

Rapport för:

Inventering av groddjur inom strandängarna och Klagshamns udde i Malmö kommun

Jon Loman,
Rana KONSULT
Sjöstorp 332
240 10 Dalby

SAMMANFATTNING

Förekomst av följande groddjursarter har bekräftats i området: Vanlig padda, vanlig groda och ätlig groda.

UPPDRAGET

Inventeringen har utförts på uppdrag av Malmö stad. Den genomförs som ett led i planeringen av ett naturreservat i anslutning till strandängarna i södra delen av kommunen och bidrar även till att bygga upp en naturdatabas. Det specifika uppdraget har varit att fastställa förekomster av groddjur inom en del av kommunen. Området begränsas i norr av påfarten till Öresundsbron, i söder av kommungränsen och i öster av kustvägen genom Bunkeflostrand, Norra Klagshamn och Sjötorp by.

METODER

Dammar

Läge, storlek och djup

Vid det första besöket i mars karterades området (Figur 1) och storleken på alla dammar uppskattades. Detta upprepades 22 - 24 maj. Då mättes även dammarnas största djup. Det senare gällde inte en del större dammar med ett maximalt djup av mer än 50 cm. Det hade ju fodrat en noggrannare kartering vilket bedömdes ointressant, huvudsyftet var att bedöma dammarnas grad av permanens. Vid det senare besöket var en stor del av dammarna redan uttorkade.

Vattenkemi

Vid besöket 22 - 24 maj togs vattenkemiska prover i fält. Som framgår av kommentarerna nedan är de behäftade med avsevärd osäkerhet. En noggrannare analys hade krävt en betydligt större arbetsinsats än vad som rymts inom uppdragets ram. Syftet var att kunna göra en grov kartläggning av variationen och framför allt identifiera eventuella extremvärden som skulle kunna ha betydelse som begränsande faktor för groddjurens utbredning.

Mätpunkterna låg på 3-5 cm djup intill stranden. I de flesta fall togs två prover från skilda delar av dammen. Nedan redovisas medelvärdet av dessa mätningar. I några fall upprepades mätningarna en senare dag. Tidpunkten för mätningarna registrerades.

Syrgashalt och temperatur mättes med en "Oxyguard Handy Delta" portabel syremätare. Konduktivitet, pH och temperatur mättes med en "YSI 63" portabel mätare.

Syrgashalt - Jag mätte mängden löst syrgas i vattnet. Låga halter kan vara skadliga för grodyngel. Den absoluta halten varierar med temperaturen eftersom varmt vatten löser mindre syre än kallt. Eftersom även temperaturen mättes kan både absolut och relativ syrgashalt redovisas.

Ett problem med syremätningarna är att det i vattnet lösta syret kortsiktigt står i ett starkt samband med vattenlevande växters fotosyntes. Detta gör att man inte utan vidare direkt kan jämföra värdet för olika dammar om de inte mätts samtidigt, vilket kan vara svårt. I någon mån har jag här kommit tillrätta med detta genom att relatera mätvärdena till tiden på dygnet. En grundlig undersökning av syrgasförhållandena fodras dock ett betydligt mer omfattande provtagningsprogram än vad som här genomförts.

I flera fall uppmättes en relativ syrehalt på mer än 100%. Det har att göra med att vatten på kort sikt kan övermättas. Övermättnad kan ske om vegetationen i vattnet fotosyntetiserar kraftigt, vilket sker vid varmt och soligt väder, förhållanden som gällde vid mätningarna. Det säger sig självt att dessa förhållanden knappast representerade en situation då akut syrebrist hotade grodyngel. Mätningarna kan dock ge vissa fingervisningar om vilka dammar som under andra perioder av våren och tider på dygnet skulle kunna erbjuda sämre villkor.

Konduktivitet - Konduktiviteten eller vattnets elektriska ledningsförmåga används ofta som ett mått på mängden lösta näringsämnen i vatten. Den torde inte spela någon direkt roll för grodor men kan vara en ledtråd om man vill förklara låga syrehalter. En komplikation är dock att havssalter också kan leda till hög konduktivitet, något som är speciellt aktuellt på den studerade lokalen med flera dammar i direkt anslutning till strandlinjen. I de fall hög konduktivitet beror av inströmmande brackvatten kan detta vara begränsande för en del amfibiearter.

Konduktiviteten är i någon mån temperatureberoende. De redovisade värdena är korrigerade för denna effekt.

pH - Till skillnad från syrgashalt är pHvärdena relativt stabila och rimligt representativa även vid enstaka mätningar.

Groddjur

Direktbesök

Under sammanlagt 13 dagar under perioden 31/3 - 6/6 besöktes dammarna under dagtid. Alla dammar har inte besöks vid varje tillfälle men de flesta dammar har besökts minst 6 gånger. Vid dessa besök har rom av vanlig groda (*Rana temporaria*, R.t.) hittats i två dammar, lekande vanlig padda (*Bufo bufo*, B.b.) i fem dammar och populationer av ätlig groda (*Rana esculenta*, R.e.) i två dammar.

Besöksdagar:

31/3 och 1/4	Samtliga dammar.
4/4	Nitton dammar som bedömdes intressanta för R.t. och åkergroda (<i>Rana arvalis</i> , R.a.) besökta.
11/4 och 13/4	Samtliga dammar. Därav hittades R.t. rom i två dammar.
21/4	Sen kväll. Samtliga 9 dammar som bedömdes intressant för B.b. besöktes. Kväkande hanar hittade i fyra dammar.
22/4	Sen kväll. Samtliga 5 (4, 19, 120, 26, 137) dammar som bedömdes som intressant för lökgroda (<i>Pelobates fuscus</i> , P.f.) kontrollerade med speciellt sonar. Inget funnet.
3/5	Ny kontroll med lökgrodesonar av intressanta dammar (se ovan) plus några mindre sannolika (36, 37C, 38A, 38C)
6/5	Kontroll av damm 4 och 19 med lökgrodesonar.
22-24/5	Kontroll av samtliga dammar.
6/6	Kontroll av samtliga dammar.

Lyssning

Elva fasta stationer har definierats. Vid dessa har jag under åtta kvällar och under minst fem minuter vid var station lyssnat efter kväkande grodor. Inga djur lokaliserades med denna metod (dock hördes åtlig groda på en redan känd lokal).

Lyssning genomfördes vid de elva fasta platserna följande kvällar: 21/4, 22/4, 1/5, 3/5, 4/5, 6/5, 14/5 och 22/5. Med undantag av den redan kända lokalen (19) för R.e. lokalsierades inga groddjur.

Håvning

Vid ett tillfälle i juni (6/6) har jag genomfört håvning i nio då ännu ej uttorkade dammar som bedömdes som intressanta. Dammar med extremt dyg botten (som försvårade håvningen) eller mycket grunda dammar med klart vatten (som ändå kunde överblickas) uteslöts. Håvningen utfördes som skraphåvning av botten med 10 prov där varje prov täckte 1 m². Detta gav yngel av vanlig padda i en damm där lek ej tidigare registrerats (lokal 18). Dessutom hittades spigg i fem dammar (bl.a. en av de två där rom av vanlig groda hittats (lokal 126).

RESULTAT

Typer av dammar

Totalt karterades 108 dammar och nio förekomster av grodor fastställdes. Dammar och diken klassificerades som "Strandnära" om de är i direkt anslutning till havet och på dess nivå, "Strandängar" om de ligger inom det område som synes påverkat av havet i samband med högvatten (uppspolat material hittat) eller "Fastland" om de ligger ovanför havets direkta påverkansområde. "Diken" innebär att vattnet i någon mån strömmar. "Temporära" dammar hade torkat ut helt, eller väntades göra det inom kort, vid kontrollen 6/6. "Halvpermanenta" dammar och diken kan möjligen torka ut under extremt torra somrar. "Permenenta" dammar och diken torde aldrig torka ut helt.

Typ	Antal	Grupper	Funna groddjur
Temporära fastlandsdammar (0)	10	8	
Temporära diken (10)	2	2	
Halvpermanenta fastlandsdammar(100)	4	3	1*B.b.
Halvpermenenta dike (110)	3	3	1*R.t.
Permanenta fastlandsdammar u vass	3	3	3*B.b., 2*R.e.
Permanenta fastlandsdammar m vass	9	3	1*B.b.
Permanenta diken	5	5	1*R.t.
Temporära strandängsdammar	49	19	
Halvpermenenta stranddammar	11	7	
Halvpermenenta strandängsdammar	2	2	
Permenenta stranddammar	2	2	

Vattenkemi

Syrgashalt

Låga värden för relativ syrgashalt (Figur 2) noterades framför allt i vassrika dammar (23A-26,5 och 36,5%, 23B-35 och 32%, 4-17%), i några nästan uttorkade dammar (8F-43%, 120-26.5%) samt i två diken där flödet upphört p.g.a. uttorkning vid provtagningstillfället (214-19% och 36-30%). De uppmätta värdena är inte tillräckligt låga för att utesluta förekomst av grodyngel men de kan tyda på betydligt sämre värden under mindre gynnsamma dagar. Detta ger ingen anledning till åtgärder i de dammar där värdena kan berott på naturlig uttorkning men kan tyda på att de vassrika dammarnas betydelse som grodlokaler kan öka genom någon form av restaurering.

Konduktivitet

Konduktiviteten var framför allt hög i samtliga strandängsdammar och strandnära dammar (Figur 3). Detta tyder på inflytande av saltvatten. En del av de mätta konduktivitetsvärdena överstiger 15 mS motsvarande 10 ppt salthalt vilket föreligger i Öresund utanför undersökningsområdet. Detta kan tyda på att salterna koncentrerats till följd av avdunstning i torrt och varmt väder. Så höga värden kan vara begränsande för samtliga grodarter, kanske t.o.m. gröNFLäckig padda som tål visst brackvatten. De gjorda mätningarna är inte tillräckligt noggranna för att ge annat än antydningar till ytterligare undersökningar. Det är troligast att de höga konduktivitetsvärdena i de vassrika dammarna, som ligger högt ovan havsytan, beror på höga halter av näringsvärden, vilket i sin tur kan vara en del av förklaringen till vassvegetationen och vidare till de låga syrgasvärdena.

pH

Dessa värden (Figur 3) ger inte anledning till att tro att de begränsar grodförekomsten i de aktuella dammarna.

Historiska uppgifter

Arter som hittas vid denna inventering eller i historisk tid hittats i eller i närheten av undersökningsområdet har tagits med nedan. Uppgifter från undersökningsområdet och dess omedelbara närhet anges. Uppgifterna ur Gislén och Kauri (1959) (GK) (Zoogeography of the Swedish amphibians and reptiles. Acta Vertebratica 1(3):197-391) anges med referenser till meddelare (troligen brevuppgifter) och år (saknas i många fall) som de anges i denna publikation.

Lökgroda

Klagshamn (Lang 1926) (i GK).

I Berglunds (1975) inventeringar från 1960-75 anges arten inte längre i Klagshamn utan de mest kustnära lokalerna ligger ca 10 km in i landet.

Vanlig padda

Eskilstorps ängar (strax syöder om undersökningsområdet) (A Klementsson) (i GK).

Stinkpadda

Vellinge strandängar (Nils Noréhn); Malmö (Lang 1926) (båda i GK).

I Berglunds (1976) (Skånes sällsynta groddjur. SNV PM 765:1-114) inventeringar från 1960-75 anges arten inte längre från kusten mellan Malmö och Höllviken utan de mest kustnära lokalerna ligger ca 10 km in i landet.

Grönfläckig padda

Limhamn (Lunds Zool. Museum, Turesson 1911, Lang 1926 Sahlin 1929); Klagshamn (N. Tarras-Wahlberg) (alla i GK).

Berglund (1975) anger grönfläckig padda från en lokal längs kusten mellan Malmö och Höllviken; precis norr om Klagshamnsudden.

Thomas Madsen (muntl.) har hört grönfläckig padda i eller i anslutning till damm 120 under förra hälften av 1980-talet.

Nils Kjellén (muntl.) har ca 1998 sett en kväkande hane av grönfläckig padda i närheten av damm 29.

Åkergroda

Ljunghusen (Lunds Zool. Museum) (i GK).

Vanlig groda

Vellinge (P. Holm-Andersen) (i GK).

Ätlig groda.

Malmö, Pildammen och Öresundsparken (Mattsson 1949) (i GK). Berglund (1975) anger arten från området kring Käglinge grustag.

Fynd av groddjur, med kommentarer.

Vanlig padda

Vanlig padda hittades i fem dammar; i damm 4 sågs och hördes kväkande hanar, i damm 18 hittades yngel, i damm 19 sågs och hördes kväkande hanar samt hittades rom (mitt på norra stranden), i damm 120 hördes kväkande hanar och i damm 137 sågs och hördes kväkande hanar. Ingen av lokalerna är tidigare nämnd i litteraturen men de ligger i alldeles i närheten av en tidigare känd lokal (Eskilstorps ängar).

Grönfläckig padda

Arten hittades inte under denna inventering men det finns säkra belägg för den i sen tid (Madsen och Kjellén muntl.). Någon omfattande lek kan inte ha förekommit detta år, ynglen borde i så fall observerats. Emellertid är leken väderberoende och det kan tänkas att lek inte förekommit trots att arten finns i området.

Vanlig groda

Rom av vanlig groda hittades på två ställen; 12 klumpar på lokal 126 och 6 klumpar på lokal 36. Båda lokalerna är diken. Dock är 36 mycket grunt och hade nästan torkat ut helt vid besöket 5/6. Inga yngel torde ha metamorfoserat på denna lokal i år. Diket 126 är djupare och torde hålla vatten året om. Sannolikt metamorfoserade yngel här. Jämfört med uppgifterna i Gislén och Kauri (1959) representerar fynden en utökning av utbredningsområdet mot kusten.

Ingen av lokalerna verkade helt idealisk för vanlig groda. Dike 36 torkade ut före tid för metamorfos. En mer nederbördsrik vår hade kanske yngelutvecklingen hunnit fullbordas. Dike 126 håller säkert vatten till metamorfostiden. Dock hittades inga yngel vid hävningen i början av juni. Diket är litet och den befintliga populationen av spigg kan ha bidragit till att antalet yngel var lågt. Förekomst av spigg är dock inget absolut hinder för en framgångsrik

population av arten. Övriga lokaler där man skulle kunna tänka sig arten är 4, 120 och 137. Varför vanliggroda saknas här är oklart. Omgivningarna borde erbjuda ett fullgott habitat för en mindre population av arten. Dock torkar större delen av damm 120 ut tidigt.

Ätlig groda

Ätlig groda hittades på lokalerna 18 (västra delen av Kalksjön) och 19. Lokal 18 är svåröverblickad och endast enstaka exemplar sågs. I damm 19 fanns en stor population med både vuxna djur och fjolårsungar. Arten är inte tidigare känd från dessa lokaler och de utgör en utökning av utbredningsområdet mot väster. Huruvida expansionen är naturlig eller en följd av inplantering går inte att säga.

Den ätliga grodan har en mycket speciell genetik. Arten har uppstått som en hybrid mellan gölgroda och sjögroda och både diploida och triploida individer är kända. De senare kan ha två eller en kromosomuppsättning från gölgroda (och v.v.). För tillfället pågår, i samarbete med en schweizisk forskargrupp, en omfattande undersökning av de skånska populationerna av arten. Vävnadsprover har tagits från 13 individer ur populationen i damm 19 för analys i samband med denna undersökning. Proverna har tagits med länstyrelsens tillstånd (Dnr 522-18591-02) och djuren har satts tillbaka i dammen efter provtagningen. Resultaten av undersökningen föreligger inte än utan kommer att redovisas senare.

Övriga arter.

Det finns gamla uppgifter om lökgroda i Klagshamn men inga mer närliggande i sen tid. Lökgroda, åkergroda och de båda vattenödlearterna är i år alla funna i Käglinge rekreatiomsområde (Gunilla Andersson, muntl.), ca 10 km öster om kusten. Mellanliggande habitat är inte gynnsamma för grodarterna varför det kanske är rimligt att de nu saknas vid kusten. Avsaknaden av vattenödlearterna är något förvånande. Jag vill inte helt utesluta att de, eller i alla fall den mindre, finns i området.

Övriga svenska groddjursarter torde saknas i området.

REKOMMENDATIONER

Ett flertal diken löper genom området. En del av dessa har kraftigt fördjupats i år. Detta ökar flödet vilket minskar deras möjlighet att fungera som lekplatser för grodor. Om diken fördjupas kan det dels öka möjligheten för inträngande av saltvatten vid högvattensituationer i havet, dels bidra till att snabbare torrlägga de befintliga temporära dammarna på omgivande strandängar. Jag vill tills vidare rekommendera att diken inte ytterligare rensas. För ett säkrare underlag bör en hydrolog konsulteras.

De enda kända lekplatserna för vanlig groda i området utgörs nu av två, icke rensade, diken. Det måttlig flöde som nu föreligger under våren och försommaren i dessa två dammar tycks vara helt tillräckligt för att minimera salthalten (vilket kan vara en förutsättning för vanlig groda) samtidigt som det inte är för kraftigt för grodynglen. En måttlig fördjupning av den mellersta delen av dike 36 skulle man dock kunna tänka sig, för att förhindra att det torkar ut för tidigt.

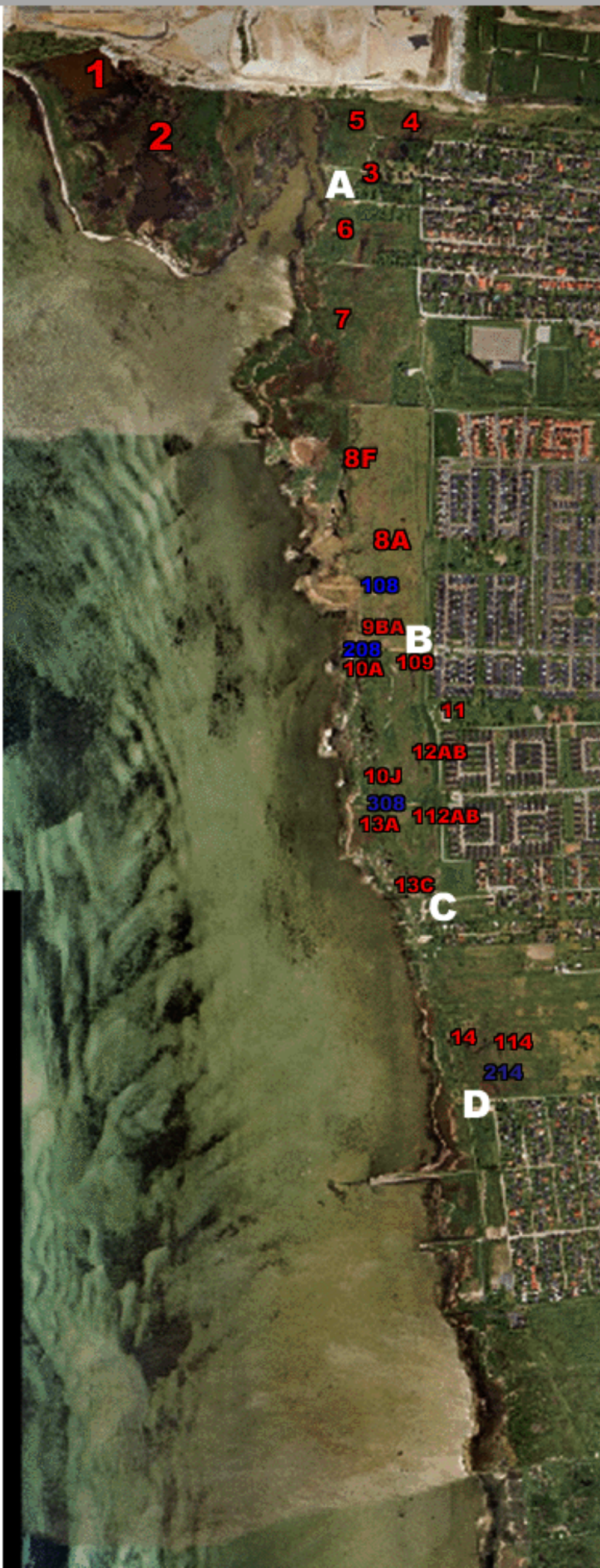
Eftersom saltvatten vid högvatten tydligen strömmar långt in över strandängarna kan det tänkas att det är brist på, för groddjuren lämpliga, övervintringsplatser. För tillfället kan de, delvis vattenfyllda, bunkrarna kanske utgöra sådana resurser. En kontroll av dessa bör göras under vintern. Man kan även överväga att förbättra möjligheten till övervintring. Ett förslag är att lägga kalksten (ca 30-80 mm) i högar, ev. i anslutning till bunkrarna.

Man bör överväga att öka (som insprängda fickor) mängden obetad, eller mkt lätt betad, mark. I den södra delen och mellersta delen av området finns en hel del sådana områden men det saknas i stora delar av den norra. Detta habitat utgör ett viktigt resurs för fullbildade grodor och även för smågnagare.

Damm 120 håller under tidig vår mycket vatten och är då närmare 1 ha stor. I juni hade dammen minskat till enstaka pölar och en djupare (men liten) grop. Det finns tecken som tyder på att någon form av avledning av vatten under vägen sker. Detta bör kontrolleras och regleras så att en betydligt större del av dammen håller vatten permanent. Möligen kan man öven försiktigt schakta bort material så att fler smådammar bildas under somamren.

Dammarna 23, 24 och 25 är starkt vassbevuxna. Det finns tecken på att de har låg syrgashalt. Deras status borde kontrolleras noggrannare och ev. bör någon åtgärd vidtas. Strukturellt bör en del av stränderna fasas av rejält så att de blir grundare. De borde kunna utgöra en lämplig miljö för ätlig groda, vilket skulle kunna bli ett spektakulärt och uppskattat inslag i rekreationsmiljön.

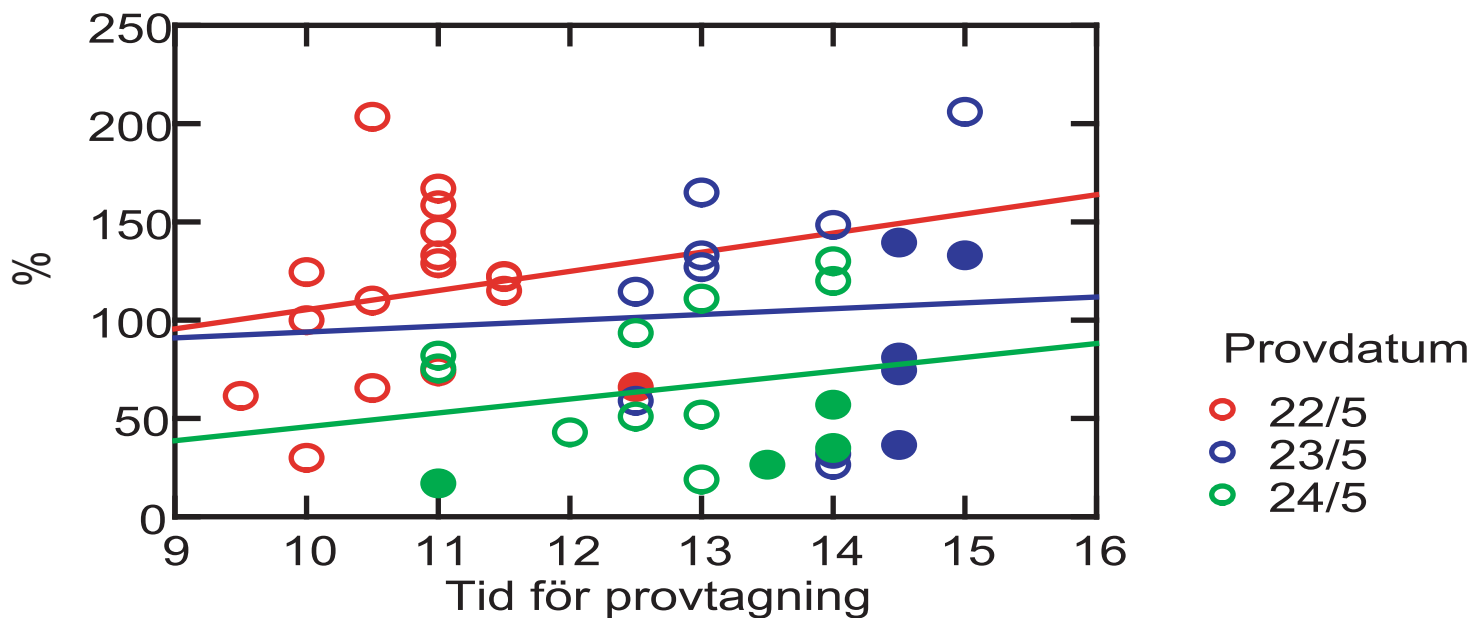
En anmärkning utanför amfibiernas värld: strax väster damm 19, intill vägen, finns ett stort grävling- och/eller rävgryt. Det verkar inte ha varit permanent bebott under våren men är i så gott skick att det måste ha utnyttjats nyligen och kanske fortfarande även sporadiskt. Ett skäl till att bristen på innevånare är troligen vägen där trafik med mycket hög fart passerar nattetid. Åtgärder för att kraftigt minska hastigheten förbi grytet skulle troligen gynna presumptiva utnyttjare!



Figur 1. Undersökta lokaler. Första sidan utgör norra och andra södra delen av undersökningsområdet. Röda siffror avser dammar, blå siffror diken och vita bokstäver platser där lyssning skett. Dammarna av samma typ i varandras omedelbara närhet har särskilts som dellokaler med bokstavsbeckningar. I dessa fall anges på kartan bara extremerna, exempelvis 8A och 8F eller, om de är närbelägna 34AC. Lokalerna ligger ungefärligen ordnade från norr till söder efter de två sista siffrorna. I efterhand har ytterligare lokaler infogats, som exempelvis 114 och 214 nära den vid första karteringen definierade lokal 14. Lokal 18 avser grunda utlöpare av kalksjön mot väster. Huvuddelen av sjön har ej kontrollerats.

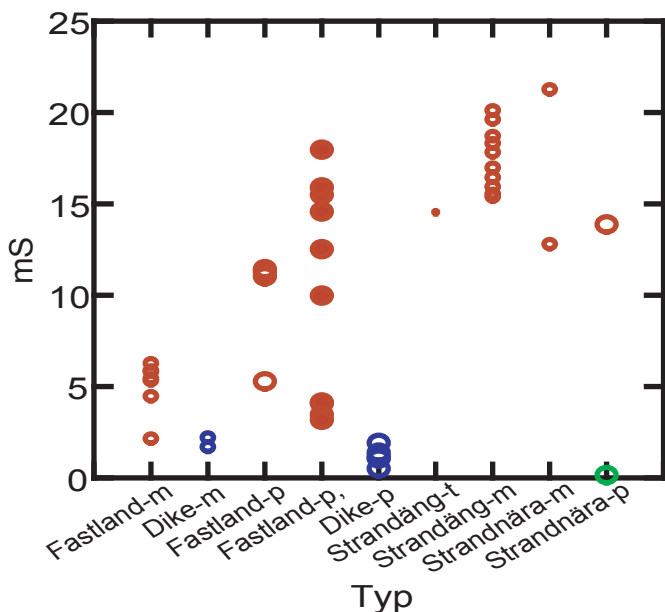


Vattnets syrgasmättnad

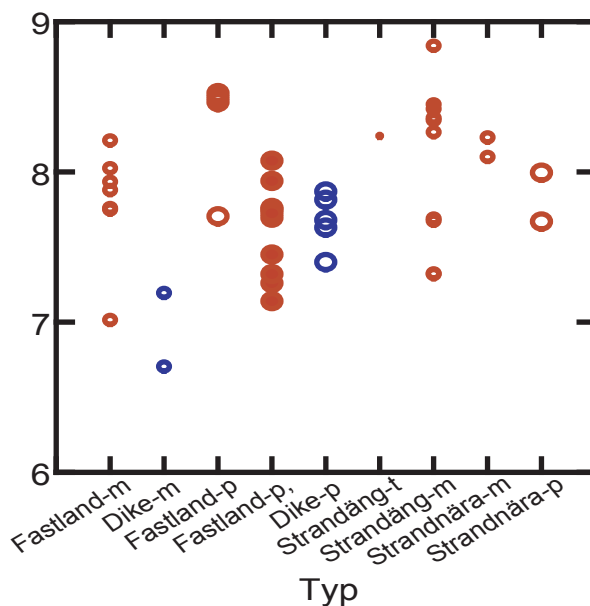


Figur 2. Relativ syrgashalt i olika dammar och diken. Linjerna visar på en trend för ökande syrgasmättnad under dagen. Fyllda cirklar avser dammar med kraftig vassväxt. Varje damm representeras av en, eller om den analyserats under två dagar, två cirklar.

Konduktivitet



pH



Figur 3. Konduktivitet och pH i olika dammar (röda cirklar) och diken (blå cirklar). Dammarna klassificeras som "Fastland", "Strandäng" resp. "Strandnära", beroende på nivå och närhet till havet. "-t" avser temporära dammar (de flesta av dessa var torra vid tiden för provtagningen och få är därför med i detta diagram), "-m" avser mellanpermanenta dammar och diken och "-p" permanenta dammar och diken. Fyllda cirklar avser dammar med kraftig vassväxt.