

Til: Skagerak Energi, v/Stian Bjørge

Fra: Norconsult, v/Lars Bendixby

Dato/Rev: 2015-09-29

Kartlegging av status for ål i Sønderlandsvatn

Høsten 2015 er det gjennomført en kartlegging av ål i Sønderlandsvatnet (397 m.o.h.). Bakgrunnen for dette er at Sauland Kraft ønsker å bedre kunnskapsstatus for arten i vassdraget, som grunnlag for å beslutte om en trenger å legge til rette for spesielle vandringsfremmende tiltak for ål ved fremtidig dam og inntak.

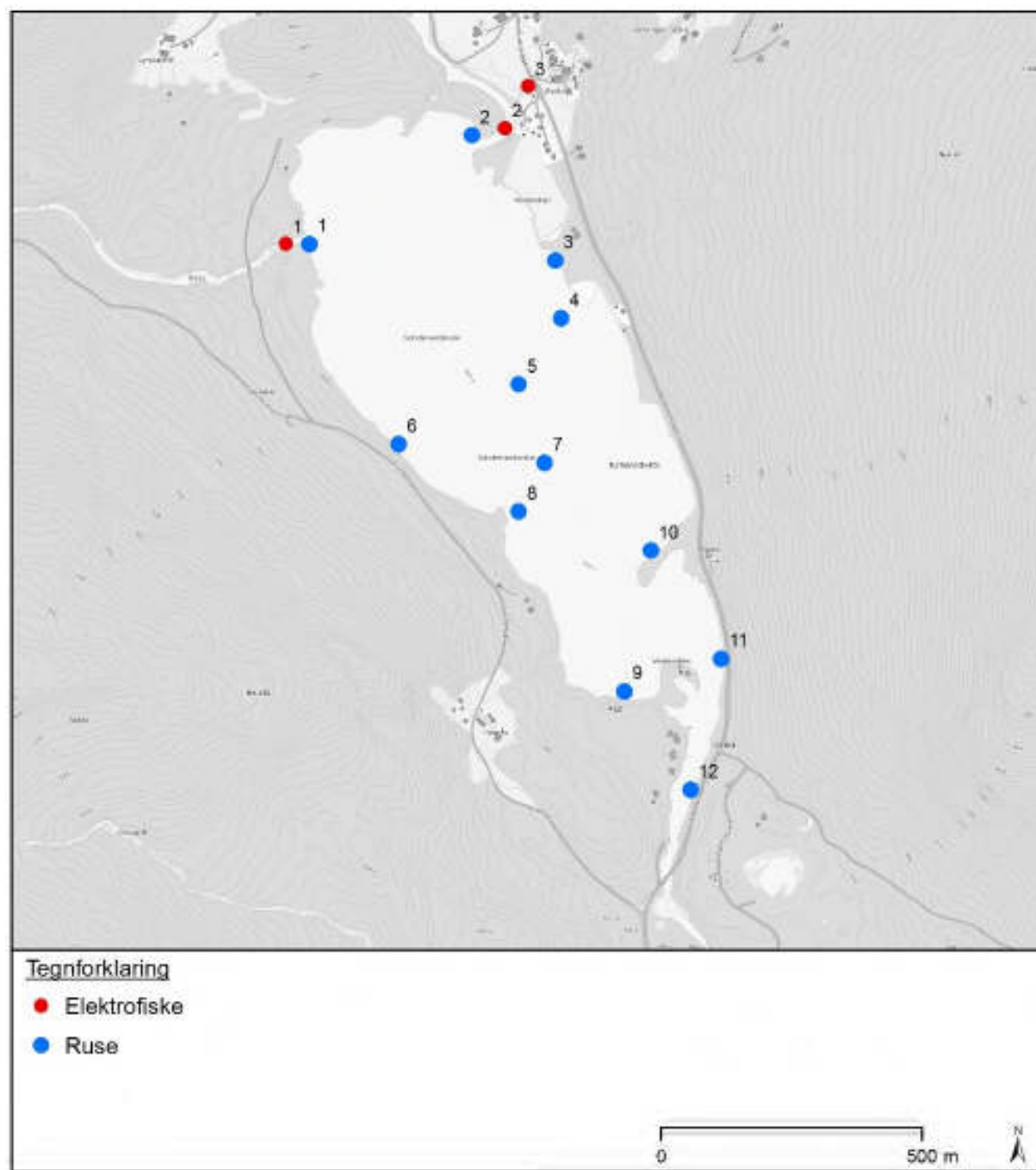
Dette notatet bygger videre på tidligere vurderinger knyttet til problemstillingen med ålens status i vassdraget og fremlegger resultater fra kartleggingen i Sønderlandsvatnet høsten 2015.

METODE

Norconsult har tidligere gått gjennom eksisterende data (tidligere konsekvensutredninger og offentlige databaser), og vært i kontakt med Fylkesmannen i Telemark v/Arne Kjeldsen (22. mai 2015). Dette er presentert i et tidligere notat (Norconsult, 2015-2), men gjengis også her.

Innledningsvis er det nå også tatt kontakt med grunneiere rundt Sønderlandsvatnet for å høre om de har kjennskap om ål i området. En tilfeldig beboer på campingplassen i Tuddal er også spurt i forhold til kjennskap til ål i Sønderlandsvatnet.

Det er gjennomført et påvisningsfiske etter ål i Sønderlandsvatnet i perioden 8.-10. september 2015, med tolv doble åluser med agn. Rusene er satt på ulike deler av sjøen for å fange opp forskjellige dyp og andre forhold. Det er også gjennomført et elektrofiske for eventuelt å påvise ål i innløpsvassdragene Kova og Hovdeåi. Stasjoner er vist i kartet under. Oversikt over grunneiere finnes i vedlagt kart.



Figur 1. Ålruser (blå) og elektrofiskestasjoner (røde) 8. – 10. september 2015.

STATUS FOR ÅL I OMRÅDET

Av den globale bestanden av ål (*Anguilla anguilla*), oppholder > 2 % seg regelmessig i Norge i deler av sin års/livssyklus. I siste revisjon av den norske rødlisten har ål fått status som sårbar (VU) (Artsdatabanken, 2015). Dette skyldes en 50 - 70 % reduksjon siste 10 år/3 generasjoner hvor årsaken er reversibel, og forstått og opphørt. Nedgangen i ålbestanden er vurdert til å ha stoppet opp. Ekspertvurderingen for rødlistekategoriseringen konkluderer med at ved en fangststopp eller kraftig fangstreduksjon i hele Europa, er det sannsynlig at oppgangen vil fortsette.

Utdøingsrisiko antas lav, men ytterligere forvaltningstiltak er påkrevd for å bygge bestanden videre opp og ut av rødlisten. Begrunnelsen peker på at hvis tilgangen til ferskvannshabitater forblir dårlig på grunn av vassdragsreguleringer, pumpestasjoner og forurensing, er det lite sannsynlig at bestandsstørrelsen vil komme opp på historisk nivå (artsdatabanken.no). Derfor har arten et særlig fokus i forvaltningen.

Telemark har (pr. 2010), 113 innsjøregistreringer av ål, mens Aust-Agder topper listen med 322 innsjøer (Thorstad, 2010). Forekomst av ål er synkende med høyde og avstand fra havet, men det er i Norge likevel kjent at ål kan ta seg langt opp i vassdragene.

En regner med at den europeiske bestanden har gått ned med 99 % siden 1980. Dette medfører at det i lokaliteter der det tidligere var vanlig å treffe på ål, i dag kan være lavere sannsynlighet for dette.

Selv om ålen er en moderat svømmer i stri strøm har den en formidabel evne til å forsere barrierer som vertikale fjellvegger og dammer. Det er kjent at ålyngel opptil 10-12 cm har evne til å forsere høye, vertikale barrierer som dammer (Legault, 1988) men at evnen til å forsere slike barrierer minker med økt kroppsstørrelse (Thorstad, 2010). Ålyngel har også stor evne til å bevege seg på land så lenge det er litt fuktighet (egen observasjon). Ved vannkraftanlegg er ål særlig utsatt ved at den trekkes inn i inntak der den omkommer i møte med rister, som følge av trykk, eller i direkte kontakt med turbiner.

Gjennomgang av kunnskap om ål

Artskart

I Artskart er det ikke registrert ål i de berørte vassdragene, men registreringer i Skiensvassdraget omfatter blant annet Norsjø (1978), Hedalsvannet (1978 og 1987) og Seljordsvatnet (1987), i tillegg til en rekke andre vannforekomster i området (se kart under). Sort pil viser plassering av Sønderlandsvatnet. Det er imidlertid viktig å merke seg at registreringer i Artskart er et resultat av hva som er lagt ned av kartleggingsarbeid i området. Dette betyr dermed ikke at arten ikke finnes Hjartdøla. Lenger nede i Skiensvassdraget må (opp- og) nedvandrende fisk forbi Klosterfossen kraftverk og Skotfoss kraftverk, der mye laks og ørret dør i møte med inntaksrist og turbiner på vei ned (Kraabøl, 2011). Dette gjelder høyst trolig også for ål.



Figur 2. Røde punkter viser registreringer av ål i nedslagsfeltet til Norsjø (artskart.no).

Opplysninger i konsekvensutredning fra 2008

I konsekvensutredningen fra 2008 nevnes det at ål skal finnes i hele tiltaks- og influensområdet, herunder Heddøla, Hjørdøla og Skogsåa (Elnan & Ledje, 2008). Videre nevnes at det ikke foreligger opplysninger som tilsier at ålbestanden i Hjørdøla er spesielt stor, eller på andre måter skiller seg fra andre forekomster av ål i vassdraget. I Skogsåa nevnes at ål forekommer i elva, men utmerker seg ikke gjennom spesielt tett bestand. Det oppgis ikke referanser på noen av disse opplysningene. I konsekvensutredningen nevnes det videre at det i Hjørsjø finnes ål, med henvisning til tidligere konsekvensutredning (Kiland, 1999). Om Søndrelandsvatnet nevnes det at det skal finnes ål i innsjøen, uten at det oppgis referanse.

Opplysninger i konsekvensutredning fra 1998

Ål skal være registrert i Heddøla, Hjørdøla og Hjørsjø, og utredningen nevner at det skal være vanlig å få ål på mark i elva (Kiland, 1999). Det nevnes videre at det skal være mulig å fange ål i Skogsåa og Heddøla. Selv om det oppgis referanser i rapporten er det ikke uten videre enkelt å se om disse gjelder opplysninger om ål.

Opplysninger fra Fylkesmannen i Telemark

Fylkesmannen i Telemark kjenner ikke status for ål i de berørte vassdragene utover det som har kommet frem i konsekvensutredningen fra 2008 (pers. medd. Kjeldsen, 2015).

Andre kartlegginger

I omfattende elektrofiskeundersøkelser utført i Hjørdøla av Norconsult gjennom våren og forsommeren i 2014, ble det ikke fanget ål (Bendixby & Sandem, Kartlegging av elvemusling og ørret i Hjørdøla. Sauland

kraftverk - Vurderinger av ulike minstevannføringsslipp., 2014). Så langt Norconsult kjenner til, er det ikke gjort målrettede undersøkelser av ål i de berørte vassdragene.

RESULTATER

Samtale med grunneiere

Følgende opplysninger har kommet frem etter samtale med grunneiere langs Sønderlandsvatn:

Hjemmelshaver: Asbjørn Haukås (G-/bnr: 84/5): Opplyser at han at han aldri har sett ål i Sønderlandsvatn og at han ikke tror det finnes der.

Hjemmelshaver: Ingrid Slette Olsen (G-/bnr: 84/20): Har aldri hørt om at det skal finnes ål i vannet. Fisket mye tidligere, men mindre med årene. Fikk ørret, abbor og litt røye. Vannet har blitt svært gjengrodd den senere tid.

Hjemmelshaver: Kari Haukås Aarbakk (G-/bnr: 84/7): Opplyser at hun husker at hennes bestefar fanget ål i utløpet av Sønderlandsvatn, mot Skogsåne. Hun har ikke fanget ål i vannet selv.

Hjemmelshaver: Sissel Lisbeth Lona (G-/bnr: 84/17): Har fisket i området i over 40 år men aldri hørt om eller fått ål. Kun fått abbor og ørret med dårlig kondisjon. Det er mye ørekyte i vannet. Tidligere et fint vann med bademuligheter, men nå svært gjengrodd og grumsete.

Hjemmelshaver: Thorkild H. Mosebø (G-/bnr: 84/19): Har aldri hørt om eller selv fanget ål i vannet.

Olav G. Mosebø: Har aldri hørt om eller selv fanget ål i vannet.

Hjemmelshaver: Arnfinn Hafsteen (G-/bnr: 84/8-9,12): har ikke fanget ål i vannet selv, men mener at det skal finnes ål lenger opp i vassdraget.

Hjemmelshaver: Anne Lise Sætre (G-/bnr: 84/14,22): Fisket mye i Sønderlandsvatnet tidligere, men har ikke hverken sett eller hørt om at det skal finnes ål.

Hjemmelshaver: Gunnar Løndalen (G-/bnr: 86/1): Kjenner ikke til at det skal være ål i vannet, men at det skal finnes ål lenger nede i Skogsåne. Opplyser at det tidligere har vært kreps i Sønderlandsvatnet.

Beboer ved campingplass i Tuddal (anonym): opplyser at han har fisket i vannet de siste 30 årene, blant annet med mark og søkke uten, noen sinne å få ål. Tidligere skal det ha vært røye i vannet, nå kun småfallen ørret og abbor.

Biologiske undersøkelser

Det ble ikke fanget ål, verken i rusene eller på elektrofisket. Rusene gav fangst av småfallen ørret og abbor, samt ungfisk av ørret og eldre ørret i alle undersøkte bekker. Rusefangst er oppsummert i tabell 1.

Tabell 1. Fangst av ørret og abbor i Sønderlandsvatnet basert på 24 rusedøgn.

Sønderlandsvatnet		
Ruse nr.	Fangst ørret (døgn 1+ døgn 2)	Fangst abbor (døgn 1 + døgn 2)
1	0	0
2	1	4
3	1	0
4	5	4

5	0	24
6	2	5
7	0	0
8	3	1
9	1	0
10	1	0
11	1	0
12	2	5

DISKUSJON OG ANBEFALING

Oppvandring

Undersøkelsene gav ikke fangst av ål i noen av de undersøkte lokalitetene. Intervju av ni personer med lokal kjennskap til Sønderlandsvatnet tilsier også at det er tvilsomt om det noen gang har vært en bestand av ål i innsjøen. Med unntak av en grunneier som kunne huske at bestefaren fanget ål ved utløpet, er det ingen opplysninger som tyder på at det i nyere tid har vært ål i Sønderlandsvatnet. Dersom observasjonen fra én ålfangst i vannet medfører riktighet, så er det trolig snakk om at enkelte individ, en sjelden gang klarer å komme seg opp til innsjøen.

Det finnes ål i Heddøla, og etter sigene i nedre del av Skogsåne. Det skal også være ål i Hjartsjå. Skogsåne er imidlertid svært bratt på en strekning på rundt 13 av totalt 14 kilometer mellom Sønderlandsvatnet og samløpet med Hjartdøla, med flere høye fosser. Og summen av disse må antas å hindre ål i å ha klart å etablere en bestand i Sønderlandsvatnet.

Det vil generelt også være mindre sannsynlig å finne ål jo lenger opp i et vassdrag en kommer. Vandringsmuligheter og status videre oppover i vassdraget er ikke kartlagt nærmere, men det er lite sannsynlig at arten skal finnes her.

På bakgrunn av disse opplysningene anbefales det ikke som nødvendig å gjøre spesielle tiltak for å sikre ålens opp- og nedvandring ved fremtidige dam- og inntakskonstruksjoner ved Sønderlandsvatnet.

Sandvika, 2015-11-23

Utarbeidet:

Fagkontroll:

Godkjent:

Lars Bendixby

Kjetil Sandem

Lars Kristian Westby

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS 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.

REFERANSER

Artsdatabanken. (2015). <http://artskart.artsdatabanken.no>.

Bendixby, L., & Lind, J. (2015). *Utforming av ålpassasjer og vurdering av fiskesperre ved kraftverksutløpet til Sauland kraftverk*. Norconsult Notat.

Bendixby, L., & Sandem, K. (2014). *Kartlegging av elvemusling og ørret i Hjartdøla. Sauland kraftverk - Vurderinger av ulike minstevannføringsslipp*. Norconsult.

Elnan, S. D., & Ledje, U. P. (2008). *Konsekvenser for fisk og bunndyr ved utbygging av Sauland kraftverk, Hjartdal kommune*. AMBIO Miljørådgivning AS.

Kiland, H. o. (1999). *Fisk og botndyr. Naturfaglege undersøkingar i samband med planlagt utbygging av Omnesfossen kraftverk i Hjartdal kommune*. Sørnorsk Økosenter.

Kraabøl, M. (2011). *Modernisering av Klosterfoss kraftverk. Tiltak for å opprettholde nedvandringmuligheter for fisk forbi kraftverket*. NINA Rapport 771, 21 s.

Legault, A. (1988). *Le franchissement des barrages par l'escalade de l'anguille étude en sevre mortaise*. Bull. Fr. Pêche Piscic. (1988) 308 : 1 - 10 .

pers. medd. Kjeldsen, A. (2015). Fylkesmannen i Telemark.

Thorstad, E. (2010). *NVE rapport 1:2010 - Ål og konsekvenser av vannkraftutbygging - en kunnskapsoppsummering*. NVE.