

Jørn Enger

Kartlegging av storsalamander i Bjølstaddammen på Kråkerøy 2018



Foto: Kjeld Henrik Ophus

Fredrikstad 13. juni 2018

Oppdraget

Følgende oppdrag om kartlegging av storsalamander i Bjølstaddammen på Kråkerøy ble gitt av Fredrikstad kommune v/Kristin Lugg 24. april 2018:

Vi ønsker et anslag av antall dyr, en beskrivelse av kvaliteten på habitatet, forbedringsforslag til umiddelbare tiltak. Oppdraget må gjennomføres uten bruk av feller eller vesentlige forstyrrelser for stor salamander. Oppdraget må gjennomføres i april – juni.

Jørn Enger har vært hovedansvarlig i dette oppdraget, og har skrevet denne rapporten. Omfattende undersøkelser i dammen er gjort av Enger og Kjeld Henrik Ophus, både sammen og hver for seg. Registreringene av storsalamander på vei til dammen i april er gjort i samarbeid med interesserte og engasjerte naboer til dammen.

Om arten storsalamander og bakgrunn for kartleggingen

Storsalamander (*Triturus cristatus*) er en av seks amfibiarter som lever i Norge. De øvrige er småsalamander, nordpadde, buttsnutefrosk, spissnutefrosk og damfrosk. Bortsett fra damfrosk er alle funnet i Fredrikstad, der storsalamander og spissnutefrosk er de mest sjeldne. Storsalamander har livskraftige bestander på Vestlandet og Østlandet og i Midt-Norge, men antall lokaliteter med arten har vært i sterk tilbakegang de siste 50 år. Arten er på den norske rødlista i kategori NT (Nær truet), men kan med ytterligere nedgang komme i kategori VU (Truet). I Østfold er storsalamander nå helt forsvunnet fra Rygge, og er ikke påvist på Hvaler og i Rømskog.

Forfatteren av denne artikkelen har kartlagt biotoper med storsalamander i Fredrikstad-distriktet siden begynnelsen av 1960-tallet. I denne perioden er det registrert drøye 30 lokaliteter med denne arten i området som nå utgjør Fredrikstad storkommune. Over halvparten av disse storsalamander-habitatene er nå borte, enten fordi dammene er fylt igjen eller ødelagt – eller fordi arten er forsvunnet av andre grunner. Forurensning, for eksempel fra ulike midler til bruk i landbruket, kan ha vært en av årsakene. Det har vært svært vanskelig å gjeninnføre arten ved utsetting på disse stedene. Det gjelder for eksempel Brønnerøddammen ved Veumveien like nord for Kvernhuset ungdomsskole, der arten i sin tid var tallrik, og der Norges lengste storsalamander på 15,6 cm ble funnet i 1961. I dag finnes arten med sikkerhet på noen få lokaliteter i Borge, Onsøy og på Veum, de fleste i landbruksområder. I tillegg kommer altså Bjølstaddammen på Kråkerøy.

Storsalamandrene lever mesteparten av året et anonymt liv på land, der de spiser mark, insekter og andre smådyr de finner om natten, og der de overvintrer på frostfrie steder. Fra april vandrer de til yngledammene der det er parringstid, og der særlig hunnene kan oppholde seg og legge egg til langt utpå sommeren. Eggene legges enkeltvis i strå eller plantedeler som brettes rundt eggene. Larvene med gjeller er ferdig utviklet i september/oktober. Da får de lunger og går på land. Noen få blir i vannet gjennom vinteren.

Arten setter større krav til yngledammer enn de andre amfibiene som finnes i Fredrikstad, og er sårbar i forhold til forandringer. Den vil ha steder med relativt høy pH-verdi– gjerne fra 6 til 7 eller enda høyere – og foretrekker dammer med klart vann, frisk vegetasjon og i alle fall noen dype partier.

Nordre Kråkerøy var lenge et unikt område med 8–10 fine lokaliteter med stor salamander og ikke så veldig lang avstand mellom disse dammene. Men de forsvant en etter en, særlig etter at boligbyggingen skjød fart fra 1960-tallet. Brønnloven hadde også sterk innvirkning på denne utviklingen, for eksempel da den lille dammen på Isegran ble fylt igjen, eller da boligområder ble etablert ved den flotte Fuglevikdammen.

Opprinnelig var det tre Bjølstaddammer. De var alle vannreservoarer for Bjølstad gård. Knut Weel Engebretsen, kjent lokalhistoriker med røtter i området, forteller at det var mye skjæring av is om vinteren, og at mange arbeidsløse på 1930-tallet ble engasjert av Bjølstad gård til å frakte isblokker ned til et ishus nær «Slippen» ved elva. Der ble de isolert av sagmøle som hindret smelting. Om sommeren når det var varmt rodde fiskehandlerne fra torvet over elva for å sikre seg is til oppbevaring av fangsten som kom inn.

Det er ikke utenkelig at det fantes storsalamandre i alle tre Bjølstaddammene. Den eldste, som lå ca. 50 meter nord for den nåværende, forsvant tidlig på grunn av boligbygging. Da området ble undersøkt i 1971, fantes enda en Bjølstaddam.



Bjølstaddammen som fortsatt eksisterer, her fotografert i 1971. Foto: Jørn Enger.

Den lå mellom Sofus Sørensens vei og Tyristien – et par hundre meter sørøst for den nåværende. Det var rikelig med storsalamandre der, men dammen ble fylt igjen på midten av 1970-tallet. I dag er det idrettsplass med fotballmål der.



Bjølstaddammen som fortsatt eksisterer, her fotografert i 1986. Begge foto: Jørn Enger.

Den siste av de tre vannreservoarene er den fortsatt eksisterende Bjølstaddammen, der forekomsten av storsalamander er undersøkt nå i våres. Det ble for flere tiår siden lansert løse planer om å bygge et tennisbane-anlegg der, men dette ble ikke gjennomført. Forekomsten med storsalamander ble først så vidt omtalt i Jørn Engers artikkel «Amfibiene i Fredrikstad-distriktet» i tidsskriftet *Natur i Østfold* nr. 2, 1985. Enger fikk deretter et oppdrag fra miljøvern avdelingen i Østfold som gikk ut på å kartlegge utbredelsen av amfibier i Fredrikstad-distriktet. Rapporten fra 1993, som omtaler over 100 lokaliteter med amfibier i distriktet, er for en del basert på kartlegging i 1985 og 1986. Her omtales Bjølstaddammen som «Påskestien nord» – et inngjerdet

vannbasseng på ca. 70 x 30 meter, med ph-verdi 7,0 og med betydelige mengder vanlig (buttsnutet) frosk, samt mange observerte storsalamandre og småsalamandre. Carl Bolghaug fulgte opp dette med en rapport til fylkesmannens miljøavdeling i 1995 som gjaldt hele Østfold. Også han undersøkte Bjølstaddammen, med omtrent de samme konklusjoner som Enger. Han observerte også vaking av fisk. Morten Hage har senere fulgt opp med nye besøk i dammen.



Dammen etter lekkasjene, vinteren 2012/2013.

Vinteren 2012/2013 ble det oppdaget lekkasjer i forbindelse med den gamle demningen mot nord. Det forelå ingen tegninger av demningen, og det var usikkert hva som kunne skje. Det er jo mange hus på nedsiden. Dammen ble tappet ned. Det så i perioder ut som et katastrofeområde, noe som er dokumentert i vedlagte fotomateriale. Våren 2013 troppet en rekke politikere og etatsjefer fra kommunen opp ved dammen for å redde situasjonen. Det kom skuffende lite ut av det, også av løsninger som ble lansert. Etter hvert ble det anlagt en demning med leire midtveis i dammen. Den skilte to områder av dammen, som fikk ulik høyde på vannstanden. Dette var ingen optimal løsning, men den fikk sin verdi etter hvert.



Tørrlagt dam, våren 2013.

Det vil føre for langt å referere ulike rapporter av teknisk og miljømessig art som fulgte i kjølvannet av det som skjedde, eller å kommentere prosessene videre ytterligere. Disse rapportene ligger i Fredrikstad kommune – og er historie nå.



Gravemaskiner lager demning.

Dette oppdraget gjelder å kartlegge bestanden av storsalamander, siden mange har fryktet for fremtiden til denne. I det følgende omtales de to delene av dammen som henholdsvis nordre del (mot demningen og egentlig nordøstre del) og søndre del (mot hovedporten og egentlig sørvestre del).



Demningen er ferdig bygd, deler dammen i to ulike nivåer.

Resultater av kartleggingen i 2018

I Bjølstaddammen på Kråkerøy er det i perioden april-juni 2018 påvist en svært tallrik og uvanlig stor bestand av den rødlistede amfibiarten storsalamander. Det er registrert minst 150 voksne individer, noe som i norsk målestokk rett og slett er ekstremt mye for en habitat med denne arten. **Ikke noe sted i Østfold har det vært påvist en lokalitet med noe i nærheten av så mange individer**, noe som selvsagt gjør dammen unik og svært verdifull i fylket. Trolig har Bjølstaddammen i dag en av de rikeste bestandene i hele Norge. Ifølge Norges fremste amfibi-ekspert Dag Dolmen er det bare i Malvik-området i Trøndelag at det er registrert lokaliteter med flere individer.

Mer detaljert om kartleggingen:

I løpet av en lang rekke «nattvandring» i området rundt dammen i perioden 8. – 24. april ble det registrert totalt 93 voksne individer av storsalamander på vei til dammen fra overvintringssteder på land. 25 av disse kom allerede første dagen, da det regnet. Samtlige ble satt ut nær dammen. Bare én storsalamander ble funnet overkjørt, men flere småsalamandre døde på den måten.

Individene var av ulik størrelse, noe som tyder på at de representerte ulike årskull. Villaområdet rundt dammen inneholder mange gode frostfrie overvintringssteder, for eksempel under verandaer, i rør, dype hull i drenerte områder etc. Til og med i kjellere er det funnet storsalamandre om vinteren.

Under undersøkelser på dagtid flere ganger i april-mai ble det registrert fra noen få til opp mot 20 individer, avhengig av observasjonsforholdene. Det hele toppet seg natt til 9. mai da det i løpet av en drøy time ble observert/fanget inn (uten feller) totalt 176 individer. Tallet ble – trolig unødvendig – for sikkerhets skyld justert ned til ca. 150 på grunn av mulig feilmargin som kunne skyldes telling av samme individ to ganger. Uansett er dette rett og slett et formidabelt antall, sammenlignet med andre dammer med storsalamandre.

Bestanden i Bjølstaddammen har – forbausende nok – greid å overleve både lekkasjer, tømning og tørrelgging av dammen, samt svært omfattende inngrep i 2013, noe som førte til grumsete vann i årene som fulgte. Dette gjorde at det mest sannsynlig ikke ble noen reproduksjon i 2013, noe som altså innebar at et helt årskull av nye larver ikke kunne utvikle seg det året. I 2014 og 2015 var det langt fra optimale forhold for arten, men noen individer, egg og larver ble registrert. Dessverre tok det i årene etter 2013 svært lang tid å sette i verk tiltak for å redde storsalamanderen i dammen, inklusive å få nødvendige avklaringer fra NVE.

Dammen har likevel – og heldigvis – i de siste sesongene gradvis fått bedre forhold for storsalamander i den nordre og dype delen mot demningen, der det finnes desidert flest av dem. Denne dypeste delen av dammen har vært helt avgjørende for at bestanden av stor salamander kunne bygge seg opp igjen. Det er et stort tankekors at denne delen av dammen vil bli betydelig redusert på grunn av plasseringen av den den planlagte nye demningen. Ph-verdier har vært målt til 7,0 i nordre del og 6,7 i søndre. Det er omtrent det samme som i 1986.

Habitatet/biotopen er utsatt for **flere trusler**. Det er for eksempel sterkt truet av gjengroing, særlig av bred dunkjevle, takrør og en nærmest eksploderende utvikling av bjørkekratt og andre småtrær, og på grunn av forekomsten av fisk. Det er karuss som er påvist, i alle fall i søndre del. Karuss spiser salamanderegg, kan «nappe» deler av salamandernes kammer og haler – og lager også grumsete vann der den forekommer. Storsalamander foretrekker som nevnt klart og friskt vann med god sikt. Uttørring av den søndre delen og ulike typer forurensning på grunn av menneskelig aktivitet rundt dammen er andre mulige trusler.

Det har vært for tidlig å registrere larver nå i 2018, men den svært tallrike forekomsten skulle borge for en solid reproduksjon. Parringslek og egglegging er filmet i mai i år, og vil følge som vedlegg (minnepinne) til denne rapporten,

sammen med en lang rekke bilder som dokumenterer det som har skjedd fra 2012/13 til i dag.

Når det gjelder de andre amfibiene ble det i dammen påvist ca. 100 eggklumper av buttsnutet frosk, samt et antall av småsalamander som ligger et stykke over nivået for den store. Nordpadde, som fantes i Bjølstaddammen på 1980-tallet, ble ikke registrert i dammen (men et par på land), heller ikke spissnutet frosk, som ble hørt med sang i 1986. Nordpadde har for øvrig sine viktigste gyteplasser på Kråkerøy i Smertudammen og Bommetjernet.



Storsalamandere samlet under vandring til dammen, april 2018.

De viktigste registreringene i april og mai 2018

I april ble det gjort en rekke registreringer av storsalamander på småveiene rundt Bjølstaddammen – mens de var på vei fra overvintringssteder til dammen. Registreringene ble vesentlig gjort mellom kl. 21 og 23.30 – på Bjerkestien, Tyristien og Lyngstien. Det var fuktig vær under alle disse observasjonene. I den kjøligere og tørrere perioden fra 10. til 14. april ble det ikke funnet noen storsalamandre. Det foreligger en del fotomateriale fra disse observasjonene. Samtlige storsalamandre ble satt videre til områder nær dammen.

Observasjonene på land:

Dato	Antall	Kjønn
8.april	25	11 hunner, 14 hanner
9. april	7	1 hunn, 6 hanner
14. april	14	7 hunner, 7 hanner
15. april	20	16 hunner, 4 hanner
16. april	18	13 hunner, 5 hanner
17. april	9	8 hunner, 1 hann
Totalt	93	56 hunner og 37 hanner

Det er jo all mulig grunn til å regne med at et betydelig større antall kom til dammen i 2018, siden dette ikke kunne være noen kontinuerlig overvåkning av hele området i denne perioden.

I samme periode ble det funnet 210 småsalamandre på vei til dammen samt 30 buttsnutefrosker og 2 padder.

Observasjonene i dammen:

Dammen ble besøkt på dagtid flere ganger og en gang om natten.

Observasjonsforholdene varierte sterkt på dagtid på grunn av værforholdene.

Når det var regn og/eller sterk vind var det svært vanskelig å se noe, og vi var forsiktige med fangstredskaper. Storsalamander holder ofte til på dype områder om dagen og er ikke alltid så synlige da. Unntaket er når det er pent vær.

De dagene vi ikke så noe, er ikke tatt med i denne oversikten.

Men det var optimale forhold natt til 9. mai, da det ved hjelp av sterk lykt og håv ble registrert hele 176 individer av storsalamander, justert ned til ca. 150 for å ta høyde for eventuelle, men lite sannsynlige, dobbeltregistreringer (se flere detaljer nedenfor).

Dato	Antall	Kjønn	Tilleggsopplysninger
18. april	1	hann	Nordre del
20. april	13	3 hunner og 10 hanner	Nordre del
2. mai	16	3 hunner, 9 hanner og 4 ubestemt kjønn	15 var i nordre del, 1 i søndre.
8.-9. mai	147	23 hunner og 124 hanner	2 ettåringer Nordre del
8.-9. mai	30	5 hunner og 25 hanner	Søndre del
8.-9. mai	176	28 hunner og 149 hanner	For hele dammen denne natten
25. mai	19	10 hunner og 9 hanner	Alle i nordre del



Mange storsalamandre samlet natt til 9. mai 2018. Foto: Kjeld Henrik Ophus.

En naturperle med unik og sentral beliggenhet

Dammen har også **en botanisk godbit**. Den inneholder noen få eksemplarer av planten stormjølke (*Epilobium hirsutum*). Stormjølke er ytterst sjelden i Østfold, med bare et par voksesteder i fylket, men er ikke rødlistet i Norge. Øvrige vann- og sumpplanter i og ved dammen er ganske vanlige, for eksempel hvit nøkkerose, hesterumpe, tjønnaks, blærerot, bred dunkjevle, vassgro og takrør.

Biotopen i Bjølstaddammen – med sin usedvanlige livskraftige og tallrike bestand av storsalamander – er i høyeste grad verdifull og unik også på grunn av dammens beliggenhet – bare noen steinkast fra Fredrikstad sentrum. **Ikke noe annet sted i Norge finnes noen tilsvarende lokalitet av storsalamander så tett innpå en bykjerne.** Et nærliggende eksemplet er lokaliteten med storsalamander i Bergdammen på Nordberg i Oslo, som har fått stor oppmerksomhet i hovedstaden. Men der handler det kun om et villastrøk, ikke beliggenhet svært nær en bykjerne.

Siden det er påvist en svært tallrik bestand av storsalamander i dammen, kan det muligens være nærliggende (og billig!) å tenke på å beholde dammen slik den er nå. **Det må advares meget sterkt** mot en slik kortsiktig og lite gjennomtenkt løsning, og la det høye antallet som er registrert bli noen sovepute. Dammen er i ferd med å gro igjen i stort tempo, og det er som nevnt en rekke andre trusler mot habitatet.

Dessuten kan jo uansett ikke den gamle demningen beholdes, fordi det må sikres mot eventuelle nye lekkasjer. Derfor må planene om ny demning (helst nærmere den gamle) beholdes, i tillegg til de andre tiltakene som er skissert. Dette vil føre til en betydelig heving av vannstanden og forhåpentlig gode forhold for storsalamander i fremtiden.



Dammen er i ferd med å bli overgrodd. Foto: Kjeld Henrik Ophus.

Det foreslås følgende tiltak:

1. Umiddelbare tiltak

Rask vurdering av om det er mulig å flytte ny demning litt nærmere den gamle. Begrunnelse for dette er gitt ovenfor.

Sumpområdet mellom gammel og ny demning må planlegges nærmere, slik at ny demning ikke blir en mur som hindrer og stopper salamandrene når de kommer fra land om våren. Dette er en av de viktigste «adkomstveiene» til dammen, og det må være lett å komme videre.

Karuss må snarest fjernes, ved fangst, bruk av rotenon senhøstes/ i vinterhalvåret, eller ved hjelp av andre metoder. Her må miljømyndighetene inn i bildet.

En lang rekke trær på den siden av dammen som vender mot Rødsbakken må fjernes. Dette vil gi mye mer lys til dammen og vil sterkt redusere mengden av løvfall ned i dammen.

Mye småkritt av bjerketrær, en del bred dunkjevle og annen vegetasjon som fører til gjengroing, må fjernes uten av det fører til utglidning av leire fra demningen, og uten at den sjeldne sumpplanten stormjølke berøres.

2. Tiltak raskest mulig i løpet av kort tid, men utenom sesongen for salamanderne, det vil si i perioden november til mars:

Tømming av dam, bygging av ny demning og øvrige tiltak gjennomføres.

Søndre del må graves opp, ikke ned til eventuelt fjell, men slik av mange års lag av løv fjernes over mudderet, der frisk vegetasjon deretter kan etableres og gunstigere forhold for salamandrene kan oppnås.

Det må utvises stor forsiktighet med den provisoriske demningen av leire, slik at det blir minst mulig grumsete vann. Men demningen kan bestå fordi den vil komme under vann når vannstanden heves.

Dammen må fylles raskest mulig etter at arbeidene er utført.

Det er viktig at folk som kjenner forholdene i dammen blir konsultert fortløpende når maskiner skal inn i området og nødvendig arbeid skal utføres. Her er det ikke bare å dundre inn. Mange viktige hensyn må tas. Dette gjelder selvsagt tidspunktene for når tiltakene skal utføres. Men det må også tas nøye hensyn til salamandernes levevis og krav til habitat.

Det er ikke nødvendig med trafikktiltak, Salamandrene vandrer stort sett om våren på småveier i området med begrenset trafikk og når det er mørkt. Undersøkelsene i april viste svært få overkjørte individer. Men det kan være fornuftig med informasjon til huseierne i området i vandringstiden om våren. Mange av disse naboene er svært engasjerte når det gjelder den unike forekomsten av storsalamander og ønsker å verne om den.

3. Tiltak etter at ny demning er oppført og vannstanden hevet

En begrenset kartlegging og registrering av den unike bestanden bør fortsette.

Hvis det fortsatt er mulig å opprettholde et så stort antall, kan det være ønskelig å få til en spredning til lokaliteter innenfor rimelig avstand, der storsalamander tidligere er utgått på Kråkerøy. Det gjelder for eksempel dammen til Terje Høili på Ekheim, der arten forsvant fordi den forrige eieren satte ut kanadagjess. Det er forsket lite på fenomenet innavl hos salamandre, men det er sannsynlig at det – i forhold til én eneste dam – er fordelaktig å ha flere lokaliteter med arten i et område, slik det var tidligere på Kråkerøy, da det var mulig for individene å vandre mellom dammene.

4. Aktuelle vernetiltak

Både på grunn av den uvanlig tallrike bestanden av storsalamander og dammens sentrale beliggenhet må det vurderes varige vernetiltak. Etter at Fredrikstad kommune forhåpentlig har gjennomført de planlagte arbeidene, kan det for eksempel være aktuelt å gjøre stedet til et **biotopvernområde**, slik det er gjort med Bangtjernet på Jeløy i Moss. Å benytte paragraf 38 i Naturmangfoldsloven, som omhandler statlig vern, skulle være midt i blinken for et videre arbeid med å få til dette.

Bjølstaddammen med sin unike storsalamander-bestand må bevares for ettertiden, og bør kunne bli et utstillingsvindu for satsing på – og sikring av – biologisk mangfold i miljøbyen Fredrikstad.

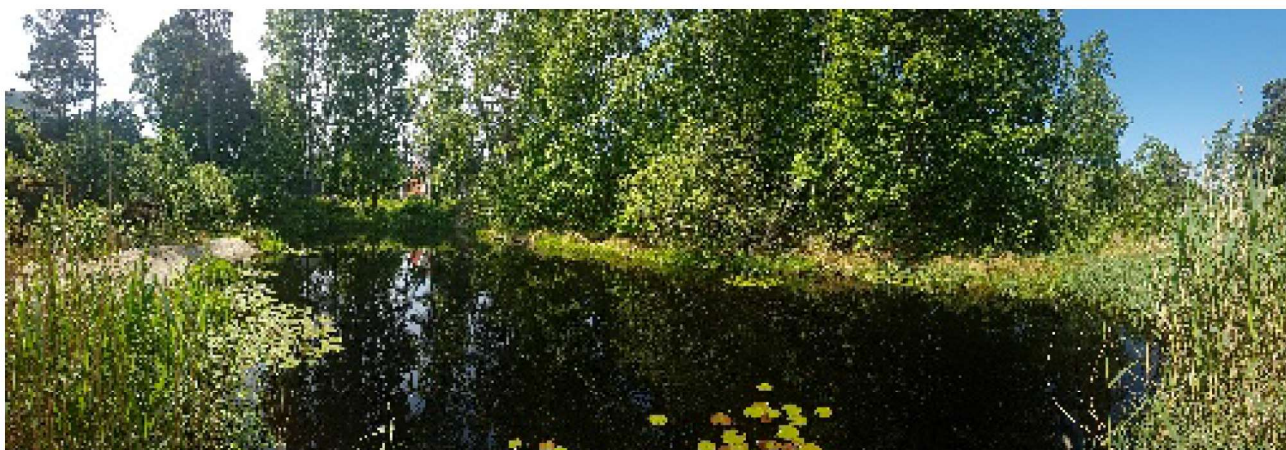


Foto: Kjeld Henrik Ophus

Litteratur og rapporter om storsalamander/Bjølstaddammen

Bolghaug, Carl: Dammer og småtjern i Østfold, med vekt på amfibier. Registreringer 1993-94. Arbeidsrapport til miljøvernavdelingen, fylkesmannen i Østfold, 1995.

Christiansen, Tor: Vurdering av Bjølstaddammen i relasjon til naturmangfoldet, seksjon for miljø- og samfunnsutvikling i Fredrikstad kommune, 2013.

Dolmen, Dag; Om amfibielokaliteten Bjølstaddammen på Kråkerøy, vedlegg til Jørn Engers rapport til kommunen, 2015.

Enger, Jørn: Amfibiene i Fredrikstad, artikkel i tidsskriftet *Natur i Østfold*, nr.2 1985.

Enger, Jørn: Lokalteter for amfibier i Fredrikstad-distriktet 1960–1992 (ca.100 lokaliteter). Rapport til fylkesmannens miljøavdeling, 1993.

Enger, Jørn og Åstrøm, Svein: Status for Bjølstaddammen, rapport til Fredrikstad kommune v/ Tor Christiansen 2013.

Enger, Jørn: Tilstandsrapport for storsalamander i Bjølstaddammen, rapport til Fredrikstad kommune og ordfører Jon-Ivar Nygård 2015.

Fredrikstad kommune: Biologisk mangfold. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av artsmangfoldet, Plan- og miljøseksjonen 1997.

Åstrøm, Svein: Rapporter om Bjølstaddammen til Fredrikstad kommune v/ Tor Christiansen, 2013 og 2014.

Vedlegg:

Minnepinne med en rekke bilder fra 2013 til 2018, pluss levende bilder av storsalamandre i parringslek (2 hanner og en hunn) og av hunn som legger egg i Bjølstaddammen våren 2018. Opptakene er gjort av Roger Slåttnes, nabo til dammen, i samarbeid med Jørn Enger.

