

Uppföljning av åtgärdade vägtrummor

Elfisken i
Åsanebäcken
Fällälven
Djupebäcken
2017

Gullmarns vattenråd



Innehållsförteckning

Uppdraget	4
Metodik och förklaringar till några begrepp	4
Åsanebäcken	6
Fällälven	9
Djupebäcken	11
Källor	13

Dokumentuppgifter och uppgifter om utförare

Munkedals, Dals Eds och Färgelanda kommuner
Västra Götalands län

Rapportens beteckning: Uppföljning av åtgärdade vägtrummor. Elfisken i Åsanebäcken, Fällälven, Djupebäcken 2017.

Rapportens beställare: Ulf Johannesson, Gullmarns vattenråd

Rapportens datum: 2018-04-15

Utförare: Milva AB, Lars Thorsson

Rapportansvarig: Lars Thorsson, Milva AB

Bilderna har tagits av Lars Thorsson

Omslagsbild: Vägtrumman i Åsanebäcken (Taske å) 2017, efter åtgärd

Uppdraget

Gullmarns vattenråd har under 2016 och 2017 åtgärdat sex vägtrummor som utgjort vandringshinder för fisk. Tre vägtrummor har åtgärdats i Åsanebäcken (Taske å), två i Djupebäcken och en i Fällälven. De båda sistnämnda ligger inom Örekilsälvens avrinningsområde.

Åtgärdandet har bekostats med medel från Länsstyrelsens VÅGA-anslag och fiskevårdsbidrag, samt med privata medel.

Rapport över åtgärdandet av vägtrummorna framgår av rapporterna:

Byte av vägtrumma i Åsanebäcken- åtgärd i naturvårdssyfte 2016

Vägtrummor i Åsanebäcken- åtgärder i naturvårdssyfte 2017

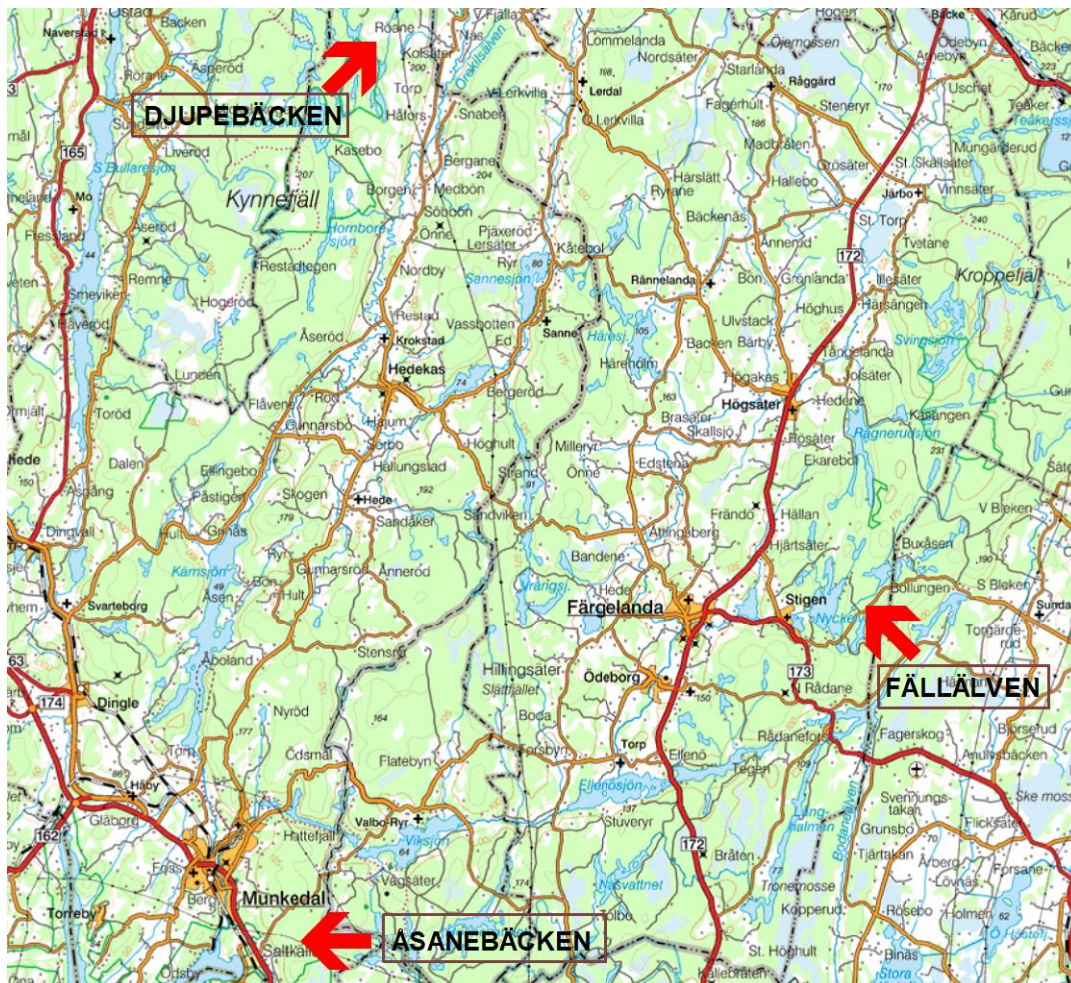
Åtgärdande av vägtrumma i Fällälven- åtgärd i naturvårdssyfte 2016

Byte av vägtrummor i Djupebäcken- åtgärd i naturvårdssyfte 2016

Rapporterna har skrivits av Lars Thorsson, Milva AB, på uppdrag av Gullmarns vattenråd.

Gullmarns vattenråd har genom ordförande Ulf Johannesson gett biolog Lars Thorsson, Milva AB i uppdrag att genom elfiske följa upp åtgärderna.

Elfiskena utfördes under september 2017.



Karta 1. Översiktskarta. Lokalisering av de tre vattendragen.

Metodik och förklaringar till några begrepp

Elfiske har utförts enligt den metod som finns beskriven i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning version 1:3 020620.

Vid elfisket har en bensindriven generator (Honda 1000) och en omvandlare av märket Lugab använts. Spänningen vid elfisket har varit 550 volt. Provfiskelokalen har fiskats med tre utfiskningsomgångar, s.k. kvantitativt elfiske. Fiskarna har artbestämts och längdmäts i mm efter varje fiskeomgång. Efter avslutat fiske har fiskarna återutsatts på provfiskesträckan.

De statistiska beräkningarna av antal/100m² har gjorts enligt Zippins metod, vilken finns beskriven i Information från Sötvattenslaboratoriet 4-84; Torgny Bohlin. Skattningen bygger på den uppmätta ytan.

I rapporten förekommer några begrepp:

0+ innebär ensamriga öringungar, >0+ innebär tvåsomriga och äldre öringungar.

Skattat antal/100 m² - statistiskt beräknat antal enligt Zippin.

Zippin- etablerad statistisk metod vid utvärdering av elfiskeresultat.

Konfidensintervall- osäkerhetsintervall eller skattningens felmarginal.

D1, D2, D3- avser vilken typ av bottenmaterial, typ av omgivning etc. som dominerar på lokalen. D1 är mest dominerande.

Bottensubstrat anges enligt följande skala; grus= 0,2- 2 cm, sten1= 2-10 cm, sten2= 10-20 cm, block1= 20-30 cm, block2= 30-40 cm, block3= >40 cm och häll >200 cm.

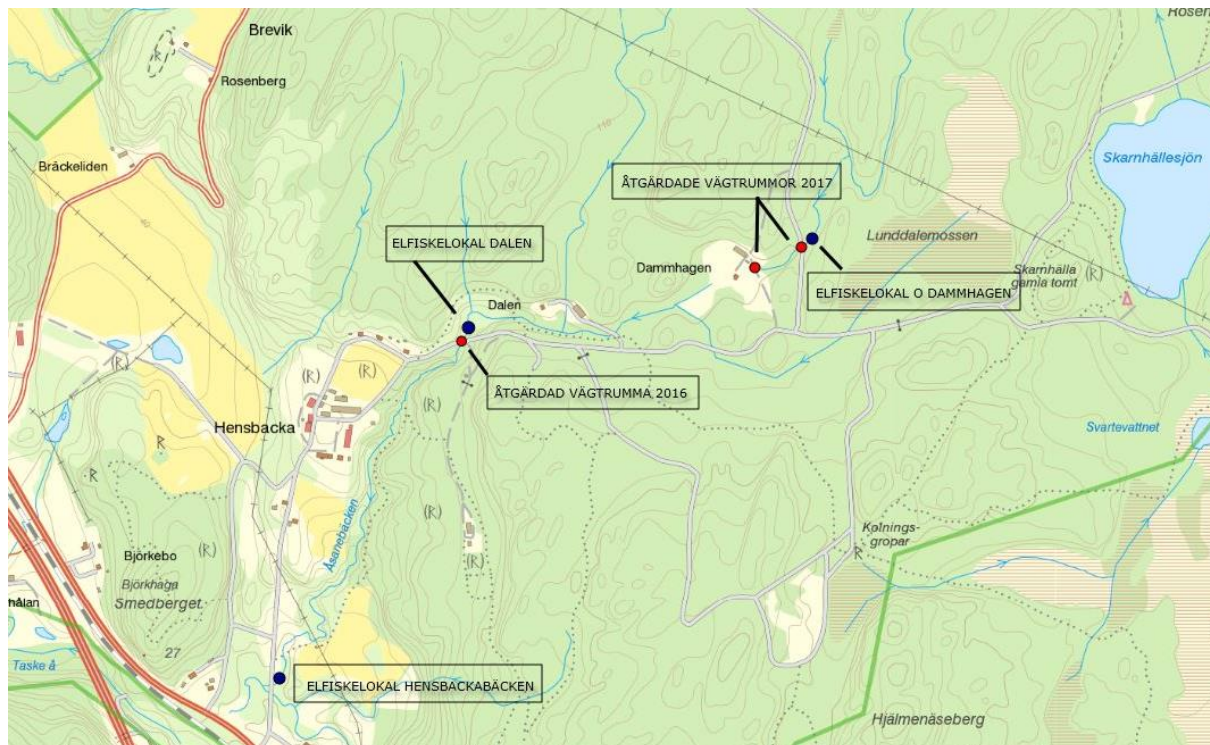


Bild 1. Vägtrumman O Dammhagen i Åsanebäcken efter åtgärd. 2017

Åsanebäcken (Taske å)

I Åsanebäcken har tre vägtrummor åtgärdats; en trumma år 2016 och två 2017.

De vägtrummor som åtgärdats framgår av karta 2, liksom lokaliseringen av elfiskelokalerna.



Karta 2. Elfiskelokaler i Åsanebäcken, samt vägtrummor som åtgärdats under 2016-2017.

Lokalbeskrivningar Åsanebäcken

Lokalkoordinater: 6487058- 1262749 (Rt 90)
Lokalnamn: **O Dammhagen**
Senaste elfiskedatum: 2017-09-25
Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 1.

Längd (m)	Våt medelbredd (m)*	Areal (m ²)*	Strömförhållanden
43	2,5	107	Strömmande
Bottensubstrat	Närmiljö	Lekområde	Uppväxtområde
D1 block2; D2 block3; D3 block 1	Kalhygge	Finns på sträckan	Mycket bra

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Lokalkoordinater: 6486856- 1261958 (Rt 90)
 Lokalnamn: **Dalen**
 Elfiskedatum: 2017-09-25
 Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 2.

Längd (m) 28	Våt medelbredd (m)* 2,5	Areal (m²)* 70	Strömförhållanden Strömmande
Bottensubstrat D1 sten1; D2 grus; D3 sten 2	Närmiljö Lövskog	Lekområde Finns på sträckan	Uppväxtområde Mycket bra

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Resultat Åsanebäcken

En sammanfattning av resultaten för lokalen redovisas i tabell 3 nedan.

Tabell 3.

Vattendrag	Lokal	Täthet 0+/100m ²	Täthet >0+ /100m ²	Totalt antal/100 m ²
Åsanebäcken	O Dammhagen	2,6	45,7	48,3
Åsanebäcken	Dalen	2,8	43,0	45,9

Som en jämförelse har lokal *Hensbackabäcken* använts. Denna lokal ingår i länsstyrelsens kalkeffektuppföljningsprogram och har elfiskats vid 24 tillfällen under perioden 1979-2017. Lokal *Hensbackabäcken* är belägen strax uppströms sammanflödet med huvudfåran i Taske å. På denna lokal har genom åren arterna bäcknejonöga, nejonöga sp, gädda, lax, ål och öring fångats. Tätheterna av öringungar på denna lokal är ofta höga eller mycket höga. Fig. 1.

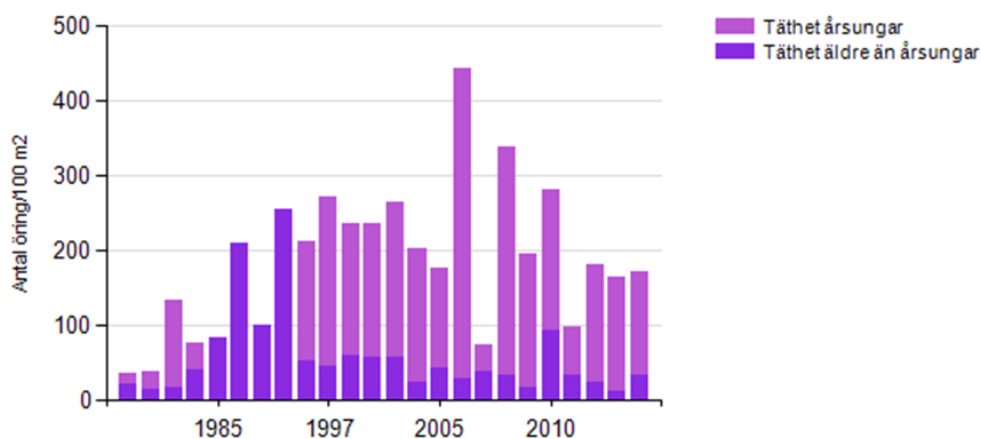


Fig 1. Öringtätheter på lokal Hensbackabäcken (längst nedströms i Åsanebäcken), strax innan sammanflödet med Taske å. Lokalen fiskas inom länsstyrelsens kalkeffektuppföljningsprogram.

Diskussion och slutsatser Åsanebäcken

Lokal *Dalen* är belägen omedelbart uppströms den vägtrumma som åtgärdades 2016. Denna trumma utgjorde tidigare ett mycket besvärligt vandringshinder. Lokal *O Dammhagen* är belägen uppströms samtliga åtgärdade vandringshinder i Åsanebäcken. Resultaten är nära nog identiska på de bägge lokalerna. Elfisket visar att öring förekommer och även reproducerar sig på bägge lokalerna. Inga andra arter än öring fångades, men det är värt att nämna att en ål observerades under bytet av vägtrumman vid Dalen 2016 och det är rimligt att anta att fler ålar förekommer i vattendraget.

Intressant är att jämföra med den lokal som är belägen längst nedströms i Åsanebäcken (benämnd *lokal Hensbackabäcken*). Denna lokal har elfiskats vid 24 tillfällen under perioden 1979-2017, inom länsstyrelsens kalkeffektuppföljningsprogram. Förutom öring har även lax, gädda, ål och bäcknejonöga fångats på lokalen. Vid en jämförelse med andra liknande lokaler på västkusten ligger *lokal Hensbackabäcken* inom intervallet normala- mycket höga tätheter, år 2006 t.o.m. inom intervallet extremt höga tätheter av öringungar (jämförelsevärden, svenskt elfiskeregister).

Tätheterna av öring är dock på de bägge lokalerna *Dalen* och *O Dammhagen* inte så höga vid en jämförelse med *lokal Hensbackabäcken* och med liknande lokaler på västkusten. De bägge lokalerna *Dalen* och *O Dammhagen* ligger inom intervallet för låga värden (jämförelsevärden, svenskt elfiskeregister). Tyvärr har inga elfisken utförts på dessa lokaler tidigare, varför det är svårt att med säkerhet uttala sig om resultatet. Det är dock rimligt att anta att de vandringshinder som funnits i bäcken i form av vägtrummor har haft en negativ inverkan på fiskförekomst och tätheter av öringungar på dessa lokaler. Det är också rimligt att anta att nu när vandringshindren åtgärdats kommer resultaten att ha goda möjligheter att kunna förbättras. Elfisket 2017 gjordes året efter den nedre trumman (*Dalen*) åtgärdades och samma år som de övre trummorna (*Dammhagen*) åtgärdades. Den omständigheten att de öringungar (årsungar) som syns i fångsterna vid elfisken i september bygger på leken föregående höst, talar också för att resultaten har möjligheter att förbättras under kommande år.

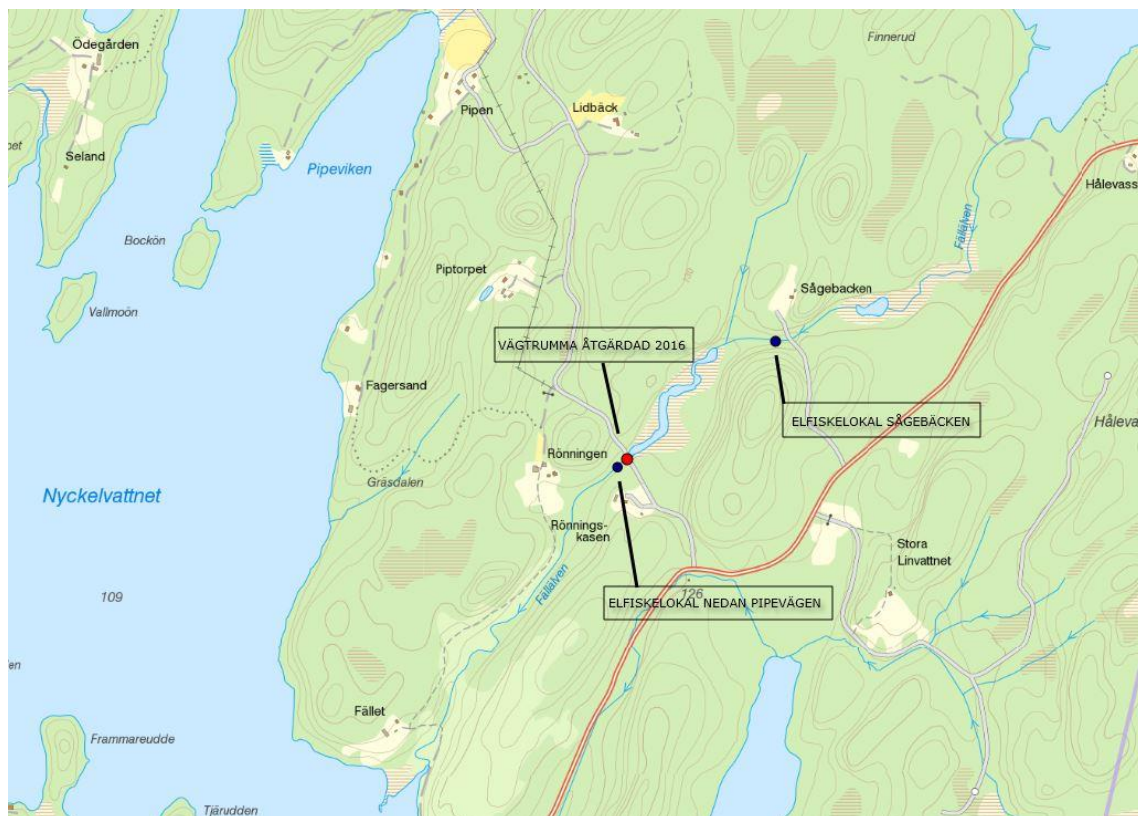


Bild 2. Elfiskelokal O Dammhagen, övre del.

Fällälven (Valboån/Örekilsälven)

I Fällälven som är belägen ca 3 km ONO Stigen i Färgelanda kommun har en vägtrumma åtgärdats under 2016.

Den vägtrumma som åtgärdats framgår av karta 3, liksom lokaliseringen av elfiskelokalerna.



Karta 3. Elfiskelokaler i Fällälven, samt den vägtrumma som åtgärdades under 2016.

Lokalbeskrivningar Fällälven

Lokalkoordinater: 6501033–1285307 (Rt 90)
Lokalnamn: **Sågebacken**
Senaste elfiskedatum: 2017-09-28
Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 4.

Längd (m)	Våt medelbredd (m)*	Areal (m ²)*	Strömförhållanden
41	4,0	164	Stråk-fors
Bottensubstrat D1 block2; D2 block3; D3 block1	Närmiljö Barrskog	Lekområde Saknas på sträckan	Uppväxtområde Bra

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Lokalkoordinater: 6500726- 1284929 (Rt 90)
Lokalnamn: **Nedan Pipevägen**
Elfiskedatum: 2017-09-28
Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 5.

Längd (m)	Våt medelbredd (m)*	Areal (m ²)*	Strömförhållanden
40	4,0	161	Strömmande
Bottensubstrat D1 sten1; D2 grus; D3 sten2	Närmiljö Blandskog	Lekområde Finns på sträckan	Uppväxtområde Bra

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Resultat Fällälven

På den nedre elfiskelokalen, *lokal Nedan Pipevägen*, fångades ingen fisk alls. På den övre elfiskelokalen, *lokal Sågebacken* fångades en mört. I övrigt ingen fångst.

Diskussion och slutsatser Fällälven

Resultatet från elfisket är lite förvånande. Ingen fisk fångades på den nedre lokalen och endast en mört på den övre lokalen. Vattenkvaliteten är bra. Sjöarna uppströms kalkas sedan länge och Fällälven utgör målvattendrag för kalkningen. Vattendraget är dessutom relativt stort och det finns ingen risk för uttorkning. Sjöarna Nyckelvattnet nedströms och Hålevattnet uppströms är enligt uppgifter från lokalboende fiskrika.

Det finns därför anledning att fortsätta att utreda Fällälven. Vattendraget är tillräckligt stort för att kunna hysa ett stationärt eller kanske även ett vandrande öringbestånd. Vattendrag av denna typ brukar även hålla bestånd av elritsa. Det är därför angeläget att se om det går att få fram historiska uppgifter om fiskförekomst i Fällälven. En sak som går att notera är att Fällälven rensats på sten och block. Detta är gjort för länge sedan, troligtvis för att underlätta för flottning. Detta har dock försämrat biotoperna för fisk och man skulle därför kunna överväga att återställa dessa biotoper.

Ett annat steg är också att flytta fisk från närliggande vattendrag, främst öring och elritsa och hoppas att de kan bilda bestånd.

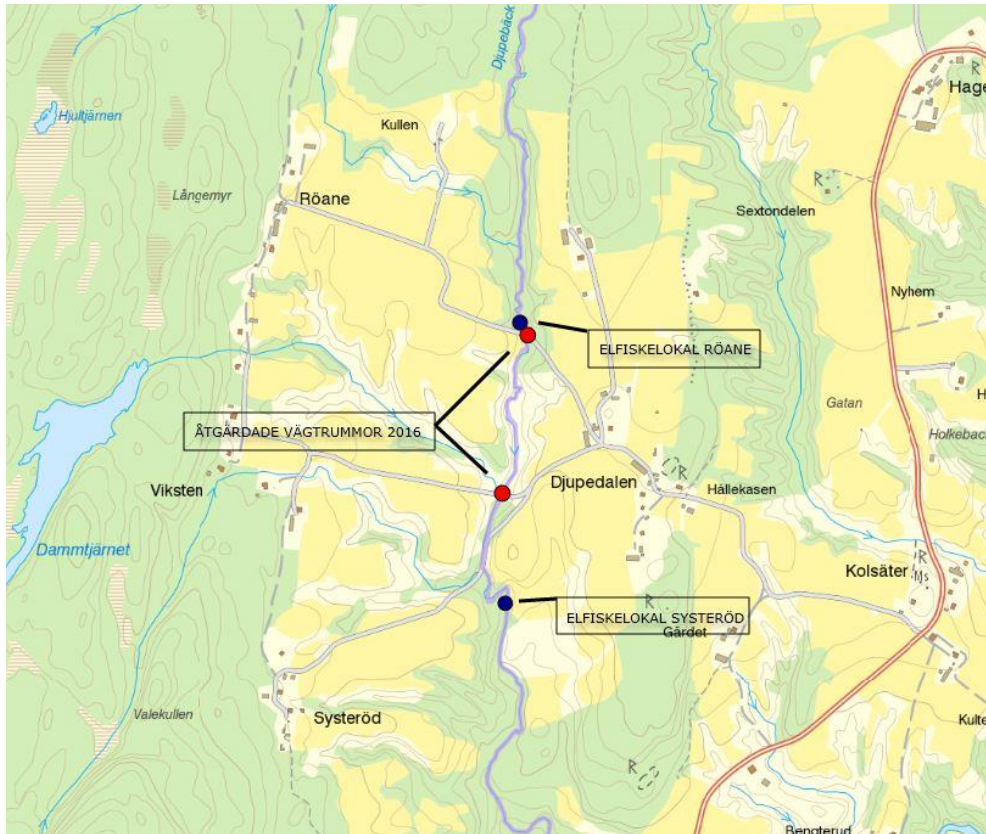
Åtgärderna förutsätter ett samarbete mellan vattenrådet och berörda myndigheter och markägare/vattenägare.

Oavsett vad nästa steg blir för Fällälven är det viktigt att öka kunskaperna om vattendraget och även sjöarna.

Djupebäcken (Örekilsälven)

I Djupebäcken som är belägen på gränsen mellan Munkedal och Dals Eds kommuner har två vägtrummor åtgärdats under 2016.

De vägtrummor som åtgärdats framgår av karta 4, liksom lokaliseringen av elfiskelokalerna.



Karta 4. Elfiskelokaler i Djupebäcken, samt de vägtrummor som åtgärdades under 2016.

Lokalbeskrivningar Djupebäcken

Lokalkoordinater: 6523802–1268083 (Rt 90)
Lokalnamn: **Röane**
Senaste elfiskedatum: 2017-09-26
Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 6.

Längd (m)	Våt medelbredd (m)*	Areal (m ²)*	Strömförhållanden
50	2,3	116	Strömmande
Bottensubstrat D1 finsediment; D2 grus; D3 sand	Närmiljö Lövskog	Lekområde Finns, men sämre kvalitet	Uppväxtområde Måttligt, mindre bra

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Lokalkoordinater: 6523215- 1268025 (Rt 90)
Lokalnamn: **Systeröd**
Elfiskedatum: 2017-09-26
Vattennivå vid elfiske: medel

Tabell 1.

Längd (m) 50	Våt medelbredd (m)* 4,1	Areal (m²)* 206	Strömförhållanden Strömmande
Bottensubstrat D1 håll; D2 grus; D3 block1	Närmiljö Blandskog	Lekområde Finns på sträck- an	Uppväxtområde Måttligt

*anger förhållandena vid 2017 års fiske

Resultat

Inte på någon av lokalerna i Djupebäcken fångades någon fisk.

Diskussion och slutsatser Djupebäcken

Ett vattendrag av denna typ och storlek bör rimligtvis inte vara fisktomt. Elfiskena tyder dock på att så kan vara fallet. Ett äldre elfiskeresultat (1984) från *lokal Hålderöd* längre nedströms (ca 1,5 km uppströms sammanrinningen med Örekilsälven), visar att det då fångades elritsa, dock inga övriga arter. Uppgifter från lokalboende (ref. Hasse Henriksson, Kolsäter) bekräftar att det tidigare funnits öring i vattendraget både nedströms trummorna och uppströms. En kritisk faktor skulle kunna vara uttorkningsproblem under torrperioder, men det finns inga uppgifter som tyder på att bäcken skulle torka ut. Det finns också flera sjöar och våtmarker inom vattensystemet, något som har en positiv betydelse för vattendragets vattenhållande förmåga. Det finns ett vandringshinder nedströms Systeröd som består av en större håll och ett fall. Bedömningen är att detta hinder är mycket svårpasserbart och behöver åtgärdas. Högst upp på hållen finns en anlagd tröskel som skulle behöva justeras. Om så görs blir hindret lättare att passera för öring. Detta hinder kan dock inte ensamt förklara att bäcken förefaller vara fisktom, åtminstone uppströms nämnda fall.

Den rimligaste slutsatsen och förklaringen till att fisk verkar saknas i vattendraget torde därför vara försurningspåverkan. Större delen av sjöarna och vattendragen på Kynnefjäll kalkas mot försurning, dock inte Djupebäcken.

Den åtgärd som man därför bör fokusera på är därför att kontrollera vattenkvalitén. Visar det sig då att vattendraget är försurat, måste kalkningsinsatser övervägas. Därefter bör vandringshindret nedströms Systeröd ses över och en plan görs för hur fisk skall kunna flyttas från närliggande vattendrag så att bestånden kan byggas upp igen.

Åtgärderna förutsätter ett samarbete mellan vattenrådet, berörda myndigheter, Gesäters fiskevårdsområdesförening och markägare/vattenägare.

Källor

Svenskt elfiskeregister. Sveriges lantbruksuniversitet; www.slu.se/elfiskeregistret

Information från Svenskt elfiskeregister, nr 1 2008. Jämförelsevärden från svenskt elfiskeregister. Sers, Magnusson, Degerman.

Länsstyrelsens WebbGIS

VISS, vatteninformationssystem Sverige

Byte av vägtrumma i Åsanebäcken. Åtgärd i Naturvårdssyfte 2016. Lars Thorsson, Milva AB.

Vägtrummor i Åsanebäcken. Åtgärder i Naturvårdssyfte 2017. Lars Thorsson, Milva AB.

Åtgärdande av vägtrumma i Fällälven. Åtgärd i naturvårdssyfte 2016. Lars Thorsson, Milva AB.

Byte av vägtrummor i Djupebäcken. Åtgärd i naturvårdssyfte 2016. Lars Thorsson, Milva AB.



Milva AB
Göteborgsvägen 11B
451 42 Uddevalla
Tfn 0522-37913
Mobil 0703-74 10 01