

NATURVÄRDESDINVENTERING

Elfisken i Hjärtaredsbäcken, Milva AB

Väg 1728 Dalstorp

Tranemo Kommun, Västra Götalands län

Vägplan, 2023-04-13



ELFISKEN I HJÄRTAREDSBÄCKEN 2020

Tranemo kommun



Innehållsförteckning

Uppdraget	5
Metodik och förklaringar till några begrepp	5
Hjärtaredsbäcken- en kort beskrivning	6
Lokalbeskrivningar	7
Resultat elfisken i Hjärtaredsbäcken	10
Diskussion och slutsatser	11
Källor	12

Dokumentuppgifter och uppgifter om utförare

Tranemo kommun
Västra Götalands län
Rapportens beteckning: Elfisken i Hjärtaredsbäcken 2020
Rapportens beställare: Thomas Tranefors, Tranemo kommun
E-post: thomas.tranefors@tranemo.se
Rapportens datum: 2020-12-30
Utförare: Milva AB, Lars Thorsson
Rapportansvarig: Lars Thorsson, Milva AB
E-post: lars@milva.se
Bilderna har tagits av Lars Thorsson
Omslagsbild: Hjärtaredsbäcken SV Hållanders såg

Uppdraget

Tranemo kommun genom miljöstrateg Thomas Tranefors har gett Lars Thorsson, Milva AB i uppdrag att utföra elfisken i Hjärtaredsbäcken, samt göra en utvärdering av resultaten.

Elfiskena har även redovisats till databasen Svenskt elfiskeregister (SERS).

Metodik och förklaringar till några begrepp

Elfisken utfördes på tre lokaler

- Lokal S Hjärtaredsvägen
- Lokal SV Hållinders såg
- Lokal Knestorp

Lokalernas läge framgår av karta 1.

Elfisket har utförts enligt den metodik som finns beskriven i *Fisk i rinnande vatten, vadningselfiske, version 1:8 2017-04-25*.

Vid elfisket har en bensindriven generator (Honda 1000) och en omvandlare av märket Lugab använts. Provfiskelokalen har fiskats med en utfiskningsomgång, s.k. kvalitativt elfiske. Fiskarna har artbestämts och längdmäts i mm. 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.

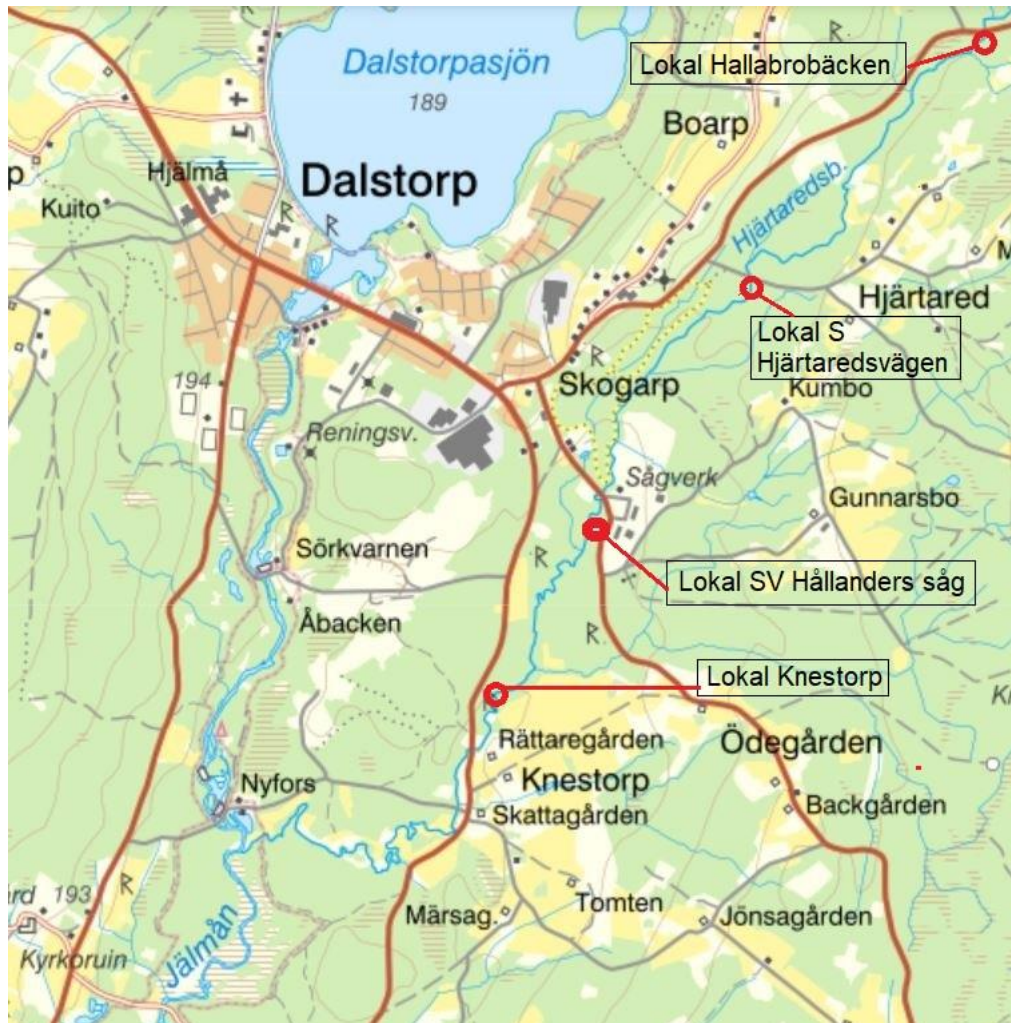
I rapporten förekommer några begrepp:

- 0+ innebär ensamriga öringungar, >0+ innebär tvåsomriga och äldre öringungar.
- Skattat antal/100 m² statistiskt beräknat antal enligt Zippin. Zippin är en etablerad statistisk metod vid utvärdering av elfiskeresultat.
- Konfidensintervall- osäkerhetsintervall eller skattningens felmarginal.
- Närmiljö avser området inom 30 meter närmast bäcken på bägge sidor.
- 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; finsediment <0,2 mm, sand= 0,2-2 mm, 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.
- Jämförelsevärden innebär att resultatet med avseende på tätheten av öringungar jämförs med liknande vattendrag i samma region. I detta fall strömlevande öringbestånd i södra Sverige (Svenskt elfiskeregister).

Hjärtaredsbäcken- en kort beskrivning

Hjärtaredsbäcken är ett biflöde till Jälmån som ingår i Ätrons vattensystem. Hjärtaredsbäcken har sin upprinnelse i skogsområdena Väst och NV Ölsremma. Avrinningsområdet består till övervägande del av skogsmark. Vandringshinder för fisk saknas i Hjärtaredsbäcken.

Hjärtaredsbäckens avrinningsområde finns inte upptaget som ett eget avrinningsområde i SMHI:s indelning, men storleken på avrinningsområdet kan grovt beräknas till 19 km².



Karta 1. Elfiskelokaler i Hjärtaredsbäcken. Elfiskelokal Hallabrobäcken, längst uppströms har endast fiskats 1987.

Lokalbeskrivningar Hjärtaredsbäcken

Lokalnamn: **S Hjärtaredsvägen**
Lokalkoordinater: 6388905–1364888 (Rt 90)
Senaste elfiskedatum: 2020-09-11
Vattennivå vid elfiske: låg

Figur 1.

Längd (m)	Våt medelbredd (m)	Areal (m ²)	Strömförhållanden
57	3,1	177	Strömmande
Bottensubstrat	Närmiljö	Lekområde för öring	Uppväxtområde för öring
D1 sten1; D2 sten2; D3 sand	Barrskog	Finns på sträckan	Goda



Bild 1. Elfiskelokal S Hjärtaredsvägen. Lokalens övre gräns är vid vägbron.

Lokalnamn: **SV Hållanders såg**
Lokalkoordinater: 6387829- 1364178 (Rt 90)
Senaste elfiskedatum: 2020-09-11
Vattennivå vid elfiske: låg

Figur 2.

Längd (m) 37	Våt medelbredd (m) 3,5	Areal (m²) 130	Strömförhållanden Strömmande
Bottensubstrat D1 sten1; D2 sten2; D3 grus	Närmiljö Barrskog	Lekområde för öring Finns på sträckan	Uppväxtområde för öring Goda



Bild 2. Elfiskelokal SV Hållanders såg.

Lokalnamn: **Knestorp**
Lokalkoordinater: 6387300- 1363850 (Rt 90)
Senaste elfiskedatum: 2020-09-11
Vattennivå vid elfiske: låg

Figur 3.

Längd (m) 61	Våt medelbredd (m) 3,3	Areal (m²) 200	Strömförhållanden Strömmande
Bottensubstrat D1 sten1; D2 sten2; D3 block1	Närmiljö Barrskog	Lekområde för öring Finns på sträckan	Uppväxtområde för öring Goda



Bild 3. Elfiskelokal Knestorp.

Resultat elfisken i Hjärtaredsbäcken

I stycket som följer redovisas en sammanfattning av resultaten från provfiskena 2020 på de tre lokalerna *S Hjärtaredsvägen*, *SV Hållanders såg* och *Knestorp*. För lokal *SV Hållanders såg* redovisas även resultatet för 2019. I tabellen nedan finns även elfiske från lokal *Hallabrobäcken* och *Knestorp* 1987 medtagna (Svenskt elfiskeregister). Efter tabellen redovisas även elfisken från Hjärtaredsbäcken 1994. Data från 1994 års elfisken finns inte med i Svenskt elfiskeregister, men finns översiktligt redovisade i fiskevårdsplan för Nittorps fiskevårdsområde.

Figur 5. Elfiskeresultat från Hjärtaredsbäcken 2019-2020, samt 1987. Elfiskena baserar sig på en utfiskningsomgång, s.k. kvalitativt elfiske.

Lokal	X-koordinat RT 90	Y-koordinat RT 90	Fiskedatum	Art	Täthet årsungar	Täthet äldre än årsungar	Total antal/ 100 m ²	Jämförelse- värde ¹⁾
Vägbron Hallabro	6389900	1365850	1987-07-22	Öring	0	0,9	0,9	L
				Bäckröding	0	4,2	4,2	-
				Bergsimpa	x ³⁾	x ³⁾	13,3	-
				Elritsa	x ³⁾	x ³⁾	3,8	N
				Lake	x ³⁾	x ³⁾	1,1	-
S Hjärtaredsvägen	6388905	1364888	2020-09-11	Öring	1,2	3,1	4,3	L/N ²⁾
				Bäckröding	0	1,2	1,2	-
				Bergsimpa	x ³⁾	x ³⁾	30,1	-
				Elritsa	x ³⁾	x ³⁾	15,9	N
SV Hållanders Såg	6387829	1364178	2020-09-11	Elritsa	x ³⁾	x ³⁾	4,0	N
			2019-09-10	Elritsa	x ³⁾	x ³⁾	15,3	N
Knestorp	6387300	1363850	2020-09-11	Öring	0	0,9	0,9	L
				Bäckröding	0	9,4	9,4	-
				Elritsa	x ³⁾	x ³⁾	3,8	N
			1987-07-22	Öring	0	3,6	3,6	L/N ²⁾
				Bäckröding	4,3	4,2	8,5	-
	Bergsimpa	x ³⁾	x ³⁾	2,2	-			
	Lake	x ³⁾	x ³⁾	2,9	-			

¹⁾ Jämförelse med andra jämförbara vattendrag i södra Sverige avseende strömöringvattendrag (Svenskt elfiskeregister). L står för "inom intervallet för låga värden" och N för "inom intervallet för normala värden". Jämförelsevärden saknas för arterna bergsimpa, bäckröding och lake.

²⁾ Resultaten avseende öringtätheter ligger på gränsen mellan intervallet för låga och normala värden.

³⁾ x innebär att ingen uppdelning gjorts mellan årsungar och äldre individer.

Elfisken i Hjärtaredsbäcken 1994

I fiskevårdsplan för Nittorps fiskevårdsområde (1994) utfördes elfiske på tre lokaler. I fiskevårdsplanen finns dock inga detaljuppgifter om elfiskena. Det är oklart om antalet fångade fiskar som redovisas avser totala antalet fiskar per lokal eller om det rör sig om statistiskt framräknade värden. Vidare är det oklart om lokalerna avser exakt samma ytor som elfiskades 2020. Av denna anledning har inte elfiskena från 1994 tagits med i figur 5 ovan, men det är ändå av stort värde att ta med resultaten i denna rapport. I fiskevårdsplanen redovisas följande resultat för 1994:

- Lokal Hjärtaredsvägen: 1 öring 0+, 3 öring >0+, 18 elritsa och 14 bergsimpa (Yta 200 m²).
- Lokal Sågen: Ingen fisk fångades (Yta 210 m²).
- Lokal Knestorp: 3 öring 0+, 5 öring >0+, 6 bäckröding, 3 elritsa och 3 bergsimpa (Yta 200 m²).

Diskussion och slutsatser

Elfiskena 2020 visar att det finns reproducerande bestånd av öring, bäckröding, elritsa och bergsimpa i Hjärtaredsbäcken. Öringbeståndet är dock svagt och tätheterna är låga.

Tre lokaler fiskade 2020; *S Hjärtaredsvägen, SV Hållanders såg och Knestorp*.

Anmärkningsvärt är att ingen öring eller bäckröding fångades på lokal *SV Hållanders såg* 2020. På båda de övriga lokalerna, d.v.s. både upp- och nedströms fångades öring och bäckröding. Lokal *SV Hållanders såg* fiskades även 2019 i samband med en studie avseende eventuell ny vägdragnings. Inte heller då fångades öring eller bäckröding på lokalen. Endast elritsa fångades som enda art 2019 och 2020 på lokal *SV Hållanders såg*. Även år 1994 i samband med att Nittorps fiskevårdsområde tog fram en fiskevårdsplan gjordes elfisken på tre lokaler i bäcken. Vid elfiskena 1994 fångades ingen fisk alls på lokal *SV Hållanders såg*, men både på upp- och nedströmslokalerna fångades öring och bäckröding. Även arterna bergsimpa och elritsa fångades.

Elfisken finns även inrapporterade till Svenskt elfiskeregister för 1987. Vid detta tillfälle provfiskades inte lokalen *SV Hållanders såg*, men både en lokal uppströms och en nedströms provfiskades. År 1987 fångades arterna öring, bäckröding, bergsimpa, elritsa och lake. Lake har inte förekommit i fångsterna efter 1987.

Biotoperna på lokalerna *S Hjärtaredsvägen, SV Hållanders såg och Knestorp* är likvärdiga. Lokalerna har strömmande vatten över stenbotten och de utgör goda uppväxtområden för öring. Även lek-områden finns på samtliga lokaler. Samtliga lokaler är påverkade av äldre rensningar av större stenar och block, sannolikt för att underlätta för flottning. Detta sätter ner biotopvärdet något, men är samma för samtliga lokaler. Vidare saknas vandringshinder i Hjärtaredsbäcken. Biotopskillnader och vandringshinder kan således inte förklara skillnaderna i fångster mellan lokalerna.

Det förefaller finnas en negativ påverkan på vattenkvaliteten i höjd med *Hållanders såg*. Äldre elfiske- resultat tyder på att så varit fallet under en längre period.

Det är viktigt att identifiera denna påverkan på Hjärtaredsbäcken så att fungerande åtgärder kan sättas in. Förslagsvis bör bottenfaunaprover och vattenprover tas på de lokaler som fiskades 2020. Dessutom bör utgående vatten från sågområdet kartläggas.

Uddevalla 2020-12-30

Lars Thorsson, Milva AB

Källor

Bottenfaunaundersökning av 15 lokaler i Jälmåns vattensystem. Ann- Marie Elvingson och Patrik Risberg 1989.

Bottenfaunaundersökning i Jälmån och Hjätaredsbäcken inom Tranemo kommun våren 1998. Medins Sjö- och Åbiologi. Mats Medin 1998.

Elfiske i Hjätaredsbäcken 2019- utredning av väggkorridor vid Dalstorp, väg 1728. Lars Thorsson 2019.

Fiskevårdsplan för Nittorps fiskevårdsområde. Greger Jonsson 1994.

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

Länsstyrelsens Webb GIS 2020. webbgis.lansstyrelsen.se

SMHI vattenwebb 2020. <http://vattenwebb.smhi.se>

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

VISS, vatteninformationssystem Sverige 2020. <https://viss.lansstyrelsen.se>



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