

Statsforvalteren i Møre og Romsdal

## ► **Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024**

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02 Dato: 2025-02-27



## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

**Oppdragsgiver:** Statsforvalteren i Møre og Romsdal  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Lars Kringstad, Geir Moen  
**Rådgiver:** Norconsult Norge AS, Nedre Fritzøegate 2, NO-3264 Larvik  
**Oppdragsleder:** Anette Fyhn  
**Fagansvarlig:** Annlaug Meland, Trond Stabell, Lisa Nielsen  
**Andre nøkkelpersoner:** Ola Flæten Kristensen, Tobias Karlsson, Rune Lunde, Margrethe Johnsen Otnes, Ruth Vingerhagen.

J02	2025-02-27	Til bruk	<b>Anette Fyhn</b>	Annlaug Meland	Anette Fyhn
B01	2025-02-14	Til gjennomlesning hos kunde	Anette Fyhn	Annlaug Meland	Anette Fyhn
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Sammendrag

Norconsult gjennomførte i 2024 prøvetaking og kartlegging i fjorten elver i Møre og Romsdal på oppdrag for Statsforvalteren i Møre og Romsdal, hvor hensikten var å sette økologisk tilstand for de ulike vannforekomstene. Det ble gjennomført undersøkelse av utvalgte vannforekomster hvor det ble kartlagt for de biologiske parameterne bunndyr, påvekstalgler, heterotrof begroing og ungfisktetthet. Det ble lagt opp til å ta to-fem stasjoner per elv for ungfiskundersøkelsen i henhold til standardmetode for elfiske NS-EN 14011. Antall stasjoner ble bestemt i henhold til legden av anadromstrekning og eventuelle vandringshinder. De øvrige biologiske undersøkelsene ble gjennomført på den nederste stasjonen. Ved mistanke om saltvannspåvirkning ble disse parameterne enten tatt på Stasjon 2 eller så høyt opp at det var sikkert at resultatene ikke ville bli saltvannspåvirket. Alt feltarbeidet ble gjennomført i slutten av september og starten av oktober.

Tabellen under viser samlede resultater av alle stasjoner kom ut med økologisk tilstand svært dårlig, tre fikk dårlig tilstand, fem moderat tilstand og fire fikk god tilstand.

Elver	ID	Bunndyr	Påvekstalgler	SIPA	HBI2	Fisk	Økologisk tilstand
Fuggelvågelva	115-52-R	Moderat	Svært god	Moderat	Svært god	God	Moderat
Hopaelva	115-43-R	Moderat	God	Moderat	Svært god	Dårlig	Dårlig
Roksvågelva	115-44-R	God	God	Moderat	God	Svært god	God
Rokstadelva	115-51-R	Moderat	God	Svært god	Svært god	Svært dårlig	Svært dårlig
Aurebekken	115-41-R	Moderat	God	Dårlig	Svært god	God	Moderat
Sandblåstelva	108-116-R	God	God	SG-G*	God	Svært god	God
Røstløken	108-119-R	Moderat	God	Dårlig	God	Svært god	Moderat
Farstadelva	107-35-R	God	God	God	Svært god	God	God
Rugga	107-148-R	God	Svært god	God	Svært god	Svært god	God
Vestreelva	102-39-R	Moderat	God	God	Svært god	Svært dårlig**	Moderat
Myklebustelva	096-74-R	Moderat	God	Dårlig	Svært god	Dårlig	Dårlig
Vågselva	096-78-R	Svært god	Svært god	Svært dårlig	Svært god	Moderat	Moderat
Fiskåelva	092-6-R	God	God	D-SD*	God	God	God
Sylteelva	092-4-R	Moderat	God	D-SD*	God	Dårlig	Dårlig

## ► Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Prøvestasjoner	5
<b>2</b>	<b>Metode</b>	<b>6</b>
2.1	Feltarbeid og analyser i elver	6
2.2	Tilstandsvurdering	8
<b>3</b>	<b>Resultater</b>	<b>12</b>
3.1	Fuggelvågelva	12
3.2	Hopaelva	18
3.3	Roksvågelva (VF: Roksvågelva og Reiråelva med egen og nærliggende bekkefelt)	24
3.4	Rokstadelva	30
3.5	Aurebekken (VF: Kongsmyra, Heiedalen og Edøya bekkefelt)	35
3.6	Sandblåstelva	41
3.7	Røstløken	46
3.8	Farstadelva	52
3.9	Rugga	60
3.10	Vestreelva (VF: Vestreelva - Løkelva)	67
3.11	Myklebustelva (VF: Myklebustelva - Brekkelva)	72
3.12	Vågselva	78
3.13	Fiskåelva	84
3.14	Sylteelva (VF: Sylteelva (Videlva), Myrebærelva, og Støylsmannselva)	92
<b>4</b>	<b>Samlet oversikt</b>	<b>98</b>
<b>5</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>100</b>
5.1	Stasjonsbeskrivelser	100
5.2	Artsliste bunndyr	102
5.3	ASPT bunndyr	104
5.4	Artsliste påvekstalger	105
5.5	PIT og HBI2	105



# 1 Innledning

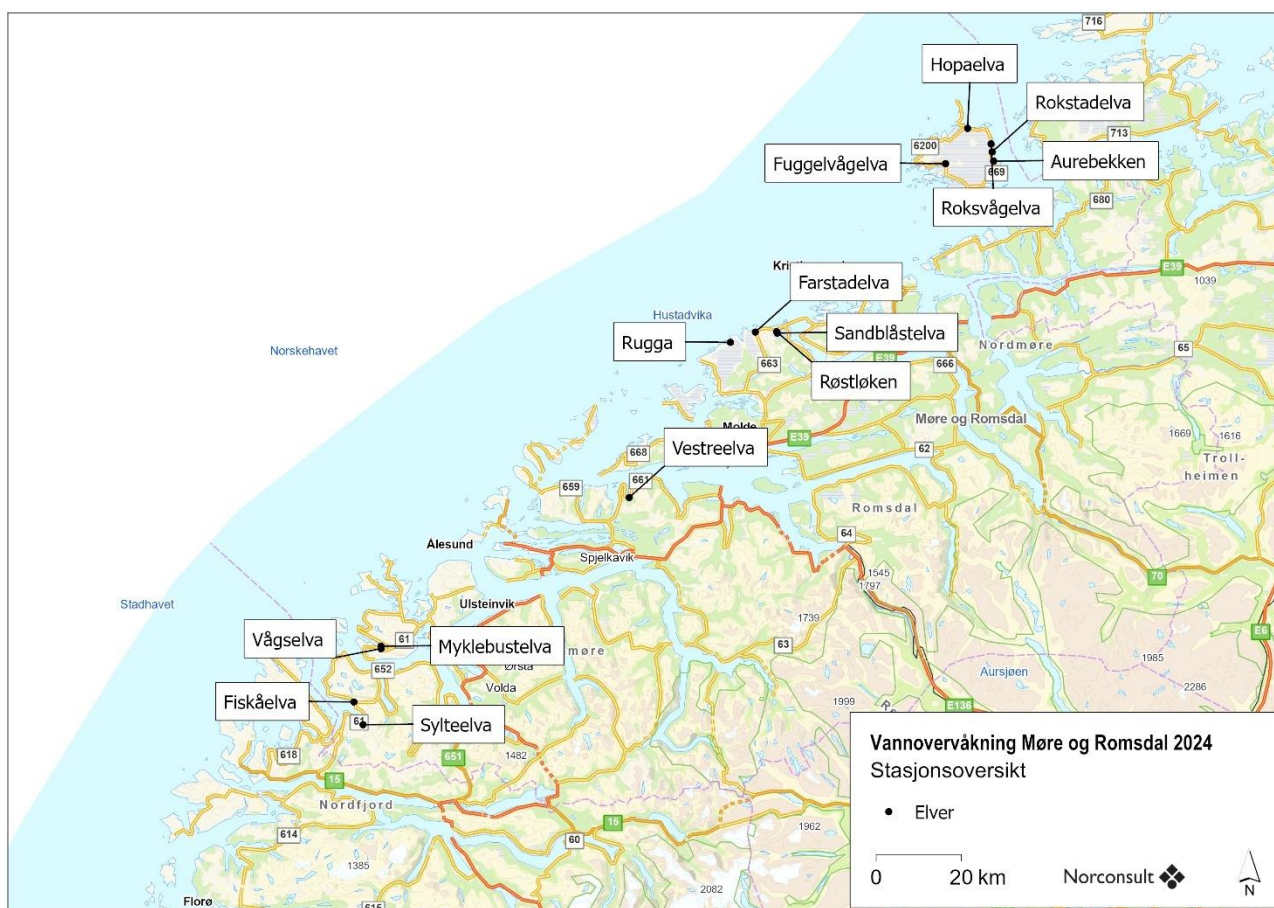
## 1.1 Bakgrunn

Norconsult gjennomførte i 2024 prøvetaking og kartlegging i fjorten elver i Møre og Romsdal. Undersøkelsen ble utført på oppdrag for Statsforvalteren i Møre og Romsdal.

Formålet med undersøkelsen var å gjennomføre overvåking av utvalgte vannforekomster ved bruk av de biologiske parameterne bunndyr, heterotrof begroing, påvekstlger og ungfisktetthet i elvene. Resultatene skal brukes til å sette økologisk tilstand for de ulike vannforekomstene.

## 1.2 Prøvestasjoner

Figur 1-1 viser en oversikt over vannforekomstene som er blitt undersøkt. Antall stasjoner varierer fra hver vannforekomst og er beskrevet nærmere under den enkelte vannforekomst. Algeprøver og bunndyrprøver er tatt på nederste stasjon i vannforekomsten, mens det er elfisket gjennomsnittlig tre stasjoner per vannforekomst.



Figur 1-1. Stasjonsoversikt vannovervåkning Møre og Romsdal 2024.

## 2 Metode

### 2.1 Feltarbeid og analyser i elver

De fjorten elvene ble undersøkt i tre ulike feltrunder. Fra 16. til 23. september ble det tatt prøver av påvekstalg, bunndyr, heterotrof begroing og gjort ungfiskundersøkelser i de ni elvene fordelt mellom Smøla og Hustadvika. 14 september ble påvekstalg, bunndyr og heterotrofbegroing tatt på de resterende fem elver. Ungfiskundersøkelsene for disse ble tatt 2 og 3 oktober. Se oversikt over feltdatoer og vannføring i tabell 2-1.

Tabell 2-1. Datoer for feltarbeid samt vannføring i de ulike elvene 2024.

Elv	Påvekstalg, bunndyr og heterotrof begroing	Fisk	Vannføring fiskeundersøkelser
Fuggelvågelva	17. sep. 2024	18. sep. 2024	Høy
Aurebekken	17. sep. 2024	19.-20. sep. 2024	Høy
Rokstadelva	17. sep. 2024	19. sep. 2024	Høy
Roksvågelva	17. sep. 2024	19.-20. sep. 2024	Høy
Hopaelva	17. sep. 2024	17.-18. sep. 2024	Høy
Røstløken	23. sep. 2024	22.-23. sep. 2024	Moderat
Sanblåstelva	23. sep. 2024	23.-24. sep. 2024	Moderat
Farstadelva	23. sep. 2024	22. sep. 2024	Moderat
Rugga	24. sep. 2024	21. sep. 2024	Moderat
Vestreelva	14. sep. 2024	2. okt. 2024	Høy
Vågselva	14. sep. 2024	2. okt. 2024	Moderat
Myklebustelva	14. sep. 2024	2. okt. 2024	Moderat
Fiskåelva	14. sep. 2024	3. okt. 2024	Moderat-høy
Sylteelva	14. sep. 2024	3. okt. 2024	Moderat

#### 2.1.1 Påvekstalg

Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 14. til 23. september. Se tabell 2-1 for prøvetakingsdatoer. Det ble tatt én prøve i hver av de fjorten elvene.

Prøvetaking av påvekstalg ble gjennomført ved å undersøke en strekning av elveløpet med vannkikkert. Synlige alger av antatt samme art ble samlet i samme dramsglass, og andelen av elvebunnen som var dekket av disse algene, dvs. dekningsgraden, ble vurdert i felt. Endelig dekningsgrad ble bestemt etter mikroskopering av prøvene. Ble f.eks. dekningsgraden i felt estimert til 10%, og analyse i mikroskop viste to arter hvor den ene arten utgjorde 80 % og den andre 20%, ble endelig dekningsgrad for de to artene fastsatt til henholdsvis 8 % og 2 %. Mange arter er så små at de ikke er synlige i felt. For å inkludere disse i materialet fra hver enkelt stasjon, ble overflaten av 10 steiner børstet med en stiv tannbørste. Dette materialet ble samlet i en plastbakke, blandet godt, og en delprøve ble overført til et eget dramsglass. Ved analyse i mikroskop ble arter funnet i denne prøven vurdert som *sjeldne* (markert som + i artslistene), *vanlige* (++) og *dominante* (+++).

Alle dramsglass fra hver stasjon ble tilsatt Lugols løsning for konservering og algene ble bestemt ved bruk av mikroskop. Arter og familier som inngår i PIT-indeks (*Periphyton Index of Trophic status*) ble identifisert, og disse utgjorde grunnlaget for klassifisering av lokalitetene ut fra kvalitetselementet «påvekstalg» etter Miljødirektoratets klassifiseringsveileder [1].

### 2.1.2 SIPA

I tillegg til PIT er det gjort en vurdering opp mot indeksen SIPA (Slektsbasert indeks for begroingsalger), som ble utviklet i 2023 i et samarbeid mellom Vannområde Haldenvassdraget og Trond Stabell (Norconsult) med midler fra Statsforvalteren i Viken [2]. Indeksen er basert på rapporterte data i portalen Vannmiljø for totalt fosfor, kalsium, PIT og bunndyrindeksen ASPT i perioden 2012-2022. I tillegg er indeksverdier blitt kombinert med terskelindikatorer. Dette gjør at de algene som er vurdert som de beste indikatorene for næringsfattige og næringsrike lokaliteter fungerer som terskelindikatorer. Grenseverdiene for SIPA er vist i tabell 2-2. For å kunne sette tilstand er det krav om minimum fire indikatorarter. På enkelte stasjoner ble det funnet mindre enn fire indikatorarter. Ved registrering av veldig sikre indikatorarter ble det likevel satt tilstand. I denne rapporten er det tatt utgangspunkt i grenseverdier for et kalsiumnivå på 4-10 mg/l da vi ikke vet kalsiumnivået for alle elvene og denne dekker de fleste. SIPA-indeksen er ikke benyttet til å sette tilstand, men brukes som et supplement til PIT for å vurdere påliteligheten til denne.

Tabell 2-2. Grenseverdiene for SIPA.

	Kalsium: < 4 mg/l	Kalsium: 4-10 mg/l	Kalsium: 10-20 mg/l	Kalsium: > 20mg/l
Svært god	< 7,9	< 8,3	< 9,3	< 10,3
	+ Gr. A, - Gr. D el. E	+ Gr A el. B, - Gr. D el. E	- Gr. D el. E	- Gr. E
God	< 14,4	< 14,8	< 15,8	10,3 – 16,8
	+ Gr A el. B, - Gr. D el. E	- Gr. D el. E	- Gr. E	- Gr. E
Moderat	< 20,8	< 21,2	< 22,7	< 23,7
	- Gr. E	- Gr. E		
Dårlig	< 27,1	< 27,5	22,7 – 28,5	23,7 – 29,5
Svært dårlig	> 27,1	> 27,5	> 28,5	> 29,5

### 2.1.3 Bunndyr

Prøvetaking av bunndyr i denne undersøkelsen ble gjennomført i samme periode som påvekstlanger 2024. Se tabell 2-1 for prøvetakingsdatoer. Det ble tatt én prøve i hver av de fjorten elvene.

Innsamlingen ble foretatt ved bruk av den såkalte sparkemetoden. Prosedyren for denne metoden er beskrevet i Miljødirektoratets veiledere 01:2009 og 02:2018 (Direktoratsgruppa Vanndirektivet, 2009; Direktoratgruppen vanndirektivet, 2018). I korte trekk går metoden ut på at en finmasket håv plasseres på elvebunnen mot vannstrømmen. Deretter rotes bunnen opp foran håven, slik at dyrene som befinner seg der rives med av vannstrømmen og inn i håven. Prøven blir så overført til et sold-system med tre sikter. Disse er koblet sammen og har maskevidde på henholdsvis 4 mm, 2 mm og 0,33 mm. De innsamlede bunndyrene fikseres med 96% etanol i felt.

På laboratorium skylles prøven skånsomt med vann. De ulike fraksjonene undersøkes og dyrene i prøven plukkes ut med pinsett og overføres til et merket dramsglass med 96% etanol. Dyrene overføres så til en petriskål, og bestemmes og telles i lupe. Døgnfluer, steinfluer og vårfluer bestemmes til art. Øvrige grupper blir bestemt til relevant nivå ut fra de indeksene som er aktuelle å benytte. For bevaring av prøven, og for

mulighet for etterprøving av resultat, blir dyrene fra de to største fraksjonene tilbakeført til et dramsglass som deretter lagres.

Vurdering av organisk forurensning ut fra samfunn av bunndyr tar utgangspunkt i indeksen BMW (Biological Monitoring Working Party) (Armitage et.al, 1983), hvor ulike familier eller grupper av bunndyr har fått en indeksverdi fra 1 – 10 ut fra deres toleranse for slik forurensning. Jo høyere verdier, jo mer sensitive er dyrene. I klassifiseringsveilederen benyttes indeksen ASPT (Average Score Per Taxon), som baserer seg på den gjennomsnittlige indeksverdien for de gruppene man finner [1]. Klassegrensene ved fastsetting av økologisk tilstand er de samme for alle elvetyper.

### 2.1.4 Heterotrof begroing

Prøvetaking av heterotrof begroing ble foretatt på samme tidspunkt som for påvekstlger og bunndyr. I felt undersøkes det om det finnes synlig heterotrof begroing. I så fall beregnes tykkelse og dekningsgrad av denne. I tillegg børstes et utvalg av steiner på samme måte som ved innsamling av påvekstlger. Vurdering av dette gjøres i henhold til indeks HBI2 (heterotrof begroingsindeks) hvor prøvene undersøkes i mikroskop for å se om det finnes spor av soppen *Leptomitus lacteus* eller bakterien *Sphaerotilus natans*.

### 2.1.5 Ungfiskeundersøkelser

Ungfiskundersøkelsene i de fjorten elvene ble utført i september og oktober 2024, se prøvetakingsdatoer i tabell 2-1. Det ble undersøkt to til fem stasjoner i hver elv.

Det er utført elektrisk fiske («elfiske») etter standardmetodikk gitt i NS-EN 14011 [3]. Undersøkelsene danner grunnlag for å estimere bestandstetthet, lengde- og årsklassefordeling (alder vurdert fra grupperinger som er lengdefordelt). Det er ved minst én stasjon per elv foretatt tre ganger overfiske, der fangbarhet og tetthet er beregnet etter metode beskrevet i Bohlin [4]. For de resterende stasjonene er det foretatt én gangs overfiske. For hver elv er tetthet per stasjon beregnet ved å benytte seg av fangbarheten ( $p$ ) fra stasjonen der det ble utført tre ganger overfiske for henholdsvis årsyngel (0+) og eldre ungfisk ( $\geq 1+$ ) samlet for laks og ørret. I tilfeller der fangbarheten ikke kunne beregnes ble empirisk fangbarhet på 0,4 for årsyngel og 0,6 for eldre ungfisk brukt [5]. Følgende formel er benyttet for tetthetsberegning:

$$Tetthet (100 m^2) = \left( \frac{Fangst/p}{areal} \right) * 100$$

Det er gjort en skjønnsmessig vurdering av hvilken lengde som skiller årsyngel fra eldre ungfisk basert på lengdefordelingskurvene til laks og ørret. Normalt sett vil laksen være noe mindre enn ørreten. Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk vil ikke ha betydning for tilstandsklassifiseringen. All fisk ble lengdemålt fra snute til ytterste halespiss til nærmeste millimeter før de ble satt uskadd tilbake til fangstlokaliteten.

I forbindelse med gjennomføring av elfisket ble substratet beskrevet på hver stasjon og delt inn i størrelsesklasser. Det er også gjort vurderinger av habitattype, vannhastighet, dybde, kantvegetasjon, begroing og eventuelt annet som har betydning for habitatkvalitetene. Stasjoner er fotografert og koordinatfestet.

## 2.2 Tilstandsvurdering

Den gjeldende klassifiseringsveilederen (veileder 02:2018) gir informasjon om aktuelle analyser for å vurdere tilstanden i bl.a. ferskvannsføremønstre. I denne finnes også grenseverdier for inndeling i ulike tilstandsklasser [1].

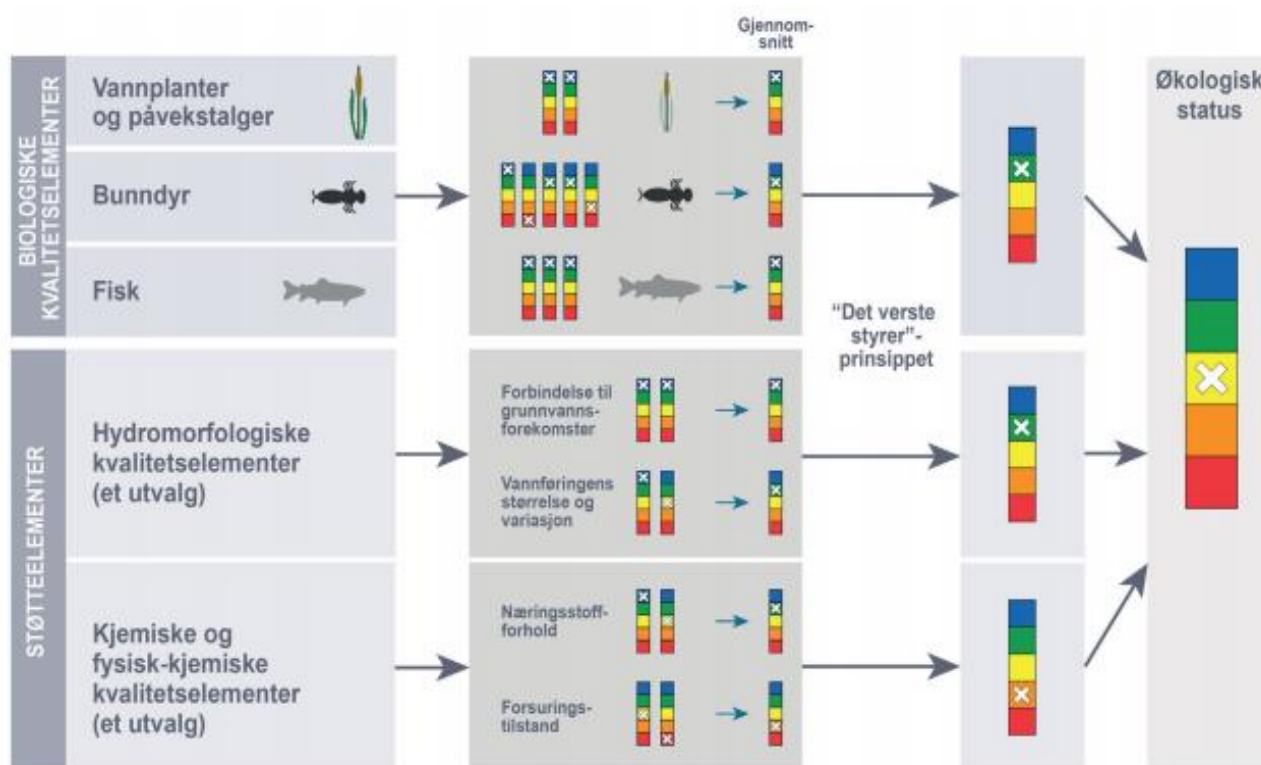
Klassifiseringssystemet tar hensyn til vassdragstype ved klasseinndelingen. Områder med ulik geologi har ulik bakgrunnstilførsel av mineraler og næringsalter, og selv uten noen menneskelig påvirkning vil



vannforekomstene framstå forskjellig både med hensyn til kjemiske- og biologiske parametere. I stedet for å benytte målte verdier som utgangspunkt for klassifiseringen, benyttes derfor heller *avviket* fra en definert referansetilstand. Dette forholdstallet mellom målt verdi og referanseverdi kalles økologisk kvalitetskvotient (ecological quality ratio, EQR), og varierer fra 0 til 1, der 1 er best.

Ved klassifisering normaliseres EQR – verdiene (nEQR) for de ulike parametere på en slik måte at klassegrensene for nEQR alltid blir 0.8, 0.6, 0.4 og 0.2.

For mer utdypende forklaring om EQR-verdier og normalisering av disse, henvises det til nevnte veileder [1]. Den endelige økologiske tilstanden blir fastsatt ved å kombinere de ulike kvalitetselementene (nEQR-verdier) iht. «verste styrer prinsippet». I denne undersøkelsen har vi vurdert påvirkningene organisk belastning og eutrofiering ved å analysere samfunn av heterotrof begroing, bunndyr, påvekstalger og fisk i elver, og planteplankton og vannplanter i innsjøer. Det kvalitetselementet av disse som gir den dårligste tilstandsklassen blir altså det som bestemmer den endelige tilstandsklassen for hver enkelt stasjon. I tillegg er det tatt prøver av noen fysisk-kjemiske støtteparametere i innsjøene. Disse benyttes som støtteparametere og kan om tilstanden er moderat, dårlig eller svært dårlig nedgradere tilstanden til moderat om de biologiske parametere (vannplanter og planteplankton) har god eller svært god tilstand (figur 2-1).



Figur 2-1. Klassifisering av økologisk tilstand etter prinsippet om at det «verste styrer» fra veileder 02:2018.

### 2.2.1 Klassifisering av bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing i elver

Ved vurdering av organisk forurensning ut fra bunndyrsamfunn benytter klassifiseringsveilederen indeksen ASPT (Average Score Per Taxon), som baserer seg på den gjennomsnittlige indeksverdien for de gruppene man finner [6]. Ulike familier eller grupper av bunndyr har fått en indeksverdi fra 1 – 10 ut fra deres toleranse for organisk forurensning. Jo høyere verdier, jo mer sensitive er dyrene. Klassegrensene for fastsetting av økologisk tilstand er de samme for alle elvetyper (Tabell 2-3).

I tekst som omhandler bunndyr blir hovedfokuset ofte lagt på døgnfluer, steinfluer og vårfluer, såkalte EPT-arter<sup>1</sup>. Dette er fordi flesteparten av de mest forurensningsfølsomme artene er å finne innenfor disse gruppene. Har vi f.eks. utslipp fra avløp til en elv, vil sensitive arter blant steinfluer, døgnfluer og vårfluer forsvinne.

Tilstandsvurdering på bakgrunn av påvekstalger gjøres ved å bruke indeksen som kalles PIT (*Periphyton Index of Trophic status*). Prinsippet her er det samme som for ASPT, hvor ulike arter er gitt indeksverdier etter toleranse, og hvor klassifiseringen gjøres på bakgrunn av gjennomsnittlig indeksverdi. Denne indeksen avdekker primært belastning av næringsalter. Legg merke til at det her er *lav* indeksverdi som indikerer næringsfattige forhold, mens det er motsatt i bunndyrindeksen. Der er det *høy* verdi som tilsier liten grad av påvirkning.

Ved tilførsel av lett nedbrytbart organisk materiale kan det utvikles samfunn av nedbrytere som sopp og bakterier. Vi kan vurdere belastningen av slik organisk forurensning ved å se på hvor stor forekomst vi har av heterotrof begroing, også kalt heterotrof begroingsindeks (HBI2). Dette gjøres ved å estimere dekningsgraden og tykkelsen denne begroingen har på den undersøkte strekningen av elva eller bekken. Dersom det ikke er synlig begroing av denne typen, men de sees i mikroskop, skal dekningsgraden settes til 0,001% hvis forekomsten i prøven som analyseres under mikroskop anses som sjelden, 0,01% dersom den er vanlig og 0,1% dersom den er hyppig. Formel for endelig beregning av dekningsgrad er gitt i klassifiseringsveilederen [1].

For alle kvalitetselementer beregnes EQR (*Ecological Quality Ratio*) og normaliserte EQR verdier (nEQR), som benyttes for tilstandsklassifisering. For nEQR er klassegrensene alltid de samme (Tabell 2-4).

Tabell 2-3. Klassegrenser for bunndyr (ASPT), påvekstalger (PIT) og heterotrof begroing (HBI2).

Kvalitets-element	Referanseverdi	I (Svært God)	II (God)	III (Moderat)	IV (Dårlig)	V (Svært dårlig)
Bunndyr (ASPT)	6,9	> 6,8	6,8 – 6,0	6,0 – 5,2	5,2 – 4,4	< 4,4
PIT (Ca > 1 mg/l)	6,71	< 9,5	9,5 – 16	16 – 31	31 – 46	> 46
HBI2	0	0	< 1	1 – 10	10 – 100	100 – 400

Tabell 2-4. Klassegrenser etter normalisering av EQR-verdier. Disse gjelder for alle kvalitetselementer.

Tilstandsklasse	I (Svært God)	II (God)	III (Moderat)	IV (Dårlig)	V (Svært dårlig)
nEQR	≥ 0,80	<0,80 – ≥0,60	<0,60 – ≥0,40	<0,40 – ≥0,20	< 0,20

## 2.2.2 Klassifisering av fisk i elver

Det er utarbeidet spesifikke klassegrenser for å beregne økologisk tilstand med ungfisktettheter av laksefisk i anadrome bekker og småelver som parameter, basert på en rekke undersøkelser i intakte vassdrag i Vest- og Midt-Norge (tabell 2-5) [7]. Det er for hver enkelt elfiskestasjon gjort en vurdering av habitatklasse som brukes i klassifiseringen. Det var på de fleste undersøkte stasjonene gode skjulforhold, med noen unntak. Det var oftest begrensning i gode gytearealer innenfor stasjonene som ga redusert habitatklasse.

<sup>1</sup> På latin: Døgnfluer = Ephemeroptera, steinfluer = Plecoptera og vårfluer = Trichoptera, derav EPT-arter.



## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Metodikken beskrevet i Sandlund et al. (2013) legger visse føringer for anvendelse av klassegrensene. Det presiseres blant annet at gjennomsnittlig beregnet tetthet må baseres på elfiske fra minst fem ulike stasjoner i bekken/elva som skal vurderes. For vurderinger av økologisk tilstand med fisk som parameter må klassifiseringen i denne kartleggingen derfor betraktes som en tilstand for den spesifikke stasjonen, snarere enn for vannforekomsten som helhet. I noen elver er det brukt forskjellige habitatklasser på de forskjellige stasjonene. Det gjør at klassifiseringen krever noe skjønnsvurdering, siden klassifiseringsgrenser er satt for hver habitattype. Man kan i disse tilfellene ikke bruke gjennomsnitt beregnet fra ulike stasjoner direkte inn i en klassifiseringstabell.

Tabell 2-5. Forventningsverdier for tetthet av laksefisk i små lakse- og sjøørretførende vassdrag (tabell 7.1 fra Sandlund et al., 2013).

**Tabell 6.15** Klassegrenser for økologisk tilstand i bekker og små elver i lavlandet med laksefisk. Verdiene (antall ungfisk per 100 m<sup>2</sup>) etter "habitat ikke beskrevet" gjelder der habitatdata ikke er registrert. Habitatklasse 1 er "lite egnet", habitatklasse 2 er "egnet", habitatklasse 3 er "velegnet". Nærvær av flere aldersgrupper (både 0+ og ≥1+ og voksenfisk) støtter en konklusjon om at bestanden er i god eller svært god tilstand. Fravær av en årsklasse man forventer å finne medfører nedklassifisering ett trinn dersom vurderingen ellers tilsier at dette skyldes menneskeskapt påvirkning. Der forventete tettheter er svært lave bør verdiene bare brukes til å skille mellom god og moderat. Etter Sandlund m.fl. 2013.

Artssamfunn	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Anadrom, habitat ikke beskrevet	>70	69-53	52-35	34-18	<18
Anadrom, habitatklasse 2	>49	49-37	36-25	25-12	<12
Anadrom, habitatklasse 3	>81	81-61	60-41	40-20	<20
Anadrom sympatrisk, habitat ikke beskrevet	>19	18-15	14-10	9-5	<5
Anadrom sympatrisk, habitatklasse 2		≥5	≤4		
Anadrom sympatrisk, habitatklasse 3	>25	24-19	18-13	12-6	<6
Stasjonær allopatrisk, habitat ikke beskrevet	>58	58-44	43-29	28-15	<15
Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 1	>34	34-26	25-17	16-9	<8
Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 2	>55	55-41	40-28	27-14	<14
Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 3	>67	67-50	50-34	33-17	<17
Stasjonær sympatrisk, habitat ikke beskrevet	>10	10-8	8-6	5-3	<3
Stasjonær sympatrisk, habitatklasse 2		≥2	<2		
Stasjonær sympatrisk, habitatklasse 3	>14	14-11	10-7	6-4	<4

## 3 Resultater

### 3.1 Fuggelvågelva

#### 3.1.1 Beskrivelse av vannforekomst

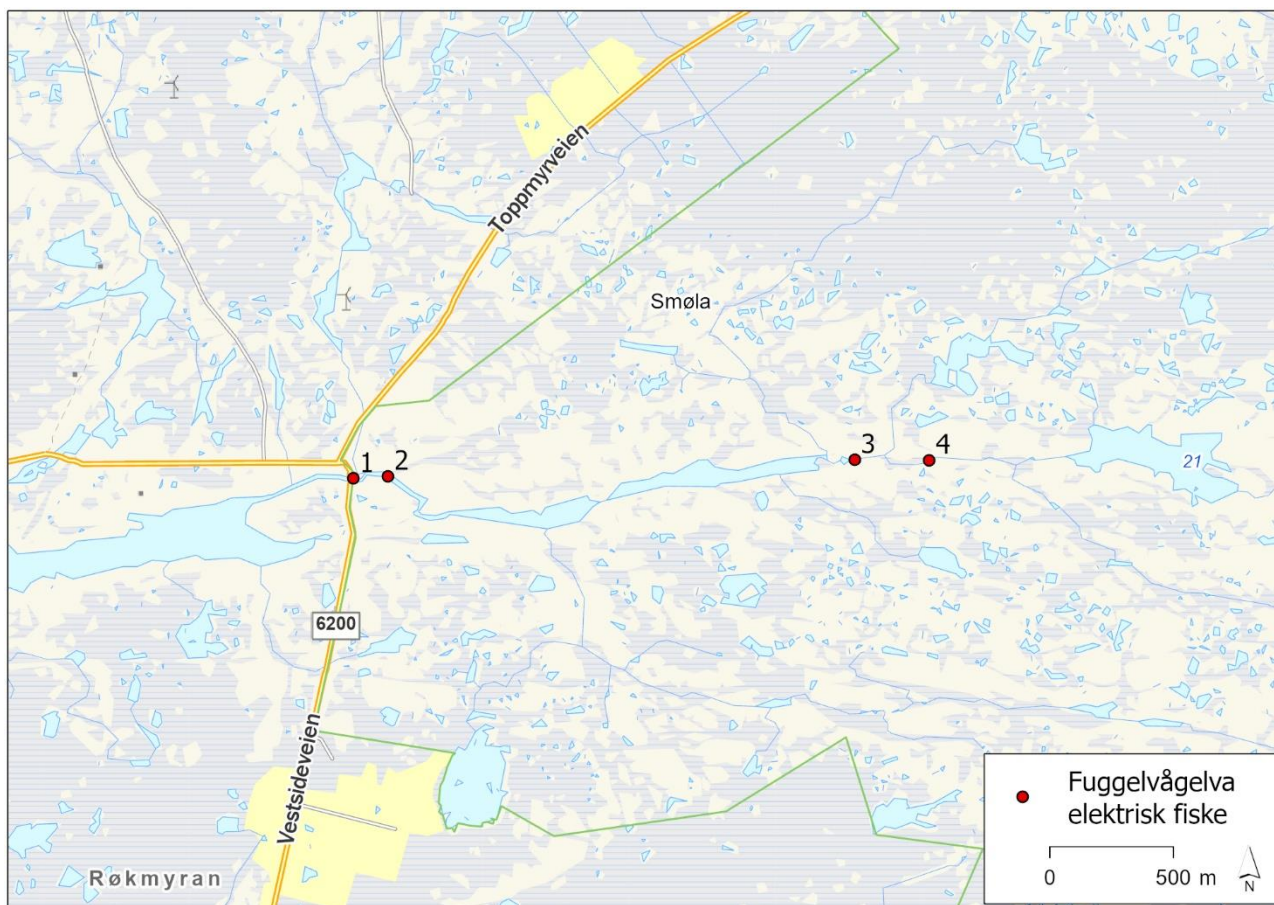


Figur 3-1: Fuggelvågelva på Smøla. Bildet til høyre er fra nedre del av elva.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		
VannforekomstID	115-52-R	Påvirkning
Vanntype	RML2231	Stor grad
Kommune	Smøla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annen betydelig effekt (fiskeri og akvakultur)</li> </ul>
Vassdragslengde	7,6	Middels grad
Vannlokalitet(er)	115-54239 (FUG1), 115-121973 (FUG2), 115-121974 (FUG3) og 115-121975 (FUG4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Næringsforurensning</li> <li>• Organisk forurensning</li> </ul>
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Moderat	Liten grad
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endret habitat som følge av morfologiske endringer - inkludert overføringer</li> </ul>

I Fuggelvågelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstlger og heterotrof begroing 17. september og ungfisk 18. september 2024 (figur 3-2). Det var høy vannføring da undersøkelsene ble utført.

Fuggelvågelva renner i vestlig retning fra sentrale områder på Smøla, gjennom flere langstrakte vann. Vassdraget drenerer relativt store områder på Smøla, og dekker en stor del av Midt-Smøla naturreservat. Vassdraget har et nedbørfelt på 25,6 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 1067 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av myr (54 %), det er noe skog (8 %) og det er innslag av dyrka mark (2 %) [8]. En stor andel av nedbørfeltet er ikke klassifisert med terrengtype (34 %). Terrengtype er flatt, og elva har en gradient på 2,3 m/km [8]. Store myrområder bidrar til stabilisering av vannføringen i elva, samt at myrområdene tilfører humusstoffer som farger vannet. Smøla har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur over frysepunktet [8].



Figur 3-2. Stasjoner for elektrisk fiske i Fuggelvåg elva i 2024.

### 3.1.2 Bunndyr og påvekstalger

Bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing ble tatt fra stasjon 1 for elfiske (figur 3-2). Det ble funnet 10 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav fire var av de mest forurensingssensitive. Prøven var dominert av flere billefamilier, fjærmugglarver og steinfluen *Amphinemura*. Dette gir en ASPT-verdi tilsvarende moderat økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet seks taksa. Alle taksa hadde lave indeksverdier, slik at tilstandsklassen for PIT blir svært god. Det ble ikke funnet noen arter av heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir svært god.

SIPA indeksen viser en svært god tilstand for påvekstalger som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk tilstand for eutrofiering blir moderat, der det er bunndyr som er styrende.

Tabell 3-1. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT og SIPA) i Fuggelvågelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Fuggelvågelva	5,81	0,55	0,100	1,00	6,7	1,00	<b>Moderat</b>

Tabell 3-2. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,7	Svært god

### 3.1.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 18. september 2024 på fire stasjoner i Fuggelvågelva (figur 3-2 - figur 3-6). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 4 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 4. Alle stasjoner var på anadrom strekning [9]. Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner, men sikten i vannet var svært dårlig og forholdene var derfor lite egnede for slike undersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av de fire stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert elvemusling i dette området i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger i elva [10].

Det ble fanget ørret (n = 98, range = 51-280 mm, snitt = 85 mm), ål (n = 12, range = 80-390 mm, snitt = 216 mm), trepigget stingsild og skrubbe i Fuggelvågelva. Lengdefordeling av ørret er vist i figur 3-7, og tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-3. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-4. Alle fire stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Høy vannføring og svært dårlig sikt grunnet dypt og humøst vann ga vanskelige forhold for elfiske, og det vurderes at dette preger resultatene til en viss grad. Tilstanden vurderes som *god*, ettersom tetthetsberegningene viser en tilstand i grenseområdet mellom *moderat* og *god*, og ungfiskundersøkelsene ble gjort under ugunstige forhold (tabell 3-4).

Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret på Smøla ble satt til 85 mm basert på tidligere undersøkelser med aldersbestemmelser i 2010 [11]. Skillet mellom aldersgruppene kom ikke tydelig frem i lengdefordelingskurvene for enkeltelver eller for området samlet.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-3. Fuggelvågelva stasjon 1 (nederste stasjon).



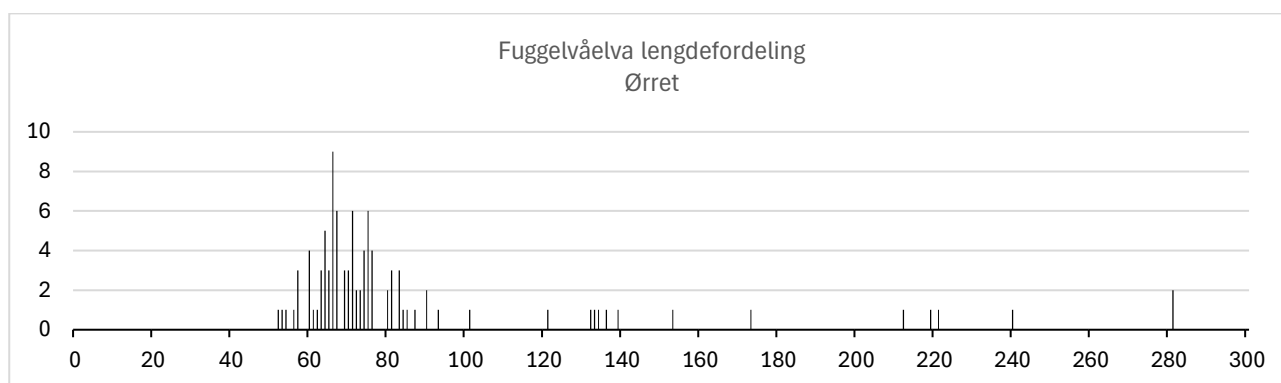
Figur 3-4. Venstre: stor gulål fanget på stasjon 1 i Fuggelvågelva. Høyre: ål og ørret fanget på stasjon 2.



Figur 3-5. Fuggelvågelva stasjon 2.



Figur 3-6. Venstre: Fuggelvågelva stasjon 3, høyre: Fuggelvågelva stasjon 4.



Figur 3-7. Lengdefordeling ørret i Fuggelvågelva.

Tabell 3-3. Data for tetthetsberegning av ørret i Fuggelvågelva.

Tetthet av ungfisk i Fuggelvågelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standardf eil (SE)	95 % konf.int
1	1	125	0+	15	0,45*	33,3	26,7	-	-
			≥1+	2	0,6**	3,3	2,7	-	-
2	1	99	0+	11	0,45*	24,4	24,7	-	-
			≥1+	3	0,6**	5,0	5,1	-	-
3	1	96	0+	10	0,45*	22,2	23,1	-	-
			≥1+	5	0,6**	8,3	8,7	-	-
4	3	124	0+	23-13-7	0,45	51,6	41,6	5,7	11,4
			≥1+	5-1-3	0,6**	15,0	12,1	-	-

\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 4.

\*\*Ikke synkende fangst per runde. Fangbarhet kan ikke beregnes (st. 4). Standard empirisk fangbarhet på 0,6 benyttes for tetthetsberegning [5]



Tabell 3-4. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Fuggelvågelva

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Fuggelvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	29,4	Moderat
2	Fuggelvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	29,8	Moderat
3	Fuggelvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	31,8	Moderat
4	Fuggelvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	53,7	Svært god
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Fuggelvågelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>35,9</b>	<b>God*</b>

\*Gjennomsnittsverdien er på grensen mellom moderat og god (36/37). Tilstanden basert på fisk vurderes som god grunnet suboptimale forhold for ungfiskundersøkelser som antas å ha gitt redusert fangst.

### 3.1.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-5 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Fuggelvågelva. Tilstanden var moderat for bunndyr, mens påvekstlger og heterotrof begroing kom ut med svært god tilstand. Fisk ender på god tilstand. Dette gir samlet økologisk tilstand moderat, der bunndyr er styrende.

Tabell 3-5. Vurdering av økologisk tilstand i Fuggelvågelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,55	Moderat
Tilstand påvekstlger	1,00	Svært god
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		God
<b>Økologisk tilstand Fuggelvågelva 2024</b>		<b>Moderat</b>

### 3.1.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Fuggelvågelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand moderat, der det er bunndyr og fisk som er de styrende kvalitetselementene. Bunndyr ble sist kartlagt i 2012. Bestandstilstanden for sjørret er registrert til å være moderat [12]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [13]. Vassdraget er ikke vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret. Total nitrogen og total fosfor viser til tilstandsklasse svært god for begge. Siste undersøkelse var i 2010 utført av NTNU - Vitenskapsmuseet Zoologisk der konsentrasjonen av totalt nitrogen lå på 295 µg/l og total fosfor på 7,8 µg/l. Ut ifra dette ser det ut som tilstanden er den samme i dag som ved tidligere undersøkelser, foruten en liten forbedring på fisk. Den ligger også i dag helt på vippepunktet mellom god og moderat tilstand.

På 80 og 90-tallet ble det gjort undersøkelser etter parasitten *Gyrodactylus salaris*, i årene 1986-1987, 1988-1991 og 1992 [14] [15] [16]. Det ble både registrert laks og sjørret i vassdraget, men ingen parasitter.

## 3.2 Hopaelva

### 3.2.1 Beskrivelse av vannforekomst

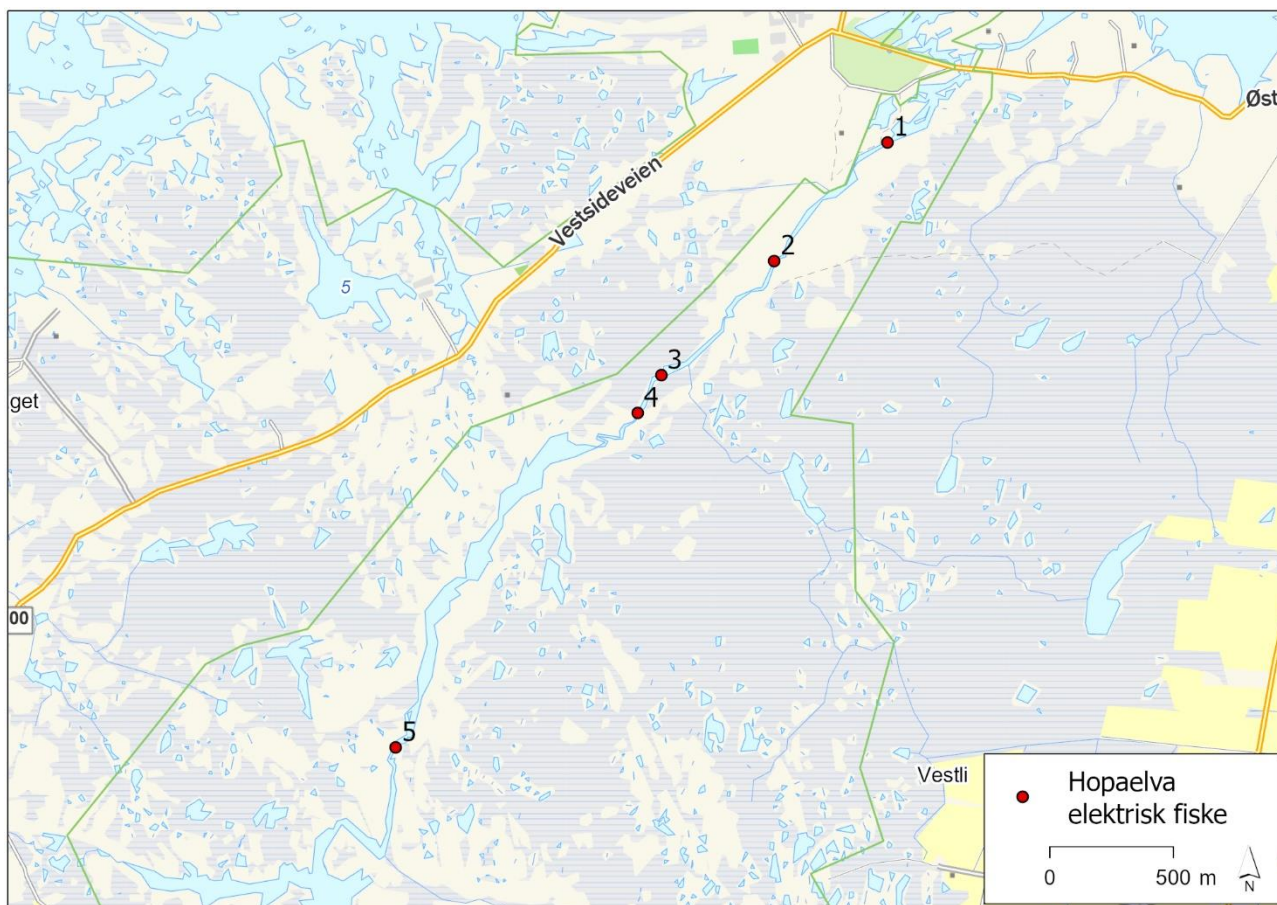


Figur 3-8. Hopaelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: foto som viser typisk utseende av elva.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	115-43-R	<b>Stor grad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra beite og eng</li> <li>Diffus avrenning fra fulldyrket mark</li> </ul> <b>Middels grad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra gjødsellager</li> </ul> <b>Liten grad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra spredt bebyggelse</li> <li>Fysisk endring grunnet jordbrukstiltak</li> </ul>
Vanntype	RML1231	
Kommune:	Smøla	
Vassdragslengde(km):	62,9	
Vannlokaltet(er):	115-121976 (HOP1), 115-121977(HOP2), 115-121978 (HOP3), 115-121979 (HOP4) og 115-121980 (HOP5)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Moderat	

I Hopaelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstlger og heterotrof begroing 17. september og ungfisk 17. og 18. september 2024 (figur 3-9). Det var høy vannføring da undersøkelsene ble utført.

Hopaelva drenerer relativt store områder på nordlige del av Smøla, og dekker nordre del av Midt-Smøla naturreservat. Vassdraget har et nedbørfelt på 27,1 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 1103 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av myr (52 %) og i tillegg er det en del dyrka mark (9 %) [8]. En stor andel av nedbørfeltet er ikke klassifisert med terrengtype (30 %). Terrengtype er flatt, og elva har en gradient på 2,1 m/km [8]. Store myrområder bidrar til stabilisering av vannføringen i elva, samt at myrområdene tilfører humusstoffer som farger vannet. Smøla har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur over frysepunktet [8].



Figur 3-9. Prøvetaking Hopaelva.

### 3.2.2 Bunnedyr og påvekstalger

Det ble funnet 12 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav fem var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var dominert av billene *Elmidae* og *Elmis aenea*, i tillegg til vårfluen *Hydropsyche sp.* Men det var også et stort antall av muslingen *Pisidium sp.*, fåbørstemarkere og fjærmygglarver. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet ti taksa. De fleste taksa hadde lave indeksverdier. Men funn av den næringskrevende gulgrønnalgen *Vaucheria* var med på å trekke PIT-scoren ned til at den havner i øverste del av tilstandsklasse moderat. Heterotrof begroing får tilstand svært god.

For SIPA ender tilstanden på moderat da det er en del usikkerheter rundt denne tilstanden da funn av gulalgen *Vaucheria*. Denne kan iblant vokse direkte på leirbunn og da er det en del usikkerhet om denne reflekterer næringsinnholdet i vannmassene. Sammenlignet med PIT er det vurdert at det er riktig med tilstand *god*.

Samlet økologisk tilstand for eutrofiering blir moderat, der bunnedyr er styrende for kvalitetselementene.

Tabell 3-6. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Hopaelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Hopaelva	6,00	0,60	0,10	1,00	10,4	0,77	Moderat

Tabell 3-7. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
15,0	Moderat

### 3.2.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 17. og 18. september 2024 på fem stasjoner i Hopaelva (figur 3-9 - figur 3-13). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 2 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 2. Alle stasjoner var på anadrom strekning [9]. Få områder var egnet for elfiske, siden elva er dyp og roligflytende. Store deler av elva ble befart. Vanskelige forhold skyldes også stor vannføring ved undersøkelsestidspunktet. Stasjon 5 var av for lav kvalitet (for dyp og for dårlig sikt) til å brukes i klassifisering av økologisk tilstand, og inkluderes derfor ikke i tilstandsvurderingen. Data fra stasjonen vises likevel i denne rapporten i tilfelle den kan være til verdi for bruk i andre sammenhenger ved et senere tidspunkt.

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner, men sikten i vannet var svært dårlig og forholdene var derfor lite egnede for slike undersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av de fem stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert elvemusling i dette området i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger [10].

Det ble fanget ørret ( $n = 65$ , range = 53-276 mm, snitt = 100 mm), ål ( $n = 5$ , range = 100-334 mm, snitt = 212 mm) og trepigget stingsild i Hopaelva. Lengdefordeling av ørret er vist i figur 3-14 og tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-8. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-9. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting (st. 5 for dyp og derfor ugunstig for elfiske, eller egnet habitat). Høy vannføring og svært dårlig sikt grunnet dypt og humøst vann ga vanskelige forhold for elfiske, og det vurderes at dette preger resultatene til en viss grad. Tilstanden vurderes som *dårlig* (tabell 3-9). Ungfiskundersøkelsene ble gjort under ugunstige forhold, og må derfor brukes med varsomhet i klassifisering. De viser likevel en lav tetthet av ungfisk som tyder på en negativ påvirkning på fisk i vassdraget.

Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret på Smøla ble satt til 85 mm basert på tidligere undersøkelser med aldersbestemmelser i 2010 [11]. Skillet mellom aldersgruppene kom ikke tydelig frem i lengdefordelingskurvene for enkeltelver eller for området samlet.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-10. Hopaelva stasjon 1.



Figur 3-11.. Venstre: stasjon 2 i Hopaelva, til høyre: stasjon 3,



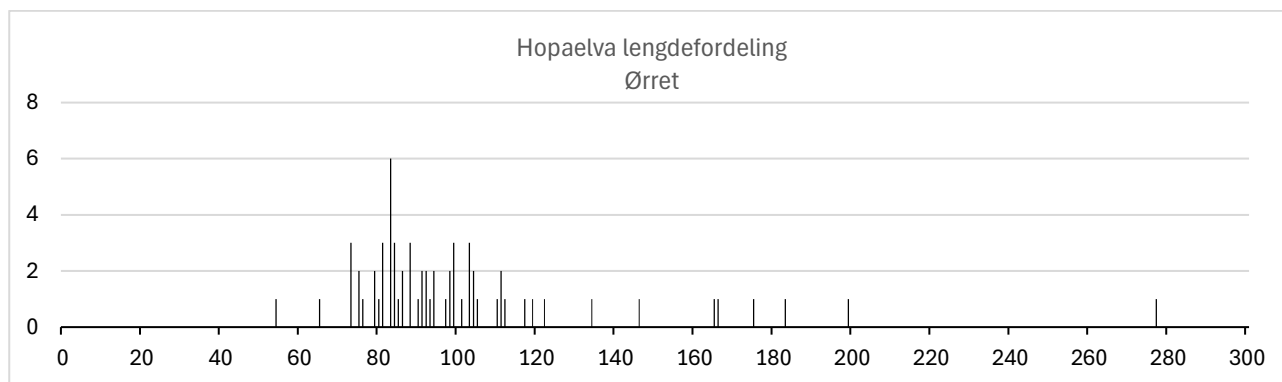
Figur 3-12. Hopaelva stasjon 4.

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-13. Hopaelva stasjon 5.



Figur 3-14. Lengdefordeling ørret i Hopaelva.

Tabell 3-8. Data for tetthetsberegning av ørret i Hopaelva.

Tetthet av ungfisk i Hopaelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	1	77,5	0+	0	0,57*	0,0	0,0	-	-
			≥1+	3	0,75*	4,0	5,2	-	-
2	3	140	0+	5-2-1	0,57	8,7	6,2	1,0	2,1
			≥1+	10-4-0	0,75	14,2	10,2	0,4	0,8
3	1	144	0+	3	0,57*	5,3	3,7	-	-
			≥1+	12	0,75*	16,0	11,1	-	-
4	1	76	0+	13	0,57*	22,8	30,0	-	-
			≥1+	7	0,75*	9,3	12,3	-	-
5**	1	72	0+	2	0,57*	3,5	4,9	-	-
			≥1+	3	0,75*	4,0	5,6	-	-



\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 2.

\*\*Inngår ikke i tilstandsklassifisering grunnet lav stasjonskvalitet.

Tabell 3-9. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Hopaelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Hopaelva	Anadrom, habitatklasse 2	5,2	Svært dårlig
2	Hopaelva	Anadrom, habitatklasse 2	16,4	Dårlig
3	Hopaelva	Anadrom, habitatklasse 2	14,8	Dårlig
4	Hopaelva	Anadrom, habitatklasse 2	42,3	God
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Hopaelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>19,6</b>	<b>Dårlig</b>

### 3.2.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-10 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Hopaelva i 2024. Tilstanden var moderat for bunndyr, god for påvekstalg og svært god for heterotrof begroing. Fisk ender på dårlig tilstand. Dette gir samlet en dårlig økologisk tilstand, der fisk er styrende.

Tabell 3-10. Vurdering av økologisk tilstand i Hopaelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,60	Moderat
Tilstand påvekstalg	0,77	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Dårlig
<b>Økologisk tilstand Hopaelva 2024</b>		<b>Dårlig</b>

### 3.2.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Hopaelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med moderat økologisk tilstand, der det er bunndyr og fisk som er de styrende kvalitetselementene. Bunndyr ble sist kartlagt i 2010. Bestandstilstanden for sjøørret er registrert til å være moderat [12]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [13]. Vassdraget er ikke vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret. Total nitrogen og total fosfor viser til tilstandsklasse god for total nitrogen og svært dårlig for totalt fosfor. Begge parametre ble siste undersøkelse var i 2010 av NTNU - Vitenskapsmuseet Zoologisk, der totalt nitrogen lå på 460 µg/l og total fosfor på 103 µg/l. Dette er resultater basert på én prøve tatt i perioden 27.september-01. oktober. Generelt skal total fosfor og total nitrogen settes ut fra minimum 6 prøver i vekstsesongen mai til oktober, og en enkeltprøve gir generelt et dårlig grunnlag for å kunne sette tilstand. Sees det på bare de biologiske parametrene i vassdraget er det en forverring av tilstanden fra tidligere år når det gjelder fisk. Her har tilstanden gått fra moderat til dårlig og blir det styrende klassifiseringselementet for å sette tilstand.

På 80 og 90-tallet ble det gjort undersøkelser av parasitten *Gyrodactylus salaris*, i årene 1986-1987, 1988-1991 og 1992 [14] [15] [16]. Det ble registrert sjøørret i vassdraget på 80- og 90- tallet, men ingen parasitter.

### 3.3 Roksvågrelva (VF: Roksvågrelva og Reirårelva med egen og nærliggende bekkefelt)

#### 3.3.1 Beskrivelse av vannforekomst

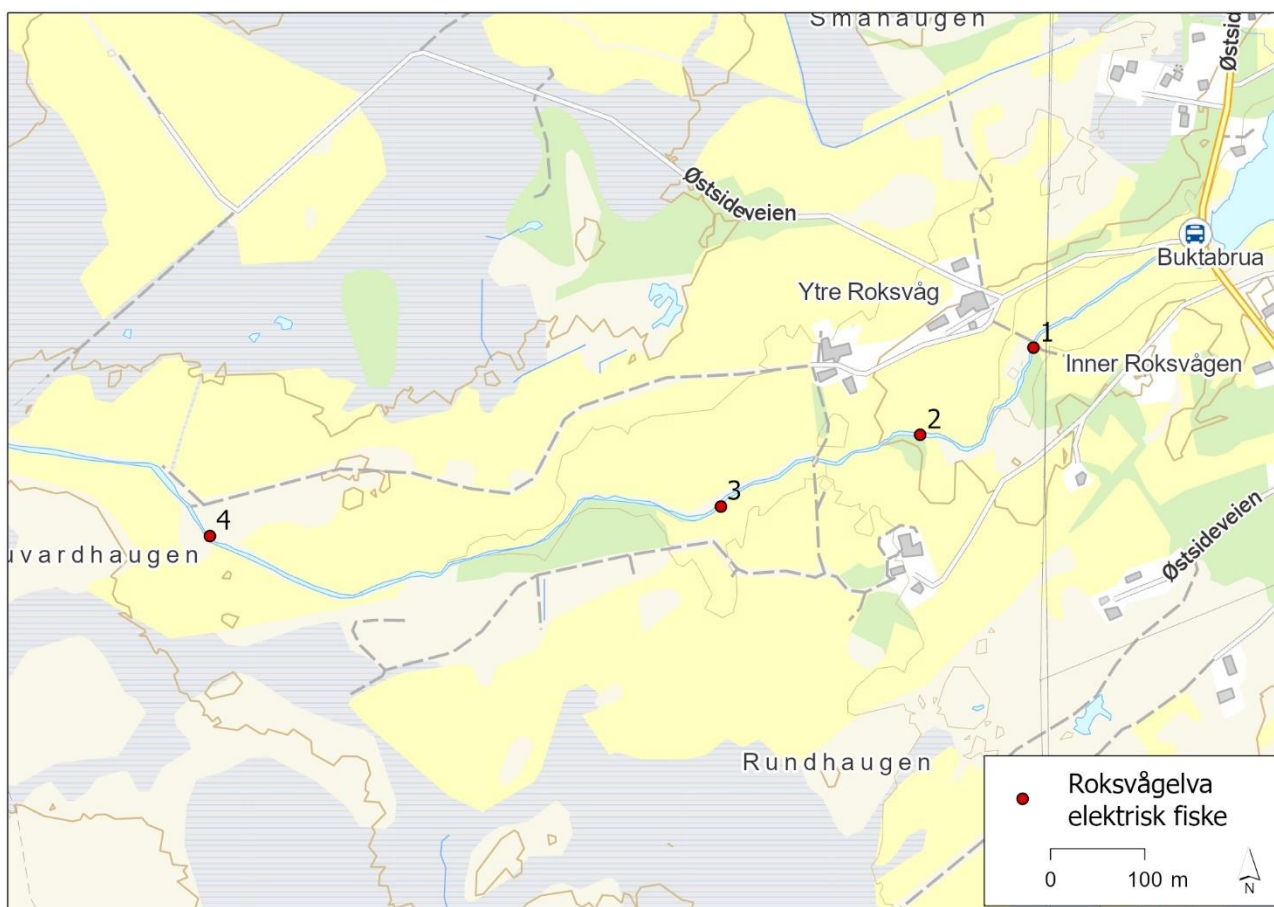


Figur 3-15: Roksvågrelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: like ovenfor stasjon 1.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	115-44-R	Middels grad:
Vanntype	RML1231	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra beite og eng</li> <li>Diffus avrenning fra fulldyrket mark</li> </ul>
Kommune:	Smøla	Liten grad:
Vassdragslengde(km):	28,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra gjødsellager</li> <li>Diffus avrenning fra spredt bebyggelse</li> <li>Fysisk endring grunnet jordbrukstiltak</li> </ul>
Vannlokalitet(er):	115-121981(ROV1), 115-121982 (ROV2), 115-121983 (ROV3) og 115-121984 (ROV4)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	God	

I Roksvågrelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstlger og heterotrof begroing 17. september og ungfisk 19. og 20. september 2024 (figur 3-16). Det var høy vannføring da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 5,8 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 234 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av myr (69 %) og har 17 % dyrka mark [8]. Særlig øvre og nedre deler av vassdraget er preget av landbruksarealer, mens de midtre delene er mer myrpreget. Terrenget er flatt, og elva har en gradient på 5,8 m/km [8]. Store myrområder bidrar til stabilisering av vannføringen i elva, samt at myrområdene tilfører humusstoffer som farger vannet. Smøla har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur over frysepunktet [8]. Husdyrbeite som stedvis går helt ned til elva gir negativ påvirkning. Det står også to siloer nær elva ved stasjon 1. Det er uvisst om disse er i bruk. I beiteområdene er elva tydelig påvirket av kanalisering.



Figur 3-16. Prøvetakingsstasjoner i Roksvågaelva.

### 3.3.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet ni EPT-familier på denne stasjonen, hvorav fire var av de mest forurensingssensitiv. I alt tre steinfluer og døgnfluen *Leptophlebiidae*. Prøven var dominert av billen *Elmidae* og fåbørstemark. Det ble også funnet et større antall av fjørmygglarver. Dette gir en ASPT-verdi med en god økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet fem taksa. Av disse var det tre grønnalger med lav PIT-score. I tillegg ble gjort funn av den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii* og bakterien *Sphaerotilus natans* begge med middels høy PIT-score. PIT-verdi indikerte en god økologisk tilstand. Heterotrof begroing kom også ut i tilstandsklassen god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatoraksa, av de tre taksaene som ble funnet tilsvarte dette en god tilstand som samsvarer veldig bra med PIT.

Samlet økologisk tilstand for eutrofiparametere blir god, der alle kvalitetselementene samsvarer med hverandre. Merk at tilstanden for bunndyr er nært opp til moderat tilstand.

Tabell 3-11. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Roksvågelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Roksvågelva	6,13	0,63	0,998	0,80	14,2	0,66	God

Tabell 3-12. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
11,1	God*

\*Usikker, ikke nok taksa til å sette tilstand.

### 3.3.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 19. og 20. september 2024 på fire stasjoner i Roksvågelva (figur 3-16 - figur 3-19). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 1. Fangsten av årsyngel på stasjon 1 var dog ikke tilstrekkelig for å beregne fangbarhet, og en fangbarhet på 0,4 ble benyttet [5]. Alle stasjoner var på anadrom strekning [9].

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner, men sikten i vannet var svært dårlig og forholdene var derfor lite egnede for slike undersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av de fire stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert elvemusling i dette området i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger [10].

Det ble fanget ørret (n = 134, range = 60-355 mm, snitt = 124 mm), ål (n = 18, range = 70-400 mm, snitt = 116 mm), trepigget stingsild og skrubbe. Lengdefordeling av ørret er vist i figur 3-20 og tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-13. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-14. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Høy vannføring og dårlig sikt grunnet humøst vann ga noe vanskelige forhold for elfiske, og det vurderes at dette preger resultatene til en viss grad. Det ble likevel funnet høye tettheter av ørret, og tilstanden vurderes som *svært god* (tabell 3-14).

Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret på Smøla ble satt til 85 mm basert på tidligere undersøkelser med aldersbestemmelser i 2010 [11]. Skillet mellom aldersgruppene kom ikke tydelig frem i lengdefordelingskurvene for enkeltelver eller for området samlet.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



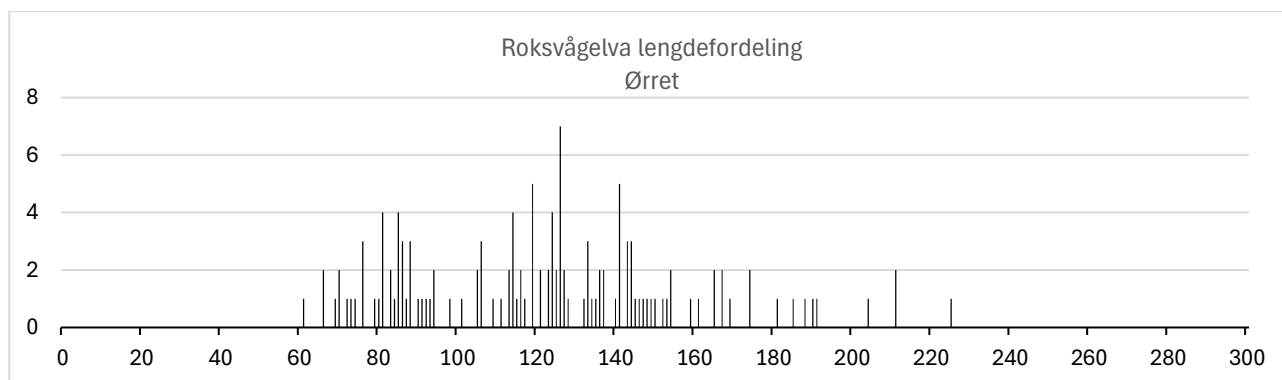
Figur 3-17. Roksvågelva stasjon 1 (nederste).



Figur 3-18. Venstre: Roksvågelva stasjon 2, høyre: stasjon 3.



Figur 3-19. Stasjon 4 Roksvågelva



Figur 3-20. Lengdefordeling ørret i Roksvågelva.

Tabell 3-13. Data for tetthetsberegning av ørret i Roksvågelva.

Tetthet av ungfisk i Roksvågelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	64	0+	4-0-0	0,4*	5,1	8,0	-	-
			≥1+	21-12-3	0,57	39,1	61,1	4,8	9,5
2	1	65	0+	12	0,4*	30,0	46,2	-	-
			≥1+	29	0,57**	50,9	78,3	-	-
3	1	50,4	0+	3	0,4*	7,5	14,9	-	-
			≥1+	15	0,57**	26,3	52,2	-	-
4	1	50	0+	9	0,4*	22,5	45,0	-	-
			≥1+	26	0,57**	45,6	91,2	-	-

\*Basert på standard empirisk fangbarhet siden fangst på stasjon 1 ikke var tilstrekkelig for fangbarhetsberegning av årsyngel.

\*\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 1.

Tabell 3-14. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Roksvågelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Roksvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	69,1	Svært god
2	Roksvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	124,4	Svært god
3	Roksvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	67,1	Svært god
4	Roksvågelva	Anadrom, habitatklasse 2	136,2	Svært god
Tilstand hele elva (snitt)		<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>99,2</b>	<b>Svært god</b>

### 3.3.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-15 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Roksvågelva i 2024. Tilstanden var god for alle de biologiske parameterene bunndyr, påvekstalg og heterotrof begroing. Fisk ender på svært god tilstand. Dette gir samlet økologisk tilstand god.



Tabell 3-15. Vurdering av økologisk tilstand i Roksvågelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,63	God
Tilstand påvekstalger	0,66	God
Tilstand heterotrof begroing	0,80	God
Tilstand fisk		Svært god
<b>Økologisk tilstand Roksvågelva 2024</b>		<b>God</b>

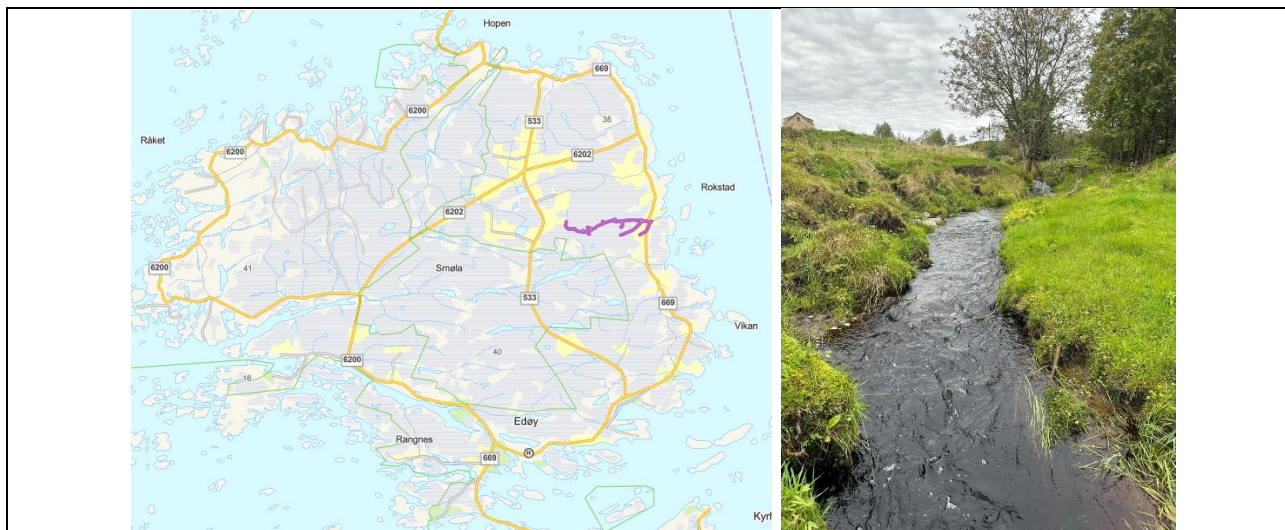
### 3.3.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

I Vann-nett per januar 2025 er det ikke registrert noen resultat fra noen parametere, og økologisk tilstand er antatt satt til god ut ifra nærliggende og lignende vassdrag. Roksvågelva er ikke definert som anadrom i Lakseregisteret. Det ble i 2018 gjennomført en vannprøvetaking av jeger og fiskerforeningen lokalt på oppdrag av Statsforvalteren i Møre i Roksvågelva [17]. Disse resultatene viser at totalt nitrogen lå på 350 µg/l som tilsvarer svært god tilstand og total fosfor lå på 39 µg/l som tilsvarer moderat tilstand basert på at elva har vanntype R106. Dette er resultater basert på en prøve tatt i perioden 22.05.2018. Generelt skal tilstanden for total fosfor og total nitrogen settes ut fra minimum 6 prøver i vekstsesongen mai til oktober, og en enkeltprøve gir et dårlig grunnlag for å kunne sette tilstand. Hvis de fysisk-kjemiske parameterne skal ses i sammenheng med de biologiske tatt i 2024 vil tilstanden vil den samlede økologiske tilstanden bli moderat der.

På 80 og 90-tallet ble det gjort undersøkelser etter parasitten *Gyrodactylus salaris* i årene 1986-1987, 1988-1991 og 1992 [14] [15] [16]. Det ble både registrert laks og sjøørret i vassdraget, men ingen parasitter.

### 3.4 Rokstadelva

#### 3.4.1 Beskrivelse av vannforekomst

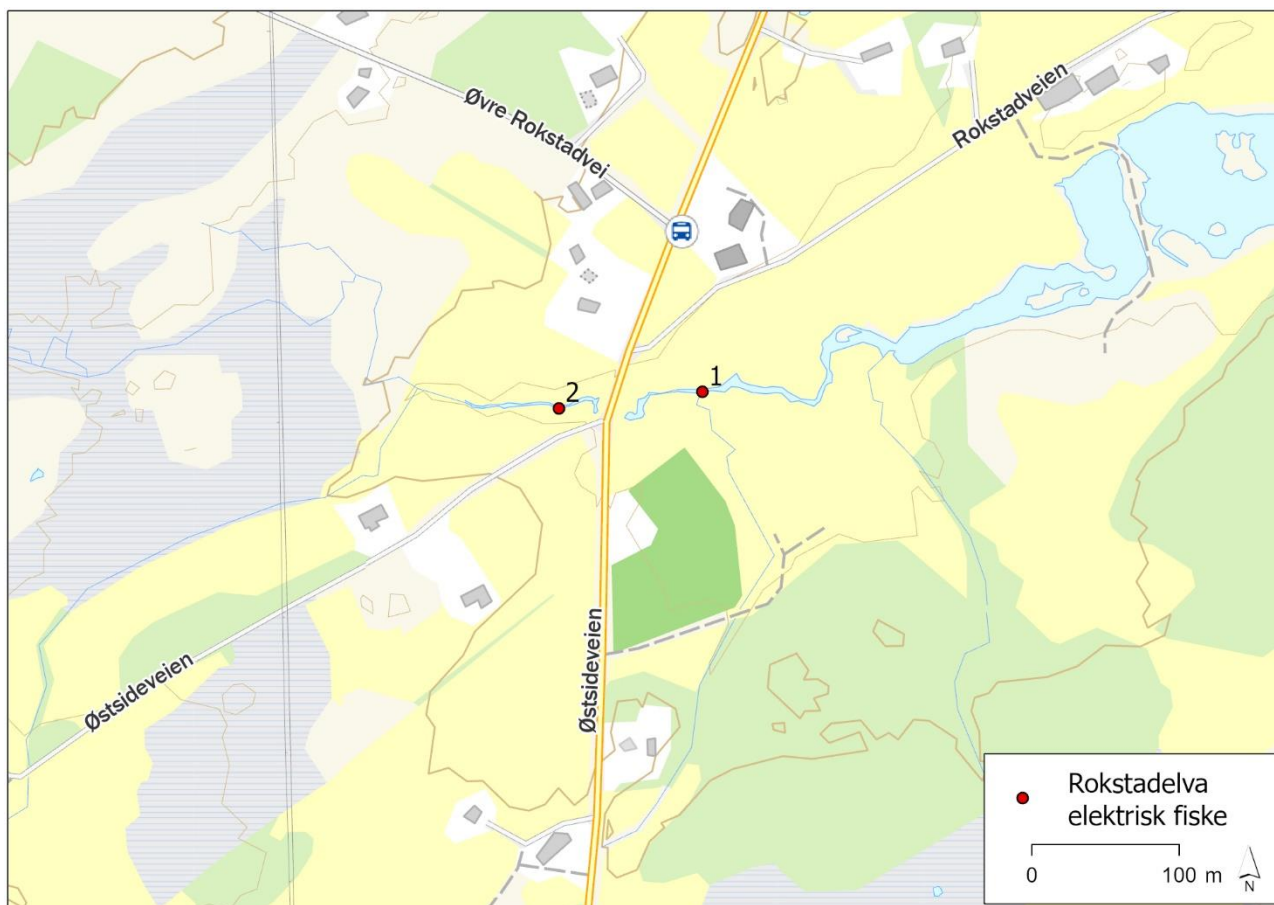


Figur 3-21: Rokstadelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: like ovenfor stasjon 2.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	115-51-R	Liten grad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dammer, barrierer og sluser for annen aktivitet</li> </ul>
Vanntype	RML1231	
Kommune:	Smøla	
Vassdragslengde(km):	7,0	
Vannlokalitet(er):	115-121987(ROK1) og 115-121989 (ROK2)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Dårlig	

I Rokstadelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstlger og heterotrof begroing 17. september og ungfisk 19. september 2024 (figur 3-22). Det var høy vannføring da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 2,7 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 111 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av myr (63 %), noe dyrka mark (6 %) og en stor del uklassifisert areal (27 %) [8]. Særlig nedre del av vassdraget er preget av landbruksarealer (noe også i øvre del), mens de resterende arealene er myrpreget. Terrenget er flatt, og elva har en gradient på 8,1 m/km [8]. Store myrområder bidrar til stabilisering av vannføringen i elva, samt at myrområdene tilfører humusstoffer som farger vannet. Smøla har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur over frysepunktet [8]. Husdyrbeite som stedvis går helt ned til elva er forventet å gi negativ påvirkning.



Figur 3-22. Prøvetaking oppstrøms og nedstrøms kulvert i Rokstadelva.

### 3.4.2 Bunndyr og påvekstalger

Bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing ble tatt fra stasjon 2. Det ble funnet ni EPT-familier av bunndyr på denne stasjonen, hvorav tre var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av den vanlige døgnfluen *Baetis sp.* og biller av familien *Hydraena sp.* Det var også et stort antall av biller av familiene *Elmis aenea*, fåbørstemark og fjørmygglarver. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

Av de fire indikatoralger som ble funnet ved stasjonen var to av de forskjellige arter av grønnalgen *Oedogonium*, en syanobakterie *Leptolyngbya sp.* og den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. Alle utenom rødalgen har lav PIT-score. PIT-verdien havnet i tilstandsklasse *god*. Heterotrof begroing fikk tilstand svært god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatoraksa, av de to taksaene som ble funnet tilsvarte dette en god tilstand som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk tilstand for eutrofiparametere blir moderat.

Tabell 3-16. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Rokstadelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Rokstadelva	5,47	0,47	0,000	1,00	11,4	0,74	Moderat

Tabell 3-17. SIPA indeks for påvekstalger 2024.

SIPA	Økologisk tilstand
11,8	God*

\*Usikker, ikke nok taksa til å sette tilstand.

### 3.4.3 Fisk

I Rokstadelva ble det elfisket ovenfor og nedenfor kulverten som går under Østsideveien (figur 3-22). Stasjon 1 var ikke en fullstendig stasjon, men et kvalitativt overfiske. Stasjon 2 var en fullstendig kvantitativ stasjon. Det ble fanget både stor sjørørret og ål like nedstrøms kulverten, men kun stingsild i området ovenfor kulverten. Den største sjørørreten som ble observert befant seg i den øverste kulpen ved kulvertutløpet, og forsøkte helt tydelig å komme seg gjennom kulverten for å gyte lenger opp i vassdraget. Området ovenfor kulverten er godt egnet for fisk, med fint substrat for gyting og skjul for ungfisk (figur 3-24). Det er husdyrbeite helt ned til bekken, og kantvegetasjon mangler. Dette forringer områdets kvalitet betydelig, men det ville helt klart vært ungfisk av ørret her dersom vandring gjennom kulverten hadde forekommet. Det konkluderes derfor med at kulverten er et absolutt vandringshinder med dagens utforming. Det er tidligere forsøkt å gjenopprette fiskevandring gjennom kulverten ved å bygge opp kulper av stein i utløpet, men uten hell. Vannhastigheten er for rask, og vannhøyden for lav gjennom kulvertløpet (figur 3-23).

Det er helt klart mulig å reetablere fiskevandringsmuligheter i Rokstadelva. Som en første, midlertidig løsning, bør terskler monteres i kulverten. Dersom det er kapasitet nok i røret, kan faste terskler av plast, tre eller metall installeres. Eventuelt kan fleksiterskler brukes, særlig dersom det er begrenset flomkapasitet i røret. Disse tersklene vil legge seg ned ved flomvannføring, samt av de vil legge seg ned dersom stein eller trær/stor kvist renner gjennom. Terskelløsninger vil senke vannhastigheten og øke vannhøyden gjennom kulverten, og dermed muliggjøre fiskevandring. Slike løsninger er enkle og rimelige, men er ikke optimale som permanent løsning. Slike terskler krever vedlikehold for å fungere over tid. Kulverten bør bygges om på et senere tidspunkt, gjerne i forbindelse med annet vei/kulvertarbeid, slik at den oppfyller dagens krav til kulvertutforming som sikrer fiskevandring med et mer naturlignende løp under veien. God kulvertutforming beskrives godt i veiledere fra Statens Vegvesen [18] og fra Norce [19].

Etter observasjonene av forholdene i nedre del av Rokstadelva, ble det besluttet at videre feltinnsats med elfiske skulle prioriteres til andre elver, og at dagens menneskeskapt vandringshinder (kulvert) tilsier at økologisk tilstandsklassifisering ved bruk av fisk som kvalitetsselement skal klassifiseres som **svært dårlig**. Det er mulig at det finnes stasjonær ørret lenger opp i vassdraget, men dersom det er stasjonær ørret i andre deler av vassdraget, burde det også vært ørret i den nedre deler av elva på stasjon 2. Den totale oppvandringsblokkeringen påvirker uansett vassdragets funksjon for både sjørørret og ål i svært stor grad. Ål er en nasjonalt og internasjonalt truet art (sterkt truet på norsk rødliste og kritisk truet på europeisk og global rødliste). Alle påvirkninger på ål må derfor anses som svært alvorlige.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-23. Vandringshinder i Rokstadelva.



Figur 3-24. Stasjon 2 i Rokstadelva. Stingsild til høyre.



Figur 3-25. Det ble fanget ørret og ål nedstrøms veikulverten, på stasjon 1.



### 3.4.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-18 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Rokstadelva. Tilstanden var moderat for bunndyr, mens påvekstalger kom ut med god tilstand og heterotrof begroing med svært god tilstand. Fisk ender på svært dårlig tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand svært dårlig, der det er fisk som er styrende.

Tabell 3-18. Vurdering av økologisk tilstand i Rokstadelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,47	Moderat
Tilstand påvekstalger	0,74	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Svært dårlig
<b>Økologisk tilstand Rokstadelva 2024</b>		<b>Svært dårlig</b>

### 3.4.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Rokstadelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand dårlig, der det er fisk som er det styrende kvalitetselementene. Bestandstilstanden for sjørrret er registrert til å være dårlig [13]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [14]. Vassdraget er vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret, men er ikke registrert med laksebestand. Utover dette er det ikke gjort noen undersøkelser i vassdraget. Sammenlignet med tidligere tilstand får vannforekomsten en forverring av økologisk tilstand etter undersøkelsene i 2024. Den går fra dårlig der fisk er styrende til svært dårlig grunnet vandringshinder.

### 3.5 Aurebekken (VF: Kongsmyra, Heiedalen og Edøya bekkefelt)

#### 3.5.1 Beskrivelse av vannforekomst



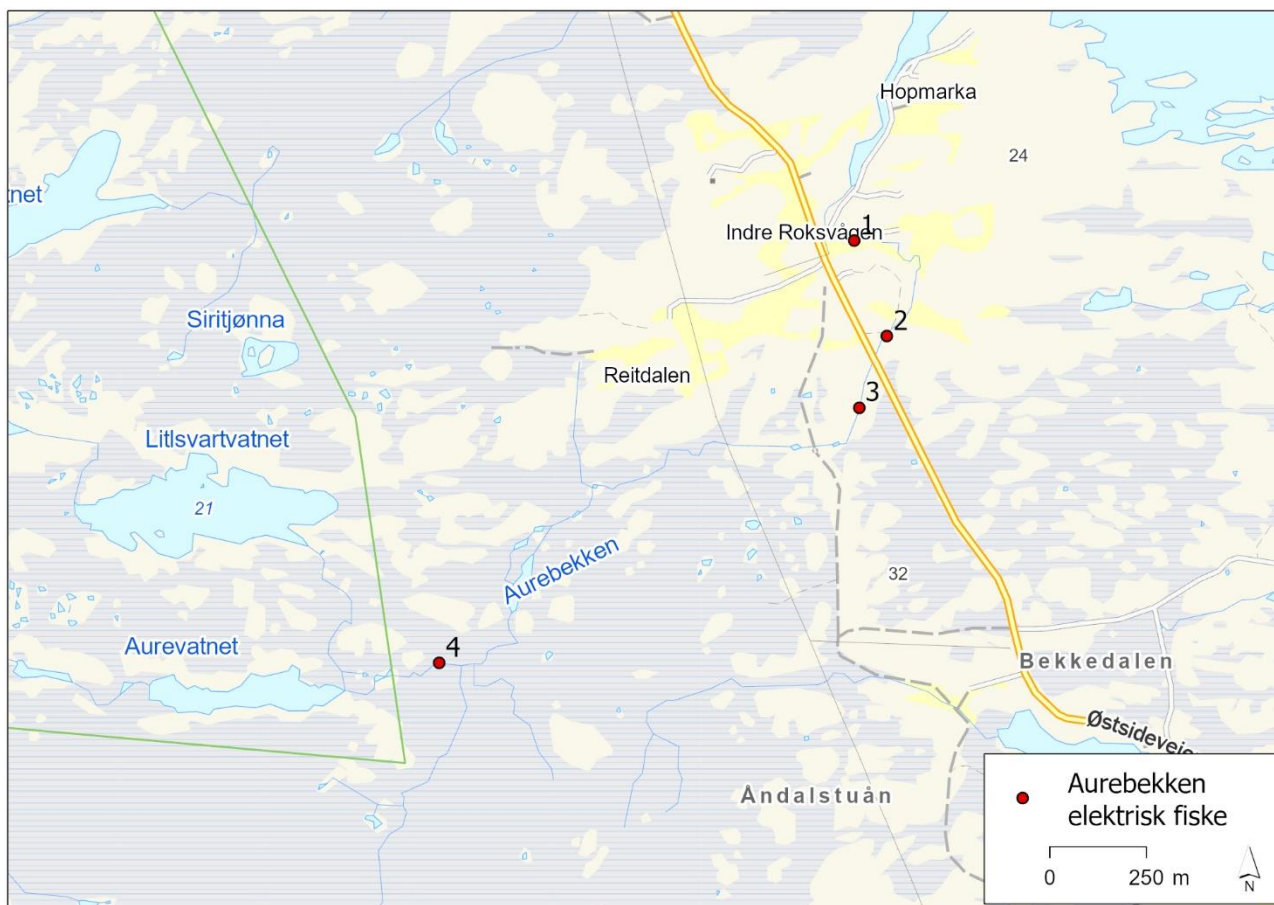
Figur 3-26: Aurebekken. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: elva oppstrøms stasjon 3..

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	115-41-R	Middels grad:
Vanntype	RML2231	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra beite og eng</li> <li>Diffus avrenning fra fulldyrket mark</li> </ul>
Kommune:	Smøla	Liten grad:
Vassdragslengde(km):	87,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra gjødsellager</li> <li>Diffus avrenning fra spredt bebyggelse</li> <li>Fysisk endring grunnet jordbrukstiltak</li> </ul>
Vannlokalitet(er):	115-121990 (AUR1), 115-90210 (AUR2), 115-121991(AUR3), 115-121992 (AUR4)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	<b>Dårlig</b>	

Undersøkelsene ble gjort i Aurebekken (figur 3-27), som er en del av vannforekomsten Kongsmyra, Heiedalen og Edøya bekkefelt. Aurebekken er den klart største elva/bekken i vannforekomsten.

I Aurebekken ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstlger og heterotrof begroing 17. september og ungfisk 19. og 29. september 2024 (figur 3-27). Det var høy vannføring da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 12,9 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 535 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av myr (56 %), noe dyrka mark (5 %) og en stor del uklassifisert areal (31 %) [8]. Terrenget er flatt, og elva har en gradient på 2,2 m/km [8]. Store myrområder bidrar til stabilisering av vannføringen i elva, samt at myrområdene tilfører humusstoffer som farger vannet. Smøla har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur over frysepunktet [8].



Figur 3-27. Prøvetakingsstasjoner i Aurebekken.

### 3.5.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet 11 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav fire var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av biller av familien Hydraena sp. og fjørmygglarver. Det ble også funnet flere steinfluer av familien *Amphinemura* sp og *Leuctra* sp. I tillegg til billene *Elmidae* og *Elmis aenea*. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

Av seks indikatoralger for påvekstalger var tre forskjellige taksa av grønnalgen *Oedogonium*. De øvrige var rødalgen *Audouinella*, cyanobakterien *Tolypothrix* sp. og grønnalgen *Mougeotia*. PIT-verdien indikerte en moderat økologisk tilstand ved stasjonen. Det ble ikke funnet noe heterotrof begroing og denne oppnår tilstand svært god.

SIPA indeksen viser en god tilstand for påvekstalger som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofiparametere blir moderat, der det er bunndyr som er styrende for kvalitetselementene.



Tabell 3-19. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstlger (PIT) i Aurebekken. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstlger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Aurebekken	5,79	0,55	0,000	1,00	9,5	0,80	Moderat

Tabell 3-20. SIPA indeks for påvekstlger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,5	God

### 3.5.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 19. og 20. september 2024 på fire stasjoner i Aurebekken (figur 3-27 - figur 3-30). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 1. Alle stasjoner var på anadrom strekning [9]. Stasjon 4 var av for lav kvalitet til å brukes i klassifisering av økologisk tilstand, og inkluderes derfor ikke i tilstandsvurderingen. Data fra stasjonen vises likevel i denne rapporten i tilfelle den kan være til verdi for bruk i andre sammenhenger ved et senere tidspunkt. Store deler av elvestrekningen mellom stasjon 3 og 4 ble befart uten å finne flere egnede elfiskestasjoner. Trolig skyldes dette til dels den høye vannføringen.

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner og flere områder med egnede substrat for musling, men sikten i vannet var svært dårlig og forholdene var derfor lite egnede for slike undersøkelser. Det ble lagt ekstra innsats i leting etter elvemusling i området rundt stasjon 4, da det ble fortalt av lokale kjentfolk at det tidligere skal ha vært musling i denne delen av elva. Det ble ikke observert elvemusling ved stasjon 4 eller noen av de andre områdene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert elvemusling i dette området i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger her [10].

Det ble fanget ørret (n = 110, range = 49-280 mm, snitt = 93 mm), trepigget stingsild og skrubbe i Aurebekken. Lengdefordeling av ørret er vist i figur 3-31 og tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-21. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-22. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold. På stasjon 3 ble det fanget mye gytefisk. Her var det grusbanker med svært gode gyteforhold. Stasjon 3 var også stedvis for dyp for effektivt elfiske, og resultatene fra denne stasjonen brukes med varsomhet. Høy vannføring og dårlig sikt grunnet humøst vann ga noe vanskelige forhold for elfiske, og det vurderes at dette preger resultatene til en viss grad. Det ble likevel i snitt funnet relativt høy tetthet av ørret, og tilstanden vurderes som *god* (tabell 3-22).

Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret på Smøla ble satt til 85 mm basert på tidligere undersøkelser med aldersbestemmelser i 2010 [11]. Skillet mellom aldersgruppene kom ikke tydelig frem i lengdefordelingskurvene for enkeltelver eller for området samlet.

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



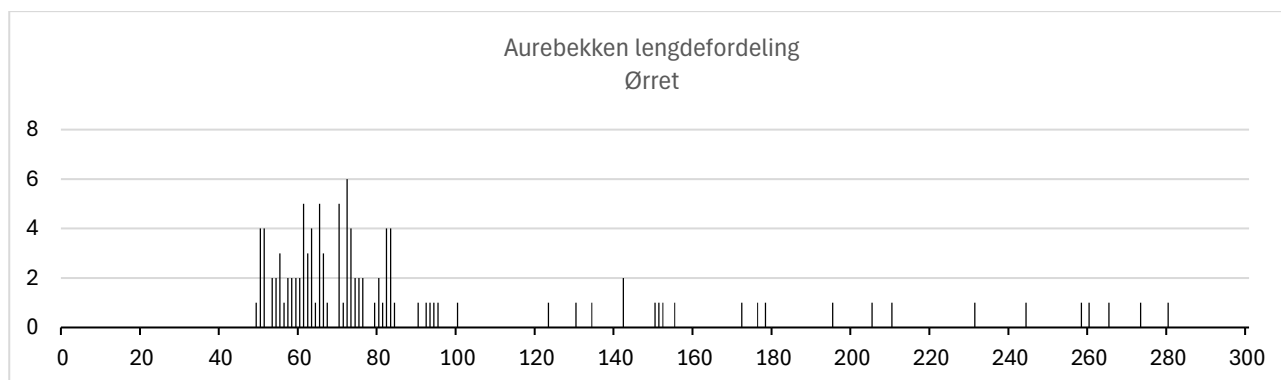
Figur 3-28. Aurebekken stasjon 1.



Figur 3-29. Venstre: Aurebekken stasjon 2, høyre: stasjon 3.



Figur 3-30. Aurebekken stasjon 4.



Figur 3-31. Lengdefordeling ørret i Aurebekken.

Tabell 3-21. Data for tetthetsberegning av ørret i Aurebekken.

Tetthet av ungfisk i Aurebekken Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	60	0+	32-12-6	0,58	54,0	90,0	5,6	11,3
			≥1+	6-2-1	0,62	9,5	15,9	1,9	3,7
2	1	75	0+	20	0,58*	34,5	46,0	-	-
			≥1+	1	0,62*	1,6	2,2	-	-
3	1	108,5	0+	10	0,58*	17,2	15,9	-	-
			≥1+	14	0,62*	22,6	20,8	-	-
4**	1	150	0+	2	0,58*	3,4	2,3	-	-
			≥1+	4	0,62*	6,5	4,3	-	-

\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 1.

\*\*Utgår fra klassifiseringsvurdering

Tabell 3-22. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Aurebekken.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand	
1	Aurebekken	Anadrom, habitatklasse 3	105,9	Svært god	
2	Aurebekken	Anadrom, habitatklasse 2	48,2	God	
3	Aurebekken	Anadrom, habitatklasse 3	36,7	Dårlig*	
Tilstand hele elva (snitt)		<b>Aurebekken</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 3</b>	<b>63,6</b>	<b>God</b>

\*Lav fangst skyldes til dels vanskelige forhold med stedvis dypt vann og dårlig sikt.

### 3.5.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-23 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Aurebekken. Tilstanden var moderat for bunndyr, mens påvekstlger kom ut med god tilstand og heterotrof begroing med svært god tilstand. Fisk ender på god tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand moderat, der bunndyr er styrende.



Tabell 3-23. Vurdering av økologisk tilstand i Aurebekken 2024.

Kvalitetsэлеment	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,55	Moderat
Tilstand påvekstalger	0,80	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		God
<b>Økologisk tilstand Aurebekken 2024</b>		<b>Moderat</b>

### 3.5.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Aurebekken er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand god. Det finnes ingen registrerte data på vannforekomsten og tilstanden er satt i henhold til nærliggende og lignende vannforekomster. Aurebekken er registrert med sjørretbestand i Lakseregisteret ( [12]. I Vann-nett foreligger det noen artikler vedrørende kantvegetasjon, fangdammer og overvåking av innsjøene tilknyttet vassdraget, men det er ingen av disse som berører Aurebekken direkte. Ut ifra undersøkelsen i 2024 viser den samlede økologiske tilstanden at den er dårligere enn den antatte i Vann-nett.

### 3.6 Sandblåstelva

#### 3.6.1 Beskrivelse av vannforekomst

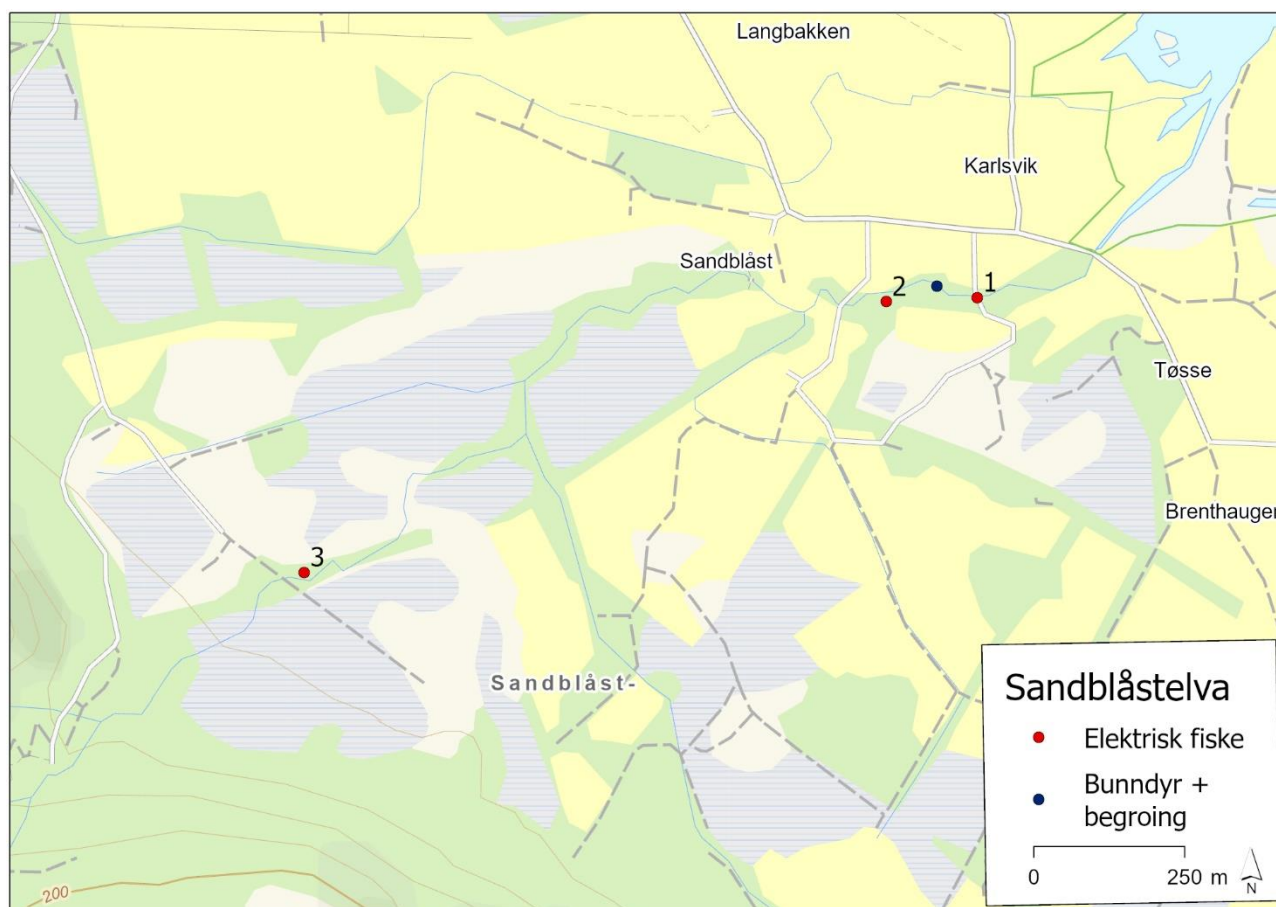


Figur 3-32: Sandblåstelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: elva ved elfiskestasjon 1.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	108-116-R	Liten grad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Punktutslipp fra renseanlegg 2000 PE</li> </ul>
Vanntype	RML1221	
Kommune:	Hustadvika	
Vassdragslengde(km):	2,9	
Vannlokalitet(er):	108-121993 (SAN1), 108-121994 (SAN2) og 108-121995 (SAN3)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	God	

I Sandblåstelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing 23. september og ungfisk 23. og 24. september 2024 (figur 3-33). Det var moderat vannføring og god sikt i vannet da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 4,7 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 304 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet har 24 % skogsområder, 14 % snaufjell, 10 % myr, 10 % dyrka mark og 39 % areal som ikke er klassifisert [8]. Terrenget går bratt ned fra fjellsiden av Sjurvarden og Skottenvarden, før det flater ut i de lavereliggende områdene ved Sandblåst. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8].



Figur 3-33. Prøvetakingsstasjoner i Sandblåstelva.

### 3.6.2 Bunndyr og påvekstalger

Prøvetaking bunndyr og begroing flyttet opp fra st.1 pga. mistanke om sjøvannspåvirkning, se kart over. Det ble funnet 11 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav seks var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var dominert av steinfluen *Capnopsis schilleri*, fjørmygglarver og *Gammarus sp.* som er en type marflo. Det ble også funnet muslingkrepser *Ostracoda*. Dette gir en ASPT-verdi med en god økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet seks taksa. De fleste taksa hadde lave indeksverdier, av disse var det tre grønnalger og to cyanobakterier. I tillegg ble den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii* med middels PIT-Score funnet. Dette gir en PIT-verdi i øverste del av god tilstand. Heterotrof begroing får tilstand svært god.

SIPA indeksen viser en god tilstand for påvekstalger som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofi-parametere blir god, der det er godt samsvar mellom alle kvalitetselementene.



Tabell 3-24. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Sandblåstelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Sandblåselva	6,58	0,74	0,000	1,00	10,3	0,78	God

Tabell 3-25. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,6	God

### 3.6.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 23. og 24. september 2024 på tre stasjoner i Sandblåstelva (figur 3-33 - figur 3-35). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 3 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 3. Alle stasjoner var på anadrom strekning [9].

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner. Sikten i vannet var god, og forholdene var derfor egnet for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av de tre stasjonene, men det kan ikke utelukkkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert funn av elvemusling i Sandblåstelva i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger her [10].

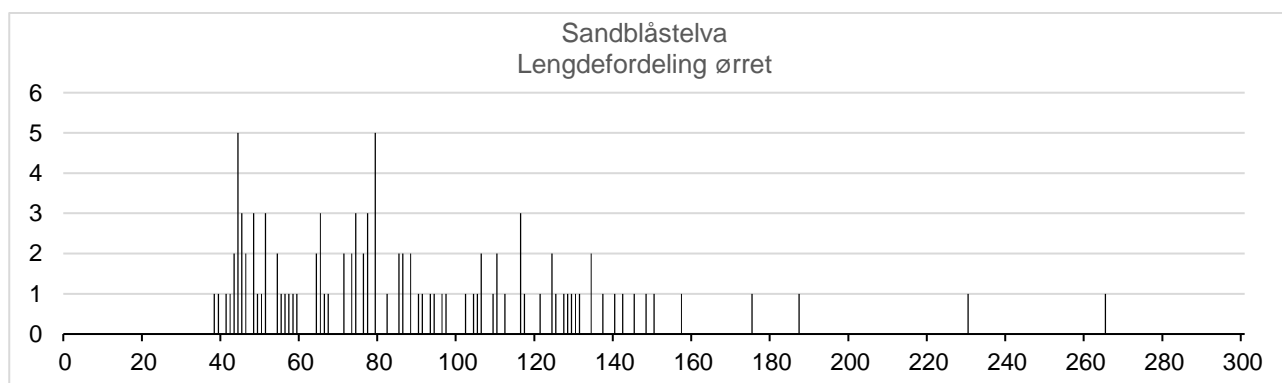
Det ble fanget ørret (n = 103, range = 37-264 mm, snitt = 87 mm), ål (n = 1, lengde = 320 mm) og skrubbe. Skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret er satt til 60 mm, vurdert ut fra lengdefordeling av fangsten (figur 3-36). Tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-26. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-27. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Det var høy tettheter av ørret, og tilstanden vurderes som *svært god* (tabell 3-27).



Figur 3-34. Venstre: Sandblåstelva stasjon 1, høyre: stasjon 2.



Figur 3-35. Sandblåstelva stasjon 3. Høye: stor rotvelt i som markerer nedre avgrensning av stasjon 3.



Figur 3-36. Lengdefordeling av ørret fanget ved elfiske i Sandblåstelva.

Tabell 3-26. Data for tetthetsberegning av ørret i Sandblåstelva.

Tetthet av ungfisk i Sandblåstelva									
Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	1	84	0+	6	0,73*	8,2	9,8	-	-
			≥1+	24	0,29*	82,8	98,5	-	-
2	1	51	0+	12	0,73*	16,4	32,2	-	-
			≥1+	17	0,29*	58,6	114,9	-	-
3	3	66	0+	10-2-1	0,73	13,3	20,1	1,0	2,0
			≥1+	14-10-7	0,29	48,3	73,2	28,8	57,6

\* Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 3.

Tabell 3-27. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Sandblåstelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Sandblåstelva	Anadrom, habitatklasse 2	108,3	Svært god
2	Sandblåstelva	Anadrom, habitatklasse 2	147,2	Svært god
3	Sandblåstelva	Anadrom, habitatklasse 2	93,2	Svært god
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Sandblåstelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>116,2</b>	<b>Svært god</b>

### 3.6.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-28 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Sandblåstelva. Tilstanden var god for bunndyr og påvekstalger. Heterotrof begroing og fisk fikk svært god tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand god, der bunndyr og påvekstalger er styrende.

Tabell 3-28. Vurdering av økologisk tilstand i Sandblåstelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,74	God
Tilstand påvekstalger	0,78	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Svært god
<b>Økologisk tilstand Sandblåstelva 2024</b>		<b>God</b>

### 3.6.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Sandblåstelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand god. Det finnes ingen registrerte data på vannforekomsten i Vannmiljø og tilstanden er satt i henhold til nærliggende og lignende vannforekomster. Vannforekomsten er heller ikke registrert i Lakseregisteret per januar 2025 [12], men ifølge lokale er det kjent at det går laks og sjørret inn i Sandblåstvágen og Gaustadelva (Statsforvalteren, 2025). Samlet økologisk tilstand i henhold til undersøkelsene i 2024 viser god tilstand. Dette samsvarer med det som er antatt i Vann-nett.



### 3.7 Røstløken

#### 3.7.1 Beskrivelse av vannforekomst



Figur 3-37: Røstløken. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: elva ved stasjon 2.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	108-119-R	Liten grad:
Vanntype	RML1221	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punktutslipp fra renseanlegg 2000 PE</li> </ul>
Kommune:	Hustadvika	
Vassdragslengde(km):	6,5	
Vannlokalitet(er):	108-121996 (RØS1), 108-121997 (RØS2) og 108-121998 (RØS3)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	God	

Undersøkelsene ble gjort i Røstløken, som er den største bekken i vannforekomsten. Vannforekomsten inkluderer også noen mindre bekker i området (figur 3-37). I Røstløken ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing 23. september og ungfisk 22. og 23. september 2024. Det var moderat vannføring og god sikt i vannet da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 2,1 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 124 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av jordbruksarealer, med hele 49 % dyrka mark. Ellers har nedbørfeltet 30 % skog, 7 % myr og 3 % snaufjell, samt 10 % uklassifisert areal [8]. Terrenget går bratt ned fra fjellsiden av Sjurvarden før det flater ut i de lavereliggende områdene ved Sandblåst [8]. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8].

De lavereliggende delene av elva som ble befart, er preget av kanalisering, grøfting, erosjonssikring og stedvis manglende/tynn kantvegetasjon. Fra noen av dreneringsgrøftene fra jordene (tidligere myr) tilføres

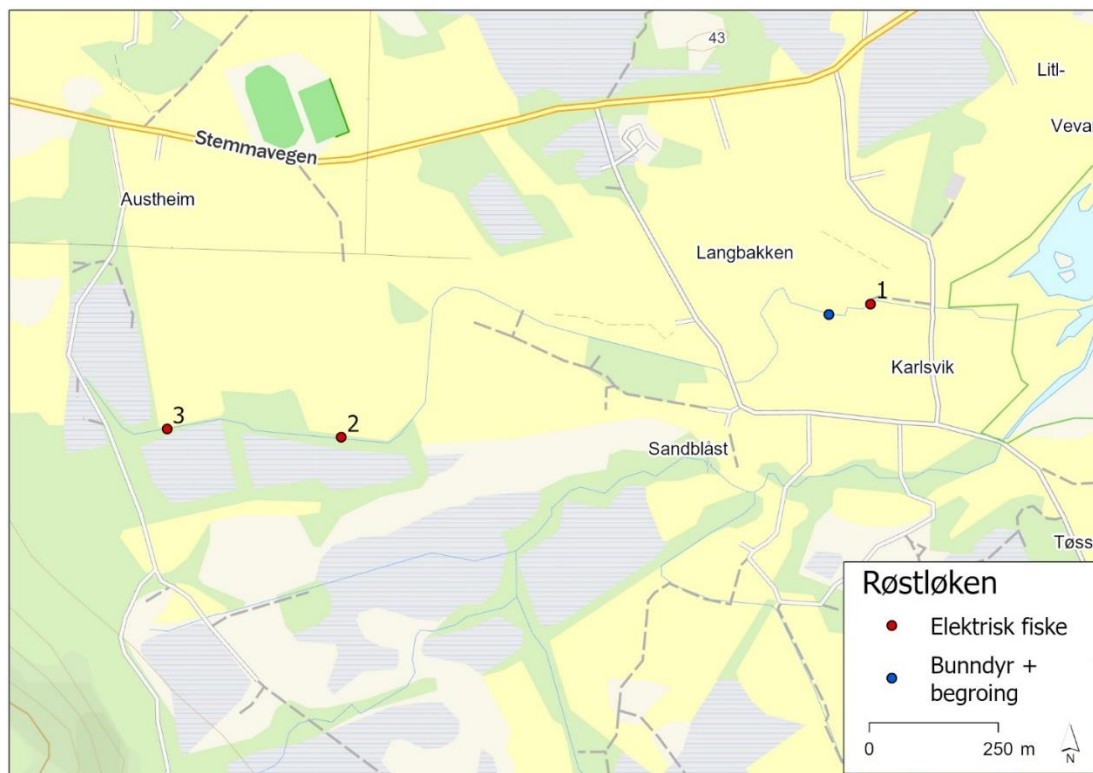
## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

det jernforbindelser til Røstløken (figur 3-38). Nedstrøms den øverste av disse dreneringsgrøftene er sedimentene og vannet i elva sterkt rustfarget. Oppstrøms er elva klar, som på elfiskestasjon 3 (figur 3-42).



Figur 3-38. Tilsig av jernforbindelser fra dike/drenering jorde i Røstløken



Figur 3-39. Prøvetakingsstasjoner i Røstløken.



### 3.7.2 Bunndyr og påvekstalger

Prøver tatt like oppstrøms stasjon 1 for elfiske for å være sikker på at stasjonen ikke var saltvannspåvirket. Det ble funnet bare seks EPT-familier av bunndyr på denne stasjonen, hvorav to var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var dominert av fjørmygglarver og knottlarver. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

Det ble funnet seks indikatortaksa av påvekstalger på denne stasjonen, deriblant rødalgen *Audouinella*, og bakterien *Sphaerotilus natans* som har middels PIT-score. Øvrige alger var en grønnalger og tre cyanobakterier med svært lav PIT-score og PIT-verdi indikerte en god økologisk tilstand. Heterotrof begroing ble også satt til tilstand god.

SIPA indeksen viser en svært god tilstand for påvekstalger som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk tilstand blir moderat, der bunndyr er styrende for eutrofierings kvalitetselementene.

Tabell 3-29. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Røstløken. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Røstløken	5,90	0,58	0,001	0,80	13,0	0,69	Moderat

Tabell 3-30. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
11,0	God

### 3.7.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 22. og 23. september 2024 på tre stasjoner i Røstløken (figur 3-39 - figur 3-42). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 1. Fangbarhetsberegning for eldre ungfisk kunne ikke beregnes fordi fangsten per runde ikke var synkende på stasjon 1, men fangbarheten er tydelig lavere enn standardverdien 0,6. Derfor ble årssyngelfangbarheten på 0,33 brukt også for eldre ungfisk. Kulverten under Sandblåstvegen mellom stasjon 1 og 2 er svært dårlig formet for fiskevandring (figur 3-43). Den vurderes til å ikke være et absolutt vandringshinder for sjøørret, men er trolig vandringshindrende for ål. Kulverten bør utbedres med fiskevennlig utforming [18, 19].

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner. Sikten i vannet var god, og forholdene var derfor egnet for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av de tre stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert funn av elvemusling i Røstløken i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger her [10].

Det ble fanget ørret (n = 129, range = 37-157 mm, snitt = 63 mm), trepigget stingsild og skrubbe i Røstløken. Basert på lengdefordelingen i ørretfangsten settes skillet mellom årssyngel og eldre ungfisk til 63 mm (figur 3-44). Tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-31. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-32. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Det var høy tettheter av ørret, og tilstanden vurderes som *svært god* (tabell 3-27).



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-40. Røstløken stasjon 1.



Figur 3-41. Røstløken stasjon 2.

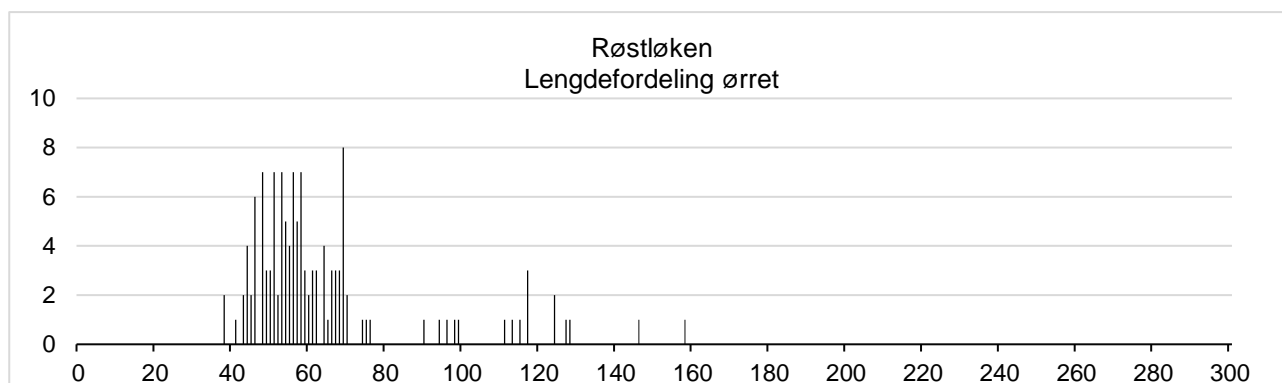


Figur 3-42. Røstløken stasjon 3.





Figur 3-43. Kulvert der Sandblåstvegen krysser Røstløken.



Figur 3-44. Lengdefordeling ørret fanget i Røstløken.

Tabell 3-31. Data for tetthetsberegning av ørret i Røstløken.

Tetthet av ungfisk i Røstløken Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	94	0+	29-24-12	0,33	93,0	98,9	21,3	42,5
			≥1+	10-9-9	0,33**	30,0	31,9	-	-
2	1	60	0+	9	0,33*	27,3	45,5	-	-
			≥1+	11	0,33**	33,3	55,6	-	-
3	1	52	0+	15	0,33*	45,5	87,4	-	-
			≥1+	8	0,33**	24,2	46,6	-	-

\* Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 1.

\*\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 1 for årsyngel. Fangbarhetsberegning for eldre ungfisk ikke kunne beregnes fordi fangsten per runde ikke var synkende, men fangbarheten er tydelig lavere enn standardverdien 0,6.

Tabell 3-32. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Røstløken.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Røstløken	Anadrom, habitatklasse 2	130,8	Svært god
2	Røstløken	Anadrom, habitatklasse 2	101,1	Svært god
3	Røstløken	Anadrom, habitatklasse 2	134,0	Svært god
Tilstand hele elva (snitt)	Røstløken	Anadrom, habitatklasse 2	122,0	Svært god

### 3.7.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-33 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Røstløken. Tilstanden var moderat for bunndyr, mens påvekstalger og heterotrof begroing fikk svært god tilstand. Fisk ender på svært god tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand moderat, der bunndyr er styrende.

Tabell 3-33. Vurdering av økologisk tilstand i Røstløken 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,58	Moderat
Tilstand påvekstalger	0,69	God
Tilstand heterotrof begroing	0,80	God
Tilstand fisk		Svært god
<b>Økologisk tilstand Røstløken 2024</b>		<b>Moderat</b>

### 3.7.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Røstløken er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand god. Det finnes ingen registrerte data på vannforekomsten og tilstanden er satt i henhold til nærliggende og lignende vannforekomster. Vannforekomsten er heller ikke registrert i Lakseregisteret per januar 2025 [13], men ifølge lokale er det kjent at det går laks og sjørørret inn i Sandvågen (Statsforvalteren, 2025). Samlet økologisk tilstand i henhold til undersøkelsene i 2024 viser moderat tilstand, der bunndyr er styrende. Dette er en forverring i henhold til antatt tilstand i Vann-nett.



### 3.8 Farstadelva

#### 3.8.1 Beskrivelse av vannforekomst



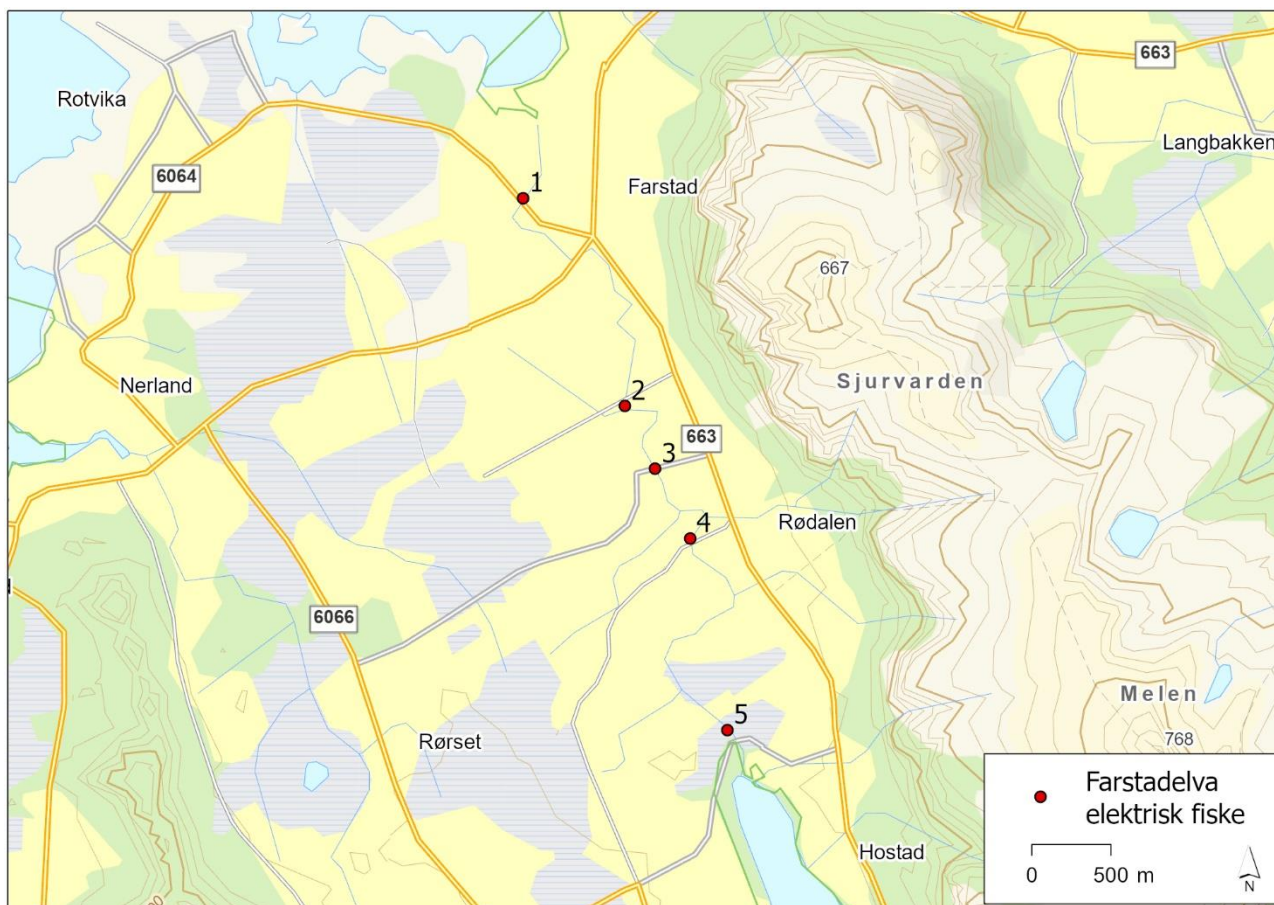
Figur 3-45: Farstadelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: elva ved stasjon 1.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	107-35-R	Stor grad: • Diffus avrenning fra annen jordbrukskilde Middels grad: • Diffus avrenning fra beite og eng • Diffus avrenning fra spredt bebyggelse • Fysisk endring grunnet annen ingenjrvirksomhet
Vanntype	RML2321	
Kommune:	Hustadvika	
Vassdragslengde(km):	7,4	
Vannlokalitet(er):	107-62980 (1), 107-62981(2), 107-62983 (3), 107-113378 (4) og 107-62984 (5)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Moderat	

I Farstadelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing 23. september og ungfisk 22. september 2024 (figur 3-46). Det var moderat vannføring og god sikt i vannet da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 26,3 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 1712 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet har 33 % dyrka mark, 21 % skog, 13 % snaufjell, 9 % myr og 20 % uklassifisert areal [8]. Hostadvatnet utgjør 4 % av nedbørfeltarealet. Terrenget går bratt ned fra vestsiden av Sjurvarden og Melen før det flater ut i dalbunnen. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8].

Farstadelva er preget av menneskelig påvirkninger gjennom lang tid, med utretting, grøfting og sikring av elva. Langs store deler av elva er det er vegetasjonsbelte som ivaretar relativt god kantsonefunksjon.



Figur 3-46. Prøvetakingsstasjoner i Farstadelva.

### 3.8.2 Bunndyr og påvekstalger

Prøvetaking bunndyr og begroing ble tatt fra stasjon 1 for fisk. Det ble funnet 10 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav fem var av de mest forurensingssensitive. Prøven var svært dominert av den vanlige døgnfluen *Baetis* sp. og fjørmygglarver. Det ble også funnet en del fåbørstemark og billen *Elmis aenea*. Dette gir en ASPT-verdi med en god økologisk tilstand.

Av de seks indikatoralger som ble funnet ved stasjonen var seks grønnalger av disse var fire av forskjellige arter av *Oedogonium*, som alle har en relativt lav PIT-score. Det ble også funnet en cyanobakterie og den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. PIT-verdien havnet i øvre del av tilstandsklasse *god*. Det ble ikke funnet noe heterotrof begroing og tilstanden settes til svært god.

SIPA indeksen viser en god økologisk tilstand som er samme tilstand som PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofiparametere blir god, der det både bunndyr og påvekstalger er styrende for kvalitetselementene.

## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Tabell 3-34. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Farstadelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Farstadelva	6,24	0,66	0,001	1,00	10,0	0,78	God

Tabell 3-35. SIPA indeks for påvekstalger 2024.

SIPA	Økologisk tilstand
11,2	God

### 3.8.3 Fisk

Det ble elfisket på fem stasjoner i Farstadelva 22. september 2024. Stasjonene er plassert slik at de i stor grad var på samme sted som tidligere er undersøkt i 2013 [20]. Det ble fanget ørret (n = 85, range 40-280 mm, snitt = 93 mm), laks (n = 95, range = 40-166 mm, snitt = 73 mm), ål (n = 3, range = 225-450 mm, snitt = 325 mm) og skrubbe. På stasjon 5 er elva bred, og det ble observert at mange fisk rømte unna. Derfor er tettheten av fisk på denne stasjonen betydelig underestimert, og dette tas med i klassifiseringsvurderingen. Stasjon 2 var ikke godt nok egnet til å bruke til klassifisering av økologisk tilstand basert på fisk, siden den var for dyp i store deler av stasjonen. Stasjon 2 brukes derfor ikke i tilstandsklassifisering, med data fra stasjonen vises likevel i rapporten, da den kan ha verdi for andre ved et senere tidspunkt. Basert på lengdefordelingen i ørretfangsten settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk av ørret til 80 mm og laks til 70 mm (figur 3-53). Tetthetsberegninger for ørret og laks er vist i tabell 3-36 og tabell 3-37. Samlet tetthet av ørret og laks for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-38. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Tetthetene var som forventet noe lave på stasjon 5, som trekker ned gjennomsnittstettheten. Stasjon 4 hadde relativt lav tetthet av ungfisk, selv om habitatkvaliteten var tilsynelatende god. Denne stasjonen trekker også ned gjennomsnittet. Tilstanden vurderes som god.

Det ble observert elvemusling på alle stasjoner. På stasjon 1 ble det funnet ett enkelt levende individ. På stasjon 2 ble det talt 48 levende individer på 1 min telling. På stasjon 3 ble det talt 95 levende individer på 1 min telling. Et titalls levende muslinger i forskjellige størrelser ble observert ved rask kikk på stasjoner 4 og 5, der de minste individene var ca. 40 mm i lengde (figur 3-51). Det ble ikke gravd etter yngre individer i substratet.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-47. Venstre: Farstadelva stasjon 1, høyre: stasjon 2.



Figur 3-48. Venstre: elvemusling stasjon 2 Farstadelva, høyre: elvemusling på stasjon 3.



Figur 3-49. Farstadelva stasjon 3. Substrat og elvemusling i høyre bilde.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



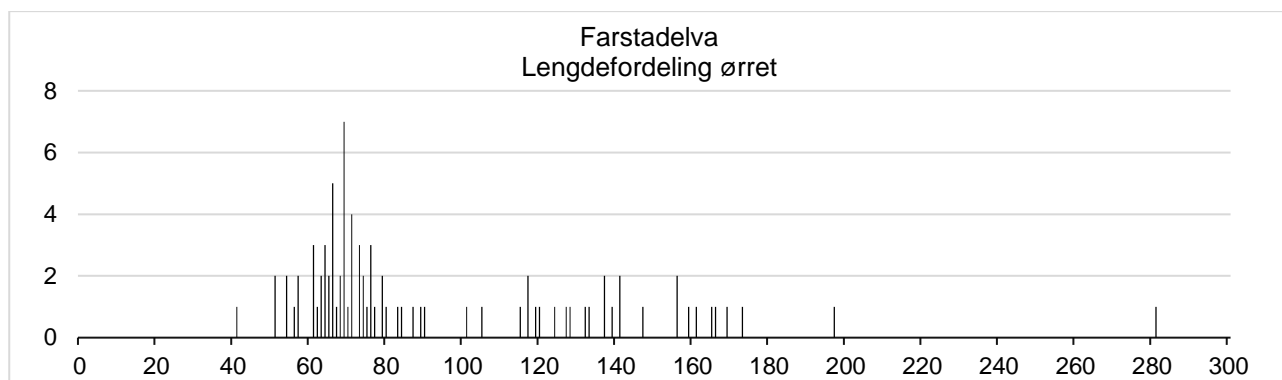
Figur 3-50. Stasjon 4 i Farstadelva.



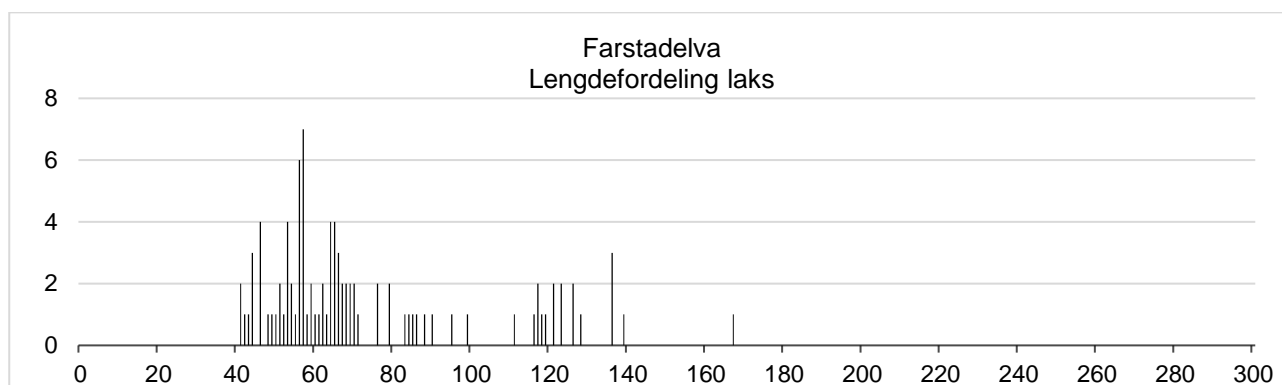
Figur 3-51. Elvemusling på stasjon 4 i Farstadelva.



Figur 3-52. Farstadelva stasjon 5.



Figur 3-53. Lengdefordeling ørret i Farstadelva.



Figur 3-54. Lengdefordeling laks i Farstadelva.

Tabell 3-36. Data for tetthetsberegning av ørret i Farstadelva.

Tetthet av ungfisk i Farstadelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	1	56	0+	9	0,68*	13,2	23,6	-	-
			≥1+	3	0,87*	3,4	6,2	-	-
2**	1	117	0+	12	0,68*	17,6	15,1	-	-
			≥1+	5	0,87*	5,7	4,9	-	-
3	3	65	0+	8-2-1	0,68	11,4	17,5	1,3	2,6
			≥1+	6-1-0	0,87	7,0	10,8	0,2	0,4
4	1	110	0+	5	0,68*	7,4	6,7	-	-
			≥1+	10	0,87*	10,0	9,1	-	-
5	1	100	0+	15	0,68*	22,1	22,1	-	-
			≥1+	8	0,87*	8,0	8,0	-	-

\* Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 3.

\*\*Inkluderes ikke i tilstandsklassifisering.



Tabell 3-37. Data for tetthetsberegning av laks i Farstadelva.

Tetthet av ungfisk i Farstadelva Laks									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standardfeil (SE)	95 % konf.int
1	1	56	0+	12	0,50*	24,0	42,9	-	-
			≥1+	10	0,60**	16,7	29,8	-	-
2***	1	117	0+	7	0,50*	14,0	12,0	-	-
			≥1+	2	0,60**	3,3	2,8	-	-
3	3	65	0+	20-10-5	0,50	40,0	61,5	7,1	14,3
			≥1+	5-1-1	0,60**	7,5	11,5	1,7	3,4
4	1	110	0+	5	0,50*	10,0	9,1	-	-
			≥1+	9	0,60**	9,6	8,7	-	-
5	1	100	0+	6	0,50*	12,0	12,0	-	-
			≥1+	2	0,60**	2,1	2,1	-	-

\* Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 3.

\*\*Fangbarhet er standard empirisk fangbarhet [21], siden fangsten på stasjon 3 for eldre ungfisk av laks ikke var synkende for hver runde.

\*\*\*Inkluderes ikke i tilstandsklassifisering grunnet for lav stasjonskvalitet.

Tabell 3-38. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Farstadelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Farstadelva	Anadrom, habitatklasse 3	102,4	Svært god
3	Farstadelva	Anadrom, habitatklasse 3	101,3	Svært god
4	Farstadelva	Anadrom, habitatklasse 3	33,6	Dårlig
5	Farstadelva	Anadrom, habitatklasse 2	44,2	God
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Farstadelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2/3*</b>	<b>70,4</b>	<b>God</b>

\*Her er én stasjon i habitatklasse 2 og tre stasjoner i habitatklasse 3. Grenseverdiene for tilstandsklassifisering settes som et vektet gjennomsnitt av grenseverdiene for habitatklassene, vektet med ¼ for habitatklasse 2 og ¾ for habitatklasse 3. Grense G/SG: 73.

### 3.8.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-39 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Farstadelva. Tilstanden var god for bunndyr og påvekstalger. Heterotrof begroing fikk svært god tilstand, og fisk ender på god tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand god, der det er godt samsvar mellom alle kvalitetselementene.

Tabell 3-39. Vurdering av økologisk tilstand i Farstadelva 2024.

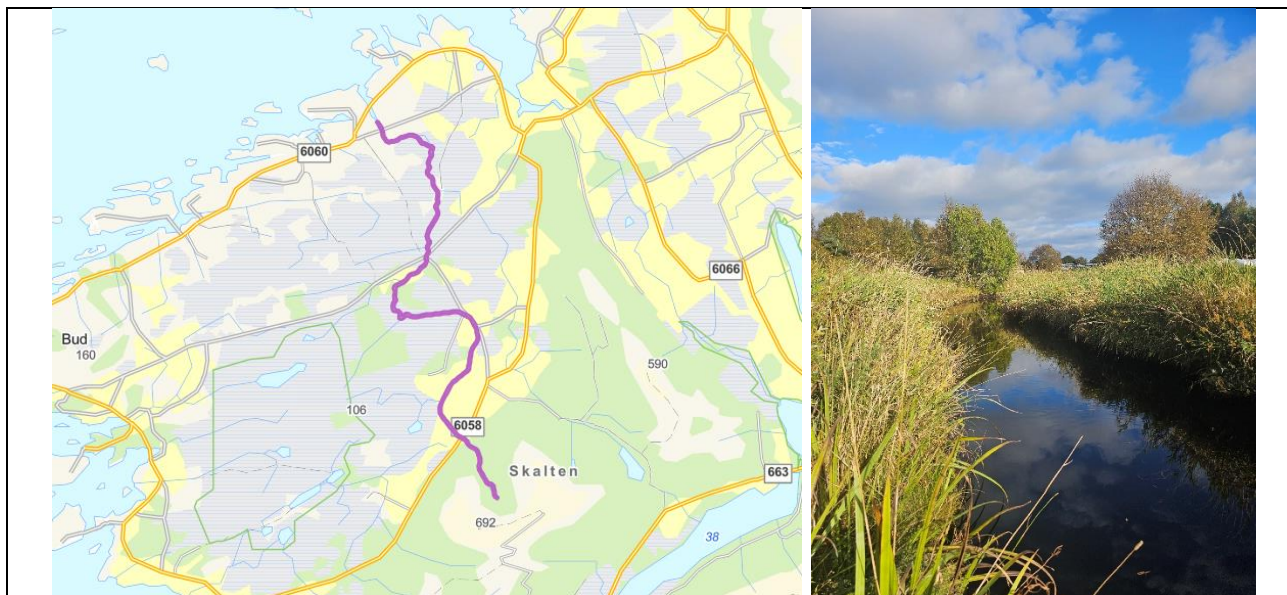
Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,66	God
Tilstand påvekstalger	0,78	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		God
<b>Økologisk tilstand Farstadelva 2024</b>		<b>God</b>

### 3.8.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Farstadelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand moderat, der det er bunndyr, elvemusling og fisk som er de styrende kvalitetselementene [22]. Bestandstilstanden for sjørret er registrert til å være moderat [12]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [13]. Vassdraget er oppgitt med laksebestand i Lakseregisteret, men det er foreløpig ikke beregnet gytebestandsmål og vurdert bestandstilstand. . Når det gjelder elvemusling er elva blitt kartlagt flere ganger fra 2009 til 2020 [23] [24]. I den siste rapporten fra NINA rapport 2123 bedømmes bestanden å være «sannsynlig levedyktig», men tiltak m å settes inn for å bevare bestanden på lang sikt [25]. I Vann-nett har parameterne fosfor svært god tilstand og nitrogen god tilstand. Siste undersøkelse var i 2020 for fosfor og 2013 for nitrogen [22]. Resultatene fra 2024 viser til en forbedring av tilstanden for både bunndyr og fisk. Det er ikke sett tilstand for elvemusling. Men uten elvemusling blir den samlede økologiske tilstanden forbedret til god.

### 3.9 Rugga

#### 3.9.1 Beskrivelse av vannforekomst



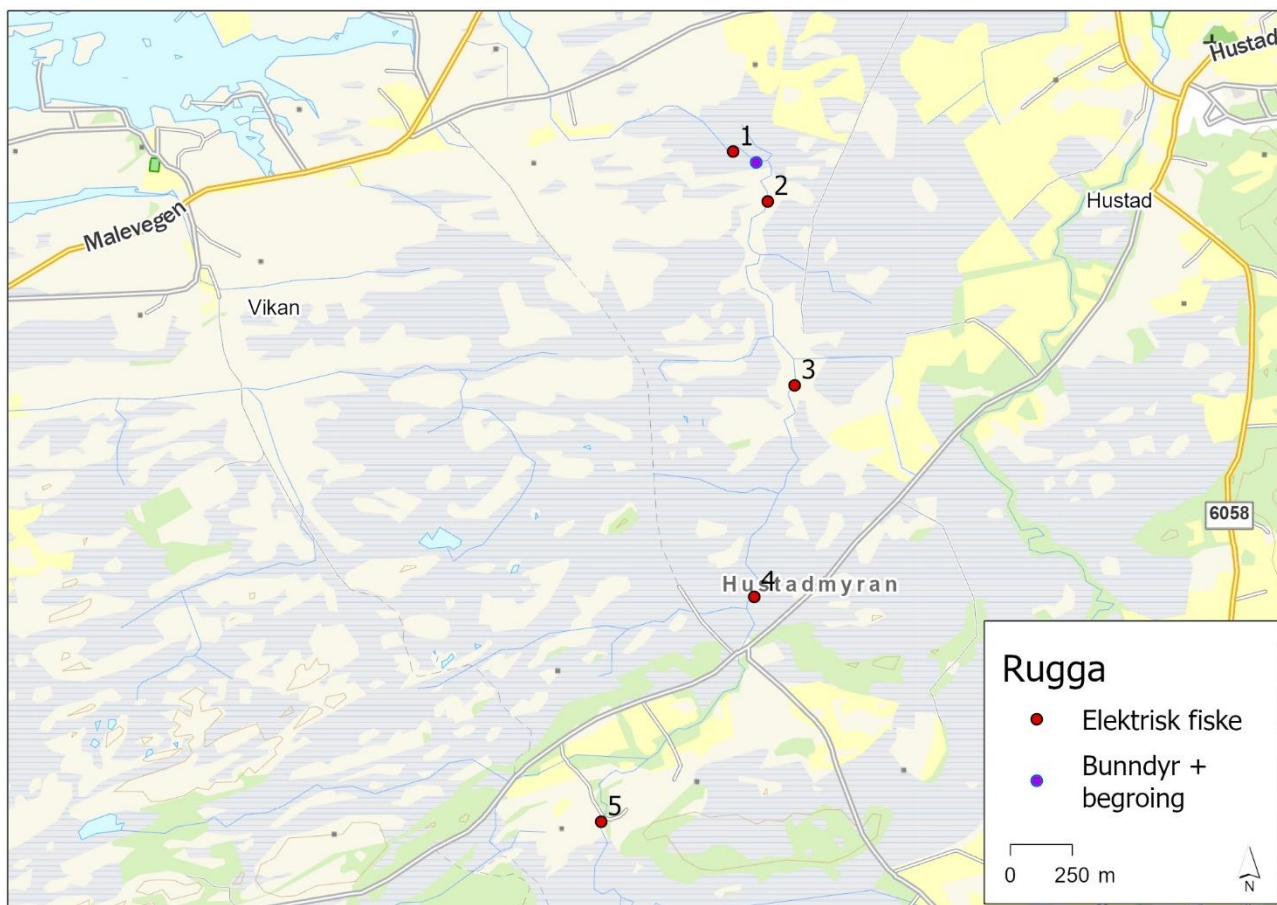
Figur 3-55: Rugga. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: nedre frl av Rugga.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	107-148-R	Liten grad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffus avrenning fra beite og eng</li> <li>• Diffus avrenning fra spredt bebyggelse</li> </ul>
Vanntype	RML1221	
Kommune:	Hustadvika	
Vassdragslengde(km):	10,9	
Vannlokalitet(er):	107-122013 (RUG1), 107-122014 (RUG2), 107-122015 (RUG3), 107-122016 (RUG4) og 107-122017 (RUG5)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Dårlig	

I Rugga ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing 24. september og ungfisk 21. september 2024 (figur 3-56). Det var moderat vannføring og god sikt i vannet da fiskeundersøkelsene ble utført og høy vannføring og dårlig sikt da bunndyr- og begroingsprøvetaking ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 16,5 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 982 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av mye, med 42,7 % myrarealer. Nedbørfeltet har 20 % skog, 10 % dyrka mark, 5 % snaufjell og 21 % uklassifisert areal [8]. De høyestliggende områdene i feltet går bratt ned fra Skalten før terrenget flater ut i de lavereliggende skog- og myrområdene [8]. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8]. Rugga er preget av menneskelig påvirkning, særlig myrdrenering og grøfting, og kanalisering av elvas hovedløp.





Figur 3-56. Prøvetakingsstasjoner Rugga.

### 3.9.2 Bunndyr og påvekstalger

Prøvetaking av bunndyr og begroing ble tatt mellom stasjon 1 og 2, se kart. Det ble funnet 13 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav syv var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av den vanlige døgnfluen *Baetis sp.*, steinfluen *Amphinemura sp.* og fjørmygglarver. I tillegg ble de funnet flere fåbørstemark og billene *Elmidae* og *Limnius volckmari*. Dette gir en ASPT-verdi med en god økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet ti indikatortaksa. Av disse var det syv grønnalger, derav fire var forskjellige taksa av *Oedogonium* og de siste tre forskjellige taksa av *Mougeotia*. Alle disse hadde lav PIT-Score. Øvrig ble det funnet to cyanobakterier og den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. PIT verdien gir ved dette en svært god økologisk tilstand. Det ble ikke funnet noen taksa av heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir svært god.

SIPA indeks tilsvarer en god tilstand for påvekstalger som er en tilstandsklasse dårligere en PIT. Det er likevel god grunn til å tro at PIT er riktig her da det ble funnet flere indikatorarter som gir et godt grunnlag for begge indeksene.

Samlet økologisk vurdering blir god, der det er bunndyr som er styrende for kvalitetselementene.

Tabell 3-40. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Rugga. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Rugga	6,50	0,73	0,001	1,00	8,6	0,86	God

Tabell 3-41. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,4	God

### 3.9.3 Fisk

Det ble gjort ungfiskundersøkelser 21. september 2024 på fem stasjoner i Rugga (figur 3-56 - figur 3-61). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 og 2 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning med fangbarhet fra stasjon 2, da denne var mest lik de øvrige stasjonene. Der fangbarhet ikke kunne beregnes ble standard fangbarhet 0,4 og 0,6 for hhv. årsyngel og eldre ungfisk brukt [5].

Det ble fanget ørret (n = 138, range = 47-220 mm, snitt = 88 mm), laks (n = 91, range = 31-146 mm, snitt = 86 mm), ål (n = 8, range = 100-400 mm, snitt = 198 mm) og trepigget stingsild. Basert på lengdefordelingen i fangsten og lengdefordelinger i andre elver i området settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk til 80 mm for ørret (ikke tydelig i lengdefordeling) og 70 mm for laks (figur 3-58, figur 3-59). Tetthetsberegninger for ørret og laks er vist i tabell 3-42 og tabell 3-43. Samlet tetthet av ørret og laks for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-44. Alle stasjoner var egnet for ungfiskopphold og til dels for gyting. Det var høye tettheter av ørret og laks, og tilstanden vurderes som *svært god* (tabell 3-44).

Det ble sett etter elvemusling på alle elfiskestasjoner. Sikten i vannet var god, og forholdene var derfor egnet for elvemuslingundersøkelser. Rugga er registrert med en bestand av elvemusling i Elvemuslingbasen, der det beskrives at det er satt ut kultivert musling i 2018 og 2020 [10]. Det ble funnet 80 levende og 72 døde elvemusling på 15 min telling på elfiskestasjon 1. På elfiskestasjoner 2 og 4 ble det funnet flere titalls levende og døde muslinger ved raske søk. Det ble også observert musling i andre områder av Rugga, men det ble ikke funnet små individer. Det ble ikke gravd i substrater for å lete etter små individer. Stedvis var det relativt store mengder døde muslinger.



Figur 3-57. Nedre del av Rugga. Dyp grøft uegnet for elfiske. Fanget en ål og to ørret her, abbrutt fiske.



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-58. Rugga stasjon 1.



Figur 3-59. Rugga stasjon 2.



Figur 3-60. Rugga stasjon 3 til venstre, stasjon 4 til høyre.

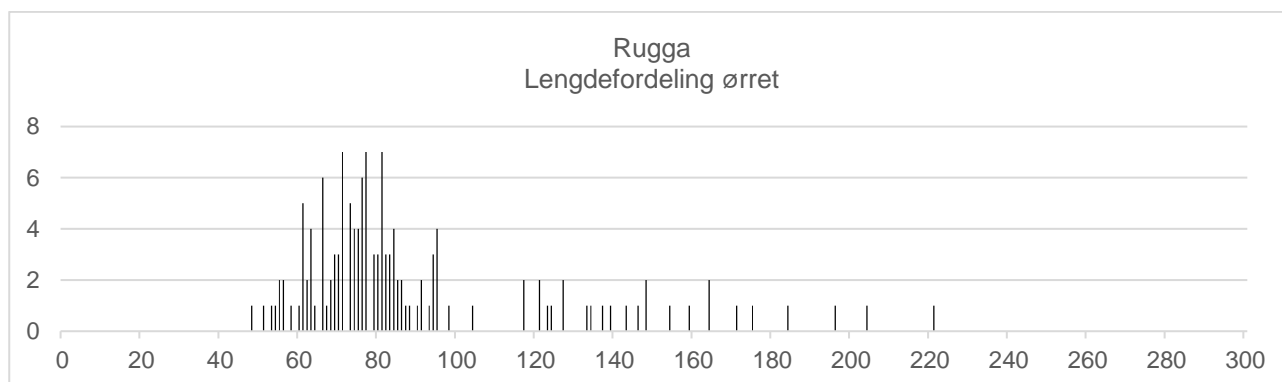


Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

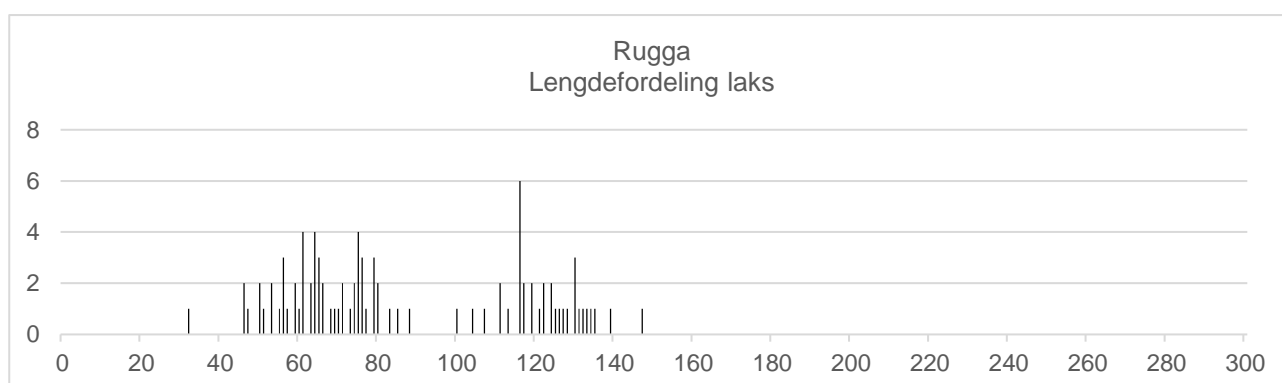
Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-61. Rugga stasjon 5.



Figur 3-62. Lengdefordeling ørret i Rugga.



Figur 3-63. Lengdefordeling laks i Rugga.

Tabell 3-42. Data for tetthetsberegning av ørret i Rugga.

Tetthet av ungfisk i Rugga Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standardfeil (SE)	95 % konf.int
1	3	86	0+	13-6-1	0,65	20,9	24,3	1,6	3,2
			≥1+	14-5-5	0,6**	28,8	33,5	-	-
2	3	55	0+	12-4-3	0,54	21,0	38,3	4,9	9,7
			≥1+	2-1-0	0,6**	3,2	5,8	-	-
3	1	85	0+	15	0,54*	27,8	32,7	-	-
			≥1+	7	0,6**	11,7	13,7	-	-
4	1	60	0+	15	0,54*	27,8	46,3	-	-
			≥1+	10	0,6**	16,7	27,8	-	-
5	1	70	0+	14	0,54*	25,9	37,0	-	-
			≥1+	8	0,6**	13,3	19,0	-	-

\*\*Basert på fangbarhet beregnet på stasjon 2, da stasjoner 2 til 5 hadde lignende forhold.

\*\*Ikke synkende fangst st. 1 og for lav fangst st. 2, kan ikke brukes til fangbarhetsberegning. Standard empirisk fangbarhet på 0,6 benyttes.

Tabell 3-43. Data for tetthetsberegning av laks i Rugga.

Tetthet av ungfisk i Rugga Laks									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standardfeil (SE)	95 % konf.int
1	3	86	0+	0-0-0	0,4*	0,0	0,0	-	-
			≥1+	2-1-1	0,6*	3,2	3,7	-	-
2	3	55	0+	11-1-3	0,4*	19,1	34,8	-	-
			≥1+	15-4-6	0,6*	26,7	48,6	-	-
3	1	85	0+	8	0,4*	20,0	23,5	-	-
			≥1+	18	0,6*	30,0	35,3	-	-
4	1	60	0+	13	0,4*	32,5	54,2	-	-
			≥1+	6	0,6*	10,0	16,7	-	-
5	1	70	0+	1	0,4*	2,5	3,6	-	-
			≥1+	2	0,6*	3,3	4,8	-	-

\*Ikke synkende fangst st. 1 og st. 2, kan ikke brukes til fangbarhetsberegning. Standard empirisk fangbarhet på 0,4/0,6 benyttes.

Tabell 3-44. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Rugga.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Rugga	Anadrom, habitatklasse 2	61,5	Svært god
2	Rugga	Anadrom, habitatklasse 3	127,4	Svært god
3	Rugga	Anadrom, habitatklasse 2	105,2	Svært god
4	Rugga	Anadrom, habitatklasse 2	144,9	Svært god
5	Rugga	Anadrom, habitatklasse 2	64,4	Svært god
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Rugga</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>100,7</b>	<b>Svært god</b>

### 3.9.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-45 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Rugga. Tilstanden var god for bunndyr og svært god for påvekstalger og heterotrof begroing. Fisk ender også på svært god tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand god, der det er bunndyr som er styrende.

Tabell 3-45. Vurdering av økologisk tilstand i Rugga 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,73	God
Tilstand påvekstalger	0,86	Svært god
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Svært god
<b>Økologisk tilstand Rugga 2024</b>		<b>God</b>

### 3.9.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Rugga er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand dårlig, der det er fisk som er de styrende kvalitetselementene. Bestandstilstanden for sjørret er registrert til å være dårlig [12]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [13]. Vassdraget er oppgitt med laksebestand i Lakseregisteret, men det er foreløpig ikke beregnet gytebestandsmål og vurdert bestandstilstand. Utover dette er det ikke gjort andre undersøkelser som påvirker den økologiske tilstanden. Ut ifra undersøkelsen som ble gjort i 2024 viser det en forbedring av den samlede økologiske tilstanden som kommer ut med tilstand god i 2024.

I 2011 gjennomførte Kjell Sandaas (Naturfaglige konsulenttjenester) og Jørn Enerud (Fisk- og miljøundersøkelser) kartlegging av elvemusling i vassdrag i Møre og Romsdal [26]. Det ble gjort flere funn av elvemusling i Rugga.



### 3.10 Vestreelva (VF: Vestreelva - Løkelva)

#### 3.10.1 Beskrivelse av vannforekomst

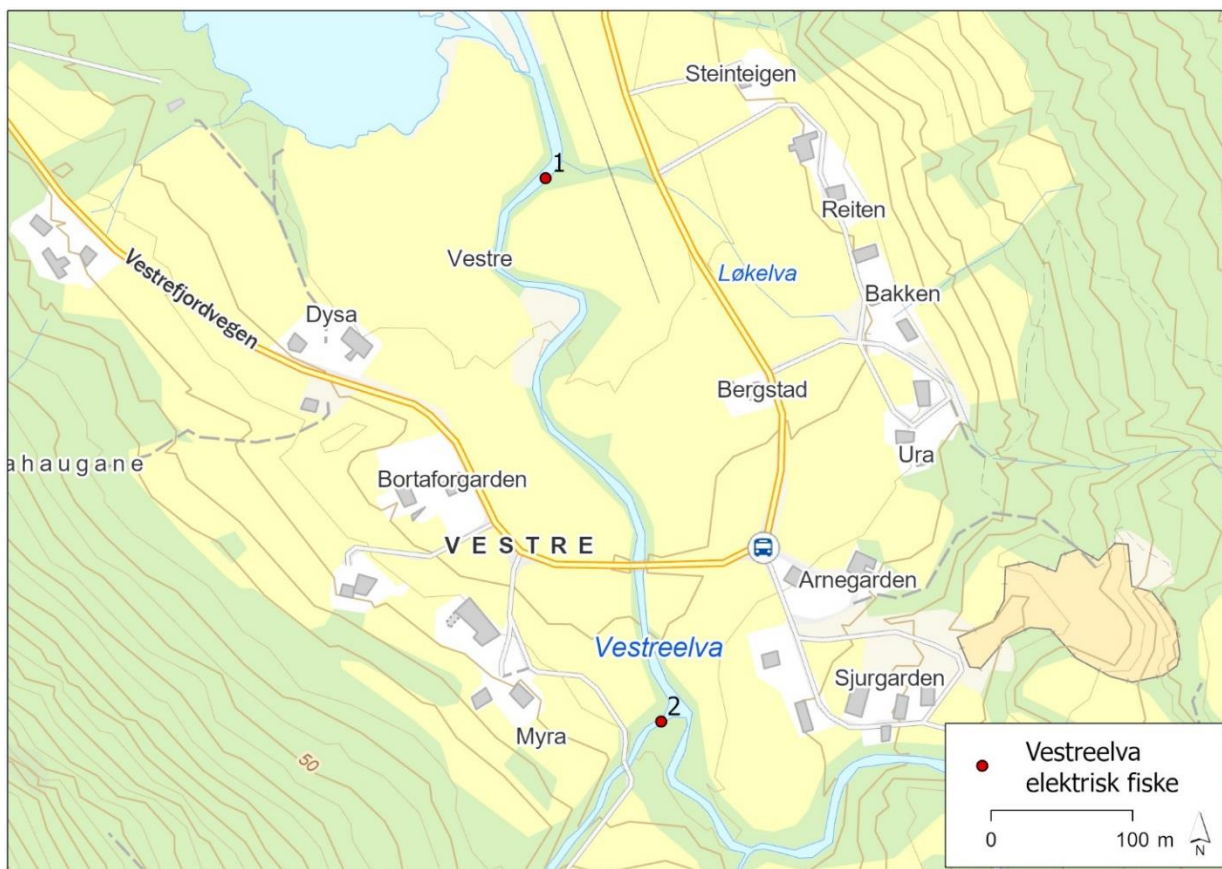


Figur 3-64: Vestreelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: nedre del av elva.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	102-39-R	Stor grad: • Diffus avrenning fra fulldyrket mark Liten grad: • Dammer, barrierer og sluser for flomsikring
Vanntype	RWL1811	
Kommune:	Haram	
Vassdragslengde(km):	11,8	
Vannlokalitet(er):	102-121999 (VES1) og 102-122000 (VES2)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Dårlig	

I Vestreelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger, heterotrof begroing og ungfisk 2. oktober 2024 (figur 3-65). Det var høy vannføring grunnet smelting av tidlig høstsne og sikten i vannet var moderat da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 8,7 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 514 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av snaufjell (46 %) og skog (43 %). Det er ca. 3 % dyrka mark som ligger i den lavereliggende delen av feltet [8]. Terrenget går bratt ned fra fjellsidene med en elvegradient på 210 m/km [8]. Terrenget flater ut i dalbunnen, men renner ikke langt i dalbunnen før den har utløp til sjøen. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8].



Figur 3-65. Prøvetakingsstasjoner Vestreelva.

### 3.10.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet ni EPT-familier på denne stasjonen, hvorav tre var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av den vanlige døgnfluen *Baetis* sp. og fjærmygglarver. Det ble også funnet en del biller og fåbørstemark. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det bare funnet fire indikatortaksa. Av disse var det to cyanobakterier, en grønnalge og den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. Sistnevnte har en middels PIT-score. Dette gir en PIT-verdi med god økologisk tilstand. Heterotrof begroing kom ut med tilstand svært god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatortaksa, av de tre taksæene som ble funnet tilsvarte dette en god tilstand som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofi-parametere blir moderat, der det er bunndyr som er styrende for kvalitetselementene

## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Tabell 3-46. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Vestreelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Vestreelva	5,94	0,59	0,001	1,00	10,6	0,77	Moderat

Tabell 3-47. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,7	Svært god/god*

\*Usikker, for få taksa til å sette tilstand.

### 3.10.3 Fisk

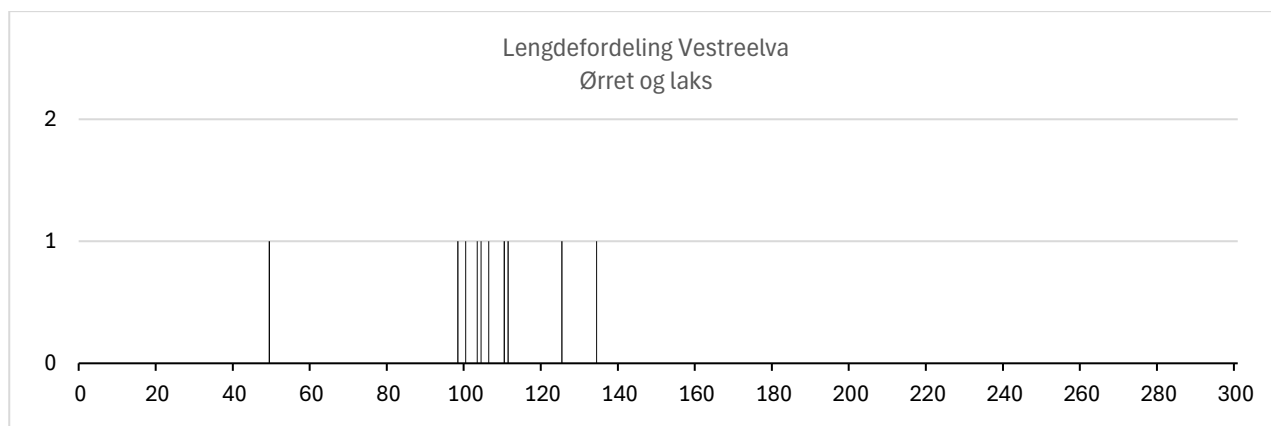
Det ble elfisket på én fullstendig (st. 1) og én avbrutt stasjon (st. 2) (figur 3-65, figur 3-66). Stasjon 2 viste seg vanskelig å elfiske med tilstrekkelig kvalitet grunnet den høye vannføringen, og ble derfor avbrutt. På stasjon 1 ble det fanget færre fisk enn forventet ut fra habitatkvaliteten og siden det ikke ble observert noen tydelige negative påvirkningsfaktorer i felt. Det er uklart hva dette skyldes, og elfiskeresultatene fra stasjon 1 tolkes med varsomhet i tilstandsklassifiseringen, og brukes i stor grad som støtte til andre parametere. Det ble fanget ørret (n = 7, range 48-124 mm, snitt = 99 mm), laks (n = 2, 99 og 103 mm) og ål (n = 1, 133 mm). Grunnet svært lav fangst av både årsyngel og eldre ungfisk av ørret og laks, gjøres tetthetsberegninger for hele fangsten samlet (tabell 3-48). Lengdefordelingen vises i figur 3-67.

Det ble sett etter elvemusling på elfiskestasjonene. Sikten i vannet var moderat og vannføringen var høy, og forholdene var derfor ikke særlig egnet for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert funn av elvemusling i Vestreelva i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger her [10].



Figur 3-66. Vestreelva. Venstre: stasjon 1, høyre: stasjon 2.





Figur 3-67. Lengdefordeling all fisk stasjon 1 (eneste fullstendige stasjon) i Vestreelva.

Tabell 3-48. Data for tetthetsberegning av ungfisk  $\geq 1+$  i Vestreelva.

All fisk, ørret og laks								
Stasjon nr.	Omganger fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet ( $\rho$ )	Estimert populasjon (N)	Estimert populasjon (N/100 m <sup>2</sup> )	Standardfeil (SE)	95 % konf.int
1	3	100	10-0-0**	0,50*	11,4	11,4	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,5 for all ungfisk samlet.

\*\*Kan ikke brukes til fangbarhetsberegning.

Tabell 3-49. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Vestreelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Vestreelva	Anadrom, habitatklasse 2	11,4	Svært dårlig
Tilstand hele elva (snitt)		Vestreelva	11,4	Svært dårlig

I Vestreelva vurderes det at undersøkelsene av det biologiske kvalitetselementet ungfisk ikke kan brukes til klassifisering av økologisk tilstand i vannforekomsten. Dette skyldes ugunstige forhold ved undersøkelsestidspunktet. Undersøkelsene kan brukes som støtte i den samlede vurderingen.

### 3.10.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-50 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Vestreelva. Tilstanden var moderat for bunndyr, god for påvekstalg og svært god for heterotrof begroing. Fisk tas ikke med i vurderingen av økologisk tilstand, men ender med svært dårlig tilstand. Dette gir en samlet økologisk tilstand moderat, der det er bunndyr som er styrende.

Tabell 3-50. Vurdering av økologisk tilstand i Vestreelva 2024.

Kvalitetsэлеment	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,59	Moderat
Tilstand påvekstalg	0,77	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Svært dårlig*
<b>Økologisk tilstand Vestreelva 2024</b>		<b>Moderat</b>

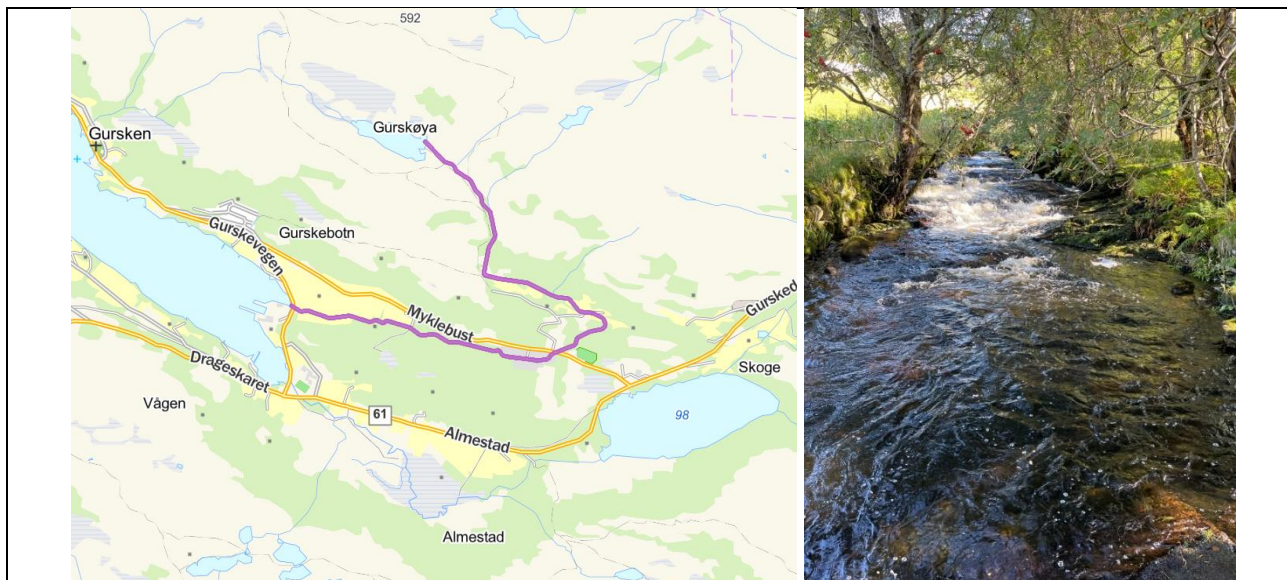
\*brukes ikke i vurdering, se begrunnelse under kapittel 3.10.4

### 3.10.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Vestreelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand dårlig, der det er fisk som er de styrende kvalitetsэлеmentene. Vassdraget er registrert med sjørretbestand i Lakseregisteret (Skjerdingselva). Vitenskapelig råd har vurdert tilstand for sjørret til dårlig (VRL 2022). Utover dette er det ikke gjort andre undersøkelser som påvirker den økologiske tilstanden. Undersøkelsene i 2024 viser moderat økologisk tilstand basert på bunndyr. Fisk ble ikke brukt til vurderingen i 2024 da det ikke var gunstige forhold, og det skapte mer usikkerhet. Det kan likevel ikke utelukkes at lave fangster kan være en indikasjon på at tilstanden er dårlig for fisk.

### 3.11 Myklebustelva (VF: Myklebustelva - Brekkelva)

#### 3.11.1 Beskrivelse av vannforekomst



Figur 3-68: Myklebustelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: nedre del av elva ved stasjon 1.

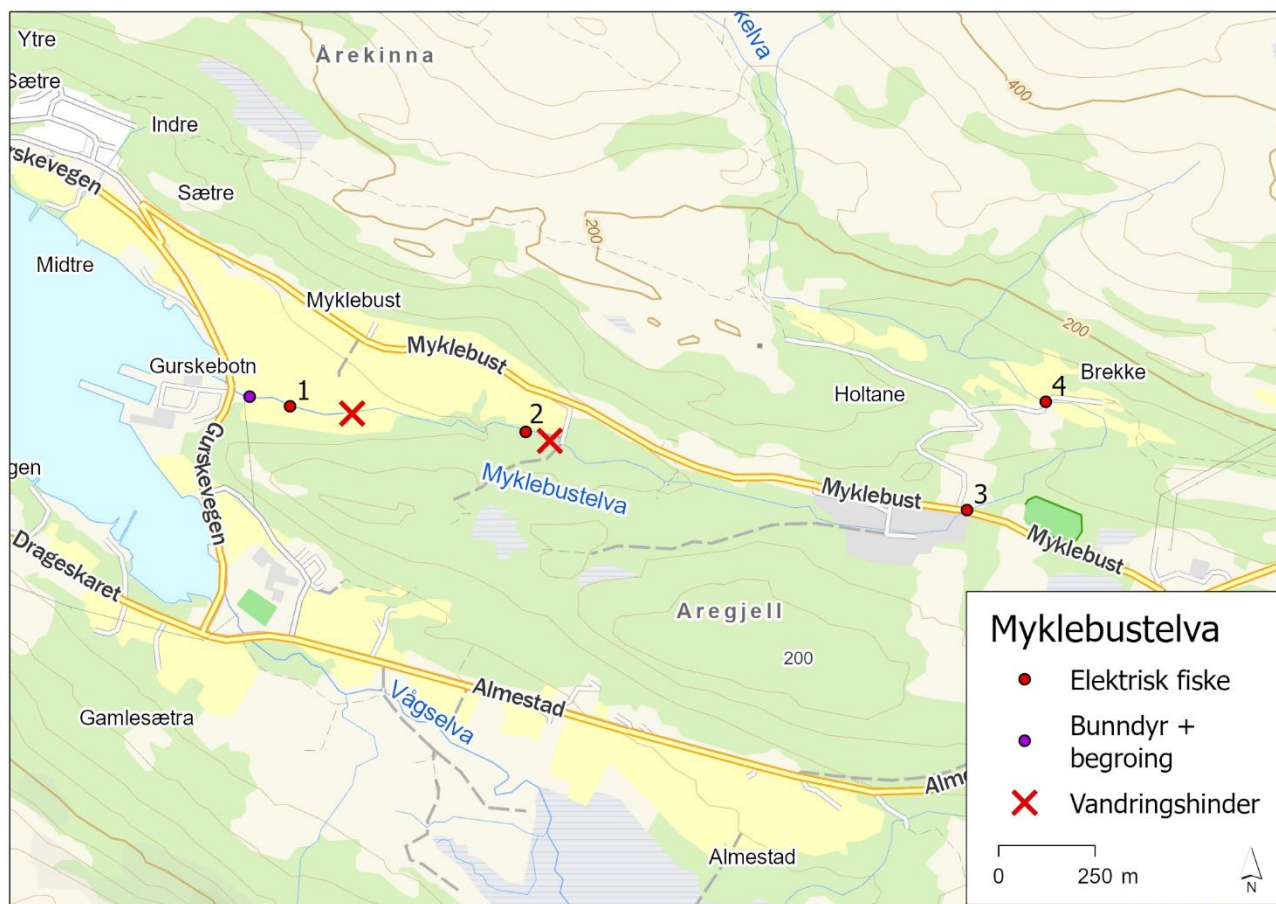
Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	096-74-R	Stor grad: • Fysisk endring grunnet jordbrukstiltak
Vanntype	RWM1811	
Kommune:	Sande	
Vassdragslengde(km):	4,8	
Vannlokalitet(er):	096-122001 (MYK1), 096-122002 (MYK2), 096-122003 (MYK3) og 096-122004 (MYK4)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	Dårlig	

I Myklebustelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalgler, heterotrof begroing og ungfisk 2. oktober 2024. Det var moderat vannføring og sikten i vannet var god da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 5,5 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 337 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av snaufjell (39 %) og skog (29 %). Det er ca. 5 % dyrka mark og 3 % myrområder som ligger i den lavereliggende delen av feltet [8]. Det midtre partiet av elva går i det slakeste terrenget, og elva går relativt bratt i nedre del før utløp i sjøen. Elvegradienten er 64 m/km [8]. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8]. Øvre grense for anadrom strekning i Myklebustelva fra sjørretkartlegging i Møre og Romsdal [9] er markert som nederste vandringshinder (figur 3-69). Dette området ble ikke undersøkt i felt. I felt ble det observert et vandringshinder like oppstrøms stasjon 2. Dette er også markert i kart og vist i figur 3-71. Det nedre, antatte vandringshinderet brukes som skille mellom anadrom og ikke-anadrom strekning i elva.



Elva er sterkt preget av jordbruksaktivitet, med utretting og sikring og stedvis lite eller manglende kantvegetasjon.



Figur 3-69. Prøvetaking i Myklebustelva.

### 3.11.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet ni EPT-familier på denne stasjonen, hvorav tre var av de mest forurensingssensitive. Prøven var svært dominert av steinfluen *Amphinemura sp.* og fjærmygglarver. Mange taksa med lav ASPT-score bidro til at gjennomsnittlig verdi tilsa en moderat økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet fem indikatortaksa. Av disse var det to grønnalger, en cyanobakterie og den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. Alle hadde lav PIT-score med unntak av sistnevnte som ligger på middels score. PIT-verdien indikerte en god økologisk tilstand ved stasjonen. Det ble ikke funnet heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir svært god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatortaksa, av de tre taksæene som ble funnet tilsvarer dette en god tilstand som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofiparametere blir moderat, der det er bunndyr som er styrende for kvalitetselementene.

Tabell 3-51. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstlger (PIT) i Myklebustelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstlger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Myklebustelva	5,93	0,58	0,000	1,00	10,7	0,76	Moderat

Tabell 3-52. SIPA indeks for påvekstlger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
9,5	God*

\*Usikker, for få taksa til å sette tilstand.

### 3.11.3 Fisk

Det ble elfisket på fire stasjoner i Myklebustelva 2. oktober 2024 (figur 3-69, figur 3-70, figur 3-72). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjoner 1 og 2 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning. Da fangbarhet ikke kunne beregnes for årsyngel grunnet lav fangst, ble standard empirisk fangbarhet på 0,4 brukt [5]. For eldre ungfisk ble fangbarhet fra stasjon 2 brukt, siden fangsten på stasjon 1 ikke var synkende for hver runde.

Det ble fanget ørret (n = 96, range = 56-220 mm, snitt = 122 mm) og ål (n = 2, 170mm og 450 mm). Basert på lengdefordelingen i andre elver i området settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk til 80 mm for ørret (ikke tydelig i lengdefordeling for Myklebustelva, se figur 3-73). Tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-53. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-54. Stasjon 1 var noe bratt og stri, men godt egnet for ungfiskopphold (ikke gytehabitat). Stasjoner 2 og 3 var velegnede stasjoner. Kun stasjon 1 var på anadrom strekning. Stasjon 4 var i kulp og uegnet for bruk til klassifisering. Data fra stasjon 4 vises likevel i denne rapporten i tilfelle den kan være til verdi for bruk i andre sammenhenger ved et senere tidspunkt. Siden én stasjon er anadrom og to stasjoner ikke er anadrome, gjøres klassifiseringen todelt: én vurdering av anadrom strekning og én vurdering av ikke-anadrom strekning. Hver av disse tilstandsklassifiseringene behandles som hver sin separate tilstandsklassifisering, der den verste styrer. Økologisk tilstand vurdert basert på ungfisk, settes til *dårlig*, basert på vurderingen av ikke-anadrom/stasjonær del av elva (tabell 3-54).

Det ble sett etter elvemusling på elfiskestasjonene. Sikten i vannet var god, og forholdene var egnet for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Det er ikke registrert funn av elvemusling i Vestreelva i Elvemuslingbasen, men det er heller ikke registrert noen kartlegginger her [10].

## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-70. Venstre: stasjon 1 i Myklebustelva, høyre: stasjon 2.



Figur 3-71. Vandringshinder like oppstrøms elfiskestasjon 2, et fall på ca. 2,5 m.

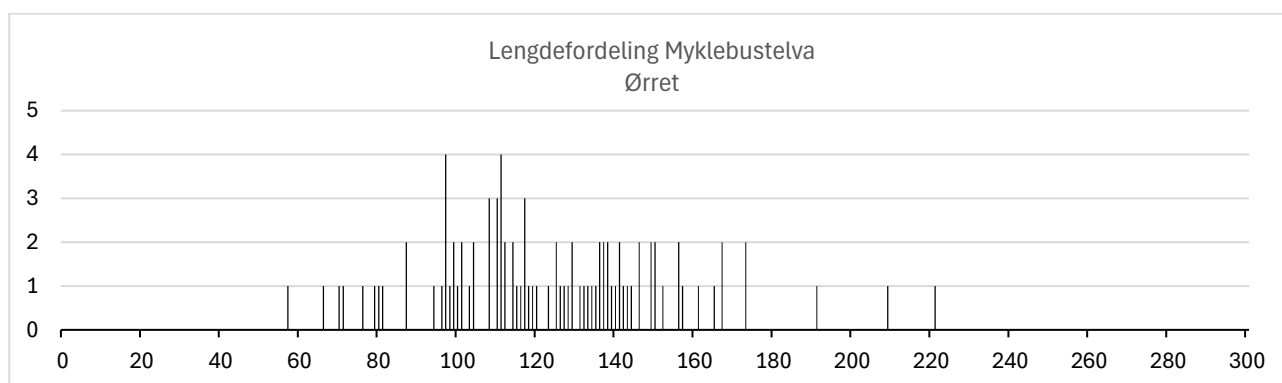


Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-72. Venstre stasjon 3 i Myklebustelva, høyre: stasjon 4.



Figur 3-73. Lengdefordeling av ørret i Myklebustelva.

Tabell 3-53. Data for tetthetsberegning av ørret i Myklebustelva.

Tetthet av ungfisk i Myklebustelva									
Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	100	0+	3-0-2	0,4*	6,4	6,4	-	-
			≥1+	30-6-6	0,65**	41,8	41,8	-	-
2	3	99	0+	1-0-0	0,4*	1,3	1,3	-	-
			≥1+	17-6-2	0,65	26,1	26,4	1,6	3,1
3	1	112	0+	1	0,4*	2,5	2,3	-	-
			≥1+	10	0,65**	15,4	13,7	-	-
4***	1	99	0+	1	0,4*	2,5	2,5	-	-
			≥1+	9	0,65**	13,8	14,0	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,4 årsyngel, kan ikke beregne fangbarhet fra stasjon 1 og 2.

\*\*Basert på fangbarhet fra stasjon 2.

\*\*\* Inkluderes ikke i tilstandsklassifisering grunnet uegnet habitatkvalitet.

Tabell 3-54. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Myklebustelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Myklebustelva	Anadrom, habitatklasse 2	48,2	God
<b>Tilstand anadrom del av elva</b>	<b>Myklebustelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>48,2</b>	<b>God</b>
2	Myklebustelva	Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 3	27,7	Dårlig
3	Myklebustelva	Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 3	16,0	Svært dårlig
<b>Tilstand ikke-anadrom del av elva (snitt)</b>	<b>Myklebustelva</b>	<b>Stasjonær allopatrisk, habitatklasse 3</b>	<b>21,9</b>	<b>Dårlig</b>

### 3.11.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-55 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Myklebustelva. Tilstanden var moderat for bunndyr, god for påvekstalg og svært god for heterotrof begroing. Fisk ender på tilstand dårlig. Dette gir en samlet økologisk tilstand dårlig, der det er fisk som er styrende.

Tabell 3-55. Vurdering av økologisk tilstand i Myklebustelva 2024.

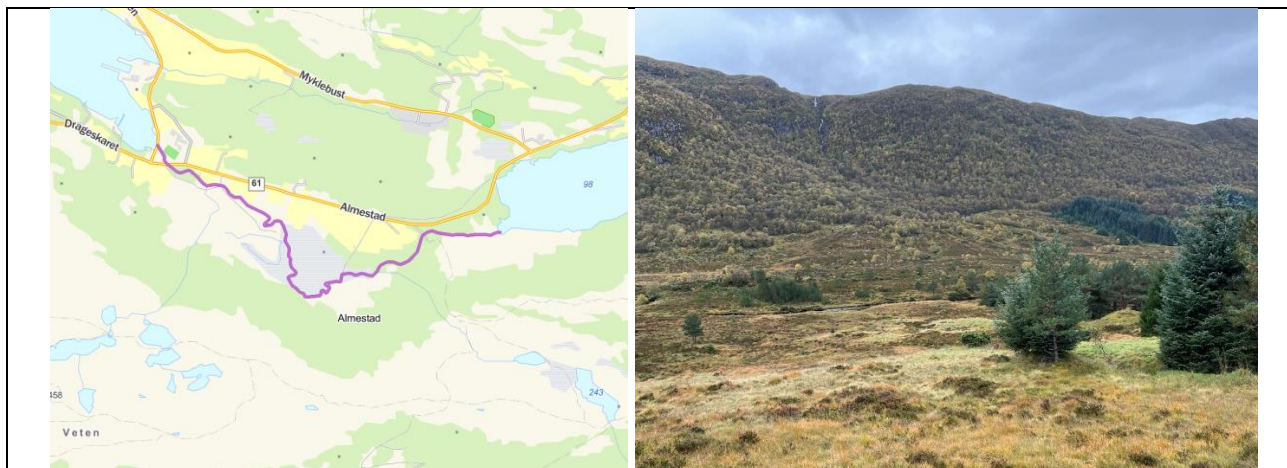
Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,58	Moderat
Tilstand påvekstalg	0,76	God
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Dårlig
<b>Økologisk tilstand Myklebustelva 2024</b>		<b>Dårlig</b>

### 3.11.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Myklebustelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand dårlig, der det er fisk som er de styrende kvalitetselementene. Bestandstilstanden for sjørret er registrert til å være dårlig [13]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [14]. Vassdraget er ikke vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret. Utover dette er det ikke gjort andre undersøkelser som påvirker den økologiske tilstanden. Undersøkelsene i 2024 viser samme samlet økologisk tilstand som registrert tidligere i Vann-nett, der det er fisk som er styrende.

### 3.12 Vågselva

#### 3.12.1 Beskrivelse av vannforekomst



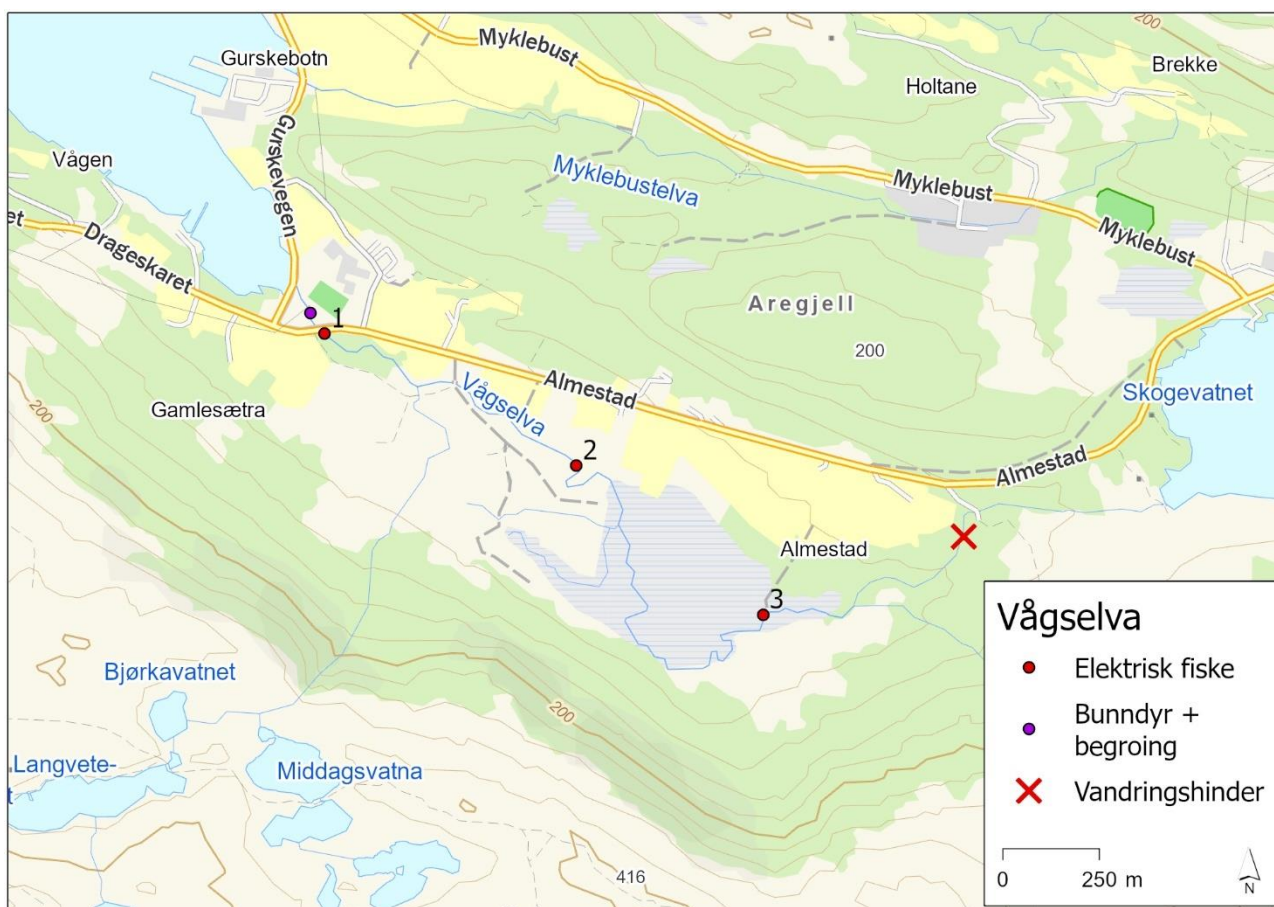
Figur 3-74: Vågselva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: området mellom stasjon 1 og 2.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	096-78-R	Middels grad:
Vanntype	RWM1811	<ul style="list-style-type: none"> <li>Påvirket av lakselus</li> </ul>
Kommune:	Sande	
Vassdragslengde(km):	3,5	
Vannlokalitet(er):	096-122005 (VÅG1), 096-122006 (VÅG2) og 096-122007 (VÅG3)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	<b>Moderat</b>	

I Vågselva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger, heterotrof begroing og ungfisk 2. oktober 2024. Det var moderat vannføring og sikten i vannet var god under undersøkelsene.

Vassdraget har et nedbørfelt på 10,4 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 658 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av skog (32 %) og snaufjell (25 %). Det er ca. 4 % dyrka mark og 3 % myrområder som ligger i den lavereliggende delen av feltet [8]. 29 % av arealet er ikke typeklassifisert. Det ligger et relativt stort vann, Skogevatnet, og flere små fjellvann i vassdraget (ikke del av vannforekomsten Vågselva). Elvegradienten er 53 m/km [8]. Området har høy vintertemperatur (luft) med gjennomsnittlig temperatur like over frysepunktet [8].





Figur 3-75. Prøvetakingsstasjoner Vågselva.

### 3.12.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet 15 EPT-familier på denne stasjonen, hvorav åtte var av de mest forurensingssensitive. Prøven var dominert av *døgnfluen*, fåbørstemark og fjærmygglarver. Med et høyt antall av forurensingssensitive familier gir dette en ASPT-verdi med en svært god økologisk tilstand.

For påvekstalger ble det funnet 11 indikatortaksa. Av disse var det seks grønnauger, derav fire var forskjellige taksa av *Oedogonium*. Alle disse hadde lav PIT-Score. Øvrig ble det funnet fire cyanobakterier, i tillegg til den vanlige rødalgen *Audouinella hermannii*. PIT-verdien gir ved dette en svært god økologisk tilstand. Det ble ikke funnet noen taksa av heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir svært god.

SIPA indeksen viser en svært god tilstand for påvekstalger som samsvarer godt med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofi-parametere blir svært god, der det er godt samsvar mellom kvalitetselementene.

Tabell 3-56. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Vågselva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Vågselva	6,95	1,00	0,000	1,00	7,6	0,94	Svært god

Tabell 3-57. SIPA indeks for påvekstalger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
7,1	Svært god

### 3.12.3 Fisk

Det ble elfisket på tre stasjoner i Vågselva 2. oktober 2024 (figur 3-75, figur 3-76). Dessverre gikk elfiskedata fra stasjon 2 tapt, og vurderingene for ungfisk må derfor gjøres med data fra stasjoner 1 og 3. Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning. Da fangbarhet ikke kunne beregnes for årsyngel eller eldre ungfisk grunnet lav og ikke-synkende fangst, ble standard empirisk fangbarhet på 0,4 og 0,6 brukt [5]. Basert på lengdefordelingen i andre elver i området settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk til 80 mm for ørret og 70 mm for laks, siden lengdefordelingene for Vågselva ikke gir et tydelig bilde som kan skille på årsklassene (figur 3-77, figur 3-78).

Det ble fanget ørret (n = 25, range = 48-175 mm, snitt = 106 mm), laks (n = 36, range = 44-131 mm, snitt = 95 mm) og ål (n = 7, range = 140-400 mm, snitt = 305 mm). Tetthetsberegninger for ørret og laks er vist i tabell 3-58 og tabell 3-59. Samlet tetthet av ørret og laks for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-60. Alle stasjonene var på anadrom strekning og hadde velegnet habitat for gyting og oppvekst, dog med lite kantvegetasjon (figur 3-75, figur 3-76). Økologisk tilstand vurdert basert på ungfisk, settes til *moderat* (tabell 3-60). Denne vurderingen er kun basert på to stasjoner, men ettersom begge er i områder med velegnet habitat og siden begge stasjoner viser relativt lave tettheter, virker denne tilstandsklassifiseringen riktig.

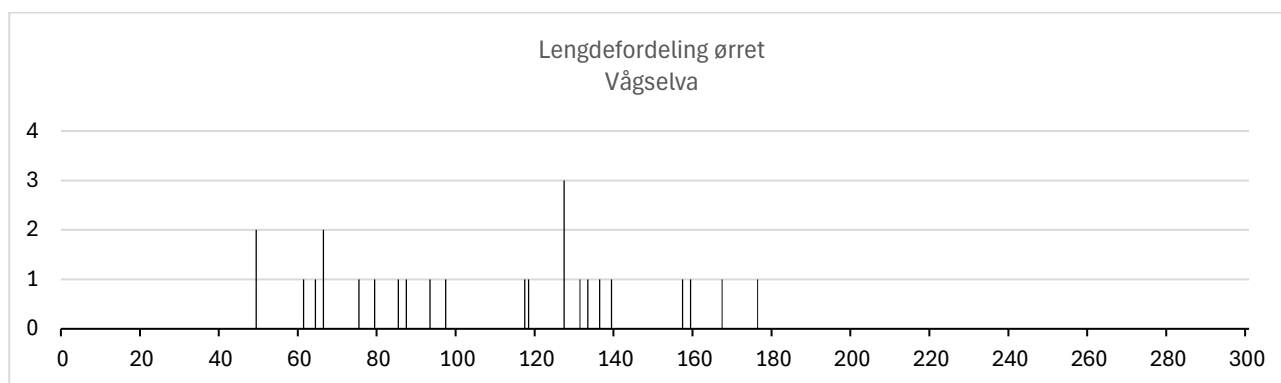
Det ble sett etter elvemusling på elfiskestasjonene. Sikten i vannet var god, og forholdene var egnet for elvemuslingundersøkelser. Det ble observert enkelte elvemuslinger på stasjon 2. Vågselva er registrert i Elvemuslingbasen med en stor og livskraftig bestand [10].

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

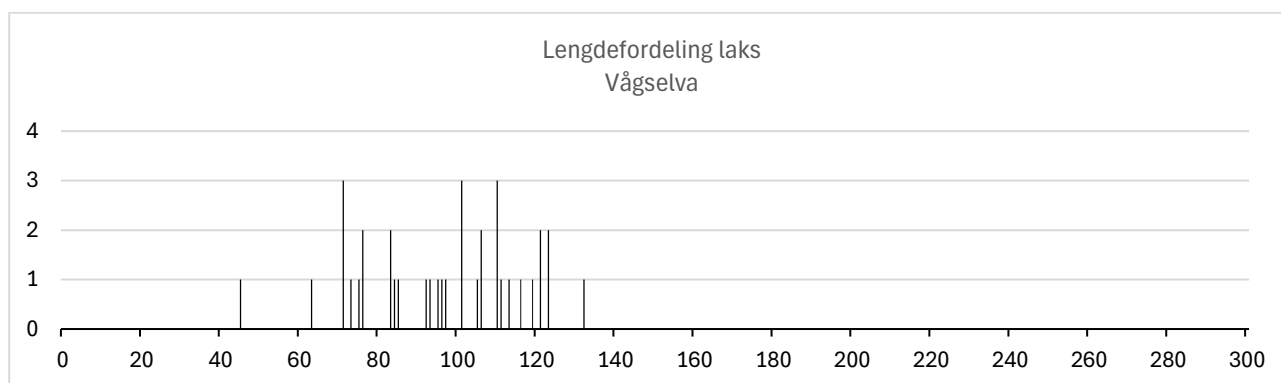
Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-76. Venstre: stasjon 1 i Vågselva, midten: stasjon 2, høyre: stasjon 3.



Figur 3-77. Lengdeforeling av ørret i Vågselva.



Figur 3-78. Lengdeforeling av laks i Vågselva.



Tabell 3-58. Data for tetthetsberegning av ørret i Vågselva.

Tetthet av ungfisk i Vågselva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	125	0+	1-1-1	0,4*	3,8	3,1	-	-
			≥1+	9-1-1	0,6*	15,0	12,0	-	-
3	1	100	0+	5	0,4*	12,5	12,5	-	-
			≥1+	3	0,6*	5,0	5,0	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,4/0,6, fangbarhet kan ikke beregnes fra stasjon 1 grunnet ikke-synkende fangst.

Tabell 3-59. Data for tetthetsberegning av laks i Vågselva.

Tetthet av ungfisk i Vågselva Laks									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	125	0+	1-0-1	0,4*	2,6	2,0	-	-
			≥1+	5-4-4	0,6*	13,9	11,1	-	-
3	1	100	0+	3	0,4*	7,5	7,5	-	-
			≥1+	18	0,6*	30,0	30,0	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,4/0,6, fangbarhet kan ikke beregnes fra stasjon 1 grunnet ikke-synkende fangst.

Tabell 3-60. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Vågselva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Vågselva	Anadrom, habitatklasse 3	28,2	Dårlig
3	Vågselva	Anadrom, habitatklasse 3	55,0	Moderat
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Vågselva</b>	Anadrom, habitatklasse 3	<b>41,6</b>	<b>Moderat</b>

### 3.12.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-61 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Vågselva. Tilstanden var svært god for bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing. Fisk ender på tilstand moderat. Dette gir en samlet økologisk tilstand moderat, der det er fisk som er styrende.

Tabell 3-61. Vurdering av økologisk tilstand i Vågselva 2024.

Kvalitetsэлемент	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	1,00	Svært god
Tilstand påvekstlger	0,94	Svært god
Tilstand heterotrof begroing	1,00	Svært god
Tilstand fisk		Moderat
<b>Økologisk tilstand Vågselva 2024</b>		<b>Moderat</b>

### 3.12.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

Vågselva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med økologisk tilstand moderat, der det er fisk som er det styrende kvalitetsэлементene. Elvemusling er også kartlagt i 2020. Undersøkelsen viser svært god tilstand for elvemusling med en god balanse mellom gamle muslinger og jevn rekruttering. Bestandtilstanden for sjørret er registrert til å være dårlig, mens for laks er den god/svært god [12]. Dette er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [13]. Utover dette er det ikke gjort noen andre registrerte undersøkelser i vassdraget.

### 3.13 Fiskåelva

#### 3.13.1 Beskrivelse av vannforekomst



Figur 3-79: Fiskåelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: nedre del av elva.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	092-6-R	Middels grad:
Vanntype	RWL2211	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dammer, barrierer og sluser for flomsikring</li> <li>Diffus avrenning av silopressaft</li> <li>Diffus avrenning fra beite og eng</li> <li>Diffus avrenning fra gjødsellager</li> <li>Diffus avrenning fra husdyrhold/husdyrgjødsel</li> </ul>
Kommune:	Vanylven	Liten grad:
Vassdragslengde(km):	3,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffus avrenning fra spredt bebyggelse</li> </ul>
Vannlokalitet(er):	092-29099 (FIS1), 092-122008 (FIS2), 092-122009 (FIS3) og 092-122010 (FIS4)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	<b>Svært dårlig</b>	

I Fiskåelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalg, heterotrof begroing og ungfisk 3. oktober 2024. Det var moderat til høy vannføring og sikten i vannet var god til moderat da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 15,2 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 1178 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av snaufjell (40 %) og skog (26 %). Feltet har også en større andel dyrka mark, som utgjør 17 %. Det er også 6 % myrområder og 10 % av arealene er uklassifiserte [8]. Terrenget går bratt ned fra dalsidene og flater ut i dalbunnen, der jordbruksområdene ligger. Elvegradienten er 73 m/km [8]. Området har en vintertemperatur (luft) som ligger like under frysepunktet [8].

Elva er sterkt preget av jordbruksaktivitet, med omfattende grøfting og drenering av jorder og omfattende utretting og sikring av elva.



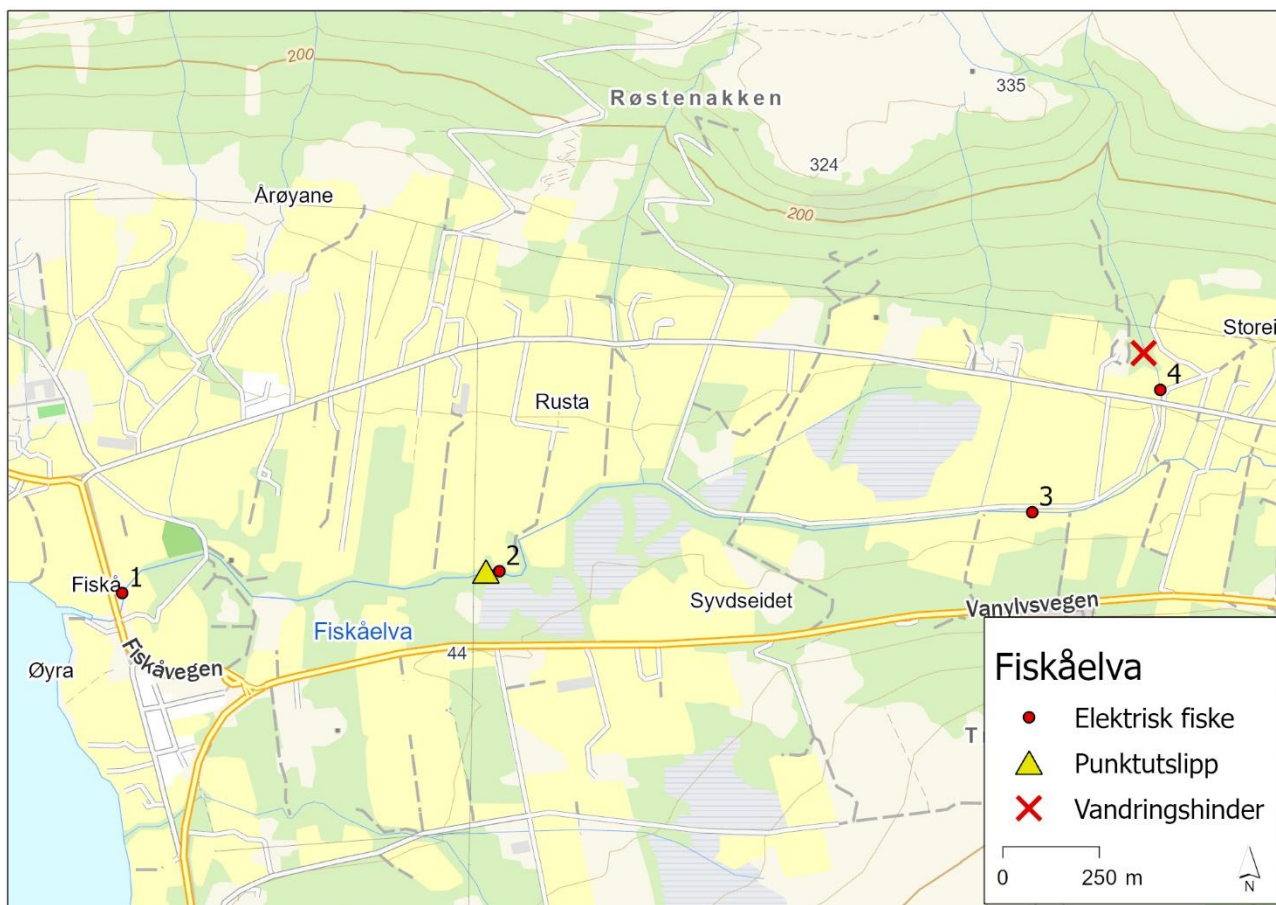
**Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024**

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Et utslipp med lukt av kloakk og med heterotrof begroing (lammehaler) ble observert i Fiskåelva (figur 3-80, figur 3-81).



Figur 3-80. Punktutslipp i Fiskåelva.



Figur 3-81. Undersøkelser i Fiskåelva 2024.

### 3.13.2 Bunnedyr og påvekstalger

Det ble funnet syv EPT-familier på denne stasjonen, hvorav tre var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av fåbørstemark. I tillegg til at det ble funnet større andel av den vanlige døgnfluen *Baetis* sp., steinfluen *Amphinemura* sp. og fjærmygglarver. Dette gir en ASPT-verdi med en god økologisk tilstand, nært opp til moderat tilstand.

For påvekstalger ble det funnet fem taksa. Av disse var det to taksa med middels indeksverdi; *Sphaerotilus natans* og *Audouinella hermannii*. De resterende taksa hadde lave indeksverdier, slik at tilstandsklassen for PIT blir god. Det ble funnet noen arter av heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatoraksa, av de to taksaene som ble funnet tilsvarte dette en moderat tilstand. Men her er det mye usikkerhet da kravene for å benytte denne indeksen ikke er oppfylt. Det er derfor mest sannsynlig at PIT er riktig i dette tilfellet.

Samlet økologisk vurdering blir god, der det er godt samsvar mellom kvalitetselementene.

Tabell 3-62. Vurdering av økologisk tilstand for bunnedyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Fiskåelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunnedyr	Heterotrof begroing	Påvekstalger	Økologisk tilstand
---------	----------	---------------------	--------------	--------------------

	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	eutrofiering
Fiskåelva	6,08	0,62	0,010	0,798	14,2	0,66	God

Tabell 3-63. SIPA indeks for påvekstlger 2024

SIPA	Økologisk tilstand
17,9	Moderat*

\*Usikker. Ikke nok taksa til å sette tilstand

### 3.13.3 Fisk

Det ble elfisket på fire stasjoner i Fiskåelva 3. oktober 2024 (figur 3-81, figur 3-82, figur 3-83). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på resterende stasjoner for tetthetsberegning. Da fangbarhet ikke kunne beregnes for verken årsyngel eller eldre ungfisk grunnet ikke-synkende fangst, ble standard empirisk fangbarhet på 0,4 og 0,6 brukt [5].

Det ble fanget ørret (n = 86, range = 35-210 mm, snitt = 107 mm), laks (n = 9, range = 46-115 mm, snitt = 85 mm) og ål (n = 4, range = 150-300 mm, snitt = 225 mm). Basert på lengdefordelingen i fangsten settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk til 80 mm for ørret (figur 3-84) og for laks settes skillet til 70 mm basert på andre elver i området, med støtte fra lengdefordelingen i fangsten (figur 3-85) Tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-64 og for laks i tabell 3-65. Samlet tetthet av ørret og laks for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-66. Alle stasjoner var egnet eller godt egnet for ungfiskundersøkelser. Stasjon 2 var like oppstrøms punktutslipp (figur 3-80, figur 3-81).

Økologisk tilstand vurdert basert på ungfisk settes til *god* (tabell 3-66). Tilstandsvurderingen spriker noe, fra grensen mellom moderat til dårlig og god tilstand for de ulike stasjonene.

Det ble sett etter elvemusling på elfiskestasjonene. Sikten i vannet var god til moderat, og forholdene var tilfredsstillende for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Elva ble undersøkt for elvemusling i 2012, uten funn [10].



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



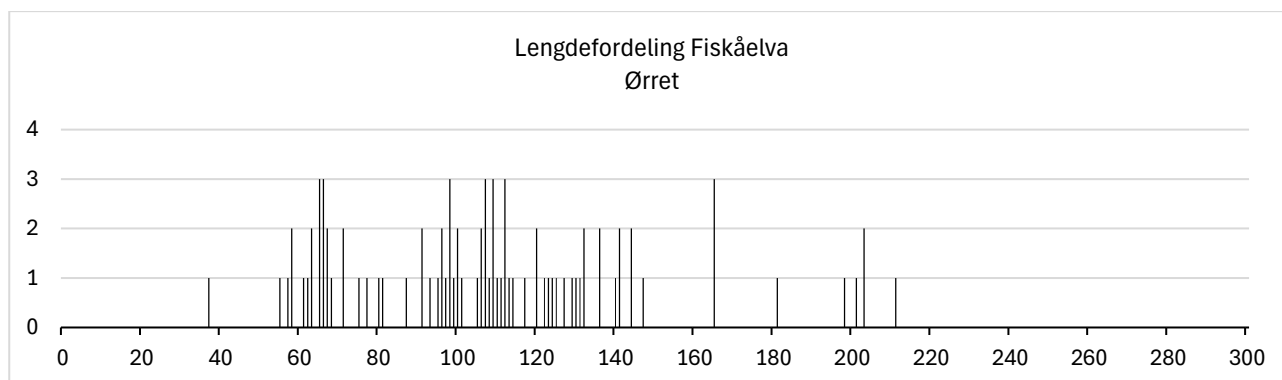
Figur 3-82. Venstre: Fiskåelva stasjon 1, høyre: stasjon 2.



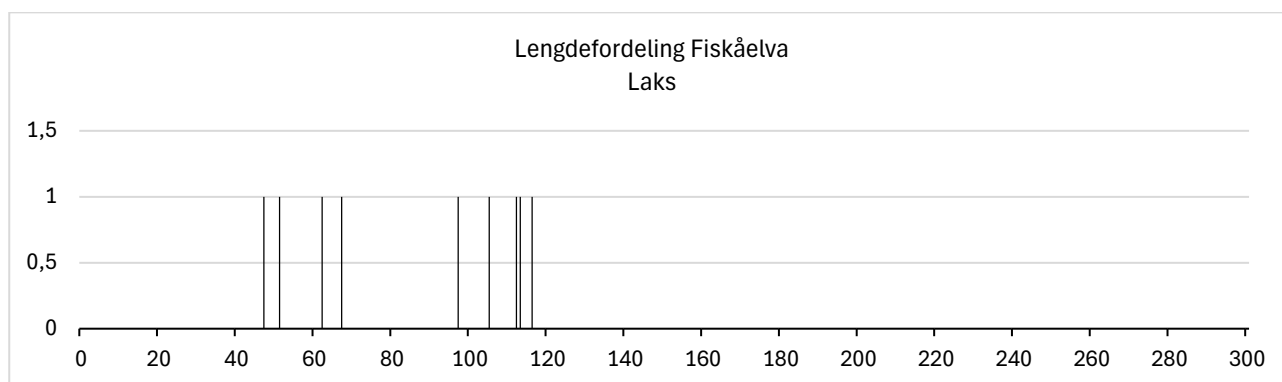
Figur 3-83. Venstre: Fiskåelva stasjon 3, høyre: stasjon 4.

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-84. Lengdefordeling av ørret i Fiskåelva.



Figur 3-85 Lengdefordeling av laks i Fiskåelva.

Tabell 3-64. Data for tetthetsberegning av ørret i Fiskåelva.

Tetthet av ungfisk i Fiskåelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	100	0+	4-0-2	0,40*	7,7	7,7	-	-
			≥1+	18-9-9	0,60*	33,1	33,1	-	-
2	1	80	0+	6	0,40*	15,0	18,8	-	-
			≥1+	7	0,60*	11,7	14,6	-	-
3	1	150	0+	5	0,40*	12,5	8,3	-	-
			≥1+	10	0,60*	16,7	11,1	-	-
4	1	99	0+	7	0,40*	17,5	17,7	-	-
			≥1+	14	0,60*	23,3	23,6	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,4/0,6, fangbarhet kan ikke beregnes fra stasjon 1.

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Tabell 3-65. Data for tetthetsberegning av laks i Fiskåelva.

Tetthet av ungfisk i Fiskåelva									
Laks									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	100	0+	0-0-0	0,40*	0	0	-	-
			≥1+	0-0-0	0,60*	0	0	-	-
2	1	80	0+	1	0,40*	2,5	3,1	-	-
			≥1+	3	0,60*	5,0	6,3	-	-
3	1	150	0+	3	0,40*	7,5	5,0	-	-
			≥1+	1	0,60*	1,7	1,1	-	-
4	1	99	0+	0	0,40*	0,0	0,0	-	-
			≥1+	1	0,60*	1,7	1,7	-	-

\*Basert på standard fangbarhet 0,4/0,6, fangbarhet kan ikke beregnes fra stasjon 1.

Tabell 3-66. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Fiskåelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Fiskåelva	Anadrom, habitatklasse 2	40,8	God
2	Fiskåelva	Anadrom, habitatklasse 3	42,7	Moderat
3	Fiskåelva	Anadrom, habitatklasse 2	25,5	Moderat
4	Fiskåelva	Anadrom, habitatklasse 2	42,8	God
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Fiskåelva</b>	Anadrom, habitatklasse 2	<b>38,0</b>	<b>God</b>

### 3.13.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-67 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Fiskåelva. Tilstanden var god for bunndyr, påvekstalger og heterotrof begroing. Fisk ble også vurdert til tilstand god. Dette gir en samlet økologisk tilstand god, med godt samsvar mellom alle kvalitetselementene.

Tabell 3-67. Vurdering av økologisk tilstand i Fiskåelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,62	God
Tilstand påvekstalger	0,66	God
Tilstand heterotrof begroing	0,798	God
Tilstand fisk	-	God
<b>Økologisk tilstand Fiskåelva 2024</b>		<b>God</b>



### **3.13.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser**

Fiskåelva er per januar 2025 registrert i Vann-nett med svært dårlig økologisk tilstand, der det er fisk som er det styrende kvalitetselementene. Påvekstalger er også kartlagt i 2016 og hadde moderat tilstand. Bestandstilstanden for sjøørret er registrert til å være svært dårlig [12], som er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [14]. Vassdraget er ikke vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret. Utover dette er det ikke gjort noen andre registrerte undersøkelser i vassdraget.

### 3.14 Sylteelva (VF: Sylteelva (Videlva), Myrebærelva, og Støylsmannselva)

#### 3.14.1 Beskrivelse av vannforekomst



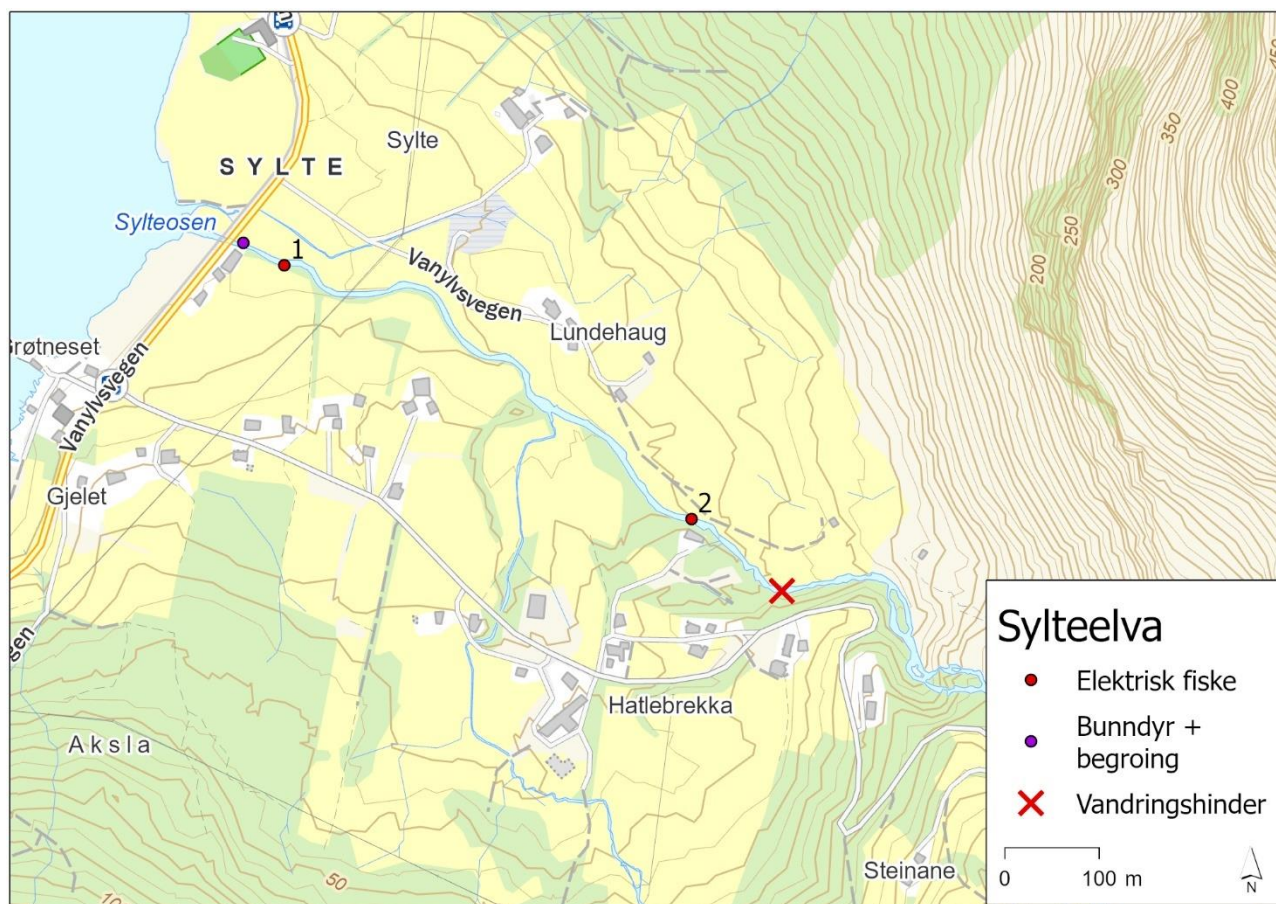
Figur 3-86: Sylteelva. Venstre: vannforekomst hentet fra Vann-nett, høyre: nederste del av elva ved prøvetakingspunkt for bunndyr og begroing.

Fakta om vannforekomst (fra Vann-Nett)		Påvirkninger (fra Vann-Nett)
VannforekomstID	092-4-R	Stor grad: • Diffus avrenning fra beite og eng
Vanntype	RWH1811	
Kommune:	Vanylven	
Vassdragslengde(km):	15,7	
Vannlokalitet(er):	092-122011 (SYL1) og 092-122012 (SYL2)	
Økologisk tilstand i Vann-nett, per februar 2025	<b>Dårlig</b>	

I Sylteelva ble det gjennomført prøvetaking av bunndyr, påvekstalger, heterotrof begroing og ungfisk 3. oktober 2024. Det var moderat vannføring og sikten i vannet var god til moderat da undersøkelsene ble utført.

Vassdraget har et nedbørfelt på 9,9 km<sup>2</sup>, og middelvannføringen er 860 l/s ved utløpet. Nedbørfeltet er dominert av snaufjell (46 %) og skog (19 %). Feltet har 6 % dyrka mark og 2 % myrområder. 26 % av arealene er uklassifiserte [8]. Terrenget går bratt ned fra dalsidene og flater ut i dalbunnen, der jordbruksområdene ligger. Det er et parti i dalbunnen som skaper et naturlig fiskevandringshinder i Sylteelva, og den anadrome strekningen er relativt kort. Elvegradienten er 90 m/km [8]. Området har en vintertemperatur (luft) som ligger like under frysepunktet [8].

Elva er sterkt preget av jordbruksaktivitet, med omfattende grøfting og drenering av jorder og omfattende utretting og sikring av elva. Kantvegetasjonen i jordbruksområdene er også stedvis svært tynn/manglende.



Figur 3-87. Undersøkelser i Sylteelva.

### 3.14.2 Bunndyr og påvekstalger

Det ble funnet fem EPT-familier på denne stasjonen, hvorav en var av de mest forurensingssensitiv. Prøven var svært dominert av fåbørstemark. Det var ingen direkte dominerende arter og prøven inneholdt forholdsvis lite dyr. Dette gir en ASPT-verdi med en moderat økologisk tilstand. Dette kan skyldes mye stor stein og litt dårlige bunforhold.

For påvekstalger ble det funnet fem taksa. Av disse var det to taksa med middels indeksverdi; *Sphaerotilus natans* og *Audouinella hermannii*. De resterende taksa hadde lave indeksverdier, slik at tilstandsklassen for PIT blir god. Det ble funnet noen arter av heterotrof begroing som gjør at tilstandsklassen for HBI2 blir god.

SIPA indeksen kan ikke benyttes her da det ikke ble funnet nok indikatoraksa, av de to taksaene som ble funnet tilsvarte dette en god tilstand, noe som samsvarer bra med PIT.

Samlet økologisk vurdering for eutrofiparametere blir moderat, der det er bunndyr som er styrende for kvalitetselementene.



Tabell 3-68. Vurdering av økologisk tilstand for bunndyr, heterotrof begroing og påvekstalger (PIT) i Sylteelva. Samlet tilstand eutrofiering er også oppgitt.

Stasjon	Bunndyr		Heterotrof begroing		Påvekstalger		Økologisk tilstand eutrofiering
	ASPT	nEQR	HBI2	nEQR	PIT	nEQR	
Sylteelva	5,40	0,45	0,010	0,798	13,2	0,69	Moderat

Tabell 3-69. SIPA indeks for påvekstalger 2024.

SIPA	Økologisk tilstand
11,0	God*

\*Usikker, ikke nok taksa til å sette tilstand

### 3.14.3 Fisk

Det ble elfisket på to stasjoner i Sylteelva 3. oktober 2024 (figur 3-87, figur 3-88, figur 3-89). Det ble elfisket tre omganger med utfiskingsmetoden på stasjon 1 for fangbarhetsberegning og tetthetsberegning, og én omgang på stasjon 2 for tetthetsberegning. Da fangbarhet ikke kunne beregnes for verken årsyngel eller eldre ungfisk grunnet lav og ikke-synkende fangst, ble standard empirisk fangbarhet på 0,4 og 0,6 brukt [5].

Det ble kun fanget ørret (n = 30, range = 80-260 mm, snitt = 134 mm) i Sylteelva. Basert på lengdefordelingen i andre elver i området settes skillet mellom årsyngel og eldre ungfisk til 80 mm for ørret. Tetthetsberegninger for ørret er vist i tabell 3-70. Samlet tetthet av ørret for hver stasjon og tilstandsklassifisering er vist i tabell 3-71 Begge stasjoner var egnet for ungfiskundersøkelser.

Økologisk tilstand vurdert basert på ungfisk, settes til *dårlig* (mot grensen til *moderat*) (tabell 3-71). Vurderingene for ungfisk er kun basert på to stasjoner, men samsvarer med hverandre og brukes derfor i tilstandsklassifiseringen. Stasjonene hadde egnet habitat og forholdene var gode. Levevilkårene for (ung)fisk er betydelig negativt påvirket av jordbruksaktivitet gjennom fysiske endringer av elveløp og kant/flomsoner. Mangel på årsyngel er negativt, og støtter vurderingen (dårlig).

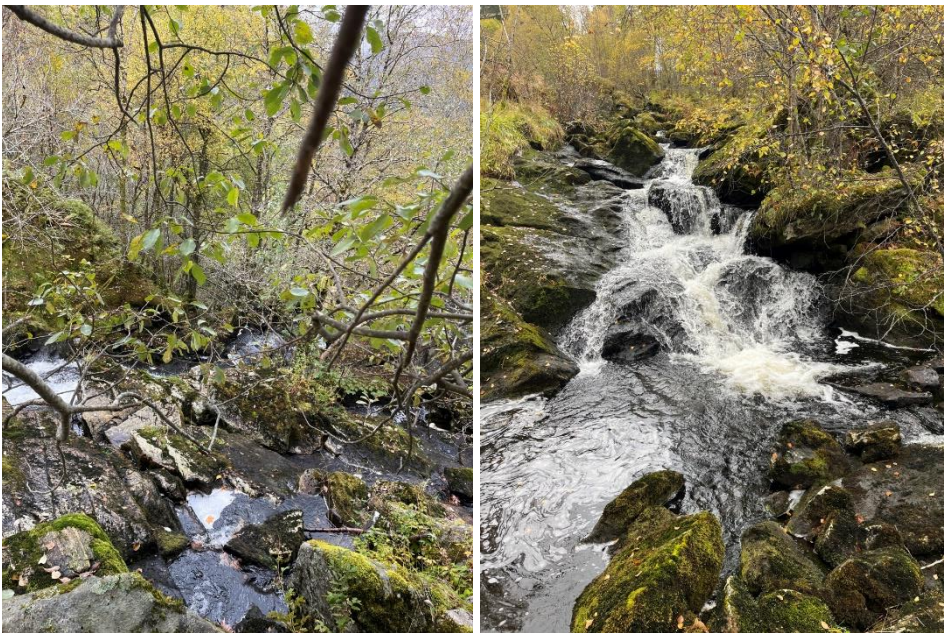
Det ble sett etter elvemusling på elfiskestasjonene. Sikten i vannet var god til moderat, og forholdene var tilfredsstillende for elvemuslingundersøkelser. Det ble ikke observert elvemusling på noen av stasjonene, men det kan ikke utelukkes at det finnes elvemusling i elva. Elva ble undersøkt for elvemusling i 2012, uten funn [10].

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

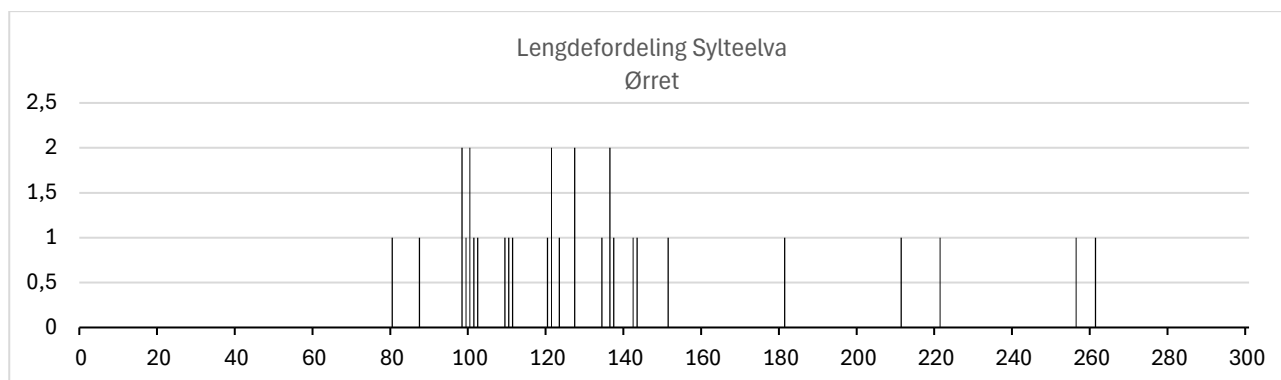
Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 3-88. Venstre: Sylteelva stasjon 1, høyre: stasjon 2.



Figur 3-89. Vandringshinder. Bilder tatt fra oversiden av fossen et stykke over punktet



Figur 3-90. Lengdefordeling av ørret i Sylteelva.

Tabell 3-70. Data for tetthetsberegning av ørret i Sylteelva.

Tetthet av ungfisk i Sylteelva Ørret									
Stasjon nr.	Omg. fisket	Areal (m <sup>2</sup> )	Alder	Fangst per runde (R1-2-3)	Estimert fangbarhet (p)	Estimert populasjon (n)	Estimert populasjon (n/100 m <sup>2</sup> )	Standard feil (SE)	95 % konf.int
1	3	99	0+	1-0-0	0,4*	1,3	1,3	-	-
			≥1+	8-4-4	0,6*	15,0	15,1	-	-
2	1	75	0+	0	0,4*	0	0	-	-
			≥1+	15	0,6*	25,0	33,3	-	-

\*For lav fangst av årsyngel og ikke synkende fangst av eldre ungfisk tillater ikke fangbarhetsberegning. Standard empirisk fangbarhet brukes [5].

Tabell 3-71. Tilstandsklassifisering med ungfisk for Sylteelva.

Stasjonsnummer	Navn	Type	Tot tetthet	Økologisk tilstand
1	Sylteelva	Anadrom, habitatklasse 2	16,4	Dårlig
2	Sylteelva	Anadrom, habitatklasse 2	25,0	Dårlig/moderat*
<b>Tilstand hele elva (snitt)</b>	<b>Sylteelva</b>	<b>Anadrom, habitatklasse 2</b>	<b>24,9</b>	<b>Dårlig*</b>

\*Grense mellom dårlig og moderat er 25.

### 3.14.4 Samlet vurdering 2024

Tabell 3-72 viser tilstand for de ulike kvalitetselementene som er undersøkt i Sylteelva. Tilstanden var moderat for bunndyr, god for påvekstalg og heterotrof begroing. Fisk vurderes til dårlig tilstand. Dette gir en samlet dårlig økologisk tilstand, der det er fisk som er styrende.



Tabell 3-72. Vurdering av økologisk tilstand i Sylteelva 2024.

Kvalitetselement	nEQR	Tilstandsklasse
Tilstand bunndyr	0,45	Moderat
Tilstand påvekstalger	0,69	God
Tilstand heterotrof begroing	0,798	God
Tilstand fisk		Dårlig
<b>Økologisk tilstand Sylteelva 2024</b>		<b>Dårlig</b>

### 3.14.5 Tilstand i databaser og tidligere undersøkelser

I Vann-nett per januar 2025 ligger det generelt lite informasjon om Sylteelva. Økologisk tilstand er satt til dårlig basert på fisk. Bestandstilstanden for sjørørret er registrert til å være dårlig [13], som er basert på en vurdering gjort av Vitenskapelig råd med 2021 som vurderingsperiode [14]. Vassdraget er ikke vurdert som laksevassdrag i henhold til Lakseregisteret. Utover dette foreligger det ikke eldre undersøkelser i vannforekomsten. Undersøkelsene gjort i 2024 vurderes samlet økologisk tilstand til være dårlig, der fisk er styrende.

## 4 Samlet oversikt

Tabell 4-1 og figur 4-1 viser samlet økologisk tilstand for de fjorten elvene i denne undersøkelsen. Tilstanden er satt etter «verste-styrer»-prinsippet. Merk at tilstanden for Vestreelva ikke har fått satt tilstand for fisk. Vurderingene som ligger til grunn for dette kan leses nederst i kap. 3.10.3.

Tabell 4-1. Samlet økologisk tilstand i de 14 elvevannforekomstene undersøkt i 2024

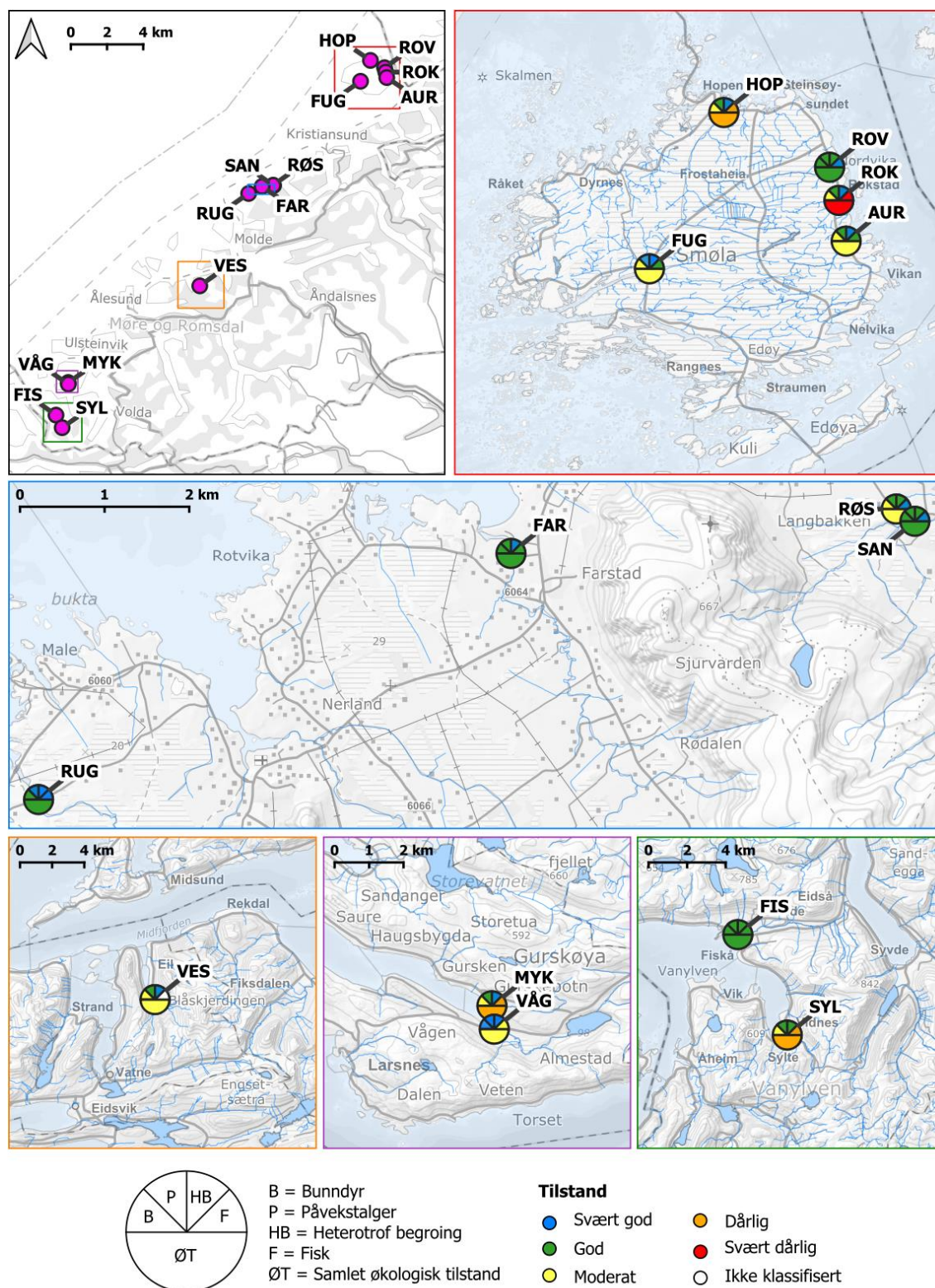
Elver	ID	Bunndyr	Påvekstalger	SIPA	HBI2	Fisk	Økologisk tilstand
Fuggelvågelva	115-52-R	Moderat	Svært god	Svært god	Svært god	God	Moderat
Hopaelva	115-43-R	Moderat	God	Moderat	Svært god	Dårlig	Dårlig
Roksvågelva	115-44-R	God	God	God*	God	Svært god	God
Rokstadelva	115-51-R	Moderat	God	God*	Svært god	Svært dårlig	Svært dårlig
Aurebekken	115-41-R	Moderat	God	God	Svært god	God	Moderat
Sandblåstelva	108-116-R	God	God	God	God	Svært god	God
Røstløken	108-119-R	Moderat	God	God	God	Svært god	Moderat
Farstadelva	107-35-R	God	God	God	Svært god	God	God
Rugga	107-148-R	God	Svært god	God	Svært god	Svært god	God
Vestreelva	102-39-R	Moderat	God	Svært god/God*	Svært god	Svært dårlig**	Moderat
Myklebustelva	096-74-R	Moderat	God	God*	Svært god	Dårlig	Dårlig
Vågselva	096-78-R	Svært god	Svært god	Svært god	Svært god	Moderat	Moderat
Fiskåelva	092-6-R	God	God	Moderat*	God	God	God
Sylteelva	092-4-R	Moderat	God	God*	God	Dårlig	Dårlig

\*Usikkert, oppfyller ikke krav om fire indikatoraks for å sette tilstand.

\*\*Uegnede forhold ved prøvetaking, resultater kan ikke benyttes inn i vurderingen..

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02



Figur 4-1. Oversiktskart over økologisk tilstand for elvelokalitetene som ble prøvetatt 2024.



## 5 Vedlegg

### 5.1 Stasjonsbeskrivelser

Stasjon	Dato	Tid	An. runder	L (m)	B (m)	A (m2)	Dmax (cm)	Fisket hele bredde?	Habitatklasse
Hopaelva 1	17-sep-24	1600	1	31	2,5	77,5	40	nei	stryk
Hopaelva 2	17-sep-24	1830	3	28	5	140	40	ja	glattstrøm
Hopaelva 3	18-sep-24	1300	1	30	4,8	144	35	ja	stryk
Hopaelva 4	18-sep-24	1200	1	20	3,8	76	35	ja	glattstrøm
Hopaelva 5	16-sep-24	1800	1	36	2	72	45	nei	stryk
Fuggelvågelva 1	18-sep-24	1515	1	25	5	125	40	ja	stryk
Fuggelvågelva. 2	18-sep-24	1630	1	18	5,5	99	45	ja	glattstrøm
Fuggelvågelva 3	18-sep-24	1800	1	30	3,2	96	30	ja	stryk
Fuggelvågelva 4	18-sep-24	1930	3	31	4	124	30	ja	glattstrøm
Aurebekken 1	19-sep-24	1130	3	24	2,5	60	50	ja	glattstrøm
Aurebekken 2	19-sep-24	1415	1	15	5	75	20	ja	stryk
Aurebekken 3	19-sep-24	1230	1	31	3,5	108,5	45	ja	glattstrøm
Aurebekken 4	20-sep-24	1215	1	50	3	150	55	ja	glattstrøm
Rokstadelva 1	19-sep-24	1530	1	60	1	60	20	ja	glattstrøm
Rokstadelva 2	19-sep-24	1510	1	28	1	28	20	ja	stryk
Roksvågelva 1	19-sep-24	1730	3	32	2	64	20	ja	stryk
Roksvågelva 2	19-sep-24	1830	1	26	2,5	65	20	ja	stryk
Roksvågelva 3	19-sep-24	1900	1	28	1,8	50,4	40	ja	glattstrøm
Roksvågelva 4	20-sep-24	1030	1	25	2	50	40	ja	glattstrøm
Rugga 1	21-sep-24	1230	3	43	2	86	40	ja	glattstrøm
Rugga 2	21-sep-24	1430	3	11	5	55	15	ja	stryk
Rugga 3	21-sep-24	1615	1	17	5	85	15	ja	stryk
Rugga st. 4	21-sep-24	1730	1	15	4	60	40	ja	glattstrøm
Rugga st. 5	21-sep-24	1815	1	20	3,5	70	15	ja	stryk
Farstadelva 1	22-sep-24	1630	1	28	2	56	30	nei	stryk
Farstadelva 2	22-sep-24	1500	1	26	4,5	117	60	ja	glattstrøm
Farstadelva 3	22-sep-24	1345	3	13	5	65	25	ja	stryk
Farstadelva 4	22-sep-24	1200	1	22	5	110	35	ja	stryk
Farstadelva 5	22-sep-24	1100	1	50	2	100	50	nei	glattstrøm
Røstløken 1	23-sep-24	1140	3	47	2	94	20	ja	stryk
Røstløken 2	22-sep-24	1845	1	40	1,5	60	15	ja	stryk
Røstløken 3	22-sep-24	1450	1	52	1	52	15	ja	stryk
Sandblåstelva 1	23-sep-24	1530	1	24	3,5	84	20	ja	stryk
Sandblåstelva 2	23-sep-24	1700	1	17	3	51	50	nei	stryk
Sandblåstelva 3	24-sep-24	1430	3	33	2	66	15	ja	stryk
Vestreeelva 1	2-okt.24	11:30	3	25	4	100	35	ja	glattstrøm
Vestreeelva 2	2-okt.24	12:30	1	30	2,5	75	30	ja	stryk
Vågselva 1	2-okt.24	13:21	3	25	5	125	30	ja	grunnområde
Vågselva	2-okt.24	14:21	3	20	5	100	25	ja	grunnområde
Vågselva 3	2-okt.24	15:21	3	25	4	100	25	ja	glattstrøm
Myklebustelva 1	2-okt.24	16:21	3	25	4	100	25	ja	stryk
Myklebustelva 2	2-okt.24	19:00	3	33	3	99	25	ja	glattstrøm
Myklebustelva 3	2-okt.24	16:00	1	28	4	112	15	ja	grunnområde
Myklebustelva 4	2-okt.24	17:00	1	33	3	99	30	ja	kulp
Fiskåelva 1	3-okt.24	11:00	3	25	4	100	35	ja	glattstrøm
Fiskåelva 2	3-okt.24	12:00	1	20	4	80	20	ja	glattstrøm
Fiskåelva 3	3-okt.24	13:00	1	30	5	150	15	ja	grunnområde
Fiskåelva 4	3-okt.24	14:00	1	33	3	99	15	ja	stryk
Sylteelva 1	3-okt.24	15:00	3	33	3	99	20	ja	glattstrøm
Sylteelva 2	3-okt.24	00:00	1	25	3	75	35	ja	stryk

## Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

Stasjon	Kantveg.	Vannhast.	Vannføring	Sikt	Vanntemp	Spenning (V)	Dom. substrat	Subdom. substrat	Habitatklasse iht 02.2018
Hopaelva 1	ingen/lite	høy	høy	Svært dårlig	16,5	1400	12-29	>29	2 - Egnet
Hopaelva 2	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	13,8	700	2-12	12-29	2 - Egnet
Hopaelva 3	ingen/lite	høy	høy	Svært dårlig	15,6	700	12-29	2-12	2 - Egnet
Hopaelva 4	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	16,2	700	<2	2-12	2 - Egnet
Hopaelva 5	ingen/lite	høy	høy	Svært dårlig	16	1400	12-29	2-12	2 - Egnet
Fuggelvågelva 1	moderat	høy	høy	Svært dårlig	16,2	700	2-12	12-29	2 - Egnet
Fuggelvågelva. 2	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	16	700	<2	2-12	2 - Egnet
Fuggelvågelva 3	ingen/lite	høy	høy	Svært dårlig	16,5	700	12-29	>29	2 - Egnet
Fuggelvågelva 4	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	15	700	12-29	2-12	2 - Egnet
Aurebekken 1	mye	normal	høy	dårlig	17,5	700	<2	2-12	3 - Velegnet
Aurebekken 2	svært mye	høy	høy	dårlig	14	700	>29	12-29	2 - Egnet
Aurebekken 3	moderat	normal	høy	dårlig	17	700	2-12	<2	3 - Velegnet
Aurebekken 4	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	14,5	700	<2	2-12	1- Uegnet
Rokstadelva 1	ingen/lite	normal	høy	dårlig	15,2	700	<2	2-12	2 - Egnet
Rokstadelva 2	ingen/lite	normal	høy	dårlig	15,2	700	<2	2-12	2 - Egnet
Roksvågelva 1	moderat	normal	høy	dårlig	14,7	700	<2	12-29	2 - Egnet
Roksvågelva 2	ingen/lite	høy	høy	dårlig	14,7	700	12-29	>29	2 - Egnet
Roksvågelva 3	ingen/lite	normal	høy	Svært dårlig	14	700	<2	2-12	2 - Egnet
Roksvågelva 4	ingen/lite	lav	høy	Svært dårlig	14	700	<2	2-12	2 - Egnet
Rugga 1	moderat	normal	normal	god	14,4	380	<2	2-12	2 - Egnet
Rugga 2	moderat	normal	normal	god	13,9	380	2-12	12-29	3 - Velegnet
Rugga 3	moderat	normal	normal	god	13,4	700	12-29	>29	2 - Egnet
Rugga st. 4	moderat	lav	normal	dårlig	13	700	<2	2-12	2 - Egnet
Rugga st. 5	moderat	normal	normal	moderat	11,6	700	12-29	>29	2 - Egnet
Farstadelva 1	mye	høy	normal	god	11,6	700	>29	12-29	3 - Velegnet
Farstadelva 2	moderat	normal	normal	god	12,3	700	<2	2-12	1- Uegnet
Farstadelva 3	mye	høy	normal	god	12,3	350	<2	2-12	3 - Velegnet
Farstadelva 4	moderat	høy	normal	god	11,4	1400	2-12	>29	3 - Velegnet
Farstadelva 5	mye	lav	normal	god	12,8	1400	<2	2-12	2 - Egnet
Røstløken 1	moderat	normal	normal	god	9	350	<2	2-12	2 - Egnet
Røstløken 2	mye	normal	normal	god	8,8	700	<2	2-12	2 - Egnet
Røstløken 3	mye	normal	normal	god	9,7	700	2-12	12-29	2 - Egnet
Sandblåstelva 1	svært mye	normal	normal	god	9,6	700	2-12	12-29	2 - Egnet
Sandblåstelva 2	svært mye	normal	normal	dårlig	11,1	700	2-12	12-29	2 - Egnet
Sandblåstelva 3	mye	normal	normal	god	10,9	1400	2-12	12-29	2 - Egnet
Vestreelva 1	moderat	høy	høy	moderat	7	1400	2-12	12-29	2 - Egnet
Vestreelva 2	mye	svært høy	høy	moderat	7	1400	12-29	fast fjell	1- Uegnet
Vågselva 1	moderat	moderat	moderat	god	12	1400	2-12	>29	3 - Velegnet
Vågselva	ingen/lite	lav	moderat	god	12	1400	2-12	12-29	3 - Velegnet
Vågselva 3	ingen/lite	lav	moderat	god	12	1400	2-12	12-29	3 - Velegnet
Myklebustelva 1	mye	høy	moderat	god	12	1050	fast fjell	12-29	2 - Egnet
Myklebustelva 2	moderat	moderat	moderat	god	12	1050	12-29	2-12	3 - Velegnet
Myklebustelva 3	moderat	moderat	moderat	god	12	1050	2-12	12-29	3 - Velegnet
Myklebustelva 4	ingen/lite	svært lav	moderat	god	12	1400	2-12	<2	1- Uegnet
Fiskåelva 1	moderat	høy	høy	moderat	12	1050	12-29	>29	2 - Egnet
Fiskåelva 2	mye	moderat	moderat	moderat	12	1050	2-12	12-29	3 - Velegnet
Fiskåelva 3	moderat	lav	moderat	god	12	1400	2-12	<2	2 - Egnet
Fiskåelva 4	ingen/lite	moderat	moderat	god	12	1400	12-29	>29	2 - Egnet
Sylteelva 1	moderat	moderat	moderat	moderat	12	1400	12-29	>29	3 - Velegnet
Sylteelva 2	mye	høy	normal	god	12	1400	>29	12-29	2 - Egnet

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

5.2 Artsliste bunndyr

	VES	MYK	VÅG	FIS	SYL	HRØS	SAN	FAR	RUG	FUG	AUR	S3 ROK	ROV	HOP
<b>Døgnfluer</b>														
<i>Baetis muticus</i>		5	2	1										
<i>Baetis muticus/B. niger</i>		49	40	8	1				61					
<i>Baetis rhodani</i>	5	4	3	4	1							1		
<i>Baetis sp.</i>	246	74	24	346	23	4	61	304	569	10	50	1398	51	52
<i>Caenis horaria</i>														20
<i>Caenis sp.</i>														124
<i>Centroptilum luteolum</i>			112											4
<i>Leptophlebia sp.</i>			1											
Leptophlebiidae (indet.)			6				4		4	85	32		2	17
<b>Steinfluer</b>														
<i>Amphinemura borealis</i>				5										
<i>Amphinemura sp.</i>	49	102	45	231	12		36	71	766		300	40	60	
<i>Brachyptera risi</i>	52	2		6	5		8							
<i>Capnia sp.</i>														
<i>Capnopsis schilleri</i>						28	583	24	4					
<i>Dinocras cephalotes</i>		4												
<i>Isoperla sp.</i>			4	2			4	16	7			21		
<i>Leuctra fusca</i>						1								
<i>Leuctra nigra</i>			1											
<i>Leuctra sp.</i>	18		14	1		12	24	4	86	330	125	25	8	42
<i>Nemoura avicularis</i>			1				10			3	1			8
<i>Nemoura sp.</i>		1					2		1	5	17		4	23
Nemouridae (indet.)			4		2	55	24	2			12		16	
<i>Nemurella pictetii</i>						53	5							
<i>Protonemura meyeri</i>	13	36	2	6	1		30	22	10					
<i>Siphonoperla burmeisteri</i>	1		4						4				4	
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	7		2				3	5	33	49	12	9	7	5
<b>Vårfluer</b>														
<i>Agapetus ochripes</i>								1	2					
<i>Agapetus sp.</i>								35	32					
<i>Apatania stigmatella</i>		1												
<i>Athripsodes aterrimus</i>														2
<i>Athripsodes sp.</i>										2				33
<i>Beraea pullata</i>			1											
<i>Ceraclea nigranervosa</i>														1
<i>Cyrnus trimaculatus</i>														1
<i>Ecclisopteryx dalecarlica</i>						8		1						
<i>Glossosoma intermedium</i>	2													
Goeridae (indet.)														
<i>Hydropsyche pellucidula</i>			1						50					
<i>Hydropsyche siltalai</i>									1	18				70
<i>Hydropsyche sp.</i>	2		4						111	60	40	36		344
<i>Hydroptila sp.</i>		32	74						4	31	53		1	63
<i>Lepidostoma hirtum</i>			6											8
Leptoceridae (indet.)			2							5				12
Limnephilidae (indet.)	1	9	3		1	2	9	1			8	4		
<i>Mystacides azurea</i>			1											
<i>Mystacides sp.</i>														4
<i>Oxyethira sp.</i>		4	50						4	25				2
<i>Plectrocnemia conspersa</i>			1				2							
Polycentropidae (indet.)	4		14	3		2	8	4	2	12	4	16	24	65
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>		1	8	1			14		1	7	7	6		28
<i>Polycentropus irroratus</i>														1
<i>Potamophylax cingulatus</i>	1					1								
<i>Rhyacophila nubila</i>	7	1	1	5			6	8	4	1	2		6	
<i>Rhyacophila sp.</i>	11				1		4	18	6	4	12	8	6	5
<i>Sericostoma personatum</i>		14					1				9			
<i>Silo pallipes</i>								11	9					



Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

	VES	MYK	VÅG	FIS	SYL	HRØS	SAN	FAR	RUG	FUG	AUR	S3 ROK	ROV	HOP
<b>Biller</b>														
Elmidae (indet.)	24	59	8	4	1		16		171	962	302	106	400	548
<i>Elmis aenea</i>	30	93	36	9	6		6	107	19	78	265	407	65	224
<i>Hydraena gracilis</i>	2						1							
<i>Hydraena sp.</i>	16	6		2			16	8	17		24	4	1	
<i>Limnius volckmari</i>							4	32	185	74	1260	1028	28	22
<i>Oulimnius tuberculatus</i>									1	18	2		4	5
Scirtidae (indet.)												2		
<b>Muslinger</b>														
<i>Pisidium sp.</i>		1					4	4		32		5	5	178
<b>Snegler</b>														
<i>Bathyomphalus contortus</i>										12				55
<i>Gyraulus crista</i>														2
Lymnaeidae (indet.)			8				21	38	1	1				12
Planorbidae (indet.)									4	67	1			58
<i>Radix balthica</i>			7				4	34	1	4	12	7		18
<i>Radix sp.</i>							7	70			11	11		26
<b>Tovinger</b>														
Ceratopogonidae (indet.)		4	8			4	13	8		2	20	24	36	20
<i>Chelifera sp.</i>														
Chironomidae (indet.)	304	158	252	294	22	704	1216	440	400	260	624	240	132	150
<i>Dicranota sp.</i>	14	4		2	1	9	13	5	38			10		
Dolichopodidae (indet.)						2								
Limoniidae (indet.)			1			2	4	2			16	4	9	
Muscidae (indet.)										5		1		10
Psychodidae (indet.)	4		2	3			3	4			4	4		
<i>Rhypholophus sp.</i>						6								
Simuliidae (indet.)	1	8	4	2	1	320	70	55	58		4	151	55	33
Tipulidae (indet.)	1													6
<b>Øvrige</b>														
Acari (indet.)		4								16				
Collembola (indet.)			4	1		4					4	4		
<i>Gammarus lacustris</i>					20								1	
<i>Gammarus sp.</i>	3				19	1	4							
<i>Helobdella stagnalis</i>											4	2		
Nematoda (indet.)	4		4		1	4		12		12		4	12	4
Oligochaeta (indet.)	40	36	264	1922	6	32	75	204	188	232	68	348	604	248
Ostracoda (indet.)	16	28	36	2		6	180	8	24		4	2	24	
Planariidae (indet.)	2											2		
<b>Totalt antall</b>	<b>880</b>	<b>740</b>	<b>1065</b>	<b>2860</b>	<b>124</b>	<b>1260</b>	<b>2495</b>	<b>1558</b>	<b>2878</b>	<b>2422</b>	<b>3309</b>	<b>3930</b>	<b>1565</b>	<b>2553</b>

Vannmiljøovervåkning i 14 elver i Møre og Romsdal 2024

Oppdragsnr.: 52405947 Dokumentnr.: 01 Versjon: J02

5.3 ASPT bunndyr

	VES	MYK	VÅG	FIS	SYL	HRØS	SAN	FAR	RUG	FUG	AUR	S3 ROK	ROV	HOP
<b>Døgnfluer</b>														
Baetidae	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Caenidae														7
Leptophlebiidae			10				10		10	10	10		10	10
<b>Steinfluer</b>														
Capniidae						10	10	10	10					
Chloroperlidae	10		10						10				10	
Leuctridae	10		10	10		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nemouridae	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Perlidae		10												
Perlodidae			10	10			10	10	10			10		
Taeniopterygidae	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Vårfluer</b>														
Beraeidae			10											
Goeridae								10	10					
Hydropsychidae	5		5						5		5	5		5
Hydroptilidae		6	6						6	6	6		6	6
Lepidostomatidae			10											10
Leptoceridae			10							10				10
Limnephilidae	7	7	7		7	7	7	7			7	7		
Polycentropidae	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7	7	7	7
Rhyacophilidae	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7	7	7
Sericostomatidae		10					10				10			
<b>Biller</b>														
Elmidae	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5	5	5
Hydrophilidae*	5	5		5			5	5	5		5	5	5	
Scirtidae													5	
<b>Muslinger</b>														
Sphaeriidae		3					3	3		3		3	3	3
<b>Snegler</b>														
Lymnaeidae			3				3	3	3	3	3	3		3
Planorbidae									3	3	3			3
<b>Tovinger</b>														
Chironomidae	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Simuliidae	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5	5
Tipulidae	5													5
<b>Øvrige</b>														
Gammaridae	6				6	6	6						6	
Glossiphoniidae											3	3		
Oligochaeta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Planariidae	5											5		
<b>ASPT</b>	5,94	5,93	6,95	6,08	5,40	5,90	6,42	6,24	6,50	5,81	5,79	5,47	6,13	6,00
<b>EQR</b>	0,86	0,86	1,01	0,88	0,78	0,86	0,93	0,90	0,94	0,84	0,84	0,79	0,89	0,87
<b>nEQR</b>	0,59	0,58	1,10	0,62	0,45	0,58	0,71	0,66	0,73	0,55	0,55	0,47	0,63	0,60
<b>Antall EPT-familier</b>	9	9	15	7	5	6	11	10	13	10	11	9	9	12

### 5.4 Artsliste påvekstlger

Radetiketter	AUR	FAR	FIS	FUG	HOP	MYK	ROK	ROV	RUG	RØS	SAN	SYL	VES	VÅG
<b>Andre</b>														
Sphaerotilus natans			22,28					22,28		22,28		22,28		
Bulbochaete sp.				4,65										
Draparnaldia sp.														6,07
Euastrum sp.					5,47									
Microspora amoena		11,58								11,58	11,58		11,58	
Mougeotia a (6 -12 µ)					5,24									
Mougeotia a/b (10-18 µ)					4,53									
Mougeotia c (21-24 µ)				10,71	10,71			10,71	10,71					
Mougeotia d (25-30 µ)	5,87			5,87					5,87					
Mougeotia e (30-40 µ)									4,53					
Netrium sp.														4,57
Oedogonium a (5-11 µ)									5,84					5,84
Oedogonium a/b (19-21 µ)	7,57	7,57	7,57		7,57	7,57	7,57	7,57	7,57		7,57	7,57		7,57
Oedogonium b (13-18 µ)	7,73	7,73			7,73				7,73		7,73			7,73
Oedogonium c (23-28 µ)	9,09	9,09	9,09				9,09	9,09	9,09		9,09	9,09		9,09
Oedogonium d (29-32 µ)		10,87	10,87											
Spirogyra a (20-42 µ, 1K, L)		8,38				8,38					8,38			
Spirogyra sp1 (11-20 µ, 1K, R)					7,77									
Tetraspora gelatinosa				8,66										
Zygnema b (22-25 µ)				4,76	4,76									
<b>Cyanophyceae</b>														
Dichothrix sp.														4,55
Heteroleibleinia sp.										7,98				
Leptolyngbya sp.					7,83		7,83		7,83	7,83	7,83			7,83
Nostoc sp.										7,02				
Schizothrix sp.											4,71			4,71
Stigonema sp.		3,87											3,87	3,87
Tolypothrix sp.	5,72			5,72		5,72			5,72		5,72	5,72	5,72	
<b>Rhodophyta</b>														
Audouinella hermannii	21,25	21,25	21,25			21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25
Batrachospermum sp.											7,68			
<b>Xanthophyceae</b>														
Vaucheria sp.					42,15									

### 5.5 PIT og HBI2

Lokalitet	PIT	AIP	EQR, PIT	nEQR, PIT	indikatorer	HBI2 (snitt)	HBI2, EQR	HBI2, nEQR
Vestreelva	10,6		0,93	0,77	4	0,0000	1,000000	1,000
Myklebustosen	10,7		0,93	0,76	4	0,0000	1,000000	1,000
Vågselva	7,6		0,98	0,94	11	0,0000	1,000000	1,000
Fiskåelva	14,2		0,86	0,66	5	0,0100	0,999975	0,798
Sylteelva	13,2		0,88	0,69	5	0,0100	0,999975	0,798
Sandblåstelva	10,3		0,93	0,78	6	0,0000	1,000000	1,000
Roksvågelva	14,2		0,86	0,66	5	0,0010	0,999998	0,800
Rokstadelva	11,4		0,91	0,74	4	0,0000	1,000000	1,000
Fuggelvågelva	6,7		1,00	1,00	6	0,0000	1,000000	1,000
Hopelva	10,4		0,93	0,77	10	0,0000	1,000000	1,000
Aurebekken	9,5		0,95	0,80	6	0,0000	1,000000	1,000
Røstløken	13,0		0,88	0,69	6	0,0010	0,999998	0,800
Farstadelva	10,0		0,94	0,78	8	0,0000	1,000000	1,000
Rugga	8,6		0,96	0,86	10	0,0000	1,000000	1,000