

Inventering av fisk och vattenbiotop i Veberödsbäcken

Lunds kommun



Eklövs Fiske och Fiskevård

Anders Eklöv

Eklövs Fiske och Fiskevård
Håstad Mölla, 225 94 Lund
Telefon: 046-249432
E-post: eklov@fiskevard.se
www.fiskevard.se



Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Inledning	3
3	Fiskförekomst	4
4	Biotopinventering	5
5	Referenser	5

Bilagor

Bilaga 1	Provfiske
Bilaga 2	Kartering vattenbiotop

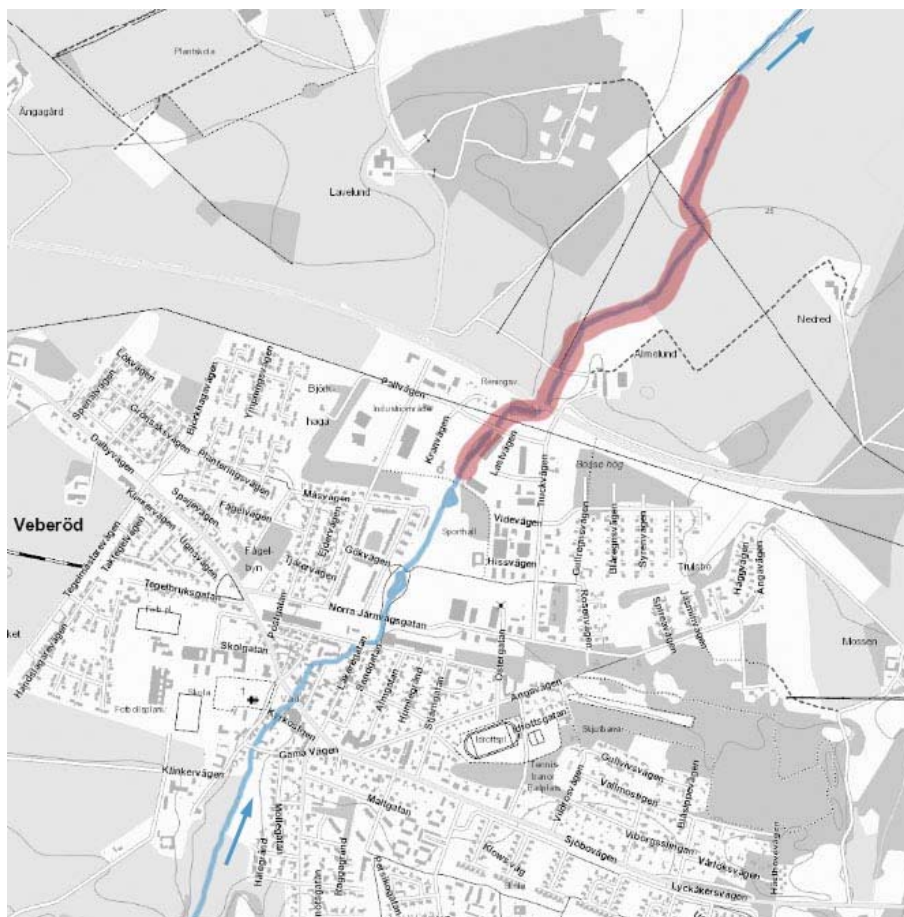
1 Sammanfattning

Veberödsbäcken mynnar i Klingavälsån som är ett av Kävlingeåns större tillflöden. Bäcken avvattnar ett område runt Veberöd. Bäckens nedre del är dikad i hela sin sträckning, har ett lågt fall och omges av åker- och ängsmark. Inom Veberöd rinner bäcken omgiven av bebyggelse, vägar och parkmiljöer. I Veberödsbäcken förekommer få fiskarter. Arter som har registrerats är storspigg och småspigg, arter som är föroreningsstålga.

Inventering har utförts under hösten 2012 med elfiske och biotopkartering. Vid elfiske registrerades endast en art, storspigg. Fiskfaunan sammansättning i Veberödsbäcken är troligtvis ett resultat av tidigare och pågående föroreningssituationer. Frånvaron av känsliga arter som grönling, stensimpa och öring beror troligtvis på att dessa arter ej har lyckats återkolonisera från Klingavälsån på grund av en relativ hög föroreningsbelastning samt partiella vandringshinder nedströms i Veberödsbäcken.

2 Inledning

Historiskt sett har Veberödsbäcken varit mycket förorenad från industrier, lantbruk och utsläpp från enskilda och kommunala avlopp. Under den senaste 30 års perioden har vattenkvaliteten förbättrats betydligt inom Kävlingeåns avrinningsområde. Trots en allmän förbättring av vattenkvaliteten sker dock en negativ påverkan i Veberödsbäcken på grund av utsläpp via dagvatten och från Veberöds avloppsreningsverk. En omläggning av avloppsvatten från Veberöd till Lund planeras. Detta kommer att innebära en lägre belastning på bäcken jämfört med nuvarande förhållande. Vattenmiljön för fisken förändras längs med ett vattendrag beroende på lutning (fallhöjd), jordarter och berggrund, omgivande vegetation samt beskuggning. Olika fiskarter har olika preferens för sin miljö, vilket också kan variera under fiskens olika livsstadier. Inventering av fiskfauna och vattenbiotop har utförts på uppdrag av Tekniska förvaltningen Lunds kommun. Inventeringen berör Veberödsbäcken mellersta del, från Veberöds industriområde och 1,6 km nedströms (karta 2.1).



Karta 2.1 Veberödsbäcken mellersta del. Områden som har inventerats är markerade med rött.

3 Fiskförekomst

Veberödsbäcken rinner ut i Klingavälsån vid Vombsängar. Inom Klingavälsån förekommer ett relativt stort antal fiskarter. Vid elfiske har 17 olika arter påträffats (Åsbjörnsson m.fl. 1999, Eklöv 2006, 2008). De vanligaste arterna i Klingavälsån är grönling, stensimpa, ål och mört (Eklöv 2006). Inom Veberödsbäcken har det tidigare utförts elfiske på två lokaler (Eklöv 2000). Vid denna undersökning registrerades två arter, småspigg och storspigg.

Under 2012 utfördes ett provfiske uppströms Veberöds avloppsreningsverk. Bottensubstratet utgjordes av grus, sand och sten. Endast en art registrerades, storspigg (bilaga 1). Fiskfaunan i Veberödsbäcken har under en lång period påverkats negativt av utsläpp från dagvatten och avloppsvatten. Höga halter av syretärande ämnen har troligtvis medfört att känsliga arter ej förekommer i bäcken. Vandringshinder finns i bäckens nedre delar samt inom det område som inventerades under 2012 (Eklöv 2000, bilaga 2). Detta har även hindrat en kolonisation av fisk från Klingavälsån.

4 Biotopinventering

Biotopinventering har tidigare utförts Veberödsbäcken, vilket utfördes i samband med framtagning av en fiskevårdsplan för Kävlingeån (Eklöv 2000). Från denna inventering framgår att bäckens nedre delar utgörs av lugnflytande till svagt strömmande partier, strömmande partier förekom i huvudsak i anslutning till Veberöds reningsverk och uppströms. Under 2012 har det utförts en kartering av vattenbiotopen inom åns mellersta delar och omfattar området från Veberöds industriområde och 1,6 km nedströms (karta 2.1). Dessa inventeringar har sammanställts och redovisas i bilaga 2. Vid inventeringen har vattendraget inventerats nerifrån och upp, vilket har utförts genom att gå längs vattendraget där vattenbiotop, omgivning, närmiljö samt vandringshinder har registrerats. Inventeringen utfördes med metodik framtagen av Länsstyrelsen i Jönköping och finns beskriven i Naturvårdsverkets miljöhandbok (Halldén, Liliegren, Lagerkvist 2000, Naturvårdsverket 2003). Totalt har en sträcka av 1,6 km inventerats. För detta område utgjorde 81% av svagt strömmande och 19% av strömmande biotoper (bilaga 2). Inom det karterade området är bäcken kraftigt påverkad av dikning, rinner till stora delar öppet med låg beskuggning och har ett sandigt substrat. Områden med lämplig miljö för strömlevande arter som grönling, stensimpa och öring finns i anslutning till Veberöds reningsverk och på en kortare sträcka nedströms (bilaga 2). Vandringshinder finns i bäckens nedre del samt inom det område som karterades 2012 (bilaga 2). Hindrena bedöms som partiella, vilket innebär att mindre arter såsom grönling och stensimpa ej kan passera.

5 Referenser

Eklöv, A. 2000. Fiskevårdsplan för Kävlingeån. Rapport Kävlingeåns – Löddeåns fiskevårdsområde. 111s.

Eklöv, A. 2006. Fiskundersökningar i Klingavälsån 2001-2005. Rapport Länsstyrelsen i Skåne län. 17s.

Halldén, A. Liliegren, Y. Lagerkvist, G. 2000. Biotopkartering-vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Meddelande Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2000:20.

Naturvårdsverket 2003. Biotopkartering vattendrag. Version 1. 2003-06-17. Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 16s.

Åbjörnsson, K. Brönmark, C. Eklöv, A. 1999. Fiskfaunan i Skånska vattendrag, förekomst under 1960- respektive 1990-talet. Länsstyrelserapport 99:11. Skåne län.

Provfiske

Veberödsbäcken



INNEHÅLL

1	Inledning	3
2	Metodik	3
3	Resultat	4
3.1	Karta elfiskelokaler	4
3.2	Datablad provfiske	5
3.3	Fiskarter	6
4	Referenser	6

1 INLEDNING

För att kartlägga förekomst och tätheter av fisk i Veberödsbäcken har lämplig lokal valts ut för provfiske. Området som valts ut för provfiske har bedömts vara, dels fiskförande, dels tillräckligt grunt för att elfiske ska kunna genomföras effektivt. Elfiske har utförts i Veberödsbäcken på 1 lokal under 2012.

2 METODIK

Elfiske utfördes på 1 lokaler under september 2012. Elfisket utfördes på en sträcka av 40 m och genomfördes enligt rekommenderad metod från fiskeriverket och Naturvårdverkets miljöhandbok (Degerman & Sers 1999, Naturvårdsverket 2002). Ett bensindrivet elaggregat av märket Lugab, 200-600 volt användes. Den insamlade fisken bedövades med Benzocainum, varefter den artbestämdes, vägdes och längdmättes varefter den återutsattes. Fångsteffektivitet och täthet av fisk beräknades med elfiskeregistrets datablad. På varje lokal mättes vattentemperatur, bredden, medel- och maxdjup, beskuggning, strömhastigheten samt typ av bottensubstrat. Foto togs av lokalen. Vattenprov togs för analys av pH och konduktivitet. Vid jämförelse av fiskförekomst från tidigare år inom vattendraget, hänvisas till Hav- och Vattenmyndighetens databas, elfiskeregistret. För att kunna utläsa lägesangivelser för undersökt lokal rekommenderas att parallellt med databladerna använda Lantmäteriverkets gröna karta på CD-rom för Skåne län. Vattendragens lokalisering är angivet med X- och Y-koordinater, enligt rikets koordinatsystem RT90. Resultat av provfisket redovisas i form av datablad, enligt förklaring nedan.

Resultat elfiske

Anta arter: Antal registrerade fisk och kräftarter.

Individtäthet: Beräknad täthet, antal / 100 m².

Biomassa: Beräknad biomassa, vikt (gram) / 100 m².

Täthet laxfisk: Beräknad täthet, antal / 100 m².

Vattendrags-Index: Index för ekologisk status för fisk (Naturvårdsverket 2007).

Lokaldata

Längd, bredd och djup: Medelvärde av den provfiskade sträckan (meter).

Vattenhastighet: Dominerande vattenhastighet i ytan bedöms i tre klasser.

Vattennivå: Vattendragets nivå vid elfisketillfället i förhållande till medelnivå.

Biotop

Bottentopografi : Anges om botten är jämn, intermediär eller ojämn.

Beskuggning: Vattenytans beskuggning i %.

Närmiljö: Lokalens närmaste omgivning inom en 30 m bred zon.

Dödved: Förekomsten av dödved, antal /100 m² (>10 cm i diameter samt >50 cm långa).

Bottensubstrat: Dominerande bottensubstrat på elfiskelokalen.

Tabell arter

Art: Registrerad fisk- och kräftart.

Antal: Antal individer som registrerats för varje art.

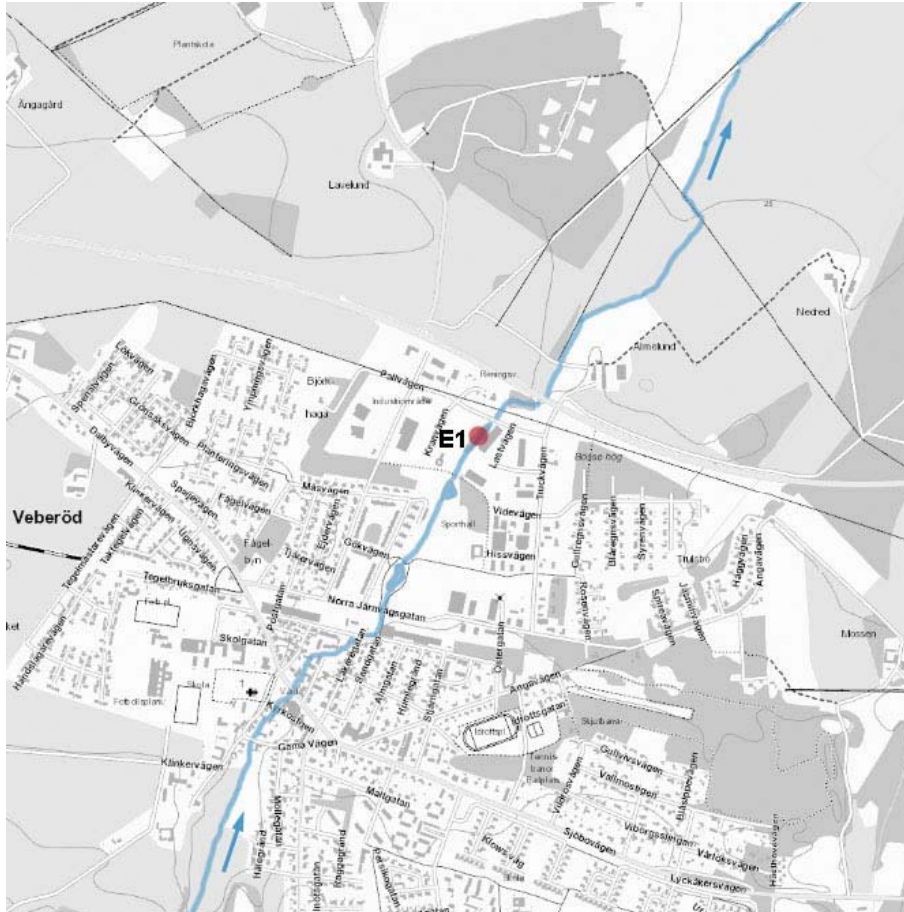
Längd: Fiskens längd (mm) angett som medianvärde.

Illustrationer

Fiskar - Wright, W von, ur Skandinaviens Fiskar (1895).

3 RESULTAT

3.1 Karta elfiskelokaler



3.2 Datablad provfiske

Vattensystem Kävlingeån 092	Vattendrag Veberödsbäcken	Lokalnummer V-1	Datum 2012-09-27
Lokalnamn Veberöd	Lokalkoordinater X:617040 Y:135481	Kommun Lund	Karta 2D SV

Provtagare: Anders Eklöv Avfiskad bredd (m): 1,6 Maxdjup (m): 0,20 Vattennivå: medel Närmiljö: äng/artificiell Höjd över havet (m): 31 Konduktivitet (mS/m): 46	Lokalens längd (m): 40 Medeldjup (m): 0,10 Bottentopografi: jämn Beskuggning: 50% Vattentemperatur (°C): 12,1	Aggregat: Lugab, bensin Avfiskad yta (m ²): 48 Vattenhastighet: strömt Bottensubstrat: sand, grus, sten1 Ved i vattnet (antal/100m ²): 0 pH: 7,8
---	---	---

Antal arter: 1 Individtäthet (antal/100m ²): 19 Biomassa: (vikt i gram/100m ²): 22 Täthet öring (antal/100m ²): 0 Vattendrags – Index: 5
--

Art	Antal	Medianlängd (mm)
Storspigg	8	44

Anmärkning: Lokalen har tidigare ej undersökts. Är belägen uppströms Veberöds reningsverk. Vid fisket 2012 registrerades enbart storspigg i relativ låg täthet. Vattenbiotopen är påverkad av dikningsarbeten. Låg fisktäthet och förekomst av en föroreningstålig art, storspigg, medför att lokalen klassas med dålig ekologisk status. Elfiske har tidigare utförts uppströms (1 km) och nedströms (1,4 km) i bäcken. Vid dessa fisken har storspigg och småspigg registrerats.

Ekologisk status: Dålig



3.4 Fiskarter



Storspigg (*Gasterosteus aculeatus*)



Småspigg (*Pungitius pungitius*)

4 REFERENSER

Degerman, E. & Sers, B. 1999. Elfiske. Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som fiskare. Fiskeriverket information 1999:3.

Naturvårdsverket 2002. Elfiske i rinnande vatten. Version 1:3, 020620. Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 27s.

Naturvårdsverket 2007. Handbok 2007:4. Bilaga A, bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, fisk i vattendrag. Utgåva 1, december 2007. 84-102.

Eklöv, A. 2000. Fiskevårdsplan för Kävlingeån. Kävlingeåns – Löddeåns fvo. 111s.

Kartering vattenbiotop

Veberödsbäcken



INNEHÅLL

1	Inledning	3
2	Metodik	3
3	Resultat	4
3.1	Karta Veberödsbäcken	4
3.2	Lista inventerade sträckor	4
3.3	Datablad inventering	5
4	Referenser	6

1 INLEDNING

Under hösten 2012 har det utförts en biotopinventering i Veberödsbäcken som ligger inom Kävlingeåns avrinningsområde. Biotopinventeringen har utförts med syfte att kartlägga aktuell status av vattenmiljön i Veberödsbäcken. Kartering har utförts på en sträcka av 1,6 km.

2 METODIK

Inventeringen har utförts genom att gå längs vattendragen där vattenbiotop, omgivning, närmiljö samt vandringshinder har registrerats enligt inventeringsmetodik utvecklad av Länsstyrelsen i Jönköping (Halldén, Liliegren, Lagerkvist 2000, Naturvårdsverket 2003). För att kunna utläsa lägesangivelser för de olika delsträckorna rekommenderas att parallellt med databladerna använda Lantmäteriverkets gröna karta på CD-rom för Skåne län. Vattendragens lokalisering är angiven med X- och Y-koordinater, enligt rikets koordinatsystem RT90. Resultat av biotopinventering med åtgärdsförslag redovisas i form av datablad, enligt förklaring nedan.

Antal tillflöden: tillrinnande vattendrag enligt topografisk karta.

Vandringshinder: antal hinder som bedöms som partiella till definitiva för vandrande öring.

Bredd och djup: viktat medelvärde av den inventerade sträckan.

Strömförhållande: framräknad typ av strömförhållanden angivet i %.

Fall: beräknad lutning angivet i m per 100 m inventerad sträcka.

Närmiljö: marktyp i anslutning till vattendraget inom 30 m på resp. sida

Omgivning: marktyp från 30 m till 200 m från vattendraget

Beskuggning, förekomst av **dödved**, **rensningsgrad**, storleken av **skyddszon** och täckningsgrad av **vegetation** har angivits som ett viktat medelvärde på en fyrgradig skala enligt nedan.

Beskuggning

0=obefintlig
1=dålig (<5%)
2=mindre bra (5-50%)
3=bra (>50%)

Skyddszon

0=< 3 m
1=3-10 m
2=11-30 m
3=>30 m

Död ved

0=saknas
1=liten (<6 stockar/100 m)
2=måttlig (6-25 stockar/100 m)
3=riklig (>25 stockar/100 m)

Vegetation

0=saknas
1= (<5%)
2= (5-50%)
3= (>50%)

Rensning

0=ej rensat
1=försiktigt
2=kraftigt
3=omgrävd

Påverkansgrad

1=opåverkad biotop
2=måttlig påverkan
3=stor påverkan

Öringbiotop; Lek-, uppväxtområde och ståndplatser för öring har klassats i en fyrgradig skala enligt nedan.

Lekområde

0 = lekmöjlighet saknas
1 = inga synliga lekområde men rätt strömförhållande
2 = tämligen bra lekområde
3 = bra – mycket bra lekmöjligheter

Ståndplatser

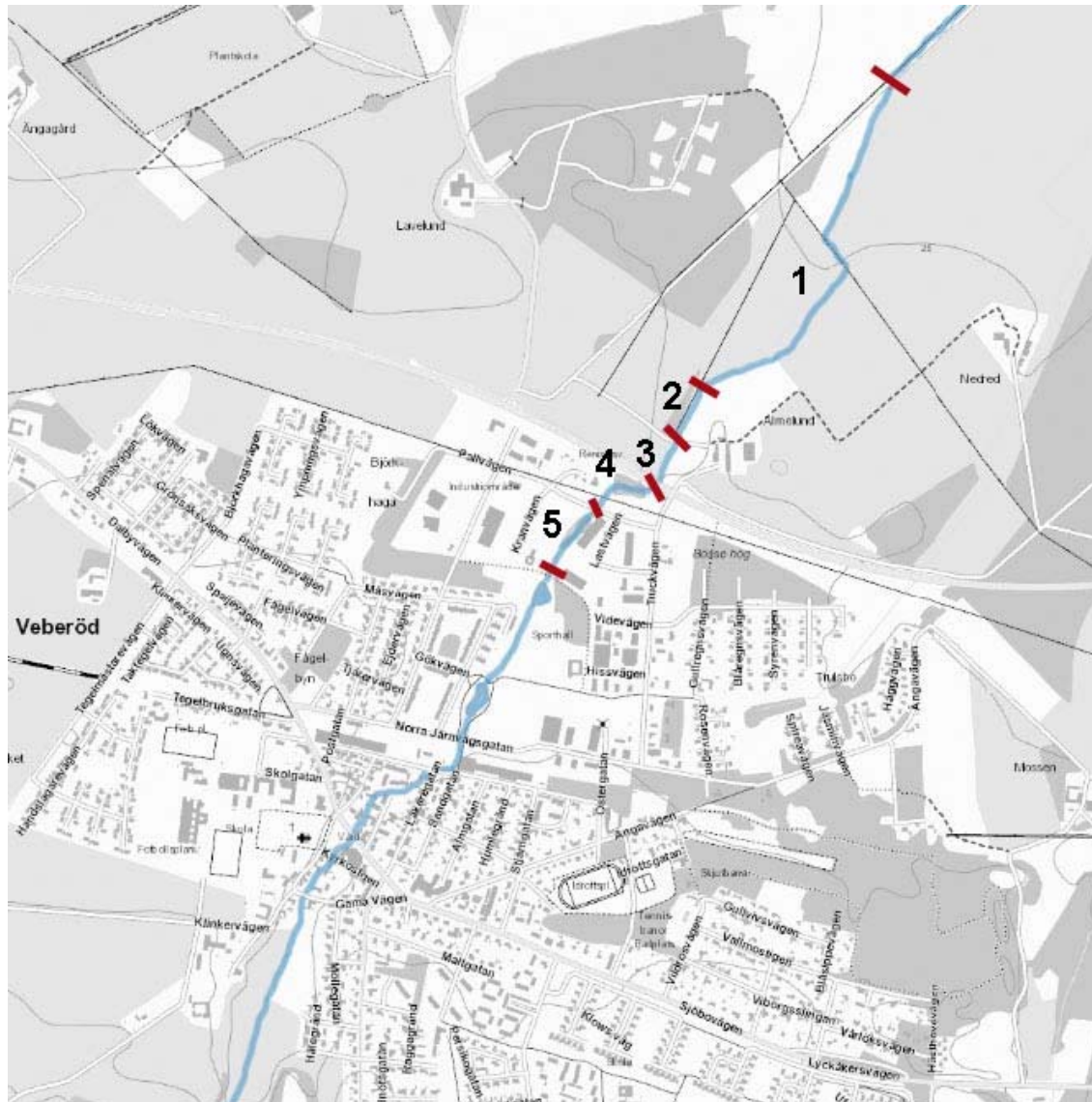
0 = saknas (för grunt)
1 = möjligt för enstaka större öring att uppehålla sig
2 = tämligen bra
3 = bra – mycket bra förutsättningar för större öring

Uppväxtområde

0 = inte lämpligt
1 = möjligt men inte bra
2 = tämligen bra
3 = bra – mycket bra

3 RESULTAT

3.1 Kartor inventerade sträckor



Inventerade sträckor, 1-15 i Veberödsbäcken

3.2 Lista inventerade sträckor

VEBERÖDSBÄCKEN				
Sträcka	Längd	börjar X koordinat	börjar Y koordinat	Strömförhållande
1	980	6171460	1355555	svagt strömmande
2	110	6170705	1355087	strömmande
3	140	6170603	1355044	svagt strömmande
4	190	6170486	1354998	strömmande
5	170	6170435	1354846	svagt strömmande

3.3 Datablad vattendrag

Veberödsbäcken (sträcka 1 - 5)

Börjar X-koordinat: 6171460 Y-koordinat: 1355555

Slutar X-koordinat: 6170294 Y-koordinat: 1354748

Inventerad sträcka Längd: 1590 m Bredd: 1,5 m Djup: 0,2 m

Antal tillflöden: Vandringshinder: 1 Foto: 17 st

Närmiljö: öppen mark (71%), lövskog (17%), artificiell mark (7%), åker (5%)

Omgivning: öppen mark (68%), artificiell mark (22%), åker (8%), lövskog (2%)

Strömförhållande 0% lugnflytande, 81% svagt strömmande, 19% strömmande, 0% fors

Fall: 0,4

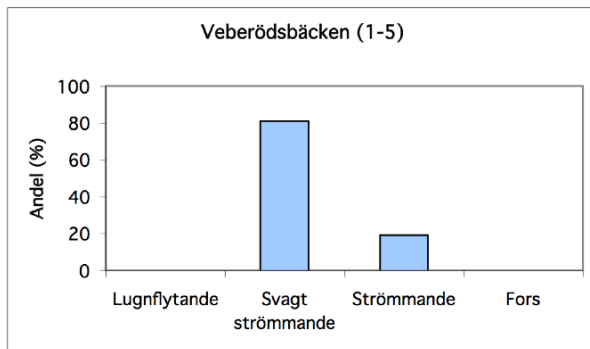
Biotop Beskuggning: 1,0 Vegetation: 2,5 Rensning: 2,9

Död ved: 0 Skyddszon: 2,7 Påverkansgrad: 3

Öringbiotop Lekområde: 340 m² Uppväxtområde: 520 m²

Ståndplatser: 0 m²

Anmärkning Veberödsbäcken mynnar i Klingavälsån som är belägen inom Kävlingeåns avrinningsområde. Bäckens är påverkad av dikning, har en relativ låg fallhöjd, vilket medför låg andel med strömmande partier. Bäckens miljö domineras av svagt strömmande partier med sandigt substrat. Ett partiellt vandringshinder finns inom det karterade området belägen mellan sträcka 2 och 3, vilka utgörs av en broövergång med ett fall på 0,5 m som faller på block. Ett flertal dräneringar och kulvertar mynnar i bäcken. Inom sträcka 4 mynnar en kulvert från Veberöds reningsverk. Vid inventering utgjorde flödet från reningsverket ca 30% av flödet i bäcken. Elfiske har utförts hösten 2012 inom sträcka 5, endast storspigg registrerades (bilaga 1). Bäckens är kraftigt påverkad av utsläpp av dagvatten och avloppsvatten från Veberöds samhälle. Bottenfaunan var mycket ringa, inga Gammarus observerades



Sträcka 1, rakt dikat parti



Sträcka 2, partiellt vandringshinder



Sträcka 4, utsläpp från Veberöds reningsverk

4 REFERENSER

Halldén, A. Liliegren, Y. Lagerkvist, G. 2000. Biotopkartering-vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Meddelande Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2000:20.

Naturvårdsverket 2003. Biotopkartering vattendrag. Version 1. 2003-06-17. Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 16s.