



Nasjonal overvåking av storsalamander *Triturus cristatus* – resultater Geitaknottane i 2014



Rapport nr. 2/2015



Forord

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har det koordinerende ansvar for oppfølging av handlingsplanen for den rødlistede amfibiarten storsalamander, *Triturus cristatus*. Et av tiltakene i handlingsplanen har vært å iverksette overvåking.

I 2010-2012 ble det på oppdrag fra Fylkesmannen utarbeidet et overvåkingsprogram for storsalamander i Norge. Overvåkingsprogrammet skisserte en overvåking av tre kjerneområder for storsalamander i Norge. Overvåkingen ble startet sommeren 2013 og skulle omfatte alle de tre utbredelsesområdene til arten; Midt-Norge, Geitaknottane i Vest-Norge og Oslo-området i Øst-Norge. Norsk institutt for naturforskning fikk oppdraget med å gjennomføre overvåkingen i Oslo-området og i Geitaknottane.

I Osloområdet (Akershus og Østfold) og Geitaknottane (Hordaland) ble overvåking gjennomført i hhv 75 og 15 dammer i 2014. Denne rapporten beskriver resultatene fra Geitaknottane. Prosjektleder har vært Børre K. Dervo, NINA, og Ragni Nordås, SNO, har hatt ansvaret for feltarbeidet. Alle medarbeidere og samarbeidspartnere takkes herved for innsatsen.

Oslo, 05.03.2015

Ellen Lien
Seksjonssjef, miljøvernavdelingen

Fylkesmannen i Oslo og Akershus



RAPPORT NR. 2/2015

Tittel:

Nasjonal overvåking av storsalamander
Trituru cristatus – resultater fra Geitaknottane i 2014.

Rapport nr.:

2/2015

Dato:

02.03.2015 Ferdigstillelse fra FMVA

Forfatter(e):

Børre K. Dervo, NINA
Ragni Nordås, SNO

Antall sider:

10 + vedlegg

Prosjektansvarlig:

Oppdragstaker: Børre K. Dervo
Oppdragsgiver: Catrine Curle

Prosjektleder:

Oppdragstaker: Børre K. Dervo
Oppdragsgiver: Catrine Curle

ISBN: 978-82-7473-240-7

ISSN: 0802-582

Sammendrag:

På oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus ble det sommeren 2013 satt i gang en nasjonal overvåking av storsalamander i Norge. Arten har de siste tiårene opplevd en til dels dramatisk bestandsreduksjon over store deler av utbredelsesområdet. Noen av forklaringene på storsalamanderens tilbakegang er utsetting av fisk, igjenfylling av dammer, grøfting av myr, forurensning og urbanisering. I 2014 ble det i Geitaknottane overvåket 15 lokaliteter med standardisert rusefangst (115 til 280 rusetimer pr. lokalitet) i mai- juni. Det ble funnet storsalamander i alle lokalitetene. Det ble målt pH og konduktivitet i felt. Totalt ble det fanget 70 storsalamander. Fangsten i 2014 var kun 20 prosent av fangsten i 2013. Hovedårsaken til det var at fangsttidspunktet i 2014 var for seint sammenlignet med i 2013. Fordelingen i fangst mellom lokalitetene i 2014 var omtrent den samme som i 2013.

4 emneord:

Hordaland, Geitaknottane, overvåking, storsalamander

Referanse:

Dervo, B.K. og Nordås, R. 2015. Nasjonal overvåking av storsalamander *Triturus cristatus* – resultater fra Geitaknottane i 2014. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen, rapportnummer 2/2015

Forside- og baksidebilder:

Forside: Storsalamander hann, foto B.K. Dervo. Bakside: Dam nr A57, foto T. Dokk.

Innhold

Forord.....	2
1 Innledning og beskrivelse av oppdraget.....	5
2 Metoder	6
3 Områdebeskrivelse og materiell.....	7
4 Resultater og kommentarer.....	8
Referanser	9
Vedlegg.....	10

1 Innledning og beskrivelse av oppdraget

Overvåkingsprogrammet for storsalamander i Oslo-området er gjennomført på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Bakgrunnen for prosjektet er rapporten "Nasjonalt overvåkingsprogram for storsalamander" (Dervo m. fl. 2012). Oppgavene i overvåkingsprogrammet for 50 + 75 ynglelokaliteter i Osloområdet og 15 ynglelokaliteter i Geitaknottane har bestått av:

1. For alle lokalitetene ble det fylt ut et skjema (se vedlegg 1). De sentrale datafeltene som skulle fylles ut var:
 - a. Lokalitetsnavn, lokalitetstype og kartskisse.
 - b. Dato for innsamling og koordinater (nord- (7 sifre) og øst- (6 sifre) koordinater i UTM sone 32 Euref 89).
 - c. Type feller, antall og avstand mellom dem under fangst.
 - d. Fangststart og fangststopp (fangsttid).
 - e. Antall stor- og småsalamander fordelt på stadium (ad, juv) og kjønn for voksne dyr i hver felle.
 - f. Temperatur, pH og ledningsevne målt i felt og temperatur fra temperaturlogger (fylles inn i ettertid).
 - g. Habitatbeskrivelse av 9 habitatparameter (5 delt skala).
2. Etter endt feltsesong skulle feltregistreringsskjemaene leveres samlet i en rapport som kort beskrev overvåkingen og vurderinger for videre overvåking.
3. Alle data skulle tilrettelegges for innlegging i Naturbasen og Artskart.
4. Alle lokaliteter skulle leveres Fylkesmannen med nord- (7 sifre) og øst- (6 sifre) koordinater i UTM sone 32 Euref 89.
5. Alle lokaliteter skulle avmerkes på kart slik at det er entydig hvilken lokalitet som er undersøkt.
6. I rapporten skulle det være en egenskapstabell for alle lokalitetene med opplysninger om funn av amfibiart, stadium, dato, registrator og lokal ID nr.
7. Feltarbeidet skulle utføres i perioden mai – juni.
8. Rapport skulle leveres til Fylkesmannens miljøvernavdeling i løpet av desember.

Oppdragstaker skulle foreta en faglig begrunnet utvelgelse av egnede lokaliteter som skulle inngå i overvåkingen. Dette skulle skje i samråd med Oppdragsgiver.

2 Metoder

Innsamling av både larver og voksne små- og storsalamander ble foretatt med fiskeruse. Dyrene ble bestemt til stadium (larve, juvenil eller adulte) og kjønn (kun adulte) i felt. Fiskerusen som ble brukt, var en sylindrisk sammenleggbar fiskeruse av svart flettet nylon (trådykkelse 0,5 mm) med en kjegleformet inngang ("kalv") i hver ende. På midten var det en glidelås som kunne åpnes for tømning av rusa. Lengden på rusen var 600 mm, diameteren 250 mm, maskevidden i nettingen til rusa 5 mm og åpningen i kalven 15 mm (metallring). Rusene ble kjøpt hos www.dreamtm.no. Til hver ruse var det festet ei 3 til 5 m lang snor til forankring mot land. Inne i hver ruse ble det plassert ei 0,5 l plastflaske for å lage en luftlomme inne i rusene slik at salamanderen kunne puste.

Innsamling av salamander med fiskeruser foregikk ved at rusene ble satt enkeltvis på grunt vann nær land og med en avstand mellom rusene på 3 til 5 meter. Det ble ikke brukt noen form for åte i rusene. Hvis ikke annet er beskrevet i rapporten, ble det brukt 10 ruser pr lokalitet. Avstanden fra land og ut til rusene var mindre enn 5 m. Rusene ble plassert slik at øvre del stakk over vann, men med begge ruseinngangene under vannflaten. Rusene sto ute fra 15 til 25 timer i hver lokalitet, dvs. de ble tømt en gang pr døgn. Rusene ble desinfisert med "Virkon S" og tørket i et døgn før de ble brukt i en ny lokalitet. I alt hadde vi tilgang til 200 ruser.

I tillegg til innsamling av salamander ble det målt temperatur, ledningsevne og pH i felt. Temperatur ble målt med HOBO Pendant Temperatur data logger (<http://www.onsetcomp.com/products/data-loggers/ua-001-64>). Usikkerheten til denne loggeren oppgis til $\pm 0,53$ °C. Det ble brukt en logger i hver lokalitet. Denne ble festet til en av rusene og programmert til å logge temperatur en gang hver time. Temperatur ble målt på ca. 30 cm dyp. Ledningsevne og pH ble målt i felt med Hanna pH og –ledningsevne måler (HI 98129), med presisjon $\pm 0,01$ mS/cm og 0,01 pH.

Hver lokalitet ble også fotografert og 9 ulike miljøparametere ble vurdert på en skala fra 1 til 5.

Metoder er nærmere beskrevet i Skei m. fl. (2010) og Dervo m. fl. (2012).

3 Områdebeskrivelse og materiell

De samme lokalitetene som i 2013 ble overvåket i 2014 (Dervo m.fl. 2013). Feltarbeidet i 2014 ble gjennomført i to perioder, 20. til 21. mai og 4. til 5. juni. Tabell 3.1 viser lokalitetene som ble overvåket. I vedlegg 1 er lokalitetene plassert på kart. Stedfestingen av de undersøkte lokalitetene er gjort med GPS i felt i 2013 (UTM sone 32 Euref 89). Det er denne posisjonen som er oppgitt på feltskjema. I tabellene er imidlertid sentrumskoordinaten for hver dam oppgitt (nord- (7 sifre) og øst- (6 sifre) koordinater i UTM sone 32 Euref 89). Denne er bestemt med utgangspunkt i FKB fra Statens kartverk (1:1 000).

Tabell 3.1. Undersøkte lokaliteter i Geitaknottane

ID	Lokalitetsnavn	UTM32nord	UTM32øs	Fylke	Kommune
H-27	Geitaknottane-27	6667787	327466	Hordaland	Kvam
H-29	Geitaknottane-29	6667657	327321	Hordaland	Kvam
H-51	Geitaknottane-51	6667706	327624	Hordaland	Kvinnherad
H-54	Geitaknottane-54	6667281	327199	Hordaland	Kvinnherad
H-55	Geitaknottane-55	6667234	327086	Hordaland	Kvinnherad
H-57	Geitaknottane-57	6667059	327705	Hordaland	Kvinnherad
H-64	Geitaknottane-64	6666773	327687	Hordaland	Kvinnherad
H-72	Geitaknottane-72	6666678	326672	Hordaland	Kvinnherad
H-95	Geitaknottane-95	6665447	326347	Hordaland	Kvinnherad
H-98	Geitaknottane-98	6665523	326685	Hordaland	Kvinnherad
H-99	Geitaknottane-99	6665605	326770	Hordaland	Kvinnherad
H-104	Geitaknottane-104	6665617	327310	Hordaland	Kvinnherad
H-106	Geitaknottane-106	6665579	327631	Hordaland	Kvinnherad
H-115	Geitaknottane-115	6665285	326919	Hordaland	Kvinnherad
H-140	Geitaknottane-140	6665175	325909	Hordaland	Kvinnherad

4 Resultater og kommentarer

Totalt ble det fanget 61 voksne (> 3+) og 9 juvenile (1+ til 3+) storsalamander i 2014 i Geitaknottaene (Tabell 4.1). Det ble fanget storsalamander i alle lokalitetene, men kun juvenile i lokalitet H95. Flest dyr var det i lokalitet H115 (12), H72 (9+2), H55 (4+4), H99 (7) og H104 (6). Minst dyr var det i H95 (0+1), H27 (1), H51 (1), H106 (1). I gjennomsnitt var fangsten 80 prosent lavere i 2014 enn i 2013.

Den lave fangsten i 2014 skyldes trolig en unormalt tidlig vår med tidlig parringsleik. I 2013 var fangsttidspunktet trolig tettere opptil parring, mens i 2014 kan det ha vært mer enn en måned seinere. Vi har kun tilgang til vanntemperatur på fangsttidspunktet både i 2013 og 2014. Vi kan derfor ikke si presist hva som ville vært et optimalt fangsttidspunkt disse to årene. Kurtisen starter normalt ved en vanntemperatur på ca. 10 °C (Malmgren, 2007). Erfaringen etter 6 år med overvåking i Lier kommune i Buskerud er at fangst 1 til 2 uker etter at overflatetemperaturen i dammene har passert 10 grader, gir relativt stabile fangster (Dervo upublisert). Blir fangsttidspunktet mer enn 3 -4 uker senere enn starten på kurtisen, synker fangsten mye.

Når fangstdata skal brukes til å tolke bestandsutvikling er det viktig at fangst justeres ift fangsttidspunkt. Det er også viktig at fangsten vurderes over flere år. Det kan være til dels betydelige variasjoner i fangst mellom år (Dervo upublisert). Fangstene i 2014 var lav for alle lokalitetene. I gjennomsnitt 80 prosent under fangstene i 2013. Fordelingen av fangst mellom lokalitetene var omtrent den samme i 2014 som 2014, det vil si at lokalitetene med størst fangst i 2013 også hadde størst fangst i 2014 (se vedlegg 1).

Under fangst i 2014 ble det observert langt flere dyr enn det som ble fanget i rusene. Normalt fanges kun en liten andel av dyrene som er aktive ved og i nærheten av ei ruse (Dervo upublisert). Når fangst skjer utenfor optimalt fangsttidspunkt blir denne andelen enda lavere. Årsaken til dette er trolig at dyrene blir mindre aktive og i mindre grad søker inn i rusene. Så lenge rusene fanger representativt ift. bestanden og modellen som beregner bestandsstørrelse justerer for fangsttidspunkt (sesong) og arealet til lokalitetene, vil variasjon i CPUE mellom år ikke være noe problem.

Det anbefales å følge samme fangstopplegg til neste år, men vurdere fangsttidspunkt ift. temperaturen gjennom våren. For 2015 anbefales at det legges ut temperaturloggere i et par dammer på ettervinteren. Det vil gjøre det mulig å vurdere hva som er det optimale fangsttidspunktet og eventuelt korrigere fangst ift. temperatur.

Tabell 4.1. Funn av stor- og småsalamander i de årlig undersøkte yngelokaliteter i Osloområdet i 2014.

ID	Lokalitetsnavn	Antall storsalamander			Antall småsalamander	
		Hann	Hunn	Juvenil	Hann	Hunn
H-27	Geitaknottane-27	1	0	0	0	0
H-29	Geitaknottane-29	2	1	1	0	0
H-51	Geitaknottane-51	0	1	0	0	0
H-54	Geitaknottane-54	3	2	0	0	0
H-55	Geitaknottane-55	0	4	4	0	0
H-57	Geitaknottane-57	1	1	0	0	0
H-64	Geitaknottane-64	1	1	0	0	0
H-72	Geitaknottane-72	5	4	2	0	0
H-95	Geitaknottane-95	0	0	1	0	0
H-98	Geitaknottane-98	4	1	1	0	0
H-99	Geitaknottane-99	3	4	0	0	0
H-104	Geitaknottane-104	4	2	0	0	0
H-106	Geitaknottane-106	1	0	0	0	0
H-115	Geitaknottane-115	6	6	0	0	0
H-140	Geitaknottane-140	1	2	0	0	0
	Sum	32	29	9	0	0

Referanser

- Dervo, B.K., Skei, J.K., van der Kooij, J., Olstad, K., Storeid, S. og Kraabøl, M. 2012. Nasjonalt overvåkingsprogram for storsalamander. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvern avdelingen, rapportnummer 9/2012.
- Dervo, B.K., Dokk, J.G., Dokk, T. og Ross, M. 2013. Overvåking av storsalamander i Osloområdet og Geitaknottane i 2013. Fylkesmannen i Oslo og Akershus – rapport 1/2014.
- Malmgren, J.C. 2007. Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer (*Triturus cristatus*). Naturvårdsverket. Rapport 5636. 61 s.
- Nordås, R. 2010. Årlig salamandertelling i Geitaknottane naturreservat 2010. Notat SNO.
- Nordås, R. 2011. Årlig salamandertelling i Geitaknottane naturreservat 2011. Notat SNO.
- Nordås, R. 2012. Årlig salamandertelling i Geitaknottane naturreservat 2012. Notat SNO.
- Skei, J.K., Dervo, B.K., van der Kooij, J. & Kraabøl, M. 2010. Evaluering av registreringsmetoder for nasjonal overvåking av storsalamander *Triturus cristatus* i Norge. - NINA Rapport 589: 76 pp + vedlegg. Norsk institutt for naturforskning (NINA), Lillehammer.

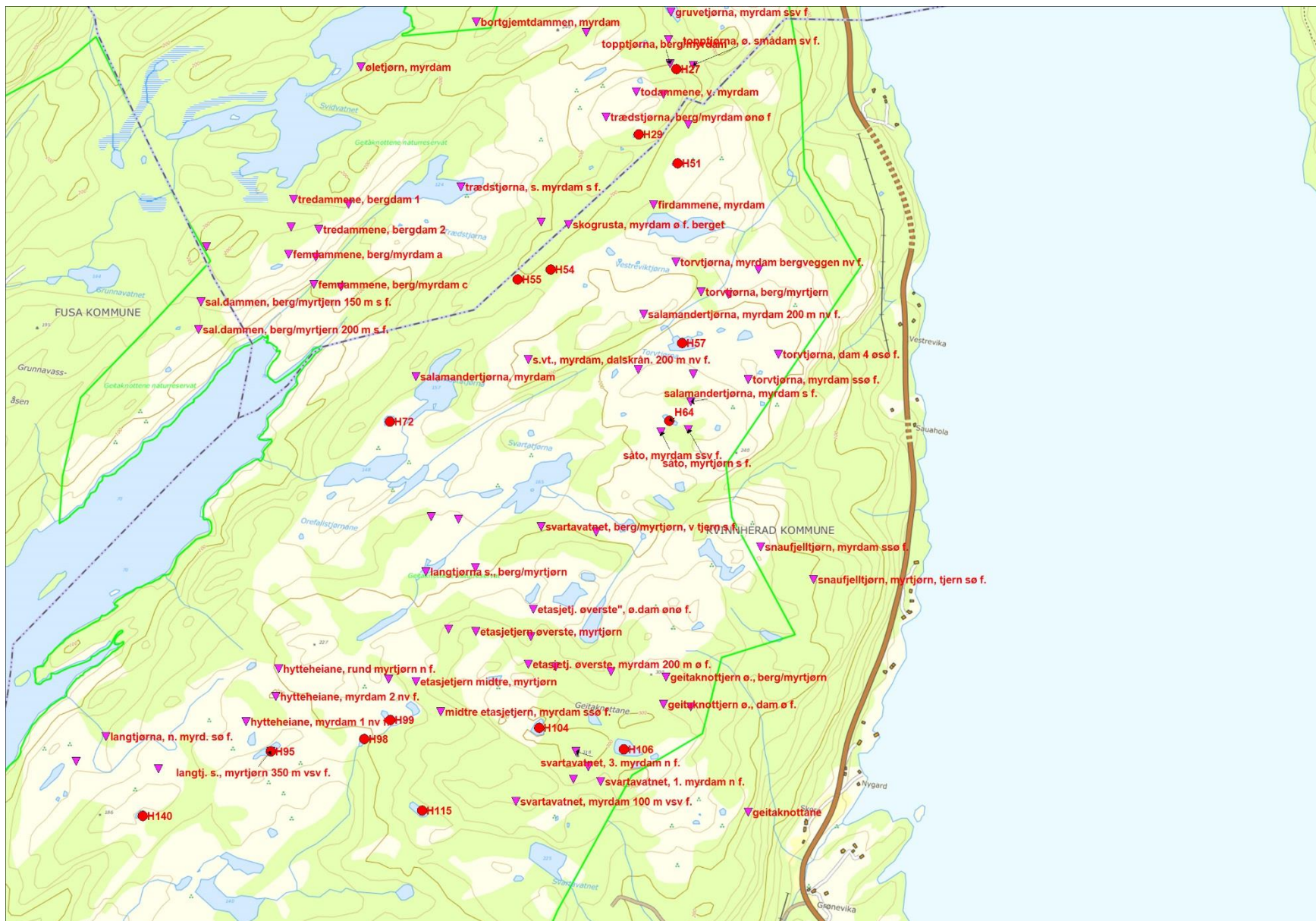
Vedlegg

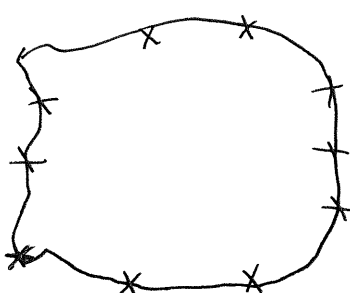
Vedlegg 1 - Samlet fangst av storsalamander Geitaknottane i 2013 og 2014

Vedlegg 1. Samlet fangst av storsalamander Geitaknottane i 2013 og 2014, del 1.

ID	Lokalitet	Ant storsalamander 2013	Antall storsalamander 2014
H-27	Geitaknottane-27	13	1
H-29	Geitaknottane-29	13	4
H-51	Geitaknottane-51	22	1
H-54	Geitaknottane-54	19	5
H-55	Geitaknottane-55	30	8
H-57	Geitaknottane-57	3	2
H-64	Geitaknottane-64	3	2
H-72	Geitaknottane-72	31	11
H-95	Geitaknottane-95	27	1
H-98	Geitaknottane-98	31	6
H-99	Geitaknottane-99	14	7
H-104	Geitaknottane-104	45	6
H-106	Geitaknottane-106	22	1
H-115	Geitaknottane-115	42	12
H-140	Geitaknottane-140	26	3

Vedlegg 2. Kart over lokalitetene i Gaitaknottane. Fylte røde sirkler er undersøkte lokaliteter med funn av storsalamander. Lille trekkanter er lokaliteter i artskart pr 2013 med storsalamander som ikke er undersøkt. Kartgrunnlag: Digital Norge.



Lokalitetsnavn: 27 H 27	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.05.14 K: Kram	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 1 H oh: 200m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 4-5m	
Fellestype: Ruse	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 11:30 - slutt (kl.): 13:30	
Fangsttid (timer): 28t 280t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂	1									
Storsal. ♀										
Storsal. Larve/juv										

Avlest temperatur fra templogg*: Logg 12

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	J	n					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	20,9	18,0	19,7	0,9	15					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

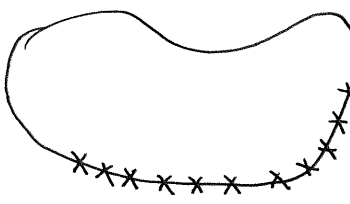
pH: 7,15 Ledningssevne: 0,03 mS/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 29 H29	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.05.14 kvønn	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 17 H oh: 220m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Felletype: Ruse	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 11:05 -slutt (kl.): 16:00	
Fangsttid (timer): 280t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Småsal. ♂											
Småsal. ♀											
Småsal. Larve/juv											
Storsal. ♂			2								2
Storsal. ♀									1		1
Storsal. Larve/juv							1 juv				1

Avlest temperatur fra templogg*:

Logg 15

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	5	n					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	22,5	14,3	19,1	2,4	28					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

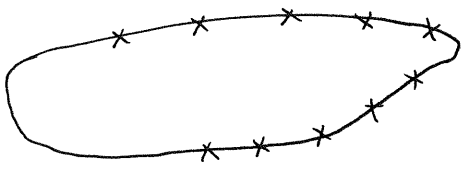
pH: 7,41 Ledningsevne: 0,02 ns/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P. V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 51 H51	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.05.14 kvam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 27 H oh: 180m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5m	
Felletype: Ruse	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 12:25 -slutt (kl.): 14:25	
Fangsttid (timer): 260t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂										
Storsal. ♀							1			
Storsal. Larve/juv										

0
1
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	22,8	16,1	19,0	2,7	25					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7,63 Ledningsevne: 0,04 ms/cm

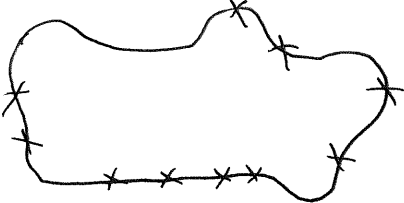
Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: 54 H54	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.05.14 Kvam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 17 H oh: 180 m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5 m	
Fellestype: Ruse	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 11:55 -slutt (kl.): 13:05	
Fangsttid (timer): 270 t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Småsal. ♂											3 2 0
Småsal. ♀											
Småsal. Larve/juv											
Storsal. ♂		1	1			1					
Storsal. ♀						1	1				
Storsal. Larve/juv											

Avlest temperatur fra templogg*:

logg nr. 24

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	21,1	16,6	18,5	1,6	27					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 6,92 ledningsevne: 0,02 ms/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: SS <u>H55</u>	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: <u>20.05.14</u> <u>Kvam</u>	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner):
Maksdyb (m): <u>17</u> H oh: <u>190m</u>	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): <u>5</u>	
Fellestype: <u>Ruser</u>	
Antall feller: <u>10</u>	
Fangststart (kl.): <u>15:15</u> -slutt (kl.): <u>11:25</u>	
Fangsttid (timer): <u>200 t</u>	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Småsal. ♂											0 4 4
Småsal. ♀											
Småsal. Larve/juv											
Storsal. ♂											
Storsal. ♀				1		2		1			
Storsal. Larve/juv		1juv		1juv		1juv		1juv			

Avlest temperatur fra templogg*: Nr. 20

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	W					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	24,4	16,9	20,0	2,6	19					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

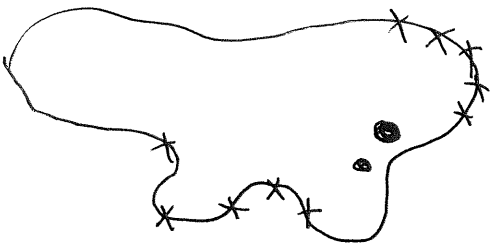
pH: 7,25 ledningsevne: 0,050ms/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
p.v.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 57 H57	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.08.14 Knam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 1.5 > H oh: 200m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Felletype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 13:05 -slutt (kl.): 13:55	
Fangsttid (timer): 245 t. min	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂	1									
Storsal. ♀				1						
Storsal. Larve/juv										

Avlest temperatur fra templogg*:

Logg nr. 4

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	23,5	16,0	19,1	21,9	24					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7,34 ledningsenergi: 0,02ms/cm

Vannprøve: Nei Ja

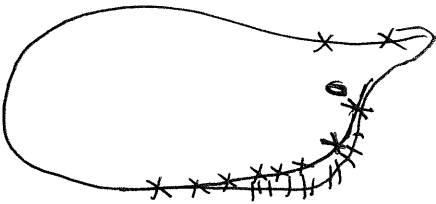
Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

Vilde vannfugler

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 64 H64	Type lokalitet (<u>skogsdam</u> /tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 20.05.14 KNAM	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 1m H oh: 200	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Fellestype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 13:45 -slutt (kl.): 13:10	
Fangsttid (timer): 230t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂		1								
Storsal. ♀				1						
Storsal. Larve/juv										

Avlest temperatur fra templogg*:

logg nr: 13

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	22,7	15,9	19,0	2,6	23					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7,38 Ledningssevne: 0,03 ms/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja
Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P.V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 72 H 72	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):	
Dato: 20.05.14 KNAM	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 	
Maksdyb (m): 3m		H oh: 160m
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):		
Avstand mellom rusene (meter): 5		
Felletype: Ruser		
Antall feller: 10		
Fangststart (kl.): 14:20	-slutt (kl.): 12:10	
Fangsttid (timer): 215 t		

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Småsal. ♂											
Småsal. ♀											
Småsal. Larve/juv											
Storsal. ♂				3	1	1					5
Storsal. ♀			1		1	1				1	4
Storsal. Larve/juv	1juv	1juv									2

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr: 10340021 (senieur.)										
Tidspunkt:	max	min	snitt	δ	ν					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	22.6	17.5	19.4	1.8	21					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

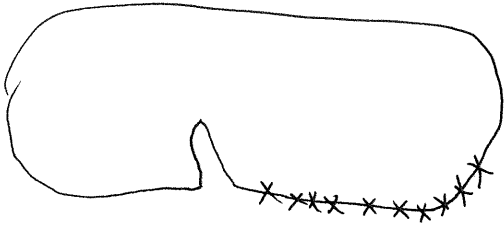
pH: 7,44

ledningsenergi: 0,03 mS/cm

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P.V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 95 H 95	Type lokalitet (<u>skogsdam</u> /tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 04.06.14 Knam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 37 H oh: 180m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Fellestype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 11:35 -slutt (kl.): 12:00	
Fangsttid (timer): 240 t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂										
Storsal. ♀										
Storsal. Larve/juv								1 larve		

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:	15									
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	19,4	15,6	17,6	1,2	2,4					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

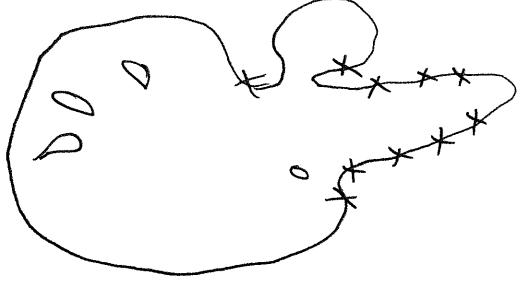
pH: 7,14 ledningsevne: 0,03 mS/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsubstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P.V.					<input checked="" type="checkbox"/>

Lokalitetsnavn: 98 H98	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 4.6.14 KNAM	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 0.57 H oh: 19.0m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Fellestype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 11:20 -slutt (kl.): 11:35	
Fangsttid (timer): 240 t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂	1	2	1							
Storsal. ♀			1							
Storsal. Larve/juv							1 juv			

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snutt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	19,3	14,3	16,6	11,7	24					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

ptt: 7,42 L₀: 9,04 m/s km

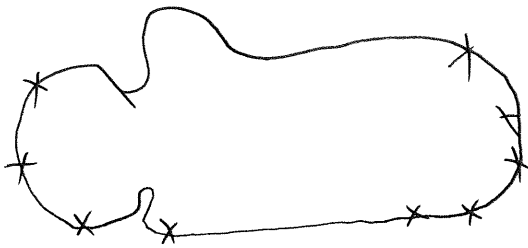
Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: 99 H99	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 4.6.14 Kwam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 1.5 H oh: 210m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Felletype: Russer	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 10:30 -slutt (kl.): 11:15	
Fangsttid (timer): 240t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂										3
Storsal. ♀							1	1	1	1
Storsal. Larve/juv										

3
4
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	19,1	15,6	17,2	1,2	24					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp. ptt: 7,802 L: 0,04 ms/cm

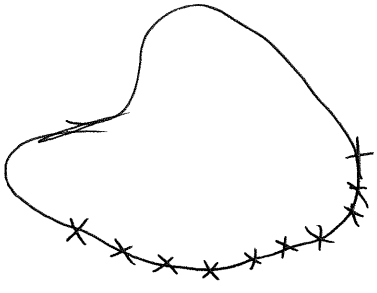
Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allkront materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: 104 H104	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 04.6.14 KNAM	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 3 H oh: 300m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Fellestype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 13:20 -slutt (kl.): 10:40	
Fangsttid (timer): 260 t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂						1	1		2	
Storsal. ♀						1				1
Storsal. Larve/juv										

4
2
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:	12									
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	20,0	18,1	19,0	0,7	20					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7,37

6,04 m/s/cm

Vannprøve: Nei Ja

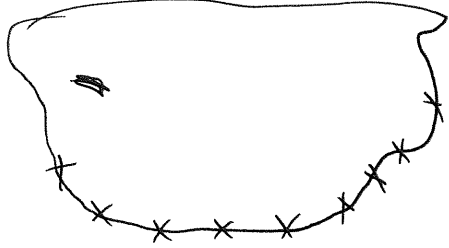
Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsubstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: 106 H106	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 4.6.14 Kwam	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 2 H oh: 290m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5	
Fellestype: Ruser	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 13:35 -slutt (kl.): 10:05	
Fangsttid (timer): 205 t n	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂			1							
Storsal. ♀										
Storsal. Larve/juv										

1
0
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:										
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	20,3	16,2	18,2	1,5	19					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 6,77 L: 0,03 mg/l

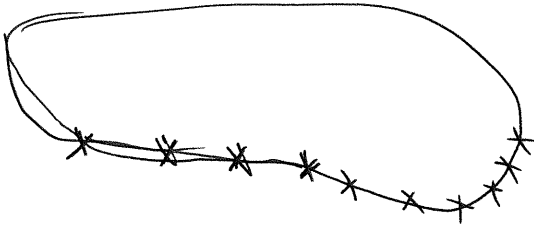
Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.V.

Lokalitetsnavn: 115 H115	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):
Dato: 4.6.14 KNAV	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 
Maksdyb (m): 3-4 H oh: 240m	
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):	
Avstand mellom rusene (meter): 5m	
Fellestype: Ruse	
Antall feller: 10	
Fangststart (kl.): 10:25 -slutt (kl.): 13:25	
Fangsttid (timer): 270t	

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂						1	2		1	2
Storsal. ♀	1		1		2			1	1	
Storsal. Larve/juv										

6
6
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:	14									
Tidspunkt:	max	min	snitt	♂	♀					
Vanntemp. °C på 30 cm dyp	19,9	18,0	18,8	0,6	26					
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7,81 L: 0,04 mg/cm

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja

Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

frosh

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsubstrat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

p.v.

Lokalitetsnavn: 140	Type lokalitet (skogsdam/tjern, elveavsnøring, gårdsdam, industrideam):	
Dato: 4.6.14	Kartskisse (omriss av dammen m plassering av stasjoner): 	
Maksdyb (m): 1.5 m		H oh: 180 m
Stasjonsplassering ("GPS" posisjon stasjon 1):		
Avstand mellom rusene (meter): 3 m		
Fellestype: Ruser		
Antall feller: 10		
Fangststart (kl.): 12:00		
-slutt (kl.): 12:40		
Fangsttid (timer): 245 t		

Antall små- og storsalamander registrert i fellefangsten:

Art og kjønn	Felle nr.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Småsal. ♂										
Småsal. ♀										
Småsal. Larve/juv										
Storsal. ♂					1					
Storsal. ♀		1	1							
Storsal. Larve/juv										

 1
2
0

Avlest temperatur fra templogg*:

Type (merke) temperaturlogg og nr:	20									
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										
Tidspunkt:										
Vanntemp. °C på 30 cm dyp										

* I felt fylles nr på temperaturlogg. Loggeren kan leses av i ettertid og temperatur fylles inn i skjema. Temperaturlogg programmeres til å lese temperatur hver hele time fra fellene settes ut til de tas opp.

pH: 7.07

L: 0.05 mg

Vannprøve: Nei Ja Hvis ja, fyll inn dato for prøvetidspunkt: _____

Registrerte predatorer: Fisk Nei Ja Buorm Nei Ja Tamender Nei Ja
Habitatbeskrivelse (kryss av et felt på hver linje, se veiledning bak på arket):

	Lite (1)	Noe (2)	Middels (3)	Mye (4)	Svært mye (5)
Grunn strandsone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åpen vannflate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vannvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumpvegetasjon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantskog	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alloktont materiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt bunnsstrat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H ₂ S, "svart bunnsediment"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P.V.				<input checked="" type="checkbox"/>	



Tordenskioldsgate 12
Postboks 8111 Dep, 0032 Oslo
Telefon 22 00 35 00
fmoapostmottak@fylkesmannen.no
www.fmoa.no
Organisasjonsnummer: NO 974 761 319

