

Inventering av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Västernorrlands län 2008



Länsstyrelsen Västernorrland. Avdelningen för Miljö och Natur

**Inventering av större vattensalamander
(*Triturus cristatus*)
i Västernorrlands län 2008**

LÄNSSTYRELSEN VÄSTERNORRLAND

Miljöavdelningen, 871 86 Härnösand

Telefon växel: 0611-34 90 00

Internet: www.y.lst.se

ISSN: 1403-624X

Text: Frans Olofsson, Frida Persbo, Sara Öhmark

Omslagsfoto: Större vattensalamander (*Triturus cristatus*), lokal: Dal 2859

Illustration: Logo för ÅGP: Torbjörn Högvall

Kartor: © Lantmäteriet, 2010. Ur GSD-Produkter ärende 106-2004/188-Y

Länsstyrelsens förord

Denna inventering har genomförts inom Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) som är en satsning för att nå miljö kvalitetsmålet ett rikt växt- och djurliv och övriga ekosystemrelaterade miljömål. Målet är att antalet hotade arter ska reduceras med 30 % till 2015 och förlusten av biologisk mångfald ska stoppas till 2010.

Åtgärdsprogrammet för större vattensalamander syftar till stor del på att öka kunskapen om artens utbredning och spridningsmöjligheter. Västernorrland utgör nordlig utbredningsgräns för arten och därför är det extra intressant att ta reda på mer om den faktiska utbredningen i länet. De lokaler med större vattensalamander som hittas kan även antas indikera på andra höga naturvärden.

Den ökade kunskapen som inventeringen gett är ett viktigt underlag för fortsatt bevarandearbete.

Planering, handledning och rapportskrivning har Frans Olofsson stått för medan inventering samt framtagandet av bilagor har utförts av Frida Persbo och Sara Öhmark.

Andreas Karlberg
Koordinator
Åtgärdsprogram för hotade arter
Länsstyrelsen i Västernorrlands län



Innehållsförteckning

Länsstyrelsens förord	4
Innehållsförteckning.....	5
Sammanfattning	6
Summary	7
Inledning.....	7
Översiktlig art- och biotopfakta	8
Metod	11
Inventeringsmetodik.....	13
Resultat.....	15
Referenser.....	17
Bilaga 1, Lokaler från vårinventeringen 2008	19
Bilaga 2, Lokaler från höstinventeringen 2008.....	26
Bilaga 3, Lokalbeskrivningar från vårinventeringen 2008.....	28
Bilaga 4, Lokalbeskrivningar från höstinventeringen 2008.....	37

Sammanfattning

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) är ett av våra två svansgroddjur i Sverige. Arten har höga krav på både vatten- och landmiljön och studier har visat på en kraftig tillbakagång under det senaste århundradet i hela sitt utbredningsområde. Anledningen till den negativa trenden är ett allt intensivare och storskaligt jord- och skogsbruk som medfört fragmentering och förlust av primärhabitatet där arten har sitt leverne samt reproduktion. Arten är på olika sätt skyddad men på grund av den negativa populationsutvecklingen krävs bevarandebiologiska åtgärder. Västernorrlands län tillsammans med Jämtlands län utgör nordgränsen för artens utbredning.

Denna rapport är del två i en inventeringsinsats och redogör för resultatet avseende utbredning och förnygring av större vattensalamander i länet. Inventeringen utfördes i den norra länsdelen under våren och hösten 2008 medan den södra länsdelen inventerades året innan, 2007 (Olofsson m.fl. 2008). Metodik och val av lokaler skiljer sig åt mellan de två månaderna. Under våren inriktades inventeringen på att finna nya lokaler med lekande större vattensalamandrar. Då antalet potentiella småvatten visade sig vara extremt många användes GIS (Geografiskt InformationsSystem) med specifika kriterier vid utsökningen för att begränsa antalet lokaler. Metodiken är en slumpad översiktsinventering med vissa undantag. Totalt inventerades 164 potentiella lokaler med flaskfällor under maj och juni 2008. Två nya lokaler med större vattensalamander hittades under inventeringen. Båda är belägna i skogsmyrar en bit in i landet. Mindre vattensalamander (*Triturus vulgaris*) återfanns i 21 av de 164 lokalerna.

Höstinventeringen syftade till att kontrollera förnygringen i alla kända lokaler i länet med större vattensalamander, totalt 34 stycken. Av dessa kunde larver påträffas i 14 lokaler vilket motsvarar 41 %, något som ligger i linje med andra inventeringar som också utfört kompletterande sensommarsök efter salamanderyngel.

Summary

The great crested newt (*Triturus cristatus*) is one of our two caudate amphibians in Sweden. The species have high demands on their land and water habitats. During the last century the great crested newt has declined all over its distribution area. Due to large-scaled agriculture and forestry the landscape has been fragmented and the prime habitats have been lost. Today the newt is protected in several ways but due to the population decline the species needs conservation measures. The county of Västernorrland and Jämtland represent the northern boundary of the distribution range.

This report is the second of two and presents the results of an inventory survey regarding the distribution pattern of the great crested newt in the county of Västernorrland. The survey was carried out in the northern part of the county during spring and autumn of 2008. The southern part was investigated the year before, 2007 (Olofsson et al. 2008). Method and choice of ponds differed between the two months. During spring the focus was towards finding new ponds with mating newts. Since the number of potential reproduction ponds is too many to visit, Geographic Information System was used to select potential sites. A total of 164 ponds were investigated with traps during May and June 2008. The survey resulted in two new ponds with great crested newt. Both of these new sites were located in mires and relatively inland of the county. Smooth newts (*Triturus vulgaris*) were discovered in 21 of the 164 investigated ponds.

The autumn survey was aimed to determine the reproduction success in all the known sites of the great crested newt, a total of 34 ponds. In 14 of these ponds larval production could be found, corresponding 41 % of the investigated ponds. This proportion, however, is in the line of other studies where late summer search of larval production have been carried out.

Inledning

Den större vattensalamandern är idag skyddad genom EUs art- och habitatdirektiv, bilaga II och IV (Rådets direktiv 92/43/EEG). Dessa två bilagor medför att särskilda bevarandeområden ska pekats ut inom nätverket Natura 2000 för den större vattensalamandern samt att arten är fridlyst och dess levnadsmiljö skyddad. Detta regleras i Sverige framförallt genom Artskyddsförordningen, 2007:845. Utöver detta är den större vattensalamandern även upptagen i Bernkonventionens bilaga II, strikt skyddade djurarter.

I Sverige var den större vattensalamandern upptagen på rödlistan som Missgynnad (NT) fram till revideringen 2005 (Gärdefors 2000) då den klassades om som Livskraftig (LC) (Gärdefors 2005). Denna klassning kvarstår i och med den nya utgåvan av Rödlistan 2010 (Gärdefors 2010). Trots detta visar återinventeringar i Sverige på en tillbakagång, speciellt i inlandslokaler (Malmgren 2007).

Arbetet, i Västernorrlands län, med åtgärdsprogrammet för bevarandet av den större vattensalamandern och dess livsmiljöer börjar med en serie av övergripande inventeringar för att ge en bild av utbredningen i länet. Därefter kan riktade inventeringar utföras samt att eventuella åtgärder bli aktuella för att ge arten en gynnsam bevarandestatus i länet. Denna rapport är resultatet av det andra inventeringsåret och utfördes 2008 i den norra delen av länet.

Översiktlig art- och biotopfakta

En fördjupning av detta kapitel återfinns i *Inventering av större vattensalamander (Triturus cristatus) i Västernorrlands län 2007 (Olofsson m.fl. 2008)*.

I Sverige återfinns två arter av salamandrar, mindre vattensalamander (*Triturus vulgaris*) samt större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Alla tre salamanderarter ingår i släktet *Triturus* och är svansgroddjur.

Artbeskrivning

Vuxna individer

Den större vattensalamandern, *Triturus cristatus* (Laurenti 1768), är en storvuxen salamander som vanligen är mellan 12-15 cm men i sällsynta fall ända upp till 18 cm. Huden är täckt av små vårtor vilka på sidor, haka och kind ofta är vita till silvriga. Grundteckningen är mörkbrun till svart på rygg och sidor medan buken varierar från orange hos unga individer till rödbrunt/svart hos äldre salamandrar. Kloaken är gul hos honor och icke könsmogna salamandrar samt att en längsgående gul linje på svansens undersida återfinns hos dessa.

Större delen av året tillbringar den större vattensalamandern på land men förökningen sker i vatten, där även yngelperioden fram till *metamorfosen* (den förvandling som äger rum då den vattenlevande salamanderlarven tillbakabildar de gälar den använt för syreupptag och börjar andas atmosfärisk syre med lungor samt att de då också kryper upp på land) äger rum. Under lekperioden då de vuxna salamandrar återförenas i vattnet utvecklar hanarna stora ryggkammor samt en mindre tandad kam på svansens ovan- och undersida (Figur 1). Dessa kammor är hudutväxter och tillbakabildas efter leken. Även andra fysiologiska karaktärer förändras under denna period. Honorna saknar dessa förändringar i färg och morfologi under lekperioden men svansen tilltar en aning i höjd samt att buken sväller upp pga. alla ägg.



Figur 1. En hane i lekdräkt av större vattensalamander. Notera att rygg- och svanskam är åtskilda från varandra. Foto: Mattias Sterner.

Larver

Larverna av större vattensalamander har yttre gälar och utvecklar frambenen före bakbenen, dessa karaktärer skiljer larver av grodor och paddor från salamandrar. Ytterligare karaktärer som är specifika för större vattensalamander är att de har remarkabelt långa tår samt att den tydligt svartpigmenterade svanskammens ovan- och undersida avslutas med en lång mörk svanstråd (Figur 2). Tå- och svanstrådskaraktärerna kan dock ofta vara otydliga eller vara mindre tydliga i anslutning till metamorfos. Larvens längd varierar men är ca 7-9 cm innan landfasen inträder.

Figur 2. Larv av större vattensalamander. En av karaktärerna som är utmärkande är de mycket långa tår samt att svansen avslutas i en tunn lång svanstråd.

Foto: Frans Olofsson



Förväxlingsarter

Den enda förväxlingsart som finns i Sverige är den mindre vattensalamander, *Triturus vulgaris*. Likt den större vattensalamandern utvecklar den mindre vattensalamanderhanen en magnifik kam under lekperioden. Dock sitter rygg- och svanskam ihop med varandra och svanskammens undersida är blåaktig (Figur 3), till skillnad från den större vattensalamandern. Den är även mindre i storlek och har en annorlunda teckning jämfört med den större vattensalamandern. Larverna som är gulbruna hos den mindre salamandern saknar även tå- och svanskaraktärer, som utmärks för den större vattensalamandern.



Figur 3. Hane i lekdräkt av mindre vattensalamander (*Triturus vulgaris*). Notera att rygg- och svanskammen sitter ihop med varandra, en karaktär som skiljer den större och den mindre salamandern åt. Foto: Frans Olofsson

Ekologi

Från sädescell till salamander

Större vattensalamandern tillhör svansgroddjuren och har till skillnad från många andra groddjur inre befruktning. Åldersstudier har visat att den maximala livslängden i naturen kan var upp till 16-18 år (Dolmen 1982, Malmgren 2007) och att könsmognad inträffar efter 2-4 år. Parningsritualerna hos större vattensalamandrar är ett invecklat uppvakningsspel som liknar det skogshönsen uppvisar (Malmgren 2001, Pough et al 2004). När väl honan parat sig lägger hon mellan 5-15 befruktade ägg per dag genom att omsorgsfullt vika blad från vattenväxter över varje enskilt ägg. En fullvuxen större vattensalamanderhona lägger upp till 200-300 ägg under en säsong. På grund av genetiska problem, i kromosom 1, utvecklas inte 50 % av de befruktade äggen hos de större vattensalamandrarna (Malmgren 2001). De ägg som kläcks gör det efter 2-3 veckor och redan från början är salamanderlarven ett frisimmande rovdjur. Större vattensalamandern har en lång utvecklingstid, ca 4 månader. Det tillsammans med deras levnadssätt att vara frisimmande i vattenvolymen medför att de inte kan samexistera med rovfisk och kräftor då för hög predation uppstår (Malmgren 2001, Niesel & Berglind 2003, Johansson 2004, Johansson et al 2005). Den större vattensalamandern är således i dessa småvatten högst upp i näringskedjan, ett topprovdjur, en trofinivå som den delar med trollsländelarver och dykarskalbaggar. Vinteröverlevnaden är positivt korreleras till tidig metamorfos, i och med att de hinner finna bra landmiljöer innan dvalan påbörjas (Malmgren 2001, Malmgren 2007).

Livsmiljöer

De miljöer som hyser den större vattensalamandern varierar, från kulturpräglade vatten till skogstjärnar. Det som är gemensamt är att de större vattensalamandrarna ställer högre krav på både vatten- och landmiljön jämfört med många av våra andra groddjur. I aktuellt åtgärdsprogram (Malmgren 2007) används begreppet *småvattenlandskap* som ett samlingsnamn för artens primärhabitat, där såväl landbaserade element som vattenmiljöer faller in i definitionen. Förutom fisk- och kräftfria småvatten har många studier visat att de även föredrar vatten som är väl solexponerade med riklig vegetation och med hög produktivitet av födoorganismer. Arten påträffas även i andra vatten som inte stämmer in på denna beskrivning men den tycks alltid undvika vatten med låga pH-värden (Andersen 2001, Nielsen & Berglind 2003, Malmgren 2007, Andersson et al 2008).

Vad beträffar landmiljön så ska den erbjuda fuktighet, rikligt med håligheter, skrevor, död ved och liknande element som tillåter att salamandrarna kan gömma sig både dagtid och under vinterperioden. Hemområdet kring lekdammen varierar beroende på aktuell landskapsstruktur men är vanligast mellan 50-300 m (Jehle 2000, Jehle & Arntzen 2000, Malmgren 2002). Livet i landfasen är litet känt hos den större vattensalamandern och ändå mindre är känt om övervintringen.

Hotbild

Likt många av våra andra groddjur visar även den större vattensalamandern en tillbakagång i större delen av sitt utbredningsområde (t.ex. Pough et al 2004, Karlsson 2006, Malmgren 2007). Anledningen till tillbakagången är en ökad förlust av livsmiljöer. I skogslandskapet samt skog inom odlingslandskapet är verksamheter som inplantering av fisk och kräftor, dikning, gallring, kalavverkning, skogsgödsling, minskning av död ved samt plantering av barrträd på bekostnad av lövskog anledningar till att både land- och vattenmiljön påverkas negativt. Inom odlingslandskapet är även brukandet av mark nära lekdammar samt ökad användning av gödnings- och bekämpningsmedel ett problem som medför att vattenkemin

förändras till det negativa. Tyvärr har även många lekdammar och småvatten fyllts igen. Generellt gäller att förlusten av lämpliga habitat går fortare än nyskapandet. Processer som på naturlig väg nyskapar småvatten är bl.a. när vattendrag som är oreglerade och meandrande bildar så kallade korvsjöar, med andra ord då delar av bäckfåran blir avsnörd och bildar ett småvatten. Även successionen från sjö till myr samt landhöjningsprocessen är förlopp som skapar småvatten.

Utbredning

Den nuvarande globala utbredningen av större vattensalamander omfattar en stor del av Europa och delar av Ryssland (Malmgren 2007). Även om utbredningsområdet är stort så är den faktiska utbredningen fragmenterad och har hög isoleringsgrad, speciellt i utkanterna, något som denna inventeringsinsats också styrker.

För Sveriges del så förekommer arten från sydligaste Götaland genom Svealand upp till södra Norrland, undantaget Gotland. I och med 2008 års inventering flyttades nordgränsen i länet till Docksta och Dal i Kramfors kommun, Ångermanland. Detta är tillsammans med två lokaler i de östra delarna av Jämtlands län, Ragunda kommun, artens nuvarande kända nordgräns i Sverige. Historiskt har det även funnits en lokal i Stensele, Västerbotten med neotena individer (Gislén & Kauri 1959). Denna lokal är dock utdöd pga. fiskutplantering på 60-talet och upprepade inventeringar under årens lopp har gjorts i närområdet utan resultat (Dolmen 1978, Elmberg & Ericsson 1983, Elmberg 1995, Persbo et al 2006, Malmgren 2007). Någon ytterligare population med neotena större vattensalamandrar har hittills aldrig upptäckts någon annan stans i världen.

Kunskapen om utbredningen av större vattensalamander i Västernorrlands län har tidigare varit begränsad. Denna inventeringsinsats där totalt 319 lokaler inventerats under 2007-2008 har ökat upp denna kunskap avsevärt, speciellt har kunskapen om inlandslokaler erhållits. Innan inventeringen påbörjades, 2007, kände Länsstyrelsen i Västernorrland till 25 vatten i länet med större vattensalamander och minst 70 lokaler med mindre vattensalamander. Idag är den siffran 34 lokaler av större vattensalamander och drygt ett hundratal lokaler där mindre vattensalamander hittats.

Metod

Inventeringen följer den metodik som användes under inventeringen 2007 (Olofsson m.fl. 2008) och grundar sig på miljöövervakningens undersökningstyp för *Inventering och övervakning av större vattensalamander (Triturus cristatus)* (Malmgren m.fl. 2005). Inventeringen utfördes under två tidsperioder, maj-juni samt augusti-september 2008.

Inventeringsmetoden och valet av lokaler skiljer sig åt för de två perioderna.

Vårens inventering syftade till att finna nya lokaler med större vattensalamander och är en fortsättning på det arbete som påbörjades året innan (Olofsson m.fl. 2008). Det är känt från en rad studier och inventeringar att större vattensalamander uppehåller sig i fler småvatten än vad som sedan resulterar i lyckad reproduktion (Niesel & Berglind 2003, Karlsson 2006, Malmgren 2007). Med anledning av detta inventerades förekomst av större vattensalamander enbart under vårens lekperiod för att maximera chanserna att finna större vattensalamander.

Höstens inventering syftade till att följa upp 2008 års reproduktionsframgång i de lokaler som påträffades under våren men även för de lokaler som hittades under 2007 samt tidigare fynd.

Urval av lokaler

Urvalet av potentiella salamanderlokaler grundar sig på utsökningar via GIS (Geografiskt InformationsSystem) med tre givna kriterier och kan räknas som en slumpad översiktsinventering med vissa undantag. De kriterier som sattes upp före utsökningen av länets potentiella vatten var:

1. Vattenytan skulle vara mindre än 1 hektar.
2. Lokalen skulle ligga maximalt 400 meter från närmaste farbar väg.
3. Lokalen skulle sakna in- och utlopp.

GIS-utsökningen resulterade, trots de relativt strikta kriterierna, i drygt 2300 potentiella småvatten för länet. På grund av det stora antalet lokaler samt inventeringsmetodiken, att flaskfällorna maximalt får ligga i vattnet 6 timmar utan vittjning, användes fastighetskartans kartbladsindelning (5 x 5 km) för ytterligare begränsning. Fyra av dessa kartblad slogs ihop och bildade en ”storruta” med potentiella lokaler för inventering. Därefter lämnades en storruta, med fyra kartblad, för att åter välja fyra att inventera, osv. (Figur 4). Syftet var även att på så sätt minska tiden mellan olika lokaler och kartblad under inventeringsnätterna och fokusera på de lokaler som låg inom en storruta. Varje utvald storruta och dess utsökta lokaler har dessutom kontrollerats innan inventeringen via GIS och direkt olämpliga lokaler (reningsverksdammar, simbassänger, lokaler med existerande in- eller utlopp, etc) tagits bort. Om antalet potentiella vatten varit många inom en storruta har en prioritering gjorts utifrån täta samband mellan småvatten samt gynnsamma landområden. Även en utsortering i fält gjordes om fisk kunde konstateras direkt vid ankomst eller då tips från lokalbefolkningen påtalade fiskförekomst. Riktmärket har varit att minst fyra potentiella vatten skulle inventeras i varje storruta samt att alla fyra kartblad i storrutan skulle representeras. Dock finns enstaka undantag beroende på att vissa kartblad saknade potentiella småvatten och har således inte inventerats av den anledningen.



Figur 4. Med fastighetskartans 5 x 5 km rutor delades länet in i storrutor för att begränsa inventeringen. Inom dessa numrerade storrutor valdes lokaler ut för inventering av större vattensalamander. Svart numrering avser de storrutor som inventerades våren 2008, medan de grå representerar en del av de storrutor som besöktes under våren (Olofsson m. fl. 2008).

Inventeringsmetodik

Vårinventeringen

Under vårperioden inriktades inventeringen på lekande adulta salamandrar. Den rekommenderade och kostnadseffektiva visuella inventeringsmetodik där man natttid med pannlampa genomlyser vattenvolymen efter lekande individer lämpar sig dåligt med de ljusa vårnätter som råder i Västernorrland. Därför användes flaskfällor uteslutande i vårinventeringen. Metodiken går ut på att fällorna placeras ut på kvällen i de potentiella lokalernas strandzon, med ett ungefärligt mellanrum på fem meter. De ljusa timmarna, under leken, tillbringar den större vattensalamandern i den djupaste delen av lokalen för att vid skymning simma upp på de grundare områdena för att para sig. Maximalt placerades tio fällor ut i varje lokal men färre användes de gånger då lokalerna var för små för att tio skulle få plats eller vid lokaler som hade delar av strandlinjen som var svår att nå på grund av sank mark, för brant eller liknande. För att förhindra att fällorna vrider sig i vattnet fästes varje fälla i en käpp som trycktes ner i botten substratet. Varje fälla placerades med mynningen vänd mot lokalens mitt. Fällorna vittjades efter fyra till sex timmar. För att undvika spridning av kräftpest *Aphanomyces astaci* desinficerades varje fälla efter användning med t-röd samt att käpparna tilläts torka mellan varje inventeringstillfälle. Vid vittjandet av fällorna antecknades antalet infångade salamandrar samt art- och könstillhörighet. Därefter släpptes djuren omedelbart ut på den plats där de infångats. All bifångst i form av makrovertebrater konserverades i 70 % etanol med information om fångstplats och

tidpunkt. Bifångsten från 2007 och 2008 års salamanderinventering omfattar totalt 2508 individer fördelat på 118 taxa och finns närmare beskrivet i Nilsson 2009.

I enlighet med protokollet för inventering av större vattensalamander gjordes även en enklare biotopbeskrivning av såväl vattenmiljön som närliggande landmiljö (Malmgren m.fl. 2005). Vid varje inventerad lokal, med förekomst av mindre- och/eller större vattensalamander, har därför anteckningar om lokalens storlek, andelen strandzon med svag lutning samt utbredningen hos eventuell vattenvegetation och beskuggning av omgivande skog gjorts. Dessutom noterades typen av miljö i lokalens närområde (0-50 m) och en bedömning av lokalens risk för uttorkning gjordes. Lokalbeskrivningarna (bilaga 3) är alltid gjorda med den inventerade lokalen som centrum och alla angivelser av avstånd och riktningar gäller i förhållande till lokalen, såvida annat ej angivits.

Höstinventeringen

Under hösten eftersöktes larver av större vattensalamander i de lokaler som förekomst av arten tidigare påvisats (Aronsson m.fl. 2005, Olofsson m.fl. 2008, www.artportalen.se)

Då flaskfällor inte lämpar sig för fångst av larver av större vattensalamander användes håvning samt visuell inventering dagtid, som finns beskriven i aktuell undersökningstyp (Malmgren m.fl. 2005). För att underlätta den visuella observationen användes polariserande glasögon som reducerar ljusreflexer på vattenytor. För håvning i öppna vattenmassor användes en textilhåv med metallram. För håvning i löst, organiskt bottensubstrat samt bland tät vegetation användes en metallsil med plastram. Antal individer och arttillhörighet antecknades för samtliga infångade och observerade salamanderlarver. Varje infångad larv släpptes sedan omedelbart ut på samma plats som den infångats på. Under de stockar och stenar, som fanns nära lokalen, eftersöktes även nyligen metamorfoserade salamandrar. Detta gällde även för de lokaler som var uttorkade och håvning var utesluten.

Resultat

Vårinventeringen

Av de 164 lokaler som inventerades under våren återfanns adulta exemplar av större vattensalamander i två lokaler (bilaga 1). Inventeringen resulterade således i en andel på 1,2 % av den totala mängden besökta lokaler innehöll större vattensalamander. Mindre vattensalamander återfanns i 21 av de 164 lokalerna, vilket utgör 12,8 % av de undersökta lokalerna.

De nya lokalerna ligger i Kramfors kommun och flyttar nordgränsen ytterligare några kilometer norrut. Båda lokalerna ligger i myrar i skogslandskapet.

I vissa av de potentiella lokalerna konstaterades förekomst av fisk. Information om förekomst samt arttillhörighet för fisk i lokalerna finns noterat i lokalbeskrivningarna för vårinventeringen (Bilaga 1).

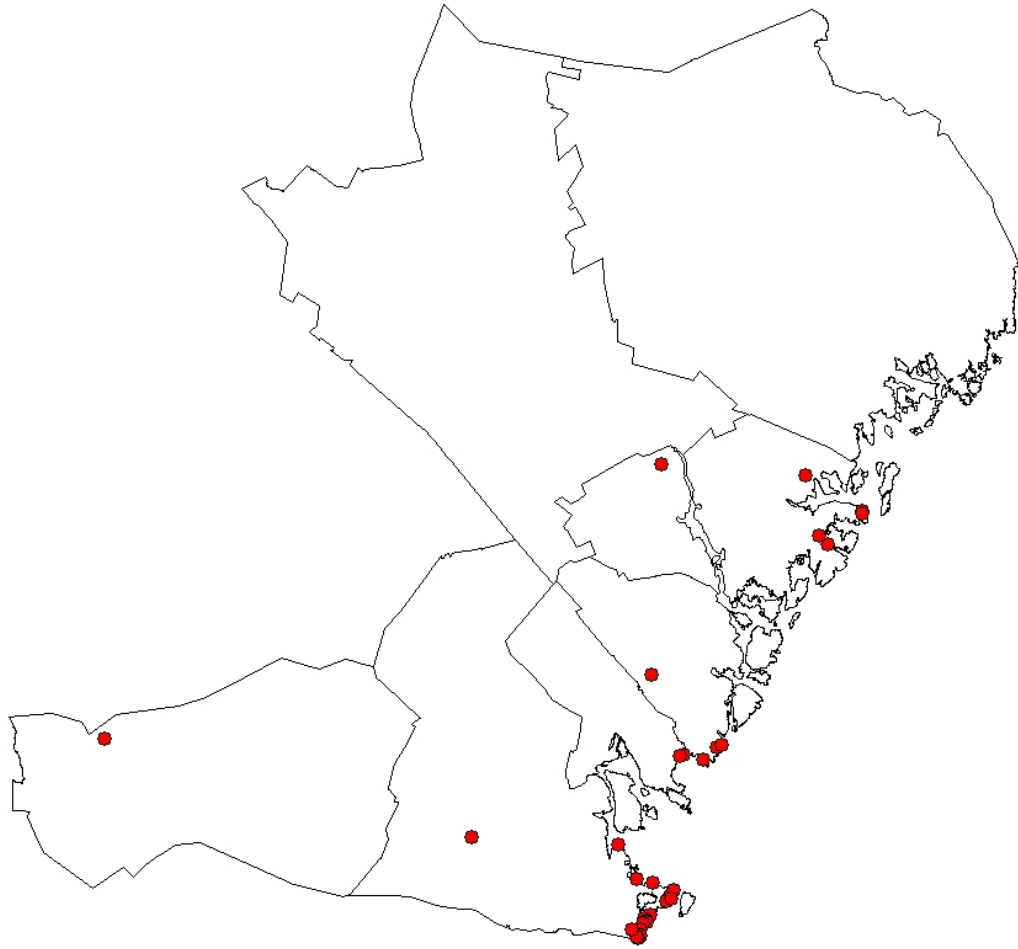
Höstinventeringen

Av de vid inventeringstillfället, totalt 34 lokalerna med känd förekomst av större vattensalamander i länet (fig 5), inventerades alla lokaler efter larver hösten 2008. Av dessa återfanns yngel av större vattensalamander i 14 lokaler. Detta utgör 41 % av lokalerna, en andel som ligger i linje med andra inventeringar där kompletterande sensommar sök efter larver genomförts (Gustafson & Malmgren 2002, Malmgren m.fl. 2005, Karlsson 2006, Olofsson m.fl. 2008). I 12 av dessa 34 lokaler återfanns även yngel av mindre vattensalamander. Att påpeka är dock att det finns kunskap om drygt ett hundratal lokaler med mindre vattensalamander och yngelkontrollen enbart är ett biresultat i detta sammanhang. Lokalbeskrivningar och kartor över lokalerna återfinns i bilaga 4.

Resultat från de båda inventeringsåren

Totalt har 319 lokaler i länet inventerats med flaskfällor under 2007-2008. Innan denna inventering påbörjades fanns stora kunskapsluckor om hur den faktiska utbredningen var i länet, speciellt hur tillståndet var i inlandet. Vi har kunnat påvisa att den större vattensalamandern även är närvarande i inlandet och inte enbart efter kustområdet. Inventeringen täcker in en yta som motsvarar en fjärdedel av länet och vi har nu kunskap om totalt 34 lokaler. De reproduktionskontroller som genomförts under åren konstaterar även att flera av dessa lokaler har föryngring årligen.

Tack vare ett gediget arbete finns det bra förutsättningar att genomföra kompletterande inventeringar samt lämpliga naturvårdsåtgärder.



Figur 5. Punktutbredning av de idag 34 kända lokalerna med större vattensalamander i länet.

Referenser

- Andersen, A. 2001. Betydelsen av vattenkemin och vattenväxter för förekomsten av större vattensalamander, *Triturus cristatus*. Examensarbete i biologi. Karlstads Universitet, rapport 01:39.
- Andersson, J., Granath, B. & Lindell, M. (2008): Inventering av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Jämtlands län 2005-2007. Länsstyrelsen i Jämtlands län, rapport 2008:01
- Aronsson, A., Karlberg, A., Persson, B., Öhrling, H. & Göthe, L. (2005): Översiktlig kustinventering 2002-2004. Inventering och bedömning av stränder i Västernorrlands län. Länsstyrelsen i Västernorrlands län, rapport 2005:3
- Dolmen, D. (1978): De neotenesalamanderne vid Stensele. Fauna och Flora 73: 171 – 177.
- Dolmen, D. (1982): Skeletal growth marks and testis lobulation as criteria for age in *Triturus* spp. (Amphibia) in central Norway. Acta Zoologica 63:73-80.
- Elmberg, J. (1995): Grod- och kräldjurens utbredning i Norrland. Natur i Norr 14: 57-82
- Elmberg, J. & Ericsson, S. (1983): Skrattabbarn - om mindre vattenödlan *Triturus vulgaris* (L.) i Västerbottens län. Natur i Norr 2(1): 1- 22.
- Gislén, T. & Kauri, H. (1959): Zoogeography of the Swedish amphibians and reptiles. With notes on their growth and ecology. Acta Vertebratica 1(3): 197-397.
- Gustafson, D. & Malmgren, J.C. (2002): Inventering och övervakning av större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Länsstyrelsen i Örebro län, rapport 2002:2.
- Gärdenfors, U. red. (2000): Rödlistade arter i Sverige 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. red. (2005): Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. red. (2010): Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jehle, R. (2000): The terrestrial summer habitat of radio-tracked great crested newts (*Triturus cristatus*) and marbled newts (*T. marmoratus*). Herpetological Journal 10: 137-142.
- Jehle, R. & Arntzen, J.W. (2000): Post-breeding migrations of newts (*Triturus cristatus* and *T. marmoratus*) with contrasting ecological requirements. Journal of Zoology. 251:297-306.

- Johansson, N. (2004): Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) Inventering i östra delen av Jönköpings län 2004. Länsstyrelsen i Jönköpings län, rapport 2004:27
- Johansson, N., Mernelius, P. & Apelqvist, M. (2005): Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Jönköpings län – en sammanställning av inventeringar 2004-2005. Länsstyrelsen i Jönköpings län, rapport 2005:43.
- Karlsson, T. (2006): Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Östergötland: Sammanställning av inventeringar 1994-2005 och övriga fynd i Östergötlands län. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2006:4.
- Malmgren, J.C. (2001): Evolutionary ecology of newts. Doktorsavhandling. Örebro Studies in Biology 1. Örebro universitet, Örebro.
- Malmgren, J.C. (2002): How does a newt find its way from a pond? Migrations patterns after breeding and metamorphosis in great crested newts (*Triturus cristatus*) and smooth newts (*T. vulgaris*). Herpetological Journal 12: 29-35.
- Malmgren, J.C. (2007): Åtgärdsprogram för bevarandet av större vattensalamander och dess livsmiljöer. Rapport 5636. Naturvårdsverket.
- Malmgren, J.C., Gustafson, D., Journath-Pettersson, C., Grandin, U. & Rygne, H. (2005): Inventering och övervakning av större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Handbok för miljöövervakning. Naturvårdsverket.
- Niesel, J & Berglind, S-Å. (2003): Habitat och hotsituation för större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Sammanställning och utvärdering av inventeringar i Värmlands län 1991-2003. Länsstyrelsen i Värmlands län. Rapport 2003:16.
- Nilsson, A. (2009): Limniska makrovertebrater – bifångst från salamanderinventering i Västernorrlands län 2007 och 2008. Länsstyrelsen Västernorrland. Rapport 2009:8
- Olofsson, F., Persbo, F. & Öhmark, S. (2008): Inventering av större vattensalamander (*Triturus cristatus*) i Västernorrlands län 2007. Länsstyrelsen Västernorrland. Rapport 2008:9.
- Persbo, F., Reinoja, J. & Öhmark, S. (2006): Inventering av mindre vattensalamander, *Triturus vulgaris*, i Västerbottens län 2005. Projekt i biologi 10p. Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap (EMG). Umeå universitet & Länsstyrelsen i Västerbotten.
- Pough, F. H, Andrews, R. M., Cadle, J. E., Crump, M. L., Savitzky, A. H & Wells, K. D. (2004): Herpetology, 3rd edition. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Bilaga 1, Lokaler från vårinventeringen 2008

Förekomst av större vattensalamander

Lokal nr	Koordinater		<i>Triturus cristatus</i>				<i>Triturus vulgaris</i>			Uttorkningsrisk
	Y	X	Kommun	Hane	Hona	Okänt kön	Hane	Hona	Okänt kön	
2937	1625788	6996817	Kramfors	0	2	0	7	2	0	Nej
2859	1593591	6999126	Kramfors	8	2	1	6	1	0	Nej

Förekomst av mindre vattensalamander

Lokal nr	Koordinater		<i>Triturus cristatus</i>				<i>Triturus vulgaris</i>			Uttorkningsrisk
	Y	X	Kommun	Hane	Hona	Okänt kön	Hane	Hona	Okänt kön	
2901	1605432	6997203	Kramfors	0	0	0	1	0	0	Nej
2915	1606557	6991534	Kramfors	0	0	0	2	1	0	Nej
2771	1570187	6999841	Sollefteå	0	0	0	1	0	0	Nej
2775	1567472	6997436	Sollefteå	0	0	0	1	2	0	Nej
2774	1567573	6997574	Sollefteå	0	0	0	3	2	0	Ja
2767	1605501	7010043	Sollefteå	0	0	0	2	0	0	Nej
2670	1570184	7017830	Sollefteå	0	0	0	20	2	0	Nej
2659	1548706	7011656	Sollefteå	0	0	0	1	0	0	Nej
2374	1549929	7054188	Sollefteå	0	0	0	1	0	1 Larv	Nej
2368	1546840	7059388	Sollefteå	0	0	0	0	1	0	Nej
836	1623857	7038212	Örnsköldsvik	0	0	0	0	1	0	Nej
661	1649749	7054103	Örnsköldsvik	0	0	0	5	2	0	Nej
662	1649848	7054070	Örnsköldsvik	0	0	0	2	1	1 Larv	Nej
674	1627862	7051036	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	1 Larv	Nej
656	1629019	7055423	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	1 Larv	Nej
576	1609191	7050965	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	1 Larv	Nej
578	1609422	7050829	Örnsköldsvik	0	0	0	1	1	2 Larver	Nej
577	1610034	7050829	Örnsköldsvik	0	0	0	0	1	0	Nej
568	1613069	7057034	Örnsköldsvik	0	0	0	6	0	0	Nej

Inga fynd av salamander

Lokal nr	Koordinater		<i>Triturus cristatus</i>				<i>Triturus vulgaris</i>			Uttorkningsrisk
	Y	X	Kommun	Hane	Hona	Okänt kön	Hane	Hona	Okänt kön	
2939	1630450	6994997	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2936	1630125	6998108	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Ja
2896	1610718	6999919	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2913	1612044	6991728	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2860	1591216	6999016	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2855	1586396	6999489	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2871	1588281	6994729	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2862	1590434	6997269	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Nej
2772	1571581	6998981	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2773	1574159	6997725	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja
2782	1571513	6992070	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
1143	1650044	7015057	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1144	1650268	7014370	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1138	1651257	7015771	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1095	1646856	7013378	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
2783	1553336	6991785	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
1130	1665318	7018952	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1131	1665412	7018672	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
1128	1665100	7019937	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1129	1665881	7019680	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1092	1634434	7013882	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1097	1631789	7012380	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
1086	1633385	7018945	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
2763	1605793	7015026	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2764	1605691	7015011	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2765	1606860	7012057	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
1056	1606912	7019804	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
2737	1589628	7011841	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej

2668	1574403	7018200	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2684	1567499	7010846	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2683	1570691	7011680	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2675	1569719	7014782	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2662	1547995	7010418	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2651	1549404	7015639	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2652	1549456	7015611	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2636	1545177	7019667	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2648	1549186	7016305	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2637	1548207	7019570	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2639	1531722	7018634	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2646	1531908	7017650	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2645	1531232	7017769	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2647	1531065	7016904	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
972	1671393	7039547	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
987	1672041	7036162	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
989	1672214	7036133	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
973	1651689	7039065	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
974	1651896	7038727	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
975	1651526	7038267	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
923	1649683	7039156	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
925	1627277	7038832	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
928	1630937	7038321	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
940	1632324	7032802	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
847	1612415	7034992	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
856	1613740	7031328	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
855	1613578	7031528	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
857	1613365	7031144	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
863	1613259	7030659	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
867	1614716	7030499	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
834	1613734	7038630	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
841	1608027	7037303	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
844	1606921	7035732	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
849	1607977	7034744	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej

871	1609499	7030063	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
784	1586074	7031594	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
787	1592747	7030290	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
772	1590348	7035643	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
782	1585027	7031916	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
783	1585197	7031726	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
778	1585720	7035162	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
752	1591588	7036603	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
750	1591358	7036637	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
748	1591324	7036988	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
746	1587554	7037763	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
2600	1568376	7030065	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2597	1566992	7031365	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2579	1565320	7035876	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2583	1567024	7035078	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2586	1570016	7034129	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2588	1569978	7034036	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2587	1570342	7034087	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2566	1574049	7038580	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2562	1573944	7038706	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2563	1573836	7038644	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2561	1569431	7039178	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2564	1567627	7038565	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2560	1566532	7039562	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2520	1545455	7034720	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2517	1545384	7035279	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2514	1546688	7035953	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2512	1546737	7035937	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2511	1547881	7036142	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2499	1547034	7039165	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2590	1552892	7033309	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2594	1554031	7031917	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2591	1553871	7032631	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2593	1550449	7032001	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej

2510	1531534	7036386	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2508	1531402	7036951	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2509	1531384	7036741	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2524	1531151	7033642	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2502	1528658	7038723	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2472	?	?	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
663	1645766	7054038	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
648	1647380	7057729	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
650	1647539	7057191	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
646	1648233	7058473	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
660	1648694	7054720	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
713	1650126	7051805	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
675	1645455	7050782	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
711	1650348	7053808	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
712	1650487	7053783	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
709	1651188	7053922	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
673	1628622	7051180	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
668	1627819	7052745	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
657	1628985	7055341	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
654	1628302	7056463	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
573	1606570	7051969	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
444	1586908	7054750	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
443	1586869	7054819	Örnsköldsvik							Ja, uttorkad.
452	1588206	7052389	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
448	1587813	7052856	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
447	1588040	7053079	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
429	1589520	7057549	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
425	1586154	7059014	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
430	1593697	7057190	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
431	1593340	7057101	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
459	1549094	7051052	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
458	1594031	7051163	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja
460	1593496	7050792	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
424	1592368	7058983	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej

2441	1568621	7059359	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2442	1568850	7058393	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2454	1566140	7052358	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2453	1571195	7052745	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
335	1572435	7050391	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
330	1573639	7059698	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
331	1573204	7057034	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej
2448	1574372	7055245	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2450	1574177	7053598	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
2451	1551938	7053183	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja
2372	1546209	7056361	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Nej
3096	1592537	6955934	Härnösand	0	0	0	0	0	0	Ja

Lokaler där fällor ej utplacerades

Lokal nr	Koordinater		<i>Triturus cristatus</i>				<i>Triturus vulgaris</i>			Uttorkningsrisk	Övrigt
	Y	X	Kommun	Hane	Hona	Okänt kön	Hane	Hona	Okänt kön		
2864	1590274	6996981	Kramfors	0	0	0	0	0	0	Ja	
2730	1588570	7016235	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja, uttorkad	
2729	1588506	7016272	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja, uttorkad	
2669	1573933	7018039	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	?	Ädelfisk
2671	1574333	7017629	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	?	Fisk
936	1626881	7033995	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	?	Fiskdamm
931	1630669	7038028	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	?	Flöde till älv
926	1628623	7038729	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0		Lax & öring, anlagt viltvatten
868	1610076	7030427	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Uttorkad	Utdikad, nu åkermark
2504	1548480	7038665	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja	Lokalen helt igenvuxen av starr
645	1647412	7058681	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej	Skylt intill lokal: "Fiska gärna här", Långvattn. fvo
651	1645745	7057174	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej	Fisk obs, troligt med inplanterad ädelfisk
652	1645658	7057106	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej	Fisk obs, troligt med inplanterad ädelfisk
707	1650255	7054077	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja, uttorkad.	
710	1650223	7053853	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Nej	Lokalen är ej skiljd från lokal nr 711
702	1650698	7055828	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja, uttorkad.	
569	1605874	7053938	Örnsköldsvik	0	0	0	0	0	0	Ja	Nästan helt uttorkad, ingen fälla lagd.
2455	1572633	70521226	Sollefteå	0	0	0	0	0	0	Ja, uttorkad.	Lokalen troligen avvattnad av dike grävt mellan lokalen och contortaplantage.

Bilaga 2, Lokaler från höstinventeringen 2008

Lokal nr.	Lokalnamn	Koordinater		Kommun	T.cristatus Yngel	T. vulgaris Yngel	Ansträngning, antal minuter	Risk för uttorkning	Övrigt
		Y	X						
4001	Rönnbottenviken A	6893057	1588138	Sundsvall	0	10	75	Nej	
4002	Rönnbottenviken B	6893253	1587871	Sundsvall	0	0	45	Ja	
4003	Långviken	6893939	1588467	Sundsvall	0	0	45	Ja	
4004	Långören	6893485	1588814	Sundsvall	0	0	50	Nej	Ruda
4005	Gammelprästgården A	6894910	1588855	Sundsvall	4	1	20	Nej	
4006	Gammelprästgården B	6894992	1588753	Sundsvall	1	6	35	Nej	
4007	Låsskäret A	6896895	1590246	Sundsvall	0	0	60	Nej	
4008	Låsskäret B	6896572	1590316	Sundsvall	2	0	50	Ja	
4009	Sunnanskäret	6896183	1589479	Sundsvall	0	2	60	Ja	
4010	Galten	6897417	1589759	Sundsvall	0	0	50	Nej	Storspigg
4011	Lörudden	6903791	1596170	Sundsvall	0	0	55	Nej	
4012	Harudden	6902330	1595525	Sundsvall	1	0	40	Ja	
4013	Telefonviken	?????	??????	Sundsvall	0	0	30	Ja	
4014	Fogdudden	6898367	1590992	Sundsvall	0	0	40	Nej	
4015	Norrviksstrand	6905376	1591553	Sundsvall	1	0	30	Nej	
4016	Bergaudd	6906167	1587888	Sundsvall	0	0	40	Ja	
4017	Hamntjärnen	6913612	1583861	Sundsvall	0	0	30	Nej	Fisk obs
4018	Salen A	6901467	1594819	Sundsvall	1	2	45	Ja	
4019	Salen B	6901195	1594596	Sundsvall	0	1	45	Delvis	
2130	Stormyran, Matfors	6915717	1551128	Sundsvall	4	0	15	Nej	
1229	Karlsborgsberget	6937660	1468778	Ånge	2	1	45	Nej	
4020	Bondhamn	6933816	1597582	Timrå	0	0	20	Ja	
4021	Holmvikberget	6934227	1598540	Timrå	2	0	15	Nej	
4022	Saltholmen	6933133	1602733	Härnösand	0	0	35	Ja	
3141	Appelmyran	6935667	1605987	Härnösand	0	0	60	Nej	
3140	Svensskär	6936286	1607101	Härnösand	0	0	50	Nej	
3097	Lilldjuptjärnen	6952149	1591163	Härnösand	6	0	15	Nej	
4023	Stormyran, Norrfällsviken	6988681	1638448	Kramfors	0	1 död	65	Nej	
4024	Norrfällsviken	6988214	1638365	Kramfors	1	6	35	Nej	

4025	Edsättertjärn	6981238	1630758	Kramfors	3+3 döda	1	45	Nej	
4026	Klocke	6983186	1628808	Kramfors	0	0	45	Ja	
XXXX	Gubbråttjärnen	6894843	1586979	Sundsvall	1	8	30	Nej	
2859	Lillåstjärnen, Dal	6999126	1593591	Kramfors	2	0	20	Nej	
2937	Dockstafjärken	6996817	1625787	Kramfors	2	8	45	Nej	

Bilaga 3, Lokalbeskrivningar från vårinventeringen 2008

Dessa lokalbeskrivningar avser de pölar där mindre och/eller större vattensalamander påträffades under inventeringen.

Kramfors kommun

Lokal nr 2937

Inventeringsruta 30

Observationer

Två honor av större vattensalamander *Triturus cristatus* samt två honor och sju hanar av mindre vattensalamander *Triturus vulgaris* fångades i flaskfällor som låg i lokalen mellan kl. 22.48-06.15. En hona av större vattensalamander påträffades på myrmarken intill lokalen i samband med att fällorna vittjades. Inventeringen av lokalen inleddes den 7 maj.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön upp till ett avstånd av 50 meter från lokalen består av barrskog och våtmark med vitmossa. Ett kalhygge ligger uppskattningsvis 300 meter från lokalen och en traktorväg sträcker sig från utkanten av hygget fram till ett avstånd av ca 250 meter från lokalen. Ett exemplar av vanlig groda *Rana temporaria* samt ett gräsandspar *Anas platyrhynchos* observerades vid lokalen.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling med en uppskattad yta av 50-100m² omgiven av barrskog med små områden av våtmark närmast lokalen. Andelen strandzon med svag lutning utgör mellan 5-50 % av den totala strandzonen. Omgivande vegetation uppskattas beskugga mindre än 5 % av lokalen och andelen vegetationstäckt vattenyta är mindre än 5 % av den totala vattenytan. Ingen risk för uttorkning av lokalen bedöms föreligga.

Väder

Mulet, stilla.

Lokal nr. 2901

Inventeringsruta 31

Observationer

En hane av mindre vattensalamander fångades i en av de fällor som lades ut mellan kl. 02.30-07.09. Inventeringen inleddes den 19 maj.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön kring lokalen består av barrskogsdominerad blandskog. En mindre skogsväg ligger alldeles intill vattnets östra sida. Avgnagda trädstammar i och kring lokalen vittnar om att bäver finns i området.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i skogslandskap med en vattenspegel av storleken 100-500m². Andelen strandzon med svag lutning utgör mindre än 5 % av den totala strandzonen. Omgivande vegetation bedöms beskugga mindre än 5 % av lokalen och andelen vegetationstäckt vattenyta utgör mindre än 5 % av den totala vattenytan.

Väder

Halvklart, stilla.

Lokal nr 2915

Inventeringsruta 31

Observationer

En hona och två hanar av mindre vattensalamander fångades i flaskfällor som låg i lokalen mellan kl. 22.55-04.00. Inventeringen av lokalen inleddes den 19 maj.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens närmiljö utgörs av barrskog och våtmark. Ett stort kalhygge breder ut sig nordväst om lokalen. Med undantag av en trädbård så omges lokalen till hälften av kalhygget.

Typ av lokal

Lokalen är en våtmarksomgärdad pöl i skogsmark med en uppskattad vattenyta av 50-100m². Av den totala strandzonen utgörs mindre än 5 % av strandzon med svag lutning. Lokalen bedöms inte beskuggas av omgivande vegetation och mellan 5-50 % av vattenytan är vegetationsbevuxen. Ingen risk för uttorkning bedöms föreligga.

Väder

Mulet, blåsigt.

Lokal nr. 2859

Inventeringsruta 32

Observationer

Två honor och sju hanar av större vattensalamander samt en hona och sex hanar av mindre vattensalamander fångades i de fällor som låg utplacerade i lokalen mellan kl. 21.35-04.01. En hane av större vattensalamander observerades även i vattnet i samband med att fällorna vittjades. Inventeringen vid lokalen inleddes den 27 maj.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen omges av barrskogsdominerad blandskog med undantag för ett bälte av myrmark som omsluter vattnet. En skogsväg ligger strax öster om lokalen och bortanför vägen reser sig en bergknalle med ett kalhygge.

Typ av lokal

Lokalen är en liten våtmarksomgärdad tjärn i skogslandskap med en uppskattad vattenyta av 50-100m². Vattnet är mycket klart och den lösa, sumpiga botten är lätt att se från strandkanten. Mindre än 5 % av den totala strandzonen har en svag lutning och den omgivande vegetationen bedöms beskugga mindre än 5 % av vattenytan. Mellan 5-50 % av vattenytan är vegetationstäckt. Lokalen bedöms inte löpa någon risk att torka ut.

Väder

Klart och kallt med nattfrost.

Sollefteå kommun

Lokal nr. 2771

Inventeringsruta 33

Observationer

En hane av mindre vattensalamander fångades i en av de fällor som lades ut i lokalen mellan kl. 00.07-05.57. Inventeringstillfället inleddes under kvällen den 28 maj.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön kring lokalen utgörs av barrskogsdominerad blandskog samt av en bård av våtmark närmast vattnet. En trolig skoterled, väl underhållen, löper tvärs över lokalen.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling på ett litet berg i skogslandskap med en vattenyta på 500-1000m². Mindre än 5 % av den totala strandzonen utgörs av strandzon med svag lutning. Andelen vegetationstäckt vattenyta samt andelen beskuggad vattenyta utgör vardera mindre än 5 % av den totala ytan. Lokalen bedöms inte löpa någon risk för uttorkning.

Väder

Klart, kallt och stilla

Lokal nr. 2774

Inventeringsruta 33

Observationer

Två honor och tre hanar av mindre vattensalamander fångades i lokalen i fällor som låg ute mellan kl. 21.45-03.38. Inventeringstillfället inleddes den 28 maj.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen omges till största delen av ett stort kalhygge med endast en smal bård av lövsly närmast vattnet. Strax öster om lokalen finns en skogsbilväg och en sommarstuga. En trädskärm av högväxta tallar är lämnad på hygget. I söder finns ett bredare parti av lövsly som övergår i ungt tallplantage. Kvarvarande skog i omgivningen är av typen barrskogsdominerad blandskog.

Typ av lokal

Liten vattensamling på kalhygge. Vattenytans storlek uppskattas till mindre än 50m². Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Mellan 5-50 % av vattenytan beskuggas av omgivande vegetation och 5-50 % av vattenytan är vegetationstäckt. Det finns en risk för att lokalen ska torka ut.

Väder

Klart, stilla

Lokal nr. 2775

Inventeringsruta 33

Observationer

Två honor och en hane av mindre vattensalamander fångades i fällor som låg utplacerade i lokalen mellan kl. 21.56-03.52. Inventeringstillfället vid denna lokal inleddes den 28 maj. Ett älgskellet låg intill vattnet.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens närmiljö består av blandskog, som sträcker sig ända fram till vattnet. Vattenytan har tidigare täckt ett större område och det finns gott om liggande död ved i de nu uttorkade delarna av lokalen. Det finns även gott om block och stenar i omgivande terräng. På ett avstånd av ca 100 meter breder ett kalhygge ut sig i nordlig och östlig riktning om lokalen.

Typ av lokal

Vattensamling i skogsmiljö med en uppskattad vattenyta på 50-100m². Mer än 50 % av den totala strandzonen utgörs av svagt sluttande strand. Mellan 5-50 % av vattenytan beskuggas av omgivande växtlighet och mindre än 5 % av vattenytan är vegetationstäckt. Ingen risk för uttorkning bedöms föreligga.

Väder

Klart och kallt

Lokal nr. 2767

Inventeringsruta 38

Observationer

Två hanar av mindre vattensalamander fångade i en av de fällor som var utlagda i lokalen mellan kl. 23.45-05.35. Inventeringstillfället inleddes den 11 maj.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens närmiljö utgörs av barrskog och ett mindre parti våtmark.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i skogsmiljö med en uppskattad vattenyta av 100-500m². Mer än 50 % av den totala strandzonen utgörs av strandzon med svag lutning. Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande växtlighet och mindre än 5 % av vattnet är vegetationstäckt. Ingen risk för uttorkning bedöms föreligga för denna lokal.

Väder

Klart, stilla

Lokal nr. 2670

Inventeringsruta 40

Observationer

Två honor och tjugo hanar av mindre vattensalamander fångades i fällor som låg utplacerade i lokalen mellan kl. 00.24-07.48. Inventeringstillfället inleddes på kvällen den 30 maj. En person som bor i området upplyste om att pölen rensats och grävts ut i samband med att öring planterades ut i pölen för ett antal år sedan, men att ingen fisk ska ha funnits i lokalen på länge.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön kring lokalen består av blandskog samt betesmark i form av en hästhage. En vall, förmodligen grävd vid tillfället för utplantering av fisk, skiljer vattnet från betesmarken. Flera bostadshus finns inom 100 meters avstånd från lokalen. En knipa med ungar simmade i vattensamlingen vid inventeringstillfället.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i skogs- och jordbrukslandskap, helt nära ett bostadsområde. Omgivande skog är av blandskogstyp och vattenytans storlek bedöms vara 500-1000m². Mer än 50 % av den totala strandzonen utgörs

av strandzon med svag lutning och 5-50 % av vattenytan beskuggas av omgivande växtlighet. Andelen vegetationstäckt vattenyta utgör 5-50 % av den totala vattenytan. Ingen risk för uttorkning av lokalen bedöms föreligga.

Väder

Klart och soligt

Lokal nr. 2659**Inventeringsruta 41****Observationer**

En hane av mindre vattensalamander fångades i en av de flaskfällor som var utplacerade i lokalen mellan 22.37-03.28. Inventeringstillfället inleddes den 5 juni.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens är en vattensamling omgiven av barrskog, myrmark samt ett litet hygge med björksly. Lokalen ligger uppe på ett berg och från det myrområde som lokalen angränsar löper en bäckfåra med en rik örtflora. Växter som nordisk stormhatt, tolta, ormbär, vänderot samt ett antal ormbunksarter (bla strutbräken) indikerar på näringsrik mark. I markerna kring lokalen finns en del block. En saltslicksten för älg är uppsatt nära vattnet och verkar vara välbesökt av dem.

Typ av lokal

Vattenytans areal uppskattas vara mellan 100-500 m². Andel strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande vegetation. Den vegetationstäckta vattenytan utgör mindre än 5 %. Vid inventeringstillfället bedömdes ingen uttorkningsrisk föreligga.

Väder

Klart, svag vind

Lokal nr.2374**Inventeringsruta 58****Observationer**

En hane och en larv av mindre vattensalamander fångades i de flaskfällor som låg ute mellan 21.54-04.26. Inventeringstillfället inleddes den 24 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av vällgallrad äldre tallskog samt ett litet bestånd löv nära lokalen. Två öar av starr ligger mitt i vattnet. Knipa med ungar.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i barrskog med en areal på 500-1000 m². Mer än 50 % av strandzonen har en svag lutning. Vattenytan beskuggas i mindre än 5 % och är vegetationstäckt i 5-50%. Ingen uttorkningsrisk bedöms föreligga.

Väder

Halvklart, blåsigt

Lokal nr. 2368

Inventeringsruta 58

Observationer

En hona av mindre vattensalamander fångades i fällorna som låg ute mellan 00.00-07.19. Inventeringstillfället inleddes den 24 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av betesmark och blandskog. Lokalen var väldigt grund med mossabotten samt allt löv som omgivande skog avger. Ett bostadshus och landsväg ligger nära lokalen. Växtlighet i form av pyrolor, veronika, tistlar och vinbär kunde observeras.

Typ av lokal

En vattensamling i skog med en yta på 500-1000 m². Mer än 50 % av strandzonen har en svag lutning. Vattenytan beskuggas i mer än 50 % och är täckt av vegetation i 5-50 % av vattenytan. Ingen uttorkningsrisk bedöms föreligga.

Väder

Mulet, blåsig

Örnsköldsviks kommun

Lokal nr. XXXX, Stornäsdammen

Inventeringsruta 45

Observationer

En hona av mindre vattensalamander fångades i en av de flaskfällor som låg placerade i lokalen mellan kl. 22.04-04.07. Inventeringstillfället inleddes den 22 maj.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens närmiljö utgörs dels av öppen mark, dels av ett skogsparti av blandkogstyp och en smal bård av lövträd omger lokalen närmast vattnet. Lokalen ligger intill en kraftstation och är till hälften igenfylld med jord och stenar. Hela dammen skulle fyllas igen av markägaren men då förekomst av mindre vattensalamander blev känd i lokalen så avbröts arbetet. Lokalen är inhägnad med järnstängsel.

Typ av lokal

Vattensamling i öppen terräng angränsande till skogsparti. Vattenytans areal uppskattas vara 100-500 m². Mellan 5-50 % av den totala strandzonen utgörs av strandzon med svag lutning. Andelen vattenyta som beskuggas av omgivande växtlighet utgör 5-50 % av den totala vattenytan och mindre än 5 % av vattenytan är vegetationstäckt. Ingen risk för uttorkning bedöms föreligga.

Väder

Halvklart, stilla

Lokal nr. 661

Inventeringsruta 53

Observationer

Två honor och fem hanar av mindre vattensalamander fångades i flaskfällorna som var utplacerade i lokalen mellan 01.01-06.53. Inventeringstillfället inleddes den 12 juni.

Omgivningsbeskrivning

Lokalens närmiljö består av barrskogsdominerad blandskog, blandskog, ett yngre barrskogsbestånd som blivit gallrat samt ett äldre hygge.

Typ av lokal

Vattensamlingen ligger i skogsmiljö. Vattenytans areal uppskattas till 100-500 m². Andelen strandzon med svag lutning uppgår till mer än 50 %. Den beskuggade vattenytan utgör mindre än 5 % av vattenytan och 5-50% av vattenytan är täckt av vegetation. Lokalen bedöms inte ha någon risk för uttorkning.

Väder

Sol, stilla

Lokal nr. 662

Inventeringsruta 53

Observationer

Två hanar samt ett yngel av mindre vattensalamander fångades i flaskfällorna som placerades ut mellan 01.20-06.10. Inventeringstillfället inleddes den 12 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön till lokalen består av barrskogsdominerad blandskog på äldre kalhyggen, samt en viss andel yngre gallrad skog. En viss andel död ved ligger i och runt lokalen.

Typ av lokal

Lokalen ligger i skogsmark och har en areal på 100-500 m². Mer än 50 % av strandzonen är svagt lutande. Beskuggningen av vattenytan är mindre än 5 % och vattenytan har en vegetationstäckning på mindre än 5 %. Lokalen bedöms inte ha någon uttorkningsrisk.

Väder

Sol, stilla

Lokal nr.674

Inventeringsruta 54

Observationer

Ett yngel av mindre vattensalamander fångades i en flaskfälla som låg ute mellan 22.31-03.32. Inventeringstillfället inleddes den 15 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består till största delen av barrskog och våtmark. Barrskogen utgörs av en contortaplantage samt en yngre tallplantering. Lokalen ligger i Björnsjö-ledings fvo.

Typ av lokal

Lokalen ligger i skogsmiljö med en myrbård runt sig. Vattenarealen utgör 100-500 m². Lokalen har en svag lutning i mer än 50 % av strandzonen. Ingen del av lokalen beskuggas medan 5-50 % av vattenytan är vegetationstäckt.

Väder

Mulet, stilla, dimma

Lokal nr.656

Inventeringsruta 54

Observationer

Ett yngel av mindre vattensalamander fångades i en flaskfälla som placerats ut mellan 00.25-06.20. Inventeringstillfället inleddes den 15 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av barrskog och våtmark. En bit bort ligger även en fiskesjö. Lokalen ligger i Björnsjö-ledings fvo.

Typ av lokal

Lokalen har främst våtmark runt sig och har en areal på 100-500 m². Stranden lutar svagt i mer än 50 % av strandzonen. Ingen beskuggning förekommer av vattenytan och mindre än 5 % av den är vegetationstäckt. Ingen uttorkningsrisk bedöms förekomma.

Väder

Mulet, stilla

Lokal nr. 576

Inventeringsruta 55

Observationer

Ett yngel av mindre vattensalamander fångades i flaskfälla som placerats ut mellan 22.42-04.14. Inventeringstillfället inleddes den 16 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av äldre barrskog av blåbärsristyp, våtmark och kalhygge. Våtmarken är mycket sumpig och luktar illa. Lokalen ligger nära Norra Anundsjöans fvo.

Typ av lokal

Lokalen ligger i skogsmark och har en yta på 100-500 m². Andelen strandzon med svag lutning utgör mindre än 5 %. Beskuggning av vattenyta utgör mindre än 5 % och vegetationen täcker mer än 50 % av ytan. Ingen risk för uttorkning bedöms föreligga.

Väder

Mulet, stilla, dimma

Lokal nr.578

Inventeringsruta 55

Observationer

En hona, en hane samt två yngel av mindre vattensalamander fångades i de flaskfällor som låg utplacerade mellan 22.52-04.38. Inventeringstillfället inleddes den 16 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av äldre barrskog av blåbärsristyp, samt våtmark. En hel del block och död ved finns i den angränsande skogen. Lokalen ligger nära Norra Anundsjöans fvo.

Typ av lokal

Lokalen ligger i myr och skogsmark och bedöms ha en areal på 100-500 m². Mer än 50 % av strandzonen har en svag lutning, ingen beskuggning av vattenytan bedöms finnas. Andelen vegetationstäckt vattenyta uppgår till mer än 50 %, då mycket näckrosor, nate och vattenklöver växer i vattnet. Ingen uttorkningsrisk finns.

Väder

Mulet, stilla

Lokal nr. 577

Inventeringsruta 55

Observationer

En hona av mindre vattensalamander fångades i de flaskfällor som låg utplacerade mellan 23.37-05.32. Inventeringstillfället inleddes den 16 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön består av våtmark och barrskogsdominerad blandskog. Ett bestånd av asp växer nära lokalen. Det är gott om små öar och vikar, vattnet är klart och botten är sumpig vilket ger bra gömslen för salamandrarna. Lokalen ligger nära Norra Anundsjöåns fvo.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i myr med en yta på 100-500 m². Mer än 50 % av strandzonen har svag lutning. Det är ingen beskuggning av lokalen och den vegetationstäckta vattenytan uppgår till 5-50 %. Ingen uttorkningsrisk bedöms föreligga.

Väder

Mulet, svag vind

Lokal nr. 568

Inventeringsruta 55

Observationer

Sex hanar av mindre vattensalamander fångades i de flaskfällor som placerades ut mellan 00.09-06.23. Inventeringstillfället inleddes den 16 juni.

Omgivningsbeskrivning

Närmiljön utgörs av barrskog samt ett hygge med unga tallplantor. Lokalen har ett inlopp. Vattennivån har varit mycket högre än idag, vilket växtlighet runt lokalen visar samt de stora stenar som är ute i vattenmassan. En starrbård kan observeras runt hela lokalen.

Typ av lokal

Lokalen är en vattensamling i skog och har en yta på 100-500 m². Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas och den vegetationstäckta vattenytan är även den mindre än 5 %. Ingen uttorkningsrisk bedöms föreligga.

Väder

Mulet, svag vind

Bilaga 4, Lokalbeskrivningar från höstinventeringen 2008

Sundsvalls kommun

Lokal nr 4001 Rönnbottenviken A

Observationer

Nio larver av mindre vattensalamander fångades och ett observerades i lokalen den 27 augusti. Inga larver av större vattensalamander hittades. Inventeringstillfället påbörjades kl 10.45 och höll på i 45 min. Lokalen återbesöktes efter besök i rönnbottenviken B, då ytterligare 30 min observation gjordes.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen omges helt av gammal blandskog med gles markvegetation och partier av löv. Gott om död liggande ved i olika åldersklasser finns i skogen, en del har fallit under årets vår eller sommar. Merparten av denna döda ved ligger söder, sydväst och öster om lokalen. En del blockmark med blåbärsvegetation finns norr om lokalen, däremot finns det färre block i terrängen söder om lokalen.

Typ av lokal

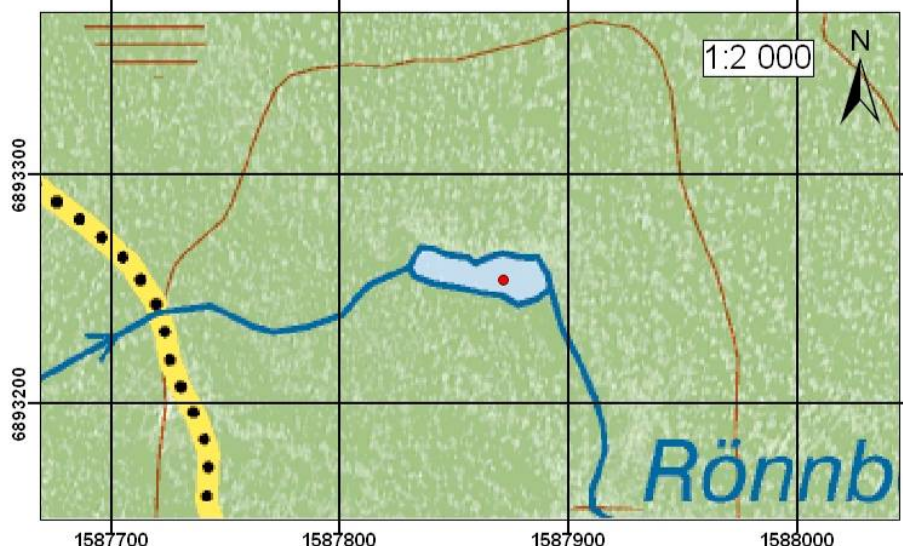
Lokalen är ett igenväxande vatten i skogsmiljö med ett tjockt bottenlager av illaluktande sump. Vattendjupet var vid inventeringstillfället som mest 10 cm. Den öppna vattenytan består av en smal fåra i den nordliga delen av lokalen. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av lokalens strandlinje. I vattnet växer starr *Carex sp.*, tågväxter *Juncus sp.*, näckrosor *Nymphaeaceae* och nate *Potamogeton sp.* Starr dominerar strandkanten fram till skogskanten. Mer än 50 % av vattenytan uppskattas vara vegetationstäckt. Den del av vattenytan som beskuggas av omgivande skog utgör 5-50 % av lokalens hela vattenyta. Risken för uttorkning bedöms som relativt hög för denna lokal. Den löper också en hög risk att växa igen inom kort.

Övriga observationer

En skogsstig löper 150-200 m väster om lokalen.

Väderlek

Mulet med många regnskurar.



Lokal nr. 4002 Rönnbottenviken B

Observationer

Inga salamandrar observerades eller infångades vid lokalen den 27 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 11.45 och höll på i 45 min.

Omgivningsbeskrivning

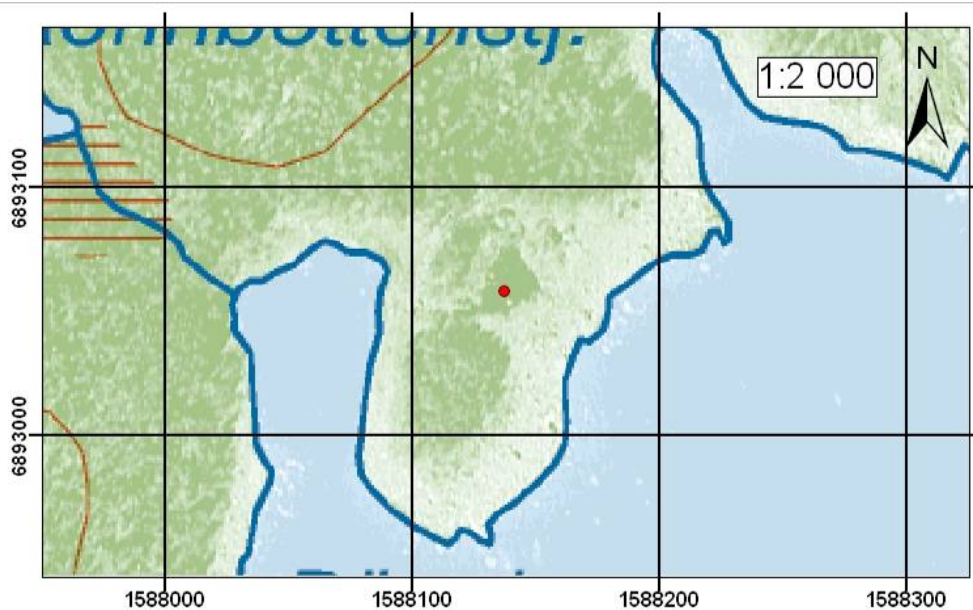
Blockstrand omger lokalen i öster och väster, gott om block finns i markerna även i norr och söder. En ca 10 m bred bård av klibbal *Alnus glutinosa* omsluter lokalen. Gammal tallskog växer norr och söder om lokalen, i norr tätare med god förekomst av död ved. En del sorkgångar och andra grävda hålor finns i omgivande marker.

Typ av lokal

Havsnära pöl ca 20 m från havet, belägen på en udde. Vattenytans storlek uppgår till 50-100 m². Bottensubstrat utgörs av större block och stenar, småsten och en del organiskt material. Vattendjupet varierar från ett par cm till ca 2 dm. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av lokalens strandzon. Flera arter av tåg *Juncus sp.* och säv *Schoenoplectus sp.* växer i vattnet. Pors *Myrica gale* växer i en bård runt vattnet. Den del av vattenytan som täcks av vegetation utgör 5-50% av den totala vattenytan. Mindre än 5 % av lokalen beskuggas av omgivande skog. Uttorkningsrisken bedöms vara ganska hög.

Väder

Mulet med uppehåll, blåsig.



Lokal nr. 4003 Långviken

Observationer

Inga salamandrar observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 27 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 14.30 och höll på i 45 min.

Omgivningsbeskrivning

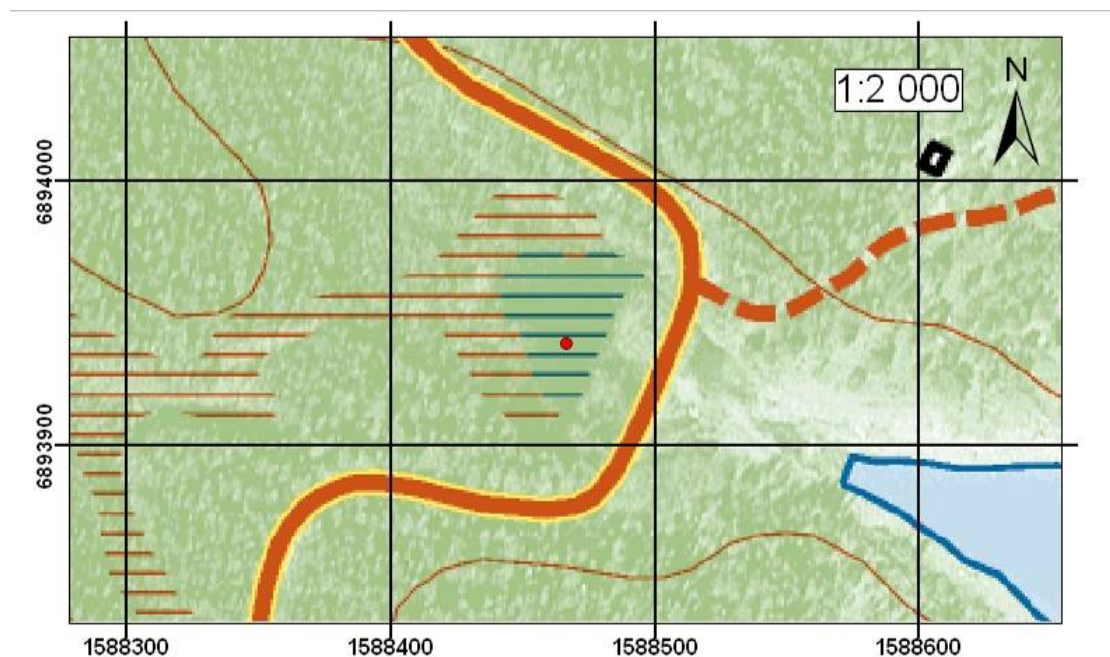
Täta bestånd av pors växer kring lokalen. Knähög starr växer över hela den öppna ytan. Partier av lövskog växer runt lokalen. I söder och öster skiljs lokalen från en intilliggande väg av en bård av gammal tall- och granskog som är bredare i öster än i söder. En del död ved finns i markerna norr och väster om lokalen. Block saknas i terrängen, som är relativt fuktig kring lokalen.

Typ av lokal

Strandnära pöl, med en vattenyta på 50-100 m². Lokalen har dock haft mindre vatten än vid inventeringstillfället (ca 40-50 cm djupt) eftersom blommande topplösa och kråklöver fanns under vattenytan. Bottensubstratet består av fast lera. Strandzonen utgörs till mer än 50 % av svagt sluttande markyta. Hela lokalen täcks av vegetation. Mellan 5 och 50 % av lokalen beskuggas av omgivande skog.

Väder

Regn, blåsigt



Lokal nr. 4004 Långören

Observationer

Inga salamandrar observerades vid inventeringstillfället den 27 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 15.40 och varade i 50 min.

Omgivningsbeskrivning

Närmast vattnet växer en del snår av pors, främst vid nordsidan av lokalen. Skogen runt lokalen innehåller inslag av löv, mest björk *Betula sp.* och al. Gammal granskog växer i söder, mer tallmark och hållar finns i väst. Gott om död ved och block ligger i terrängen runt lokalen samt en del grävda hålor, bitvis i mängd. Havsstranden ligger 15-20 m från vattnet.

Typ av lokal

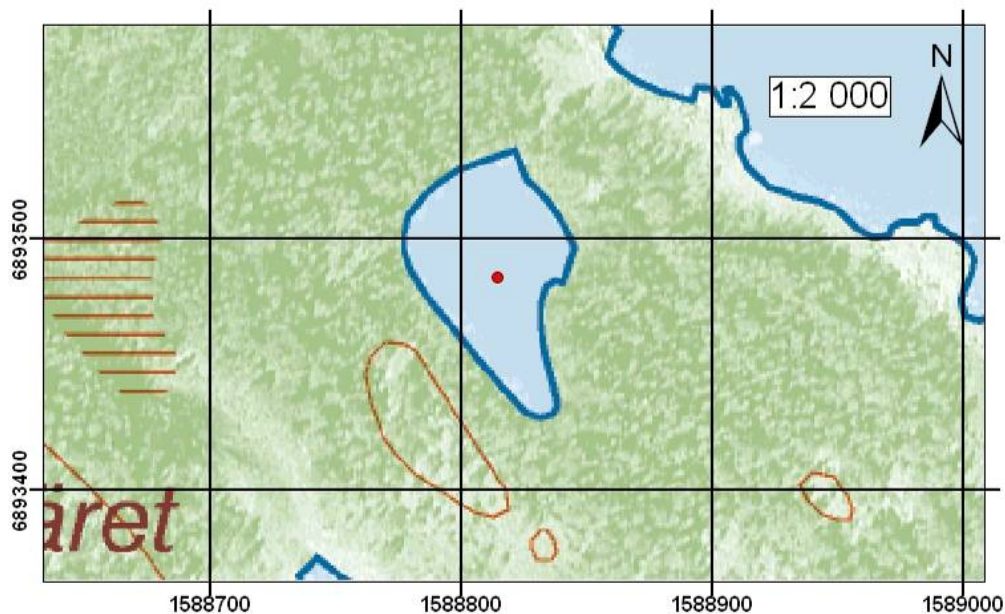
Strandnära skogstjärn med en vattenyta på 500-1000 m². Bottensubstratet består av stenar, block och organiskt material. Vid de djupare partierna av tjärnen kan botten ej ses. Vattendjupet är varierande, på stora områden som mest ett par dm till ½ m. Djupet är som störst i mitten av lokalen. Andel strandzon med svag lutning utgör 5-50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av nate, starr och topplösa *Lysimachia thyrisiflora*. Den del av vattenytan som täcks av vegetation utgör 5-50% av den totala vattenytan. Tjocka sjok av slemmiga alger växer på den starr som står under vatten. Andelen vattenyta som beskuggas av omgivande vegetation utgör 5-50 % av den totala vattenytan. Denna lokal bedöms löpa en mycket liten risk för uttorkning, detta pga. lokalens storlek och djup.

Övriga observationer

Flera vandringsstigar finns i markerna runt lokalen och två funna eldstäder vittnar om aktivitet i området. Flera små rudor *Carassius carassius* observerades och fångades i lokalen.

Väderlek

Regn och blåsig.



Lokal nr. 4005 Gammelprästgården A

Observationer

Fyra larver av större vattensalamander och en larv av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 28 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 10.20 och varade i 20 minuter.

Omgivningsbeskrivning

Inslag av löv finns närmast lokalens strandkant. Övrig skog består av gammal gran *Picea abies* och tall *Pinus sylvestris*. En stor mängd död ved ligger i markerna nordväst om lokalen. Rikliga förekomster av sorkgångar och hålor finns i omgivande skog. Det finns även gott om hålor under de block och stenar som finns i stort antal i markerna runt lokalen. Särskilt stora mängder block ligger i terrängen väster om lokalen.

Typ av lokal

Vattensamling i gammal barrskog med inslag av löv. Vattenytans storlek uppskattad till 100-500 m². Vattendjupet varierar mellan som djupast 30 cm och 10 cm. Två djupare partier åtskiljs av ett grunt parti med endast ett par mm vatten. Bottensubstratet består av ett tjockt lager organiskt material. Andelen strandzon med svag lutning uppskattas till mer än 50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av kransalger *Characeae sp.*, näckrosor, vattenklöver *Menyanthes trifoliata* och starr, det senare växande i en bård runt hela lokalen. Andelen vegetationstäckt vattenyta upptar 5-50 % av den totala vattenytan. Den del av lokalen som beskuggas av omgivande skog utgör 5-50 % av lokalens vattenyta. Ingen uttorkningsrisk bedöms förekomma för denna lokal.

Övriga observationer

En sommarstuga står 200-300 m från lokalen. En väl upptrampad stig löper öster om lokalen.

Väderlek

Mulet.

OBS: Se nedan, Gammelprästgården B för karta.

Lokal nr. 4006 Gammelprästgården B

Observationer

En larv av större vattensalamander och sex larver av mindre vattensalamander infångades vid inventeringstillfället den 28 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 11.20 och varade i 35 min.

Omgivningsbeskrivning

Havsstranden ligger 20 m från lokalen i söder och i öster ca 200 m från lokalen. Ett smalt stråk av klibbal växer i söder mellan lokalen och havsstranden. Gammal barrskog omsluter lokalen från nordöst till nordväst. En del stora block och god förekomst av sorkgångar finns i skogen. Gamla döda stockar ligger i och kring lokalen. Bladvass *Phragmites australis* och annat växtmaterial från havet ackumuleras i tjocka högar på lokalens södra sida.

Typ av lokal

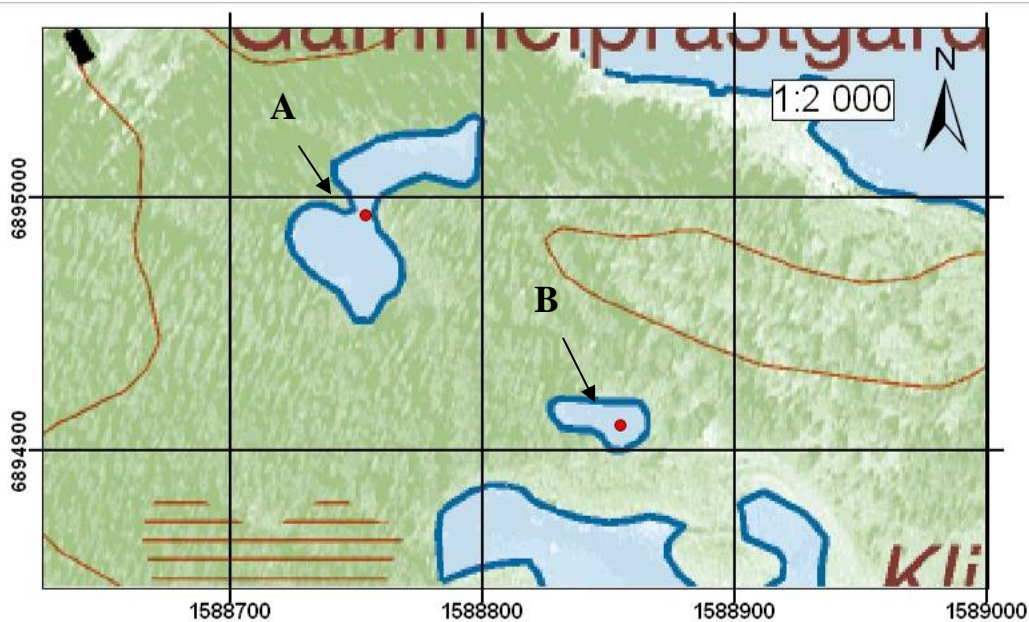
Strandnära pöl med en vattenyta mindre än 50 m². Vattendjupet varierar, ca 50 cm i pölens mitt och grundare mot öst och nordöst. Bottensubstratet är organiskt med ett rejält inslag av block och stenar. Andelen strandzon med svag lutning uppskattas till 5-50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av hästsvans *Hippuris vulgaris*, stora mängder kaveldun *Typha latifolia* och tåg. Mycket starr växer i lokalens östliga strandzon. Mer än 50 % av vattenytan täcks av vegetation. Andelen beskuggad vattenyta uppskattas utgöra 5-50% av lokalens totala vattenyta. Ingen uttorkningsrisk bedöms förekomma för denna lokal.

Övriga observationer

En stig löper öster om lokalen på ett avstånd av 20-30 m.

Väderlek

Mulet, regnskurar och svaga vindar.



Lokalerna Gammelstranden A samt Gammelstranden B presenteras här på samma kartbild. Lokalernas identitet indikeras av bokstäverna "A" och "B" på bilden.

Lokal nr. 4007 Låsskäret A

Observationer

Inga larver av större vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 29 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 15.20 och varade i 60 min.

Omgivningsbeskrivning

Myrkant av vitmossa *Sphagnum sp.* omger lokalen och stora mängder pors växer ett par meter från vattnet. Terrängen är kuperad med hållmarker sydost och sydväst om lokalen. Gammal barrskog omger hela lokalen, gallrad utom i söder och sydväst. Skogen är öppen och relativt torr i nordost, tät och mer fuktig i ogallrade partier. Fuktstråk finns i norr och söder. En hel del dött ris finns lämnat på marken efter gallringen. Gott om död ved och block finns i terrängen, samt gott om hålligheter.

Typ av lokal

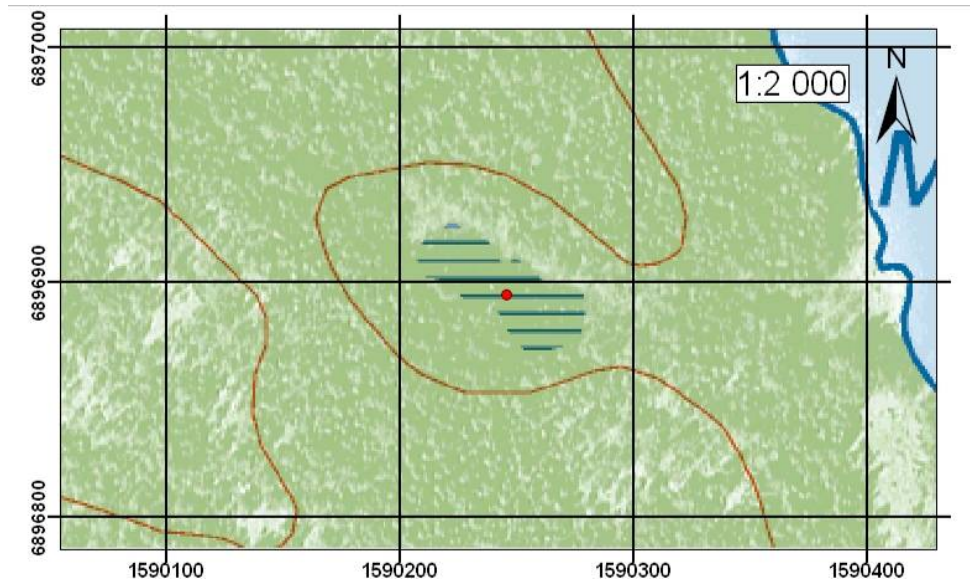
Skogstjärn i gammal barrskog. Vattnets yta i storlek mellan 100-500 m². Vattendjupet varierar och är som djupast ca 50 cm. Vattnet är ganska grumligt vilket gör sikten svårare på de riktigt djupa partierna. Bottensubstratet är organiskt med enstaka stenar. Bottensubstratet har på vissa ställen lossnat i sjok från botten. Andelen strandzon med svag lutning uppskattades utgöra mer än 50 % av lokalens totala strandzon. Vattenvegetationen utgörs av vattenklöver, näckrosor och små mängder nate. I den norra änden av lokalen växer ett bestånd av starr. Andelen vegetationstäckt vattenyta utgör 5-50 % av den totala vattenytan. Omkring 5-50% av vattenytan beskuggas av omgivande vegetation. Ingen uttorkningsrisk bedöms finnas för denna lokal.

Övriga observationer

Intill lokalens östra och nordöstra sida har en skogsmaskin kört sönder marken.

Väderlek

Mulet, stilla.



Lokal nr. 4008 Låsskäret B

Observationer

Två salamandrar observerades vid inventeringstillfället den 29 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 14.10 och varade i 20 min.

Omgivningsbeskrivning

Gammal barrskog omger lokalen i alla riktningar. En del block finns i omgivningen, samt gott om hålor i markerna. Ingen större förekomst av liggande död ved finns kring lokalen. Gallrad skog finns ca 50 m från

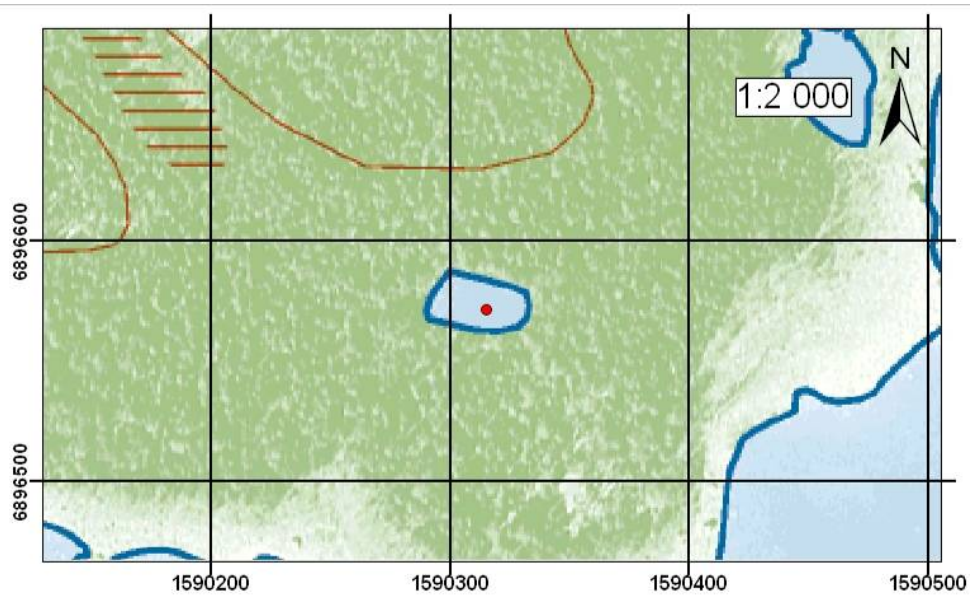
lokalen i nordlig riktning. Havsstranden ligger i söder, ca 100 m från lokalen. Närmast vattnet växer pors samt enstaka björkar och gråalar *Alnus incana*.

Typ av lokal

Starkt igenvuxen pöl i skogslandskap. Bottensubstratet består av organiskt substrat samt en del block och stenar. Vattenmängden är högre i år och medeldjupet är 40-50 cm på de djupaste partierna. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av lokalens totala strandzon. Vattenvegetationen består av starr och vattenklöver. Mer än 50 % av vattenytan täcks av vegetation och knappt någon öppen vattenyta finns. Den del av lokalen som beskuggas av omgivande skog utgör 5-50% av lokalens vattenyta. Uttorkningsrisken är måttlig medan risken för igenväxning är ganska hög.

Väderlek

Växlande molnighet.



Lokal nr. 4009 Sunnanskäret

Observationer

Två larver av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 29 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 10.53 och varade i 60 min.

Omgivningsbeskrivning

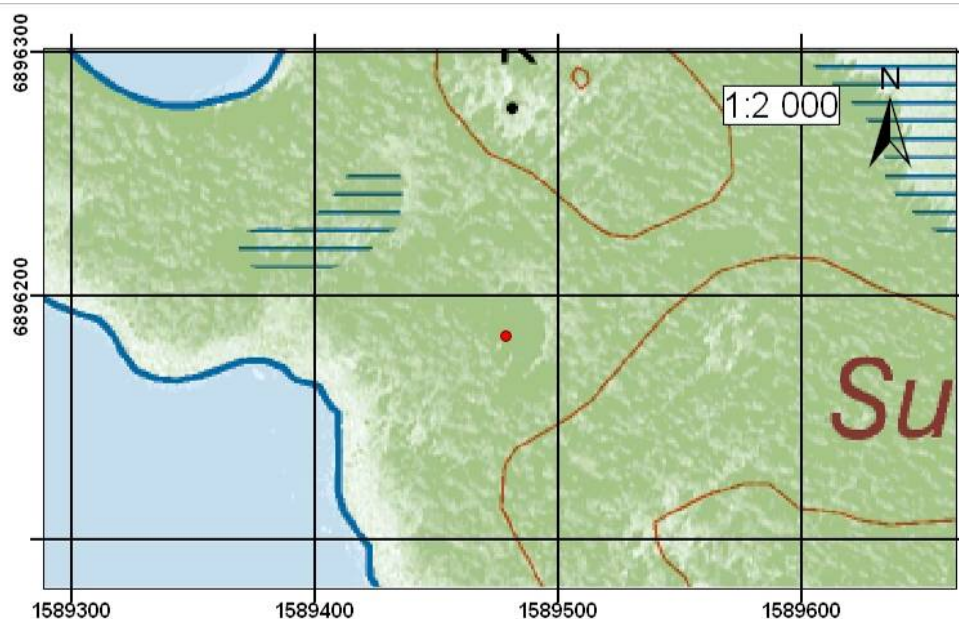
Lokalen omges av en vitmossekant av ett par meters bredd med en del starrväxt. En bård av pors omger vitmossebältet samt enstaka lövträd såsom björk samt klibb- och gråal. Gammal gran- och tallskog omger lokalen i alla riktningar. Norr om lokalen är skogen gallrad. Gott om block, stenar och håligheter finns i omgivningen. I söder finns en höjd och i sydväst ligger havet, 70-80 m från lokalen. En del död ved ligger i markerna sydöst om lokalen.

Typ av lokal

Vattensamling i barrskog med en vattenyta på ca 50-100 m². Vattendjupet är som djupast 30-40 cm men i regel 10-20 cm. Ytan som täcks av lera är ungefär 25 m². Andelen strandzonen med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Vegetationen i lokalen utgörs av starr och näckrosor. Den öppna ytan i lokalen täcks till mindre än 5 % av vegetation. Uppskattningsvis beskuggas 5-50 % av lokalens öppna yta av omgivande skog. Lokalen löper en hög risk för uttorkning.

Väderlek

Växlande molnighet, svag vind.



Lokal nr. 4010 Galten

Observationer

Ingen salamander observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 29 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 16.55 och varade i 50 min.

Omgivningsbeskrivning

Stora mängder starr och pors växer kring vattnet, som närmast omges av vitmossa och gungflyn. Omgivande skog består av barrskogsdominerad blandskog med gott om löv, mest björk, al och gamla björkar kring vattnet. I norr växer en mycket tät granskog med sly och smågranar. Väster om lokalen löper en väg som skiljs från vattnet av en bård av fuktig lövskog. En uttorkad bäckfåra går sydöst från vattnet, till en sjö som ligger ca 50 m från lokalen. En annan torr fåra som leder från en sjö finns nordväst om lokalen. Längs lokalens södra och östra strand ligger ett antal stora stenar och vid den östra strandkanten ligger även ett antal kvarlämnade timmerstockar. Skogen öster om lokalen består av en 30-50 m bred bård av urgallrad granskog. Bortanför denna finns en ung tallplantage under en gles trädskärm. Block och hålror finns mest i sydväst, en del död ved finns i söder.

Typ av lokal

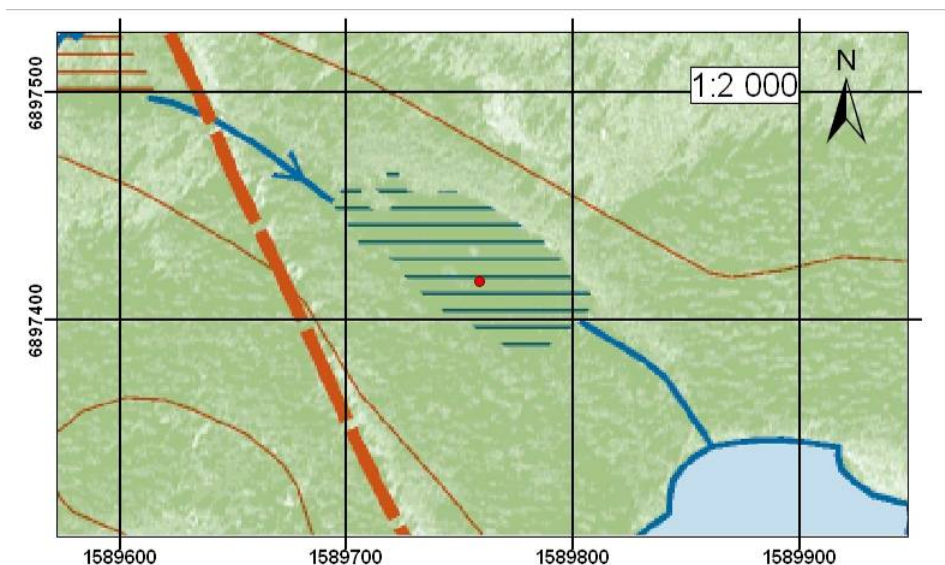
Skogstjärn med omgivande myrkant samt områden med starr. Vattenytans storlek uppgår till 100-500 m². Vattendjup från ca 40 cm som djupast, till ca 10 cm på grundare områden. Bottensubstratet består av organiskt material. Mycket humusämnen i vattnet gjorde okularbesiktningen besvärlig på djupa partier. Ett antal små öar i form av beväxna starrtuvor finns i lokalen. Andelen strandzon med svag lutning utgör 5-50 % av den totala andelen strandzon. Vattenvegetationen består av starr, vattenklöver, vass och näckrosor. Andelen vegetationstäckt vattenyta utgör 5-50 % av den totala vattenytan. Ungefärligen 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande vegetation. Uttorkningsrisken bedöms som liten.

Övriga observationer

En storspigg fångades i håven och många fler exemplar observerades vid inventeringstillfället i lokalen.

Väderlek

Växlande molnighet.



Lokal nr. 4011 Lörudden

Observationer

Inga vattensalamandrar observerades i lokalen vid inventeringstillfället den 30 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 16.25 och varade i 55 min.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen omges närmast av vitmossa och starr samt skogspartier och kala hållmarker. Havsstranden ligger ca 200 m från lokalen i nordöstlig riktning. Ett sommarstugeområde finns ca 100 m från lokalen i sydlig riktning. I öst, väst och norr är lokalen omgiven av hållmark fram till ett avstånd av ca 100 m, där tallskog tar vid. Västerut är skogen torr och välgallrad med ett bottenskikt av lavar. I norr och nordväst växer frisk ogallrad gran- och tallskog med tät blåbärsvegetation.

Typ av lokal

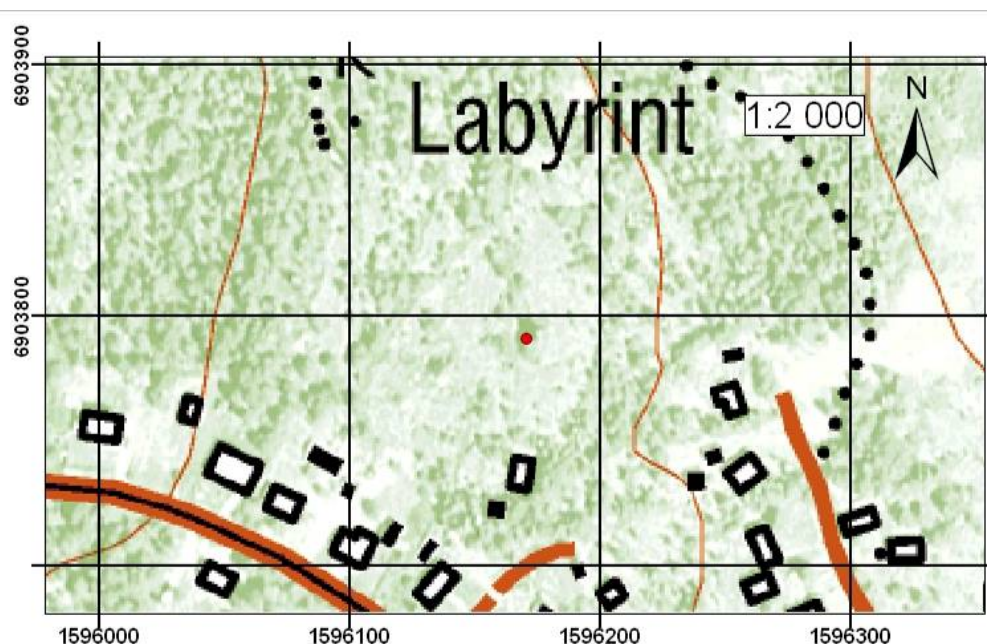
Hällkar på öppen hållmark med enstaka talldungar i den närmaste omgivningen. Tuvor av vitmossa växer fläckvis intill lokalen. Vattnet är mycket mörkt och det är inte möjligt att se botten på de djupare områdena. Andelen strandzon med svag lutning utgör 5-50% av den totala andelen strandzon. Vattenvegetationen består här av stora mängder vattenklöver samt en del starr och igelknopp *Sparganium sp.* Andelen vattenyta som täcks av vegetation utgör 5-50% av den totala vattenytan. Uppskattningsvis beskuggas 5-50 % av vattenytan av omgivande vegetation. Det finns en liten uttorkningsrisk för denna lokal, mycket på grund av det öppna och utsatta läget. Men den stora mängden vattenklöver i vattnet tyder på att det inte är så vanligt.

Övriga observationer

En del brädbitar ligger i och kring lokalen, möjligtvis ditlagda av lekande barn.

Väderlek

Mulnande, blåsig.



Lokal nr. 4012 Harudden

Observationer

En larv av större vattensalamander observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 31 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 11.15 och varade i 40 min.

Omgivningsbeskrivning

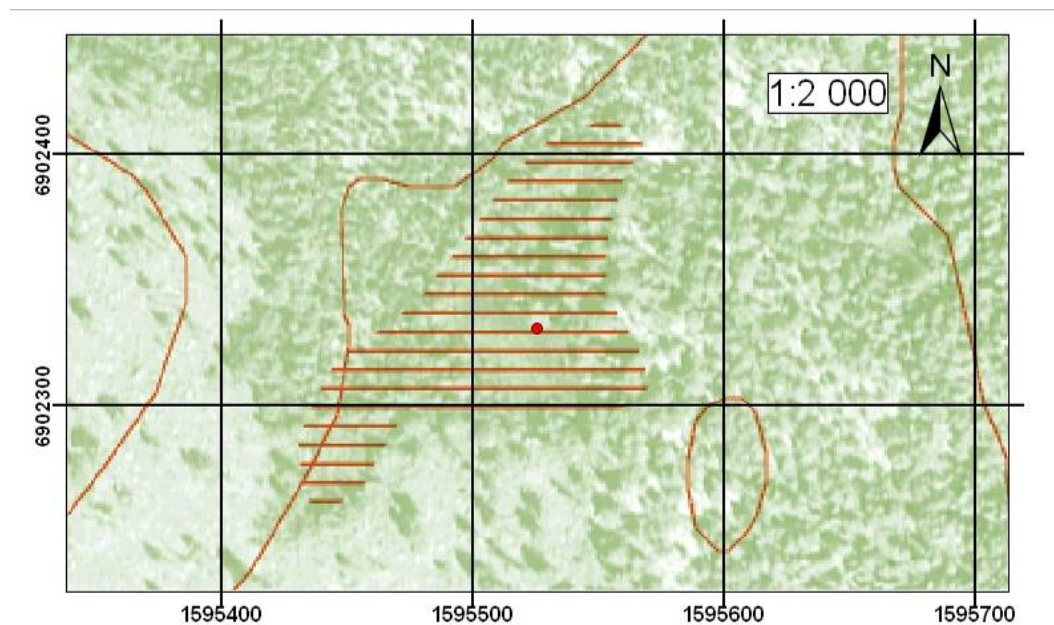
Lokalen omges av ett mindre myrområde i barrskog. I söder finns ett hygge som skiljs från myren av en ca 10 m bred skogsbård, bestående av tall och ett fåtal björkar. Nordväst om lokalen finns ett område med fuktig barrskog med inslag av klibbal. Österut finns ett stråk övervuxna hållmarker och därefter tät barrskog med blåbärsvegetation. Ett uttorkat utlopp med stenbumlingar och en del vattenklöver ligger norr om lokalen.

Typ av lokal

Vattensamling i barrskog med myrmark närmast vattnet och vattenytan utgör 100-500 m². Bottensubstratet består av ett tjockt lager lera och organiskt substrat. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av starr och vattenklöver. Mer än 50 % av den öppna ytan i lokalen är bevuxen av vegetation. Mellan 5-50 % av lokalens öppna yta bedöms vara beskuggad av omgivande skog och buskar. Uttorkningsrisken är hög och lokalen är i ett skede av igenväxande.

Väderlek

Sol och svaga vindar.



Lokal nr. 4013 Telefonviken

Observationer

Inga salamandrar observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 31 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 10.20 och varade i 30 min.

Omgivningsbeskrivning

Äldre granskog med en del tall och lite löv växer runt lokalen. Nere i lokalen växer pors och små tallar. Västerut finns en ca 80 m bred bård av tät, torr skog med många sorkgångar och en del liggande död ved. Bortanför denna bård finns ett hygge med enstaka fröträd och stora mängder block och stenar. Norr om lokalen finns en något fuktigare skog med god tillgång till block, liggande död ved och sorkgångar. Söderut är skogen mer öppen med inslag av hållmarker. I öst ligger havsstranden, ca 30-40 m från lokalen. En bård av al och björk med inslag av barrträd och pors ligger mellan lokalen och havsstranden.

Typ av lokal

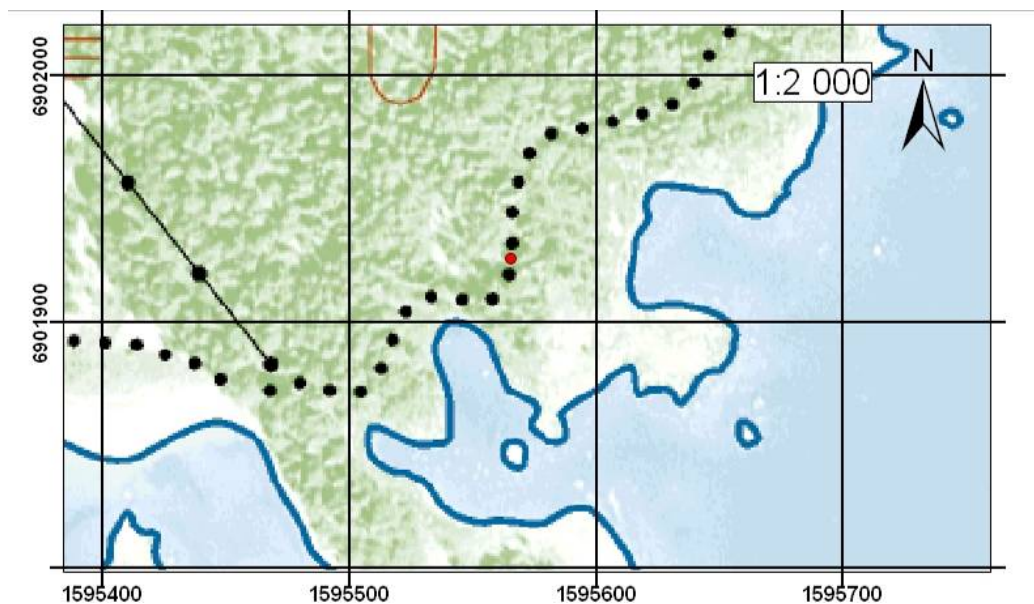
Strandnära, uttorkad pöl i barrskog. Stenar och grova stockar ligger i lokalen, som är väl övervuxen av vitmossa, pors, gräs *Poaceae sp.*, starr och små tallar. Små vattensamlingar kunde ses under några av de större blocken. Andelen strandzon med svag lutning överstiger 50 % av den totala mängden strandzon. Lokalens öppna yta är bevuxen till mer än 50 %. Andelen beskuggad yta av lokalens öppna yta bedöms vara 5-50 %. Lokalen verkar inte ha innehållit mycket vatten under de senaste åren.

Övriga observationer

I öst finns en vältrampad, spångad gångstig som går intill havsstranden. Närliggande vattensamling med mkt vatten håvades men ingen larv kunde observeras.

Väderlek

Sol och svaga vindar.



Lokal nr. 4014 Fogdudden

Observationer

Inga vattensalamandrar observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 30 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 09.30 och varade i 40 min.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen omgärdas i sydöst av gammal barrskog med god förekomst av block och stenar, samt inslag av löv. Gott om hålor, bland annat sorkhål, samt liggande död ved. På lokalens norra och nordvästra sida finns ett hygge, på ett avstånd av ca 100 m. Skogsbården mellan lokalen och hygget består av gammal granskog med blåbärsvegetation. Norr om lokalen finns en bård av vitmossa innanför en krans av pors som omsluter hela vattnet. Ett fuktigt skogsstråk löper söderut mot havet som ligger ca 50 m från lokalen.

Typ av lokal

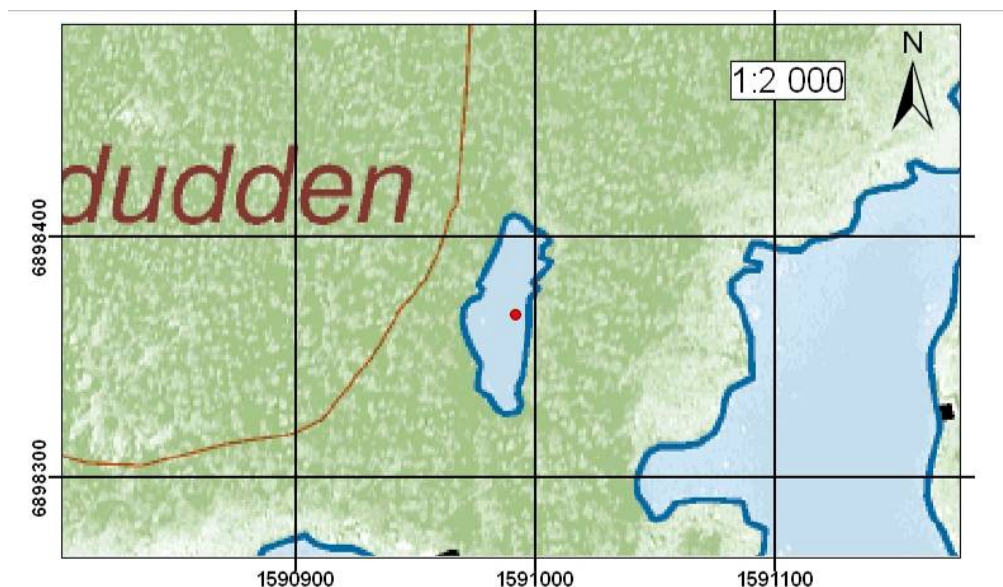
Skogstjärn nära havet, med strandzon bitvis bestående av myrkant, porssnår och starr. Vattenytans storlek uppgår till 500-1000 m². Vattendjup ca 50 cm som djupast och 20-30 cm i den grundare delen av den öppna vattenytan. Bottensubstratet består av organiskt substrat, med en del stenar. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen utgörs främst av starr, näckrosor och vattenklöver. Mer än 50 % av vattenytan täcks av vattenvegetation. Ingen uppenbar uttorkningsrisk föreligger.

Övriga observationer

Ett hus finns ca 50 m sydväst om lokalen. En roddbåt ligger vid havsstranden nära fuktstråket som finns mellan havet och lokalen.

Väderlek

Mulet, stilla.



Lokal nr. 4015 Norrviksstrand

Observationer

En larv av större vattensalamandrar observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 31 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 14.00 och varade i 30 min.

Omgivningsbeskrivning

Lokalen ligger vid ett blockfält intill strandhällor vid havet. Blockfältet sträcker sig i nordlig och östlig riktning. I väster finns ett tallbevuxet område på hållmarker som omges av vidare blockfält. Söderut finns en gammal barrskog med blåbärsvegetation och hållar täckta av lavar. Mellan lokalens vattenspiegel och barrskogen finns ett område med sumpig mark täckt av starr. Vitmossa och starr växer i en smal bård runt övriga sidor av lokalen.

Typ av lokal

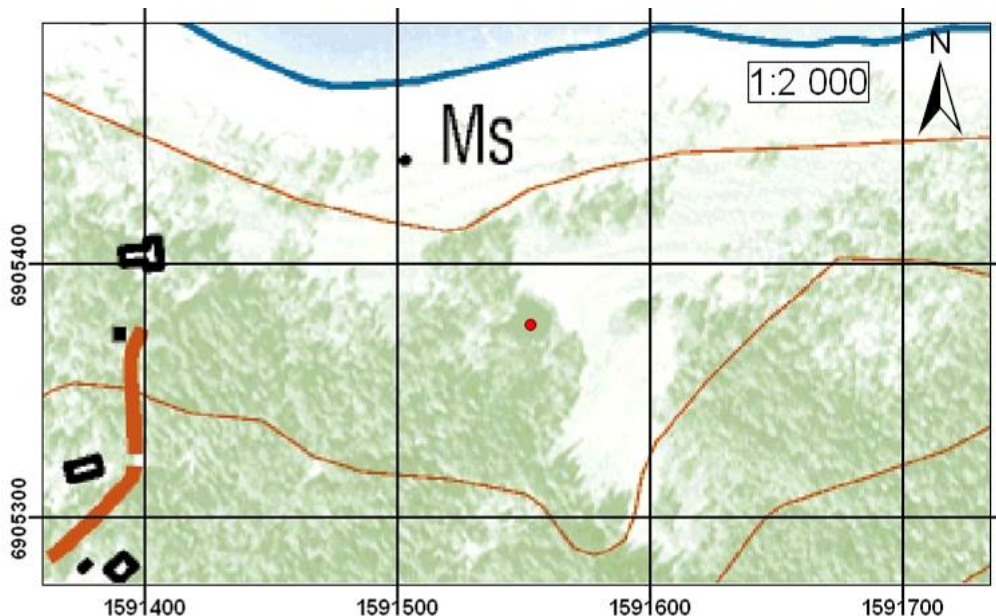
Pöl i kant av blockfält, ca 75 m från havet. Vattenytans storlek uppgår till 50-100 m². Vattendjupet är ca 50 cm i större delen av pölen, men även ett par djupare områden finns. Vattnet är mörkt och botten går inte att se på de djupaste områdena. Bottensubstratet består av kal berghälla, organiskt substrat och en del stenar. Andelen strandzon med svag lutning utgör 5-50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen i lokalen består av starr, igelknopp och nate. En matta av igelknopp täcker en stor del av botten och försvårar såväl okularbesiktning som håvning. Lokalen verkar inte riskera att uttorkas men vid en extremt torr sommar kanske risk för uttorkning kan föreligga.

Övriga observationer

Närmsta sommarstuga finns ca 150-200 m från lokalen. En eldstad finns ungefär 5 m från lokalen. Två högar med staplade stenar låg i lokalens strandzon.

Väderlek

Sol och friska vindar.



Lokal nr. 4016 Bergaudd

Observationer

Inga salamandrar hittades vid inventeringstillfället den 31 augusti. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 15.10 och varade i 40 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges i norr av äldre, välgallrad granskog med få block och ont om liggande död ved. Blåbärsvegetation dominerar med inslag av unga björkar och aspar. Sydöst om lokalen löper en skogsväg

som leder till en vändplan. En ung tät tallplantage finns sydost om lokalen. I nordöst finns det en upp vuxen barrskog med mycket sly och små granar. Gallring ska ske i området för slutavverkning om tio år.

Typ av lokal

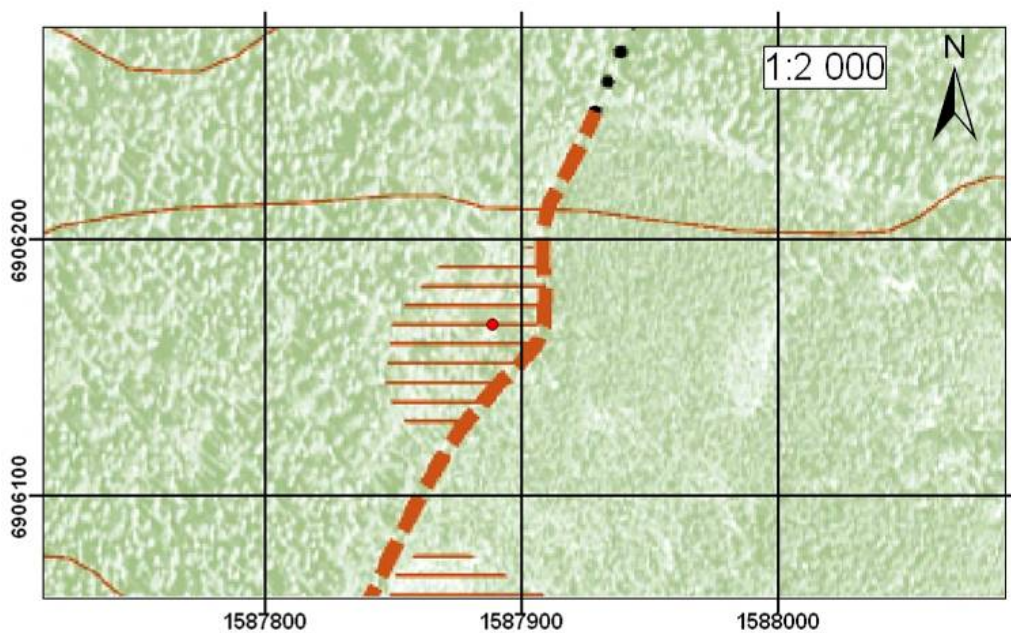
Vattensamling i skogsmiljö, med starr växande över hela lokalen. Vattendjupet är 40-50 cm som djupast men har troligen blivit påfylld nyligt eftersom mycket kråklöver blommar under vattenytan. Det ligger mycket död ved i lokalen i form av stockar i olika storlekar. Den startäckta ytan uppskattas vara 50-100 m². Vegetationen i lokalen består uteslutande av starr och inga vegetationsfria ytor syns. Över 50 % av lokalens öppna yta bedöms som beskuggad av omgivningens busk- och trädskikt. Lokalen har en hög uttorkningsrisk.

Övriga observationer

Vägen ner till vändplanen är belagd med nytt grus ända fram till lokalen där en bit är lämnad samt att en stor hög jord/grus ligger mitt på vägen.

Väder

Sol och måttlig vind.



Lokal nr. 4017 Hamntjärnen

Observationer

Inga salamandrar hittades vid inventeringstillfället den 31 augusti. Inventeringen påbörjades 16.45 och varade i 30 min.

Områdesbeskrivning

I söder ligger den stora sjö som släpper vatten till lokalen genom en damm. Öster om lokalen finns en smal trädbård som skiljer lokalen från en väg i närheten. Därefter sluttar marken brant uppåt och är bevuxen av tät växande unga lövträd av al, björk och rönn. Skogen övergår snart i sly med inslag av uppvuxna barrträd som genomkorsas av en kraftledningsgata. Väster om lokalen sluttar marken brant uppför och är bevuxen med hallonris *Rubus idaeus*. Närmast lokalen finns en bård av uppvuxna barrträd i samt ett fåtal lövträd. I väster ovanför slutningen finns det äldre kalhygge i igenväxningsfas med en del äldre tallar men även mycket sly av rönn *Sorbus aucuparia*, björk och al. Skogen är mycket tät stundvis och innehåller en del död ved samt block och stenar. Norrut löper en bäckravin. En stig går från vägen över dammen och vidare västerut.

Typ av lokal

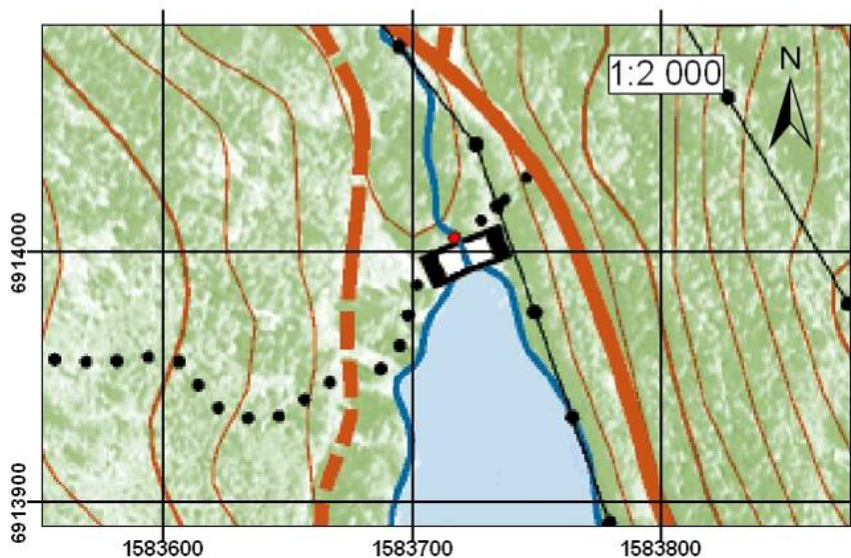
Uppdämt parti av en bäck i en bäckravin. Vattenspegelns storlek bedömdes vara ca 8 m². Vatten rinner hela tiden från sjön genom lokalen som är uppdämd av vad som liknar en liten bäverdamm. Bävergnag observerades i närheten av lokalen. Lokalen är som djupast nära trumman som leder vatten från sjön, ca 0,5 m djupt. Bottensubstratet består till största del av sten och grus men det finns också en del organiskt material. Ingen vegetation växer i vattnet. Andelen strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Merparten av lokalen beskuggas av omgivande träd och endast ett fåtal solstrålar träffar vattnet. Trots lokalens ringa storlek föreligger ingen uttorkningsrisk. Vatten flödar ständigt till lokalen från den intilliggande sjön.

Övriga observationer

Ett tiotal fiskar kunde observeras i vattnet. De har troligen åkt igenom det frånflöde som sjön har genom lokalen.

Väder

Sol och lätta vindar.



Lokal nr. 4018 Salen A

Observationer

En larv av större vattensalamander samt två larver av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 30 augusti. Inventeringen inleddes 12.00 och varade i 45 min

Områdesbeskrivning

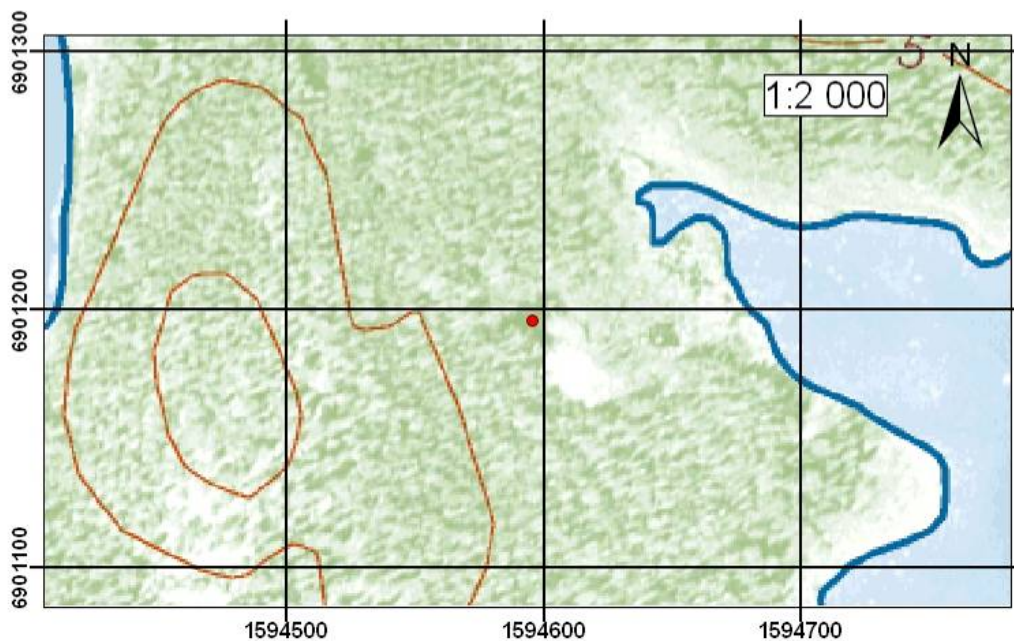
Yngre blandskog där gran, björk och al dominerar. Blandade partier med contorta och gran förekommer i västlig till nordlig riktning. Äldre barrskog med lövinslag dominerar åt nord och väster.

Typ av lokal

Strandnära vattenansamling, med vattenyta på 50-100 m², som detta år inte var uppdelad i två utan båda var vattenfyllda och därmed förenade till en. 75 % av ytan är vegetationstäckt med vass och fräken. Bottensubstratet består av organiskt material, stenar och stockar. Det är även gott om stenar och block i marken runt lokalen, samt en del död ved. 5-50 % av lokalen beskuggas av omgivande skogsmark. Risken för uttorkning bedöms till måttlig då det året före var delvis uttorkad.

Väder

Växlande molnighet, svaga vindar



Lokal nr. 4019 Salen B

Observationer

En larv av mindre vattensalamander fångades i håv i den grunda myrpölen. Lokalen besöktes den 30 augusti. Inventeringstillfället påbörjades 13.45 och varade i 45 min.

Områdesbeskrivning

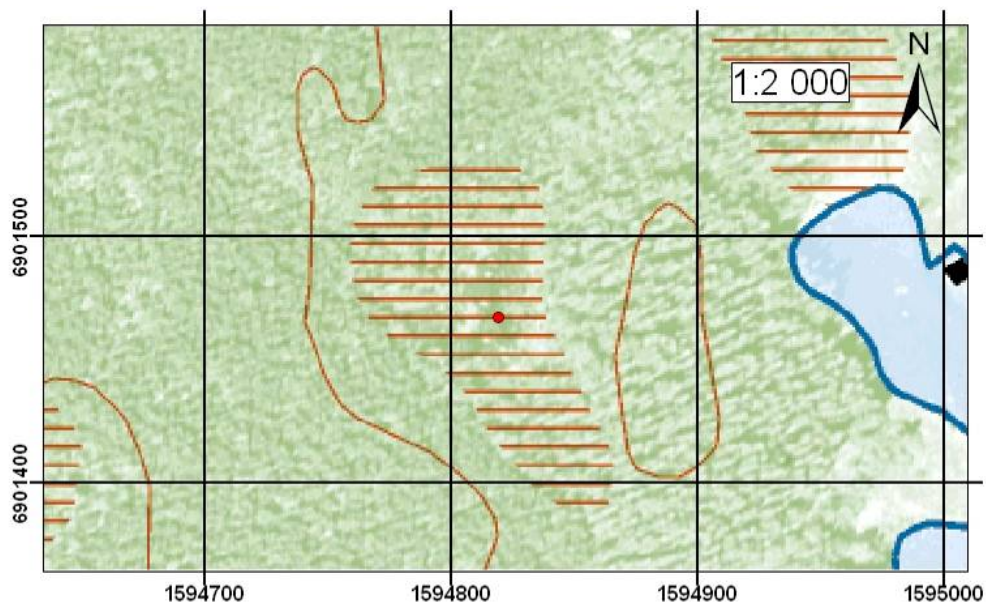
Mindre myr, 70*50m med vitmossa, starr, vass och tranbär. Öster om lokalen finns äldre granskog medan övriga väderstreck består av ung tallskog.

Typ av lokal

Lokalen är en grund vattensamling, 30*30m, i en myr. Bottensubstratet består av organiskt material med enstaka stenar. Vegetationen består av vass och starr. Andelen vegetationstäckt vattenyta utgör 50 % av den totala vattenytan. Ingen del av vattenytan beskuggas av omgivande vegetation. Uttorkningsrisken är låg till måttligt.

Väder

Växlande molnighet och blåsig.



Lokal nr. Gubbråtjärnen

Observationer

Åtta larver av mindre vattensalamander fångades i håv vid inventeringstillfället den 28 augusti. Större vattensalamander kunde dock konstateras eftersom en svans av en larv slets av under håvningen. Inventeringstillfället påbörjades 16.00 och varade i 30 min.

Områdesbeskrivning

Runt lokalen förekommer en hel del våtmark men främst i västlig till sydlig riktning. Norr om lokalen består omgivningen av mycket blandskog med block, stenar och död ved. Lövskog förekommer i sydväst i form av ett aspbestånd och blandad lövskog. Söder om lokalen bredder stora fina gamla barrskogar ut sig med mycket gran som är tät stundvis men fuktig och har gott om block, hålör och död ved. En jaktstuga ligger väster om lokalen med lite omgivande öppen mark som hålls klippt.

Typ av lokal

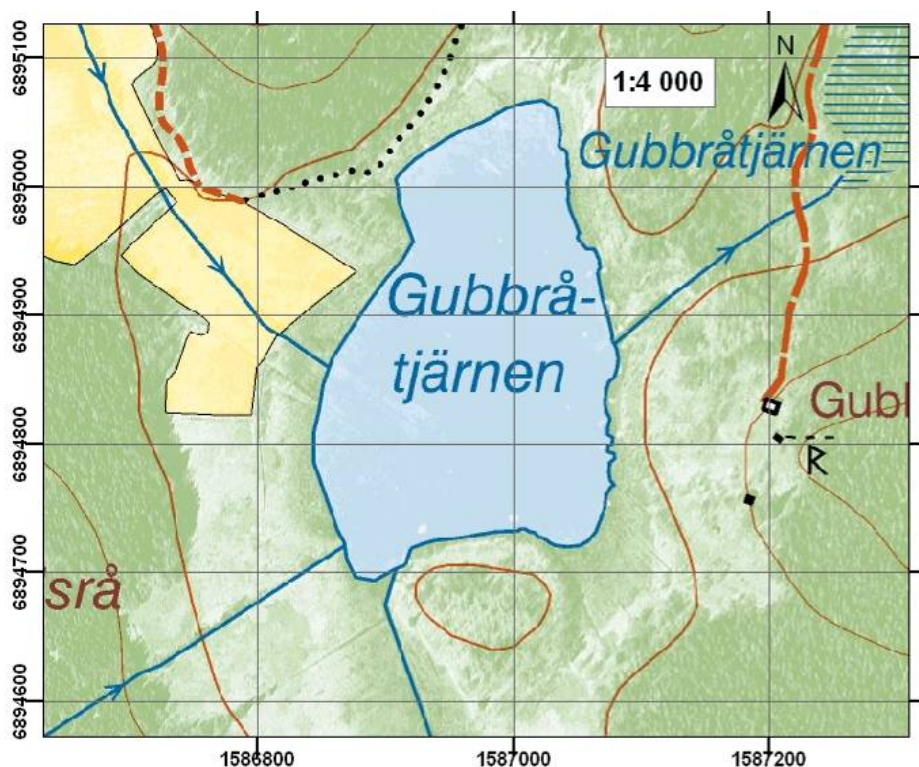
Vattnet är beläget i skogsmark med en del våtmark närmast stranden. Vattenytan är större än 1 ha och djupet är svår att uppskatta men troligen flera meter. Bottensubstratet är organiskt och sumpigt. Vattenvegetationen består bla av bladvass, löktåg, nate, topplösa, kärrfräken och kaveldun. Mellan 5-50 % av strandzonen har svag lutning. Ingen beskuggning av vattenytan finns samt att 5-50 % av vattenytan är vegetationstäckt. Ingen uttorkningsrisk förekommer.

Övriga observationer

Turridning bedrivs troligen också i området då det finns mkt stigar runt lokalen som har hästspilling på sig. Ett antal flytbryggor är utplacerade på vattnet samt i strandkanten.

Väder

Regn och stilla



Lokal nr. 2130 Stormyran, Matfors

Observationer

Fyra larver av större vattensalamander hittades den 1 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 14.00 och varade i 15 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges av myrmark med vitmossa, starr och tranbär *Vaccinium oxycoccos*. Gungfly utgör en del av strandzonen vilket gör det svårt att komma fram till vattnet. Skog av tall med inslag av gran och björk omsluter myren på ett avstånd av 10-30 meter. Omgivande terräng är rejält kuperad då lokalen är belägen på ett berg. I norr växer en tät skog med mycket gran och en del hålor. Mot öster breder ett stort myrområde ut sig som i söder kantas av ett hygge. En skogsbård av varierande bredd från 30 meter avsmalnande ner till att vara obefintlig skiljer hygget från lokalen. I väster finns fuktig tät granskog med mycket död ved bortom ett tiotal meter brett bälte av vitmossa. Områden med stenrosen finns omväxlande med mark med få block men relativt gott om hålor och död ved. Bortanför skogsbältet finns en hög klippvägg. Utlopp finns från tjärnen i söder, mestadels stillastående vatten om inte uttorkat.

Typ av lokal

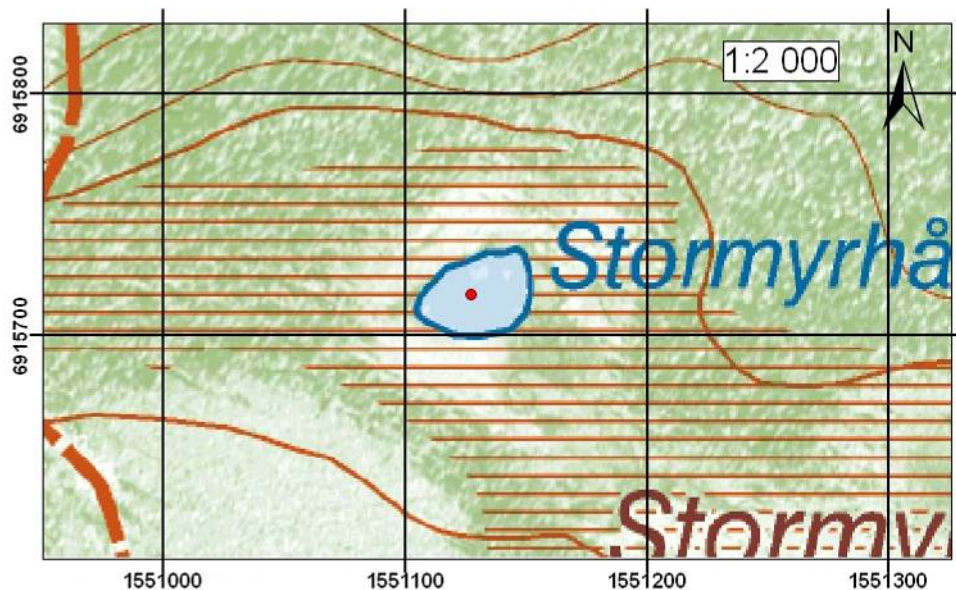
Djup skogstjärn omgiven av brant myrkant. Vattenytans totala storlek uppskattas till 100-500 m². Djupet är okänt, botten kan ej ses i det mycket grumliga vattnet eller nås med håvarnas skaft. Bottensubstratet består av organiskt material. Vattenvegetationen består av starr i strandkanten, samt en del vattenklöver och nate. Mycket lite vegetation finns på ytan och mindre än 5 % täcks. Den öppna vattenytan beskuggas inte alls av omgivande träd- och buskskikt. Ett par små öar bestående av uppstickande myrtuvor finns i lokalens södra ände. Någon risk för uttorkning föreligger inte.

Övriga observationer

En stig löper söder om lokalen och går ihop med en väg som löper längs hyggets sydöstsida.

Väder

Sol, samt svaga vindar.



Ånge kommun

Lokal nr. 1229 Karlsborgsberget

Observationer

Två larver av större vattensalamander samt en larv av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 1 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 10.25 och varade i 45 min.

Områdesbeskrivning

En myr av vitmossa med inslag av ljung *Calluna vulgaris*, tall och odon *Vaccinium uliginosum* omger hela lokalen och är som bredast i öster och väster. Söder om lokalen växer mestadels gammal granskog som bildar en bård på 100-150 m, därefter finns ett hygge. Öster om lokalen växer väl uppvuxen gammal granskog med lågor och en del block och sorkgångar. Norr om lokalen finns en smal skogsbård med en bredd av ca 20-30 m, sedan ytterligare ett hygge. Nordväst om lokalen växer ett parti skog som är mycket fuktigare och har gott om block, stenar och hålor.

Typ av lokal

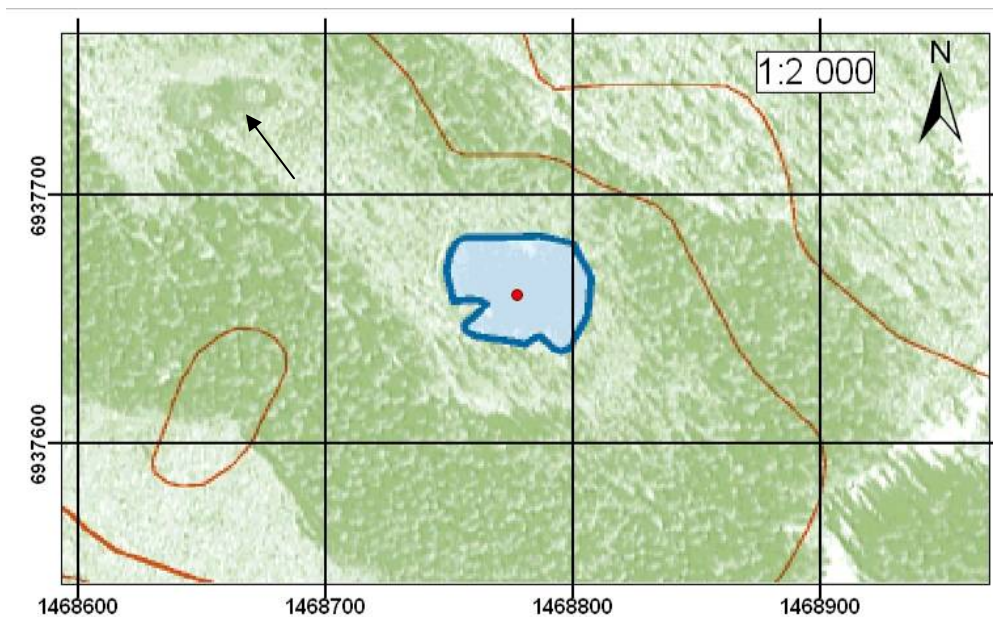
Klar skogstjärn omgiven av myrkant. Lokalen är uppdelad i två separata vatten med en myrsträng emellan. Vattenytas storlek uppskattas till 500-1000 m² i den större pölen. Den mindre (markerad med pil på kartan) som är belägen väster om den stora uppskattas till mindre än 50 m². Vattendjupet varierar från mellan 1-1,5 m i mitten av lokalen till 0,1-1 m i strandzonen. Bottensubstratet består av ett tjockt lager organiskt material. Andelen strandzon med svag lutning bedöms utgöra mindre än 5 % av den totala strandzonen. Detta gäller för båda vattensamlingarna. Vattenvegetationen består av nate, näckrosor och starr. Totalt bedöms vegetationen täcka mindre än 5 % av vattenytan. Mindre än 5 % av lokalen beskuggas av omgivande buskar och träd. Någon uttorkningsrisk föreligger knappast.

Övriga observationer

Gamla brända stubbar i skogen kring lokalen vittnar om att en skogsbrand har inträffat.

Väder

Sol och svaga vindar.



Timrå kommun

Lokal nr. 4020 Bondhamn

Observationer

Inga salamandrar observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 2 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 10.00 och varade i 20 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen är belägen i en elledningsgata i skog bestående framförallt av ung tät lövskog. Förutom sälg *Salix caprea*, björk och rönn finns en del äldre tallar och granar. Söder om lokalen finns ett fuktstråk med en dominans av björk. Få block med en del hålor finns i markerna. 100-150 m öster om lokalen finns hustomter och en byväg. Väster om lokalen finns ett område med hällmarker bevuxet av tall. I nordväst finns en fuktig sänka med örtvegetation, omgivet på ömse sidor av blockmark. Norr om lokalen finns slybevuxen blockmark

med många hålor fram till ett avstånd av 75-100 m från lokalen. Därefter ligger ett område av väl uppvuxen barrskog med en mängd liggande död ved och block.

Typ av lokal

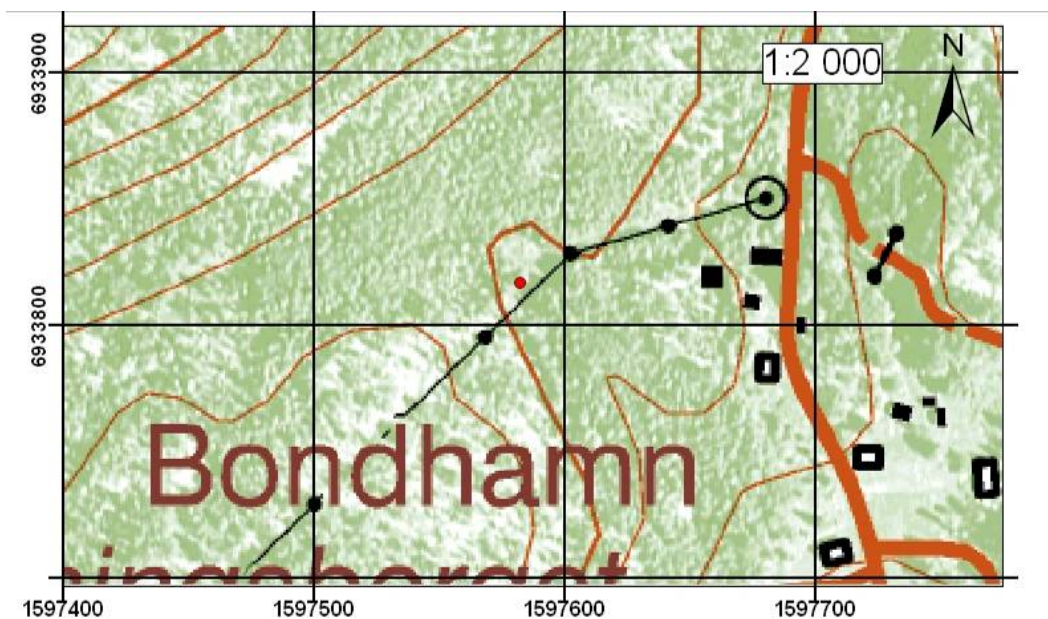
Igenväxande pöl i skogsmiljö, bottensubstratet är organiskt. Lokalens öppna yta uppskattas vara mindre än 50 m², ingen öppen vattenspegel finns dock. Vegetationen i lokalen består av starr och kråklöver, som täcker mer än 50 % av lokalens öppna yta. Mer än 50 % av lokalens strandzon är svagt sluttande. Skogen växer tätt in på lokalen men den upphuggna elledningsgatan gör så att endast 5-50 % av lokalens öppna yta skuggas av omgivande skog.

Övriga observationer

En herre som är boende i området berättade att lokalen ofta är vattenfylld men torkar ut under särskilt torra somrar och har varit uttorkad under de senaste åren. Mycket tomma husbyggarhus under håvandet inget levande djurliv kunde observeras.

Väder

Mulet och stilla.



Lokal nr. 4021 Holmvikberget

Observationer

Två larv av större vattensalamander observerades i lokalen vid inventeringstillfället den 5 augusti.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges av en bård av vitmossa som bitvis är mycket blöt. Stora mängder vattenklöver växer i strandzonen. Skogen står tätt intill lokalen i alla väderstreck utom i norr och söder, där marken är våtare och en större mängd vitmossa finns. I öst skiljs lokalen från havsstranden av en ca 50 m bred skogsbård. I övrigt omsluts lokalen av gammal fin granskog med fläckvis god förekomst av block, gott om liggande död ved och hålor. Ett par 100 m västerut sluttar marken uppåt och övergår i ett hygge. En traktorstig löper norr om lokalen, på ett avstånd av 70-80 m.

Typ av lokal

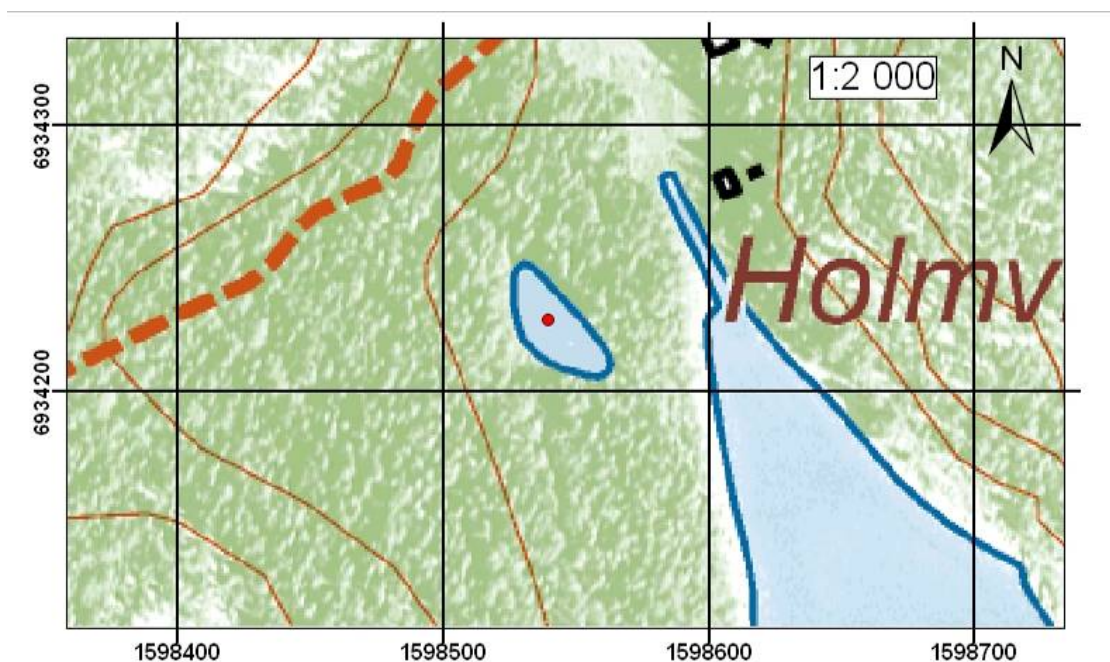
Grund, havsnära skogstjärn med riklig vattenvegetation och humusfärgat vatten. Bottensubstratet är organiskt med inslag av vitmossa. Uppskattad storlek av vattenytan är 100-500 m². Vattendjupet är 30-40 cm som djupast, grundare partier finns i strandzonen. Vattenvegetationen består av näckrosor och nate samt mängder av vattenklöver och starr runt lokalens strandpartier. Den vegetationstäckta vattenytan upptar 5-50 % av den totala vattenytan. Andelen vattenyta som beskuggas av omgivande träd och buskar bedöms vara mer än 50 %. Någon uttorkningsrisk verkar inte föreligga.

Övriga observationer

En vältrampad skogstig löper söder om lokalen. En pinne med bävergnag sågs vid lokalen.

Väder

Sol med växlande molnighet.



Härnösands kommun

Lokal nr. 4022 Saltholmen

Observationer

Ingen salamander observerades vid lokalen under inventeringstillfället den 2 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 11.00 och varade i 35 min..

Områdesbeskrivning

Lokalen är belägen intill ett område med sommarstugor och sjöbodar. En havsvik ligger 100-150 m öster om lokalen. Den närmaste stugans utedass ligger endast 25 m från lokalen. Lokalens östra sida angränsar till en klippt gräsmatta. Högar av ris och grenar finns upplagda intill lokalen. Söder om lokalen finns tallbevuxen hållmark med lavar och blåbärsris *Vaccinium myrtillus*. Få block och lite död ved finns i detta område. I väster finns ett avverkat område tätt bevuxet av sly och en del kvarlämnade tallar. Bortanför detta område finns tätare granskog och därefter ytterligare hållmarker med förekomst av block. Skogen norr om lokalen består av utgallrad, gles skog av tall.

Typ av lokal

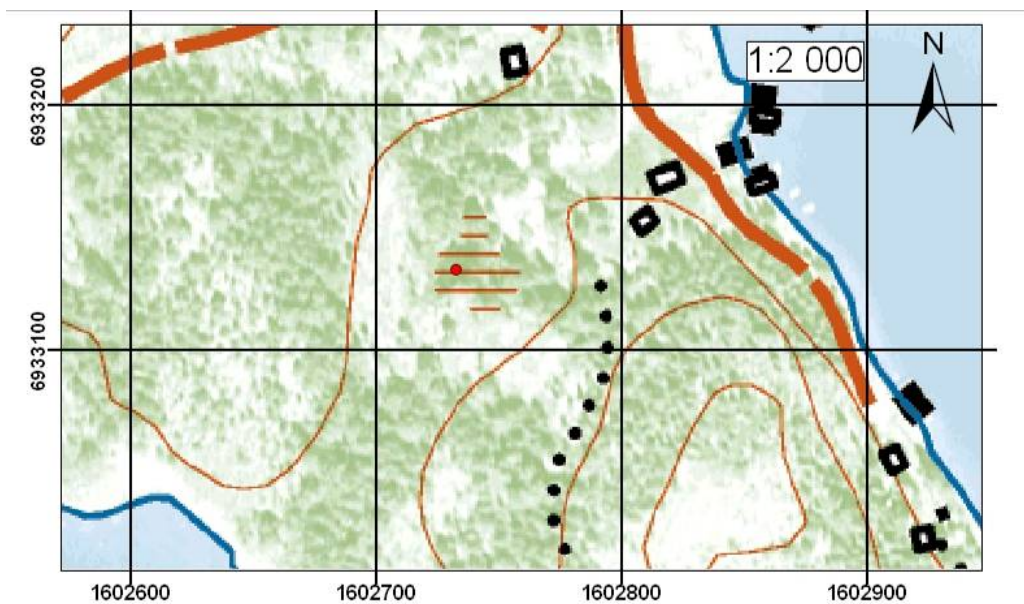
Starrbevuxen pöl vid havsnära sommarstugeområde med en yta på mindre än 50 m². Lokalens öppna yta uppskattas vara mindre än 50 m². Bottensubstratet består av fast organiskt material och lera. Andelen strandzon med svag lutning utgör merparten av den totala strandzonen. Vegetationen som täcker lokalens hela öppna yta består av starr och kråklöver *Comarum palustre*. Omgivande skog beskuggar 5-50 % av lokalen. Lokalen har en hög uttorkningsrisk.

Övriga observationer

Norr om lokalen finns en stig uppklippt av gräsklippare som löper ca 100 m i västlig riktning från stugtomten. Mycket lite djurliv då knappt några insekter fångades vid håvningen.

Väder

Mulet, uppehåll och svaga vindar.



Lokal nr. 3141 Appelmanmyran

Observationer

Ingen vattensalamander observerades i lokalen vid inventeringstillfället den 2 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 15.58 och varade i ca 60 min.

Områdesbeskrivning

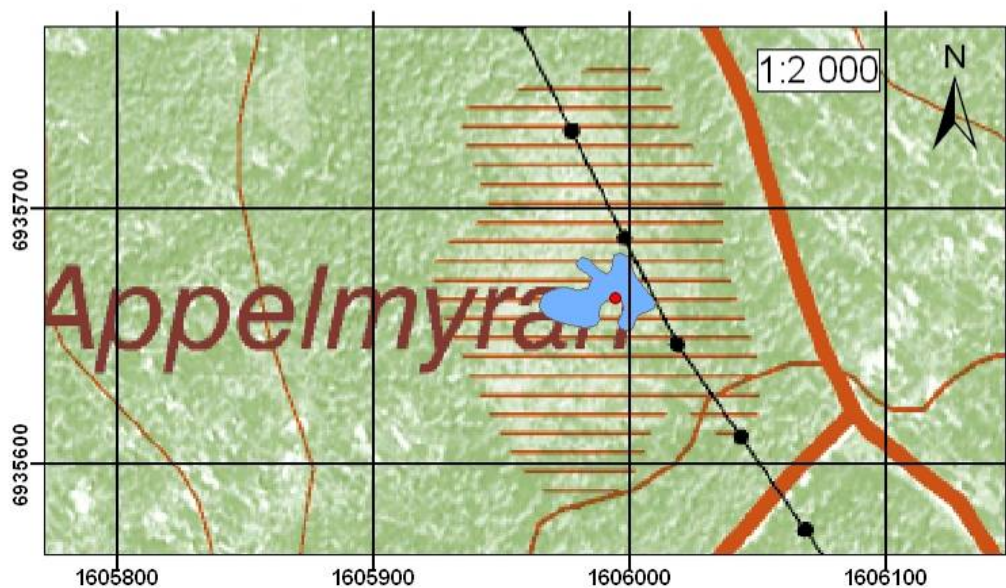
Myrmark med ljungtuvor omger lokalen i en 10-15 m bred bård. Marken är bitvis lerig och sank. Tallskog med inslag av björk och annat löv omsluter lokalen men utgörs i nordöst till nordväst av en skogsbård som skiljer myrområdet från en bilväg. En tomt med stugor finns i nordöst, samt stora områden av tallplantage. Söder om lokalen växer tätt lövsly i en bård som skiljer myren från en tomt med ett hus under uppbyggnad. Bortanför tomten finns gles barrskog med god förekomst av block och sorkgångar. I sydväst är skogen gles med markvegetation av ljung och kråkbär *Empetrum nigrum*. I norr finns ett smalt parti skog med gott om sly. I nordväst finns ett antal rösen av block samt en liten göl, omgiven av starr och med vatten täckt av nate. Här finns ett parti uppvoxen barrskog.

Typ av lokal

Mycket klar tjärn i myrmark, omgiven av skog. Tjärnen är oregelbundet formad med en mängd avsnörningar och öar i vattnet. Vattenytans totala storlek uppskattas till 100-500 m². Vattendjupet varierar från ett par cm i strandzonerna till som djupast 30-40 cm. Bottensubstratet utgörs av ett tjockt lager organiskt material. Vattenvegetationen består av tåg, starr, nate och näckrosor samt enstaka strån av vass. Av den totala vattenytan täcks 5-50 % av vegetation. Andelen strandzon med svag lutning utgör 5-50 % av den totala strandzonen. Mindre än 5 % av vattenytan bedöms vara beskuggad av omgivande skog och buskar. Uttorkningsrisken bedöms vara liten.

Väder

Ihållande regn och svaga vindar.



Lokal nr. 3140 Svenskär

Observationer

Ingen vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 2 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 14.30 och varade i 50 min.

Områdesbeskrivning

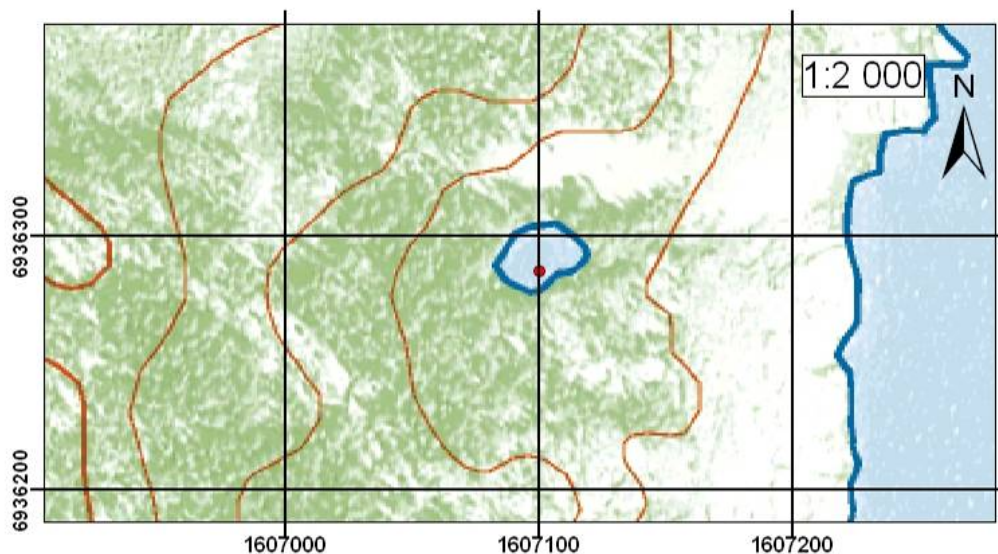
Tallbevuxna hållmarker med mycket renlav väster om lokalen. Klapperstensfält öster om lokalen och bortom denna finns fler hållmarker. Överlag omges lokalen av mängder av sten och block. Strax norr om lokalen finns välvuxen granskog med markvegetation av blåbärstyp med många hålor. Bortanför granskogen finns ett hygge med hållmarker, ett fåtal tallar och lövsly med björk och rönn. I söder ligger havet ca 120 m från lokalen. Al och små tallar växer längs havsstranden.

Typ av lokal

Strandnära pöl på klapperstensfält. Grumligt vatten, svårt att se botten och därför försvåras okularbesiktning av lokalen. Vattenytans areal uppskattas vara 100-500 m². Vattendjup ca 1-2 m, svårt att uppskatta pga. det dåliga siktdjupet. Andelen strandzon med svag lutning upptar 5-50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av en mängd näckrosor, en del nate samt vattenklöver. Den del av vattenytan som täcks av vegetation utgör 5-50 % av den totala. Bottensubstratet består av ett tjockt lager organiskt material samt i lokalens södra ände en del stenblock. Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande träd och buskar. Ingen större uttorkningsrisk verkar föreligga.

Väder

Regnskurar, stilla.



Lokal nr. 3097 Lilldjuptjärnen

Observationer

Fem larver av större vattensalamander infångades och ytterliggare ett observerades i lokalen vid inventeringstillfället den 4 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 14.30 och varade i 15 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges av en bred bård av vitmossa, bitvis mycket blöt och sank med gungflyn. Stora mängder tranbär växer på myren och en viss mängd rosling *Andromeda polifolia* finns också här. Myrområdet kantas i söder av en öppen, välgallrad tallskog på våt mark som skiljer lokalen från en skogsbilväg, på ca 100 meters avstånd. På andra sidan vägen finns ett parti av tät barrskog. I öster finns en välvuxen granskog som består av fuktig blåbärstyp fram till 20-30 m från myren. Därefter sluttar marken uppåt och skogen övergår i tät blandskogstyp med al och asp samt mycket gles och torr markvegetation. I sydöst finns ett område med god förekomst av block och död ved samt hålör i marken. I norr finns ett litet hygge på ca 1 ha, omgivet av välvuxen barrskog. Väster om lokalen sluttar marken uppåt och är bevuxen av blandskog med mycket sly som bitvis blivit gallrad. En skogsmaskin har kört nordöst om myren.

Typ av lokal

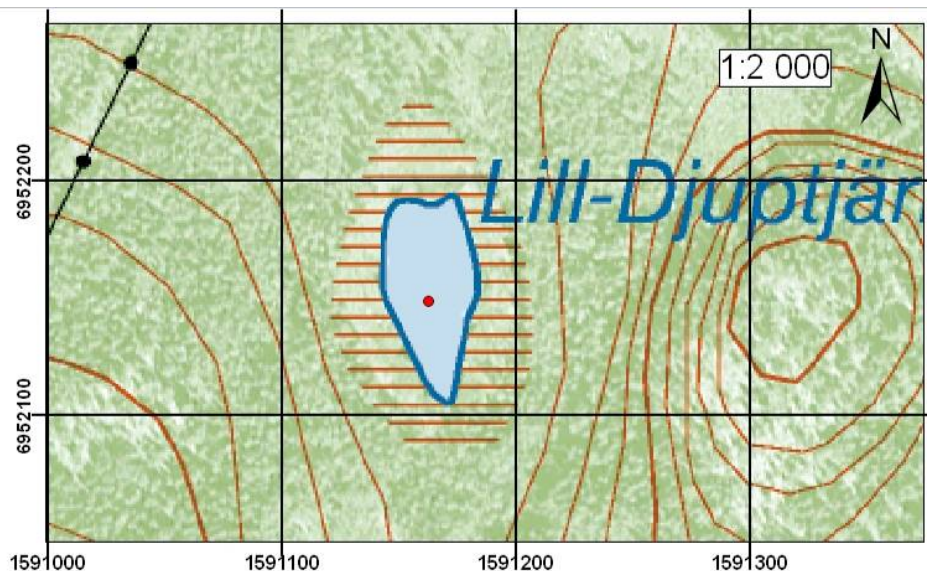
Djup skogstjärn omgiven av myr. Vattenytan uppskattas till 500-100 m². Vattendjupet går inte att avgöra eftersom siktdjupet begränsas av mörkt vatten och botten ej går att nå med håvens skaft. Vattenvegetationen begränsades till en mindre mängd starr i strandzonen. Mindre än 5 % av vattenytan täcks av vegetation. Bottensubstrat kunde endast observeras i strandzonerna men bestod här av organiskt material. Strandzonen bestod av brant myrkant och andelen strandzon med svag lutning var obefintlig. Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande skog. Ingen risk för uttorkning föreligger för denna lokal.

Övriga observationer

En vanlig groda sågs vid lokalen.

Väder

Soligt, enstaka moln, måttlig vind..



Kramfors kommun

Lokal nr. 4023 Stormyran, Norrfällsviken

Observationer

Ingen större vattensalamander observerades men en död larv av mindre vattensalamander hittades vid lokalen under inventeringstillfället den 3 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 08.05 och varade i 65 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen angränsar till ett område med starrbevuxen våtmark i norr. Områden med golfbanor brer ut sig intill lokalen från nordväst till väst. Bortanför banorna finns en smal tallbård som angränsar till ett sommarstugeområde. Söder om lokalen finns en trädbård som genomskärs av en väg. Bortanför denna trädbård finns ytterligare golfbanor. I de skogssträngar som omger lokalen finns få inslag av block och död ved men en del hålor upptäcktes.

Typ av lokal

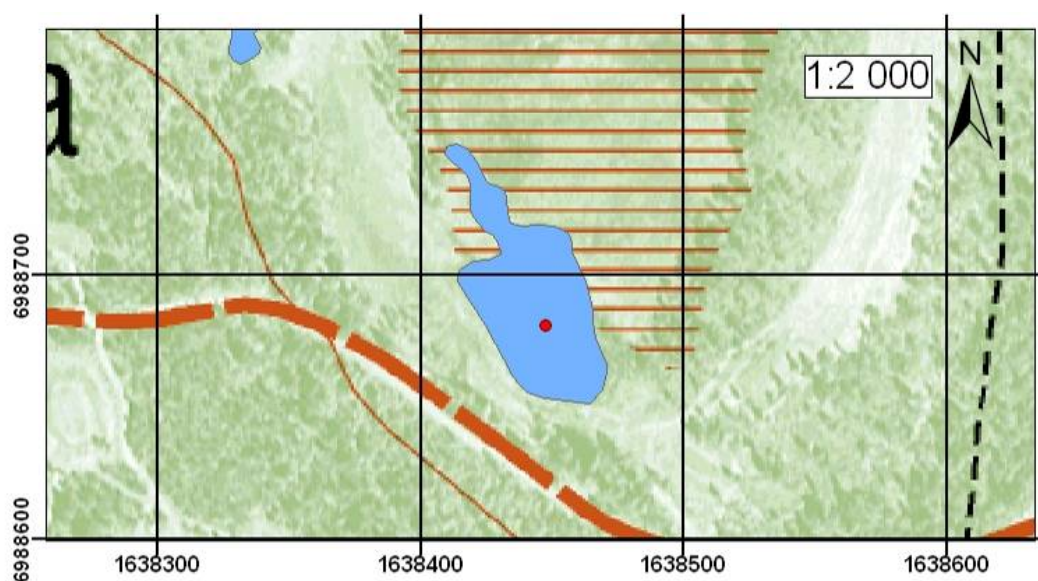
Damm på golfbana. Vattenytans storlek uppskattas till 100-500 m². Vattendjupet angavs av personal på banan vara som djupast sex meter. Strandzonen sluttar relativt flackt på lokalens sydliga sida och här finns även en del stenar. På lokalens norra sida är bottenens sluttning mycket brant. Andelen strandzon med svag lutning utgör 5-50 % av den totala strandzonen. Vattenvegetationen består av nate, starr, tåg och någon art av bläddra. Mindre än 5 % av vattenytan är täckt av vegetation. Andelen vattenyta som beskuggas av omgivande skog utgör mindre än 5 % av den totala vattenytan. Ingen naturlig uttorkningsrisk förekommer, däremot så töms lokalen med jämna mellanrum men enligt uppgift töms de aldrig helt. Vid detta inventeringstillfälle så var den delvis tömd.

Övriga observationer

En mindre pöl finns strax sydväst om lokalen. Denna är starkt bevuxen av bl.a. starr och bläddror. Personal på golfbanan uppger att salamander observerats på vårarna i båda ovan nämnda pölar. Uppgifter lämnades även om att omgivande golfbanor gödulas med fårspillning. Salamandrar observeras på vårar och försommar på samtliga golfbanor och i de flesta av de pölar som finns i området.

Väder

Mulet, kort duggregn annars uppehåll.



Lokal nr. 4024 Norrfällsviken

Observationer

En larv av större vattensalamander och sex larver av mindre vattensalamander infångades i lokalen vid inventeringstillfället den 3 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl. 09.25 och varade i 35 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges till största delen av golfbanor åtskiljda av smala skogsbårder. I söder åtskiljs lokalen från ett skogsområde av en ca 10 m bred golfbana. Skogen består i sydväst av en gallrad tallplantage och övergår i söder i en ogallrad tallskog med en del död stående och liggande ved och sorkhål. I öster och väster breder golfbanor ut sig och i norr finns en skogsbård av blandad barrskog. Här finns enstaka hålor men knappt någon död ved och inga block.

Typ av lokal

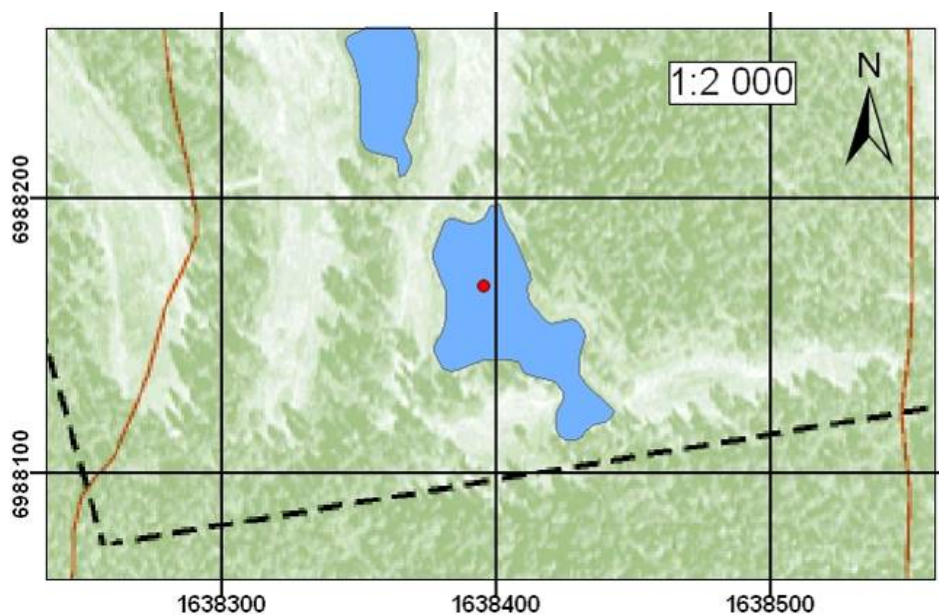
Grävd damm på golfbana, överkorsad av gångbro. Lokalens areal uppskattas till 500-1000 m². Vattendjupet bedöms som 3-4 m i de djupaste partierna. Strandzonen sluttar relativt brant runt hela lokalen. Vattenvegetationen består av starr och nate, som bedöms täcka 5-50 % av lokalens yta. Mindre än 5 % av lokalen beskuggas av omgivande träd och buskar. Ingen naturlig uttorkningsrisk föreligger, däremot så töms denna pöl delvis med jämna mellanrum precis som Stormyran på samma golfbana.

Övriga observationer

Hela golfbanan ligger i ett naturreservat.

Väder

Mulet och uppehåll.



Lokal nr. Damm vid reningsverk

Observationer

Tre larver av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 3 september. Inventeringen inleddes 10.20 och varade i 30 min.

Områdesbeskrivning

Mycket våtmark återfinns söder och väster om lokalen. Ett reningsverk är placerat ett 100-tal meter åt sydost och norrfällsvikens golfbana är placerat norr om lokalen.

Typ av lokal

Denna lokal är en grävd damm som golfbanan tar vatten ifrån till sina banor. En vall omger hela lokalen som är bevuxen med små tallar och granar. Mindre än 5 % av strandzonen har svag lutning. Ytterst lite av lokalen beskuggas och mellan 5-50 % av vattenytan är täckt av vegetation. Vegetationen består främst av nate, näckrosor och starr. Någon risk för uttorkning bedöms inte förekomma.

Övriga observationer

I dammens norra del finns en anordning där vattnet pumpas från dammen till golfbanan.

Väder

Mulet med regnskurar.

Lokal nr. 4025 Edsättertjärn

Observationer

Inga salamandrar fångades vid håvningen men tre trafikdödade nymetamorfoserade larver av större vattensalamander kunde observeras på vägen norr om lokalen vid inventeringstillfället den 3 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 13.15 och varade i 45 min. Tre levande nymetamorfoserade larver av större vattensalamander kunde senare observeras på vägen norr om lokalen. På vägen söder om lokalen observerades även en nymetamorfoserad larv av mindre vattensalamander.

Områdesbeskrivning

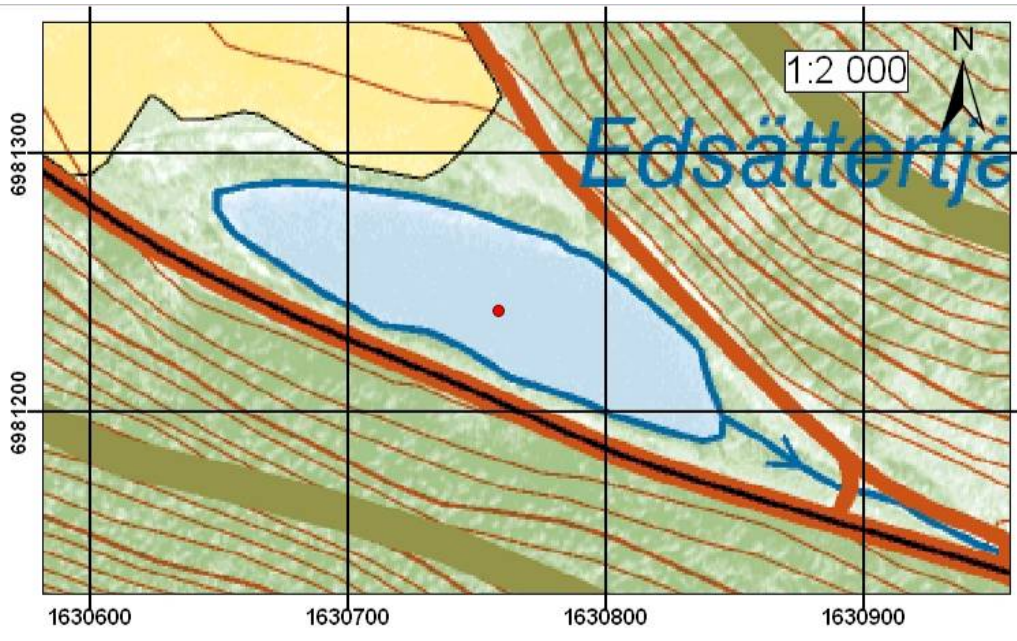
Norr om lokalen finns en gräsbevuxen åkermark. Ett antal hus finns även i nordlig riktning ca 100-200 m från lokalen. På lokalens östra sida sluttar det brant uppför upp till en grusad landsväg. Bortanför vägen växer en granskog med inslag av löv såsom rönn och asp. Dessa finns på en brant som övergår till en lodrät klippvägg. Denna brant har också en väldigt intressant flora med bla getrams *Polygonatum odoratum*, skogssallat *Mycelis muralis* och svart trolldruva *Actaea spicata*. Öster om lokalen finns en liten björkdunge runt lokalens utlopp som vid inventeringen bara hade stillastående vatten i sig. Bortanför dungen ligger mer åkermark och därefter en större sjö. Åt söder och sydväst sluttar marken återigen uppåt i en brant. Denna bergssida är skogsbevuxen med en fin granskog med gott om död ved, block och sorkgångar. I den sydvästra delen av branten finns ett relativt nytt kalhygge. Vägen på lokalens södra sida är asfalterad.

Typ av lokal

Stor tjärn i kuperat skogs- och jordbrukslandskap. Vattenytans areal uppskattas vara mellan 500-1000 m². Vattendjupet är okänt då bottnen inte går att se pga. det grumliga vattnet. Att lokalen ligger mellan två branta bergssidor och även har branta strandzonen gör att den kan misstänkas vara väldigt djup. Bottensubstratet består av organiskt material men även en hel del sten. Vattenvegetationen består av missne *Calla palustris*, andmat, näckrosor och starr. Den vegetationstäckta ytan utgör 5-50 % av den totala vattenytan. Andel strandzon med svag lutning anses vara mindre än 5 % av den totala strandzonen. Mindre än 5 % av vattenytan beskuggas av omgivande träd och buskar. Denna lokal löper ingen uttorkningsrisk.

Väder

Mulet med kraftiga regnskurar.



Lokal nr. 4026 Klocke

Observationer

Inga salamandrar observerades i denna pöl vid inventeringstillfället den 3 september. Inventeringen vid lokalen påbörjades kl 15.15 och varade i 45 min.

Områdesbeskrivning

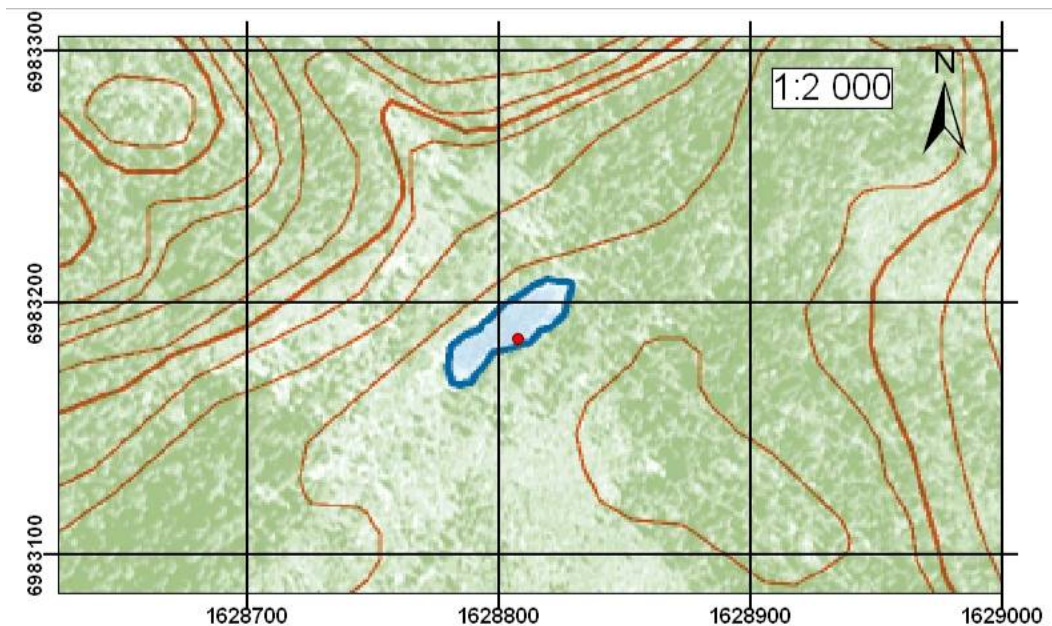
I norr finns det en tät ung granskog. I nord-nordväst finns närmast lokalen ett bestånd av lövträd främst bestående av al och sälg. Detta lövområde skiljer lokalen från en brant klippvägg. I sydväst finns en äldre granskog med inslag av asp *Populus tremula*. Rakt i söder finns ett hygge som ej ser ut att vara återplanterat. I öst och sydöst finns närmast lokalen ett område med mycket kråklöver och sedan ett parti med lite yngre granar som står rätt så glest på det hygge som även sträcker sig i denna riktning.

Typ av lokal

Lokalen är vid inventeringstillfället vattenfylld, troligen relativt nyligt eftersom blommande vattenväxter befinner sig under vattenytan. Lokalen är belägen strax nedanför klippvägg. Vattenyta uppskattas vara mellan 50-100 m². Strandzonen är bevuxen med olika arter av gräs bl.a. arter av rör *Calamagrostis sp.* samt tågväxter och starrarter. I lokalens södra ände ligger det en del stenar och stockar. Beskuggning från omgivningen bedöms vara mindre än 5 %. Strandzon med svag lutning utgör mer än 50 % av den totala strandzonen. Uttorkningsrisken för denna lokal verkar vara väldigt hög. Majoriteten av lokalen har nog varit uttorkad under sommaren men nyligt fyllts på.

Väder

Mulet med regnskurar, kraftiga vindar.



Lokal nr. 2937 Dockstaflärken

Observationer

Två larver av större vattensalamander och åtta larver av mindre vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 4 september. Inventeringen började 11.00 och varade i 45 min.

Områdesbeskrivning

Sydöst om lokalen finns en höjd med kal hållmark samt bestånd med gammal gles barrskog. Söder om lokalen finns ytterligare en höjd med gles barrskog och mycket block och stenar. Mellan höjderna så leder en stig bort från lokalen. Sydväst om lokalen finns ett 10-20 år gammalt hygge med mycket löv och bakom hygget finns det hållmark med mycket block och stenar. Väster om lokalen breder sig en myrmark ut sig med lite myrtallar på.

Typ av lokal

Lokalen befinner sig i våtmarks- och skogsmiljö och har en uppskattad yta på 100-500 m². Vattenvegetationen består främst av starr, vit näckros, nate och igelknopp, så den vegetationstäckta vattenytan uppgår till 5-50 %. Mindre än 5 % av vattenytan är beskuggad och svag lutning har 5-50 % av strandzonen. Någon risk för uttorkning bedöms inte förekomma.

Väder

Växlande molnighet och blåsig.

Lokal nr. 2859 Lill-Åstjärnen, Dal

Observationer

Två larver av större vattensalamander observerades vid inventeringstillfället den 4 september. Inventeringen började 08.05 och varade i 20 min.

Områdesbeskrivning

Lokalen omges av mycket myrmark med en hel del tall på. Väster om lokalen på andra sidan vägen finns det ett hygge som är täckt av ungt lövsly hela vägen upp på den brant som är beläget här. Nordost om lokalen finns huggen skog med mycket block o stenar. Sydost om lokalen är skogen ohuggen men består av gles barrskog. Nordväst om lokalen är det ett hygge samt sumpig granskog med hålor och en del död ved o stenar. Västerut är det sumpig mark med bestånd av granskog med mycket hålor och mossor. En del lövbestånd som även de växer sumpigt finns också.

Typ av lokal

Lokalen befinner sig i våtmark med mycket barrskog och bedöms ha en yta på 100-500 m². Bottnsubstratet är organsikt och sumpigt och vattendjupet uppskattas vara 1-2 meter som djupast. Strandzonen är svagt lutande för majoriteten av stranden där vattendjupet bara ligger på någon decimeter. Lokalen utsätts inte för någon beskuggning av omgivningen. Vegetationen i vattnet består av nate, bladvass, näckrosor och starr. Vegetationstäckningen på vattenytan uppgår till mellan 5-50 %.

Väder

Mulet och uppehåll



Viltvatten vid gubbråtjärn

Denna lokal inventerades pga. det nära avståndet till Gubbråtjärnen där dokumenterad förekomst finns av större vattensalamander. Vid inventeringen den 28 augusti kunde ingen salamander vare sig större eller mindre observeras. Inventeringen inleddes 15.20 och varade i 30 min.

Rekommendationen är att lägga fällor på våren. Eftersom den branta strandkanten gjorde hävningen efter larver besvärlig.

Sticksjön

Inventerades på hösten efter uppgift från närboende om att vuxna individer hittat under våren 2008. Inga larver kunde hittas vid inventeringstillfället den 1 september. Inventeringen började 17.15 och varade i 45 min.

Vid besöket kunde fisk observeras i vattnet som för övrigt ligger i Granloholms bostadsområde i Sundsvall. Området är välbesökt pga. gångstigar runt lokalen och en frisbeegolfbana i närheten.

Lokalen bör följas upp med en inventering med flaskfällor för en säkrare dokumentering och då i den nordöstra delen speciellt eftersom det var där som de vuxna individerna observerats.

Ökflarken A och Ökflarken B

Besöktes i syfte att håva efter yngel. Dessa två lokaler har inte kunnat inventeras under våren eftersom de varit svårt att ta sig fram till dem. Inga fynd av större eller mindre vattensalamander kunde dock göras vid inventeringstillfället den 4 september. Inventeringen vid den första lokalen påbörjades 15.49 och den andra 16.30. Hävningstiden på de två var 40 resp. 30 min.