

Ungfiskundersøkelse i Vågelva 2021



NORCE

Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI)

LABORATORIUM FOR FERSKVANNØKOLOGI OG INNLANDSFISKE (LFI) NORCE Norwegian Research Center AS Nygårdsgaten 112 5008 Bergen		TELEFON: 55 58 22 28
NOTAT: Ungfiskundersøkelse i Vågelva 2021	DATO: 12.11.2021	
FORFATTERE: Christoph Postler	GEOGRAFISK OMRÅDE: Bergen Kommune	
SAMMENDRAG: Det ble gjennomført en ungfiskundersøkelse i Vågelva etter gjennomføring av habitatforbedrende tiltak. Resultater viser tettheter på mellom 13,3 og 37,5 ungfisk av ørret per 100 m ² . I tillegg ble det fanget ål, stingsild og flyndre. Ungfisktettheten var høyest i tiltaksstrekningen. Det ble også registrert 2 gytegroper.		
OPPDRAGSGIVER: Universitetet i Bergen – Arboretet og de Botaniske hager KONTAKTPERSON: Heidi Lie Andersen	ANTALL SIDER: 7	
FORSIDEFOTO: Bilder av feltarbeid i Vågelva, NORCE LFI		

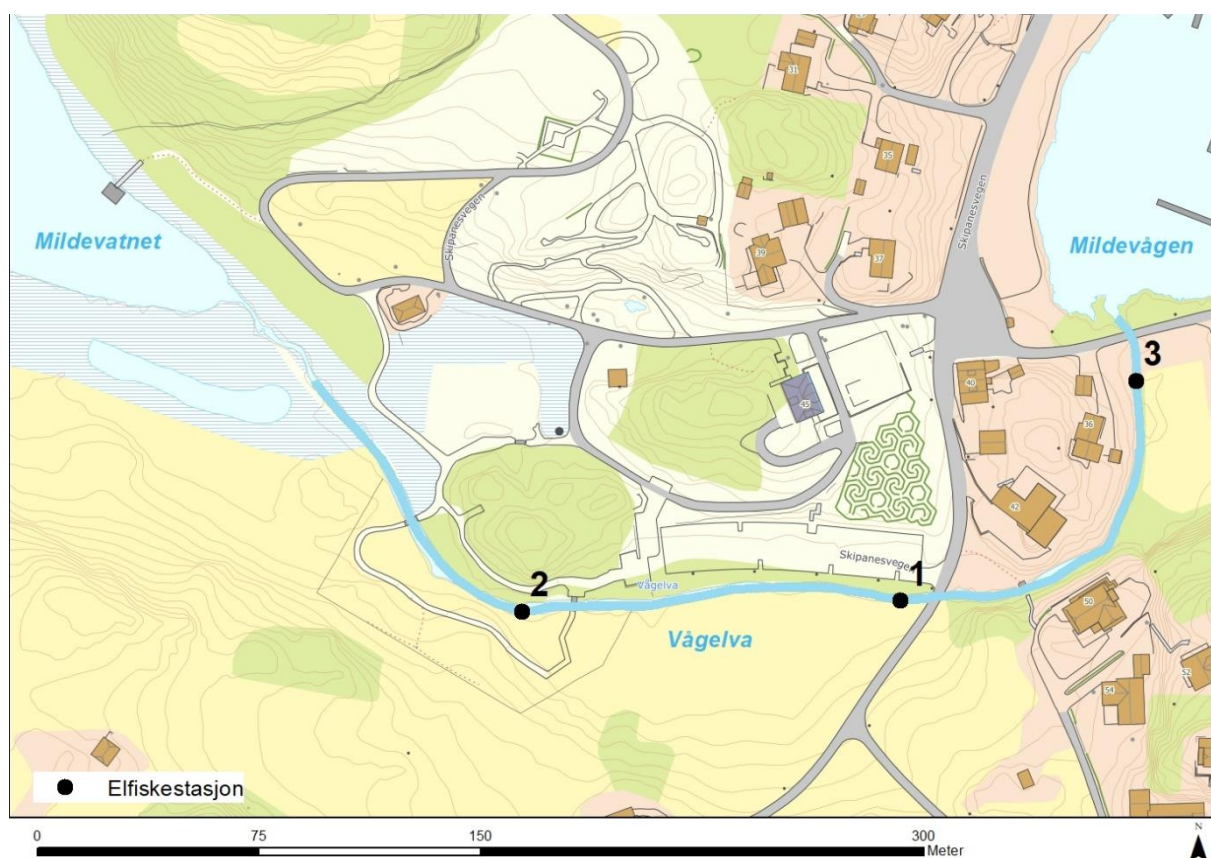
Bakgrunn og målsetting

I 2020 ble det gjennomført habitatforbedrende tiltak (fjerning av finsedimenter og vegetasjon, utlegg av stein og gyttegrus) i Vågelva som foreslått av Postler og Espedal (2018). Universitet i Bergen - Arboretet og de Botaniske hager hadde en ønske om å gjennomføre en ungfiskundersøkelse for å sjekke om habitattiltakene virker og som grunnlag for eventuell framtidig overvåking av fiskebestanden.

Materiale og metoder

Feltarbeidet ble gjennomført 11.11.2021. For å undersøke tettheten av ungfisk ble det gjennomført elektrisk fiske på 3 stasjoner. Det ble fisket med tre gangers overfiske i henhold til standard metode beskrevet av Bohlin m.fl. (1989). All fisk ble artsbestemt og lengdemålt (total lengde) og aldersklasse estimert ut ifra lengdefordelingen.

Figur 1 viser lokasjon av de tre elfiskestasjonene. Stasjon 1 ligger ved parkeringsplassen og har et areal på 40 m². På denne stasjonen har det blitt gjennomført habitatforbedrende tiltak i 2020. Stasjon 2 ligger i øvre delen av bekken og har et areal på 30 m². Her ble det blitt gjennomført manuell fjerning av vannvegetasjon og utlegg av gyttegrus. Stasjon 3 ligger helt nederst i Vågelva og har et areal på 60 m². På denne stasjonen har det blitt lagt ut noe gyttegrus, men ingen habitattiltak utover dette.



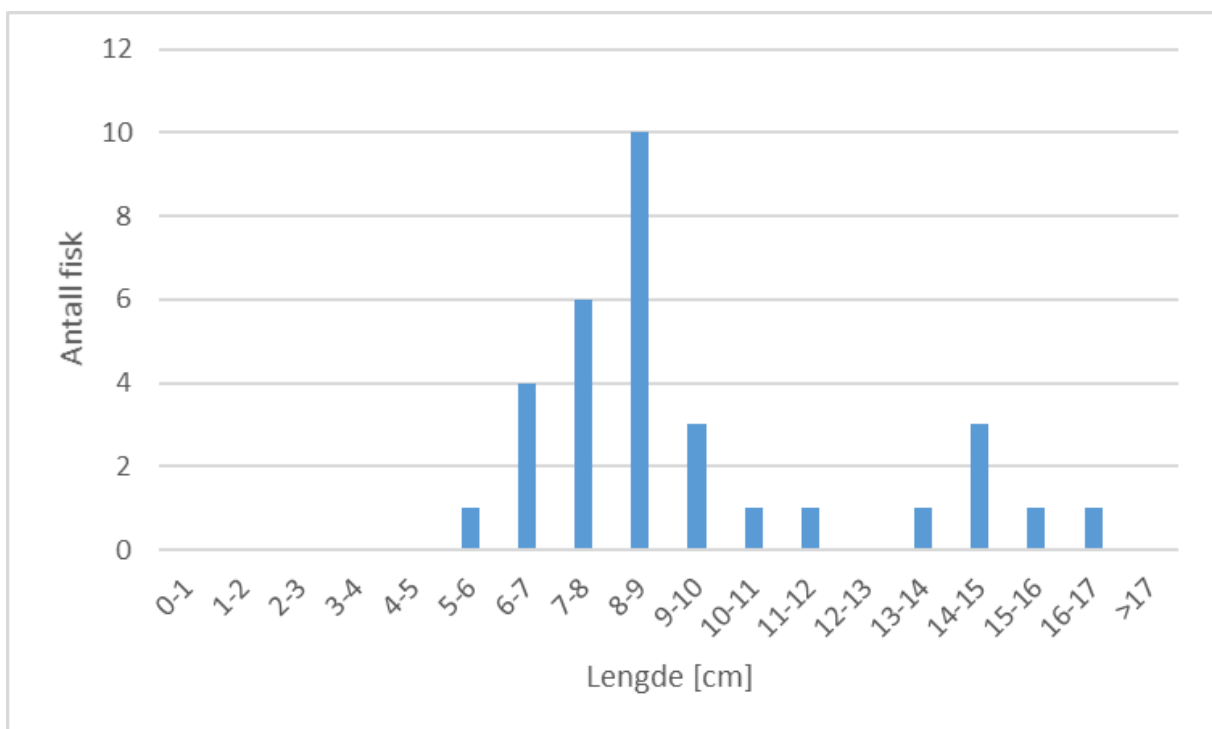
Figur 1. Elfiskestasjoner i Vågelva: 1 – tiltaksstrekning, 2 – øvre og 3 - nedre



Figur 2. Elfiskestasjoner 1 (venstre), 2 (midtre) og 3 (høyre) i Vågelva

Resultat og diskusjon

Det ble totalt fanget 32 ørret fra 5,5 cm til 16,5 cm på de tre stasjonene. Ut ifra lengdefordelingen (**Figur 3**) er det ikke helt sikkert hvor grensen mellom årsyngel og 1+ går. Fra erfaringer av nærliggende sjøørretbekker er det imidlertid sannsynlig at ungfisk opp til 7 cm lengde er sannsynlig årsyngel. Lengdefordelingen tyder på at det finnes ørret av 4 forskjellige årsklasser i Vågelva (**Figur 4**).



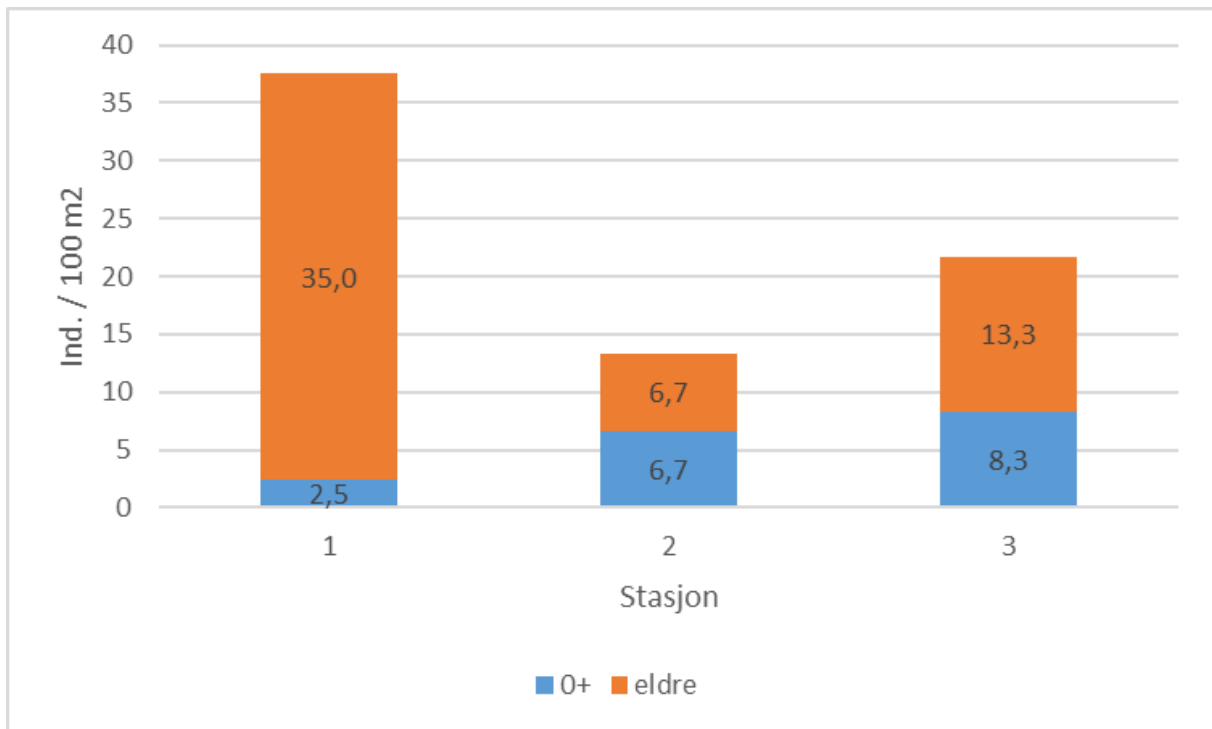
Figur 3. Lengdefordeling av alle ørreter fanget under elfiske i Vågelva



Figur 4. Ørret fanget under elfiske i Vågelva med sannsynlig alder på 0+ (øverst venstre), 1+ (øverst høyre), 2+ (nederst venstre) og 3+ (nederst høyre).

Figur 5 viser tettheter av ørret beregnet ut ifra elfiskeresultater. Den høyeste tettheten ble registrert på stasjon 1 med 37,5 ungfisk av ørret per 100 m². Stasjon 2 viser en relativt lav tetthet på 13,3 ungfisk av ørret per 100 m² og på stasjon 3 ble det registrert en tetthet på 21,7 ungfisk av ørret per 100 m². Av andre fiskearter ble det registrert 4 stingsild og 10 ål på stasjon 1, 3 ål på stasjon 2 og 2 ål og 3 flyndre på stasjon 3. På stasjon 3 ble det også observert en større ørret på ca. 30 cm lengde.

Siden det ikke foreligger ungfiskdata fra før tiltakene har blitt gjennomført, er det vanskelig å trekke en konklusjon om effekten av tiltakene. Likevel viser tallene at ungfisktettheten er klart høyest i tiltaksstrekningen, hvilket tyder på at tiltakene har hatt god effekt på fiskehabitatet.



Figur 5. Tettheter av ørret per 100 m² på de 3 undersøkte stasjoner i Vågelva

Under feltarbeid ble det også registrert graveaktivitet fra gyting i tiltaksstrekningen (**Figur 6**). Det ble observert minimum 2 ulike gytegroper. Dette viser at de nye gyteområdene allerede er tatt i bruk av fisken i Vågelva, men tyder også på at gytebestanden i Vågelva er liten. Forhåpentligvis vil tiltakene bidra til økt produksjon av ungfisk som igjen fører til større gytebestand i årene som kommer. Grusen ble lagt ut i 2020 hvilket medfører at tiltakene først vil ha en synlig effekt på gytebestanden om 2-4 år.



Figur 6. Gytegroper i tiltaksstrekning

Referanser

Bohlin, T., Hamrin, S., Heggberget, T.G., Rasmussen, G. and Saltveit, S.J. 1989. Electrofishing - theory and practice with special emphasis on salmonids. *Hydrobiologia* 173: 9-43.

Postler, C. og Espedal, E. O. 2018. Miljøundersøkelse i Vågelva, Bergen Kommune. Uni Research LFI – notat.