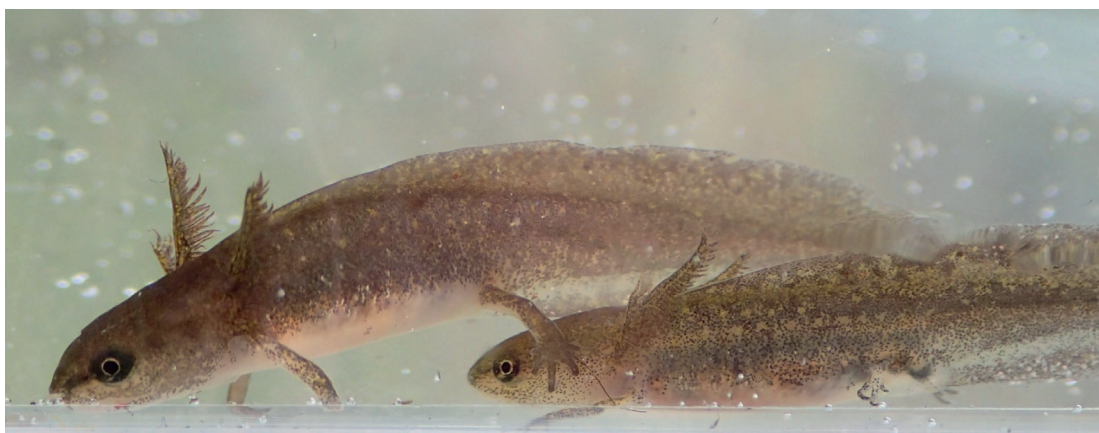




Småsalamander *Lissotriton vulgaris* overvintrer som larver med gjeller i Kristiansand

Av Beate Strøm Johansen

Småsalamander *Lissotriton vulgaris* er den eneste kjente salamanderarten i Kristiansand kommune i dag. Norsk Zoologisk Forening Sørlandsavdelingen (tidligere Kristiansandsavdelingen) har tidvis hatt salamanderkartlegging og damrensing som tilbud til zoologisk interesserte medlemmer. Da har både dammenes gjengroingstilstand og tilstedeværelsen av småsalamandre blitt kartlagt, og samtidig har de fremmøtte fått lære om småsalamanderens biologi. Vi har også hatt god kommunikasjon med parkvesenets naturforvalter Trond Johanson, som har fått tilsendt oversikter over hvilke av kommunens salamanderdammer

I mars begynner som oftest småsalamanderne å vandre til yngledammene i Kristiansand, der de oppholder seg fram til temperaturen blir høy nok for kurtise og egglegging. 27.mars 2017 var en ivrig salamander-entusiast (Hilde K. Berge), en tur til Hamreheiadammen på Lund i Kristiansand. Der fikk hun to småsalamandre i håven på det syvende håvsveipet. Hun fortalte at den minste av salamanderne hadde gjeller! Dette var første gang vi i NZF-Sørlandsavdelingen hadde hørt om at småsalamanderne i Kristiansand kunne overvintrer i dammene som larver med gjeller, og fortsette med utviklingen neste vår og sommer. Amfibieforsker Dag Dolmen ble kontaktet om funnet, og han mente at dette var verdt å undersøke nærmere og deretter publisere i Fauna.

Hvor mange egg legger en småsalamanderhunn?

I boka Nordens padder og krybdyr av Fog et al., (2001) kan vi lese at 2-6 dager etter at hunnen

har sugd opp sæd fra hannen, begynner hun å legge egg. I løpet av en sesong vil små, unge hunner legge 60-100 egg, mens store gamle hunner kan legge opp til 700 egg. Hunnen limer hvert egg enkeltvis til vegetasjon i vannet, og hun får lagt ca. 10 egg per døgn. Etter 30 dager har hunnen lagt 300 egg, og etter 60 dager har en stor hunn lagt 600 egg. Avhengig av vanntemperaturen klekker eggene etter 10-30 dager. Noen av sist lagte eggene vil bli larver seint på sommeren, og det er ikke så merkelig at noen larver må overvintrer med gjeller og fortsette utviklingen neste sommer.

Utvelgelse av dammer for å finne flere overvintrende salamanderlarver

Hvor mange av salamanderdammene i Kristiansands byområder hadde overvintrende larver? Var det spesielt kaldt vann i enkelte dammer som forårsaket at larvene ikke rakk metamorfosen før høsten? Var sommersesongen for kort? Var dette noe som skjedde hvert år, eller kun i enkelte år



Figur 1. Nærbilde av en av de fire larvene av småsalamander *Lissotriton vulgaris* funnet i Karussdammen 22.mai 2017 av Asbjørn Lie og forfatteren. Close-up photo of one of the four larvaes of smooth newt *Lissotriton vulgaris*, in the Karuss pond 22nd May 2017 found by Asbjørn Lie and the author. Foto: Beate Strøm Johansen.



Figur 2. En overvintrende larve av småsalamander *Lissotriton vulgaris* ble funnet sammen med adulte småsalamandre 24.april 2017 i Ternevikadammen på Møvik (på sjøsiden av Ternevik sykehjem) 24.april 2017. Du ser larven oppe til høyre i bildet. One larvæ of the smooth newt *Lissotriton vulgaris* was found in Ternevik pond 24th April 2017. It has been overwintering in the pond with gills. You see the larvæ up right, together with the adult smooth newts. Foto: Beate Strøm Johansen.



Figur 5. Fire småsalamanderlarver med gjeller ble funnet i Karussdammen 22.mai 2017 av Asbjørn Lie og forfatteren. Four larvæes with gills of the smooth newt *Lissotriton vulgaris* in the Karuss pond 22nd May 2017. Foto: Beate Strøm Johansen.

med kjøligere somre? Jeg bestemte meg for å undersøke flere av salamanderdammene om våren i Kristiansand 2017, samt våren året etter (2018) for å finne ut om dette kunne være et gjentakende fenomen. Asbjørn Lie og Olav Didriksen ble med og bisto med håving og dokumentasjon av eventuelle larver med gjeller.



Figur 3. En overvintrende larve av småsalamander *Lissotriton vulgaris* ved siden av bakparten til en hann av en voksen småsalamander. Ternevikadammen på Møvik (på sjøsiden av Ternevik sykehjem) 24.april 2017. Overwintering larvæ of *Lissotriton vulgaris* beside an adult male smooth newt. Ternevik pond 24th April 2017. Foto: Beate Strøm Johansen.

De bynære og mest kjente salamanderdammene i Kristiansand (hvor småsalamander er eneste amfibieart i dammen) er: Hamreheiadammen og Stadiondammen på Lund, Salamanderparken og barnehagedammen på Odderøya, Karrussdammen, Svanedammen og Ternevikadammen i Vågsbygd. I tillegg er det en kjent salamanderdam ved Karl Johans Minne skole på Tinnheia, men den ble ikke undersøkt i denne omgang. Det yngler småsalamandre i flere dammer og tjern i Kristiansand (for eksempel i Voie og på Søm), men vi nevner ikke alle her. Flere tjern har både småsalamander og nordpadde (*Bufo bufo*). Svarttjønn i Baneheia (Eg) har buttsnutefrosk (*Rana temporaria*) i tillegg og utmerker seg ved å ha tre amfibiearter. Siden vi alle tre bor i Vågsbygd, så ble det fokus på å undersøke salamanderdammene i Vågsbygd. Vi måtte håve i dammene så tidlig om våren som mulig for å være sikre på at eventuelle larver var fra fjorårets reproduksjon.

Nye funn av overvintrende småsalamanderlarver med gjeller i 2017

Vi håvet i Ternevikadammen 24.april 2017, og da fant vi en overvintrende larve med gjeller sammen med flere adulte småsalamandre av begge kjønn (figur 2-4). Samme dag håvet vi også i Svanedammen, men fant bare adulte småsalamandre som var begynt å legge egg. En måned senere fikk vi tid til en ny



Figur 4. Nærbilde av den overvintrende larven av småsalamander *Lissotriton vulgaris* i Ternevikadammen 24.april 2017. Close-up photo of the overwintering larvae of smooth newt *Lissotriton vulgaris* in the Ternevik pond 24th April 2017. Foto: Beate Strøm Johansen.



Fig. 6. Småsalamanderlarve med gjeller funnet i Ternevikdammen 17. april 2018. Larvae of smooth newt in the Ternevik pond 17th april 2018. Foto: Beate Strøm Johansen.

runde med salamanderundersøkelser. Asbjørn og Beate håvet i Karussdammen 22.mai 2017 og fant da fire store larver med gjeller. Disse hadde helt sikkert ikke hadde rukket å nå den størrelsen dette året, og altså hadde overvintret med gjeller (figur 1 og 5). Dagen etter dro Beate alene til Ternevikadammen og fant også her fire store larver med gjeller, sammen med voksne småsalamandre. Beate sjekket også Svanedammen 23.mai 2017, men fant bare voksne småsalamandre og noen salamanderegge.

Slik kjønnsbestemmer man en småsalamander

Hunner av småsalamander har små sorte prikker på buken, lys kloakkjertel, og ingen ryggkam og ingen blåfarge langs halesidene.

Hanner har store, sorte, runde pletter på buken og mørk kloakkjertel, ryggkam som går uavbrutt ned hele halens overside, og blå+orange striper på hver side av halen

Enkelte hunner kan ha uvanlig kraftige sorte prikker og da er det greit å sjekke fargen på kloakkjertelen og sjekke de andre kjennetegnene.



Figur 7. Forfatteren studerer larven med gjeller (småsalamander *Lissotriton vulgaris*) som vi oppdaget da vi fjernet vannmose fra Ternevikadammen 24.april 2017. The author studies the larvae with gills in Ternevika pond 24th April 2017 (Smooth newt *Lissotriton vulgaris*). Foto: Asbjørn Lie



To larver av småsalamander *Lissotriton vulgaris*. Two larvae of *Lissotriton vulgaris*. Foto: Beate Strøm Johansen.

Nytt funn av salamanderlarve med gjeller våren 2018

Året etter skulle NZF Sørlandsavdelingen rense vannmose fra Ternevikadammen fordi denne dammen gror sakte igjen av økende mengder dunkjevle og vannmose. Sammen med en del voksne småsalamandre fant vi her en småsalamanderlarve med gjeller den 17.april 2018 (figur 6). Dette viser at overvintring av salamanderlarver med gjeller i yngledammene kan skje flere år, så det var ikke bare et engangsfenomen vi fant i 2017. En uke senere håvet Asbjørn og Beate i Svanedammen 25.april 2018, men fant bare adulte småsalamandre, og en av hunnene holdt et egg mellom bakføttene. Dette

viser at egglegging er i gang mot slutten av april i Kristiansand. Beate håvet også i Karussdammen 25.april 2018, men fant ingen salamandre. Denne dammen var nå under sterk gjengroing, også med skyggende trær rundt. Vannet var svært kaldt. Kommunen ble varslet og Karussdammen ble satt på prioriteringslista, og ble rensset vinteren 2022-23. I perioden 2017-2023 har Kristiansand kommune v/Trond Johanson utført tiltak i åtte salamanderdammer; Ternevigadammen, Karussdammen, Odderøydammen Nordre, Stadiondammen, Hertug skules vei-dammen, Hamreheiadammen, Svanedammen og Fåretjønn i Voiebyen. Noen av dammene har det blitt utført rensking på i flere omganger.

NZF-Sørlandsavdelinga har fjernet vannmose fra Ternevikadammen enten årlig eller annethvert år. (mulig også et tidligere år).

Ingen flere funn av overvintrende småsalamanderlarver 2019-2021

I 2019 ble de to dammene på Lund (Stadiondammen og Hamreheiadammen) undersøkt ukentlig av to bachelorstudenter, Randi og Anette, ifra 12.april 2019 og ut juni. De fant ingen store larver med gjeller. Studentene skulle estimere populasjonsstørrelse basert på fangst-gjenfangst og individgjenkjenning basert på foto av bukmønster. Tanken var at tilsvarende studie kan gjentas av nye bachelorstudenter etter noen år, slik at salamanderpopulasjonene her kan overvåkes på denne måten. Slik langtidsovervåking er utrolig verdifull for framtidig forvaltning av arten og ved revidering av den norske rødlista over truede og sårbare arter. De to bachelorstudentene måtte lære hvordan kjønnsbestemme småsalamandre på bukmønster, farge på kloakkjertel, samt forekomst av ryggkam og blåfarge langs halesidene.

Ternevikadammen ble rensset for vannmose av NZF -Sørlandsavdelinga 12.mars 2020. Vi fant flere adulte småsalamandre av begge kjønn, men ingen overvintrende larver med gjeller. Ingen slike undersøkelser ble gjort i 2021. Ternevikadammen ble rensset igjen 28.mars 2022 men heller ikke da ble det funnet larver med gjeller, kun adulte småsalamandre. Dette betyr ikke at det ikke var noen overvintrende larver i dammen, bare at vi ikke fant noen denne dagen. Ingen flere undersøkelser er blitt gjort. Figur 19 viser kart over Kristiansand med de tre dammene avmerket der vi gjorde funn av overvintrende larver med gjeller (Hamreheiadammen, Karussdammen, Ternevikadammen).

Vi ønsker å påpeke at dette på ingen måte er noe vitenskapelig arbeid. Vi ønsker å fortelle om våre funn av overvintrende småsalamanderlarver med gjeller til Faunas lesere. Vi er kjent med at også andre amfibieinteresserte personer i Norge har funnet tilsvarende. Det kunne vært interessant om disse personene ville fortelle om sine funn her i Fauna, slik at vi kan få en bedre oversikt over hvor utbredt overvintring av småsalamanderlarver er.

Beate Strøm Johansen er cand.scient. fra NTNU. Hun har et allsidig interessefelt, med vekt på piggsvin, grevling og herptiler. For tiden jobber hun med forskning på slettsnok. Hun har siden 2002 vært ansatt ved Naturmuseum og botanisk hage, UiA, Kristiansand (tidligere: Agder naturmuseum og botaniske hage).



Tverrveien 19,
NO-4620 Kristiansand.

Tlf.: +47 93 21 86 53.

E-post: beate.johansen@uia.no

Summary

During March, April and May 2017 and 2018, overwintering larvae of the smooth newt Lissotriton vulgaris were found in three different ponds on five different dates in Kristiansand city, southern Norway. The 22nd and 23rd May 2017, four larvae with gills were found in the Ternevik pond and the Karruss pond. On the three other occasions, only one larvae with gills was found in each pond. It was found adult smooth newts together with the larvae.

Takk

Asbjørn Lie og Olav Didriksen takkes for god hjelp til feltarbeidet med håving og funn av overvintrende småsalamanderlarver. Håndteringsstillatelse fra Miljødirektoratet 2021/3258.

Forsidebilde

To larvae of småsalamander Lissotriton vulgaris. Two larvae of Lissotriton vulgaris. Foto: Beate Strøm Johansen.

Referanser

Fog, K., Schmedes, A. & Rosenørn de Lasson, D. (2021). Nordens padde og krybdyr. Gads Forlag. 2. opplag.