

# INVENTERING OCH FÖRSLAG TILL FÖR- BÄTTRINGAR AV BÄCK KÄMPERSVIK, 2013



2014-01-07

Bäckinventering och analys – bäckflöde i Kämpersvik

Naturcentrum AB har, på uppdrag av Exark Arkitekter, genomfört en inventering av ett bäckflöde och analyserat bäckens biologiska värden. Inventeringarna genomfördes under hösten 2013. Resultaten presenteras i rapporten med objektsbeskrivningar, klassificeringar och uppgifter om skyddsvärda arter (rödlistade arter, signalarter, och andra sällsynta arter). Konsekvensanalysen presenteras med konsekvenser, skydds- och kompensationsåtgärder. Bäcksystemet hyser en stark öringpopulation och både huvudfåran och sidoflödena i området är viktiga fortplantnings- och uppväxtområden.

Uppdrag: Inventering och förslag på förbättringar av bäck. Kämpersvik 2013.  
På uppdrag av: Exark Arkitekter/Hans Jönsson  
Besöksdatum: november 2013-10-31  
Genomförd av: Per Ingvarsson/Naturcentrum AB  
Texter: Per Ingvarsson & Niklas Franc  
Rapport: Per Ingvarsson & Niklas Franc/Naturcentrum AB.  
Fotografier: Per Ingvarsson/Naturcentrum AB.  
Omslagsfoto: Per Ingvarsson/Naturcentrum AB

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1 Uppdrag och metoder .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Sammanfattning av resultatet.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Beskrivning av bäcken och dess delsträckor .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Analys och förslag på förbättringar i bäcken .....</b>	<b>11</b>
<b>5 Referenser .....</b>	<b>12</b>

## 1 Uppdrag och metoder

Arbetet har utförts på uppdrag av Exark Arkitekter/Hans Jönsson och omfattar naturvärdesinventering och naturvärdesbedömning enligt NVI-detalj (remissversion av NVI-standard/SIS).

Bedömningar av naturvärde har gjorts enligt metoden NVI (Swedish Standards Institute 2013) och bäckinventeringen enligt Jönköpingsmodellen

I ett första skede har uppgifter om hotade arter, skyddsvärda områden m m sökts fram från länsstyrelsens inventeringar och från ArtPortalen ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)). Sedan har områdesavgränsningar gjorts utgående från flygbilder och andra underlagsdata.

I fältskedet har samtliga områdena besökts och intressanta delområden har avgränsats, inventerats och klassificerats. En omarbetning av klassningen i NVI pågår och i det nya systemet anges klassningen från 1 – 4, där 1 är högsta klassen. Klassificeringarna omfattar; klass 1 – mycket högt naturvärde, klass 2 – högt naturvärde, klass 3 – påtagligt naturvärde, klass 4 – visst naturvärde samt lågt naturvärde.

Ambitionsnivån har varit att detaljeringsgraden skall motsvara ”fält detalj” d v s en upplösning där naturvärdesobjekt av storlek 25 m<sup>2</sup> eller större kartläggs. I denna nivå anges även objekt med naturvärdesklass 3 – naturvärde. Även biotopskyddsobjekt (Länsstyrelserna 2010) har i förekommande fall tagits med i inventeringen. Areella objekt finns förtecknade i objektsbeskrivningarna (åkerholmar < 0,5 ha) medan linjeobjekt t ex stenmurar och öppna diken enbart redovisas i karta.

Inventeringarna har delvis genomförts med ännu högre upplösning (Jönköpingsmodellen) som är anpassad för vattenmiljöer.

Rödlistade arter anges enligt Gärdenfors (red) 2010, signalarter enligt Nitare (2000) och eventuella arter enligt artskyddsförordningen följer Naturvårdsverket (2009). De presenteras under rubriken ”Skyddsvärda arter”.

Vanligare och välkända arter anges med svenska namn, medan ovanliga arter och flertalet rödlistade arter anges med båda vetenskapliga och svenska namn. I några fall finns inga svenska namn och då används det vetenskapliga namnet.

Inventeringen utfördes den 31:e oktober 2013 av Per Ingvarsson/Naturcentrum AB.

## 2 Sammanfattning av resultatet

Bäckfåran och dess biflöden rinner i huvudsak genom befintlig åkermark. I vissa partier finns trädridåer på någon sida av bäcken. Uppströms utanför inventeringsområdet löper bäcken genom skogsmark.

Bäcken och biflödena är lek-, fortplanings- och uppväxtområde för öring och vid inventeringen noterades flera sträckor med pågående lek vid fina grusbottenar. Bäckens omgivande miljöer har relativt låga naturvärden, men bäcken i sig har istället många fina strukturer för främst öring. Inga andra naturvärdesintressanta arter noterades i bäckmiljön.

### 3 Beskrivning av bäcken och dess delsträckor



Figur 1. Kämpersviksbäcken med planområde och inventerade delsträckor

#### Sammanfattande beskrivning av bäcken och dess värden

Kämpersviksbäcken är en liten ca 1,5 m bred bäck som rinner skiftande igenom skog, jordbruksmark och bebyggda områden innan den når havet vid Kämpersvik. Bäckens mynnar i havet cirka 300 m nedströms planområdet. Botten består av grus och sten på lergrund och glesa alridåer växer bitvis utmed åns sidor. Bäckens struktur och närhet till havet gör den viktig som lek- och uppväxtplats för havsöring och under inventeringen sågs lek av öring utmed alla inventerade sträckor. Bäckens två mindre biflödena är en viktig öringbäck. Förslag på förbättringar för öringen beskrivs och bör beaktas vid exploatering. Som naturvärdesobjekt bedöms bäcken ha påtagliga naturvärden – klass 3.

## Delsträckor – beskrivningar

### Delsträcka: 1

**Omgivande naturtyp:** åker och tomtmark

**Beskrivning:** Bäckens gränser mot åkermark på höger sida och trädgårdar med gräsmattor på vänster sida. Det är en av bäckens djupare sträckor i området och grundare områden är rika på växtlighet. I strandzonen finns enstaka lövträd. Större öring sågs vid inventeringen och sträckans djupare partier är viktiga hålor för större fisk och för uppväxande yngel vid lågflöden. Sträckan är bredare än den invallade delsträckan nedströms där vattnet stoppas upp. I och med stoppet och invallning så sker sedimentering och erosion av kanter med risk för översvämning mot villorna.

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** djupa partier

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 2 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 43 m

**Substrat:** sand 3, grus 2

**Medeldjup:** 0,5 m

**Medelbredd:** 1,3 m

**Koordinater (RT 90):** 6511819/1238192 – 6511854/1238218

---

### Delsträcka: 2

**Omgivande naturtyp:** åker och tomtmark

**Beskrivning:** Bäckens gränser mot åkermark på höger sida och trädgårdar med gräsmattor på vänster sida. Hela sträckan saknar träd på sidorna. Vattnet är strömmande och botten består av grus och sten på lergrund och utgör fina förutsättningar för öringlek. Lek av öring observerades vid inventeringen.

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** grus- och stenbotten

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 2 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 60 m

**Substrat:** grus 3, sten 2, sand 2

**Medeldjup:** 0,2 m

**Medelbredd:** 1,5 m

**Koordinater (RT 90):** 6511854/1238218 – 6511891/1238260

---

### Delsträcka: 3

**Omgivande naturtyp:** åker och träda

**Beskrivning:** Bäckens gränser mot åkermark på höger sida och åker i träda på vänster sida. På vänster sida löper också en alridå utmed stora delar av delsträckan. På höger sida finns något enstaka träd. Trädens rötter stabiliserar bäckens kant och skapar bra livsmiljöer för fisk. Botten består av grus, sten och block och skapar i det närmaste en optimal lekmiljö för laxfisk. Rikligt med öring observerades vid besöket. En munk finns på åkern och det utmynnande röret finns i åns högra sida. Munken avvattnar åkern vid översvämning. I bäckens nordöstra del mynnar en mindre öringförande bäck på vänstra sidan. Den mynnar från en vägtrumma (0,8 m Ø, 14 m långt).

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** alridå, grus- och stenbotten

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 3 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 105 m

**Substrat:** grus 3, sten 2, block 2

**Medeldjup:** 0,2 m

**Medelbredd:** 1,5 m

**Koordinater (RT 90):** 6511891/1238260 – 6511907/1238361



Figur 2. Fin bäckstruktur med grus- och stenbotten och skuggande och stabiliserande alridå.

---

**Delsträcka:** 4

**Omgivande naturtyp:** åker och träda

**Beskrivning:** Bäckens gränser mot åkermark på höger sida och åker i träda på vänster sida. På vänster sida löper en alridå utmed stora delar av delsträckan. På höger sida finns enstaka träd. Botten är grusrik med inblandning av sten och block. Optimal för lek och uppväxt av havsöring. Rikligt med lekfisk observerades vid inventeringen.

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** alridå, grus- och stenbotten

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 3 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 105 m

**Substrat:** grus 3, sten 2, block 2

**Medeldjup:** 0,2 m

**Medelbredd:** 1,5 m

**Koordinater (RT 90):** 6511891/1238260 – 6511907/1238361

---

**Delsträcka: 5****Omgivande naturtyp:** yngre lövskog**Beskrivning:** Delsträckan löper genom yngre lövskog. Den övre delen av sträckan är stensatt. Området är brant och bäcken snabbt strömmande. Botten domineras av block med inslag av grus och sten. Goda uppväxtförhållanden, men ingen lek. Längst ner på sträckan (längst västerut), finns ett sidoflöde på höger sida (sträcka 7). I sidoflödet noterades öring.**Skyddsvärda arter:****Skyddsvärda strukturer:** lövträd som skuggar ån, grus- och stenbotten**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 3 (0 är sämst och 3 är optimalt)**Längd:** 55 m**Substrat:** block 3, sten 2, grus 1**Medeldjup:** 0,2 m**Medelbredd:** 1,0-1,5 m**Koordinater (RT 90):** 6511814/1238437 – 6511802/1238489

Figur 3. Vänster bild visar den forsande nedre delen av delsträcka 5. Den högre bilden visar den övre, rätade och stensatta delen av samma delsträcka

**Delsträcka: 6****Omgivande naturtyp:** yngre lövskog**Beskrivning:** Delsträckan är sprängd och rätad och löper genom relativt ung lövskog. Botten är slät med enstaka block och stenar. En del död ved ligger i och vid bäcken och höjer naturvärdet och skapar bra förutsättningar för fisk. Ingen öring noterades i området.**Skyddsvärda arter: -****Skyddsvärda strukturer:** lövträd som skuggar ån**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 2 (0 är sämst och 3 är optimalt)**Längd:** 50 m**Substrat:** sand 3, grus 2, finmaterial 2, block 1, grus 1**Medeldjup:** 0,3 m**Medelbredd:** 1,0-1,5 m**Koordinater (RT 90):** 6511802/1238489 – 6511194/1238529



**Delsträcka:** 7

**Omgivande naturtyp:** lövsly

**Beskrivning:** Sidobäck från huvudfåran som ansluter söderifrån. Bäckens är grund och förmodligen känslig för uttorkning. Den fungerar främst som habitat för årsyngel som observerades på sträckan. Botten är rik på grus, sten och sand.

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** lövträd (sly) som skuggar ån, grusbotten

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 2 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 55 m

**Substrat:** grus 3, sten 2, sand 2

**Medeldjup:** 0,1 m

**Medelbredd:** 0,5 m

**Koordinater (RT 90):** 6511803/1238451 – 6511756/1238415



Figur 4. Sidoflödet som tränger sig fram genom den slyrika åkerkanten.

**Delsträcka:** 8

**Omgivande naturtyp:** lövsly

**Beskrivning:** Sidobäck från huvudfåran som ansluter norrifrån, strax norr om vägen. Bäckens botten är fin med grus och sten, uppströms blir inslaget av block högre. På högersidan står en trädrad med unga alar. Både vuxna djur och yngel observerades vid inventeringen. Reproduktionsbäck trots att den är liten.

**Skyddsvärda arter:** havsöring

**Skyddsvärda strukturer:** lövträd (sly) som skuggar ån, grusbotten

**Naturvärdesklass enligt NVI:** 3 – påtagligt naturvärde

**Värde som uppväxtbiotop för öring:** 2 (0 är sämst och 3 är optimalt)

**Längd:** 150 m

**Substrat:** grus 3, sten 2, sand 2, block 1

**Medeldjup:** 0,1 m

**Medelbredd:** 0,5 m

**Koordinater (RT 90):** 6511915/1238350 – 6512028/1238442



Figur 5. Delsträcka 8 som är ett öringförande sidoflöde med fin grusbotten (nedre bilden) där lek förekommer.

## 4 Analys av bäckens biologi och förslag för att förbättra förutsättningarna för biologisk mångfald i bäcken

### Förutsättningar

Kämpersviksbäcken är en liten ca 1,5 m bred bäck som rinner skiftande igenom skogsmark, jordbruksmark och bebyggd miljö. Botten består av grus och sten på lergrund. I exploateringsområdet löper bäcken idag genom jordbruksmark och har bitvis träddrå av al på sidorna. Bäcken har två mindre sidoflöden i området och både bäcken och sidoflödena är viktiga öringbiotoper. Lek och yngel observerades i alla delsträckor inom exploateringsområdet. Kämpersviksbäckens struktur och närhet till havet gör den mycket viktig som havsöringbäck.

Strax nedströms exploateringsområdet, där villabebyggelsen börjar, är bäcken stensatt. Vid korsningen med Hagarnevägen trängs vattnet ihop under en stensatt bro. Bäcken rinner sedan fortsatt med stensatta sidor genom villabebyggelsen och ut i havet. På den inventerade sträckan finns en vägkorsning med bäcken. Det är vid Viksvägen där vattnet passerar genom en 14 m lång cementtrumma med en diameter på 0,8 m.

Bäckens kanter mot åkermarken har bitvis träd som stabiliserar kanterna. Kanter som saknar träd är däremot instabilare.

### Förslag på åtgärder

För att öka bäckens förutsättningar för biologisk mångfald så kan till exempel kanter i sydlägen släntas av och stabiliseras med sten eller grus. Detta skapar goda förutsättningar för ökad växtlighet. Ökad växtlighet ökar normalt mängden insekter som sedan är mat för öringen. Dessutom ökar både sten/naturgrus och växter syresättningen av vattnet och växterna ökar retentionen av kväve. Avslantning ökar dessutom kapaciteten för maxflöden i vattenmiljöer vilket kan vara bra om nederbörd och stormar i framtiden ökar. Slantning kan också göras så att en svag meanderingseffekt uppnås, det stärker ytterligare effekterna av åtgärden.

En annan åtgärd som kan bidra till att förbättra den biologiska situationen är att skapa uppsamlingsdiken eller våtmarker för att ta hand om dagvatten innan det når bäcken. Dessa kan rena och fördröja vatten så att flödet blir jämnare. De kan också bidra med att skapa livsmiljöer för groddjur, öring och andra djur och växter som lever i anknytning till vatten.

### Åtgärder för att förbättra bäcken som öringbiotop

Tillförsel av lekgrus – saknas på ett par delsträckor och skulle öka förutsättningarna ytterligare för bra och framgångsrik lek.

Tillförsel av sten – saknas på ett par delsträckor. Ökar syresättning och rening av vattnet, skapar bättre förutsättning för bottenfauna och yngel och minskar igenväxning

Plantering av buskridåer och träd utmed bäcken för att öka beskuggning och tillföra mer näring till fiskpopulationen. En breddning av busk- och trädzonen minskar dessutom flödestoppar och renar ytvatten.

Alla åtgärder som görs i vattenmiljön bör göras med en fisk- och naturvårdskunnig restaurerare så att de inte försämrar bäcken som öringhabitat.

## 5 Referenser

ArtPortalen ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se))

Gärdenfors, U. (red.) 2010: *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen i Jönköpings län 2002: Biotopkartering vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. IV:e versionen. Meddelande 2002:55. Reviderad 2010-05-10.

Naturvårdsverket 2009: *Handbok i artskyddsförordningen. Del 1 – Fridlysning och dispenser*. Naturresursavdelningen.

Nitare, J. 2000: *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsen.

Swedish Standards Institute 2013: *Naturvärdesinventering (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk Standard ftSS 199000*. Swedish Standards Institute. Version 2013-03-26.