

Uppföljning av återintroduktionen av grönfläckig padda *Bufo viridis* på Ölands södra udde

– rapport gällande säsongen 2014



Viktor Eriksson & Magnus Hellström



Länsstyrelsen
Kalmar län

Förord

Detta är rapporten gällande 2014 som redovisar det uppdrag Ottenby fågelstation har för uppföljning av grönfläckig padda på Ölands södra udde. Sedan 2010 har uppföljning skett enligt överenskommelse mellan Länsstyrelsen och Ottenby Fågelstation. Till och med 2012 skedde allt arbete rörande grönfläckig padda på Ottenby inom projektet LIFE-BaltCoast. Detta projekt är avslutat och uppföljningen sker nu inom Länsstyrelsens ordinarie förvaltning av naturreservatet, samt åtgärdsprogramarbetet för hotade arter. Befintligt avtal med Ottenby Fågelstation sträcker sig t.o.m. 2015 men årlig uppföljning av grönfläckig padda i Ottenby förväntas fortsätta tills populationen anses vara stabil.

Susanne Forslund
Koordinator för åtgärdsprogram för hotade arter



Innehållsförteckning

Förord	2
1. Bakgrund	4
2. Utförande	5
3. Metod	6
3.1 Lekande hanar	6
3.2 Dokumentation av paddor	6
3.3 Äggsträngar	6
3.4 Yngel	6
3.5 Årsungar/småpaddor	6
3.6 Lekvatten	7
3.7 Provtagning för analys av Chytrid-smitta och Rana-virus	7
3.8 Predatorer och konkurrerande arter	7
3.9 Ströfynd	7
3.10 Riskmiljöer och fällor	7
4. Resultat.....	8
4.1 Lekande hanar	8
4.2 Dokumentation av paddor	8
4.3 Äggsträngar	8
4.4 Yngel	9
4.5 Årsungar/småpaddor	9
4.6 Lekvatten	9
4.7 Provtagning för analys av Chytrid-smitta och Rana-virus	9
4.8 Predatorer, konkurrerande arter och övriga grod- och kräldjur	9
4.9 Ströfynd	10
4.10 Riskmiljöer och fällor	11
5. Diskussion	11
Bilaga 1 – ID-bilder av respektive fotodokumenterad individ	13
Bilaga 2 – Observationer av grönfläckig padda (<i>Bufo viridis</i>) 2014	19
Bilaga 4 - Utbredning av lekvatten	21
Bilaga 5 - Foton på lekvatten.....	24
Bilaga 6 – Analysresultat från vattenprovtagning.....	30

1. Bakgrund

Den grönfläckiga paddan *Bufo viridis* klassificeras idag som det mest utrotningshotade groddjuret i Sverige och hamnar under kategorin *Akut hotad* (CR) i den Svenska rödlistan. Arten har under de senaste 50 åren haft en kraftig tillbakagång i Sverige främst beroende på habitatförluster och förändrat bruk av odlingslandskapet. Den finns numera endast kvar på ett fåtal platser i Sverige.

År 2000 togs ett åtgärdsprogram fram av Naturvårdsverket för att på regional och lokal nivå arbeta för att arten ska få en chans att fortleva i landet. Detta har utvärderats och förnyats. I december 2010 fastställdes ett nytt åtgärdsprogram för grönfläckig padda, giltigt under 2011-2016. Paddan behöver aktiv hjälp och flera åtgärder har gjorts för att skydda och återställa flera lokaler där paddan tidigare funnits. På en del lokaler som ansetts lovande har återintroduktion gjorts med terrarieuppfödda djur. Uppfödningen sker framför allt på Nordens Ark zoologiska park (Munkedal).

På Öland ansågs arten tämligen allmän för 50-100 år sedan. Öländska habitat passade arten bra eftersom det fanns gott om lekvatten i anslutning till de öppna odlingslandskapen. På grund av bland annat allt färre lekvatten har paddan försvunnit från ön. Den sista observationen innan aktiva åtgärder gjordes var i mitten på 1990-talet vid Lilla hamnen i Högbyhamns fågelskyddsområde. Åren 2003-2005 gjordes misslyckade försök att återintroducera arten i anslutning till Horns Kungsgårds naturreservat. Ett antal hanar hördes spela så sent som 2009, men ingen föryngring har dokumenterats.

År 2008 påbörjades planeringen av åtgärder för grönfläckig padda i Ottenby Natura 2000-område, inom projektet LIFE-BaltCoast. Under sommaren 2009 gjordes grävningar för att förbättra levnadsmiljöerna för arten i Ottenbyområdet. Tre lekvatten skapades nere på udden och flera vatten i anslutning till Brushanekärret (cirka en kilometer norr om fågelstationen) anpassades för grönfläckig padda. Organiskt material på en liten yta centralt i Pölen skrapades bort för att kunna hålla vatten längre in på säsongen. Åren 2010 och 2011 var sensomrar och höstar mycket blöta varför inga grävarbeten utfördes. I september 2012 var det tillräckligt torrt och den igenväxta Pölen grävdes då ur. Vegetation och rotfilt grävdes bort och massorna lades norr om infiltrationsanläggningen. Söder om hjorthägnets grävdes ytterligare en grund, flack vattensamling. Massorna användes till en vall som förhindrar näringsrikt vatten från infiltrationen att nå Pölen. Den minsta vattensamlingen norr om hjorthägnets förstörades och fick en flack strand åt öster mot strandbanken.

Under höstarna 2009–2013 introducerades sammanlagt 1130 paddor på Ölands södra udde. Den 25 september 2014 anlände 100 nya paddor från Nordens Ark, och dessa släpptes i Bertils trädgård.

För att säkerställa och dokumentera artens etablering i Ottenbyområdet ska årliga uppföljningar göras minst till och med 2015. Uppföljningen under 2010 var en grund inför fastställandet av en metodik och för den uppföljningsplan som gäller fram till 2015. För utförande av uppföljningsarbetet har Länsstyrelsen anlitat Ottenby fågelstation.

2. Utförande

Ett av de grundläggande målen som formulerats i utsättningsprogrammet för grönfläckig padda på Öland är att återinföra arten i de öländska ekosystem där den tidigare har hört hemma. I uppföljningsplanen finns ett antal mätbara parametrar uppsatta för bedömning av måluppfyllelsen. De olika metoderna för att utvärdera målen är ordnade i en fallande prioriteringslista. Utförandet riktar sig i första hand mot artens reproduktionsframgång det vill säga antalet lekande hanar, äggsträngar, yngel och småpaddor. Men även andra moment ingår i inventeringen, till exempel rörande livsmiljöer och konkurrerande arter. De olika momenten och utförandet modifieras år från år beroende på medelstillgång och populationsstorlek.

Under inventeringssäsongen 2014 har alla moment som ingår i upphandlingen genomförts, samt ytterligare moment som tillkommit i efterhand. Den huvudsakliga delen av arbetet har under året utförts av fågelstationens inventerare Viktor Eriksson (april–oktober). All övrig personal på fågelstationen har blivit informerade om projektet och bidragit med observationer av både grönfläckiga paddor, predatorer och konkurrerande arter under året.

Det andra målet i utsättningsprogrammet har varit att öka medvetenheten om bevarandefrågor rörande biologisk mångfald. På naturum har det funnits en mindre utställning som kortfattat beskriver projektet LIFE-BaltCoast och den grönfläckiga paddan. Information och aktuella uppdateringar om de grönfläckiga paddorna har noterats i en loggbok vid utställningen.

Den 26 april 2014 uppmärksammades "Save the frogs day" med bland annat en guidad kvällstur (genomfördes av väderskäl den 16 maj) vid lekvattnen och i fyrbyn i Ottenby. Vid utsättningen den 25 september 2014 deltog ett 50-tal personer. Pressinbjudan från Nordens Ark i samarbete med Länsstyrelsen samt informationsblad gjorde att händelsen uppmärksammades i form av reportage i riksnyhetera.

Fågelstationen har under hela året uppmärksammat arbetet med paddorna bland annat genom att berätta om paddorna för nyfikna besökare på udden, inte minst under de ringmärkningsguidningar som genomförs vid fågelstationen.

3. Metod

3.1 Lekande hanar

Lekande hanar eftersöks vid minst tre tillfällen. Inventeringen startar tidigast en timme efter solnedgång och ska utföras vid optimala väderförhållanden, alltså varma kvällar med svag vind (ej mer än 8 m/s enligt erfarenhet ifrån Ottenby, 2010). En inventeringsomgång genomförs genom att man går runt vattnen långsamt för att leta efter spelande hanar och med hjälp av lampa även efter tysta individer. Vid flera förutbestämda punkter stannar inventeraren för att lyssna efter spelande individer under 10 minuters tid. Under leken hörs hanarnas spel tydligt. Det högsta registrerade antalet hanar vid ett besök utgör områdets resultat. Genom att multiplicera detta antal med fyra fås ett ungefärligt värde på populationens storlek. Ses paddor i amplexus ska platsen markeras med käpp eller liknande för att kunna återfinnas vid eftersök av äggsträngar.

3.2 Dokumentation av paddor

Alla infångade individer dokumenteras (bilaga 1) genom ID-fotografering (foto som visar nos, huvud och parotidkörtlar), mätning (svanstipp till nos) och vägning. De grönfläckiga paddornas teckning är individuell och identifieringen möjliggör vidare studier som rör till exempel överlevnad. Genom att dokumentera de individer som ses fås t.ex. ett mått på minsta möjliga antal könsmogna paddor. Det kan skilja sig från antalet lekande hanar som räknats (se tabell, bilaga 1).

Platsen för alla fynd av paddor markeras också med en GPS-punkt och eventuella döda paddor som hittas samlas in.

3.3 Äggsträngar

Om lek sker ska eftersök av äggsträngar koncentreras till de vattensamlingar (delar av vattensamlingar) där spel dokumenterats och genomförs vid fyra tillfällen. Av erfarenhet från inventeringen 2010 är det lättare att detektera objekt under vattenytan med lampa under dygnets mörka timmar eftersom vattnen är brunfärgat. Antalet äggsträngar ger ett mått på antalet lekande honor. Vid fynd ska antalet strängar (och nykläckta yngelsamlingar) per lekvatten räknas. Eventuella defekter som upptäcks (till exempel "grumligt" geléhölje) ska noteras, liksom nollresultat.

3.4 Yngel

Yngel noteras i samband med annan uppföljning rörande äggsträngar och lekvatten. Om yngel observeras ska de dokumenteras genom att antalet yngel uppskattas och de ska även fotograferas för att säkerställa artbestämningen. Av erfarenhet från inventeringen 2010 är det lättare att detektera objekt under vattenytan med lampa under dygnets mörka timmar eftersom vattnen är brunfärgat.

3.5 Årsungar/småpaddor

Årsungar och småpaddor eftersöks nattetid vid minst fyra tillfällen. Inventeringstillfällena utförs efter att de första eventuella ynglen har omvandlats till paddor och under optimala förhållanden, det vill säga varma och fuktiga nätter. Inventeringen går längs en rutt som täcker de förmodade födosöksområdena, från parkeringen i områdets norra del, längs vägen ner till fyrbyn, runt stranden på udden, längs lekvattnen och avslutas i fyrbyn (se karta i bilaga 5). Om ströfynd visar att paddorna uppehåller sig på tidigare ej kända platser kan rutten ändras eller kompletteras. Om yngel har observerats görs eftersök runt reproduktionsplatsen under dagtid vid minst fyra tillfällen. Om så är fallet kan eftersöken nattetid minskas till minst tre.

3.6 Lekvatten

Åtta möjliga lekvatten dokumenteras genom fotografering och GPS-mätning under vår (vecka 15-16) och högsommar (vecka 27-28).

Vattenprover ska tas under maj månad. Proverna skickas för analys av följande parametrar; Vattentemperatur vid provtagning, Färgtal, pH, Konduktivitet, Klorid, Ammoniumnitrogen, Kväve N, Nitrat-nitrogen, Nitrit-nitrogen, Fosfor, Bly Pb (uppslutet), Kadmium Cd (uppslutet), Koppar Cu (uppslutet), Kvicksilver Hg (uppslutet), Aluminium Al (uppslutet), Salinitet samt Densitet.

3.7 Provtagning för analys av Chytrid-smitta och Rana-virus

Grönfläckiga paddor som fångas in ska provtas genom svabbning av mage, lår, samt fram- och bakfötter. Proverna fryses ned i minus-70-frys för att under hösten skickas till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). Även andra amfibier som fångas in ska provtas. Även döda groddjur som hittas räknas som prov. Minst 30 och max 50 prov från groddjur ska tas under säsongen.

3.8 Predatorer och konkurrerande arter

Alla tänkbara predatorer och konkurrerande arter på södra udden noteras då de observeras söder om parkeringen vid södra udden samt kring och söder om vattensamlingarna norr om hjorthägnen. Mängden uppskattas om möjligt, särskilt gällande snok. Metod för inventering av snok beskrivs i Metodikrapporten. Fynd av vanlig padda noteras i detta område. Enligt tillstånd ska de samlas in och transporteras till annan lokal för vanlig padda, minst 3 mil från Ottenby.

3.9 Ströfynd

Alla ströfynd dokumenteras så noggrant som möjligt. Ströfynden kan ge viktig information om paddornas kondition, spridning och vanor.

3.10 Riskmiljöer och fällor

Riskmiljöer för paddor som upptäcks ska åtgärdas eller rapporteras löpande till länsstyrelsen.

4. Resultat

Reproduktion har dokumenterats under 2014 då yngel har observerats. Flera av de individer som släpptes ut under 2013 och äldre individer har också observerats under året.

4.1 Lekande hanar

I Ottenbyområdet gjordes fem inventeringar under våren (4, 9, 15-16, 26-27, 30 maj) vid vattnen kring udden; tre gånger (20 maj och 5, 9 juni) vid Brushanekärret samt fyra gånger (13, 26 maj och 5, 9 juni) vid Andfänget. Inventeringarna skedde under optimala förhållanden, det vill säga vid varma kvällar med svag vind. Vid dessa tillfällen inventerades förutom lekande paddor även äggsträngar och yngel. Eftersök av paddor och konkurrerande arter i fyrbyn och längs vägen till parkeringen gjordes också i samband med inventeringarna.

4.1.1 Udden

Våren anlände tidigt i år och den första spelande hanen på udden hördes den 28 april. För inventeringstillfällena valdes lugna och varma kvällar. Under våren gjordes också kortare besök av inventeraren för att lyssna efter spelande hanar vid lekvattnen mellan den 25 april och den 15 juni. Totalt blev det kortbesök vid 14 olika dagar under den här perioden. Under de kortbesöken lyssnades det från väderstationen belägen öster om stationsbyggnaden och från baksidan av Fågel blå vid Pölens norra del. Även observationer av spelande paddor gjorda av andra ur stationspersonalen har noterats. Spelande hanar hördes mellan den 28 april och 2 juni.

Den första spelande hanen hördes den 28 april från södra delen av vattensamlingen mellan hjortstängslet och vallen (Nya dammen). Sedan flyttade sig spelet, samt koncentrerades, till Stora dammen, norr om hjortstängslet och sydöstra hörnet av Pölen under resten av leksången.

4.1.2 Brushanekärret

Brushanekärret inventerades under varma och lugna kvällar då spelande hanar hördes vid lekvattnen nere på udden. Inga observationer av grönläckig padda gjordes vid de tre lekvattnen vid Brushanekärret.

4.1.3 Andfänget

Inga observationer av grönläckig padda gjordes vid de fyra inventeringar (13, 26 maj och 5, 9 juni) vid Andfänget. Utöver detta hördes en vanlig padda spela den 26 maj.

4.2 Dokumentation av paddor

Det paddor som har fångats in har dokumenterats. Eftersom de grönläckiga paddornas teckning är individuell har ID-fotografering genomförts i fågelstationens fotolabb. De infångade paddorna har även mätts, vägts och provtagits. Platsen för alla individer har även markerats med GPS-punkt. En död grönläckig padda hittades den 20 juli i Södra Dammen strax norr om hjortstängslet.

4.3 Äggsträngar

Inventeringen skedde samtidigt som lekande paddor inventerades, alltså vid fem tillfällen (4, 9, 15-16, 26-27, 30 maj) i alla vatten på udden, vid två tillfällen (20 maj och 9 juni) i Brushanekärret och vid tre tillfällen (13, 26 maj och 9 juni) vid Andfänget. Ytterligare försök till eftersök gjordes under dagtid, vid Brushanekärret och Andfänget den 5 juni, samt nattetid på udden den 15 juni. Inga äggsamlingar hittades, varken från grönläckig padda, vanlig padda eller åkergroda.

4.4 Yngel

Inventeringen skedde samtidigt som lekande paddor inventerades, alltså vid fem tillfällen (4, 9, 15-16, 26-27, 30 maj) i alla vatten på udden, vid två tillfällen (20 maj och 9 juni) i Brushanekärret och vid tre tillfällen (13, 26 maj och 9 juni) vid Andfänget. Ytterligare försök till eftersök gjordes under dagtid, vid Brushanekärret och Andfänget den 5 juni, samt nattetid på udden den 15 juni. Ett yngel av grönfläckig padda observerades den 10 juni i Pölen. Ett resultat av troligt amplexus som observerades den 16 maj. Bevisligen har arten lyckats reproducera sig på udden i år.

4.5 Årsungar/småpaddor

Totalt har fyra systematiska eftersök (10, 11, 20 och 29 juli) gjorts nattetid på udden. Ingen årsunge har hittats under inventeringstillfällena.

4.6 Lekvatten

Lekvattnen mättes in med GPS den 15 april (uddan och Brushanekärret), strax innan spelet förmodades börja, samt den 10 juli (uddan) och 11 juli (Brushanekärret), då de första ynglen förmodades ha metamorfoserat. Foton av lekvattnen togs i samband med att de mättes in med GPS.

Elstängsel sattes upp runt lekvattnen norr om hjortstängslet på udden, Södra- och Norra dammen, den 21 april och togs ned den 20 juli. En del nötkreatur befann sig till och från på udden även innan detta datum, då de enkelt kan gå runt hjortstängslet i havet vid lågvatten.

Vattenprover togs endast i Pölen och N Hjorthägnen 2014 (se bilaga 6), dels eftersom vi har provsvar under många år på udden och dels därför att vattenprover togs i andra småvatten i Ölands sjömarker (Torngård och Hulterstad).

4.7 Provtagning för analys av Chytrid-smitta och Rana-virus

Totalt har 31 svabbprover (+ en död vanlig padda) tagits och samlats in under året. Av dessa är 12 grönfläckiga paddor (några grönfläckiga paddor har samlats in mer än en gång under året), 14 vanliga paddor och 1 åkergroda. Analyserna skedde på Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). *Batrachochytrium dendrobatidis*, (nukleinsyra) kunde inte påvisas i något av proverna.

4.8 Predatorer, konkurrerande arter och övriga grod- och kräldjur

4.8.3 Snok

Snok har observerats vid ett antal tillfällen: i stationsträdgården den 19 april, 26 april (3 ex parandes), 27 april, 6 juni och 1 juli. Snok har även observerats vid Södra Vindskyddet den 5 augusti.

4.8.4 Huggorm

Flera observationer av huggorm har gjorts: i stationsträdgården den 17 april, 26 april, 27 april, 20 maj, 21 maj, 30 maj, 6 juni, 8 juni, 11 juni, 17 juni och 7 juli. Samt vid Södra Vindskyddet den 1 och 21 juli och Bertils trädgård den 7 juli. (Huggorm anses inte predera grönfläckig padda, då den huvudsakligen äter varmblodiga djur.)

4.8.5 Mård

Mård har observerats tre gånger under året. Två mårdar sågs först den 18 april intill Fågelstationen, men ensamma individer har både observerats den 19 maj och 6 juli intill Krattfällan i Stationsträdgården.

4.8.6 Kopparödla

Två observationer av kopparödla gjordes under året: Den 16 maj vid Ängsnäten och den 20 maj i en rishög intill Röknätet i Stationsträdgården.

4.8.7 Åkergroda

Åkergroda finns på udden och reproducerar sig i Pölen. Ett flertal individer hördes spela under våren, som mest 2 individer samtidigt. Ytterligare enstaka individer har observerats under inventeringarna nere på udden och vid Brushanekärret.

4.8.8 Mindre vattensalamander

En individ observerades intill Johns hus i Fyrbyn den 27 juli.

4.8.9 Vanlig padda

I år gjordes flera fynd av vanlig padda än tidigare, sedan uppföljningen startade 2010. Den första vanliga paddan observerades den 26 maj vid Andfänget (en lekande individ). Den 2 juli sågs en individ inne på Johns vind. En vanlig padda hittades död i juli intill Södra dammen. De resterande vanliga paddorna observerades under hösten. Samtliga samlades in för svabbprovtagning och de flesta kom att flyttas minst tre mil från udden, när möjligheten fanns, efter tillstånd från Länsstyrelsen. De som flyttades blev omplacerade till lämpliga biotoper i Mörbylångas sockerbruksdammar, Bröttorp samt dammar intill Färjestadens återvinningscentral.

Observationer under hösten av vanlig padda: 1 ex. den 23 augusti vid Fågel Blå, 1 ex. på Fyrvägen vid Södra lundspetsen samt en vid Röda Boden på udden den 9 september, 1 ex. vid Rovfågelfällan och vid personalingången på Fågel Blå den 26 september, 1 ex. vid muren intill A-fällan i stationsträdgården den 28 september, 1 ex. vid sopstationen och 1 ex. vid Fyren den 13 september, 1 ex. mellan Röknätet och Fågel Blå den 29 september, 1 ex. vid Fågel Blå den 1 oktober, 1 ex. vid A-fällan i stationsträdgården den 4 oktober, 1 ex. vid Fågel Blå den 9 oktober och 1 ex. i Fyrbyn den 14 oktober.

4.9 Ströfynd

4.9.1 Vår

Under våren hittades sex individer utöver de sex spelande hanarna. Fem av dessa höll till i Fyrbyn, oftast utanför naturum/Fågel Blå och likt tidigare år har många paddor setts längs husgrunden där det finns gott om håligheter att krypa ner i. De individer som observerades var ID13.09, ID13.26, ID13.30 som placerades ut 2013. Utöver dessa dessutom två fjolårspaddor, OB1.2014 och OB2.2014, som inte säkert lyckats individbestämmas. Den sjätte (ID2014.1) var det yngel som observerades i Stora Pölen den 10 juni. Samtliga individer hittades mellan 26 april och 10 juni.

4.9.2 Sommar/Höst

Under sommaren och hösten hittades samtliga sju individer som ströfynd. Alla utom en höll till, precis som under våren, i närheten av fyrbyn. Alla paddor (både gröNFLäckig/- och vanlig padda) som observerades av inventeraren fångades in för dokumentation och provtagning. De individer som observerades var ID12.63 (utsläppt på udden 2012), ID11.124 (utsläppt 2011), 2010.4 (utsläppt 2010), OB5.2011 (obestämd individ först observerad 2011), OB2.2014 och OB3.2014 (fjolårspaddor först observerade 2014). Utöver dessa sex nämnda individer hittades en död gröNFLäckig padda intill Södra dammen strax norr om hjortstängslet den 20 juli. Samtliga paddor under sommar/höst hittades mellan den 21 juli och 13 september.

4.10 Riskmiljöer och fällor

Inga ytterligare dagsgömslen har placerats ut då goda möjligheter till gömslen har funnits intill lekvattnen på udden. I övrigt har de dagvattenbrunnar, som finns på udden, hållits under noga uppsikt under året.

5. Diskussion

Bevis hittades för att grönfläckig padda reproducerat sig vid Ottenby under 2014. Det har tidigare skett 2010 och 2013 då småpaddor hittades i augusti. Könsmogna honor, det vill säga mer än tre år gamla, kan finnas från utsättningarna 2009-2011. Reproduktionen som dokumenterats på udden 2010 kan också ha resulterat i fullvuxna paddor 2014.

Redan under de sista dagarna i april kunde de första grönfläckiga paddorna höras spela nere på udden. Det tidiga datumet kan enkelt förklaras av en mild vinter och tidig vår. Varje år är samtliga vätar, både på udden och vid Brushanekärret, utsatta för torka under sommaren. Under 2014 var detta mer extremt än vanligt då endast Pölen och Södra dammen strax norr om hjortstängslet klarade sig från total torka. Av denna orsak kom de sex lekande hanarna att under säsongen koncentreras till Södra dammen (ID12.63, 2010.4 och OB1.2012), Nya dammen (ID12.57) och Pölen (ID12.58 och ID11.124).

Ett försök att rädda Norra-/Södra dammen från total torka skedde, genom påfyllning av vatten, den 4 juni. Räddningstjänsten i Mörbylånga kom med en tankbil och släppte ut 10 000 liter vatten i gräsmarken ca 20 m från de uttorkande vattensamlingarna. Temperaturen i vattnet steg med 1°C, men i övrigt gav försöket ingen nämnbar effekt då den torra marken omgående sög upp vattnet. De ägg eller yngel som därefter eventuellt observerades skulle räddas genom flytt till den vattenhållande Pölen. Pölen var den våtmark som höll tillräckligt vatten under juni månad. Bevisligen lyckades de grönfläckiga paddorna med sin reproduktion, i och med observationen av yngel den 10 juni.

Dammarna norr om hjortstängslet hägnades av mellan 21 april – 20 juli. Innanför stängslet pågick intensiv spel- aktivitet från åtminstone tre hanar. Paddorna har under leksäsongen fått spela ostört, liksom under 2012 och 2013, med tanke på att elstängslet medför minskat tramp från boskap.

En mycket intressant observation från året är den spelande grönfläckiga padda som upptäcktes av utomstående observatörer på sjömarkerna öster om Enetri (12 maj), ungefär 8,5 km NO från de senaste årens utsättningsplats nere vid Ottenby. Individens fångades och visade sig vara en individ som sattes ut 2009 vid Ottenby. Tillsammans med observationen vid Andfänget 2013 talar Enetridyendet för att populationen långsamt försöker att expandera norrut från udden.

Under 2014 har ingen grönfläckig padda observerats varken vid Brushanekärret eller Andfänget. Med andra ord var den padda som dokumenterades vid Andfänget 2013 alltså inte kvar vid samma plats 2014. En vanlig padda hördes leka på lokalen den 26 maj. Vattenståndet varierar kraftigt kring Andfänget (och i hela lagunområdet), men trots allt borde det finnas goda förutsättningar för att den grönfläckiga paddan ska kunna reproducera sig där.

En metod för att lättare identifiera enskilda paddor bör utarbetas. Med över 1000 ID-foton att söka igenom är det svårt och tidsödande att hitta igen individerna.

Bilaga 1 – ID-bilder av respektive fotodokumenterad individ

ID	Datum	Obs.tid	Lokal	Aktivitet	Ålder *	Kön	Längd mm	Vikt gram	Bild nr.
2014.1	2014-06-10	14:00	Pölen	Ströfynd	Yngel		-	-	1
13.09	2014-04-26	21:40-22:05	Fågel Blå	Ströfynd	20		42	7,5	2
13.26	2013-05-09	22:20-22:55	Fyrbyn	Ströfynd	20		24	2,6	3
13.30	2013-04-26	21:40-22:05	Fågel Blå	Ströfynd	20		33	3,8	4
12.57	2014-04-29	23:00	Nya Dammen	Ströfynd	3+	Trolig hane	80	44,5	5
12.58	2014-05-12	23:00-23:12	Pölen	Lekande hane	3+	Hane	78	40,5	6
– II –	2014-05-15	23:13-23:39	Pölen	Lekande hane			78	40,5	7
12.63	2014-05-12	22:22-22:50	Södra Dammen	Lekande hane	3+	Hane	78	42,2	8
– II –	2014-05-16	00:00-00:34	Södra Dammen	Lekande hane			78	43,5	9
– II –	2014-09-08	05:30	Fyrbyn	Ströfynd			80	59,7	10
12.89	2014-05-08	21:45-21:55	Fyrbyn	Ströfynd	3+		-	-	11
11.124	2014-05-04	22:33	Pölen	Ströfynd	3+	Hane	84	59,6	12
– II –	2014-05-12	23:00-23:12	Pölen	Lekande hane			84	55,2	13
– II –	2014-09-13	23:00	Fyrbyn	Ströfynd			85	75,7	14
2010.4	2014-04-29	22:45	Södra Dammen	Lekande hane	3+	Hane	84	58,8	15
– II –	2014-05-12	22:22-22:50	Södra Dammen	Lekande hane	3+		84	54,5	16
– II –	2014-09-08	05:30	Fyrbyn	Ströfynd	3+		85	67,2	17
OB1.2014	2014-04-26	21:40-22:05	Fyrbyn	Ströfynd	2+		50	12,6	18
OB2.2014	2014-05-10	21:50-22:25	Fågel Blå	Ströfynd	20		37	4,1	19
– II –	2014-07-21	23:00	Fyrbyn	Ströfynd	20		56	17,6	20
OB3.2014	2014-09-08	05:30	Fyrbyn	Ströfynd	3+		78	53,7	21
– II –	2014-09-09	21:00	Fyrbyn	Ströfynd	3+		77	52,6	22
OB1.2012	2014-05-12	22:22-22:50	Södra Dammen	Ströfynd	3+	Hane	83	53,4	23
OB5.2011	2014-09-08	05:20	Fyrbyn	Ströfynd	3+		92	90,3	24
2009. 311	2014-05-13	21:50-23:20	Enetri	Ströfynd	3+	Hane	80	50,0	25

*Ålder, 10=padda under sitt första kalenderår, 20=padda under sitt andra kalenderår, 30=padda under sitt tredje kalenderår, 3+=padda under sitt tredje kalenderår eller äldre.



1. 2014.1 2014-06-10



2. ID13.09 2014-04-26



3. ID13.26 2014-05-09



4. ID13.30 2014-04-26



5. ID12.57 2014-04-29



6. ID12.58 2014-05-12



7. ID12.58 2014-05-15



8. ID12.63 2014-05-12



9. ID12.63 2014-05-16



10. ID12.63 2014-09-08



11. ID12.89 2014-05-08



12. ID11.124 2014-05-04



13. ID11.124 2014-05-12



14. ID11.124 2014-09-13



15. ID2010.4 2014-04-29



16. ID2010.4 2014-05-12



17. ID2010.4 2014-09-08



18. OB1.2014 2014-04-26



19. OB2.2014 2014-05-10



20. OB2.2014 2014-07-21



21. OB3.2014 2014-09-08



22. OB3.2014 2014-09-09



23. OB1.2012 2014-05-12

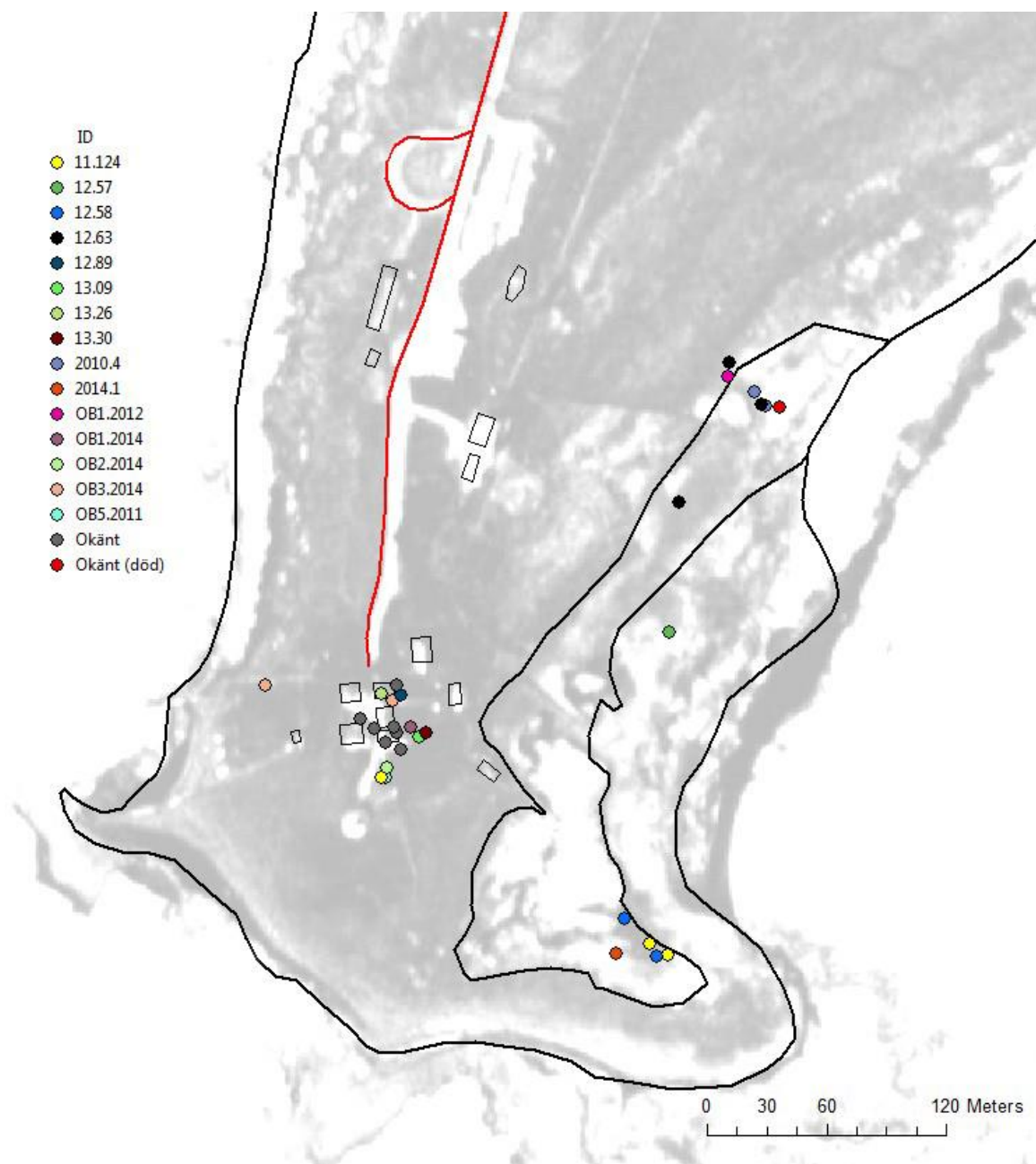


24. OB5.2011 2014-09-08



25. ID2009. 311 2014-05-13

Bilaga 2 – Observationer av gröんfläckig padda (*Bufo viridis*) 2014

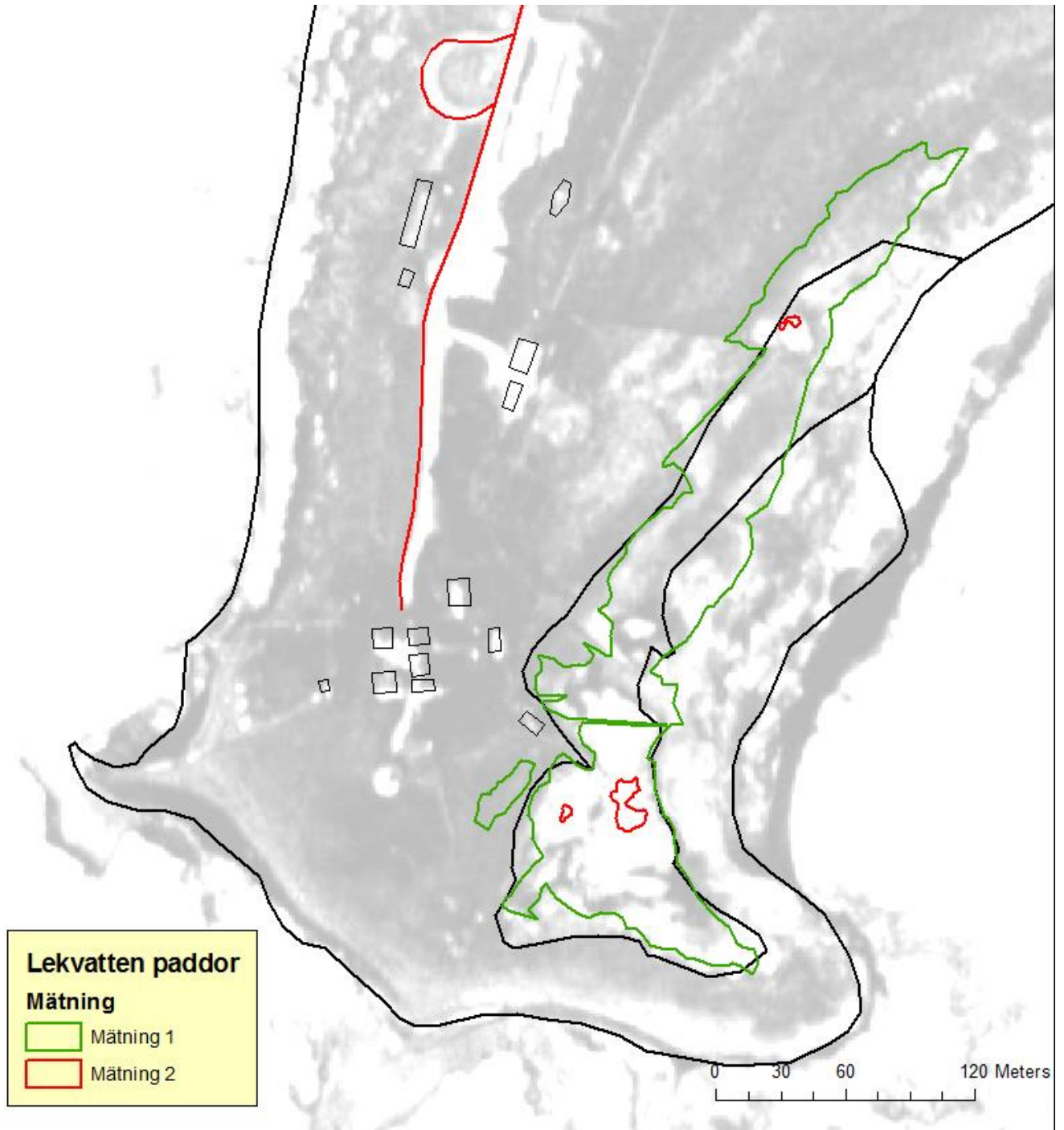


ID	Datum	Lokal	Aktivitet	Ålder *	Kön	X-koordinat	Y-koordinat
2014.1	2014-06-10	Pölen	Ströfynd	Yngel		1536952	6229834
13.09	2014-04-26	Fågel Blå	Ströfynd	20		1536854	6229943
13.26	2013-05-09	Fyrbyn	Ströfynd	20		1536835	6229964
13.30	2013-04-26	Fågel Blå	Ströfynd	20		1536857	6229945
12.57	2014-04-29	Nya Dammen	Ströfynd	3+	Trolig hane	1536979	6229995
12.58	2014-05-12	Pölen	Lekande hane	3+	Hane	1536973	6229832
– II –	2014-05-15	Pölen	Lekande hane			1536956	6229851
12.63	2014-05-12	Södra Dammen	Lekande hane	3+	Hane	1537009	6230130
– II –	2014-05-16	Södra Dammen	Lekande hane			1537025	6230109
– II –	2014-05-30	Södra Dammen	Lekande hane			1536984	6230060
– II –	2014-09-08	Fyrbyn	Ströfynd			1536776	6229968
12.89	2014-05-08	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536844	6229964
11.124	2014-05-04	Pölen	Ströfynd	3+	Hane	1536978	6229833
– II –	2014-05-12	Pölen	Lekande hane			1536969	6229839
– II –	2014-09-13	Fyrbyn	Ströfynd			1536835	6229922
2010.4	2014-04-29	Södra Dammen	Lekande hane	3+	Hane	1537027	6230108
– II –	2014-05-12	Södra Dammen	Lekande hane	3+		1537022	6230115
– II –	2014-09-08	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536776	6229968
OB1.2014	2014-04-26	Fyrbyn	Ströfynd	2+		1536850	6229947
OB2.2014	2014-05-10	Fågel Blå	Ströfynd	20		1536837	6229927
– II –	2014-07-21	Fyrbyn	Ströfynd	20		1536835	6229964
OB3.2014	2014-09-08	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536776	6229968
– II –	2014-09-09	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536840	6229961
OB1.2012	2014-05-12	Södra Dammen	Ströfynd	3+	Hane	1537008	6230123
OB5.2011	2014-09-08	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536837	6229922
Okänt	2014-04-25	Fyrbyn	Ströfynd	20		1536842	6229944
– II –	2014-04-25	Fyrbyn	Ströfynd	3+		1536841	6229947
– II –	2014-04-25	Fyrbyn	Ströfynd	2+		1536845	6229936
– II –	2014-05-16	Fyrbyn	Ströfynd	20		1536842	6229969
– II –	2014-06-07	Fyrbyn	Ströfynd	2+		1536831	6229947
– II –	2014-07-28	Fyrbyn	Ströfynd	2+		1536837	6229940
– II –	2014-08-06	Fyrbyn	Ströfynd	2+		1536824	6229951
IDE.2014	2014-05-13	Enetri	Ströfynd	3+	Hane	1542230	6236528

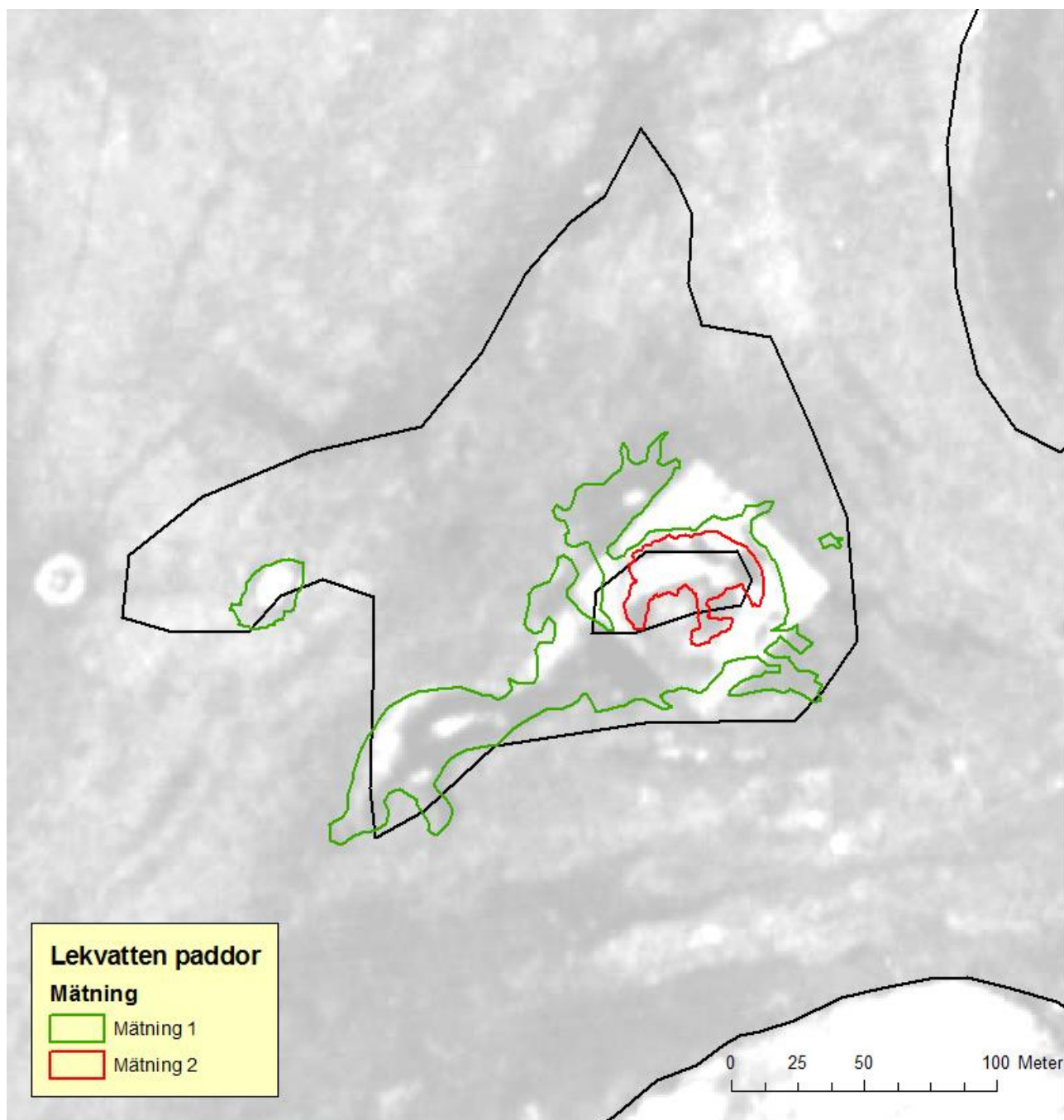
Bilaga 3 – Inventeringsrutt för småpaddor/fjolåringar



Bilaga 4 - Utbredning av lekvattnen



Mätning 1 – 16(17) april
Mätning 2 – 10 juli



Mätning 1 – 19 april
Mätning 2 – 11 juli

Bilaga 5 - Foton på lekvatten



Stora och Lilla pölen 2014-04-15



Pölen och Lilla Pölen 2014-07-10



Norra, Södra och Nya dammen 2014-04-15



Norra, Södra och Nya dammen 2014-07-10



Brushanekärret (ifrån söder) 2014-04-15



Brushanekärret (ifrån söder) 2014-07-11



Hålan väster om Brushanekärret 2014-04-15



Hålan väster om Brushanekärret 2014-07-11



Lilla hålan öster om Brushanekärret (ifrån öster) 2014-04-15



Lilla hålan öster om Brushanekärret (ifrån öster) 2014-07-11



Andfänget 2014-06-05

Bilaga 6 – Analysresultat från vattenprovtagning



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8170
Fax: +46 10 490 8390

Länsstyrelsen i Kalmar län
Susanne Forslund
Malmbrogatan 6
391 86 KALMAR

AR-14-SL-067817-01

EUSELI2-00171900

Kundnummer: SL8034170

Uppdragsmärkn.
Susanne Forslund

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-05230026	Provtagare	Susanne Forslund	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-05-21 23:00	
Matris:	Övrigt förorenat vatten			
Provet ankom:	2014-05-23			
Utskriftsdatum:	2014-06-02			
Provmärkning:	Ottenby, N. Hjorthänget			
Analys	Resultat	Enhet	Mätö.	Metod/ref
Vattentemperatur vid provtagning	20.4	°C		b)*
Färg (410 nm)	340	mg Pt/l	20%	EN ISO 7887 - Method C
pH	9.3		0.2	SS-EN ISO 10523:2012
Temperatur vid pH-mätning	21.6	°C		SS-EN ISO 10523:2012
Konduktivitet	450	mS/m	10%	SS-EN 27888
Ammonium-nitrogen (NH4-N)	0.15	mg/l	15%	SS-EN 11732:2005 / Kone
Kväve N	8.6	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/KONE
Nitrat-nitrogen (NO3-N)	< 0.10	mg/l	20%	SS 028133 / Kone
Nitrit-nitrogen (NO2-N)	< 0.0020	mg/l	15%	SS EN 26777 / Kone
Fosfor P	0.30	mg/l	10%	SS-EN ISO 15681-2:2005/ TrAAcs

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
b) Uppgift från provtagare

María Edström Sahlgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v35

Sida 1 av 1

Länsstyrelsen i Kalmar län
Susanne Forslund
Malmbrogatan 6
391 86 KALMAR

AR-14-SL-067818-01

EUSELI2-00171900

Kundnummer: SL8034170

Uppdragsmärkn.
Susanne Forslund

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-05230027	Provtagare	Susanne Forslund
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-05-21 23:30
Matris:	Övrigt förorenat vatten		
Provet ankom:	2014-05-23		
Utskriftsdatum:	2014-06-02		
Provmärkning:	Ottenby, Pölen		
Analys	Resultat	Enhet	Måto. Metod/ref
Vattentemperatur vid provtagning	18.7	°C	b)*
Färg (410 nm)	390	mg P/l	20% EN ISO 7887 - Method C a)
pH	9.6	0.2	SS-EN ISO 10523:2012 a)
Temperatur vid pH-mätning	21.5	°C	SS-EN ISO 10523:2012 a)
Konduktivitet	560	mS/m	10% SS-EN 27888 a)
Ammonium-nitrogen (NH4-N)	0.067	mg/l	15% SS-EN 11732:2005 / Kone a)
Kväve N	7.1	mg/l	10% SS-EN ISO 11905-1 mod/KONE a)
Nitrat-nitrogen (NO3-N)	< 0.10	mg/l	20% SS 028133 / Kone a)
Nitrit-nitrogen (NO2-N)	< 0.0020	mg/l	15% SS EN 26777 / Kone a)
Fosfor P	0.28	mg/l	10% SS-EN ISO 15681-2:2005/ TrAAcs a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
b) Uppgift från provtagare

Maria Edström Sahlgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 1



*Yngel av grönfläckig padda, 10 juni i Pölen
Foto: Viktor Eriksson*

I denna rapport redovisas 2014-års uppföljning av grönfläckig padda utförd av Ottenby Fågelstation inom Ottenby Natura 2000 område.

Under året dokumenterades 16 olika individer genom ID-fotografering, förutom de 100 nya små paddor som sattes ut i slutet av september 2014. Paddorna lyckades trots en mycket torr försommar med reproduktionen under året. Ett yngel dokumenterades i Pölen – den stora vattensamlingen längst ner på udden.

Särskilt intressant är fyndet av en spelande hane 8,5 km norr om utsättningsplatsen i Ottenby.



Länsstyrelsen
Kalmar län