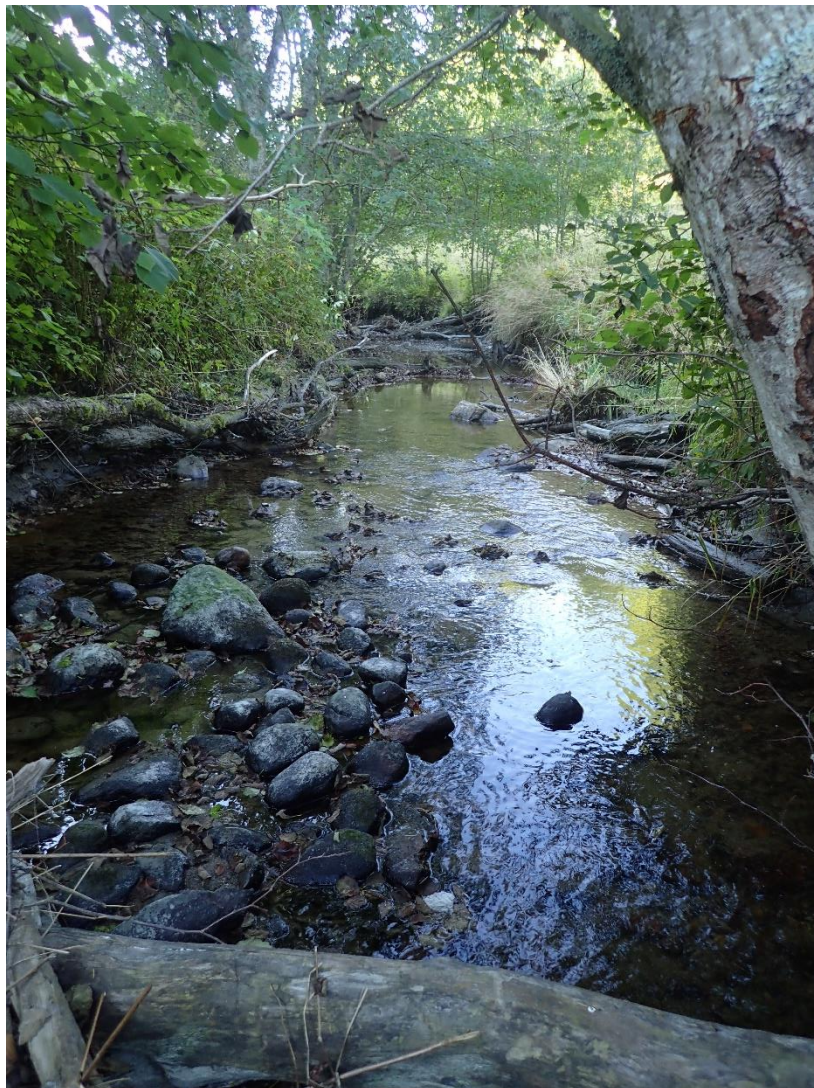


NTNU Vitenskapsmuseet 2017

Aslak Darre Sjursen

Befaring av bekker og elver i Bindal 2016



Innledning

Undersøkelsene av bekker og elver i Bindal i 2016 er utført av NTNU Vitenskapsmuseet på oppdrag fra Plahtes eiendommer. Hensikten med oppdraget var å undersøke bekker og elver som renner ut i Tosenfjorden og Bindalsfjorden for å kunne foreslå eventuelle tiltak for å øke produksjonen av sjøørret i de ulike lokalitetene. NTNU Vitenskapsmuseet har tidligere utført en rekke undersøkelser i bekker og elver med henblikk på ulike påvirkningsfaktorer og tiltak for å bedre forholdene for laksefisk (Sjursen & Kjærstad 2016, Sjursen m.fl. 2010). Tidligere undersøkelser av sjøørretbestander ved bruk av akustisk telemetri utført av NTNU Vitenskapsmuseet (Davidsen mfl., 2014) har vist at ulike sjøørretbestander i samme fjordsystem kan ta i bruk andre vassdrag enn det vassdraget de er født og oppvokst i. Eksempler på dette er voksen sjøørret fra mindre elver og bekker uten tilgang på innsjøer som vandrer opp i andre vassdrag for å overvintre. Dette betyr at forvaltning og tiltak for å øke sjøørretbestanden i ett vassdrag kan påvirke andre bestander i samme fjordsystem positivt.

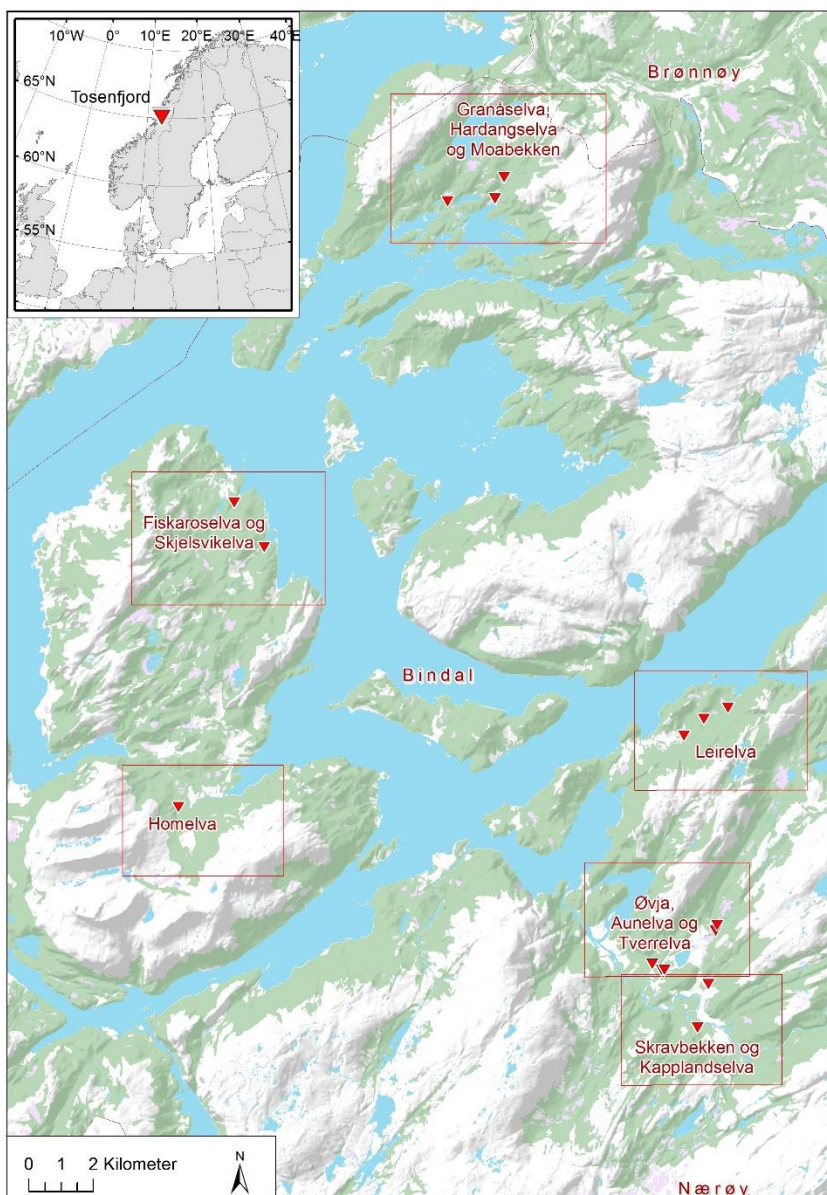
Trondheim, Februar 2017

Aslak Darre Sjursen

Metoder

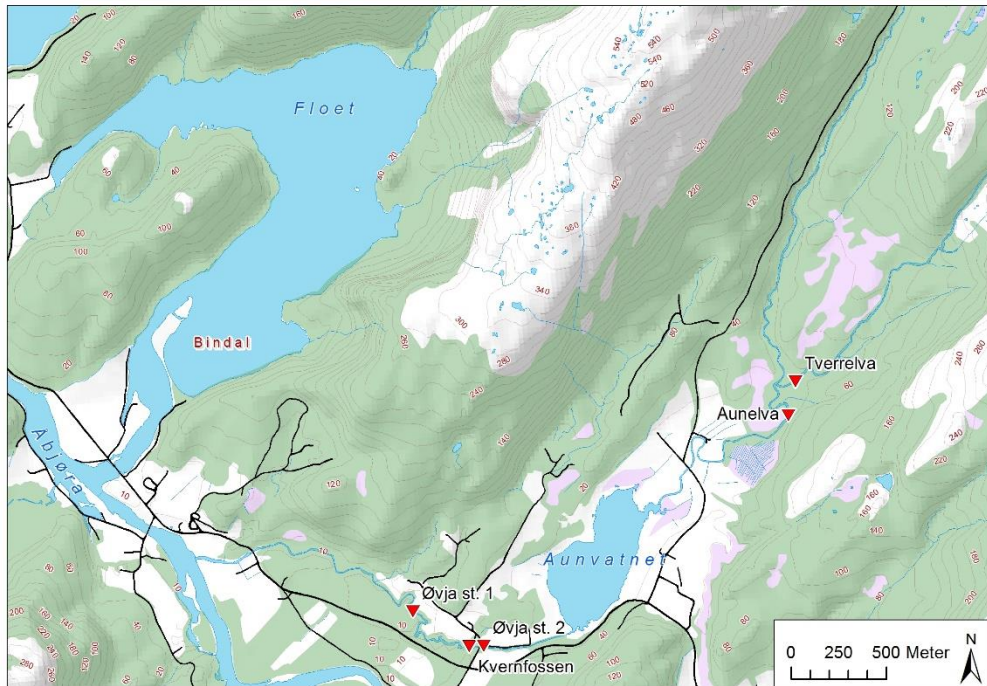
De ulike vassdragene ble først og fremst befart visuelt med tanke på kunstige vandringshinder og eventuell påvirkning fra landbruk. Anadrom strekning er angitt i de vassdrag der det foreligger opplysninger om dette. I en del av vassdragene ble det utført kvantitativt fiske med elektrisk fiskeapparat for å beregne tettheten av ungfisk på enkeltstasjoner i vassdraget etter Zippins metode (Zippin, 1958). Beregnet tetthet og UTM koordinater på de ulike stasjonene er gitt i vedlegstabell. I flere av vassdragene har lokale grunneiere bidratt med viktig lokalkunnskap.

Lokaliteter



Bilde: Oversikt over undersøkte lokaliteter.

Øvja/Aunvatnet/Aunelva



Øvja renner inn i nedre deler av Åelva ved Grøttneset, og de nederste 300 m av Øvja er påvirket av flo/fjære. Anadrom strekning i Øvja er i ca. 1,8 km opp til Kvernfossen ved Kvernmoen. Elva er sakteflytende i anadrom del, med enkelte småstryk noen plasser. Substratet domineres av sand, leire, grus og stein. Elva ble befart på lav vannføring 20.09.2016. Øvja har en bestand av elvemuslig (*Margaritifera margaritifera*), og det ble observert mye elvemuslig i elva under befaringen. Det ble utført kvantitativt elfiske med elektrisk fiskeapparat på en stasjon (st.1) ved Svartdalsmoen, ett lite strykparti omlag 600 m nedstrøms Kvernfossen. Det registreres gode tettheter av ungfisk av både laks og ørret på stasjonen, laksen er mest tallrik. I tillegg registreres skrubbe og stingsild.



Bilde: Stasjon 1 i Øvja (ø.t.v.), nedre deler av Øvja (ø.t.h.), elvemusling (n.t.v) og ungfisk av laks (n.t.h.).

Øvja framstår som en viktig gyte- og oppvekst elv for laks og sjørret i Åbjøravassdraget. Ett mulig tiltak for å øke produksjonen av sjørret og laks i vassdraget er å gjøre det mulig for fisk å vandre forbi Kvernfossen ved å etablere en fisketrapp eller ved å sprengte ut hølere i berget. Dette vil øke anadrom strekning med over 3 km. I tillegg vil Aunvatnet kunne fungere som overvintringshabitat for sjørret og utgytt laks. Strekningen oppstrøms Kvernfossen og Aunvatnet med innløpselva Aunelva ble derfor også befart den 20.09.2016 for å se litt på potensialet for sjørret og laks i disse områdene. Strekningen fra Kvernfossen opp til Aunvatnet er på ca. 500 m. Her er det til dels gode oppvekst områder for ungfisk, men ingen gode gyteområder. Elva er kanalisert og forbygd på begge sider, og veksler mellom sakteflytende partier og rolige glattstryk. Substratet består av mye sand og finstoff i bunnen, og stein og blokk fra forbygningen. Substratet er ikke godt egnet for gyting, men det er godt med skjul for ungfisk i forbygningen. Det ble elfisket på en strekning rett oppstrøms brua (Svartdalsvegen). Det ble ikke registrert årsyngel, men det registreres moderate tettheter av eldre ungfisk (1- og 2-åringer).



Bilde: Kvernfossen i Øvja.

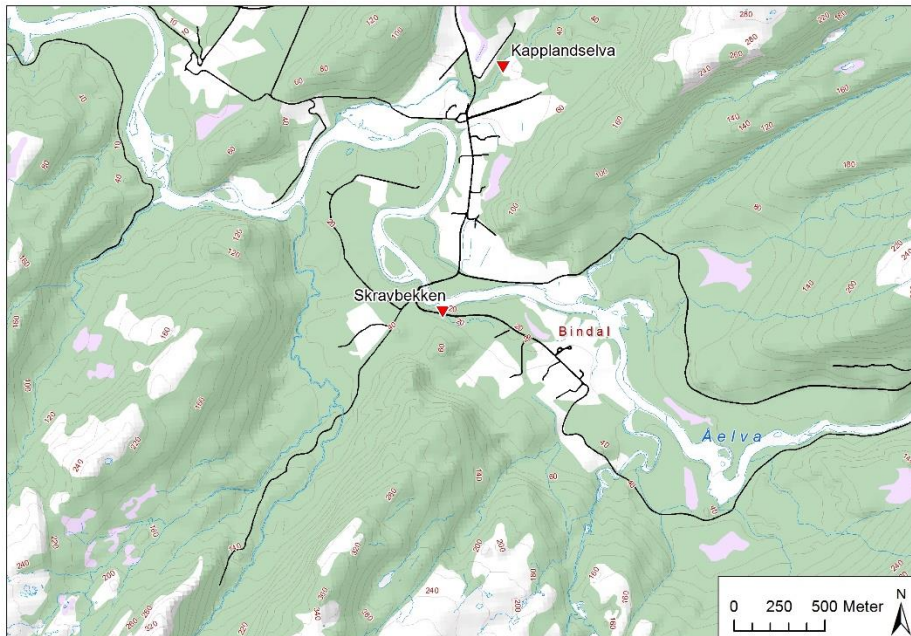
Aunvatnet er ett lite vatn på ca. 0,25 km² som er omgitt av åpent jordbrukslandskap og noe skog. Vatnet har ifølge grunneiere en tett bestand av stasjonær ørret med beskjeden størrelse på fisken. Det var tidligere mye ål i vatnet, men det har blitt mye mindre av den de senere år. Elvemusling er ifølge grunneiere bare observert nedstrøms Kvernfossen. Aunelva er innløpselva til Aunvatnet, og det er ifølge grunneierne svært mye gytefisk i elva på høsten. De første 1,5 km av Aunelva er sakteflytende og meandrerende, med enkelte strykpartier og dypere høler. Substratet er dominert av sand og fin grus, med grovere grus og stein i strykpartiene. Det ble utført punktvis elfiske en rekke plasser på strekningen og det registreres gode tettheter av både eldre ungfisk og årsyngel av ørret. Det ble utført kvantitativt elfiske i et strykparti som antas å være ett godt gyteområde. Her registreres det meget god tetthet av årsyngel. Om lag 1,5 km oppstrøms Aunvatnet renner Tverrelva inn i Aunelva ved en større høl. Tverrelva veksler mellom strykpartier og små høler. Substratet består av stein, blokk og grus. Her er det godt med skjul for ungfisk og gode gytemuligheter enkelte plasser. Det registreres gode tettheter av årsyngel og eldre ungfisk i elva ved elfiske. Gytefisk fra Aunvatnet kan vandre ca. 500 meter oppover Tverrelva. Oppstrøms samløpet med Tverrelva er Aunelva mindre og litt striere enn i nedre deler. Substratet domineres av grus og stein, og her er det mange flotte gytestrekninger. Det registreres godt med årsyngel og noe eldre ungfisk ved elfiske på denne strekningen. Fisken kan vandre minst 500 meter opp i Aunelva oppstrøms samløpet med Tverrelva.

Aunelva og sideelva Tverrelva vil gi minst 2,5 km med meget godt egnet gyte- og oppveksthabitat for anadrom fisk hvis det gjøres tiltak slik at fisk kan vandre opp/forbi Kvernfossen. Grunneiere ved Aunvatnet virket positive til et slikt tiltak. Det bør gjøres for- og etterundersøkelser ved ett eventuelt tiltak, spesielt med tanke på elvemuslingen i vassdraget, men også for å kunne dokumentere virkingene av tiltaket på fiskeproduksjonen.



Bilde: Deler av Aunelva (ø.t.v.) og Tverrelva (ø.t.h.). Øvre deler av Aunelva (n.t.v.) og Aunvatnet (n.t.h.).

Kapplandselva og Skravbekken



Kapplandselva renner inn i Åelva i Åsahølen i ved Åsen gård. Nedre deler av elva drenerer jordbrukslandskap med noe kantvegetasjon, mens øvre deler renner gjennom brattere skoglandskap. Elva ble befart 21.09.2016 på lav vannføring. Anadrom strekning er på minst 1,5 km opp til Dalan. Fisk kan trolig vandre noe lengre enn dette, men disse strekningene er ikke befart, og terrenget blir stadig brattere i disse områdene. Elva renner under Åbygdvegen i ett godt nedsenket betongrør. Dette utgjør ikke noe vandringshinder for fisk. Det ble elfisket kvantitativt på en stasjon ca. 200 m oppstrøms Åbygdvegen. Her veksler elva mellom sakteflytende partier med sand og leirbunn og strykpartier og små hølør med stein og grus. Det registreres meget gode tettheter av ørretunger på stasjonen, både årsyngel og eldre ungfisk. Det elfiskes også punktvis på områder oppstrøms og nedstrøms stasjonen. Det registreres meget god tetthet av ørretunger på hele strekningen, og det observeres noen gytefisk på 0,4-1 kg. Det fanges også noen ett- og 2-årige laksunger. Disse kan ha vandret opp fra Åelva, men det er mulig at laks gyter sporadisk i elva. Kapplandselva er ei viktig gyteelv for sjørret i Åbjøravassdraget. Det vil være viktig å beholde kantvegetasjonen langs elva for å unngå negativ påvirkning fra jordbruk langs elva.



Bilde: Området ved st. 1 i Kapplandselva (øverst). Ungfisk og gytefisk fra elva (nederst).

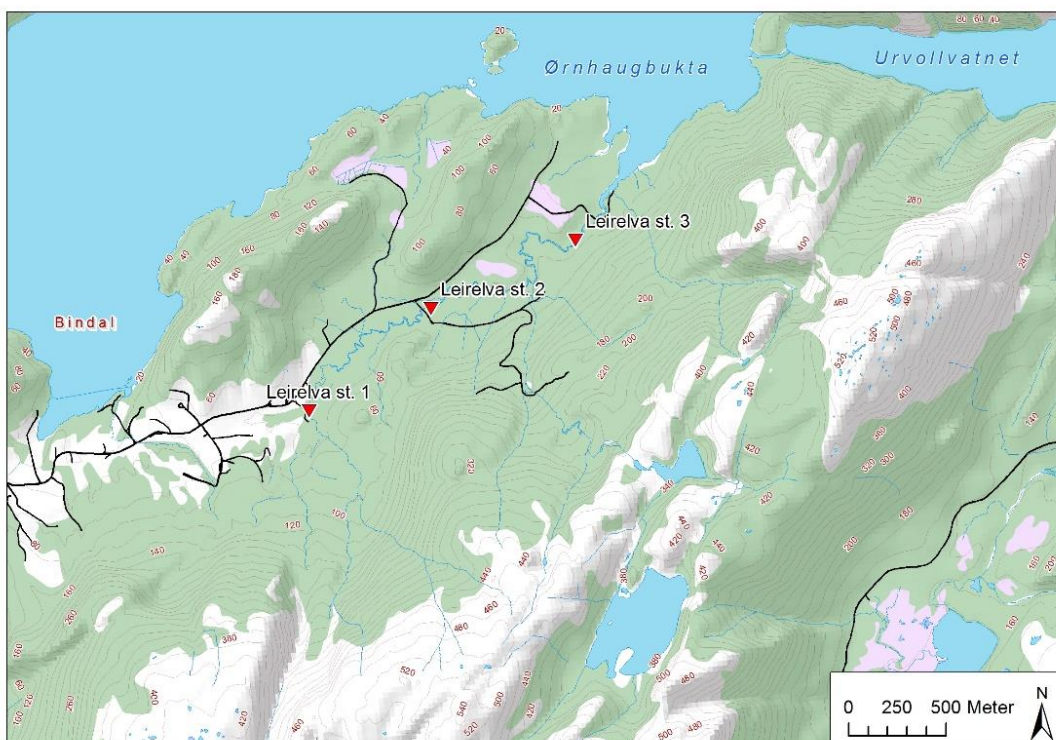
Skravbekken

Skravbekken renner inn i Åelva knapt 150 m oppstrøms Fuglstadbrua. Nedre deler av bekken drenerer relativt flatt skog- og jordbrukslandskap, en strekning på litt over en kilometer. Øvre deler drenerer bratt skogsterreg. Bekken er stort sett 1-2 meter bred, og substratet domineres av stein og grus. Bekken har gode gyte- og oppvekst habitater for ørret, og ser ut til å kunne være en gunstig gytebekk for sjøørreten i Åelva. Anadrom strekning er ikke kjent, men antas å være på opptil 1 km ut i fra terrenget. Det ble gjennomført en enkel befaring i de nederste 200 m av bekken på middels vannføring 01.11.2016. Det ble ikke utført elfiske i bekken, men det ble observert en eldre ørretunge (20-25 cm) og 2-3 gytegroper på strekningen rett oppstrøms Åbygdveien. Om lag 400 meter oppstrøms fra Åelva krysses bekken av en grusveg/traktorveg. Her er det anlagt ei lita betongbru med naturlig elvebunn som ikke utgjør noe vandringshinder for fisk. Lengere ned renner bekken i rør under Åbygdveien, ca. 50 m før utløp i Åelva. Her er det lagt ned ett ca. 10 m langt betongrør med diameter på ca. 1 m. Røret utgjør ikke ett absolutt vandringshinder for fisk, men voksen sjøørret vil trolig bare kunne vandre gjennom her på spesielt gunstige vannføringer. Ved vannføring som på befaringsdagen (middels/lav) vil fisk over 0,5 kg ha store problemer med å vandre opp. Her kan det gjøres tiltak for å lette oppgangen for gytefisk ved å legge ned en større kulvert med naturlig elvebunn eller anlegge ei bru over bekken.



Bilde: Nedre deler av Skravbekken ved utløp i Åelva (ø.t.v.) og kulvert under Åbygdveien (ø.t.h.).
Strekninger oppstrøms Åbygdveien (nederst).

Leiråa/Bangstadelva



Leiråa, som kalles Bangstadelva lokalt, renner ut i Ørnhaugbukta i Tosenfjorden, og drenerer skog- og myrlandskap med mye leire i grunnen. Elva er påvirket av jordbruk på en kort strekning ved Løenget, en god del myrområder langs elva er drenert, ellers er elva lite påvirket av menneskelig aktivitet. Anadrom strekning er på ca. 3,5 km til ett stykke forbi Løenget. Leiråa er meanderende i anadrom strekning og veksler mellom sakteflytende partier, høler, strykparter og fosser. Substratet består av mye sand og leire i de rolige partiene av elva, mens strykparteriene domineres av stein, grus, blokk og berg. Ifølge grunneiere gikk det ett leirras i midtre deler av elva ved Rodalsmyra for noen år siden, og etter dette har det gått opp mindre sjøørret i øvre deler av elva. Tidligere var det beverdemninger i elva som kunne begrense oppvandring, men det er ikke sett bever i vassdraget de siste årene. Leiråa ble befart 21-23.09.2016 på lav vannføring. Det ble utført kvantitativt elfiske på 3 stasjoner i elva, en i nedre deler, en i midtre deler og en i øvre deler av anadrom strekning. Dette for å se på om fordelingen av ungfisk og evt. gytefisk i elva kunne tyde på at leirras eller beverdemninger er til hinder for oppvandring av sjøørret. Stasjon 1 ligger i øvre deler ved Løenget. Her er elva 1-3 meter bred og substratet domineres av grus. Elva veksler mellom små stryk og små høler, og det er fine gyteområder for ørret her. Det registreres god tetthet av ørret, både årsyngel og eldre ungfisk, i tillegg observeres 3-4 gytefisk på 0,2-0,5 kg på stasjonen.



Bilde: Stasjon 1 i Leiråa og gytefisk fra stasjonen.

Stasjon 2 ligger i ett strykparti ved Stormyra i midtre deler av anadrom strekning. Her er elva 2-4 m bred og substratet domineres av stein med grus, sand og leire innimellom. Det registreres meget god tetthet av årsyngel og eldre ungfisk på stasjonen. I ett par høler rett oppstrøms stasjonen observeres det minst 40 voksne sjøørret på 0,3-1,5 kg. Både stasjon 1 og 2 i leirelva ligger oppstrøms området der det gikk leirras. De høye tetthetene av ungfisk på

stasjonene og observasjonene av gytefisk viser at sjørreten benytter seg av hele den naturlige anadrome strekningen i elva i dag.



Bilde: Fra st. 2 i Leiråa (øverst) og gytefisk i høl oppstrøms stasjonen (nerderst).

I nedre deler av Leiråa er det ei bru med traktorveg over. Elva er påvirket av flo og fjære til ca. 50-100 meter nedstrøms brua. Under brua er det en foss, og ca. 40 meter oppstrøms denne er det enda en foss. Sjørreten i vassdraget har måttet tilpasse seg for å kunne vandre opp disse fossene på gunstig vannføring. På befaringsdagen er det for lite vann i elva til at fisk kan vandre opp. De to fossene begrenser muligheten for rømt oppdrettsfisk å vandre opp i elva.



Bilde: Den øverste av fossene i nedre deler av Leiråa på lav vannføring sept. 2016 (t.v.) og på høy vannføring april 2015 (t.h.).

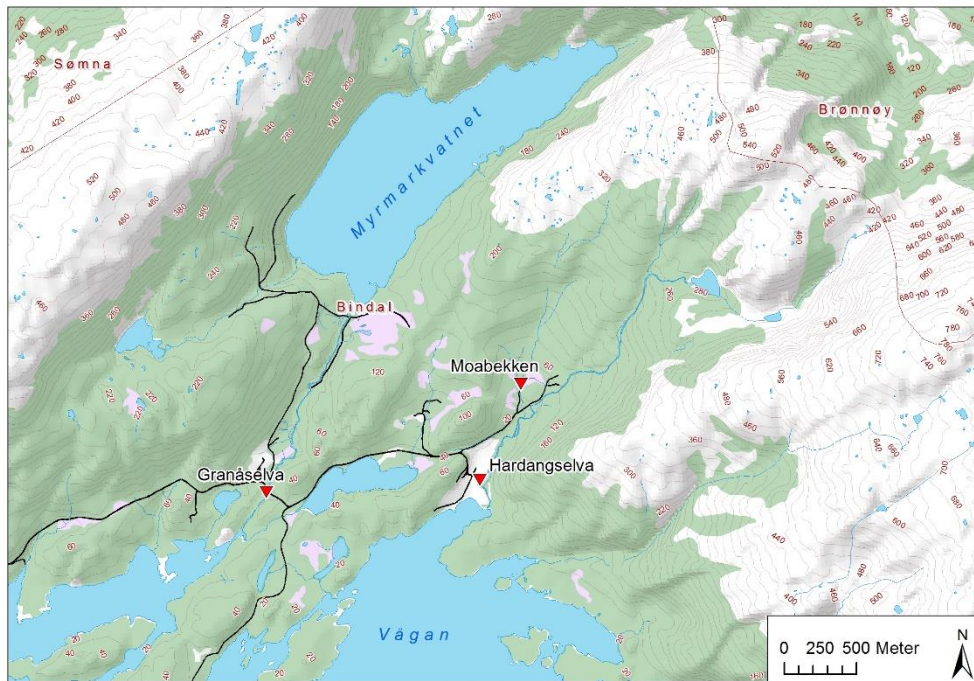
I de to første hølene oppstrøms den øverste fossen observeres det minst 80 sjørretet på 0,5-2 kg. Stasjon 3 ble lagt til ett strykparti oppstrøms disse hølene. Her er elva 3-6 m bred og substratet består av stein, blokk og grus. Dette er en gytestrekning, og det observeres gytegroper og 3-4 gytefisk på 0,5-2 kg på stasjonen. Det registreres moderate tettheter av årsyngel og meget god tetthet av eldre ungfisk på stasjonen. Grunnen til at tettheten av årsyngel er lavere på denne stasjonen kan skyldes at årsyngelen fortrenses mens det foregår

gyting på stasjonen. Leiråa er ei meget god produksjonselv for sjøørret som det er viktig å ta vare på. Det ble observert over 120 gytefisk på en strekning som tilsvarer 1/7 av anadrom strekning (0,5 av 3.5 km). Elva er relativt lite påvirket av menneskelig aktivitet, og kan brukes som referansevassdrag for sjøørret.



Bilde. Stasjon 3 i Leiråa og ungfisk fra stasjonen (øverst). Sakteflytende parti med holer nedstrøms st.3 (nederst).

Hardangselva og Granåselva



Hardangselva renner ut i Hardangsfjorden i ytre deler av Bindalsfjorden. Nedre deler av elva drenerer jordbrukslandskap, mens øvre deler drenerer skog og myrlandskap. Elva er 3-8 meter bred og veksler mellom stryk og små holer. Substratet domineres av stein, grus og blokk. Anadrom strekning er på ca. 1 km i hovedelva, samt 3-400 meter i Moabekken. Elva ble befart sammen grunneier Torbjørn Båtnes 22.09.2016 på lav vannføring. Ifølge grunneier går det opp mye sjørret i Hardangselva, hovedsakelig fisk på 0,5-1 kg, men han har fanget fisk på 4 kg i elva. Elva har også sporadisk oppgang av smålaks. Det ble utført kvantitativt elfiske på st.1 i nedre deler av elva ved Hardangen gård. Det ble registrert god tetthet av både årsyngel og eldre ungfisk av ørret på stasjonen. Moabekken er en sidebekk som renner inn i Hardangselva i øvre deler av anadrom strekning, og ifølge grunneier er det gode gyteområder i bekken. Det ble utført kvantitativt elfiske på en stasjon i Moabekken, og det ble registrert meget gode tettheter av både årsyngel og eldre ungfisk på stasjonen. Hardangselva framstår som en meget god produksjonselv for sjørret. Elva synes å være lite påvirket av jordbruket, og det er ingen kunstige vandringshinder i elva.



Bilde: Stasjon 1 i nedre deler av Hardangselva (øverst). Stasjon 2 i Moabekken og ungfisk fra stasjonen (nederst).

Granåselva

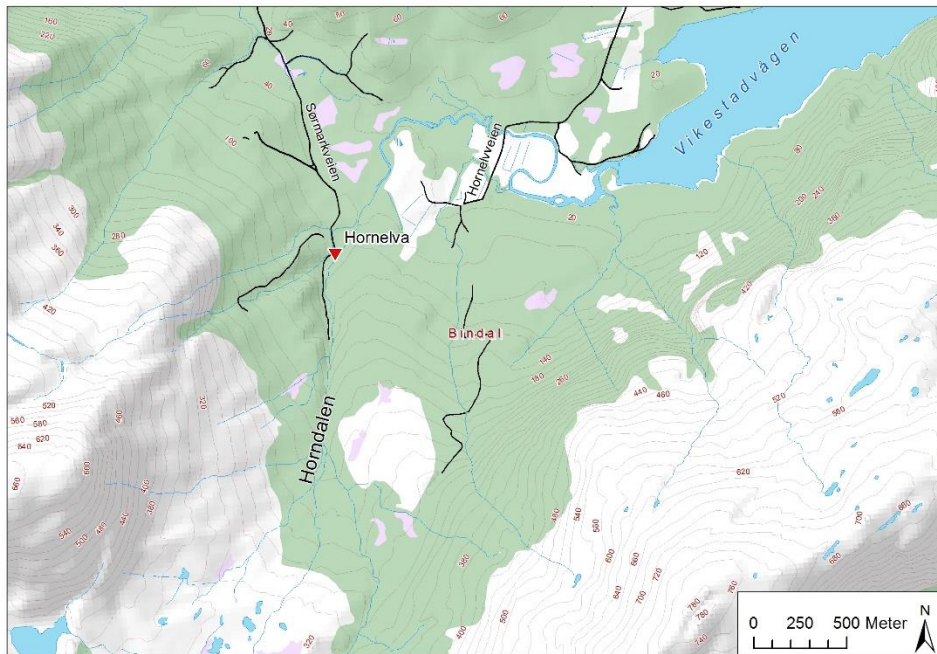
Granåselva, som også kalles Myrmarkelva, renner ut i Hardangsfjorden i ytre deler av Bindalsfjorden. Elva kommer i fra Myrmarkvatnet (ca. 1,5 km²) og drenerer skog- og myrlandskap. Elva er 3-8 m bred og er relativt stri med stryk og fosser. Substratet domineres av stein, blokk og grus. I nedre deler har elva noen meanderende strekninger med mer sakteflytende høler med mye sand og grus. Ifølge grunneiere kan sjøørret vandre opp til Myrmarkvatnet, en strekning på ca. 1,8 km. Terrenget rundt Myrmarkvatnet er bratt, og innløpsbekkene er strie, så mesteparten av sjøørreten i vassdraget gyter derfor trolig i Granåselva. En strekning på ca. 700 m i nedre deler av Granåselva ble befart på middels vannføring 22.09.2016. Vannføringen var noe høyere her enn i andre befarte vassdrag fordi Myrmarkvatnet opprettholder vannføringen i lengre tid enn i vassdrag uten større innsjøer i nedbørsfeltet. Granåselva renner under Gaupmarkvegen i nedre deler. Her er det lagt ned et jernrør med diameter på ca. 1,5 m. Dette utgjør ikke noe vandringshinder for fisk, men røret kunne med fordel ha vært senket mer for å lette oppgangen for fisk i perioder med lav vannføring. Det ble fisket kvantitativt på en stasjon nedstrøms Gaupmarkvegen. Dette er et stritt strykparti med stein og noe grus. Her registreres det lave tettheter av årsyngel og moderate tettheter av eldre ungfisk. Stryket er såpass stritt at det ikke framstår som noe ideelt habitat for ungfisk. Det blir utført punktvis elfiske en rekke plasser som er mer gunstige for ungfisk, både opp- og nedstrøms Gaupmarkvegen. Det fanges en god del årsyngel og eldre ungfisk, men på grunn av vannføring og elvas beskaffenhet er det vanskelig å få gode tall på

tetthet. Det er relativt dypt mange plasser, vannet er meget klart og har trolig lav ledningsevne. Flere plasser observeres det en god del ungfisk som ikke lar seg slå ut av elfiskeapparatet. Ca. 150 m oppstrøms Gaupmarkvegen, på en meandrerende strekning langs jordene ved Granåsen, er det flere gunstige gytestreknings. Her registreres det 15-20 gytegroper, og det observeres ca. 40 sjørret på 0,5-2 kg på strekningen. Granåselva framstår som et godt sjørretvassdrag som er lite påvirket av menneskelig aktivitet. Eneste aktuelle tiltak i vassdraget er å senke røret under Gaupmarkvegen, eller evt. anlegge ei bru her for å lette oppgangen for sjørret ved lav vannføring.



Bilde: Stasjon 1 i Granåselva (ø.t.v.) og jernrør under Gaupmarkvegen (ø.t.h.). Strekning med gytegroper (n.t.v.) og gytefisk på ca. 2 kg (n.t.h.).

Hornelva



Hornelva renner ut i Vikestadvågen ved Bindalseidet. Nedre deler av elva drenerer jordbrukslandskap, mens øvre deler drenerer skog og myrlandskap. Elva har tilførsel fra flere tjønner og småvann øverst i Horndalen. Øvre deler er stri med stryk og fosser, substratet her domineres av stein, blokk og berg. Nedre deler er meandrerende og mer sakteflytende med stein, grus og sand. Elva er 7-15 m bred. Anadrom strekning er på ca. 3 km opp til Røyrbakken. De nederste 1 km av elva er påvirket av flo og fjære (opp til brua ved Hornelvsveien). De viktigste gyteområdene i elva ligger trolig 2-700 m oppstrøms Hornelvsveien. Det ble gjennomført en kort befaring på lav vannføring sammen med en grunneier 21.09.2016. Elva har meget klart vann på befaringsdagen. Ifølge grunneier går det opp mye sjørret i elva, men det var mer fisk tidligere (flere titalls år tilbake i tid). Det fanges sjørret opp til 5-6 kg i elva, og det fanges også laks, sjørøye og ål sporadisk. Det ble utført punktvis elfiske i øvre del av anadrom strekning, og det registreres både årsyngel og eldre ungfisk her. Her er elva stri med mye blokk og stor stein. Det er mye hulrom for fisken å skjule seg i og fangbarheten vurderes som så lav at det ikke ble utført kvantitativt elfiske. Øvre deler av vassdraget renner gjennom uberørt skog og myrlandskap. Områdene som drenerer jordbrukslandskap ligger hovedsakelig i den flopåvirkede strekningen i nedre deler av vassdraget, så vannkvaliteten i vassdraget antas å være god. Det er ingen vandringshinder i vassdraget.



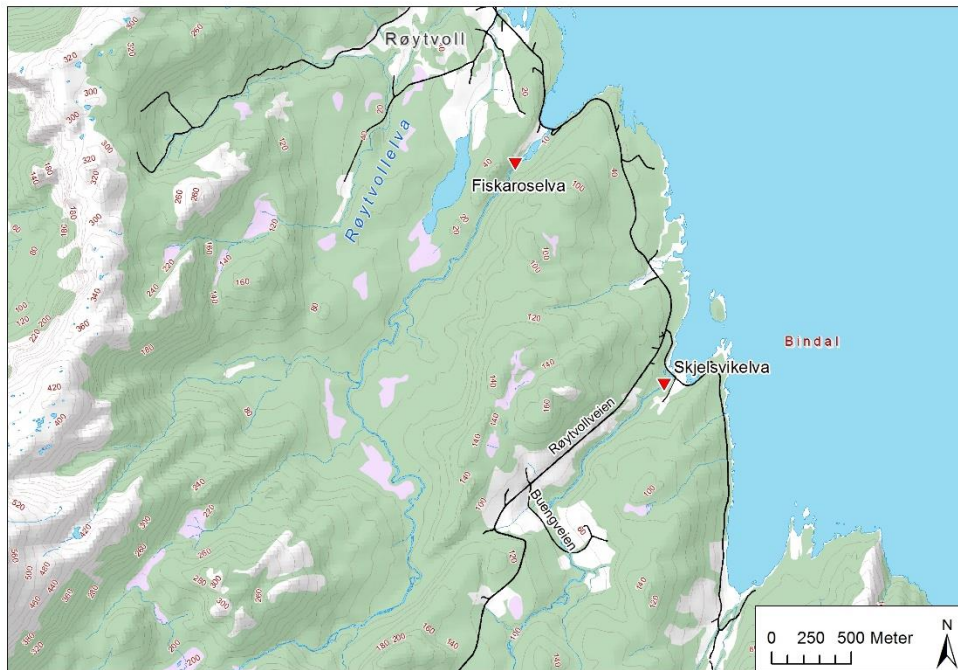
Bilde: Nedre deler av Hornelva (t.v.) og øvre deler av anadrom strekning med ungfisk (t.h.).

Helt nederst Hornelva, rett før utløp i sjøen, renner det inn en sidebekk som kalles Svartbekken. I følge grunneier går det sjøørret opp i bekken. Nedre deler av bekken ved Hornelvveien blir raskt befart. Ser ut som en fin gytebekk for sjøørret, og det observeres 3-4 eldre ørretunger rett oppstrøms vegen. Under vegen renner bekken gjennom et jernrør med diameter på ca. 50 cm. Dette er tilstoppet av trær, greiner og søppel. Dette bør renskes opp for at fisk skal kunne vandre opp i bekken.



Bilde: Svartbekken og tilstoppet kulvert i bekken.

Skjelsvikelva og Fiskeroselva



Skjelsvikelva renner ut ved Skjelsviksjøen i Bindalsfjorden. Elva drenerer skog- og myrlandskap i øvre deler. Anadrom strekning er på ca. 1,7 km opp til Buenget. Fra Buenget renner elva gjennom skog- og jordbrukslandskap. Elva ble befart raskt 21.09.2016. Det ble ikke utført elfiske på grunn av dårlige lysforhold på slutten av dagen. Elva krysses av Åkvikveien helt nederst ved utløp i sjø. Her er det lagt ned ett godt nedsenket betongrør som ikke utgjør noe vandringshinder for fisk. I øvre deler av anadrom strekning krysses elva av Buengveien. Her er det anlagt ei bru som ikke utgjør noe vandringshinder for fisk. Grunneier i elva sier det er blitt mye mindre sjørret i elva de siste årene, både i antall og størrelse. Han er interessert i midler til å få en faglig vurdering av elva og å få gjort tiltak. Han mener det vil være gunstig å få gravd ut flere kulper i elva. Det ble ikke tid til ytterligere undersøkelser av elva på befaringsdagen. Hvis elva skal vurderes nærmere bør det undersøkes om elva er negativt påvirket av avrenning fra landbruket, og om ras og/eller nedfallstrær i de bratte områdene nederst i elva har skapt vandringshinder for fisk. Samme grunneier er også grunneier i Nonslibekken som renner ut i Åkvika like sør for Skjelsviksjøen. Her går det opp noe sjørret, og etter at grunneier gravde ut nye høl for noen år siden har det blitt mer sjørret i bekken. Bekken ble ikke befart i våre undersøkelser.



Bilde: Øvre deler av anadrom strekning i Skjelsvikelva (t.v.) og nedre deler ved utløp i sjø (t.h.).

Fiskeroselva

Fiskeroselva renner ut ved Fiskerosen like sør for Røytvoll i Bindalsfjorden. Elva har en anadrom strekning på rundt 2,7 km. Elva har ett relativt stort nedbørsfelt og drenerer stort sett uberørt skog- og myrlandskap. Den eneste plassen det er veg over elva er ved utløpet i sjøen der elva renner under Røytvollveien. Her går elva gjennom en betongbru som ikke utgjør noe vandringshinder for fisk. Rett oppstrøms er det anlagt ei gangbru i tre over elva som heller ikke utgjør noe vandringshinder. I følge grunneiere går det opp mye sjøørret i elva. Fiskeroselva ble ikke undersøkt nærmere, men elva framstår som et uberørt potensielt referansevassdrag for sjøørret.



Bilde: Nedre deler av Fiskeroselva (t.v.) og betongbru ved utløp i sjø (t.h.).

Røytvollelva

Røytvollelva er ei lita elv som renner ut ved Røytvoll i Bindalsfjorden. I følge grunneieren i Skjelsvikelva går det opp sjøørret i elva. Elva renner under Skauvikveien ved utløp i sjøen. Her er det lagt ned en betongkulvert som ikke utgjør noe vandringshinder for fisk. Elva ble ikke ytterligere undersøkt. Eventuelle negative påvirkninger i elva kan være avrenning fra landbruk og/eller kunstige vandringshinder ved vegkryssninger lengre opp i elva.



Bilde: Nedre deler av Røytvollelva (t.v.) og betongbru ved utløp i sjø (t.h.).

Vedleggstabell

Tabell: Fangst av ungfisk på ulike lokaliteter med UTM-referanse.

Lokalitet	Stasjon	Art	Årsklasse	Antall fisk fanget	Antall fisk per 100 m ²	UTM (Øst-Nord)
Hardangselva	1	Ørret	0+	58	78	33 W 380086 7241173
Hardangselva	1	Ørret	≥1+	42	47	
Moabekken (Hardangselva)	2	Ørret	0+	44	150	33 W 380434 7241807
Moabekken (Hardangselva)	2	Ørret	≥1+	14	48	
Granåselva/Myrmarkelva	1	Ørret	0+	7	17	33 W 378606 7241227
Granåselva/Myrmarkelva	1	Ørret	≥1+	8	20	
Øvja	1	Ørret	0+	30	36	33 W 382696 7216993
Øvja	1	Ørret	≥1+	6	6	
Øvja	1	Laks	0+	38	42	
Øvja	1	Laks	≥1+	21	24	33 W 383049 7216779
Øvja	2	Ørret	0+	0	0	
Øvja	2	Ørret	≥1+	8	21	
Aunelva	1	Ørret	0+	67	206	33 W 384759 7217833
Aunelva	1	Ørret	≥1+	2	6	
Kapplandselva	1	Ørret	0+	74	90	33 W 384369 7216203
Kapplandselva	1	Ørret	≥1+	30	39	
Leiråa/Bangstadelva	1	Ørret	0+	43	83	33 W 384345 7223972
Leiråa/Bangstadelva	1	Ørret	≥1+	22	40	
Leiråa/Bangstadelva	2	Ørret	0+	56	100	33 W 385017 7224436
Leiråa/Bangstadelva	2	Ørret	≥1+	30	56	
Leiråa/Bangstadelva	3	Ørret	0+	13	18	33 W 385790 7224713
Leiråa/Bangstadelva	3	Ørret	≥1+	32	59	

Referanser

- Davidsen, J. G., Eldøy, S. H., Sjursen, A. D., Rønning, L., Thorstad, E. B., Næsje, T. F., Uglem, I., Aarestrup, K., Whoriskey, F. G., Rikardsen, A. H., Daverdin, M. & Arnekleiv, J. V. 2014. Habitatbruk og vandringer til sjøørret i Hemnfjorden og Snillfjorden. - NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 6: 1-55.
- Sjursen, A. D. & Kjærstad, G. 2016. Vurdering av økologisk tilstand i elver og bekker i Nord-Trøndelag, 2015. -NTNU Vitenskapsmuseet Zoologisk notat 2016-5, 1-88.
- Sjursen, A. D., Rønning, L. & Kjærstad, G. 2010. Elver i Nord-Trøndelag-vurdering av økologisk tilstand. -NTNU Vitenskapsmuseet Zoologisk notat 2010-1, 1-49.
- Zippin, C. 1958. The removal method of population estimation. – Journal of Wildlife Management 22: 82-90.