



## Kompensationsåtgärder för kungsfiskare vid Finngösabäckens utlopp i Säveån



*Kungsfiskaren, Alcedo atthis.*

*Foto Kåre Ström.*

Kåre Ström  
Ornis Pelagicus  
Rapport nr 2/2013

På uppdrag av  
SWECO  
Göteborg



## **Förord**

Föreliggande rapport nr 2/2013, Kompensationsåtgärder för kungsfiskare vid Finngösabäckens utlopp i Sävån har utförts av Ornis Pelagicus, Kåre Ström Ekologi-konsult, på uppdrag av Ekolog och miljökonsult Peter Rodhe, SWECO.

Kungälv den 26 februari 2013

Kåre Ström

Ornis Pelagicus  
Kåre Ström Ekologi-Konsult  
Tvetgatan 277  
442 33 Kungälv

Tel: 0303 -249595, 0737 -723204

## Innehållsförteckning

### Kompensationsåtgärder för kungsfiskare vid Finngösabäckens utlopp i Säveån

1. Bakgrund och uppdrag
2. Syftet med utredningen
3. Säveån – skyddsstatus för bl.a. kungsfiskaren
4. Kungsfiskaren – beskrivning, förekomst, livsmiljö och hotbild
  - 4.1. Artbeskrivning
  - 4.2. Livsmiljö samt bytesfångst och föda
  - 4.3. Allmän förekomst och status
  - 4.4. Förekomst i Göteborgsområdet
  - 4.5. Kungsfiskaren i Säveån
5. Hot och påverkan
  - 5.1. Allmänt
6. Naturförhållanden och livsmiljö i Säveån nedströms Partille centrum
7. Inventering av bobrinkar i Säveån i och kring Finngösabäckens utflöde i Säveån
  - 7.1. Finngösabäcken
  - 7.2. Säveån, en bit uppströms och nedströms Finngösabäcken
8. Förslag på bobrinkar för kungsfiskaren
  - 8.1. Brink 1 naturlig strandbrink i Finngösabäcken
  - 8.2. Brink 2, anordnad strandbrink vid Finngösabäckens utlopp
  - 8.3. Brink 3, naturlig strandbrink i liten bäckmynning på nordsidan av Säveån
  - 8.4. Brink 4, anordnad strandbrink på nordsidan av Säveån vid förskjutning av åfåran
9. Sammanfattning
10. Åtgärdsförslag
  - 10.1 Val av boplatslägen eller bobrinkar
  - 10.2 Övriga åtgärder för kungsfiskaren och andra berörda arter
- Referenser

# Kompensationsåtgärder för kungsfiskare vid Finngösabäckens utlopp i Säveån

## 1. Bakgrund och uppdrag

Trafikverket har för avsikt att genomföra stabilitetsförbättrande åtgärder i och vid Säveån kring Finngösabäckens utflöde i Säveån intill E20, där området genom geotekniska undersökningar visat sig skredkänsligt och där stabilitetsläget i nuläget inte är tillfredställande (marksprickor, ursköljda rotsystem, lutande träd m.m.). Syftet är att säkra E20 och intilliggande GC-väg samt en tryckavloppsledning vid GC-vägen. De planerade åtgärderna framgår av SWECO:s rapport E20 Partille – samrådsunderlag 2012-11-27 (SWECO 2012). För att säkra stabiliteten mot Finngösabäcken norr om E20 måste vägtrumman under vägen förlängas, ca 20-25 m, och en del av ravinen fyllas ut. Åtgärderna i Finngösaravinen blir desamma oavsett åtgärdsalternativ och berör en sträcka på 250 meter längs Säveån. Det åtgärdsalternativ som förordas innebär avschaktning på slänkrön, mindre stödfyllning i Säveån och viss förskjutning av åfåran norrut förutsätter tillstånd till vattenverksamhet enligt MB 11 kap (alt D).

Åtgärderna innebär också – vid samtliga föreslagna lösningar - att en naturlig och optimal häckningsmiljö (större bobrink eller strandbrink) med iordningställda boplatser för kungsfiskare försvinner. Åtgärderna innebär även att en lämplig livsmiljö för arten påverkas negativt (avverkning av tät och lummig strandvegetation, t.ex. träd med utskjutande grenar som utgör spaningsplatser för arten). I Finngösabäcken, strax nedströms vägkulverten vid E20, har kompensationsåtgärder för kungsfiskaren redan tidigare utförts, bl.a. har naturliga bobrinkar inventerats, förbättrats och iordningställt inom ramen för ett kompensationsprojekt i Partille kommun 2011-2012 (Ström 2011 och 2012b).

Av denna anledning har Ornix Pelagicus, Kåre Ström, fått i uppdrag av Ekologi- och miljökonsult Peter Rodhe vid SWECO Environment AB 2013-01-25 att undersöka och bedöma några lämpliga kompensationsåtgärder för kungsfiskare i samband med genomförande av de stabilitetsförbättrande åtgärderna i och kring Säveån vid Finngösabäckens utlopp i Säveån i Partille kommun. Utredningen skall vara klar och avrapporterad före februari månads utgång 2013.

## 2. Syftet med utredningen

Kompensationsåtgärderna syftar främst till att inventera och redovisa alternativa och tänkbara boplatsslågen för kungsfiskare, lokalt i anslutning till Finngösabäckens utlopp i Säveån, men även undersöka andra tänkbara platser inom ett rimligt avstånd från det område som skall stabiliseras och erosionskyddas. Även andra tänkbara och lämpliga kompensationsåtgärder kan föreslås. Inventeringen och förslag på åtgärder skall ses som en kompensation i en sökt ”vattendom” för erosionskydd och andra stabiliserande åtgärder i denna del av Säveån. Syftet är att bevara goda livsbetingelser för kungsfiskaren och att även skapa goda häcknings- och födosöksmiljöer för arten i Säveåns vattensystem, vilket ytterst har sin grund i gällande bevarandeplan för Natura 2000-området för Säveåns nedre del, SE 0520183 (Länsstyrelsen 2005).

### 3. Säveån – Natura 2000 - status för bl.a. kungsfiskaren

Säveån utgör ett av Sveriges mest värdefulla vattendrag och är av riksintresse för naturvården. Säveån har en genetiskt unik och ursprunglig laxstam, en värdefull bottenfauna och fågelfauna, samt höga skogliga värden och artrika gräsmarker av olika slag i Säveåns dalgång (Sjöstedt 2007). ”Säveåns dalgång” blev naturreservat 1973 (66 ha) och Jonsereds strömmar blev reservat 2007 (16 ha). Delar av ån är även Natura 2000-områden enligt EU:s habitatdirektiv (92/43/EEG), Säveån SE0530085, 65 ha, och Säveån nedre delen SE0520183, 32 ha (Länsstyrelsen 2005). I det övre området, mellan Floda och Stenkullen i Lerum, omfattar skyddet i huvudsak laxen och ett antal naturtyper, bl.a. lövsumpskog, svämlövskog och ädellövskog i branter enligt bevarandeplanen. Ån i den övre delen även är av betydelse som häcknings- och födosöksområde för *kungsfiskaren*.

Natura 2000-området i den *nedre* delen, från sjön Aspen till mynningen vid Göta älv, omfattar själva ån och omgivande strandbrinkar, vilka tillsammans utgör habitatet, ett naturligt större vattendrag av fennoskandisk typ (3210). Säveåns naturvärde är i huvudsak knutet till laxen, men berör även *kungsfiskaren*.

I bevarandeplanen för den nedre delen av Säveån är ett av syftena att bevara goda livsbetingelser för kungsfiskaren; att bevara en lämplig häcknings- och födosöksmiljö för arten. Av planen framgår åns betydelse som rast- och födosöksmiljö för kungsfiskaren och att förbättringsåtgärder för kungsfiskaren bör undersökas; att pröva om det är möjligt att även skapa/återskapa goda häcknings- och födosöksmiljöer i Natura 2000-området. Även lämpliga häckningslokaler för arten bör inventeras och vid behov restaureras. För kungsfiskaren utgör trädbårderna som sträcker sig ut över vattnet, främst al och pil, viktiga utsiktspunkter vid födosök (fig.2 ). Även andra arter tas upp i bevarandeplanerna, olika fiskarter som öring, ål, flodnejonöga och asp samt fågelarterna *strömstare* och *forsärla* (Länsstyrelsen 2005).



Fig.2. Träd och buskar som hänger ut över ån ger kungsfiskaren skydd och underlättar födosök. Det kraftigt lutande trädet kan fungera som en idealisk spaningsplats för fågeln. Foto K. Ström.



Även andra fågelarter förekommer i Natura 2000- området i den nedre delen av Sävån, varav några är rödlistade. Sävån utgör ett av Göteborgsregionens mest värdefulla vattendrag för rastande och övervintrande strömstarar (Ström 2007). Sävån har klassats som en skyddsvärd fågelokal och som ett värdefullt rast- och övervintringsområde för änder, smådopping och kungsfiskare av Göteborgs Ornitologiska förening (GOF 1993 och 2010). Stränderna i den nedre delen av Natura 2000 berörs även av strandskydd om 100 meter.

## **4. Kungsfiskaren – beskrivning, förekomst, livsmiljö och hotbild**

### **4.1. Artbeskrivning**

Kungsfiskaren har en relativt liten och kompakt kropp med kort stjärt, men har stort huvud och en oproportionerligt lång näbb i förhållande till kroppsstorleken. Fågeln är knappt 20 cm lång och näbben når hela 4 cm i längd. Hjässan och vingarna skiftar i mörkblått och grönt, medan ryggen och stjärten har en skimrande klarblå färgnyans, som kan variera i intensitet. Kroppsundersidan och en kindfläck har en orangefärgad ton. Trots sin färgprakt är kungsfiskaren svår att upptäcka och fågeln kan variera och anpassa färgerna till omgivningen. Kungsfiskaren flyger som regel snabbt och tätt över vattenytan. Den har ett utdraget och starkt visslande läte. Könen skiljer sig bara åt på näbbfärgen. En vuxen hanne har en helsvart näbb, medan honan har svart övre och orange nedre näbbhalva. Kungsfiskaren är relativt kortlivad, men kan lägga flera kullar per säsong, ibland ända upp till fyra kullar. Häcknings säsongen kan då sträcka sig till slutet av september (Kasselstrand 1994, Naturvårdsverket 2003, Tjernberg 2010).

### **4.2. Livsmiljö samt bytesfångst och föda**

Kungsfiskaren trivs i lugnflytande breda vattendrag med tillgång till minst en meter höga brinkar av lämpligt material av lera, sand, jord och grus att bygga bo i. Vattendragen bör vara kantade med täta lövridåer, främst större lövträd med utskjutande grenverk över vattnet (se även fig. 2.). Det ger ett effektivt skydd mot vissa rovdjur och rovfåglar, t.ex. sparvhök, men också god tillgång till utsiktsplatser för att kunna spana efter föda, som utgörs av fiskyngel och småfisk (< 10 cm). (Boag 1988, Svensson M, Svensson S & Tjernberg 1999, Ström 2007). Fisken fångas genom stört dykning ned i vattnet, ofta från en utskjutande trädgren vid åkanten. Deras revir i Storbritannien varierar enligt normalt mellan 3 och 5 km längs en å eller ett dammsystem (Boag 1988). Naturvårdsverket anger ett mindre revir område, mellan 500 och 1000 meters åsträcka (Naturvårdsverket 2003). Vintertid rör sig kungsfiskaren längre sträckor och brukar söka föda närmare havet, ofta vid åmynningar och vid kylvattenutsläpp (Boag 1988, Tjernberg 2010).

Inflygningsvägen till boet bör helst vara något skyddat för insyn, t.ex. i form av ett nedhängande rottäcke, men alltför mycket rötter och växtlighet ökar samtidigt risken för predation. En häckbrant behöver inte finnas i direkt anslutning till ån utan kan ligga en bit från ån, t.ex. i ett intilliggande grustag. Sand- och grusbrinkar utgör optimala boplatser för kungsfiskaren. Kungsfiskaren gräver själv ut sitt bo och gången fram till själva bokammaren är cirka 60 -70 cm i längd och ingångshålet mellan 6 -7 cm i diameter.

Bristen på lämpliga bobrinkar (strandbrinkar med tillräcklig höjd över största högvattennivå, inte för täta, hårda eller lösa jordarts material m.m.) och hårda vintrar utgör som regel de begränsande faktorerna för artens spridning och häckningsmöjligheter. Genom att anlägga konstgjorda bobrinkar av sand- och grusmaterial och i viss utsträckning ”förborra” bohål kan häckning för kungsfiskaren underlättas och gynnas (fig. 3-4 och Ström 2004, 2007, 2011, 2012a och 2012b).

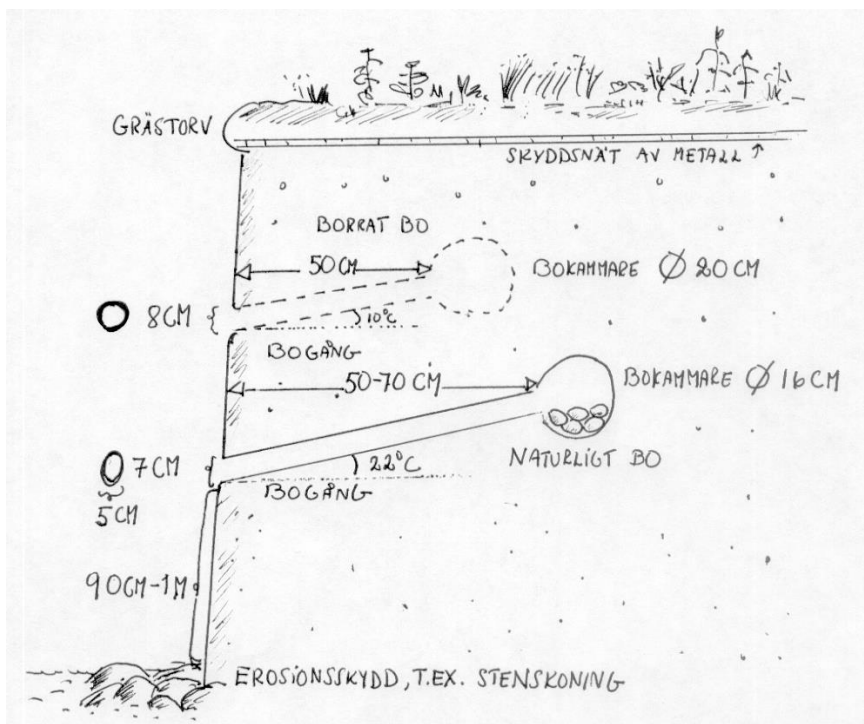


Fig.3. Tvärsnitt av en strandbrink med häckande kungsfiskare, borrarat bohål och naturligt bohål (efter Boag 1988 och [www.project.eisvogel](http://www.project.eisvogel)). Tänkbar utformning.



Fig 4. "Förborrning av bohål i täta jordartsmaterial med hjälp av specialborr. Foto K. Ström

#### 4.3. Allmän förekomst och status

Kungsfiskaren förekommer som häckfågel vid vattendrag i Europa, Nordafrika och Asien. I Europa har den sin huvudsakliga utbredning i de mellersta och södra delarna, men häckar sparsamt även i södra och mellersta Sverige. Flertalet svenska kungsfiskare flyttar mot sydväst till framför allt Holland och Danmark, men även längre söderut (Tjernberg 2010). I nuläget har det europeiska beståndet en s.k. "unfavourable conservation status", vilket gäller

såväl inom EU som inom Europa som helhet enligt Birdlife International, som klassat kungsfiskaren som ”declining” (Birdlife 2004). I ett historiskt perspektiv har den europeiska populationen minskat betydligt. Ett medelvärde för det europeiska beståndet ligger förmodligen i storleksordningen 50000 par enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsveket 2003).

Den svenska populationen utgör en s.k. ”randpopulation” och ligger vid nordgränsen av artens utbredningsområde. Beståndet varierar stort, främst beroende på vinterklimatet, variationer i vintertemperatur och isförhållanden (Naturvårdsverket 2003, Tjernberg 2010). Kungsfiskaren är rödlistad enligt kategorin ”sårbar” (VU) i Sverige. Arten är också upptagen som särskilt skyddsvärd i Bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv inom Natura 2000- nätverket (79/409 EEG). Den är listad i artskyddsförordningen, bilaga 3 och är upptagen i Bilaga II i Bernkonventionen (strikt skyddade djurarter (Naturvårdsverket 2003 och Gärdenfors 2010).

I Sverige noterades kungsfiskaren för första gången 1835 och den tidigaste kända häckningen ägde rum 1872. Den spred sig norrut och ökade fram mot slutet 1900-talet. Under 1970-talet var kungsfiskaren en spridd häckfågel i nästan alla landskap utom i norra Sverige, men under några hårda vintrar i slutet av 1970-talet reducerades populationen till ett minimum. Vintern 2009/2010 medförde också en hög dödlighet för arten i Sverige. Det svenska beståndet skattats i nuläget till cirka 200 par, men populationen varierar starkt och kan nästan helt försvinna efter hårda vintrar. Det europeiska beståndet har beräknats till mellan 79000 och 160000 par, varav 2500 -6000 i Polen och 4500-7000 par i Tyskland. Invandringsmöjligheterna från kontinenten bedöms dock vara goda och långsiktigt torde artens populationsutveckling i Sverige gynnas av klimatförändringen (Tjernberg 2010).

#### **4.4 Förekomst i Göteborgsområdet**

I Göteborgsregionen finns enstaka regelbundet förekommande häckningsplatser bl.a. i Göta älv och i biflöden till älven, bl.a. i Sollumsån, Lärjeån och Säveån, samt även i Bratteforsån, Bäveån och Örekilsälven. Antalet årligen häckande par har varierat från inget eller ett fåtal efter kalla vintrar upp till ett tiotal.(Ström 2007 och GOF 2010). Undertecknad utför årligen vissa inventeringar av kungsfiskare i ett antal vattendrag och har även ringmärkt kungsfiskare. En bounce från en kull i Sollumsån som ringmärktes den 13 augusti 1991 påträffades några månader senare död i Vallgraven vid Drottningtorget i Göteborg.

Kungsfiskare från andra platser påträffas även våra vattendrag. Kungsfiskaren flyttar normalt mot sydväst efter häckningssäsongen. Noterbart är dock att en kungsfiskare som märktes i Ryssland utanför Kaliningrad 1994 kontrollerades några veckor senare i nät på Röda Grind ringmärkningsstation vid Göta älv strax norr om Kungälv (Naturhistoriska riksmuseet 1991 och 1994). Den hade tillryggalagt 61 mil på mindre än en månad. Erfarenheterna av dessa undersökningar bekräftar bilden av en stor spridning och variation i förekomsten, sannolikt beroende bl.a. på vinterförhållandena innan häckningssäsongen.

#### **4.5. Kungsfiskaren i Säveån**

Säveåns vattensystem utgör ett värdefullt vattendrag för kungsfiskaren, som återkommande påträffas i Säveån under häckningstid och övrig tid under året (Ström 2011, 2012a, 2012b och 2012c ). Den är känd för att ha häckat i Jonsered redan i mitten av 1800-talet och betraktas idag som en av Säveåns ”symbolarter” (Danielsson 2008). Säveåns nedre del och mynning utgör även en sedan länge en känd övervintringslokal för enstaka individer. Vissa år förekommer även häckning och ungar har observerats i Säveån. Under perioden 2000-2011 observerades kungsfiskare vid minst 30 tillfällen i Säveån från Jonsered till mynningen i Göta älv (Ström 2007, 2010, 2012a och Svalan 2000-2011).



Det rör sig främst om enstaka iakttagelser vintertid men även tillfälligtvis under häckningsperioden. Kungsfiskaren observeras sporadiskt vintertid, som regel vid eller nära mynningen i Sävån. Ibland sitter den i ett träd på en utskjutande gren vid strandbrinken och ibland kommer den pilande längs ån i full fart. Under några år under de senaste decennierna har enstaka par kungsfiskare häckat i naturliga brinkar och rasbranter vid ån uppströms sjön Aspen i Lerum. Det har det även funnits starka indikationer på häckning av kungsfiskare nedströms Aspen vid Jonsered, där det finns flera potentiella häckningsmöjligheter i ravinbranterna vid ån (GOF 2010).

Kungsfiskaren befinner sig på randen av sitt utbredningsområde i södra Sverige, vilket även gäller förekomsten i Sävån (s.k. ”randart”). Men på längre sikt, med en utveckling mot ett mildare klimat, torde det finnas ökade förutsättningar för fler häckningar av kungsfiskare i ån. Det finns lämpliga biotoper och god födotillgång. Kungsfiskaren är dock beroende av ett gynnsamt vinterklimat före häckningssäsongen, vilket har stor betydelse för eventuell häckning och häckningsresultat. Största hindret för en vidare utbredning av beståndet i södra Sverige, bedöms vara hårda långvariga vintrar, även om tillgången på föda och lämpliga häckplatser och bobrinkar, också har en viss betydelse (Ström 2004, 2007, Tjernberg 2010).

## **5. Hot och påverkan**

### **5.1. Allmänt**

Kungsfiskaren är utsatt för hot och påverkan av olika slag; rovdjur som lever eller födosöker vid åstränderna, vattenreglering och erosion av strandbrinkar, föroreningar och grumlande utsläpp, urban påverkan av skiftande karaktär samt störningar av mänskliga aktiviteter, t.ex. intensivt friluftsliv vid häckplatserna. Kungsfiskaren klarar av kyla och normala köldperioder, men populationen i södra Sverige kan drabbas hårt om det blir långvariga och hårda vintrar.

Bland rovdjur, (predatorer), som tar kungsfiskare kan nämnas grävling, som kan lukta sig till ett bo och gräva upp det, ofta uppifrån om boet ligger för nära markytan. Just grävling har varit och grävt hål och gångar i en iordningställd bobrink i Finngösabäcken, vilket orsakat viss erosion och utflackning av brinken. Andra djur som angriper arten är räv, sparvhök, katt och sannolikt även mink (Boag 1988, Kasselstrand 1994, Naturvårdsverket 2003, Ström 2004, Tjernberg 2010). Vattenregleringar som medför snabba tappningar och höga vattennivåer samt kraftiga flöden kan påskynda erosion av bobrinkar och leda till förlust av boplatser, t.ex. dränkta bon. För att det skall finnas god tillgång på småfisk och för att kungsfiskaren skall kunna upptäcka sitt byte i vattnet förutsätts att vattenkvaliteten är tillräckligt god, att det inte är för grumligt etc. Den urbana påverkan består i förlust eller fragmentering av habitat för häckning, födosök, vila och skydd. Den sker ofta i form av exploatering av strandmiljöer för bebyggelse och trafikanläggningar. I vissa fall kan långvarig eller upprepad vistelse nära boplatserna spoliera häckningen, t.ex. vissa friluftaktiviteter som intensivt sportfiske (Boag 1988, Kasselstrand 1994, Naturvårdsverket 2003, Ström 2004, 2011, 2012a, 2012b och 2012c Tjernberg 2010). De vanligaste kända dödsorsakerna bland kungsfiskare är orsakade av kollisioner mot fönster (38%) samt mot fordon (15 %), men det finns troligen ett mörkertal och siffrorna kan därför vara betydligt högre (Ström 2012a).

### **5.2. Hotbild i Sävån och kumulativ påverkan**

Trots att Sävån utgör en bred å med omväxlande lugnflytande och forsande partier och hyser lämpliga kungsfiskarbiotoper så finns det många hot och komplikationer. Det gäller både häckande, rastande, övervintrande bestånd eller individer. Nybildade och branta skredärr kan utgöra är lämpliga bobrinkar för häckande kungsfiskare. Men de påverkas ofta av kraftiga

regn och stora flöden i ån. Brinkarna eroderar lätt och ”flackas ofta snabbt ut och växer igen. Ett stort problem är sannolikt vattenregleringen i ån med snabba tappningar med omväxlande mycket höga och låga vattenstånd visavi brinkarnas normala höjd på mellan 1,5 och 3,5 meter. Risk finns att bona dränks vid högvatten. Flera problem kan dock förebyggas och åtgärdas på olika sätt, t.ex. nyskapande av predationssäkra bobrinkar. Allför långvariga perioder av ett intensivt friluftsliv kan i vissa fall innebära störningar för häckande kungsfiskare. Vissa omläggningar eller smärre justeringar av stigdragningar, rast- och sportfiskeplatser vid utsatta bobrinkar bör dock kunna ske vid behov. För att undvika att betesdjur trampar sönder den skyddande grässvålen vid strandbrinkarna kan stängslen för djuren i vissa fall behöva justeras. Under 2012 sattes ett extra stängsel upp vid en bobrink strax nedströms Kåhösbron för att förhindra att kor trampar sönder brinken. Stark grumling kan försvåra sikten och bytesfångsten för kungsfiskaren, bl.a. vid perioder med muddring, pålning eller andra arbeten under byggperioder på ställen där kungsfiskaren brukar söka föda. Vattenanalyser visar att Sävveåns vatten vid utloppet är klassat som betydligt grumlat och håller måttlig status, men med målet att uppnå god ekologisk status 2021 (Ström 2011, 2012a och 2012b).

I den nedre delen av Sävveån förekommer dels enstaka rastande och övervintrande kungsfiskare, men ån utgör även en viktiga transportled för sträckande och flyttande fåglar. Fåglarna sträcker längs ån under vissa tider på året eller följer ån i båda riktningarna. Det kan vara vuxna fåglar som skall till häckplatserna längre upp i vattensystemet på våren eller unga kungsfiskare som letar efter lämpliga livsmiljöer eller revir efter häckningssäsongen. Kungsfiskarna är beroende av lämpliga och skyddade miljöer för att spana efter byten vid stränderna; lummig strandvegetation, helst stora lövträd med utskjutande grenar och skyddande bladverk mot predatorer, t.ex. sparvhök (se fig.2). Vid kraftig ”urbanisering” tilltar som regel den kumulativa påverkan, som blir mer påtaglig längre ned i Sävveån i Göteborg. De samlade effekterna består av många faktorer; ökad andel hårdgjorda och vegetationsfattiga stränder och barriärer i form av broar och andra hinder. Samtidigt ökar predationsrisken och möjligheterna att söka föda försvåras också. Det finns även en risk för ökad dödlighet i form av kollisioner med t.ex. höga fordon som passerar på broarna eller med stora fasadfönster på byggnader i åns omedelbara närhet. Den samlade påverkan av olika faktorer kan på sikt försvåra möjligheterna att uppnå gynnsam för habitatet ”naturliga större vattendrag av s.k. fennoskandisk typ. (Ström 2102a och 2012b).

## **6. Naturförhållanden och livsmiljö i Sävveån nedströms Partille centrum**

Sträckan längs Sävveån från Partille centrum till mynningen har kännetecknats av en successiv urban utveckling sedan lång tid, vilket även framgår av flygfoton sedan 1930-talet (Ström 2012a). Redan i samband med att den nedre delen av Sävveån blev Natura 2000-område var denna del av ån starkt påverkad av bebyggelse och anläggningar i form av vägar, broar, spår, parkeringsytor och annan infrastruktur. Naturliga strandbrinkar saknas och många strandavsnitt har erosionssäkras med stenskonung. På vissa ställen mot mynningen utgör kvarvarande grönytor endast små fragment, men längs ån finns fortfarande partier med mer sammanhållen grönstruktur. Denna präglas dock till stor del av en blandning av gräsytor och planteringar med vildvuxen busk- och trädvegetation längs stränderna. Rester av värdefull grönstruktur återfinns på vissa strandavsnitt i Sävveåns nedre del, t.ex. vid Finngösabäckens utflöde i ån strax nedströms Partille centrum och bitvis ännu längre nedströms, bl.a. mellan Partihallsbroarna och Sävveåns mynning. På vissa ställen hänger grenar ut över vattnet i ån, främst från alar och pilar, som utgör värdefulla spaningsplatser efter föda för kungsfiskaren och utgör en viktig del av artens habitat. Sävveåns nedre Natura 2000-område från Aspen till

myningen har en total längd på ca 15 km. På många ställen saknas dock strandvegetation helt, men på flertalet sträckor finns viss strandvegetation om än en smal bård av gräs, buskar och träd (Ström 2011, 2012a och 2012b). Förutom den ”pågående urbaniseringen” visar ådalgångens skredkänslighet i kombination med kraftig nederbörd på behovet av olika ingrepp i åns stränder; stabilitetsförbättrande åtgärder och utläggande av ersonsionsskydd i strandzonen, vilket även påverkar livsmiljön negativt för många arter. Det gäller inte minst kungsfiskaren, vars naturliga habitat längs ån successivt krymper (Ström 2012a och 2012b).

## 7. Inventering av bobrinkar i och kring Finngösabäckens utflöde i Säveån

### 7.1 Finngösabäcken

Finngösabäcken är ett djupt nedskuret mindre vattendrag som mynnar i Säveån söderifrån, ca 500 meter nedströms Partillemotet vid E20, nära gränsen till Göteborg. Bäckens längd är 2,7 km och omfattar ett avrinningsområde på 82 ha. Ån beskriver ett meandrande lopp i en dalgång vid Finngösa och Puketorp och avvattnar delar av Björnåsberget samt Björnåstjärnen med omgivande våtmarker. Bäckravinen utgörs till stor del av ädellövskog med höga naturvärden; en rik och varierad flora och fauna. En längre sträcka i bäckens nedre del, strax uppströms mynningen, är kulverterad, vilket har förhindrat vidare uppvandring av laxöring. Möjligen finns en liten stationär stam uppströms den kulverterade sträckan, som även utgör ett passagehinder för kungsfiskaren. Det har därför inte varit aktuellt att undersöka eventuellt förekommande och möjliga boplatser i bäcken uppströms E20.



Fig 5. Finngösabäcken nedströms E20. Den övre brinken i bäckravinen, som till stor del kommer att fyllas igen vid genomförandet av stabiliseringsåtgärder vid Säveån. Foto K.Ström

Men Finngösabäckens nedersta del, nedströms E20 är ån okulverterad och djupt nedskuren med en brant strand på den västra sidan. Strandbrinken är på denna sida förhållandevis hög och långsträckt med naturligt bildade strandhak. Det är en förhållandevis kort och något meandrande lungnflytande sträcka på cirka 50-60 meter. Närmast E20 når en del av strandbrinken flera meter i höjd. På denna strandsträcka finns två naturliga och brantare strandhak, som i olika grad även bearbetats och iordningställt inom ramen för tidigare utredningar, biotopförbättrande åtgärder och inventering av kungsfiskare 2011-2012 i Partille kommun (Ström 2011 och 2012c, se även fig.5 samt 6a).

Beroende på valt stabiliseringsalternativ i samrådsunderlaget (A-F) och gränsen för utfyllnaden i Finngösaravinen nedströms E20 finns det några alternativa lägen som tänkbara bobrinkar eller boplatser för kungsfiskaren vid Finngösabäcken. Oavsett valt alternativ i SWECO:s stabiliseringsutredning, A-F, kan en del av en större naturlig strandbrink och omgivande skyddande strandvegetation med största sannolikhet bevaras i bäckens öppna nedre del närmast mynningen (brink 1, fig.6a ). Det bedöms även finnas förutsättningar att tillskapa en ny bobrink i direkt anslutning till Finngösabäckens utloppsfåra i Säveån (brink 2, och se karta fig.7).

## **7.2. Säveån en bit uppströms och nedströms Finngösabäcken**

Stränderna vid Säveån har inventerats längs en sträcka från gränsen mellan Partille och Göteborg i väster till i höjd med Brodalsbäckens och Övre Kåbäckens tillflöden, strax uppströms Brodalens industriområde. Det utgör en sträcka på 2 km:s avstånd från Finngösabäcken utlopp i vardera riktningen längs Säveån eller totalt ca 4 km strandsträcka. Även några mindre tillflöden till Säveån har studerats på detta strandavsnitt, bl.a. kring åmynningarna till Brodalsbäcken, Nedre Kåbäcken, Mellbybäcken och Besebäcken. Undersökningen har i första hand inriktats på ett rimligt och prioriterat närområde till Finngösabäcken vad gäller kompensationsåtgärder för kungsfiskaren till följd av utfyllnader och stabiliseringsåtgärder vid bäckens utflöde i Säveån.

Inventeringen har visat att det i princip saknas naturliga strandbrinkar som är lämpliga som boplatser på denna sträcka i Säveåns vattensystem med undantag för de naturliga brinkarna vid Finngösabäckens nedre del vid mynningsområdet. Strandbrinkarna är i övrigt antingen genomgående utflackade, för låga, består av täta lermaterial eller är strandskodda, kulverterade och ianspråktagna för bebyggelse och anläggningar av olika slag. Det gäller även undersökta biflöden på den aktuella strandsträckan. Den enda naturliga brink som möjligen har en viss struktur och höjd återfinns vid ett mindre utflöde från ett litet vattendrag vid ett koloniområde på norra sidan av Säveån, beläget strax uppströms Finngösabäckens utflöde i Säveån (brink 3, fig. 6b och karta fig. 7). Det föreligger dock troligen bättre förutsättningar för att iordningställa en mer skyddad och mindre skredskänslig bobrink på norra sidan av Säveån i de fall (D-F) där åfåran behöver läggas om eller förskjutas något norrut och där strandkanten skulle kunna göras tillräckligt hög och brant genom olika stabiliseringsåtgärder, bl.a. med någon form av erosionsskydd (brink 4 och karta fig.7).



## 8. Förslag på möjliga bobrinkar för kungsfiskaren

### 8.1 Brink 1. Finngösabäcken, naturlig bobrink strax uppströms utloppet i Säveån;

**Koordinater: 57° 44' 136" N, 12° 05' 321" E**

Efter utfyllnad av bäckravinen nedströms E20 kommer det att återstå en öppen åfåra på ca 25-30 meter till själva åmynningen i Säveån. Den yttra delen av västra åkanten kommer inte att behöva fyllas ut och bli föremål för ytterligare stabiliseringsåtgärder. På denna sträcka finns ett över 2 meter högt och naturligt skapat strandhak, som genom vissa åtgärder skulle kunna förbättras och iordningställas som boplats för kungsfiskare (viss vegetationsröjning, upprättning och stabilisering av brinken samt förborring av ett antal bohål på lämplig höjd i brinken). Det bör påpekas att brinken har ingått som kompensationsåtgärd i tidigare utredningar (Ström 2011, 2012b). (fig. 6a och karta fig 7).



Fig 6a. Möjligt boplatsläge i strandbrink uppströms Finngösabäckens mynning (brink 1) Foto: K.Ström

### 8.2. Brink 2. Finngösabäcken, anordnad bobrink vid utloppet i Säveån;

**Koordinater: 57° 44' 142" N, 12° 05' 355" E**

Om Finngösabäcken vidgas något vid åmynningen genom att flytta den östra strandbrinken någon eller några meter längre österut skapas en högre strandbrink på denna sida (fig 6). Om den görs tillräckligt hög, rätas upp och erosionssäkras skulle en bobrink för kungsfiskare även kunna skapas på den östra sidan av Finngösabäcken under förutsättning att markmaterialet inte är styv lera eller är extremt skredkänsligt. Som alternativ skulle en helt konstgjord bobrink kunna anordnas vid åmynningen i ett skyddat läge för predation. Det kan vara att lägga upp lämpligt markmaterial av stenmjöl, sand och grus av lämpliga fraktioner mot en lodrät vägg. Den skall ha tillräcklig höjd i förhållande till högvattennivån i ån, ligga i direkt anslutning till åstranden och vetta direkt mot ån. Den bör vara utformad av lämpligt material, t.ex. av trä eller betong med ett antal hål i (bohål), och markmaterialet bör vara optimalt för kungsfiskaren att göra bogångar i. Markmaterialet bör förslagsvis bestå av väl packad finsand – mellansand med en kornstorlek på 0,125- 0,5 mm, men även inslag av grov sand på 0,5-1,0



mm. (se även fig. 3). Material med dessa fraktioner är attraktiva för vissa fågelarter som häckar och gräver ut bogångar i naturliga sand- och grusbackar eller branter, t.ex. backsvala och kungsfiskare (jmf Lind, Stigh & Larsson 2002). En konstgjord brink kan ses som ett möjligt boalternativ i Sävåns nedre del där det råder brist på naturliga strandbrinkar av lämplig storlek och jordartsinnehåll.

### **8.3. Brink 3. Liten bäckmynning vid Sävåån, naturlig strandbrink vid koloniområde på norra sidan Sävåån strax uppströms Finngösabäcken; Koordinater 57° 44' 218" N, 12° 05' 500" E**

Brinken, som utgör ett naturligt bildat skredärr, ligger i en liten dikes- eller bäckmynning på nordsidan av Sävåån, strax uppströms Finngösabäcken. Vattendraget har snarare karaktären av ett mindre dike, som torde vara torrlagt större delen av året. Diket skär djupt ned i marken och vidgar sig något närmast utloppet i Sävåån, där ett skredärr bildats. Brinken har visserligen en viss höjd, men markmaterialet förefaller vara av skredkänsligt lermaterial/silt och ligger dessutom alldeles nedströms ett redskaps- eller förrådsliknande skjul vid koloniområdet (fig. 6b och karta fig. 7). Stor risk finns för störning av kungsfiskare under häckningstiden. Brinken är därför tveksam som tänkbar boplats för kungsfiskare och rekommenderas inte som kompensationsåtgärd. Stora insatser skulle också behöva göras för att bearbeta, rätta upp och erosionssäkra brinken.



*Fig. 6b. Brink efter ett färskt skredärr i bäckmynning på Sävåns norra sida, beläget vid koloniområde strax uppströms Finngösabäckens utlopp i Sävåån (brink 3).*

*Foto K. Ström.*

#### **8.4. Brink 4. Sävån, anordnad bobrink på nordsidan av Sävån (vid stabiliseringsalternativ som innebär förskjutning av åfåran och stranden längre norrut).**

**Koordinater: preciseras ej (beror på val av lämpligt läge utefter den justerade åsträckan på ca 250 m (efter brinkens höjd, markmaterial, åtkomst för åtgärder m.m.)**

Flera av stabiliseringsalternativen i samrådsunderlaget innebär att den södra sidan av Sävån måste stödutfyllas på en sträcka av ca 250 meter längs stranden från Finngösabäckens utlopp i Sävån. För att erhålla samma vattenförande area som i nuläget schaktas en ny åfåra på den norra stranden av Sävån på motsvarande sträcka, dvs. den norra stranden flyttas något norrut. Uppbyggnaden av en bobrink bör ske på samma sätt som angivits för brink nr 2, dvs. antingen i form av en bobrink i det befintliga markmaterialet på lämpligt ställe längs den åt norr schaktade eller flyttade åstranden eller i form av en anordnad konstgjord brink på samma sätt som anges för brink 2 (se karta fig. 7).

### **9. Sammanfattning**

I samband med en utredning av stabilitetsförbättrande åtgärder i och kring Sävån vid Finngösabäcken, strax nedströms E20, har det framkommit behov av särskilda geotekniska åtgärder och erosionsskydd vid Sävån som berör en presumtiv och iordningställd boplats för kungsfiskare, och medför förlust av habitat för denna art. Möjliga alternativa lägen har därför undersökts i Finngösabäcken och i Sävån i anslutning till Finngösabäckens utflöde i Sävån på uppdrag av SWECO.

Bakgrunden till utförande av kompensationsåtgärder för kungsfiskaren i bl.a. Sävån har sin grund i att arten är särskilt skyddsvärd i Sävåns vattensystem som utgör en värdefull häcknings- och övervintringsmiljö. Kungsfiskaren är rödlistad och omfattas av Natura 2000 i Sävån, där ett av syftena är att bevara goda livsbetingelser för kungsfiskaren; att bevara en lämplig häcknings- och födosökmiljö för arten i ån. I bevarandeplanen för Natura 2000-området i den nedre delen, SE0520183, anges också att förbättringsåtgärder för kungsfiskaren bör undersökas; om det är möjligt att även skapa/återskapa goda häcknings- och födosökmiljöer inom Natura 2000-området. Det framgår även att lämpliga häckningslokaler för arten bör inventeras och vid behov restaureras.

I undersökningen redovisas fyra möjliga platser av skiftande slag, en naturlig brink (1) i Finngösabäckens nedre del på den västra åkanten och en anordnad eller konstgjord bobrink (2) på den östra åkanten i anslutning till åmynningen vid Sävåns huvudfåra. Övriga bobrinkar är en naturlig strandbrink (3) i en liten åmynning strax uppströms Finngösabäcken på nordsidan av Sävån och en anordnad eller konstgjord bobrink (4) på Sävåns norra sidan, om åfåran kommer att förskjutas något norrut. Lägena framgår av karta i fig.7 samt av fotodokumentation av de befintliga naturliga brinkarna. (fig. 6a-6b). Två av platserna förutsätter anordnade eller konstgjorda bobrinkar då naturliga brinkar av tillräcklig höjd och med lämpligt markmaterial numera nästan helt saknas i Sävåns nedre och starkt urbaniserade del. Även förslag på andra kompletterande kompensationsåtgärder redovisas. Flera av åtgärdsförslagen återfinns i tidigare utredningar under 2012, bl.a. med anledning av olika broprojekt i den nedre delen av Sävån, samt en detaljplan för bostäder och verksamheter vid Kvibergs ängar. Det gäller t.ex. trädplantering och avgränsning av friluftsliv, GC-banor m.m. kring platser med lämpliga bobrinkar.

## 10. Åtgärdsförslag

### 10.1. Val av boplatslägen eller bobrinkar

Vid val av olika brinkar och dess lägen föreslås att brink 1 och 2, alternativt brink 1 och 4, prioriteras som kompensationsåtgärd för kungsfiskaren i Sävån. Brink 3 bör utgå med hänsyn till risken för störning från koloniområdet och att brinken uppenbart utgörs av mycket erosionskänsligt markmaterial. Det mest optimala boplatsläget för kungsfiskare, den höga brinken nedströms E20, går förlorad vid utfyllnadsarbetena i Finngösabäcken. En lägre del av samma strandbrink längre nedströms, brink 1, lämnas visserligen orörd, men har ingått i tidigare utredningsförslag som en kompensationsåtgärd för förlust av habitat för kungsfiskaren i Sävån. Brink 1, den lägre brinken, har ett något mer utsatt läge för störning och predation än den högre brinken som kommer att försvinna efter utfyllnaden, men brinken kan förbättras genom olika åtgärder. Valet mellan brink 2 och brink 4 bör bedömas efter valt stabiliseringsutförande och i samband med genomförandet av stabiliseringsåtgärderna, flyttning och slutlig utformning av åkanterna och strandbrinkarna (även beroende på markmaterial, höjd på strandkanten etc.).

### 10.2. Övriga åtgärder för kungsfiskaren och andra berörda arter

Det finns även andra åtgärder som kan gynna kungsfiskaren och andra berörda fågelarter som kan övervägas i Sävån. Exempel på olika kompensationsåtgärder och även kombinationer av åtgärder kan vara:

- Återplantering av buskar och träd samt anläggande av nya grönytor på lämpliga strandområden vid Sävån. Kräver viss inventering av åstränderna.
- Avgränsning av vissa känsliga grönstråk och vegetationsavsnitt utmed ån från intensivt friluftsliv, gång- cykelstråk, rastning av hundar m.m. för att undvika störning av kungsfiskaren. En åtgärd som bör övervägas vid Finngösabäckens utlopp, t.ex. genom viss stängsling eller annan form av avskärmning av en bobrink.
- Tillskapa en grundare zon av strömmande vatten längs ena stranden vid Sävån genom utläggande av större stenar – förslagsvis natursten - , vilket gynnar bottenfaunan och vissa vattenanknutna fågelarter , strömstare, forsärla och drillsnäppa. Drillsnäppan är rödlistad (NT). Stenarna fungerar som spaningslägen efter föda för fåglarna. Förslaget berör de stabiliseringsalternativ där stödutfyllnad sker på södra stranden av Sävån och där den norra stranden förskjuts ytterligare norrut.
- Uppsättning av ett antal boholkar för forsärla, strömstare, knipa, storskrake i Sävån, vilket bör ske på lämpliga ställen längs ån, t.ex. vid broar för strömstare och forsärla och på lämpliga strandträd för övriga arter.
- Genomför viss återkommande och uppföljande inventering av kungsfiskare i ån, vilket även kan omfatta övriga vattenanknutna fåglar i ån, strömstare, forsärla, drillsnäppa, storskrake, knipa och gräsand.



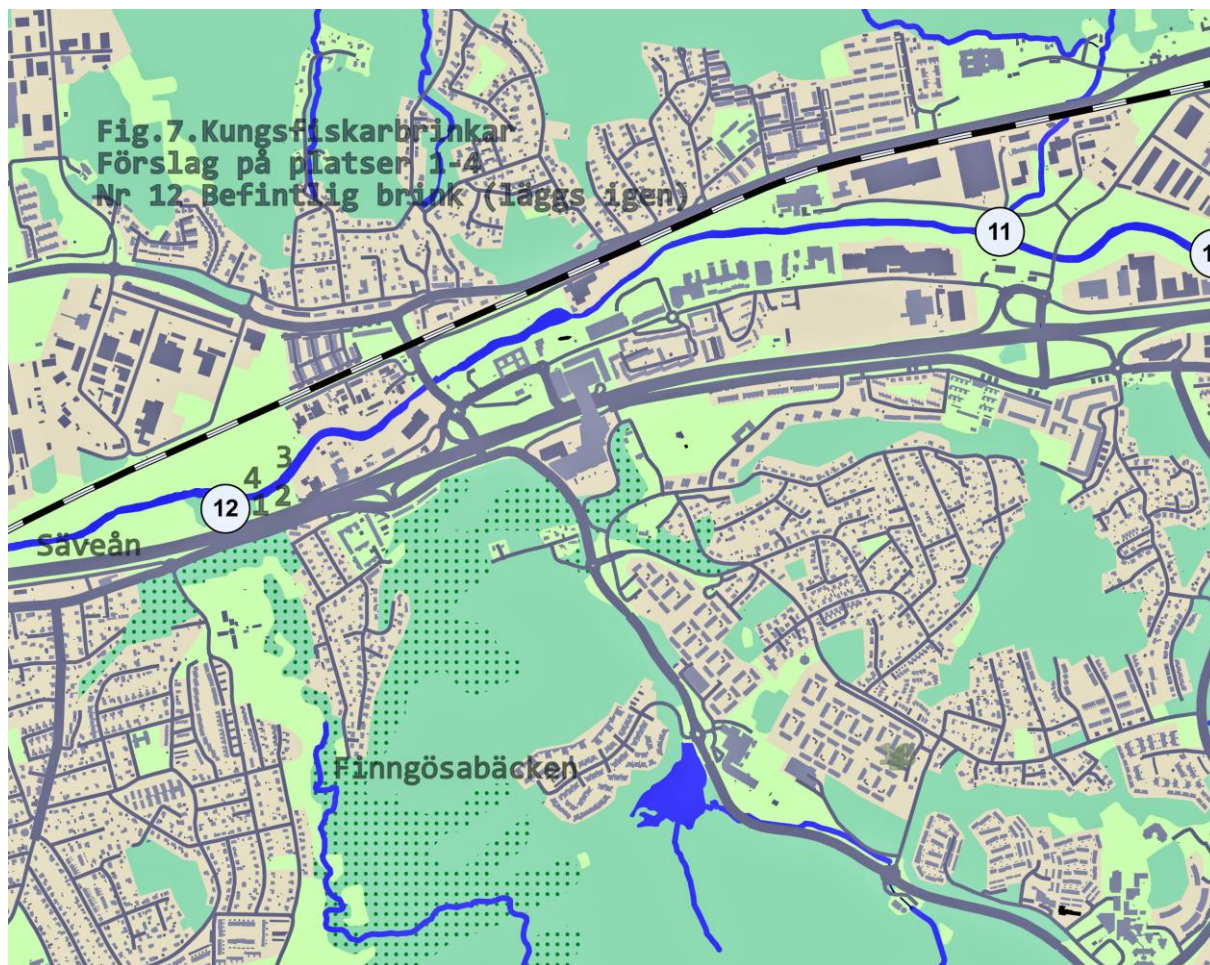


Fig 6. Förslag på bobrinkar för kungsfiskare i Finngösabäckens nedre del (brink 1-2) och på nordsidan Säveån (brink 3-4) Brink nr 12, befintlig brink från tidigare inventering 2011, läggs igen. Karta: Lantmäteriet.

## Referenser

- Birdlife international 2004. Birds in the European Union a status assessment.
- Boag, D. 1988. The Kingfisher, London. 120 sid.
- Danielsson, R. 2008. Säveåns landskap. En natur- och kulturmiljöstudie. Rapport Västarvet.
- Degerman, E. (i red.) 2008. Ekologisk restaurering av vattendrag. Fiskeriverket.
- Europeiska Kommissionen, Fågeldirektivet, 79/409/EEG.
- Europeiska Kommissionen, Habitatdirektivet, 92/43/EEG.
- Gärdenfors, U. Rödlstade arter i Sverige. Artdatabanken 2010.
- Göteborgs Ornitologiska Förening 1993. Skyddsvärda fågellokalerna i Göteborgstrakten.
- Göteborgs Stadsbyggnadskontor 1993. Ekologiskt särskilt känsliga områden, ÖP -93.
- Kasselstrand 1994. Fjärdekullar hos kungsfiskare. Ringinform 17:13-15. Naturhistoriska Riksmuseet.

- Lind, B., Stigh, J. & Larsson, L. 2002. Sediment type and breeding strategy of the Bank swallow *Riparia riparia* in western Sweden. *Ornis Svecica* 12:157-163.
- Länsstyrelsen i Västra Götaland 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område SE 0530085 och Natura 2000-område SE 0520183. Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2005-12-20.
- Naturhistoriska Riksmuseet 1991 och 1994. RC. Återfynd av ringmärkta kungsfiskare.
- Naturhistoriska Riksmuseet 2011. Ringmärkningscentralen. Fyndorsaker för kungsfiskare.
- Naturvårdsverket 2003. Natura 2000, Art- och naturtypsvisa vägledning, Fåglar 4, A229 Kungsfiskare (*Alcedo atthis*).
- Norconsult 2011. Utbyggnad av spårvägsbroar och kaj vid Säveån vid Gamlestads torg. Miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan, etapp 1.
- Sjöstedt, O. 2007. En naturinventering i Säveån. GF Konsult. Rapport 2007:35. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
- Ström, K. 2004. Kompensationsåtgärder för kungsfiskare i Säveån. Inventering av tänkbara häckningsplatser och biotopförbättrande insatser. Fåglar på Västkusten Supplement 29. Göteborgs Ornitologiska Förening. Uppdrag åt Banverket, Västra Banregionen.
- Ström, K. 2007. Kompensationsåtgärder för fågellivet i Säveån. Inventering och förslag på biotopförbättrande åtgärder. Rapport Säveån Nr 1/2007. *Ornis Pelagicus* – Kåre Ström Ekologi-Konsult. Uppdrag åt Thulica Lindome.
- Ström, K. 2011. Kungsfiskare i Säveån – biotopförbättrande åtgärder och inventering 2011. Rapport 6/2011 *Ornis Pelagicus*. På uppdrag av Partille kommun.
- Ström, K. 2012a. PM - påverkan på kungsfiskaren av broprojekt över Göta älv och Säveån vid anläggning av nya spår för Hamnbanan. Rapport 1/2012. *Ornis Pelagicus* – Kåre Ström.
- Ström, K. 2012b. Förslag på lägen för kungsfiskarbrinkar i Säveån nedströms Kvibergsbäcken. Rapport nr 3/3012. *Ornis Pelagicus* – Kåre Ström Ekologi Konsult. På uppdrag av SWECO.
- Ström, K. 2012c. Kungsfiskare i Säveån – underhåll av bobrinkar och inventering 2012. Rapport nr 8/2012. *Ornis Pelagicus* – Kåre Ström Ekologi Konsult. På uppdrag av Partille kommun.
- Svalan 2000-2011. Databas för fågelobservationer. Sveriges Ornitologiska Förening.
- Svensson, S., Svensson, M & Tjernberg, M. 1999. Svensk Fågelatlas, 3:e uppl. Vår Fågelvärld, suppl. 31, Sveriges Ornitologisk Förening (SOF). Stockholm.
- Svensson, M & Tjernberg M. 2010. Artfaktablad Kungsfiskare. Artdatabanken. Statens Lantbruksuniversitet.