

Middagselva kraftverk i Sørreisa kommune



Tilleggsundersøkelse fisk

Gunn-Anne Sommersel

Middagselva kraftverk i Sørreisa kommune

Tilleggsundersøkelse fisk

Ecofact rapport: 373

www.ecofact.no

Referanse til rapporten: Sommersel, G.-A., 2014. Middagselva kraftverk i Sørreisa kommune. Tilleggsundersøkelse fisk. Ecofact rapport 373, 9 s.

Nøkkelord:

ISSN: 1891-5450

ISBN: 978-82-8262-371-1

Oppdragsgiver: Blåfall AS

Prosjektleder hos Ecofact: Gunn-Anne Sommersel

Samarbeidspartnere:

Prosjektmedarbeidere: Ulla P. Ledje

Kvalitetssikret av: Geir Arnesen

Forside: Middagselva med inntegnede stasjoner, foss og vandringshinder (Flyfoto: Statens kartverk)

www.ecofact.no

1 INNLEDNING

Middagselva ligger i Skardalen, en sidedal til den noe større Skøelvdalen i Sørreisa kommune, og renner ut i Skøelva. Langs veien er området ca 7 km sørvest for tettstedet Sørreisa.

I 2012 søkte Blåfall AS om konsesjon for bygging av kraftverk i elva. I den forbindelse ble planområdet undersøkt med hensyn på virkning for miljø, naturressurser og samfunn.

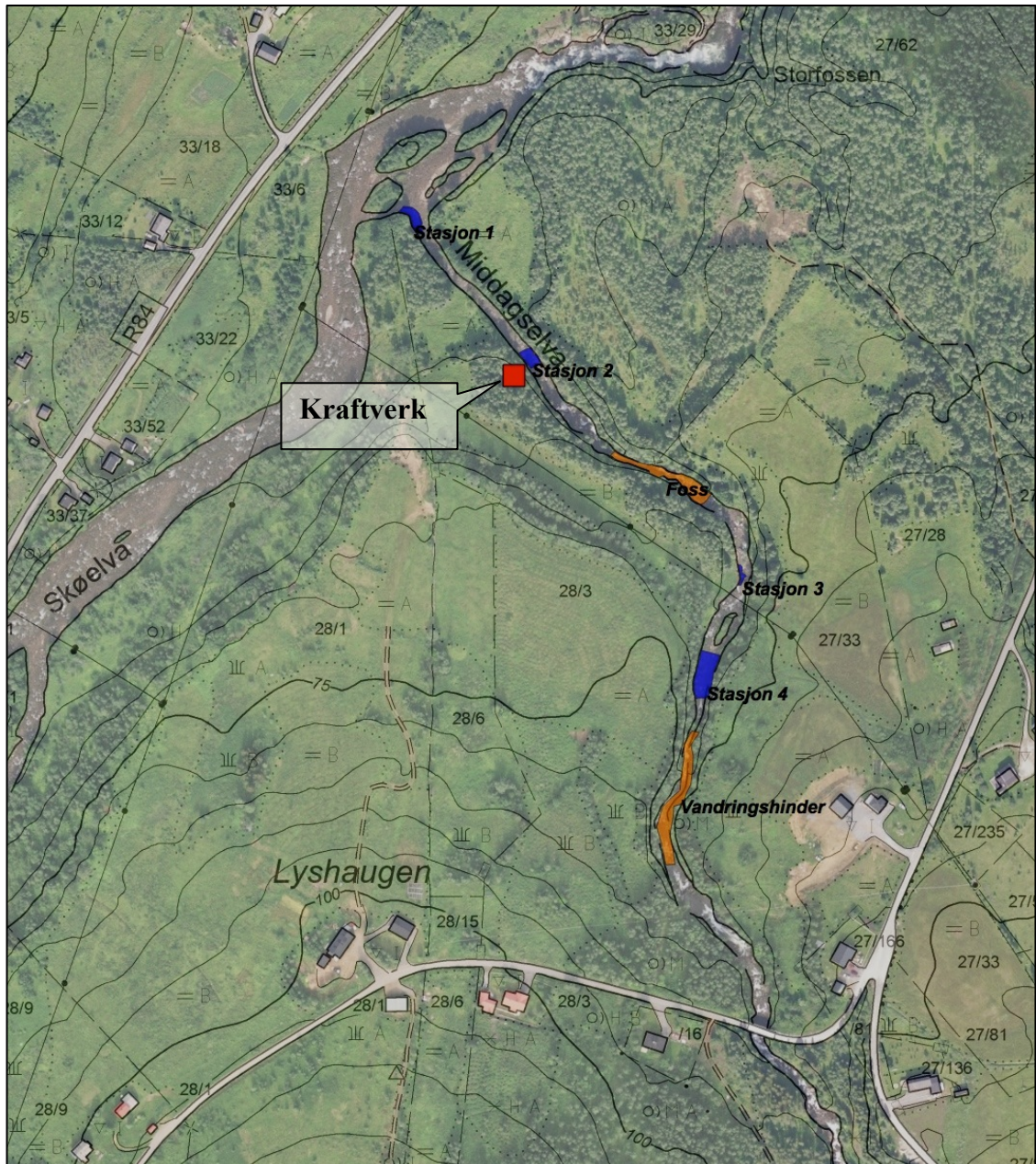
I mai 2014 kom NVE med krav om tilleggsundersøkelser for fisk med begrunnelse i at det er gjort for dårlig rede for Middagselvas betydning for anadrom fisk. Tillegget skal bestå i elektrofiske iht. Norsk Standard (NS-EN 14011) på utvalgte stasjoner på anadrom strekning. Det skal dokumenteres om elven benyttes årlig eller sporadisk til reproduksjon, og vandringshinder skal dokumenteres. Det er også påkrevd å fastslå lengden på anadrom strekning samt å identifisere hvilke strekninger som er viktige gyte og oppvekstområder for fisk.

Konsekvenser en eventuell utbygging vil ha for fisk skal vurderes, og forslag til avbøtende tiltak skal legges fram.

Ecofact har på oppdrag fra Blåfall gjennomført elfiske etter laks og ørret på to stasjoner i den nedre delen av Middagselva og to stasjoner mellom foss og vandringshinder lenger opp i elva. Feltarbeidet ble utført den 9. august 2014 av konsulent Ulla Ledje (limnolog) og prosjektleder Gunn-Anne Sommersel.

2 METODE

Fiskeundersøkelsene ble utført på fire stasjoner totalt, valgt ut på bakgrunn av plassering av kraftverk og foss/vandringshinder (se figur 1.).



Figur 1. Middagselva med fire stasjoner for elfiske (merket blå) og foss /vandringshinder (merket gul). Planlagt plassering av kraftverk er merket med rødt kvadrat.

Det ble gjort fiskeundersøkelser på 2 stasjoner i den nedre delen av Middagselva. Stasjon 1 ble plassert ved Middagselva utløp til Skøelva, og stasjon 2 ble plassert omtrent ved utløpet fra den planlagte kraftstasjonen. På stasjon 1 og 2 ble det gjennomført standard 3 gangers overfiske på hver stasjon, og tetthet av laks og ørret ble beregnet i htt. Zippins metode (Zippin 1958). I tillegg ble det fisket mellom det som er markert som foss resp. vandringshinder på kartet i figur 1 for å søke etter laks.

3 RESULTATER

Stasjon 1

Et areal på 63 m² ble overfisket 3 ganger. Det ble fanget ørret og laks. Beregnet tetthet av ørret var 12,7 ind./100 m² (sd. 3,3, fangbarhet 0,5). Beregnet tetthet av laks var 3,5 ind./100 m² (s.d. 1,2, fangbarhet 0,5). Totalt ble det fanget 7 ørretyngel og 2 lakseyngel.

Stasjon 2

Et areal på 130 m² ble overfisket 3 ganger. Det ble fanget ørret og laks. Beregnet tetthet av ørret var 17,7 ind./100 m² (sd. 3,8, fangbarhet 0,44). Beregnet tetthet av laks var 4,6 ind./100 m² (s.d. 0,1 fangbarhet 0,85). Totalt ble det fanget 19 ørretyngel og 6 lakseyngel.

Antatt aldersfordeling for fisk som ble fanget på stasjon 1 og 2 er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 1. Antatt aldersfordeling for fisk som ble fanget på stasjon 1 og 2.

Art	Alder		
	0+	1+	≥ 2+
Ørret	22 (lengde: 32-50 mm)	3 (lengde 60-89)	2 (lengde: 143, 150 mm)
Laks	4 (lengde: 32-43 mm)	2 (lengde: 82, 89 mm)	2 (lengde: 133, 144 mm)

Resultatene viser at både laks og ørret gyter langs den nedre delen av Middagselva.

Mellom foss og vandringshinder (stasjon 3 og 4)

Som et alternativ til 3 gangers overfiske ble lengre strekninger overfisket med tanke på å fastslå om det fantes laks oppstrøms den største fossen mellom stasjon 1 og 2. Generelt var det lite fisk langs denne strekningen. Et areal på ca. 300 m² ble overfisket, og det ble totalt tatt 11 ørreter på dette området. Med en fangbarhet på 50 % gir dette en estimert tetthet på ca. 7 ørret/100m². All fisk som ble fanget var årsyngel. Det ble ikke funnet laks. Det er ikke mulig å vurdere om ørreten som ble registrert er yngel av stasjonær ørret eller sjøørret.

Vandringshinder

Mellom stasjon 2 og 3 ligger det et par mindre fosser som det antas at anadrom fisk kan passere ved rette vannføringsforhold (se bilde 8).

Cirka 470 m opp i Middagselva ligger en foss som vurderes å utgjøre et vandringshinder (se bilde 9). Videre oppstrøms dette vandringshinderet følger det ytterligere vandringshinder. Elva går her over flere større og relativt bratte sva som hindrer evt. videre oppgang.

Gytestrekninger og oppvekstområder

Hele strekningen nedstrøms vandringshinderet har gode oppvekstforhold, og det er gytemuligheter hele veien. Tilgjengelig gyteareal vurderes likevel ikke å være så stort ettersom utbredelse av områder med grov sand/mindre stein var begrenset. Oppstrøms vandringshinderet var det mye sva, og generelt dårligere forhold for ungfisk og få gyteområder stasjon

4 KONKLUSJONER

Det ble påvist laks langs en strekning i Middagselva på 240 meter. Etter 240 m ligger det en foss som trolig utgjør et vandringshinder i enkelte år. Oppstrøms fossen ble det ikke funnet laks, bare ørret. Det kan ikke utelukkes at ørret yngelen som ble funnet her er sjøørret. Vi fant ingen voksen stasjonær ørret i dette området. Gitt at anadrom fisk kan passere fossen som ligger 240 m opp i elva, vil den kunne vandre ytterligere ca. 230 m opp i vassdraget.

Det er relativt gode gyte- og oppvekstområder for anadrom fisk langs mesteparten av denne strekningen. Nedstrøms den første fossen ble den funnet lave tettheter av laks i fossen i aldergruppene 0+,1+ og >2+.

Siden det ble funnet både årsyngel, ett-åringer og eldre fisk, indikerer det at elva benyttes årlig til reproduksjon.

5 VIRKNINGER AV REDUSERT VANNFØRING

Mellom vandringshinderet og utløpet fra kraftstasjonen vil vannføringen langs anadrom strekning bli redusert. Ofte er det det reduserte vintervannføringer som kan ha de største negative konsekvensene for fisk (innfrysning av rogn i gytefeltet som lå under vann på høsten, kraftig redusert vanndekket areal), men i dette tilfellet vil ikke utbyggingen føre til noen vesentlig endring av vannføringsforholdene vinterstid. Lite tilsig pga. av is og snø gjør at vannføringen normalt er liten om vinteren, og kraftverket vil i hovedsak produsere på sommeren. Slipp av minstevannføring og tilsig fra restfeltet i kombinasjon med godt om hølør og kulper langs den berørte strekningen gjør at det fortsatt antas å bli akseptable forhold for yngel og ungfisk. Gytefisker vandrer opp i Middagselva om høsten. Vannføringskurver som viser situasjonen før og etter utbygging i et tørt, middels og vått år (vedlagt i konsesjonssøknaden) viser at lange perioder med liten vannføring eller kun minstevannføring kan oppstå om høsten i tørre og middels år. I slike situasjoner antas det at anadrom fisk vil ha problemer med å passere fossen oppstrøms kraftverket. I våte år kan fisken trolig komme opp i flomsituasjoner. Utbygging vil trolig føre til at gyting oppstrøms fossen vil skje mer sjelden enn i dag. Resultatene fra elfisket indikerte at fossen også i dag kan være et vandringshinder. Det ble kun funnet årsyngel (ingen andre årsklasser) på denne strekningen.

6 ANBEFALINGER

I følge Miljødirektoratets lakseregister er de anadrome fiskebestandene i Skøelvvassdraget klassifisert som svært dårlig (laks) og hensynskrevende (sjøørret). Det er åpent for fiske, og døgnkvoten for laks i fiskepreioden er satt til 1. Selv om Middagselva ikke kan sies å være et viktig vassdrag for anadrom fisk eller representerer et stort vassdragsareal i Skøelvvassdraget vurderes alle tiltak som fører til dårligere forhold å være negative for et vassdrag med svake bestander. De viktigste gyte- og oppvekstområdene for anadrom fisk i Middagselva ligger fra kraftverkstomten og videre nedover. Det anbefales derfor at det monteres en forbislippsventil i kraftstasjonen. Hurtige vannføringsreduksjoner kan også føre til hurtig vannstandssenking i området der Middagselva og Skøelva møtes. Dette gjelder særlig i perioder med liten vannføring (se bilde 4 og 5).

7 KILDER

Zippin, C. 1958. The removal method of population estimation. Journal of Wildlife Management. 22, 82-90.

8 BILDER



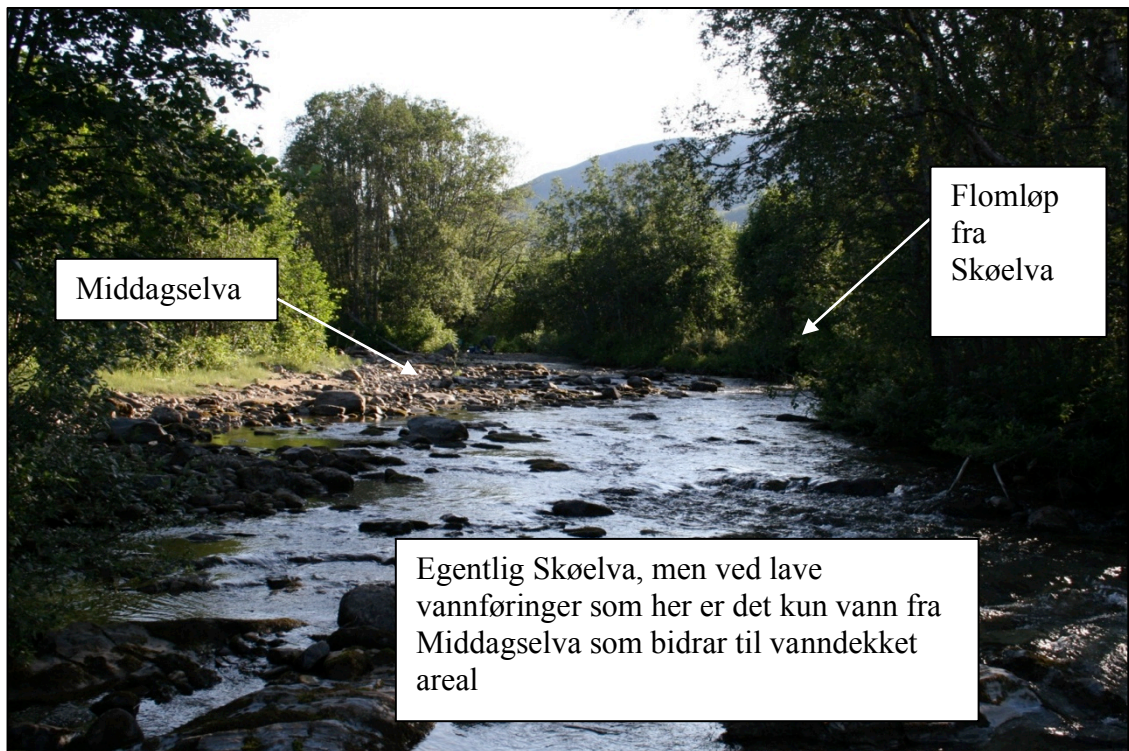
Bilde 1. Middagselvas utløp i Skøelva (ved lave vannføringer)



Bilde 2. Flomløp rett oppstrøms samløp mellom Middagselva og Skøelva



Bilde 3. Ved lave vannføringer lager grusbanker i Skøelva et skille ved samløpet mellom Middagselva og Skøelva



Bilde 4. Nedre del av Middagselva



Bilde 5. Et mindre areal (ca. 900 m²) i Skøelva som kun forsynes av vann fra Middagselva ved små vannføringer (markert som blått felt).



Bilde 6. Middagselva fra Stasjon 1 og oppover



Bilde 7. Middagselva fra Stasjon 1 og nedover



Liten foss oppstrøms stasjon 2

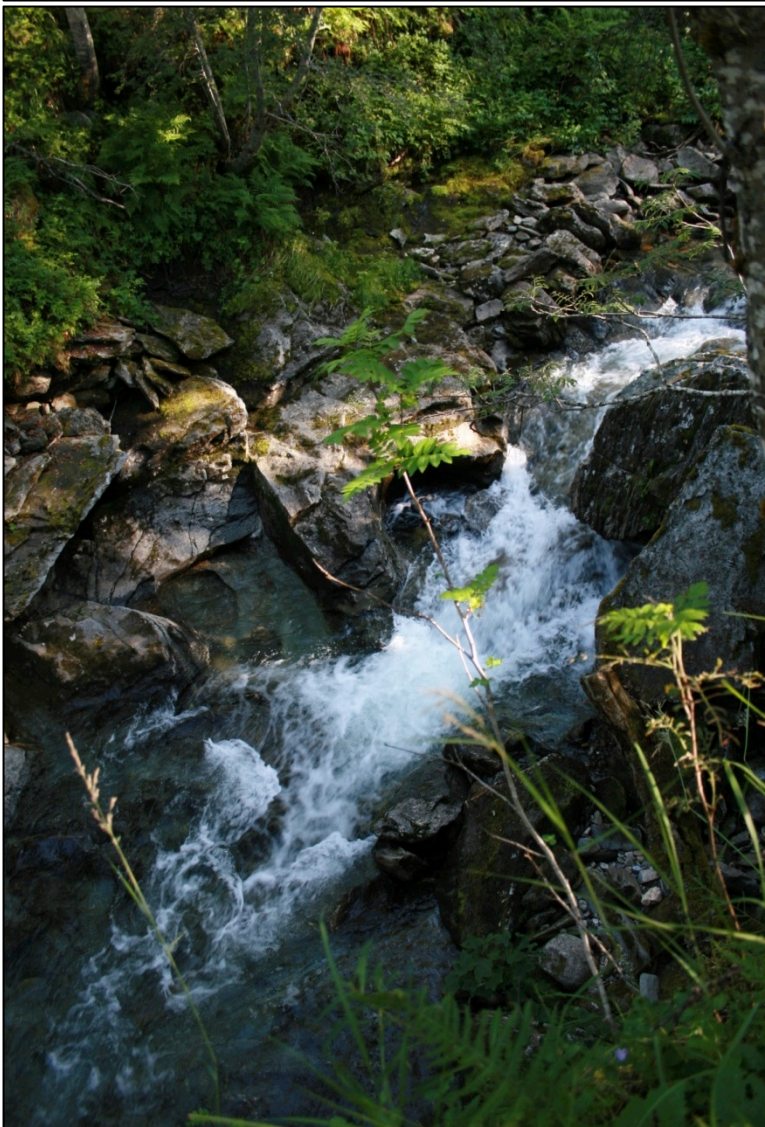


Liten foss oppstrøms stasjon 4



Den største fossen mellom stasjon 2 og stasjon 3

Bilde 8. Fosser i nedre del av Middagselva



Bilde 9. Vandringshinder. Bildet er tatt midt i fossen. Det øverste bildet viser den nedre halvdel av fossen sett ovenfra, og det undre bildet viser den øvre delen av fossen.