



KÄVLINGEÅNS
VATTENRÅD

LOVA redovisning

Gäddvåtmarker utmed Kävlingeån

Kävlingeåns vattenråd

Län: Skåne

Kommun: Kävlinge



Inledning

Detta projekt skall ses som en pilotstudie för anläggning av våtmarker som översvämningsytor utmed Kävlingeån. Kävlingeån mynnar i Öresund, som omfattas av Baltic Sea Action Plan. Ån är även känd för sitt fina gäddfiske med många fångster av storgäddan, men återväxten av gädda har minskat under de senaste årtiondet.

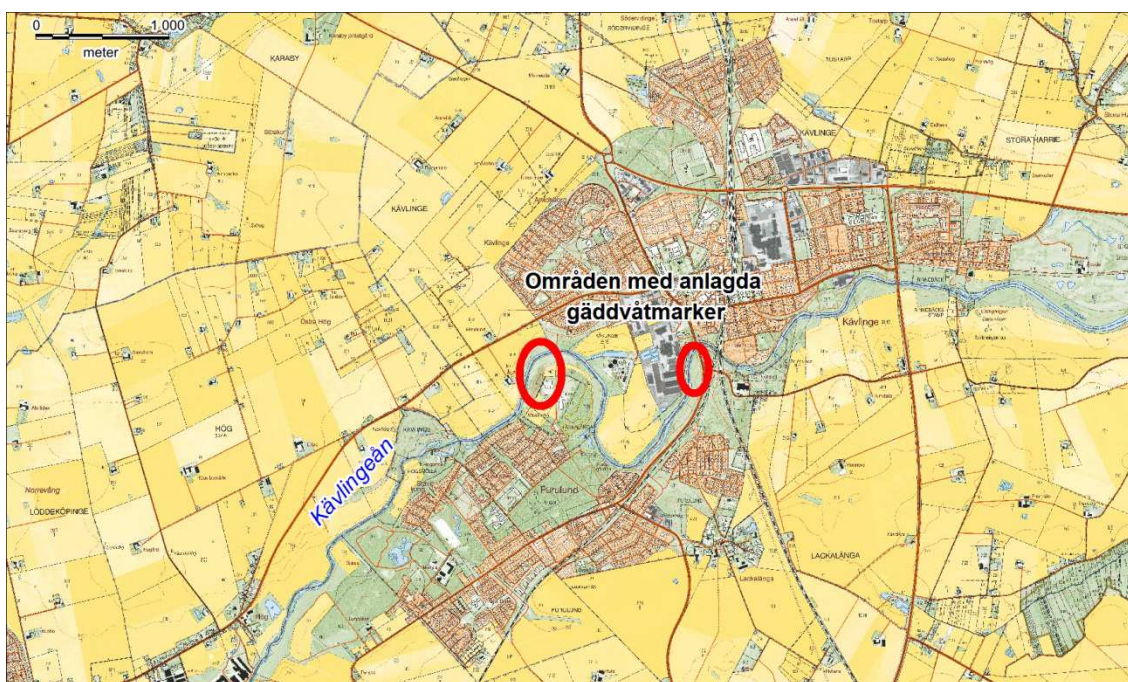
Våtmarkernas syfte är främst att återskapa grunda våtmarker för gäddlek. Samtidigt är åtgärden ett exempel på hur man med relativt små kostnader kan skapa ytor för kontrollerad översvämning utmed en större å. Större översvämningsytor kan också bidra till ökad vattenrening. Ytorna i detta projekt är förvisso så små att deras betydelse som buffertområden vid högflöden är marginell, men som exempel och framtida visningsobjekt kan de utgöra en bra grund för spridning av denna typ av åtgärd. Ett genomförande av åtgärderna har också bedömts gynna biologisk mångfald som är knuten till vatten- och våtmarksmiljöer.

I den ursprungliga planeringen ingick flera potentiella restaureringsområden men i målsättningen för LOVA-projektet ingick tre platser utmed Kävlingeån. De tre planerade översvämningsvåtmarkerna för gäddlek omfattade en sammanlagd yta på cirka 0,6 ha.

Efter kompletterande utredning beslöts att åtgärder endast skulle genomföras på två av de tre planerade platserna. Orsaken till att ett delområde togs bort (cirka 4 km nedströms Furulund vid Löddeköpinge) var att nyttan för gäddlek bedömdes som tveksam (relativt långt avstånd mellan huvudfåran och våtmarken) samtidigt som åtgärden kunde påverka andra fiskintressen negativt (förekomst av öring i bäcken som ansluter till planerad våtmark). De anlagda översvämningsvåtmarkerna för gäddlek ligger utmed Kävlingeån vid Kävlinge och Furulund (se karta).

Arbetet har finansierats med medel från LOVA, genom Länsstyrelsen i Skåne län (efter beslut 2014-04-24), och av medel från Kävlingeåns vattenråd. Uppgifterna i denna rapport får användas fritt och spridas. Källan ska anges.

Denna sammanställning har utförts av Karl Holmström, Ekologgruppen i Landskrona AB, på uppdrag av Kävlingeåns vattenråd.



Platser för anlagda gäddvåtmarker utmed Kävlingeån.

Genomförande

Utredning och förankring

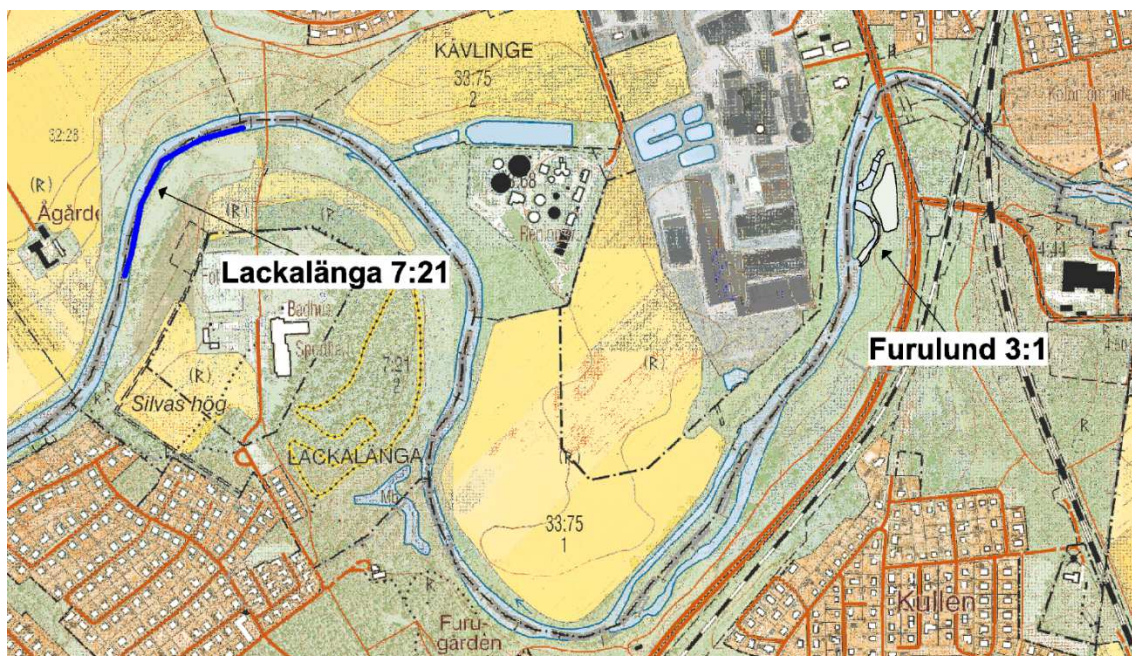
Översvåmningsområden lämpliga för gäddlek längs med Kävlingeån bedöms ha minskat. Upphörd hävd av åmader och igenväxning med successiv tillförsel av slam har på vissa platser medfört att tidigare kända lekmiljöer för gädda fyllts ut. För att återskapa delar av dessa miljöer och samtidigt öka ytorna näringsämnesreduktion och gynna biologisk mångfald knuten till våtmarksmiljöer lokaliserades lämpliga platser för restaurering. Målet har varit att skapa grundområden som är lämpliga för gäddlek som står i förbindelse med huvudfåran och inte riskerar att torka ut.

För att underlätta arbetet inriktades detta i första hand på kommunägda marker. De områden som utretts närmre ligger i Kävlinge kommun nära huvudfåran men är utan vatten vid normalvattenstånd. Under utredningsarbetet har olika förslag och aspekter kommunicerats med företrädare för Kävlinge kommun och Löddeåns-Kävlingeåns fiskevårdsområde. Från början planerades på några platser större åtgärdsområden, men med hänsyn till andra intressen, bl a planer på vattennära gångstråk, ströks eller minskades vissa områden ner.

Vegetationen i de berörda åtgärdsområdena dominerades av jättegröe, vass, bredkaveldun, brännässla och jättebalsamin.

Projektering och anmälan

Utredningsarbete och projektering påbörjades redan 2012, vilket ledde till att en anmälan om vattenverksamhet skickades in till Länsstyrelsen i februari 2013. Anmälan kompletterades sedan under perioden mars-september. Länsstyrelsen meddelade beslut angående anmälan samt strand- och biotopskyddsdispens den 14 oktober 2014.



Områden utmed Kävlingeån med genomförda åtgärdsarbeten; Lackalänga 7:21 med tre delsträckor och Furulund 3:1 med två delområden.

Åtgärderna detaljprojekterades under våren 2015 vilket medförde justeringar av förslagen. Dessa ändringar lämnades till Länsstyrelsen, som den 25 augusti 2015 meddelade tilläggsbeslut om ansökt vattenverksamhet och dispenser.

Förfrågningsunderlag till entreprenörer för anbudsräkning skickades ut den 17 juni 2015.

I de två delprojekten (se karta) ingick schaktarbeten på en yta av cirka 2800 m² och en schaktvolym på cirka 1800 m³. Schaktdjupet har i genomsnitt uppgått till 0,6 meter. Målet har varit att skapa grundområden med varierande botten och vattendjup på någon till några decimeter vid normalvattenstånd.

Genomförande av entreprenadarbete

Entreprenaden tillföll JKN Entreprenad AB, då anbudet uppfyllde ställda krav och hade lägst pris. Arbetet beställdes den 20 augusti 2015 och ett byggstartmöte hölls den 24 augusti. Det praktiska entreprenadarbetet påbörjades i månadsskiftet august-september och slutfördes den 22 september. Under entreprenadtiden genomfördes fortlöpande byggkontroll och arbetet fotodokumenterades (se bilaga 1).

Medial spridning

Under genomförandet fick projektet medial uppmärksamhet. Artiklar om projektet publicerades i Lokaltidningen Kävlinge (9 september), Skånska Dagbladet (15 september) och på hemsidan Svt Nyheter Skåne (9 september).

Nya hem för gäddorna

9 september



Gäddorna i Kävlingeån har något att se fram emot. Kävlinge kommun ska nämligen anlägga våtmarker där gäddorna kan leka.

Från Svt Skåne, 9 september 2015.

Uppföljning

Inventering av gäddyngel utfördes den 16 april 2015 med den skivvitskivemetoden i de områden där åtgärder planerades. Inga yngel noterades vid inventeringen. Det är tänkt att uppföljning av de nu genomförda åtgärderna ska ske under kommande vår. Denna inventering kan dock inte utföras inom projekttiden för LOVA.

Den genomförda inventeringen redovisas i sin helhet i bilaga 2.

Ekonomi

För projektets ekonomi hänvisas till separat redovisning.

Åtgärdsresultat

Efter anmälan om vattenverksamhet och dispens för strand- och biotopskydd har entreprenör upphandlats och planerade entreprenadarbeten har genomförts. Detta har inneburit att ytor för översvämning intill Kävlingeåns huvudfåra öppnats upp längs en sammanlagd sträcka på cirka 300 meter. Uppgrävda massor har banats ut på anslutande högre områden. Hur väl de nya grundområdena kommer att fungera för gäddlek är svårt att avgöra, men bedömningen är att de bör kunna bli attraktiva lekmiljöer, särskilt då viss vattenvegetation hunnit etableras.

Skötsel, t ex genom bete eller slåtter, bedöms vara positivt för områdenas funktion som gäddvåtmarker men också för annan biologisk mångfald. De hävdade översvänningsmarkerna blir allt sällsyntare och därför är sådana miljöer ofta av särskilt värde från naturvårdssynpunkt.

Sammanfattning av erfarenheter

Anläggning av översvänningsvåtmarker kräver i allmänhet att anmälan för vattenverksamhet lämnas till Länsstyrelsen och oftast berör åtgärderna även strandskyddat område, vilket medför att även dispens behöver sökas.

Att utvidga översvänningsområden kan anläggningstekniskt innebära svårigheter på grund av att berörda markområden ofta har dålig bärighet för entreprenadmaskiner. Oftast erfordras viss transport av uppgrävda schaktmassor eftersom dessa bör placeras på områden som normalt inte översvämmas.

För att förhindra eller begränsa igenväxning med träd- och buskar krävs normalt att områdena sköts på något sätt. Att få till långsiktigt hållbar skötsel för våta marker är inte okomplicerat och kan knappast förväntas av privata brukare annat än om särskilda bidrag kan erhållas för detta.

I aktuell fall med de nya översvänningsytorna längs Kävlingeån är det en förhoppning att kommunen kan organisera en fungerande skötsel.

Bilaga 1. Fotodokumentation av anlagda översvämningssområden



Lackalänga 7:21 före åtgärd.



Lackalänga 7:21 före åtgärd.



Lackalänga 7:21 efter åtgärd.



Lackalänga 7:21 efter åtgärd.



Lackalänga 7:21. Kanalslinga efter åtgärd.



Lackalänga 7:21. Utbanade schaktmassor efter åtgärd

2015-10-27

Bilaga 1



Furulund 3:1. Södra delen under arbete.



Furulund 3:1. Södra delen under arbete.



Furulund 3:1. Södra delen under arbete.



Furulund 3:1. Norra delen under arbete.



Furulund 3:1. Norra delen under arbete.



Furulund 3:1. Utbanad schakt efter åtgärd.

Bilaga 2. Inventering av gäddyngel

Uppföljning av fyra gäddvåtmarker vid Kävlingeån i april 2015



Uppföljning av gäddlek under våren 2015

Uppföljning av gäddlek utfördes vid på fyra potentiella våtmarkslägen, varav två har restaurerats. Undersökta lägen:

- Furulund 3:1
- Lackalänga 7:21
- Löddeköpinge 94:1, inga åtgärder har genomförts i detta område.
- Borgeby 11:28, 11:29, inga åtgärder har genomförts i detta område.

Förutsättningar för gäddlek

Inventeringen gjordes den 16 april 2015. I de tre våtmarksområdena där arbetena inte påbörjats var vattennivån låg och större delen av dessa var torrlagda. Då våtmarksområdena ligger i nära anslutning till Kävlingeån påverkas de av vattenståndet i ån. Vattenföringen i Kävlingeån vid SMHI:s vattenföringsstation i Ellinge var 1,9 m³/s under inventeringsdagen. En flödestopp i Kävlingeån inträffade i månadskiftet mars/april, då det borde varit gynnsamt för gäddlek (se faktaruta-Gäddans reproduktion, figur 3). Efter flödestoppen sjönk vattenståndet igen (se figur 4).

Gäddans reproduktion, från Finfo 2011:1, Våtmarker som rekryteringsområden för gädda i Östersjön.

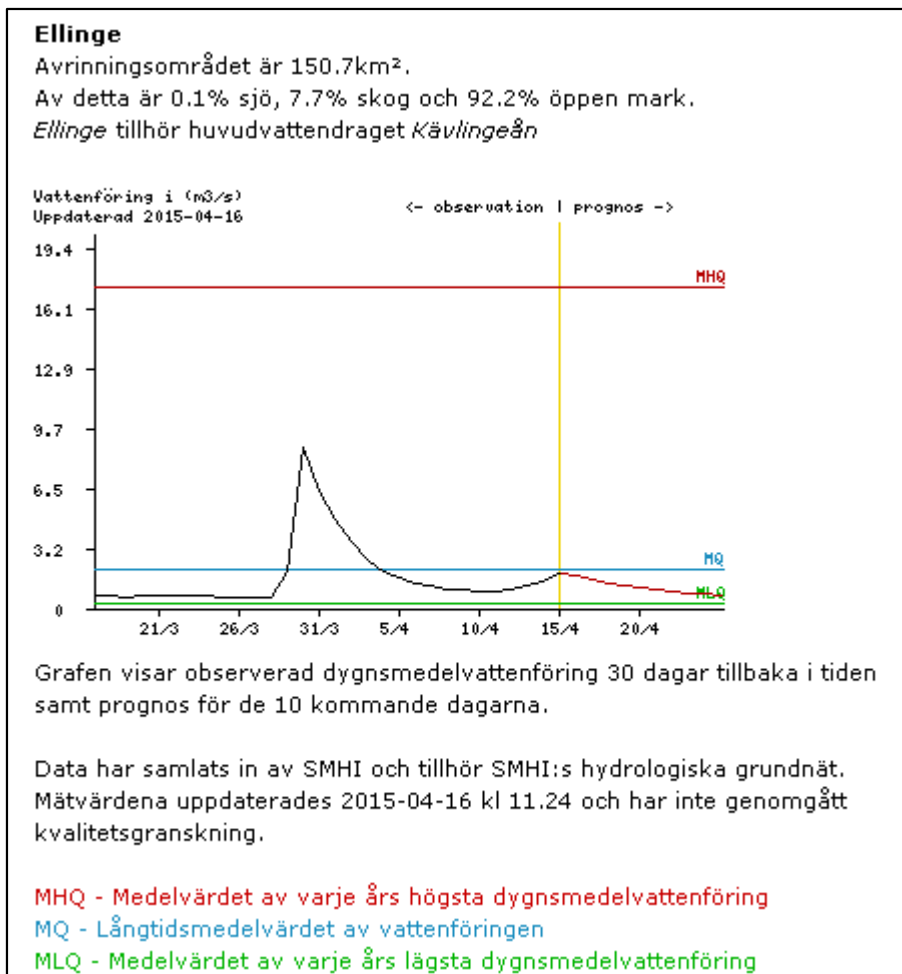
Gäddans lek startar tidigt på våren. Leken sker vanligen vid en vattentemperatur mellan 6–14 °C , och börjar först i de allra grundaste brackvattnen och tidigast uppvärmda vikarna. I sötvatten är översvåmningsområden med djup av någon eller några decimeter mycket välbesökta miljöer. Genom den tidiga leken får gäddans yngel en fördel framför andra arters yngel, då de tidigt uppnår en storlek där de kan utnyttja dessa som föda. Enligt studier kulminerar leken för de brackvattenlekande gäddorna i slutet av april till i början av maj i mellersta Östersjön. I kustmynnande vattendrag i samma område startar leken uppemot en månad tidigare, och kulminerar vanligtvis minst ett par veckor tidigare än för de brackvattenlekande gäddorna

Under leken uppvaktas honan av en eller flera hanar, och äggen släpps ut i mindre portioner, sväller till en storlek på 2,5–3 mm och blir klibbiga. De fäster då omedelbart på leksubstratet som oftast utgörs av vegetation. Genom rommens fastklibbade förmåga minimeras risken att hamna på eller i anslutning till botten sedimentet där de vanligtvis har sämre överlevnad. Under en period på ungefär 2–5 dagar kan en hona, beroende på storlek och kondition, lägga mellan 8 000–100 000 ägg. Sannolikt producerar större honor också större romkorn, som därigenom har en större överlevnadschans.

Gäddan har ingen ägg- eller yngelvård utan äggen lämnas utan uppsikt och kläcks efter ungefär 120 dygnsgrader*. Omedelbart vid kläckningen simmar gulesäcksynglet, som då är 8–9 mm, vertikalt upp till vattenytan och fyller simblåsan med luft. Gulesäcksynglet är utrustat med speciella anhäftningsorgan som är placerade på vardera sidan om huvudet, mellan ögat och den blivande överkäken. De ytliga cellerna utsöndrar ett klibbigt sekret som gör att ynglet kan fästa på t ex vegetation.

När nästan hela gulesäcken förbrukats, ungefär 120 dygnsgrader* efter kläckning, blir ynglet helt frisimmande och börjar söka föda. Då har ynglet nått en storlek av 11–14 mm. Ynglen kan stanna i närheten kläckplatsen i upp till flera veckor. När ynglen är 15–20 mm sprider de sig gradvis till närliggande områden. Precis som för många andra fiskarter är överlevnaden från ägg till juvenilstadium ofta mindre än 1% .

**antalet dygnsgrader=vattentemperaturen x antal dygn*



Dygnsmedelvattenföringen i Bråån vid Ellinge tiden före inventeringen och prognos för kommande dygn (från <http://www.smhi.se/vadret/vadret-i-sverige/vattenforing/index.php>)

Metod

I varje våtmark letades troliga områden för gäddlek upp, varefter dessa genomsöktes med vitskivemetoden. Söktiden för varje område var ca 0,5-1 timme. Torra områden genomsöktes ej. En skiss över lokalen ritades in på en fältblankett. På blanketten registrerades också eventuell förekomst av gäddyngel, vattendjup, temperatur och bottenstrukt, samt typ och täckningsgrad av vegetation. Lokaler fotodokumenterades.

Vitskivemetoden

Förekomst av gäddlek och friskymmande yngel upp till en längd av ungefär 25 mm observerades med vitskivemetoden (Lappalainen m fl 2008). Den vita skivan (diameter 25 cm) är fastsatt på ett skaft. Vinkel mellan skivan och skaftet är ca 100–120 grader. Skivan trycktes sakta ner i vattnet till ett djup av cirka 10–40 cm. Den hölls stilla varvid eventuella yngel syntes mot den vita bakgrunden. Efter att skivan hållits stilla ett tag rörde den framåt igen med korta stopp. En vit plastkopa användes som komplement.



Figur 1. Inventeringen gjordes med vitskivemetoden.

Resultat

I ingen av de fyra våtmarkerna observerades tecken på gäddlek, då varken några gulesäcksyngel eller frisimmande yngel observerades.

Referenser

Lappalainen A m fl 2008. Reproduktion of pike in red belt shores of Sw coast of Finland, Baltic sea: a new survey approach. Boreal Environmental Research 13: 370-380

Finfo 2011:1. Våtmarker som rekryteringsområden för gädda i Östersjön erfarenhet och rekommendationer från ett forskningsprojekt. Ljungren L m fl

Fältprotokoll och fotodokumentation

Våtmark: Furulund 3:1

Datum: 2015-04-16 **Inventerare:** Birgitta Bengtsson **Foto:** 2615-2628

Vattentemperatur(°C): 9,5 **Vattendjup (m):** 0,1-0,3

Lokalens yta (m): 20*5 + 15*5

Botten: mjuk

Strandmiljö: Igenväxande gräsmark, enstaka träd/salix-buskar

Närmiljö: Tätort, väg, träd längsmed ån på motsatt sida

Växtlighet: Mycket kaveldun, övervattensväxter – nässlor, gräs, balsamin

Täckningsgrad på provytan: 90%

Yngelförekomst: Inga gulesäcksyngel observerades
Inga frisimmande yngel observerades

Kartskiss:

Gäddvåtmarker i Kävlingeån

Furulund 3:1

Beskrivning:

Fuktigt område, fd. meanderbågar. Igenväxt. I större delarna av det planerade våtmarksområdet fanns inga öppna vattenytor.

Furulund 3:1, foto: 2616



Furulund 3:1, foto: 2618



Furulund 3:1, foto: 2621



Furulund 3:1, foto: 2622



Furulund 3:1, foto: 2628



2015-10-27

Bilaga 2**Datum:** 2015-04-16 **Inventerare:** Birgitta Bengtsson **Foto:** 2629-2638**Vattentemperatur(°C):** 10,0 **Vattendjup (m):** 0,1-0,7**Lokalens yta (m):** 8-10 stickprov på 2*8m**Botten:** mjuk**Strandmiljö:** Översvämningsområde intill ån**Närmiljö:** Betesmark**Växtlighet:** Vass, kaveldun, buskridå vid betesmarken, enstaka större träd. Överbattensväxter mot betesmarken, vattenmynta**Täckningsgrad på provytan:** 70%**Yngelförekomst:** Inga gulesäcksyngel observerades
Inga frisimmande yngel observerades**Kartskiss:**

Gäddvåtmarker i Kävlingeån

Lackalängan 7:21

Beskrivning:

Område med vass och kavedun intill ån som ska grävas ut. Brant kant utåt Kävlingeån.

Lackalänga 7:21, foto: 2629



Lackalänga 7:21, foto:2630



Lackalänga 7:21, foto:2631



Lackalänga 7:21, foto:2636



Lackalänga 7:21, foto:2638



Datum: 2015-04-16 **Inventerare:** Birgitta Bengtsson **Foto:** 2639-2662
Vattentemperatur(°C): 8,9 **Vattendjup (m):** torrt i den planerade våtmarken, ca 0,2 i bäcken
Lokalens yta (m):
Botten: fuktig gräsmark som ska översvämmas
Strandmiljö: Betesmark
Närmiljö: Betesmark

Växtlighet: Inget vatten i den planerade våtmarken. Överbattensväxter

Täckningsgrad på provytan:

Yngelförekomst: Inga gulesäcksyngel observerades
Inga frisimmande yngel observerades

Kartskiss:

Gäddvåtmarker i Kävlingeån

Löddeköpinge 94:1

Beskrivning:

Område med vass och kavedun intill ån som ska grävas ut. Brant kant utåt Kävlingeån.

Löddeköpinge 94:1:21, foto: 2942



Löddeköpinge 94:1:21, foto:2943



Löddeköpinge 94:1:21, foto:2946



Löddeköpinge 94:1:21, foto:2952



Löddeköpinge 94:1:21, foto:2960



Våtmark: Borgeby 11:28,11:29

Datum: 2015-04-16 **Inventerare:** Birgitta Bengtsson **Foto:** 2639-2662

Vattentemperatur(°C): 10,2 **Vattendjup (m):** 0,1-0,5

Lokalens yta (m): 4*15 + 4*20

Botten: mjuk – lera,sand

Strandmiljö: Gräsmark,salix, Kävlingeån

Närmiljö: Gräsmatta, åker, vassbälte

Växtlighet: Längsmed kanterna – vass, rörflen, salix. Längre ut i våtmarken – ingen vegetation

Täckningsgrad på provytan:50%

Yngelförekomst: Inga gulesäcksyngel observerades
Inga frisimmande yngel observerades

Kartskiss:

Gäddvåtmarker i Kävlingeån

Borgeby 11:28,11:29:

Beskrivning:

Område med vass och kaveldun intill ån som ska grävas ut. Brant kant utåt Kävlingeån.

Borgeby 11:28,11:29, foto: 2663



Borgeby 11:28,11:29, foto:2666



Borgeby 11:28,11:29, foto:26668



Borgeby 11:28,11:29, foto:2674



Borgeby 11:28,11:29, foto:2675

