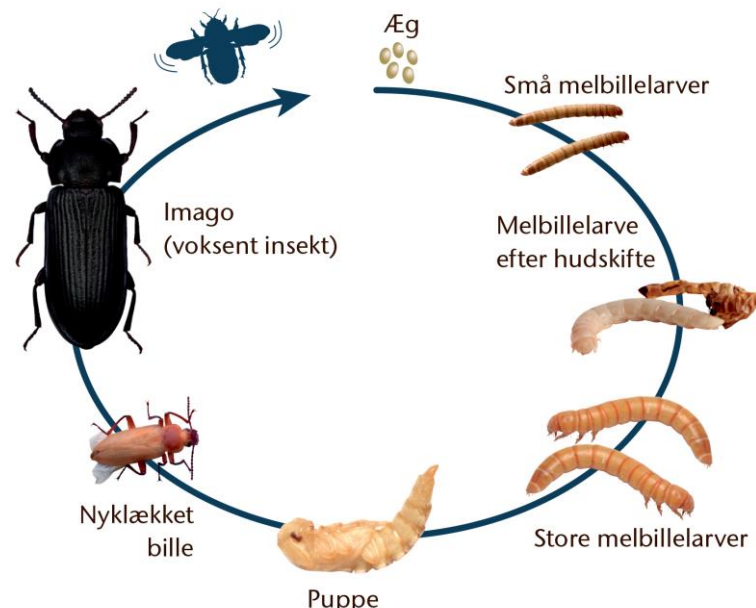
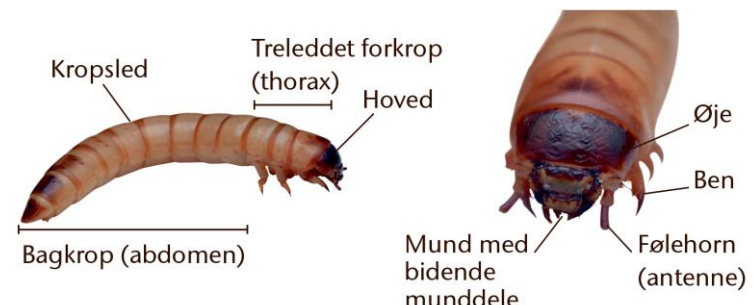


# Observation af melbillestadier

Navn: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

<p><b>Baggrund</b></p>	<p>Melbiller gennemgår forskellige stadier i deres livscyklus. Formålet er at undersøge de forskellige stadiers udseende – inkl. som model for insekters generelle opbygning. Figur 1 viser livscyklus samt udvalgte detaljer for larven og den voksne billes udseende. Et insekt er karakteriseret ved at have:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leddelt krop opdelt i hoved, thorax og abdomen.</li> <li>• Seks ben</li> <li>• Som voksen ofte fire vinger</li> </ul> <p>Billen kendes på at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det forreste vingepar er hårde dækvinger</li> <li>• Bidende munddele</li> </ul>   <p><i>Figur 1. Livscyklus og anatomi for melbillelarver (Illustrator: Elin Steffensen, Griffle).</i></p>
------------------------	--

<p><b>Plan</b></p>	<p><b>Materialer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincet</li> <li>• Petriskål</li> <li>• Stereolup e.l.</li> <li>• Larver af forskellig størrelse, afkastet larvehud, puppe og voksen bille.</li> <li>• Evt. kamera</li> </ul> <p><b>Fremgangsmåde</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Anbring dyrene m.m. i en petriskål og iagttag med og uden lup hvordan de bevæger sig – puppen skal måske have et lille skub med en pincet.</li> <li>II. Find de træk der kendetegner hhv. biller og insekter generelt.</li> <li>III. Observér de øvrige dele af dyrets opbygning (anatomi).</li> </ol> <p><b>Risici</b></p> <p>Da melbillelarver er levende væsener, har de krav på at blive behandlet med respekt. Der er ikke noget farligt ved nogen af melbillens livsstadier. Da dyrene lever af gammel mad, bør man vaske hænder efter undersøgelsen.</p> <p><b>Overvej før selve observationen hvordan man opfører sig modent og respektfuldt under de fremtidige undersøgelser af melbillelarver.</b></p>
<p><b>Hypotese</b></p>	<p>Det forventes at melbillelarver har de træk der kendetegner hhv. biller og insekter.</p>
<p><b>Notater til den praktiske undersøgelse</b></p>	<p><i>Hvordan er larvens øjne ift. den voksne billes?</i></p> <p><i>Er der sket fejl undervejs i undersøgelsen?</i></p>
<p><b>Observation</b></p>	<p><i>Tag evt. foto med en mobiltelefon e.l. gennem stereoluppen. Find ellers en anden måde til at gemme de rå data fra observationerne. Forsyn dem med forklarende pile.</i></p>
<p><b>Efterbehandling</b></p>	<p><i>Hvordan er de forskellige stadier, set ift. figur 1?</i></p> <p><i>Hvilke træk har I observeret hos melbillelarverne der underbygger, at de er hhv. biller og insekter.</i></p> <p><i>Hvilken betydning har det for resultatet om:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>de forskellige stadier er lette at genkende?</i></li> <li>• <i>alle individer er ens i udseende?</i></li> </ul>