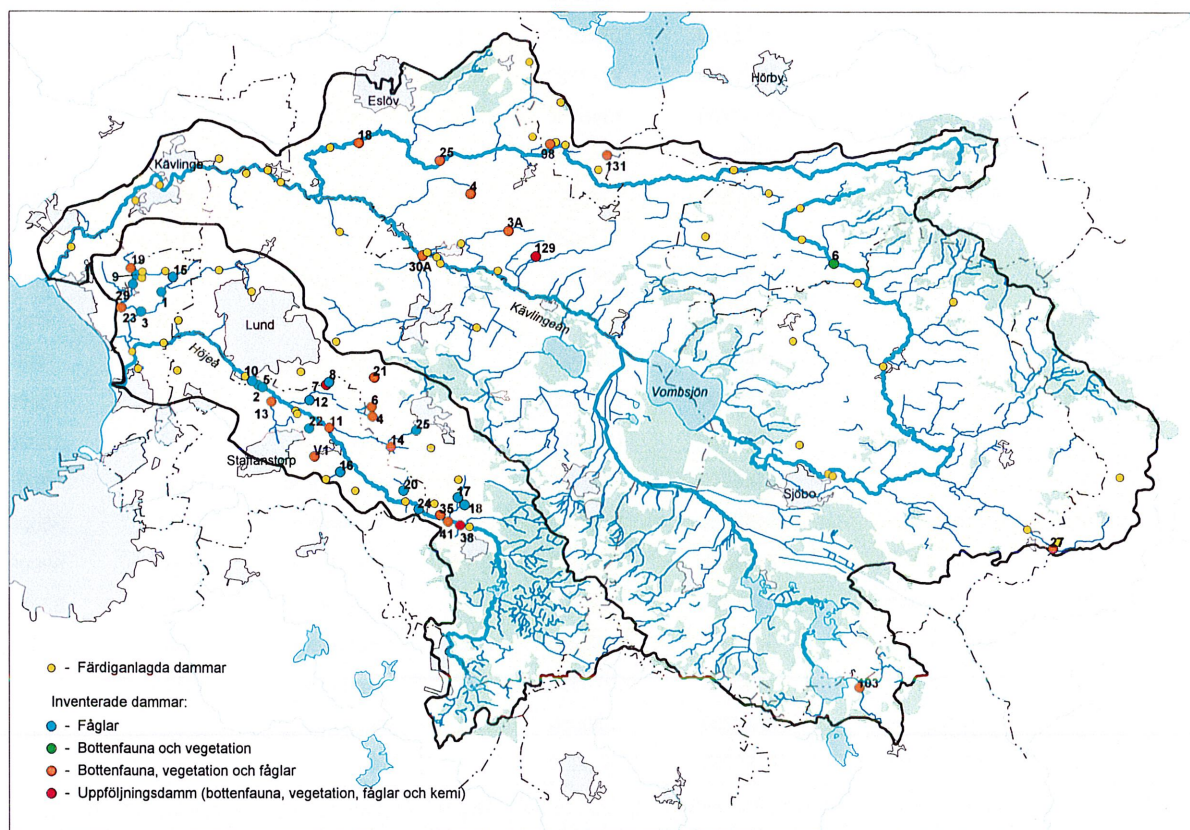
Föreliggande rapport utgör redovisningen av de bottenfaunaundersökningar som utfördes under 1998.

## Undersökningsområdet

Höjeåns och Kävlingeåns avrinningsområden (se figur 1) upptar en yta av drygt 1500 km<sup>2</sup> med en fördelning mellan avrinningsområdena på 21 respektive 79 %. Markanvändningen domineras av åkermark (cirka 60 %). Skog täcker cirka 20 % av arealen. Skog och förekommande sjöar är koncentrerade till områdets östra och sydöstra delar. Den totala befolkningen inom avrinningsområdena uppgår till drygt 160 000 varav ca 85 % bor i tätort. Större samhällen i avrinningsområdena är Eslöv, Kävlinge, Lund, Sjöbo och Staffanstorp.

De anlagda dammarna ligger i huvudsak i intensivt brukade jordbruksområden där näringsämneshalterna normalt ligger högt. Totalkvävehalter mellan 5 och 10 mg/l (årsmedelvärden) är normala i de lite större vattendragen medan kvävehalterna i mindre bäckar och jordbruksdiken kan passera 20 mg/l. Motsvarande karaktäristiska totalfosforhalter ligger i de större vattendragen på mellan 0,07 och 0,15 mg/l, medan halterna i mindre vattendrag kan nå en bra bit över 0,5 mg/l. Grumligheten kan vara mycket betydande, främst i samband med kraftiga regn.

## Undersökta dammar



**Figur 1.** Karta över Höje å och Kävlingeåns avrinningsområden. Dammar och våtmarker som anlagts mellan 1992 och 1999 har märkts ut. De dammar som varit föremål för olika undersökningar har särskilda markeringar. Bottenfaunaundersökta dammar har markerats med orange, röda och, i ett fall, gröna prickar.

26 dammar har undersökts med avseende på bottenfauna (evertebratfauna) under hösten 1998 (figur 1 och tabell 1). De yngsta dammarna var endast ett halvår gamla när de undersöktes, medan de äldsta var sex år gamla. Storleken på de undersökta dammarna och våtmarkerna varierade från 0,25 till 5,3 hektar. Dammar med olika typer av vattenförsörjning fanns också representerade i undersökningsmaterialet (tabell 1).

**Tabell 1.** Dammar som undersökts med avseende på bottenfauna i Höjeåns (H) och Kävlingeåns (K) avrinningsområde hösten 1998. Koordinater i rikets nät, dammarnas ålder vid provtagningen, typen av tillrinning\*, dammyta och tillrinningsområdets storlek redovisas i tabellen.

Provpunkt	Namn	Koordinat X	Koordinat Y	Ålder	Typ av tillrinning*	Yta (m <sup>2</sup> )	Tillrinn.omr (ha)
H4	Dalby 62:24	6173420	1342400	6	mi öp v.drag	4500	715
H6	Dalby 10:2	6173990	1342360	6	kulvert	3500	45
H7	St. Råby 37:15	6175270	1339700	6	mi öp v.drag	8000	380
H11	St. Bjällerup 20:1	6172770	1339880	5,5	st öp v.drag	4000	2400
H13	Knåstorp 2:7	6174290	1336490	5	st öp v.drag	10200	1230
H14	Dalby 21:27	6171660	1343470	5	mi öp v.drag	17000	600
H19	Borgeby 37:2	6182080	1328260	5	mi öp v.drag	7000	1080
H21	Sjöstorp 3:6	6175700	1342500	5	mi öp v.drag	2500	80
H23	Flädie 8:4	6179780	1327720	4	st öp v.drag	2500	2000
H35	Björnstorp 1:1	6167700	1346350	2	st öp v.drag	36000	1900
H38	Genarp 7:6	6167100	1347500	1,7	mi öp v.drag	10000	300
H41	Åspet 1:26	6167300	1346800	0,5	kulvert	15000	140
HV1	Dagvattendamm	6171100	1339000	2	kulvert	2000	
K3a	Kristinetorp 1:2	6184350	1351200	1,5	mi öp v.drag	50000	400
K4	Skarhult 2:3	6186500	1348500	1,5	kulvert	11000	400
K6	Hjärås 5:3	6183650	1368100	1,2	st öp v.drag	8000	1500
K18	Ellinge 34:1	6189400	1341600	2	huvudfåra	11000	15000
K25	Skarhult 13:10	6188400	1346550	1,5	huvudfåra	53000	12000
K27	Boaröd 15:1	6166600	1381250	0,5	st öp v.drag	3500	950
K30A1	Flyinge Stuteri	6182850	1345100	1,5	huvudfåra	15000	85000
K30A2	Flyinge Stuteri	6182850	1345100	1,5	huvudfåra	10000	85000
K30A3	Flyinge Stuteri	6182850	1345100	1,5	huvudfåra	16000	85000
K98	Rolsberga 10:7	6189300	1352500	0,7	mi öp v.drag	9000	200
K103	Snogarp 2:1	6157700	1370950	1	mi öp v.drag	6000	560
K129	Slogstorp 17:8	6182750	1353050	1	mi öp v.drag	8000	880
K131	Jordboen 1:1	6188750	1356000	1	mi öp v.drag	10000	850

\* Förklaringar: *kulvert* – vattenförsörjning från kulvert, *mi resp st öp v drag* och *huvudfåra* vattenförsörjning från mindre, större vattendrag eller huvudfåra genom att dammen är anlagd som en utvidgning av vattendraget eller som en sidodamm där endast delar av vattendragets vatten leds av till dammen.



## Genomförande

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen där Johan Krook utfört provtagningen. Sorteringen av proverna har gjorts av Jan Pröjts, Ann Nilsson och Birgitta Bengtsson. Cecilia Torle och Jan Pröjts har stått för det taxonomiska bestämningsarbetet. Adulta skalbaggar har artbestämts av Sven Persson, Landskrona, som även kontrollbestämt gruppen skinnbaggar. Ekologgruppen är ackrediterat för bottenfaunaundersökningar (metod. SS 02 81 91, ackred. nr: 1279).

Bottenfaunan har undersökts i 26 anlagda naturdammar och våtmarker under perioden 31 augusti 1998 till 20 oktober 1998. Provtagning har skett med spark-håvprovtagning.

## Fältarbete

I varje damm togs 4 sparkprover, vardera över 1 m sträcka i 10 - 20 sekunder (mängden organiskt material på de undersökta platserna var i allmänhet mycket stor varför provtagningstiden ibland fick reduceras till 10 sekunder, rekommenderad tid enligt metodik 20 sekunder, se nedan). Håven var flatbottnad (bottenbredd 25 cm, maskstorlek 0,5 mm). Delproven har hållits isär. Proverna insamlades genom att håven sveptes över botten och genom förekommande vegetation, samtidigt som viss försiktig omrörning av bottenmaterialet skedde med foten (efter SIS metod SS028191). Metodiken för det enskilda delprovet ansluter till SLU:s "Handbok för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier" (96-06-24) men de olika delproven har medvetet riktats till olika habitat och platser som bedömts vara representativa för dammens stränder.

Utöver sparkproven togs flera kvalitativa sökprov i sådana delar och habitat i dammen som inte blivit representerade i sparkproverna. Det hävades också i fria vattenytor. De kvalitativa sökproven slogs ihop till ett sammelprov.

Proven konserverades i fält med etanol (85 %) till en koncentration på ca 70%. En skiss över dammen och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. På blanketten noterades även uppgifter om provtagningsdjup, bottensubstrat och vegetationsförhållanden.

## Sortering och artbestämning

En noggrann utsortering av alla arter har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. Därefter har 20 % av provet tagits ut för räkning av vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Oligochaeta*). Endast djur som förekom med minst 5 individer räknades upp med den faktor som kvoten mellan total provvolym/delprovvolym utgjort. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

## Resultatbearbetning

Antalet taxa (arter) har beräknats för varje damm, både exklusive och inklusive sökprovets arter. Vid utvärderingen har artantalet angivits inklusive sökprov. Antalet individer per damm har beräknats och även antalet individer per kvadratmeter, vilket skall ses som ett mycket grovt mått, eftersom metoden inte är helt kvantitativ.

Arterna har också delats in i s k **funktionella** grupper beroende på vilket sätt de samlar in föda. Proportionerna mellan de olika grupperna kan användas som ett index för bottenfaunasamhällets struktur. Sönderdelare vill ha grovt organiskt material t ex växtdelar, skrapare skrapar påväxt från växter och botten, medan detritusätare vill ha detritus, dvs halvnedbrutet material med mycket mikrober.

Rödlistade och ovanliga arter har identifierats. Klassificering av rödlistade arter i hotkategorier har skett enligt Databankens förteckning 1993<sup>1</sup>. Den senare utkomna rödlistan (Gärdenfors 2000) har ej tillämpats p g a att undersökningen genomfördes 1998. Hotkategorierna är: 0= försvunnen, 1= akut hotad, 2= sårbar, 3= sällsynt, 4= hänsynskrävande. Som underlag till att bedöma vilka arter som är ovanliga har använts Degerman, E. 1994, där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även fynddata från Ekologgruppens databas med 740 lokaler från södra Sverige samt synpunkter från Sven Persson (Landskrona), med lång erfarenhet av skalbaggar och skinnbaggar, har vägts in vid bedömningen.

Under rubriken *Provpunktsbeskrivning och provpunktsvis redovisning av resultatet* kommenteras antal taxa och antalet individer normalt med följande begrepp:

antal	mkt lågt	lågt/litet	måttligt	högt	mkt högt
taxa	<15	15 - 24	25 - 34	35 - 45	>45
individer/m <sup>2</sup>	<100	100 - 500	510 - 2000	2000 - 4000	>4000

## Resultat med kommentarer

### Allmänt

Dammarna hade en art- och individrik bottenfauna redan från första året då de anlagts.

Totalt noterades 184 taxa i undersökningen. Av de artbestämda grupperna framstod skalbagarna som den artrikaste med 54 arter. Av skinnbaggar erhöles 29 arter och av snäckor 20 arter. En annan artrik grupp var tvåvingar, där 20 taxa noterades trots att flera familjer, t ex fjädermyggor, inte artbestämdes. Sländor var inte lika artrika, totalt förekom 9 arter dagsländor, 10 arter trollsländor och 10 arter nattsländor.

Antalet taxa varierade mellan 23 och 53 i de undersökta dammarna. Högst artantal (53 taxa) hade K4 Skarhult 2:3, en 1,5 – 2 år gammal, kulvertförsedd damm där en tidigare våtmark införlivats i dammen, samt H19 Borgeby, en 4 – 6 år gammal damm (50 taxa).

Lägst antal taxa hade K103 Snogarp 2:1, en ett år gammal damm i utkanten av Kävlingeåns avrinningsområde (23 taxa), samt HV1, en två år gammal dagvattendamm med branta slänter, anlagd av vägverket (25 taxa). I de dammar med en artfattigare fauna fanns ändå de flesta huvudtaxagrupperna representerade.

Den vanligaste arten var dagsländan *Cloeon dipterum*, som förekom i samtliga dammar. Fjädermygglarver (*Chironomidae*), glattmaskar (*Oligochaeta*) och snäckan *Radix ovata/peregra* fanns

<sup>1</sup> Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993. "Rödlistade evertebrater i Sverige 1993". Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala.

i 25 av 26 dammar. Sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*), sötvattensmärla (*Gammarus pulex*), andigel (*Theromyzon tessulatum*), hundigel (*Erpobdella octoculata*) samt buksimmarna *Sigara striata* och *Sigara falleni* tillhörde också de vanligare arterna.

Individantalen varierade mellan ca 1000 och 9000 individer per 4 delprov. De dammar som hade lägst respektive högst individantal låg båda i Höjeåns avrinningsområde och var 4 – 6 år gamla. Lägst individantal hade H4 Dalby 62:24 (Bäckadal) och högst individantal hade H14 Dalby 21:27.

**Tabell 2.** Resultat från bottenfaunaundersökningen i dammar inom Höjeåns (H) och Kävlingeåns (K) avrinningsområde hösten 1998. Artantalet anges inklusive sökprov. Individantalet per kvadratmeter anges, samt den procentuella andelen av vissa djurgruppers individantal; *Asellus* = sötvattensgråsugga, *Chironomidae* = fjädermygglarver och *Radix ovata/peregra* = en art av snäcka.

Provpunkt	Namn	Ålder (år)	Artantal	Individantal per m <sup>2</sup>	Asellus %	Chironomidae %	Radix ovata/peregra %
H4	Dalby 62:24	6	39	1048	0,4	14	40
H6	Dalby 10:2	6	47	2880	0	0,6	0,7
H7	St. Råby 37:15	6	39	2598	0	32	0
H11	St. Bjällerup 20:1	5,5	41	3812	10	0,9	4,9
H13	Knästorp 2:7	5	48	4136	41	1,1	3,4
H14	Dalby 21:27	5	46	8574	39	0	0,1
H19	Borgeby 37:2	5	50	8080	66	1	0
H21	Sjöstorp 3:6	5	40	4576	30	0,1	2
X H23	Flädie 8:4	4	39	1525	42	0,3	0,1
H35	Björnstorp 1:1	2	35	2783	6	8	47
H38	Genarp 7:6	1,7	36	5257	0,1	10	44
H41	Åspet 1:26	0,5	41	2322	0,8	16	3
X HV1	Dagvattendamm	2	25	5886	0,2	16	33
K3a	Kristinetorp 1:2	1,5	40	2399	0,1	54	16
K4	Skarhult 2:3	1,5	53	4677	7	20	16
X K6	Hjärås 5:3	1,2	33	2281	3	15	0,7
K18	Ellinge 34:1	2	37	3335	0,8	30	33
K25	Skarhult 13:10	1,5	35	2590	0	38	2
K27	Boaröd 15:1	0,5	36	3181	0,1	74	0,1
X K30A1	Flyinge Stuteri	1,5	40	5722	2	22	2
X K30A2	Flyinge Stuteri	1,5	36	1141	0,1	14	2
X K30A3	Flyinge Stuteri	1,5	40	1432	3	27	1
K98	Rolsberga 10:7	0,7	32	1180	2	62	3
X K103	Snogarp 2:1	1	23	2139	3	58	3
K129	Slogstorp 17:8	1	37	2917	0,3	6	69
K131	Jordboen 1:1	1	33	4360	0	96	0,3

## Bottenfaunans etablering

Nedan redovisas vilka arter som noterats i dammar med olika ålder. Som *tillkommande arter* i de olika åldersgrupperna av dammar redovisas sådana arter som ej noterats i yngre dammar. Sk tillkommande arter skall inte strikt ses som typiska kolonisateurer i dammar av en viss ålder. För detta är materialet alltför litet och utvecklingen i de enskilda dammarna har ej studerats. Det är dock troligt att vissa arters och grupper dominans i dammar av en viss ålder ger uttryck för ett faktiskt successionsmönster.

### Dammålder 0,5 år (2 st)

#### *Dominerande taxa*

Två av de undersökta dammarna var ungefär ett halvår gamla vid provtagningen. Artantalen var höga (36 resp 41 taxa) trots att de var så nyanlagda. Många olika djurgrupper fanns representerade redan första året; glattmaskar, iglar, snäckor, kräftdjur, vattenkvalster, dagsländor, hoppstjärtar, trollsländor, skinnbaggar, skalbaggar, fjärilar och tvåvingar.

Boaröd 15:1 (K27) dominerades helt av fjädermygglarver (*Chironomidae*). Även vid Äspet 1:26 (H41) var fjädermygglarver dominerande, men ännu mer dominant där var planktonmygglarven *Chaoborus obscuripes*. Dagsländan *Cloeon dipterum* var talrik i bägge dammarna.

#### *Tillkommande arter i åldersgruppen*

Skinnbaggar och skalbaggar var de artrikaste grupperna med 16 respektive 15 arter. Några av dessa kolonisateurer hittades bara i unga dammar (0,5 till 2 år) t ex *Sigara limitata*, *Sigara longipalis*, *Arctocorisa germari*, *Hygrotus nigrolineatus*, *Hygrotus inaequalis*, *Hygrotus confluens*, *Hydrobius fuscipes*, *Agabus bipustulatus* och *Agabus nebulosus*. Den rödlistade buksimmaren *Corixa panzeri* noterades redan i dessa unga dammar, men fanns även i de äldsta dammarna.

De tidigaste kolonisateurerna bland iglarna var *Theromyzon tessulatum* och *Erpobdella octoculata*. Bland snäckorna fanns *Radix ovata/peregra*, *Lymnaea stagnalis*, *Physa fontinalis*, *Bathymphalus contortus* och *Planorbis planorbis*. Av nattsländor hittades larver från familjen *Limnephilidae* samt *Oecetis ochracea*. Bland kräftdjur fanns både sötvattensgråsugga *Asellus aquaticus* och sötvattensmärla *Gammarus pulex*.

### Dammålder 1 år (5 st)

#### *Dominerande taxa*

I tre av de fem dammar som var ungefär 1 år vid provtagningen dominerade fortfarande fjädermygglarver stort (58 – 96 %). I dessa dammar (K98, K103 och K131) hade ingen ordentlig undervattensvegetation hunnit utbildas, grönalger täckte botten i två av dessa dammar och svart sediment förekom.

Snäckan *Radix ovata/peregra* dominerade i dammen vid Rolsberga (K129). Denna damm hade också mycket grönalger, men dessutom hade vattenpest etablerat sig och förekom rikligt.

#### *Tillkommande arter i åldersgruppen*

Av skinnbaggar tillkom tre arter i ettårsdammarna; *Corixa dentipes*, *Hesperocorixa sahlbergi* samt den rödlistade *Plea leachi*. Alla dessa arter förekom även i de äldre dammarna. Bland skalbaggarna tillkom 9 arter bl a *Agabus chalconatus*, *Agabus sturmi*, *Acilius canaliculatus*, *Ilybius fenestratus*, *Hyphydrus ovatus* och *Nebrioporus sp.* De tre sistnämnda förekom även i de äldsta dammarna.

Tillkommande igelararter var *Glossiphonia complanata* och *Helobdella stagnalis*. Tillkommande