

Vollselv-vassdraget 2023 - foreløpige resultater og vurderinger

Aslak Sjørnsen og Gaute Kjærstad, NTNU Vitenskapsmuseet 18.04. 2024

Skatvalbekken:

De nederste 200 meter av bekken før samløp med Holelva bøe ikke elfisket, men regner med det vandrer opp ørret hit fra Holelva. En foss litt nedstrøms Skatval kirke utgjør et naturlig vandringshinder for fisk. Det ble elfisket litt oppstrøms fossen, men ikke registrert fisk. Med tanke på dårlig vannkvalitet med svært høye verdier av *E. coli* og den beskjedne størrelsen på bekken i øvre deler er det **tvilsomt at det i dag er ørret i Skatvalbekken oppstrøms fossen ved kirka**. Økologisk tilstand basert på bunndyr (ASPT-indeksen) viste god tilstand, men indeksverdien lå nær grensen mot moderat tilstand.

Holelva:

Holelva synes å ha betraktlig bedre vannkvalitet enn resten av Vollselv-vassdraget, og det er ingen vandringshindere fra samløpet med Vollselva og opp til 400-500 m forbi samløpet med Skatvalbekken. Vi har ikke undersøkt elva lengre opp mot Forbordsfjellet. **Elva framstår som livsnerven for stasjonær ørret i vassdraget**. Det ble elfisket både 1-200 m oppstrøms samløp med Skatvalbekken og lengre ned mot Holvegen og dagens E6. Tettheten av ørret lå på 7-8 ørret per 50 m² på begge stasjonene på en omangs elfiske, og i enkelte holer var tettheten betraktelig høyere. Det fanges **både årsyngel, eldre ungfisk og voksen gytefisk i elva**. Vannprøvene indikerte god vannkvalitet og økologisk tilstand basert på bunndyr (ASPT-indeksen) viste svært god og god tilstand, henholdsvis i øvre og nedre del av elva.

Dregsetelva: Kulverter i forbindelse med krysning av jernbane og Rykkjasvegen var ok mht. oppvandring av fisk. Det ble påvist relativt høye nivåer av total fosfor og *E. coli*. Store deler at breddene var uten kantvegetasjon. Ved elfiske ble det ikke påvist fisk.

Myrelva: Kulvert like nedstrøms dammen ved Myrhaugen er trolig oppvandringshinder. Elfisket et areal på ca. 100m² nedstrøms hinderet og 6 ørret ble registrert. Elfisket også 250 m strekning videre nedstrøms og kun tre ørreter, en årsyngel og to eldre, ble påvist. Økologisk tilstand basert på bunndyr var dårlig.

Mæraselva: Trolig naturlig vandringshinder ca. 50m nedstrøms kulvert ved krysning Auranvegen. Fisketettheten var meget lav. Elfisket en 250m lang strekning og kun 1 større ørret ble påvist. Vannprøvende indikerte høye verdier av total fosfor og *E. coli*. Økologisk tilstand basert på bunndyr var dårlig.

Vollselva ved Valstad/Vollsdalen (st. F2) og strekningen fra samløp Devla opp til anleggsområdet for ny E6:

Elfisket på gode forhold på st. 2 den 08.11.23. Fisket en strekning på 200-250 m² en omgang. Kun 3 ørret på strekningen. To voksne ørret på litt over 20 cm og en på 9 cm, trolig 1+. Elfisket på flere strekninger/stasjoner på strekningen mellom samløp med Devla og opp til nedre del av anleggsområdet den 08.11.23. Fikk 3 voksne gytefisk i helt nederst anleggsområdet. Videre nedover mot samløp Devla ble det fisket på tre områder på 30-150 m². Det ble kun registrert en ørret på hver av de tre stasjonene, hvorav to voksne ørreter, samt en eldre ungfisk på 15 cm like oppstrøms samløpet med Devla. **Generelt ser det ut til å være svært tynt med ørret ovenfor anadrom strekning i Vollselva, og de få som fanges er hovedsakelig voksne gytemoden bekkørret samt noen få eldre ungfisk.** Vannprøven nederst i elva viste relativt høye verdier av total fosfor og *E. coli*. Økologisk tilstand basert på bunndyr (ASPT-indeksen) viste moderat tilstand på stasjon 2 (Vollsdalen).

Holsaubekken:

Ikke elfisket på gode forhold, men fikk ingen fisk på elfiske under dårlige forhold. I øvre deler ved Bår er bekken svært liten og svært gjengrodd. **Bekken har i dag trolig liten/ingen funksjon for ørret.** Kan tenkes at det kan vandrer opp ørret fra Vollselva i nedre deler av bekken. Vannkvaliteten var meget dårlig med svært høy konsentrasjon av total fosfor og *E. coli*.

Raudhammerbekken:

Nedre deler av bekken fra samløp Vollselva og opp til Holvegen kan være/bli en fin strekning for ørret som vandrer opp fra Vollselva. Dette er i dag strekningen som Nye veier jobber i, og viktig at tiltakene her gjøres på riktig måte og at det anlegges godt med kantvegetasjon her. Rett ved tunnelåpningen opp mot Holvegen er det et høyt fossefall som er totalt vandringshindrende. Øvre deler synes å ha god vannkvalitet, men bekken er svært liten og blir fort stri/bratt oppstrøms Holvegen, så øvre deler har trolig ingen/liten funksjon for fisk.

Devlabekken:

Har trolig god vannkvalitet i øvre deler oppstrøms Holvegen, men det ble ikke registrert ørret ved elfiske her. Kulverten under Holvegen er trolig et **absolutt vandringshinder**, men kan være mulig å forbedre/skifte ut. Ved elfiske i hølen rett nedstrøms kulverten ble det fanget to ørreter (voksne). Disse har trolig vandret opp fra nedre deler av Devla. Sperrregitter like oppstrøms jernbanekryssing i bekkens nedre del var tettpakket med løv og greiner og er i dag et vandringshinder. Umiddelbart oppstrøms sperregitteret ble det elfisket en strekning på 45m² og kun en voksen ørret ble påvist. Vannkvaliteten var tilfredsstillende og økologisk tilstand basert på bunndyr var god.

Hilbekken:

Kulverten under Holvegen er trolig et vandringshinder. Bekken er svært liten og blir fort stri/bratt oppstrøms Holvegen, og øvre deler har trolig begrenset verdi/funksjon for ørret. Nedre deler av

bekken hadde god vannkvalitet og godt med vegetasjon. I nedre del ble det ikke registrert noen vandringshinder i forbindelse med jernbanekrysning og sperregitter oppstrøms jernbanene, men tettheten av fisk var lav med kun to ørreter påvist på et 75m² areal oppstrøms sperregitteret.

Vollselva, anadrom strekning: Elfiske i nedre og midtre del viste gode tettheter av ungfisk av både laks og ørret. Det er godt med kantvegetasjon, men vannprøvene indikerer relativt høye verdier av total fosfor, ammonium og *E. coli*. Økologisk tilstand for bunndyr var god, men ASPT-verdien lå nær grensen til moderat tilstand.

Generell om vassdraget:

I anadrom del ser det ut til å være ok forhold for fisk med funn av flere årsklasser av både laks og ørret.

Ovenfor anadrom strekning er det svært tynt med ørret, både i selve Vollselva og i de fleste sidebekkene, og de få som fanges er stort sett voksen bekkørret. Flere steder var vannkvaliteten dårlig, spesielt på grunn av høye verdier av total fosfor og *E. coli*. Holelva er livsnerven for ørret oppstrøms anadrom strekning, og det er kun her vi finner flere årsklasser og gode tettheter av ørret. Det er derfor viktig at Holelva bevares som den er med tanke på vannkvalitet og vandringshindre. Enkelte strekninger, spesielt i nedre deler mot samløp med Vollselva kan med fordel få mer kantvegetasjon.

Raudhammerbekken, Devla og Hilbekken har potensiale til å bli viktige strekninger for ørret i vassdraget. Disse kommer fra områder med god vannkvalitet, og det er stort sett de nedre deler av disse bekkene (f.eks. nedstrøms Holvegen) som kan by på fine områder for ørret. I Devlabekken er det også litt potensiale oppstrøms Holvegen hvis kulverten under veggen utbedres og i nedre del dersom det renskes opp i sperregitteret.

Tabell. Oversikt over stasjonsnett og prøvetakingsmetoder

Prøvetakings- dato	Lokalitet	Type prøve	Stasjonsnr. sparkeprøve	Stasjonsnr. elfiske	Stasjonsnr. vannprøve	GPS
07/09/2023	Vollselva	Vannprøve			V1	32V 594418 7041178
07/09/2023	Vollselva	Sparkeprøve	B1			32V 594418 7041178
18/09/2023	Vollselva	Elfiske		F1		32V 594418 7041178
18/09/2023	Vollselva	Elfiske				32 V 594330 7041571
07/09/2023	Vollselva	Vannprøve			V2	32V 592505 7042549
08/11/2023	Vollselva	Elfiske		F2		32V 592505 7042549
07/09/2023	Vollselva	Sparkeprøve	B2			32V 592505 7042549
18/09/2023	Hilbekken	Vannprøve			V5	32 V 594331 7042071
15/09/2023	Hilbekken	Elfiske		F8		32 V 594425 7042177
18/09/2023	Devlabekken	Vannprøve			V6	32 V 594296 7042447
18/09/2023	Devlabekken	Sparkeprøve	B5			32 V 594296 7042447
15/09/2023	Devlabekken	Elfiske		F5		32 V 594293 7042479
15/09/2023	Myrelva	Sparkeprøve	B7			32 V 590837 7042944
15/09/2023	Myrelva	Elfiske		F7		32 V 590837 7042944
15/09/2023	"Dammen"	Sparkeprøve	B8			32 V 590733 7042960
07/09/2023	Holsaubekken	Vannprøve			V3	32V 592508 7042498
07/09/2023	Holelva	Vannprøve			V4	32V 592590 7043436
07/09/2023	Holelva	Sparkeprøve	B3			32V 592590 7043436
07/09/2023	Holelva	Elfiske		F3		32V 592590 7043436
18/09/2023	Holelva	Vannprøve			V7	32V591755 7042935
03/10/2023	Skatvalbekken	Elfiske		F6		32V 592710 7044047
03/10/2023	Skatvalbekken	Vannprøve			V11	32V 592710 7044047
03/10/2023	Skatvalbekken	Sparkeprøve	B6			32V 592710 7044047
03/10/2023	Skatvalbekken	Vannprøve			V12	32V 592769 7043960
03/10/2023	Holelva	Vannprøve			V13	32V 592948 7043804
03/10/2023	Holelva	Sparkeprøve	B4			32V 592948 7043804
03/10/2023	Holelva	Elfiske		F4		32V 592956 7043813
18/09/2023	Mæreselva	Vannprøve			V8	32V591720 7042904
18/09/2023	Mæreselva	Sparkeprøve	B9			32V 589379 7043110
18/09/2023	Mæreselva	Vannprøve			V9	32V590321 7043074
03/10/2023	Vollselva	Vannprøve			V14	32V 593019 7042604
03/10/2023	Vollselva	Vannprøve			V15	32V 594187 7042457
08/11/2023	Vollselva	Elfiske		F10		32V 594051 7042530
08/11/2023	Vollselva	Sparkeprøve	B10			32V 594051 7042530
08/11/2023	Vollselva	Elfiske		F9		32V 594191 7042449
08/11/2023	Vollselva	Sparkeprøve	B11			32V 594018 7042563
08/11/2023	Vollselva	Elfiske		F 11		32V 594018 7042563
08/11/2023	Vollselva	Elfiske		F12		32V 594160 7042518
18/09/2023	Dregsetelva	Vannprøve			V10	32 V 589888 7044149

Tabell. Vannkjemiske målinger i Vollselv-vassdraget, høsten 2023

	Vollselva, nederst	Vollselva, Vollsdalen	Holsaumbekken	Holelva v Holhoftet	Hilbekken	Devlabekken	Holelva, nederst	Mæreselva, Nederst	Mæreselva v kulvert	Dregsetelva	Skatvalbekken	Skatvalbekken nedstr. søppelfyll	Holelva, øvre	Vollselva v Voll	Vollselva 100m oppstr Devlabekkn
Stasjon	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15
Total fosfor (µg/l)	51	45	150	18	18	10	17	61	62	58	26	35	5	49	47
Total nitrogen (mg/l)	4.5	2.8	3.6	1.2	1.8	1.1	1.5	4.1	4.1	4.5	3.7	4.1	0.51	3.7	4.6
Totalt organisk karbon (mg/l)	8.4	6.6	15	7.3	3.7	3.2	5	4.9	4.6	5.2	6.3	6.3	8.2	8.3	7.9
pH	8	8	7.9	7.8	8.2	8	8	8.1	8.1	7.9	8	8.1	7.4	7.9	7.9
Kalsium, filtrert (mg/l)	35	29	33	17	38	25	22	47	48	46	34	34	9.1	32	35
Fargetall (etter filtrering) mg Pt/l	64	57	96	71	16	17	38	19	19	22	36	36	70	57	52
E. coli (kde/100ml)	660	670	>1000	170	40	60	320	580	620	650	>1000	>1000	<10	460	220
Turbiditet (FNU)	13	6.1	37	0.91	2.7	0.84	0.96	4.4	4.7	4.3	2.4	2.9	0.22	13	16
SS, suspentert stoff (GF/C)	9	4	25	<2	3	<2	<2	4	4	2	10	13	4	18	15
Ortofosfat (mg/l)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.055	0.056	0.052	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ammonium (µg/l)	260	30	180	<2.5	6.3	3.7	6.7	18.4	32.7	31.5	20.7	13.5	5.9	60.5	37.9
Fritt ammoniak, NH3 (µg/l)	14	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Konduktivitet (mS/m)	31.2	27	32.6	70.8	26.4	20.1	19.5	43.8	43.1	44.2	24.5	25.2	7.87	27.3	30.3
Salinitet (ppt)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Tabell. Økologisk tilstand for bunndyr, høsten 2023, basert på ASPT-indeksen

Lokalitet	Stasjon	ASPT	EQR	nEQR	Økologisk tilstand	Merknad
Vollselva	B1	6.1	0.9	0.8	God	
Vollselva	B2	5.5	0.8	0.8	Moderat	
Holelva nedre	B3	6.5	0.9	0.9	God	
Holelva øvre	B4	7.3	1.1	1.0	Svært god	
Devlabekken	B5	6.1	0.9	0.8	God	
Skatvalbekken	B6	6.1	0.9	0.8	God	
Myrelva	B7	4.7	0.7	0.7	Dårlig	
Dam ved Myrhaugen	B8	4.7	0.7	0.7	Dårlig	Stillestående, ASPT uegnet
Mæreselva	B9	4.5	0.7	0.7	Dårlig	
Vollselva	B10	6.9	1.0	1.0	Svært god	
Vollselva	B11	6.8	1.0	1.0	God	