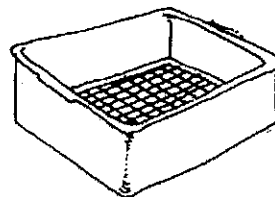
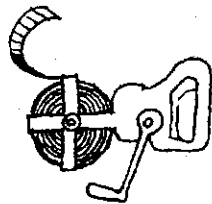
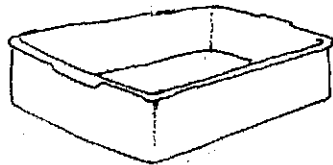
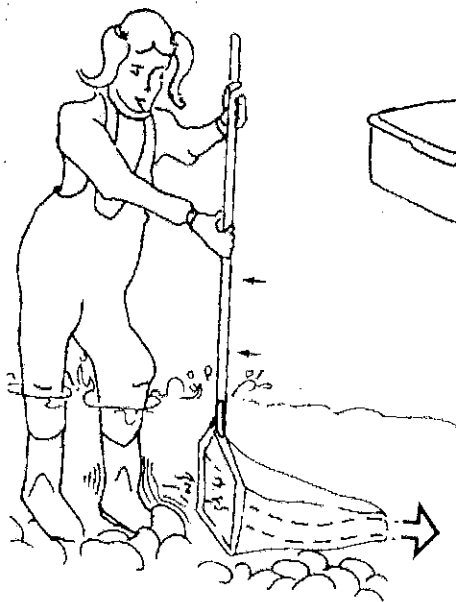


VAD FINNER VI I SJÖN ?

EN UNDERSÖKNING AV LIVET I SILJAN



Här är några av de saker vi använde:



Anpassad-IT onsdag 7 september

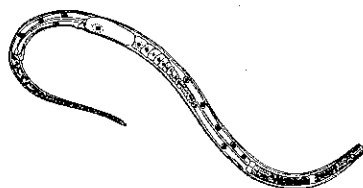


Detta har vi hittat

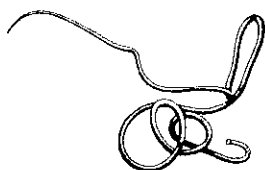
KRYSSA OM HITTAT



► **Virvelmaskar (Plathelminthes)** påträffas oftast under stenar i strömvattnet. Djuren är platta, försedda med små flimmerhår, och kryper långsamt omkring på den matta av slem som de ständigt avsöndrar. De olika arterna kan vara allt ifrån genomskinliga till starkt pigmenterade i svart-grått. Längden på djuren varierar mellan 2 och 40 millimeter. De är rovdjur och de flesta arter återfinns på lätt eutrofierade lokaler där också mängden bytesdjur är större. Måttligt känsliga för förorening.



► **Rundmaskar (Nematoda)** är små osegmenterade maskar 0,1–10 millimeter långa. De saknar borst på kroppen och är vita eller glasartade (genomskinliga). En del av dem parasiterar som unga på olika insekter. Rundmaskar finns i alla slags vatten.



► **Tagelmaskar (Nematomorpha)** ser ut som långa, tunna mörka hästtagel eller "skosnören", upp till en eller flera decimeters längd och saknar borst på kroppen. De parasiterar som unga på olika insekter och förekommer i rena, strömmande vatten, diken och kalkällor.



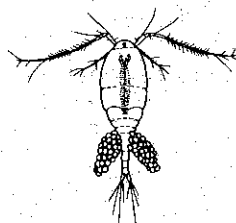
► **Fåborstmaskar (Oligochaeta)** i vatten är ofta små mjuka och smaia, men har borst på kroppen som är synliga under stark förstoring. De blir 5–80 millimeter långa. Kroppen är uppbyggd av fler än 15 segment. De förekommer i alla typer av sötvattensmiljöer. Många av dem är föroreningståliga, men undantag finns. Våra dagmaskar hör till fåborstmaskarna.



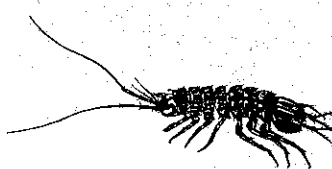
► **Hinnkräftor (Cladocera)** är små kräftdjur, cirka 2 millimeter i diameter. De påträffas främst bland vegetationen i rinnande vatten och är föroreningkänsliga.



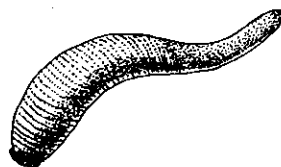
► **Muskelkräftor (Ostracoda)** är små kräftdjur. Många blir bara någon millimeter stora och alla liknar små musslor. Flertalet är växtätare och trivs i vattenvegetationen.



► **Hoppkräftor (Copepoda)** är små och enögda och simmar med hjälp av sina antenner genom vattnet med små ryck. Honorna bär äggen i en eller två äggsäckar på bakkroppen.



► **Sötvattensgråsuggan (*Asellus aquaticus*)** är ett kräftdjur som kan nå en längd av 20 millimeter. Den är en allätare som lever av vissna löv och barr, mulnande växter med mera. Sötvattensgråsuggorna är mycket tåliga, både mot förorening och förorening, och kan hittas i alla typer av vatten.

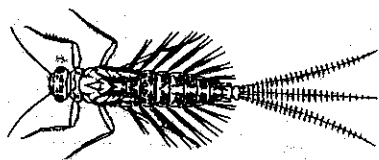


► **Iglar (Hirudinea)** är rovdjur och/eller parasiter som ofta påträffas fastsugna under stenar i vattnet. De har en liten sugskål i framänden och en större i bakänden. I framänden finns även ögonfläckar. Antalet fläckar och deras inbördes placering varierar mellan arterna. De blir 10–150 millimeter långa.

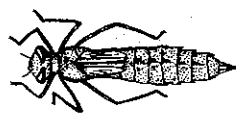
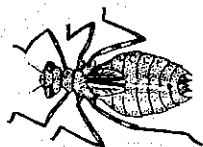
Detta har vi hittat



► Sötvattensmärlkräfta (*Gammarus* spp.) är ett krätdjur som till skillnad från sötvattensgråsuggan är hoptryckt från sidorna. Märlkräftor kan nå en storlek av cirka 20 millimeter. De lever av organiskt material i vattnet och fungerar som nedbrytare. Märlkräftor är ganska tåliga mot föroreningar men känsliga för försurning.



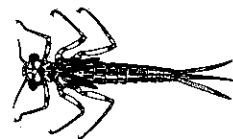
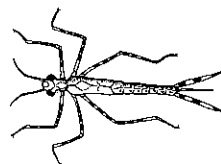
► Dagsländelarver (Ephemeroptera), de flesta är någon centimeter stora djur. På bakkroppens 10 segment finns yttre gälar. Bakkroppen avslutas med tre mycket tunna och sköra spröt. Det mittersta kan vara förkrummat hos några arter (även jungfru- och flicksländelarver har tre utskott på bakkroppen, men dessa är bredare och bladformade). Larverna hos de olika släktena har olika typer av gälblad i enkla eller dubbla rader längs bakkroppen. Gälarna kan vara allt ifrån fjäder- eller bladformade till smala och utdragna i en spets. Alla är känsliga för föroreningar och de flesta tål inte heller försurning.



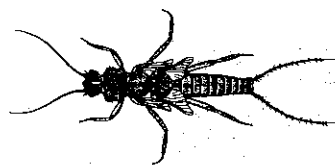
► Egentliga trollsländelarver (Anisoptera) är stora och kraftiga rovdjur som kan nå en längd av 20–50 millimeter. För vissa trollsländor varar larvstadiet i flera år. Larven har en så kallad fångstmask (liknar en tång) som ligger invikt under huvudet. Denna kan kastas ut och fånga ett byte. De flesta arterna är, med några få undantag, försurningståliga.



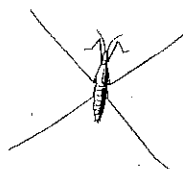
Fjärdermyggdoppa,



► Jungfrusländelarver och flicksländelarver (Zygoptera) är två grupper bland trollsländorna. De når en längd av 20–40 millimeter. Larverna skiljer sig dock från de egentliga trollsländornas larver. De är rovdjur och har även fångstmask men är långsmala med korta vinglag och tre gälblad längst bak. Larverna hos jungfrusländorna (släktet *Calopteryx*) påminner med sina långa ben lite om spindlar. Som vuxna liknar de fjärilar i flykten. Hanar av jungfrusländor har starkt blåglänsande vingar. De är måttligt känsliga både för försurning och förorening.



► Bäcksländelarver (Plecoptera) påminner om dagsländelarver, men saknar helt gälblad på bakkroppens sidor. De har endast två spröt på bakkroppen. Några arter är mycket glupska rovdjur med de flesta lever av grovt växtmaterial. De flesta bäcksländelarver blir cirka 10 millimeter långa. Vuxna bäcksländor håller till nära vattnet. De är dåliga flygare och känns bland annat igen på att vingarna ligger hoprullade eller platt över bakkroppen. Den vanligast förekommande och tåligaste arten i Sverige är *Nemoura cinerea*. Med få undantag är bäcksländor försurningståliga, men en del är föroreningskänsliga och huvuddelen av gruppen är syrekrävande.

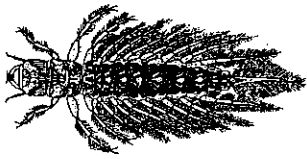


Vattenfis
(*Aphelocheirus aestivalis*)

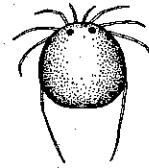


► Skinnbaggar (Hemiptera). I denna grupp ingår skräddare, bäcklöpare, samt ryg- och buksimmare med flera. Många av dem är rovdjur. De är generellt tåliga mot försurning och förorening. Ett undantag är den i Sverige ovanliga platta skinnbaggen *flodbottenstinkfly* eller *vattenfis* med en omkrets av cirka 10 millimeter. Den är både försurnings- och föroreningskänslig.

Detta har vi hittat



➤ **Sävsländelarver (Megaloptera, Sialidae)** är rovdjur med stort huvud och kraftiga käkar. De blir cirka 25 millimeter långa och har endast ett spröt i bakänden samt långa fjäderformade gålar på sidorna. Larverna lever både i sjöar och vattendrag. De flesta är försurningstålige. En vanlig art, *Sialis lutaria*, är både försurnings- och föroreningstålige.



➤ **Vattenkvalster (Hydracarina)** är små spindeldjur som har åtta ben. De simmar omkring fritt i vattnet. Många parasiterar på olika vatteninsekter som unga. De är vanligen 1–6 millimeter i storlek och vackert färgade. Gruppen är dåligt känd i Sverige. Inga kunskaper finns om deras miljökrav.

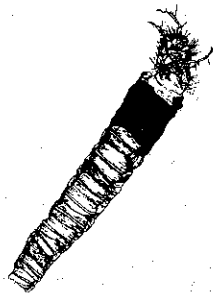
Larv



Bäckvattenbagge
(*Elmis aenea*)



➤ **Skalbaggar (Coleoptera)** är en stor och artrik insektsordning med många representanter i rinnande vatten. Dessa lever både som larver och vuxna djur i vatten och många av dem är rovdjur. De blir från några millimeter till flera centimeter i storlek, vilket gäller både för larver och vuxna. Larverna kan dessutom se ut på många olika sätt. Den lilla bäckvattenbaggen (*Elmis aenea*) är en av åtta arter bäckbaggar som visar på syrerika och ej försurade vattendrag.



fångstnät



➤ **Nattsländelarver (Trichoptera)**. Nattsländorna indelas i larvstadiet i husbyggande och frilevande. De frilevande larverna är rovdjur eller filtrerare. Huvuddelen av dessa bygger ett fångstnät. De stressas därför lätt när grumlingar uppstår och finsediment därmed sätter igen deras nät.

Bland de husbyggande nattsländelarverna är huvuddelen detritusätare eller sönderdelare. Deras hus byggs av växtdeklar eller sand och småsten. Husens utformning och utseende är ofta till god hjälp vid identifieringen. Nattsländelarver är 5–60 millimeter långa och kan skiljas från dag-, bäck- och sävsländornas larver på att de saknar spröt på bakkropp-

Hittat något annat?