

2013

**Kartlegging av storsalamanderlokaliteter
i Sør-Trøndelag - rapport for 2013**



**Eva Tilseth
Jon Kristian Skei**

Forsidebilde/layout: Eva Tilseth. Tjønn øst for Steintjønna, Trondheim..

Forord

På oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo- og Akershus via Fylkesmannen i Sør-Trøndelag er det i 2013 gjennomført kartlegging av storsalamanderlokaliteter med bakgrunn i Handlingsplanen for storsalamander (DN 2008). Det har foregått slikt kartleggingsarbeid i feltsesongen hvert år siden 2008, da handlingsplanen ble vedtatt. Et betydelig antall nye storsalamanderlokaliteter er funnet i denne perioden. Det er imidlertid i Trøndelag fremdeles stort behov for å få kartlagt flere kommuner/områder som ennå ikke er undersøkt. Erfaringene fra nykartleggingen viser at potensialet er stort når det gjelder å finne salamander i områder som tidligere ikke er systematisk kartlagt. Dette gjelder også småsalamanderlokaliteter. I 2013 ble områder i Malvik, Selbu, Trondheim, Orkdal og Meldal undersøkt. Feltarbeidet ble utført av Eva Tilseth, HabitatDesign og Jon Kristian Skei, Skei Biomangfold Konsult.

Trondheim, 19. november 2013

Innhold

Forord	3
Innhold	4
Bakgrunn	5
Kartleggingsområde	5
Prioriteringer og metodikk	6
Registreringer 2013	8
Trusler og tiltak	11
Drøfting	11
Referanser	13

Bakgrunn

Storsalamanderen er klassifisert som sårbar (VU) på den norske rødlista og småsalamanderen er vurdert som nær truet (NT) (Dolmen 2010). Storsalamanderen fikk sin egen handlingsplan i 2008 (DN 2008). Sammen med faglig bakgrunnsstoff med forslag til forvaltningsplan skal handlingsplanen sikre levedyktige bestander av storsalamander og dens genetiske mangfold i dens naturlige utbredelsesområder (Dolmen 2008). Nykartlegging er blant de tiltak som er blitt igangsatt i tråd med planen, i tillegg til sikring av leveområder, overvåkning, informasjon o.a. Handlingsplanperioden varte fra 2008-2012 (DN 2008). I 2012 ble planen evaluert, og det ble utarbeidet et faggrunnlag for storsalamander med utkast til ny handlingsplan og forskrift for arten (Skei et al. in prep.). Faggrunnlaget og forslag til forskrift ligger til vurdering i Miljødirektoratet.

I handlingsplanperioden er kartleggingsarbeid blitt utført i felt sesongen hvert år med unntak av 2011 (Tilseth 2008, Skei 2009 a, b, Skei & Tilseth 2010, 2011, Tilseth & Skei 2012). I 2011 ble det kun undersøkt et lite område i Malvik og Orkdal på grunn av begrensede bevilgninger. Arbeidet viser at potensialet er stort når det gjelder nye salamanderforekomster i områder som tidligere ikke er systematisk kartlagt. Det er i disse årene frem til og med 2013 registrert 25 nye lokaliteter med storsalamander i Sør-Trøndelag (tabell 1). Dette er 33 % av de kjente storsalamanderlokalitetene (77) i Sør-Trøndelag ved utgangen av 2013 (tabell 1). Som eksempel på potensialet i områder som tidligere ikke var kartlagt kan nevnes kartleggingen i Melhus i 2009/2010, som resulterte i 10 nye storsalamanderlokaliteter. Kommunen hadde 3 registrert fra før. I tillegg til nykartlegging er en del tidligere kjente lokaliteter blitt undersøkt på nytt i 2013, og mange nye lokaliteter med småsalamander er også blitt registrert (tabell 2).

Kartleggingsområde

Det er som nevnt fremdeles store områder i Sør-Trøndelag som ennå ikke er kartlagt, og for å ivareta storsalamanderen er det behov for en total oversikt over lokaliteter i alle kommunene. Det har vært naturlig å ta utgangspunkt i det området som allerede er rimelig godt kartlagt i fylket, dvs. «kjerneområdet» for storsalamander (Trondheim, Malvik, Klæbu N, Selbu NV) og Melhus, og herfra kartlegge i alle retninger utover. Det sammenhengende kartlagte området vil da øke i areal: Selbu, Midtre Gauldal, Meldal, Skaun, Orkdal, Hemne, Snillfjord, Agdenes, Rissa, Ørland, Bjugn, Åfjord, Roan og Osen (fig.1). Det har ikke vært mulig å utføre en total kartlegging av alle aktuelle tjern/dammer på grunn av begrensede midler, og det har vært nødvendig å prioritere, og å velge områder/dammer hvor det er størst sannsynlighet for å finne salamander (se nedenfor). På bakgrunn av erfaring fra tidligere funn har kartleggingen fortrinnsvis fokusert på tjern/dammer som ligger lavere enn 400 m over havet. Over denne høyden er det mindre sannsynlig å finne salamander i Sør-Trøndelag (Skei 2002). Figur 2 viser blant annet områder som er lavere enn 600 moh., og det er følgelig mest sannsynlig å finne salamander i nordvestdelen av Selbu, nord i Midtre Gauldal, mye av Meldal, Skaun, Orkdal og kommunene vestover; Hemne, Snillfjord, Agdenes, og nordover på Fosen: Rissa, Ørland, Bjugn, Åfjord, Roan og Osen. Kommunene Tydal, Holtålen, Røros og Oppdal er høyereliggende fjellkommuner, hvor mulighetene for å finne storsalamanderforekomster trolig er begrenset. I 2009/2010 ble kartlegging i Melhus prioritert, i 2011 ble så godt som ingen kartlegging gjennomført (se ovenfor), og i 2012 ble Orkdal og Meldal prioritert. I 2013 ble det prioritert en videre kartlegging i Orkdal/Meldal

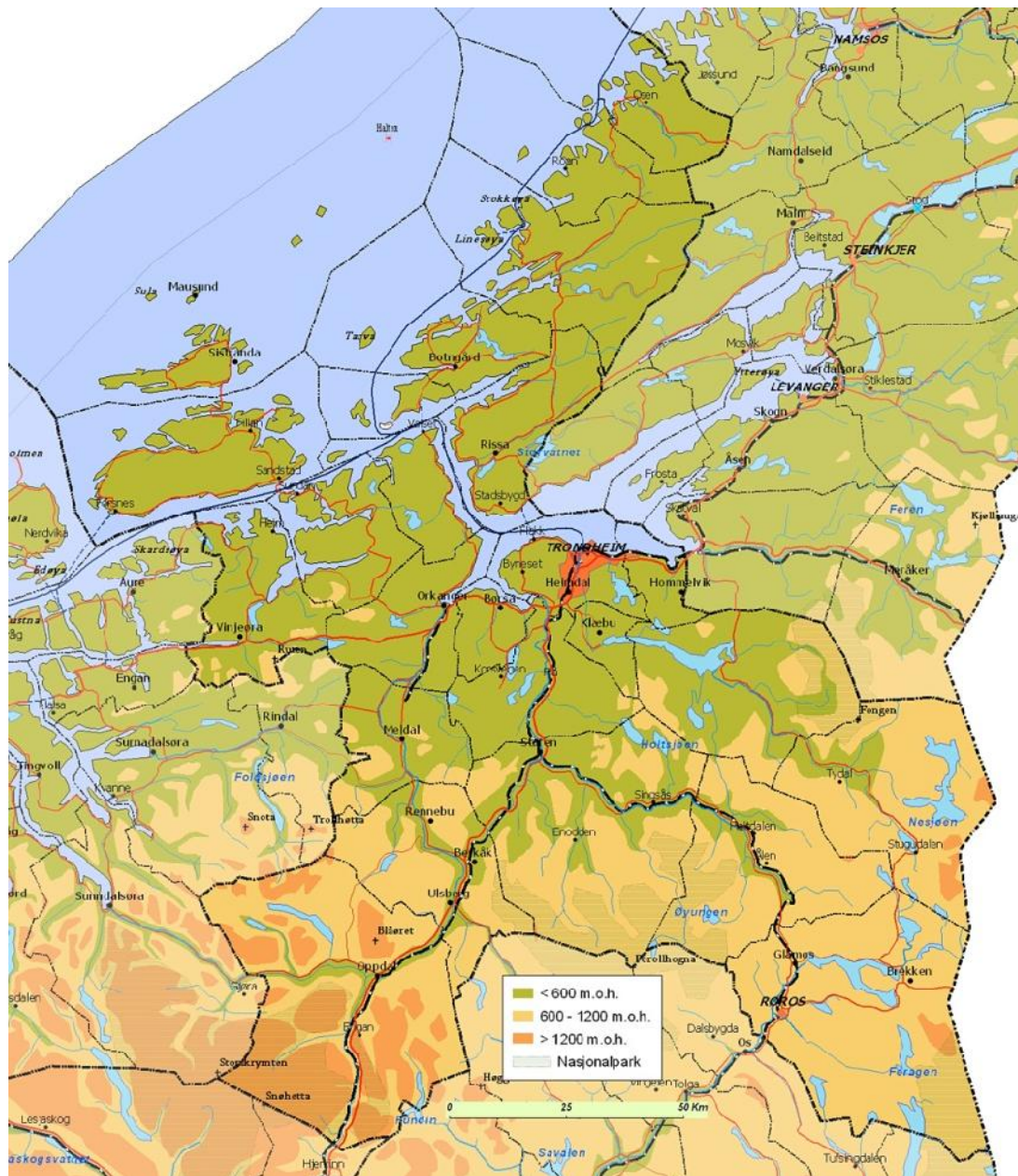


Figur 1. Kart over kommunene i Sør-Trøndelag. Kilde: Sør-Trøndelag fylke/www.apasje.com

og deler av Malvik og Selbu. I tillegg til nykartleggingen har det vært behov for å oppdatere kunnskapen om tidligere kjente lokaliteter i ulike områder, og følge opp enkelte dammer med uavklart status. Etersom overvåkingsprogrammet for storsalamander er kommet i gang i 2013, vil dette behovet bli noe mindre fremover (Dervo et al. 2012). Dette programmet dekker imidlertid ikke alle kjente lokaliteter, så det vil fremdeles være behov for å gå over lokaliteter med ca. 10 års mellomrom. Noen eldre lokaliteter er inventert på nytt i 2013, i Malvik og Trondheim (tabell 2).

Prioriteringer og metodikk

Som nevnt ovenfor blir det i nykartleggingen prioritert områder i kommuner videre ut fra «kjerneområdet for storsalamander», og som har tjønnner/dammer som ligger under ca. 400 moh. Det prioriteres i tillegg områder hvor det ut fra blant annet berggrunnskart (www.ngu.no) viser seg å kunne være områder med noe kalkrik berggrunn, og ut fra



Figur 2. Kart over Sør-Trøndelag med angivelse av høyde over havet.

Kilde: www.worldmapfinder.com/ Wikimedia Commons

flyfoto/andre kilder kan vise seg å være noe rikmyr/slåttemyr/starmyr (bl. a. www.kart.finn.no, www.norgeskart.no, www.gislink.no). Denne utvelgelsen skyldes at storsalamander yngler i myrdammer som ikke er for sure, hovedsakelig med en pH i området mellom 6-7 (Skei 2002). Vannkjemi blir inkludert i kartleggingen, det utføres som et minimum en analyse av vannets surhetsgrad (pH) og elektrisk ledningsevne (K_{25}) i dammer/tjern hvor det er funnet stor- og småsalamander. Ettersom det har vist seg at storsalamanderen i Trøndelag hovedsakelig finnes i myrområder, blir denne naturtypen prioritert, men skogs- og lavereliggende kulturlandskapsområder blir ikke helt utelukket.

Det er også blitt vurdert om NTNU Vitenskapsmuseets myrbase kan gi opplysninger når det gjelder rikmyrområder med dammer som vil være interessante i kartleggingsammenheng. Det var imidlertid sparsomt med informasjon å hente i denne basen på det nåværende tidspunkt, men den er under utvikling (Lyngstad et al. 2012). NVE har en database som

inkluderer innsjøer (www.atlas.nve.no), Vannportalen har en base for vannforekomster, Vann-nett Portal (www.vannportalen.no), og Skog og landskap har en base, Kilden, med blant annet areal- og vegetasjonstypeinformasjon (og en del vannforekomster) (www.kilden.skogoglandskap.no). Disse basene er også vurdert, med tanke på å finne oversikt over dammer/tjønner (i aktuelle interessante naturområder) med blant annet gunstig størrelse og vannkvalitet, og uten fisk, som kan være egnet for storsalamander. Basene registrerer imidlertid (foreløpig) ikke slike relativt små vannforekomster.

Kartleggingen foregår fortrinnsvis i larveperioden, hovedsakelig fra midten av juli til begynnelsen av september. Observasjon og fangst av voksne salamandere forekommer også, tidligere i sesongen, fra ca. slutten av mai og utover. Metodikken som anvendes er z-sveip (Dolmen 1993) med en langskaftet håv, observasjon og fiskeruser, alt etter tidspunkt i sesongen, værforhold og hva som er mest hensiktsmessig. Data som noteres er foruten funn av salamander (og amfibier for øvrig), annet dyreliv i/i nærheten av dammen (eks. invertebrater/fisk), damdybde/størrelse, planteliv (eks. dekningsgrad i dammen), beskrivelse av bredd/omgivelser, avstand til skog, solinnstråling, menneskelige inngrep, inn/utløpsbekk, høyde over havet, koordinater o.a. Det blir tatt bilde av dammen og vannprøve for senere analyse. I en del tilfeller blir det målt pH i felt. Eventuelle vandringskorridorer i områdene med salamanderlokaliteter blir til en viss grad vurdert grad i felt, og disse kan senere bli skissert ved hjelp av flyfoto/kart dersom det blir behov for det. Salamanderdammene vil i tillegg på bakgrunn av feltarbeidet kunne bli rangert etter viktighet (A/B-lokaliteter), og restaurerings-/skjøtselsbehov vil kunne bli beskrevet. En del av de ovennevnte data blir lagt inn i Norsk herptilregister og Naturbasen, men disse basene dekker ikke alt som blir registrert (se nedenfor). Feltarbeidet foregår i samarbeid med kommunene og grunneiere, og disse kan i en del tilfeller gi supplerende informasjon om forekomst av fisk etc. og eventuelt navngi andre lokale kontaktpersoner. Det blir også gitt informasjon om salamander til slike samarbeidspartnere, og der det blir gjort funn av stor- eller småsalamander blir det delt ut skriftlig informasjon til grunneier. Eventuelle lokale tips om salamanderobservasjoner blir fulgt opp, og det har vært innslag i lokalavisa Sør-Trøndelag for å få frem slike.

Registreringer 2013

Det er ved utgangen av 2013 totalt registrert 77 akvatiske lokaliteter med storsalamander i Sør-Trøndelag: 29 i Malvik, 16 i Trondheim, 13 i Melhus, 7 i Bjugn, 4 i Klæbu, 3 i Orkdal, 3 i Meldal, 1 i Skaun, og 1 usikker i Åfjord (tabell 1). Ikke alle de eldre kjente lokalitetene/bestandene er undersøkt de senere år, og noen av disse er i dag antakelig ekstinkte. Det totale antall dreier seg om observasjoner og registreringer gjort etter år 1900. I tillegg kommer en del funn av terrestriske individer. Definisjonen på en lokalitet er at to dammer (A og B) regnes som to ulike lokaliteter dersom det finnes landbarrierer som forhindrer salamanderlarver i å forflytte seg fra dam A til dam B.

Året da handlingsplanen ble vedtatt (2008) ble det hovedsakelig gjennomført nye undersøkelser av gamle kjente lokaliteter og en begrenset nykartlegging. Ingen nye storsalamanderlokaliteter ble funnet. Da nykartleggingen kom i gang i 2009, ble det funnet 8 nye lokaliteter med storsalamander (5 i Melhus, 3 i Malvik). I 2010 ble det funnet 5 nye (Melhus), i 2011 1 ny (Orkdal) og i 2012 9 nye (2 i Malvik, 2 i Orkdal, 3 i Meldal, 2 i Klæbu). I 2013 ble det funnet 2 nye lokaliteter (1 i Trondheim, 1 i Malvik). Se tabell 1. Det betyr at det fra 2009-2013 er registrert 25 nye storsalamanderlokaliteter i Sør-Trøndelag. Det utgjør en betydelig andel, 33 %, av det totale antall kjente storsalamanderlokaliteter i Sør-Trøndelag.

Kartleggingen har foregått i 5 kommuner i Sør-Trøndelag i 2013. Det dreier seg om Malvik, Selbu, Trondheim, Orkdal og Meldal. I Malvik og Trondheim er noen eldre kjente lokaliteter inventert på nytt, og funn er tatt med i tabell 2. Undersøkelsene i Malvik ble hovedsakelig utført i de sørlige og sørøstlige deler av kommunen med tilsvarende undersøkelser i tilgrensende områder av Selbu kommune. Det ble også søkt etter salamandere i områdene rundt Stavsjøen og vestover mot Hønstad. Det ble ikke funnet salamanderforekomster i Selbu, og det ble funnet én storsalamanderlokalitet i Malvik, og i tillegg småsalamanderlokaliteter. I Orkdal og Meldal ble kartleggingen som ble påbegynt i 2012 videreført i nye områder. Østsiden av Orkla ble hovedsakelig undersøkt i 2012, og i 2013 ble det på vestsiden av Orkla hovedsakelig fokusert på områder sentralt i Orkdal fra Gangåsvatnet og sørover. I Meldal ble det undersøkt områder sør og vest for Ringavatnet, langs grensen til Møre- og Romsdal, sørover på Østsiden av Orkla og i nordvest mot Orkdal. Det ble kun funnet nye småsalamanderlokaliteter i Orkdal og Meldal i 2013. Det ble også i år registrert fisk i mange dammer/tjønner som kunne ha hatt gode forhold for salamander, både gjedde, ørret og karuss. I Trondheim ble noen gamle lokaliteter inventert på nytt, og én ny lokalitet undersøkt. I den nye lokaliteten, som ligger på sørsiden av Jonsvatnet, ble det gjort funn av stor- og småsalamander.

Det ble undersøkt 106 (nye og gamle) lokaliteter i Selbu, Trondheim, Malvik, Orkdal og Meldal i 2013. Innregistrering i Herptilregisteret av lokaliteter hvor det ikke er funnet salamander vil bli gjort på et senere tidspunkt (se nedenfor).

Tabell 1. Totalt antall storsalamanderlokaliteter i Sør-Trøndelag pr. november 2013.

Kommune	Totalt antall storsalamander-lokaliteter S-T	Nye funn				
		2009	2010	2011	2012	2013
Malvik	29	3			2	1
Trondheim	16					1
Melhus	13	5	5			
Bjugn	7					
Klæbu	4				2	
Orkdal	3			1	2	
Meldal	3				3	
Skaun	1					
Åfjord	1					
Tot.	77	8	5	1	9	2

Tabell 2. Funn av salamander i Sør-Trøndelag 2013 - nye lokaliteter og noen bekreftede gamle lokaliteter*)

Kommuner/lok.	Storsalamander	Småsalamander	Merknad
<i>Trondheim kommune</i>	2	3	
Lomtjønna, Øvre Jervan (Lok. 60/00993)	x		Gammel lok. (siste obs. 1968)
Steintjønna, tjønn Ø f	x	x	Ny lok.
Sørem gårdsdam		x	Ny lok.
Rasmark Tiller (Lok. 25/00799)		x	Reg. i 2012, gammel lok. (siste obs. 1974)
<i>Malvik kommune</i>	2	9	
Engan, hagedam hos Iver Fossen		x	Ny lok.
Hasetkammen, anlagt dam NV f	(x)	x	Ny lok. (Telles ikke: Storsal. obs. vår 2013 av I. Fossen, må kvalitetssikres 2014)
Nyvatnet, «Dammen» NV f		x	Ny lok
Hestmarkdammen, Hommelvik (Lok. 01272)	x	x	Gammel lok. (siste obs. 1975)
Stormyra Ø f Vollakjølen, SØ dam	x	x	Ny lok.
Stavsjøen, vegdam V f		x	Ny lok.
Raudmyra V; steindam v/Abrahallen		x	Ny lok.
Nydam S, Hommelvika		x	Ny lok.
Nydam S, Hommelvika; grøft NV f		x	Ny lok.
<i>Orkdal kommune</i>		2	
Fjølåsen, tjønn Vf		x	Ny lok.
Litlrytjønna, S f Siken		x	Ny lok.
<i>Meldal kommune</i>		4	
Skjørøsttjønna, N f Brannåsen		x	Ny lok.
Krokmyrtjønna, NØ f Åmot gruve		x	Ny lok.
Sagåstjønna, SØ f Gravrådet		x	Ny lok.
Damtjønnyrin, S/SØ f Ringavatn		x	Ny lok.
Tot.	4 (nye lok.: 2)	18 (nye lok.: 16)	

*Blant de bekreftede gamle lok. er noen lokaliteter hvor det ikke har vært bekreftede bestander av salamander på mange (ti-)år. Disse er tatt med i tabellen. Lokalitetsnummer henviser til Tilseth 2008, Skei 2002 og Herptilregisteret.

Trusler og tiltak

Fiskeutsetting ser ut til å være en av de mest alvorlige årsaker til at storsalamanderlokaliteter i Sør-Trøndelag blir ødelagt. Det gjelder i alle kommunene som er kartlagt. Historisk sett viser det seg at det særlig i Orkdal har vært en relativt utbredt tradisjon med utsetting av karuss i dammer som er gunstige for storsalamander. Lokale kilder forteller at dette blant annet kom av at det var et munkesete på Orkanger i gammel tid, og at munkene satte ut karuss i egnede dammer for å bruke den som matfisk. Det ble funnet karussdammer også i Meldal i 2013. Ettersom storsalamanderlokalitetene i Trøndelag finnes i myrområder, er en annen alvorlig trussel drenering av myr og tjønnene der. Det innebærer at flere nyregistrerte storsalamanderlokaliteter har behov for restaurering eller skjøtsel i en eller annen form. Utbyggingstrusler forekommer også, særlig i nærheten av sentra og bymessige strøk, og ute i distriktet i form av skogsbilveier og kraftutbygging/linjetraséer. Aktuelle tiltak i de områdene hvor storsalamander ble registrert i Malvik og Trondheim i år er informasjon om at det er forbudt å sette ut fisk og oppgraving av nærliggende dam. Det er viktig å vurdere større områder der hvor registreringene er gjort, og legge til rette for nettverk av dammer med vandringskorridorer imellom. Det kan bety behov for graving av nye dammer. Slike tiltak er viktige for å sikre salamanderbestandenes overlevelse og utvikling på lang sikt. Faglige anbefalinger og tiltaksplaner vedrørende tiltak i de ulike områdene vil senere bli utarbeidet, og det vil bli søkt om midler til dette og aktuelle konkrete tiltak.

Drøfting

Kartlegging av storsalamanderlokaliteter er en særdeles viktig oppgave for å skaffe et godt kunnskapsgrunnlag for forvaltningen så denne arten kan bli ivaretatt og sikret på en god måte for fremtiden. Det er som vist ovenfor, funnet et betydelig antall nye lokaliteter i Sør-Trøndelag fra handlingsplanen ble vedtatt og frem til i dag. Samtidig er det kommet i gang ulike tiltak for å forbedre og sikre noen av lokalitetene, også i tråd med handlingsplanen. Verken kartlegging eller oppstartede tiltak er foreløpig tilstrekkelig i forhold til det behovet som foreligger i fylket. Bevilgninger til kartlegging er i de senere årene gradvis blitt redusert, og midlene i 2012 og 2013 var betydelig mindre enn omsøkt. Kartleggingsaktiviteten reflekterer dette. Det er ennå mange kommuner/områder som ikke er blitt kartlagt og potensialet for å finne flere forekomster av storsalamander er stort. Det er heller ikke satt i gang tiltak i alle de områdene hvor det er registrert behov, og det er ikke utarbeidet faglige anbefalinger for disse områdene. Det er viktig å understreke i denne sammenheng at det dreier seg om en art (og dens habitat) som det erfaringsmessig nytter å etablere vellykkede restaurerende og kompensierende tiltak for, når dens ynglemuligheter er i ferd med å bli eller er blitt ødelagt. Det viser erfaringer fra allerede etablerte tiltak i fylket, som f. eks. graving av nye salamanderdammer (Tilseth 2009, Skei et al. 2011, 2013). Kostnader i forbindelse med gjennomføring av aktuelle tiltak er heller ikke høye, det dreier seg oftest om relativt rimelige, enkle, lite arbeidskrevende og lite konfliktfylte tiltak. Det sistnevnte har blant annet sammenheng med at storsalamanderlokalitetene i Sør-Trøndelag ligger i myrområder hvor det er få næringsinteresser. Erfaringer fra kontakt med grunneiere hvor salamanderlokaliteter er blitt registrert, er svært positive. Nærmere tettbebyggelse og bymessig bebyggelse kan det i høyere grad forekomme problemer i forbindelse med utbyggingspress, ferdsel og gjentatt fiskeutsetting. Ettersom blant annet kompensasjon dammer kan være en av løsningene som fungerer for denne arten, lar slik problematikk seg også løse gjennom godt samarbeid mellom involverte private og offentlige parter.

Når det gjelder grunnlaget, data fra kartleggingsarbeidet, er det viktig at det blir tilgjengelig for aktiv bruk av forvaltningen. Det er i dag to databaser som brukes i den forbindelse, Herptilbasen og Naturbasen. Ingen av disse er tilstrekkelig oppdatert med god kvalitetssikring eller kontinuitet, og de krever registrering av ulike data. De dekker heller ikke alt som blir registrert, og det er behov for en avklaring av hva som bør/skal registreres. Data som blir innlagt i begge basene (skal) overføres til Artskart (www.artskart.no), hvor lokalitetenes geografiske plassering blir offentlig tilgjengelig via internett. Det betyr at foruten forvaltningen, kan alle som utreder saker som gjelder naturinngrep slå opp her og finne lokalitetene og ta hensyn til dem. Det ideelle ville være at man fant frem til en felles løsning på databaseproblemet og kartvisningen for alle arter, for eksempel gjennom Artsdatabanken. En forenkling og enhetlige krav til hvilke data, kvalitetssikrings- og innleggingsrutiner etc. som skal gjelde ville forbedre situasjonen merkbart. Det kan i tillegg beholdes baser ved forskningsinstitusjonene til bruk for deres formål. Innlegging av kartleggingsdata i basen(e) tar tid, og med de begrensede bevilgningene til kartlegging de senere årene blir dette ikke tilstrekkelig ivarettatt. Det vil si at kartleggingen prioriteres, og dessuten innlegging av positive salamanderfunn. Alle de lokaliteter som er undersøkt, men uten funn av salamander, blir ikke lagt inn i basen og det opparbeider seg et etterslep her. Interessen fra forvaltningen når det gjelder å få disse data tilgjengelig er stor, og det vil bli søkt om midler til å få lagt inn alle registreringene. Det er dessuten også behov for å få gjennomgått og oppdatert de registreringene som gjelder salamander. Heller ikke alle gamle funn av salamander er lagt inn i basene. En avklaring av forholdet mellom slike data i databaser forøvrig er også viktig, baser som Myrbasen, Innsjøbasen, Vann-nett-basen og Kilden er baser under utvikling (se ovenfor), og en koordinering ville være en fordel i denne sammenheng.

Referanser

- Dervo, B.K., Skei, J.K., van der Kooij, J., Olstad, K., Sloreid, S. & Kraabøl, M. 2012. Nasjonalt overvåkingsprogram for storsalamander. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen, rapportnummer 9/2012.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2008. Handlingsplan for stor salamander. DN rapport 2008-1. 32 s. + vedlegg.
- Dolmen, Dag. 1993. Feltherpetologisk guide. Universitetet i Trondheim. Vitenskapsmuseet. 36 s.
- Dolmen, D. 2008. Storsalamanderen *Triturus cristatus* i Norge – faglig bakgrunnsstoff og forslag til en forvaltningsplan. NTNU Vitenskapsmuseet Zoologisk notat 2008-3. 42 s.
- Dolmen, D. 2010. Amfibier og reptiler. Amphibia and Reptilia. – S. 413-417 i: Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S., Skjelseth, S. (red): Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Skei, J.K. 2002. Utbredelse og status for stor salamander *Triturus cristatus* og liten salamander *T. vulgaris* i Trondheim kommune 2001 – 2002. *Trondheim kommune, Miljøavdelingen. Rapport nr. 02/06*. 41 s.
- Skei, J.K. 2009 a. Kunnskapsstatus for storsalamander *Triturus cristatus* i Sør-Trøndelag 2008. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Miljøvernavdelingen. Rapport 3-2009. 16 s + vedlegg.
- Skei, J.K. 2009 b. Kartlegging og oppdatering av status for storsalamander *Triturus cristatus* i Sør-Trøndelag 2009 – foreløpig rapport. Rapport til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 9 s.
- Skei, J.K., Tilseth, E. 2010: Kartlegging og oppdatering av storsalamanderlokaliteter i Sør-Trøndelag – utvidet rapport. Rapport til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 3 s
- Skei, J.K., Tilseth, E. 2011. Kartlegging av storsalamanderlokaliteter i Orkdal, Sør-Trøndelag 2011. 7 s.
- Skei, J.K., Tilseth, E., Dolmen, D. & Kjærstad, G. 2011. Damprosjekt Øvre Jervan, Trondheim kommune. Oppfølging av fem nye og to gamle salamanderdammer. Rapport til Trondheim kommune og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 23 s.
- Skei, J.K., Tilseth, E., Dolmen, D. & Kjærstad, G. 2013. Damprosjekt Øvre Jervan, Trondheim kommune. Oppfølging av fem nye og to gamle salamanderdammer. Rapport til Trondheim kommune og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 29 s.
- Tilseth, E. 2008. Kartlegging av salamanderlokaliteter i Trondheim kommune 2007-2008. Trondheim kommune, Miljøenheten. Rapport TM 2008/06. 237 s.
- Tilseth, E. 2009. Tiltaksplan vedrørende restaurering og graving av nye dammer for storsalamander i området øst og vest for Dragstenvæien ved Øvre Jervan, Jonsvatnet. Rapport til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Trondheim kommune. 8 s.
- Tilseth, E. & Skei, J.K., 2012. Kartlegging av storsalamanderlokaliteter Sør-Trøndelag 2012 – rapport til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 2 s + vedlegg.
- Lyngstad, A., Moen, A., Øien, D. I. 2012. Årsrapport for «Kunnskap om myr» 2012. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet Vitenskapsmuseet. Botanisk notat 2012-6. 48 s.