



Forsidebilde: Årets første laks, som passerte gjennom fisketrappen i Bjerkreimselva 27. april.

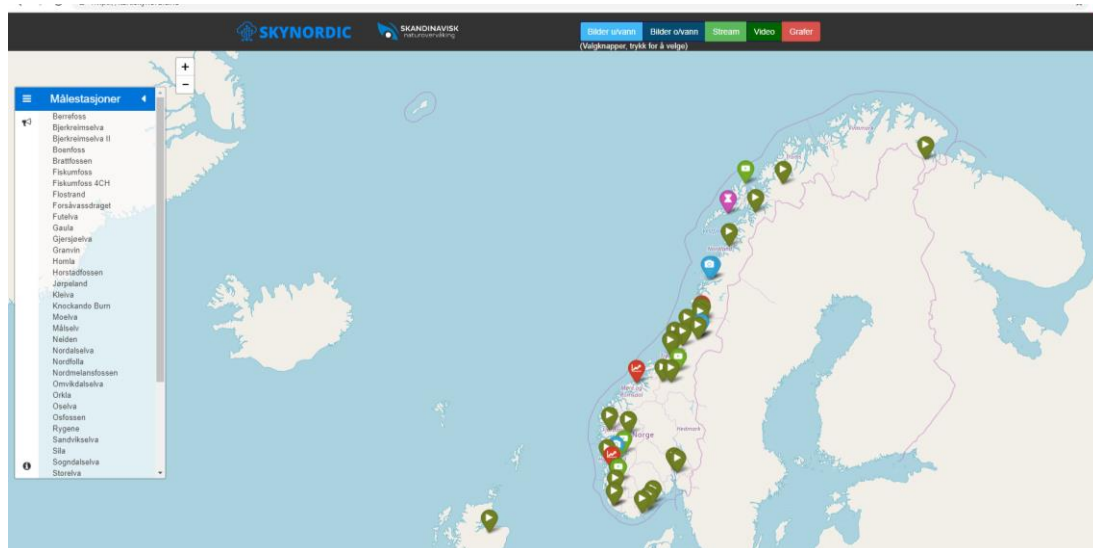
Vemund Gjertsen/Anders Lamberg/Trond Kvitvær / Torgil Gjertsen /Rita Strand

## Overvåking av fisketrapper til og med uke 25 i 2018

## Ukesrapport for videoovervåking i fisketrapper – Uke 25

Rapporten gir en enkel, fortløpende oversikt over hvor mange laks og sjøørreter som har passert i noen av de fisketrappeene Skandinavisk Naturovervåking overvåker ved hjelp av videosystemer. Dataene i denne rapporten gir foreløpige oppvandringsstall, og tellingene fra de enkelte fisketrappeene vil bli rapportert i sin helhet etter endt oppvandrings sesong.

Videoklippene som danner grunnlag for analysene, genereres automatisk av sensorer i fisketrappeene. Systemene er utviklet og driftes i samarbeid med Skynordic AS som også produserer det meste av utstyret. Det er mulig å følge oppvandringen av fisk på internett (<https://www.skynordic.no/kart>) (**Figur 1**).



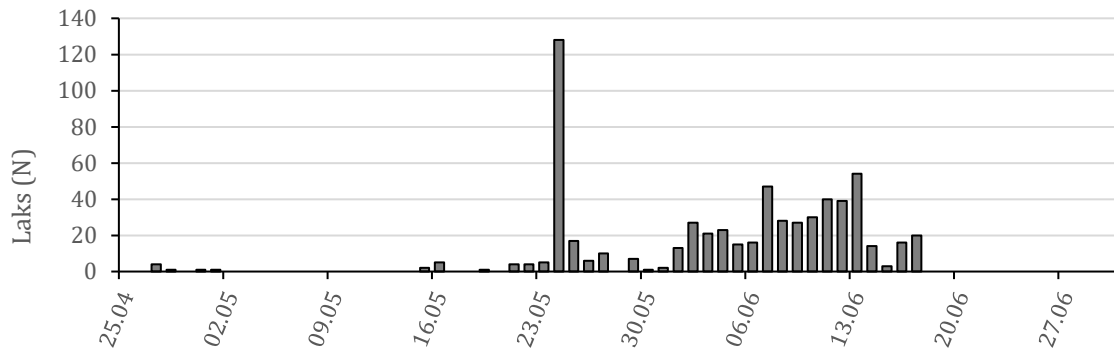
**Figur 1.** Oversiktsbilde fra nettsiden [www.skynordic.no/kart](https://www.skynordic.no/kart) som viser de overvåkingslokalitetene for anadrom fisk, som er tilknyttet internett.

## Innhold

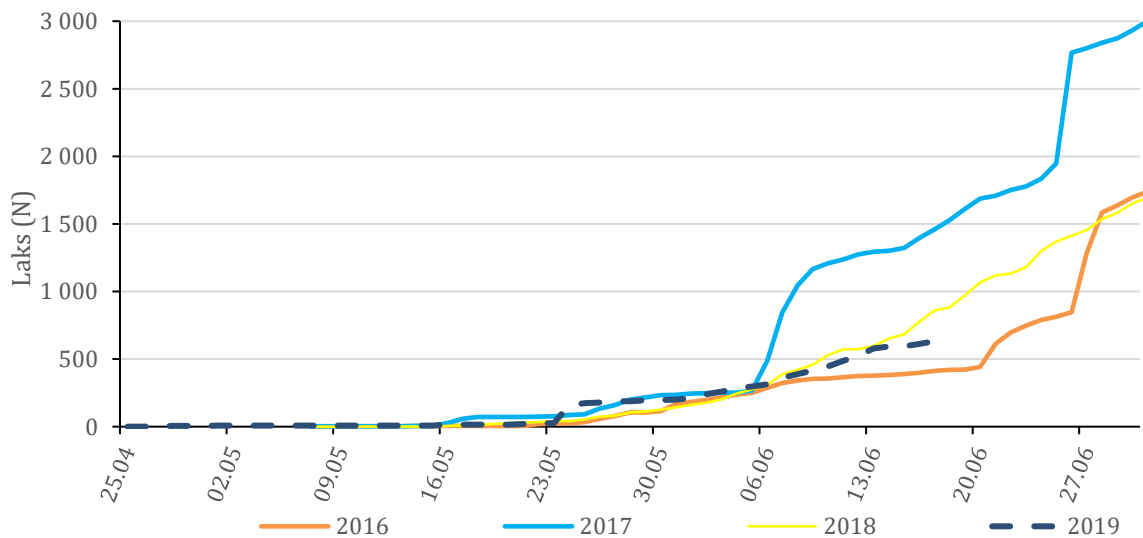
1.1 Fotlandsfossen i Bjerkreimselva i Rogaland .....	4
1.2 Jørpelandsåna i Rogaland .....	5
1.3 Osfossen i Gaula i Sogn og Fjordane .....	6
1.4 Bjørsetdammen Orkla .....	7
1.5 Støvelfossen og Årbogfossen i Stordalselva i Trøndelag.....	9
1.6 Normelandsfossen i Steinsdalselva i Trøndelag.....	11
1.7 Granfossen i Verdalselva i Trøndelag.....	12
1.8 Berrefossen i Øyensåa i Trøndelag .....	13
1.9 Tømmeråsfossen i Sanddøla i Trøndelag .....	14
1.10 Fiskumfoss i Namsen i Trøndelag.....	14
1.11 Brattfossen i Åelva i Nordland .....	15
1.12 Målselvfossen i Målselva i Troms .....	16

## 1.1 Fotlandsfossen i Bjerkreimselva i Rogaland

Bjerkreimselva i Rogaland har to fisketrapper i Fotlandsfossen. Begge fisketrappene ble videoovervåket for første gang i 2016. Det er ikke vandringsmuligheter i selve fossen. Oppgangen i fisketrappene regnes derfor å omfatte all laks som vandrer til vassdraget ovenfor Fotlandsfossen. Registreringene er gjennomgått til og med 17. juni. Til nå er det registrert 630 laks (0 oppdrettslaks). I tillegg er det registrert 20 sjøørreter gjennom fisketellerne. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 6,5 % smålaks, 83,5 % mellomlaks og 10 % storlaks. I fisketrappen er det registrert flere fisk som er skadet, og fisk er sendt inn til Veterinærinstituttet.



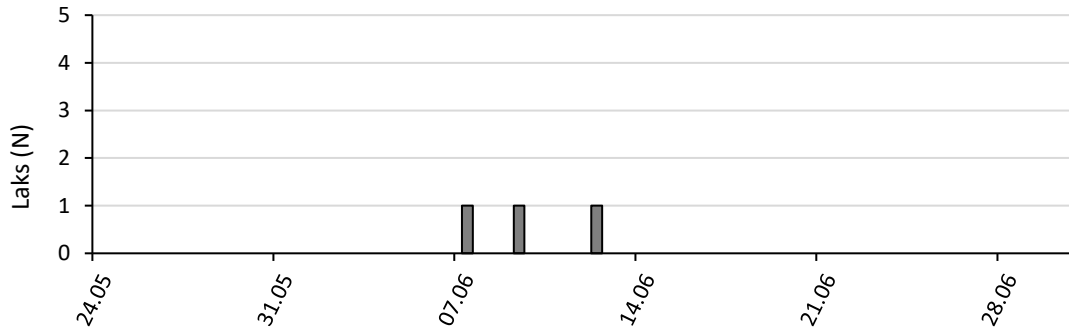
**Figur 2.** Antall registrerte laks pr dag i Fotlandsfossen i Bjerkreimselva fram til og med 17. juni 2019.



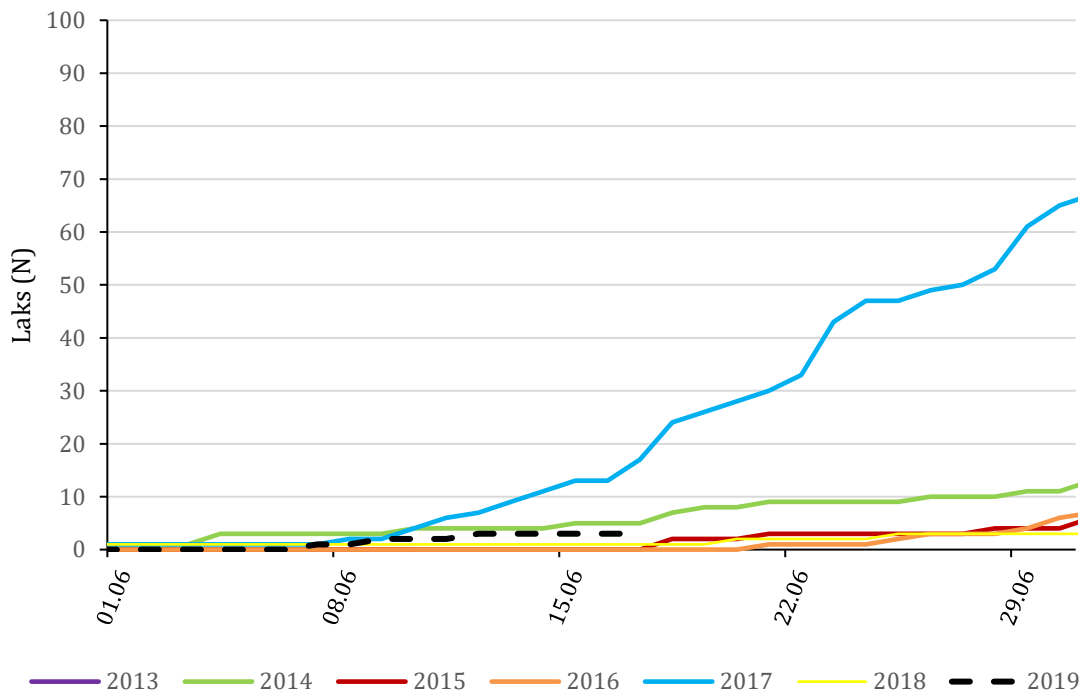
**Figur 3.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i Fotlandsfossen i Bjerkreimselva i 2016, 2017, 2018 og 2019.

## 1.2 Jørpelandsåna i Rogaland

Fiske-trappa i Jørpelandsåna er etablert i en foss ca. 900 meter fra munningen i sjøen. Datagrunnlaget for figuren er oppdatert fram til og med 17. juni. Fram til denne datoen har det passert 3 laks (0 oppdrettslaks) og 9 sjøørreter. Alle laksene var mellomlaks.



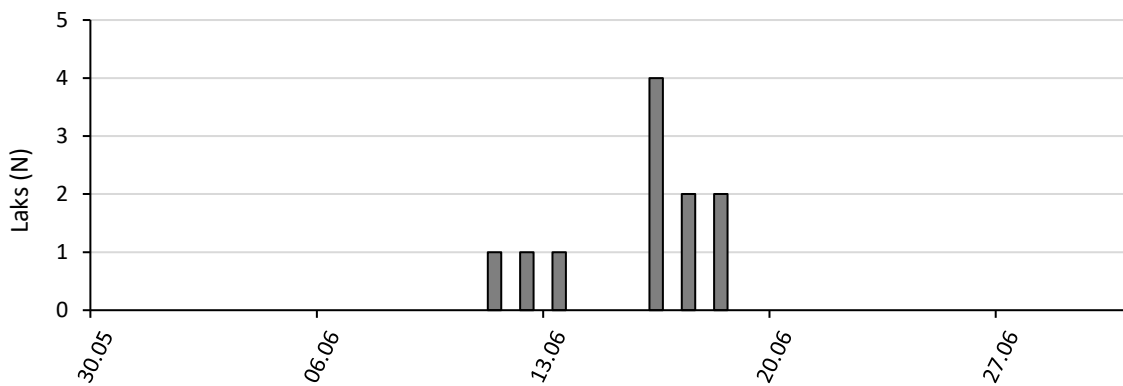
**Figur 4** Antall registrerte laks pr dag i Jørpelandsåna fram til og med 17. juni.



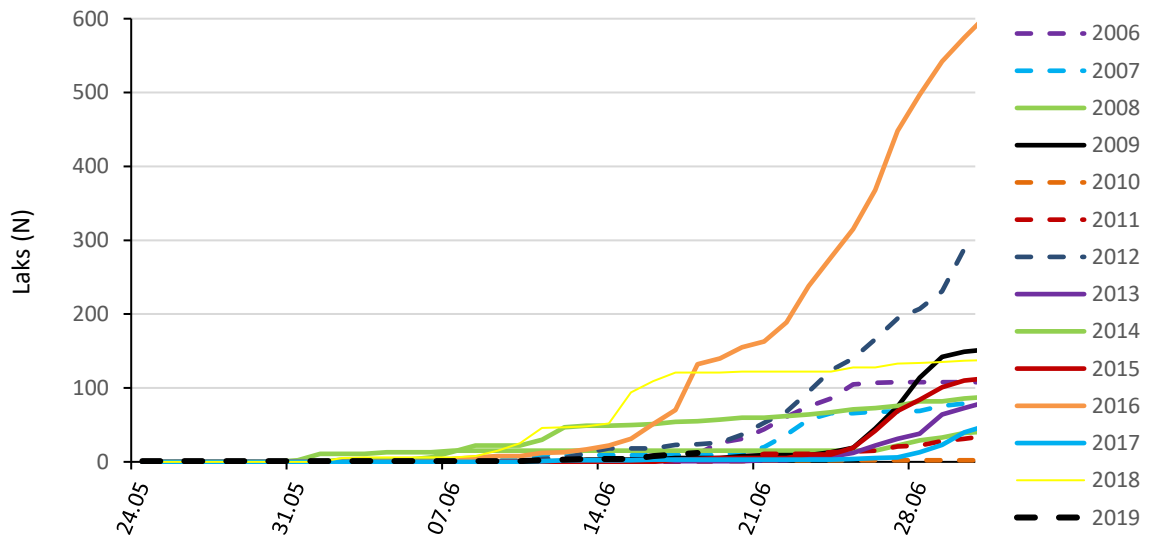
**Figur 5.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i Jørpelandselva i 2013 – 2019.

### 1.3 Osfossen i Gaula i Sogn og Fjordane

Gaula i Sunnfjord har fisketrapp i Osfossen, som munner ut direkte i tidevannspåvirket område. Det er ikke mulig for anadrom fisk å passere i selve fossen, og all gytefisk i vassdraget vandrer derfor gjennom fisketelleren. Registreringene er oppdatert til og med 18. juni 2019. Til nå har det vandret 11 laks (0 oppdrettslaks) og 79 sjøørreter gjennom fisketrappa. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 0 % smålaks, 42 % mellomlaks og 58 % storlaks.



**Figur 6.** Antall registrerte laks pr dag i Osfossen i Gaula fram til og med 18. juni.



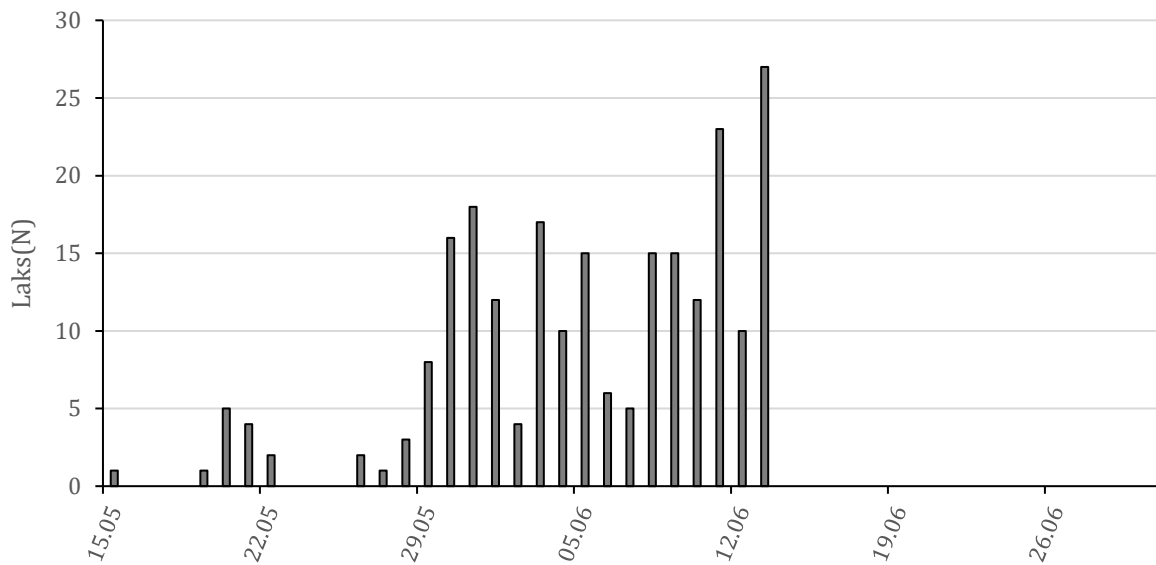
**Figur 7.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i Osfossen i Gaula i perioden 2006 – 2019.

## 1.4 Bjørsetdammen Orkla

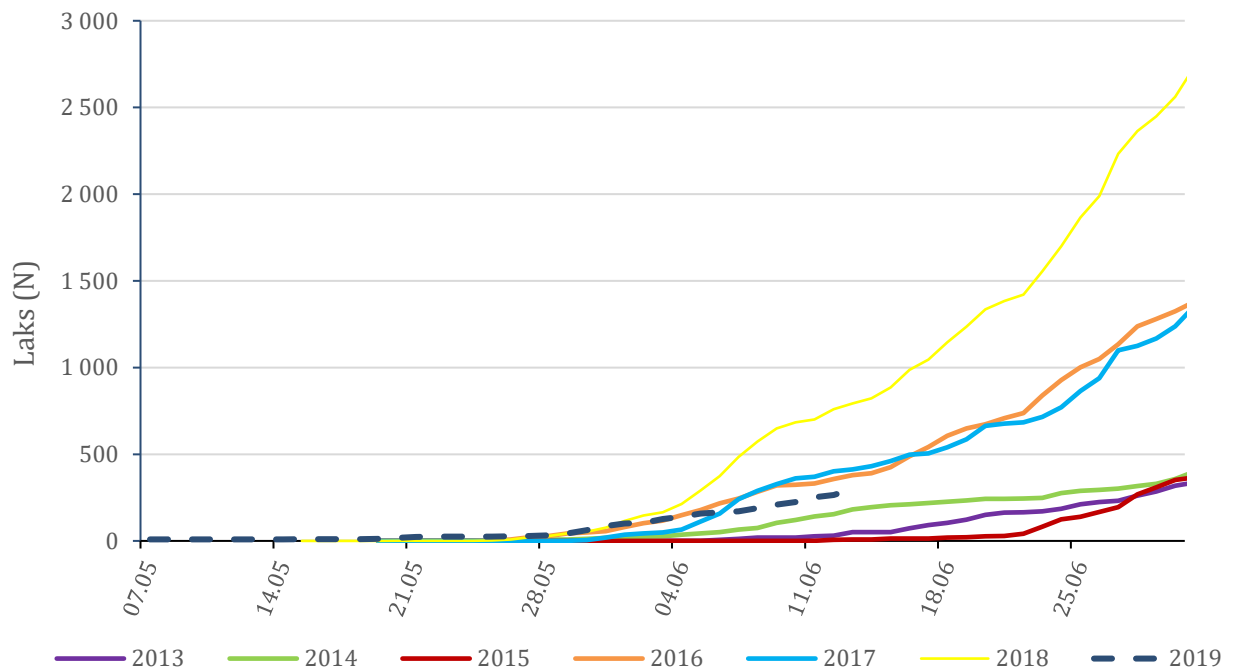
På Bjørset ved Orkla, ca. 38 km fra munningen, ligger inntaksdammen til Svorkmo kraftverk. Her kan fisken passere dammen gjennom fire 20 meter brede reguleringsluker. I tillegg kan det passere laks og sjøørret i ei fisketrapp på vestsiden av dammen. Det er bare på svært høye vannføringer at det vandrer fisk gjennom trappa. Tre av de fire reguleringslukene er normalt stengt, men ved høy vannføring åpnes disse lukene suksessivt. I over 90 % av en normal sesong vandrer fisken over luka på østsiden. Denne kalles luke 1. Fiskevandringen over luke 1 og i fisketrappa er videoovervåket siden 2013. Overvåkingen ble gjennomført ved manuell analyse av kontinuerlige videoopptak. Fra og med 2017 ble det benyttet automatisk bildedeteksjon for å kunne følge oppvandringen fortløpende gjennom sesongen på Bjørsetdammen. ***Den automatiske overvåkingsmetoden kan underestimere den totale oppgangen, og det endelige totale antallet fisk blir først kjent etter manuell kontroll etter sesongen.*** Vandringsforløpet er imidlertid sammenlignbart mellom år, og videosekvenser av de passerende fiskene kan lastes ned fortløpende fra [www.skynordic.no/kart](http://www.skynordic.no/kart).

I tillegg til informasjon om antall fisk, art og kjønn, måles også størrelsen på fisken ved hjelp av stereokamera.

Registreringene fra Bjørsetdammen ble startet opp 1. mai 2019 er oppdatert til og med 17. juni 2019. Den første laksen passerte 7. mai og til nå er det registrert 239 laks (0 oppdrettslaks) og 12 sjøørreter. Korrigeres tallet for manglende deteksjon av laks vil antall laks passert Bjørset være 299 laks. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 31 % smålaks, 40 % mellomlaks og 29 % storlaks. Ett av kameraene var i en periode i starten av juni ikke operativt med automatisk registrering, og antall laks kan være underregistrert.



**Figur 8.** Antall laks registrert pr. dag over Bjørsetdammen i Orkla fram til og med 17. juni 2019. Antall registreringer kan i en periode i starten av juni være underregistrert. Dette vil ikke bli klarlagt før etter oppvandringsesongen.

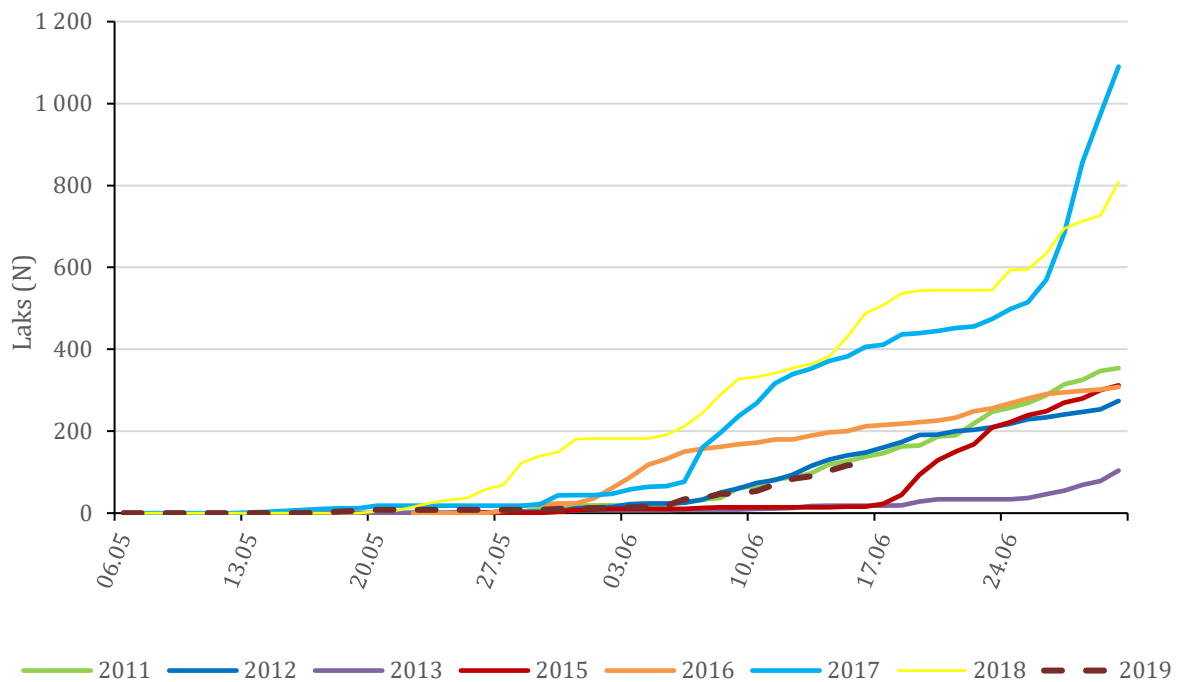


**Figur 9.** Kumulativ oppvandring av laks over Bjørsetdammen i Orkla i årene 2013 til og med 2019. Registreringene fra 2018 er generert ved hjelp av automatisk videodeteksjon og de endelige oppvandringstallene vil ikke være klare før video er behandlet manuelt.

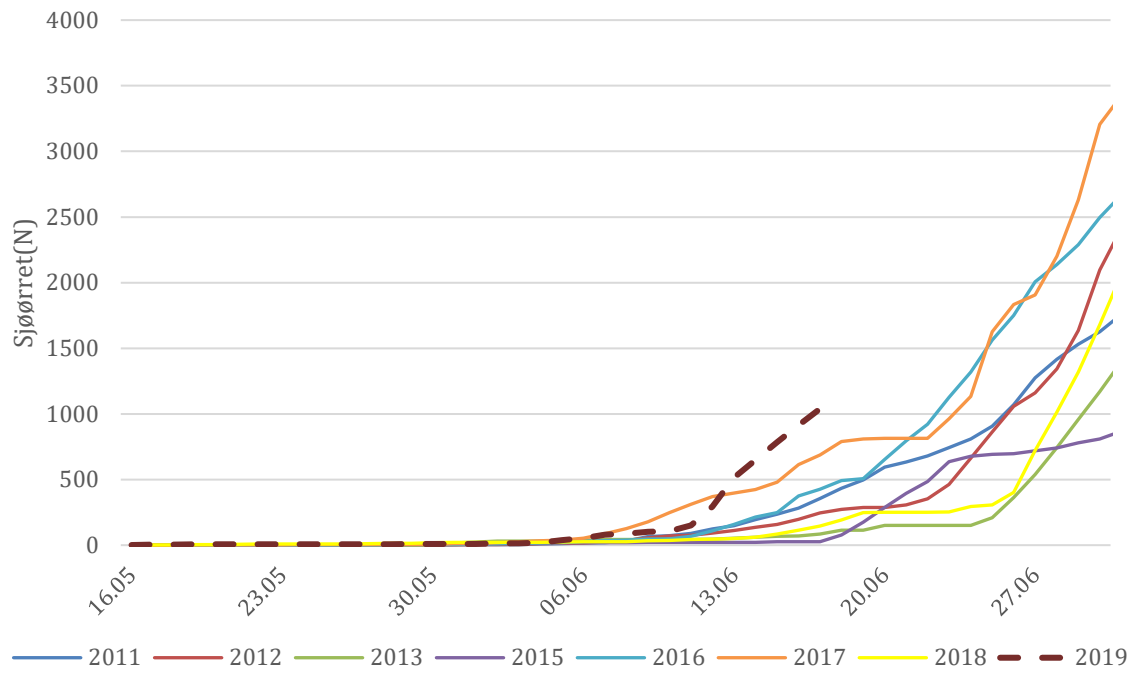


## 1.5 Støvelfossen og Årbogfossen i Stordalselva i Trøndelag

Stordalselva i Sør-Trøndelag har flere fisketrapper, der to av trappene videoovervåkes. Fisketrappa i Støvelfossen ligger ca. 1 km fra munningen. Det kan vandre laks i selve Støvelfossen utenom trappa, men dette gjelder trolig kun stor laks på visse vannføringer. Trappa i Årbogfossen ligger ca. 2 km ovenfor Stordalsvatnet. Registreringene er oppdatert fram til og med 17. juni 2019. Til nå i år har det passert totalt 120 laks (0 oppdrettslaks) og 1039 sjøørreter gjennom fisketrappa i Støvelfossen. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 61 % smålaks, 35 % mellomlaks og 4 % storlaks. I Årbogfossen har det enda ikke passert laks.



**Figur 10.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i fisketrappa i Støvelfossen i årene 2011 til 2019. Data fra 2014 er ikke analysert.

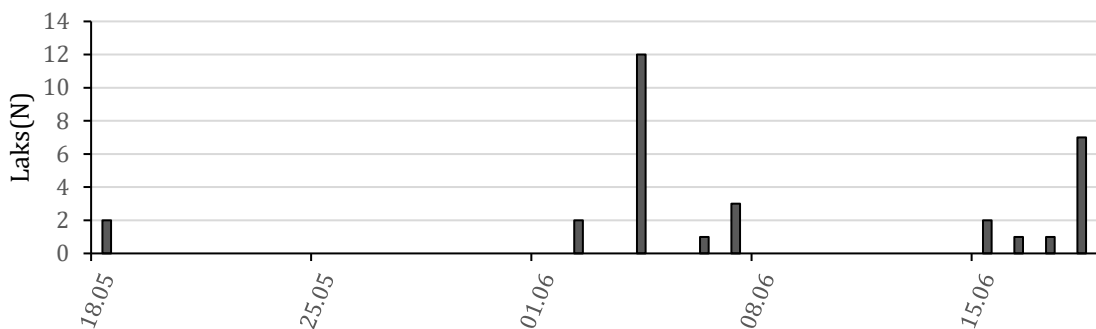


**Figur 11** Kumulativ oppvandring (N) av sjøørret i fisketrappa i Støvelfossen i årene 2011 til 2019. Data fra 2014 er ikke analysert.

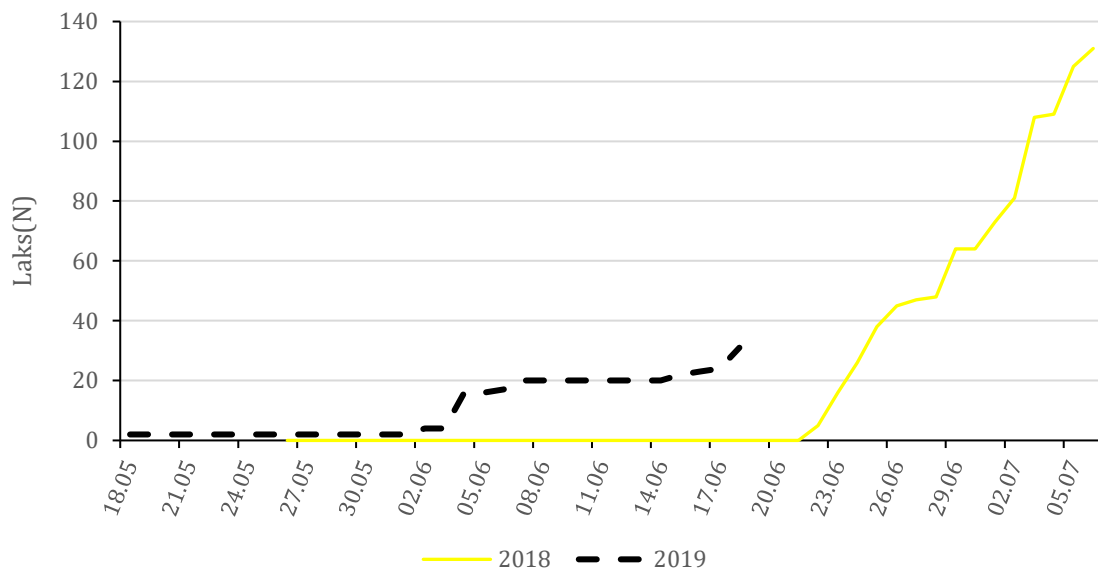
## 1.6 Nordmelandsfossen i Steinsdalselva i Trøndelag

Nordmelandsfossen i Steinsdalselva ligger ca. 3 km fra sjøen. Det vandrer laks og sjørørret i fisketrappa og det er ikke mulig for fisk å vandre i fossen - utenom trappa. Det har vært benyttet en mekanisk fisketeller i fossen tidligere, men det er først fra 2018 at fiskepasseringene blir verifisert med videoopptak.

Registreringene er oppdatert fra 15. mai til og med 18. juni 2019. Til nå har det passert 31 laks (0 oppdrettslaks) og 1 sjørørret. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 57 % smålaks og 43 % mellomlaks og 0 % storlaks.



**Figur 12** Antall laks pr dag registrert i fisketrappa i Normelandsfossen fram til og med 18. juni 2019



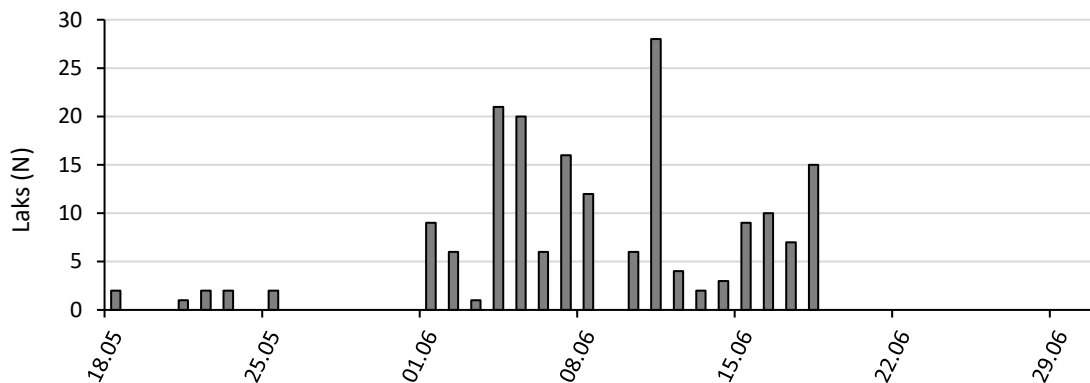
**Figur 13.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i fisketrappa i Normelandsfossen i 2018 og 2019.

## **1.7 Granfossen i Verdalselva i Trøndelag**

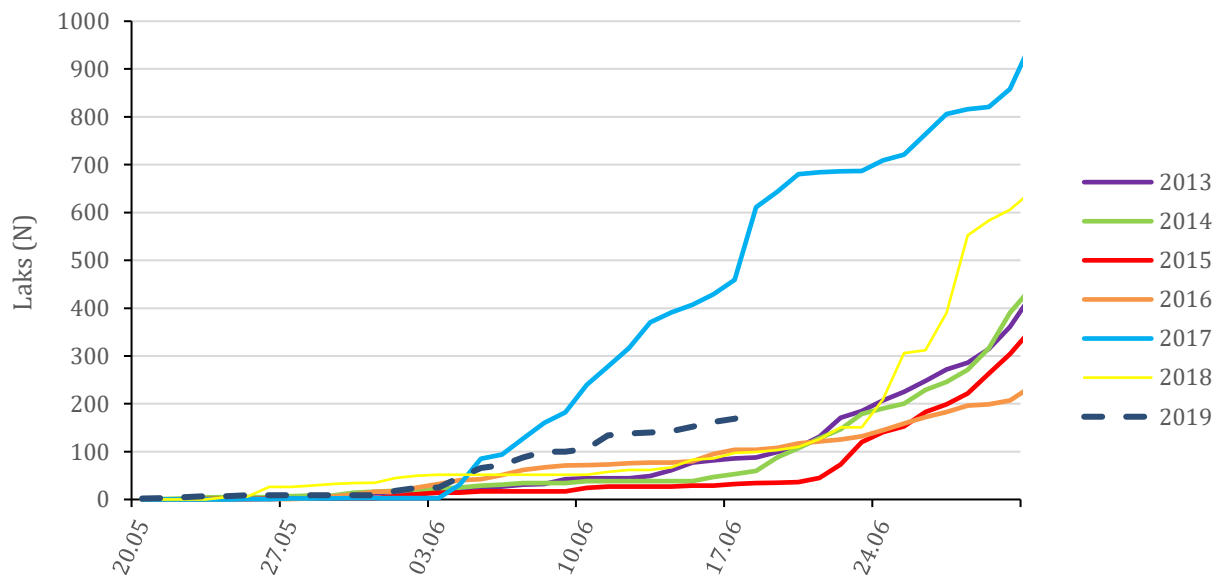
Granfossen ligger i Verdalsvassdraget, ca. 34 km fra sjøen. Det er bygd fisketrapp her og det kan ikke passere fisk opp i selve fossen. Fisketrappen er åpnet, men fiskevandringen har ennå ikke startet i fisketrappen.

## 1.8 Berrefossen i Øyensåa i Trøndelag

Øyensåa er en sideelv i Årgårdsvassdraget og ligger i Nord-Trøndelag. Fisketrappa ligger i Berrefossen ca. 1,4 km oppstrøms samløpet mellom Ferga og Øyensåa. Denne trappa har blitt overvåket sammenhengende siden 1997. Registreringene er oppdatert fram til og med 17. juni 2019, og til nå har det passert 184 laks (0 oppdrettslaks) og 3 sjørørreter. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 20 % smålaks, 74 % mellomlaks og 5 % storlaks.



**Figur 14.** Antall laks pr dag registrert i fisketrappa i Berrefossen i Øyensåa fram til og med 17. juni 2019.



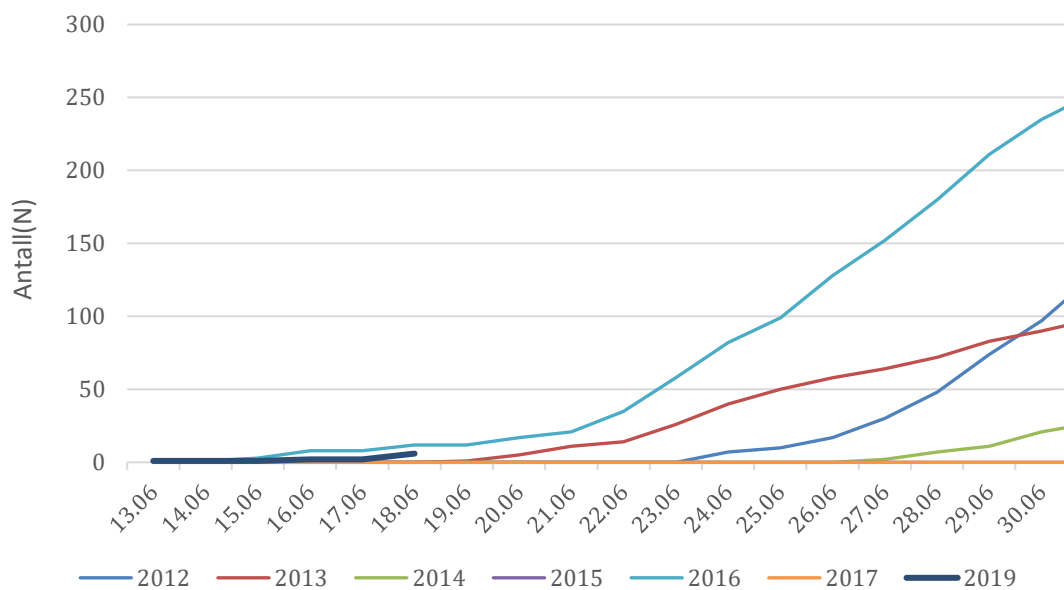
**Figur 15.** Kumulativ oppvandring (N) av laks i fisketrappa i Berrefossen i årene 2013 til og med 2019.

## 1.9 Tømmeråsfossen i Sanddøla i Trøndelag

Tømmeråsfossen ligger i Sanddøla, en sideelv i Namsenvassdraget. Det kan ikke passere fisk opp i selve fossen, og fisken vandrer ikke opp i fisketrappa ved Tømmeråsfossen, før vannstanden faller under et gitt nivå. **Fisketrappen er enda ikke åpnet og det foreligger ikke registreringer.**

## 1.10 Fiskumfoss i Namsen i Trøndelag

Fiskumfoss ligger i øvre deler av hovedstrengen av Namsen i Namsenvassdraget. Det kan ikke passere fisk opp i selve fossen, og fisken vandrer ikke opp i fisketrappa ved Fiskumfossen før vannstanden faller under et gitt nivå. Til og med 18. juni har det vandret 6 laks (0 oppdrettslaks) og 3 sjørøret forbi fisketrappen. For laks er størrelsesgruppene fordelt mellom 1 smålaks og 5 mellomlaks.



**Figur 16** Kumulativ oppvandring (N) av laks i fisketrappa i Fiskumfoss i årene 2012 til og med 2019.

### **1.11 Brattfossen i Åelva i Nordland**

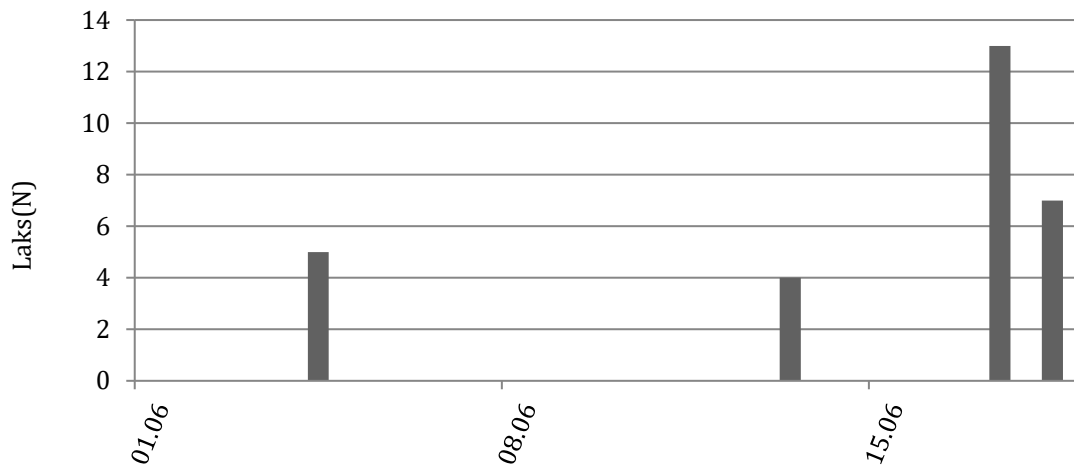
I Åelva i Bindal er det fisketrapp i Brattfossen. Det kan ikke vandre fisk utenom fisketrappa, og det vandrer både laks og sjørørret her.

**Fisketrappen er åpen, men det har enda ikke vandret fisk gjennom trappen.**

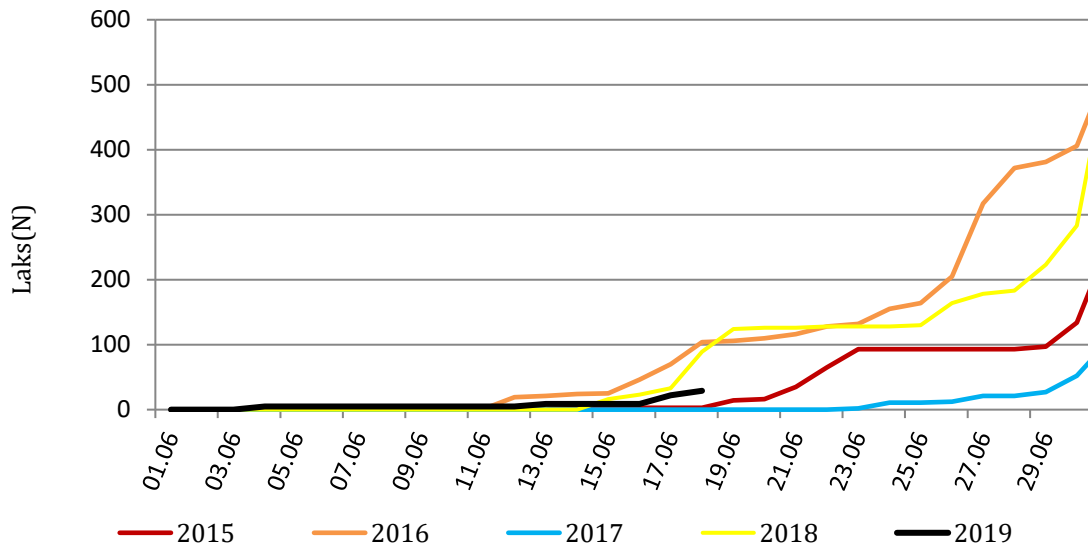
## 1.12 Måselvfossen i Måselva i Troms

I Måselva i Troms er det fisketrapp i Måselvfossen. Det kan trolig ikke passere fisk i fossen, og det vandrer laks, sjøørret og sjørøye.

Til og med 18. juni har det passert 29 laks (0 oppdrettslaks/kultivert laks), 0 sjøørreter og 0 sjørøyer. Av laksen som er registrert, er det 17 storlaks og 12 mellomlaks.



**Figur 17.** Antall laks pr dag registrert i fisketrappa i Måselvfossen fram til og med 18.juni 2019.



**Figur 18** Kumulativ oppvandring (N) av laks i fisketrappa i Måselvfossen i perioden 2015 – 2019.