

2393

NINA Rapport

Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2023

Ola H. Diserud, Kjetil Hindar, Sten Karlsson,
Kevin A. Glover & Øystein Skaala



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på engelsk, som NINA Report.

NINA Temahefte

Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. Heftene har vanligvis en populærvitenskapelig form med vekt på illustrasjoner. NINA Temahefte kan også utgis på engelsk, som NINA Special Report.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler og i populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2023

Ola H. Diserud
Kjetil Hindar
Sten Karlsson
Kevin A. Glover
Øystein Skaala

Diserud, O.H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K.A. & Skaala, Ø.
2023. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville
laksebestander – oppdatert status 2023. NINA Rapport 2393.
Norsk institutt for naturforskning.

Trondheim, desember 2023

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-5197-6

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Arne J. Jensen, NINA

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Anne Kristin Jøranlid (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Miljødirektoratet

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

M-2675|2023

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Heidi Hansen, Miljødirektoratet

FORSIDEBILDE

Kongsfjordelva © Eva B. Thorstad, NINA

NØKKEORD

- Norge
- Atlantisk laks
- *Salmo salar*
- oppdrettslaks
- villaks
- Kvalitetsnormen
- genetisk analyse
- genetisk integritet
- innkryssing

KEY WORDS

Norway, Atlantic salmon, farmed salmon, wild salmon, National
Quality Norm, genetic analysis, genetic integrity, introgression

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor
Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo
Sognsveien 68
0855 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø
Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer
Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen
Thormøhlens gate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Diserud, O. H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K. A. & Skaala Ø. 2023. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2023. NINA Rapport 2393. Norsk institutt for naturforskning.

NINA og Havforskningsinstituttet har i fellesskap kategorisert 250 ville laksebestander med hensyn til genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks i villaks. Datamaterialet består av ungfisk og voksen laks fanget i elvene, etter at rømt oppdrettslaks er luket ut ved skjellanalyser. Oppdraget fra Klima- og miljødepartementet er å gi en felles vurdering av kvalitetselementet «Genetisk integritet» til klassifisering av villaksbestander etter «Kvalitetsnorm for ville bestander av laks (*Salmo salar*)». Den genetiske statusen i 250 ville laksebestander fordeler seg slik på fire tilstandsklasser, slik de er karakterisert i normen:

Grønn (tilstand svært god til god): Ingen genetiske endringer observert – 82 bestander (32,8 %)
Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert – 70 bestander (28,0 %)
Oransje (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist – 21 bestander (8,4 %)
Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist – 77 bestander (30,8 %).

Siden forrige rapport i desember 2020 har vi klassifisert 12 nye vassdrag, og for disse fordeler den genetiske statusen seg slik: Grønn: 3 bestander, Gul: 2, Oransje: 0, og Rød: 7. Det har også skjedd endringer i klassifiseringen i 39 av bestandene som ble klassifisert i 2020. Det er flere årsaker til dette, deriblant nye stikkprøver, frafall av stikkprøver eldre enn seks år siden siste stikkprøve, og nye tester i bestander som har fått egen historisk referanse. Endringene har skjedd i begge retninger, dvs. både i retning av dårligere tilstandsklasse (18 bestander) og i retning av bedre tilstandsklasse (16 bestander).

Alle 54 vassdrag som er definert som Nasjonale laksevassdrag (NLV) er klassifisert. Disse fordeler seg slik på de ulike tilstandsklassene: Grønn: 15 (27,8 %), Gul: 15 (27,8 %), Oransje: 8 (14,8 %), Rød: 16 (29,6 %). Tolv av de som har endret status siden forrige klassifisering er NLV. Åtte av disse har fått verre status (deriblant Namsen og Lærdalselva), og fire har fått bedre status (deriblant Numedalslågen og Neidenelva). Summen av NLV er 54 siden vi har skilt mellom Stordalselva og Norddalselva i Åfjord, og skilt Ogn fra resten av Steinkjervassdraget.

NINA og Havforskningsinstituttet leverer sine kategoriseringer av ville laksebestander til Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL), som bruker dette til å gi en samlet vurdering av norske laksebestander etter kvalitetsnormen, der også kvalitetselementet gytebestandsmål og høstingspotensiale blir vurdert.

Ola H. Diserud, Kjetil Hindar, Sten Karlsson, NINA, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim.
Epost: ola.diserud@nina.no; kjetil.hindar@nina.no; sten.karlsson@nina.no

Kevin A. Glover, Øystein Skaala, Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, 5817 Bergen.
Epost: kevin.glover@hi.no; oystein.skaala@hi.no

Abstract

Diserud, O. H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K. A. & Skaala Ø. 2023. Genetic impact of escaped farmed Atlantic salmon on wild salmon populations – revised status 2023. NINA Report 2393. Norwegian Institute for Nature Research.

Norwegian Institute for Nature Research (NINA) and Institute of Marine Research (IMR) have classified 250 Atlantic salmon populations based on genetic introgression of escaped farmed salmon. The analyses included juvenile salmon and adult salmon where all escaped farmed salmon were excluded based on scale analyses. The assignment given by the Ministry of Climate and Environment is to classify wild Atlantic salmon populations in terms of the quality element “Genetic Integrity” according to the “National Quality Norm for Wild Atlantic Salmon (*Salmo salar*)”. The genetic status of the 250 wild salmon populations is distributed as follows in the four quality classes defined by the Quality Norm:

Green (Status very good or good): No genetic introgression observed – 82 populations (32.8%)
 Yellow (Status moderate): Weak genetic introgression indicated – 70 populations (28.0%)
 Orange (Status poor): Evidence of moderate genetic changes – 21 populations (8.4%)
 Red (Status very poor): Evidence of large genetic changes – 77 populations (30.8%).

Since the previous report in December 2020, 12 new populations have been classified to the following categories: 3 in the green category, 2 in the yellow, 0 in the orange, and 7 in the red category. The classification has changed for 39 of the populations classified in 2020. New samples, exclusion of older samples used for classification and new historical reference samples are the most important reasons for the changes in classification. Eighteen populations have been moved to a worse status and sixteen to a better status.

All 54 rivers which are defined as National Salmon Rivers have been classified. Their genetic status is distributed across the quality classes, thus: Green, 15 populations (27.8%); Yellow, 15 (27.8%); Orange, 8 (14.8%) and Red, 16 (29.6%). Twelve of the rivers that have changed status since the 2020 report are National Salmon Rivers. Among these, eight have been moved to a worse status (including R. Namsen and R. Lærdalselva) and four to a better status (including R. Numedalslågen and R. Neidenelva). These counts are based on 54 rivers as the report distinguishes between R. Stordalselva and R. Norddalselva in Åfjord, and R. Oгна from the rest of the Steinkjer watercourse, respectively.

NINA and IMR submit their classifications to The Norwegian Scientific Advisory Committee for Atlantic Salmon (in Norwegian: Vitenskapelig råd for lakseforvaltning), which together with the second quality element, spawning stock and harvest potential, gives an overall status of the Norwegian salmon populations according to the National Quality Norm.

Ola H. Diserud, Kjetil Hindar, Sten Karlsson, NINA, PO Box 5685 Torgarden, NO-7485 Trondheim. E-mail: ola.diserud@nina.no; kjetil.hindar@nina.no; sten.karlsson@nina.no

Kevin A. Glover, Øystein Skaala, Havforskningsinstituttet, PO Box 1870 Nordnes, NO-5817 Bergen. E-mail: kevin.glover@hi.no; oystein.skaala@hi.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Metoder	8
2.1 Molekylærgenetiske metoder	8
2.2 Statistiske metoder	8
2.3 Kriterier brukt for kategorisering	10
2.4 Regional klassifisering	12
3 Resultater	14
4 Diskusjon	22
5 Referanser	95

Forord

NINA har avtale med Miljødirektoratet i 5-årsperioden 2019-2023 om «klassifisering og overvåking av genetisk integritet i laksebestander» til Kvalitetsnorm for ville bestander av atlantisk laks, som ble vedtatt i forskrift av 20.9.2013. I arbeidet med fastsetting av genetisk integritet, skal NINA samarbeide med HI om metodeutvikling og klassifisering. Genetisk integritet utgjør den ene av to kvalitetselementer for en samlet vurdering av status for norske villaksbestander, som gjøres av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL).

Dette er den femte og oppdaterte statusen for ville laksebestander som NINA i samarbeid med Havforskningsinstituttet gir for kvalitetselementet «Genetisk integritet» til bruk for klassifisering av ville laksebestander etter kvalitetsnormen. I denne rapporten er statusen til bestandene vurdert på nytt og nye bestander vurdert, i alt 273 bestander hvorav vi fra 250 har et materiale som tillater klassifisering.

Kategori plasseringen i Tabell 1 ble bestemt i løpet av et arbeidsmøte 2.-3. oktober 2023. Vi regnet også ut regionale gjennomsnitt samt andeler i hver tilstandskategori for produksjonsområde 1-13 slik disse er definert i produksjonsområdeforskriften. Her ble det gjort en ekspertvurdering som gir status for genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks i villaksen i hvert produksjonsområde etter et tredelt system (lite – grønn; moderat – gul; mye – rød) som brukes i risikovurderingen av norsk akvakultur.

Vi takker Miljødirektoratet for oppdraget og finansiering av NINA sitt arbeid, og Nærings- og fiskeridepartementet som dekker arbeid utført av forskere fra Havforskningsinstituttet. Veterinærinstituttet, Rådgivende Biologer og LUKE, Finland, takkes for skjellprøver og skjellanalyser og Rådgivende Biologer og NORCE-LFI takkes for ungfiskprøver av laks. Dessuten takkes kultiveringsanlegg og sportsfiskere for innsending av skjellprøver. Vi takker Gunnel Østborg for skjellanalyser, Ida Pernille Øystese Andersskog, Hege Brandsegg, Line Birkeland Eriksen, Kristin Forfang, Narve Nikolai Opsahl og Merethe Hagen Spets for genotyping, Eva Setsaas for layout og Monica Ruano for kartfigurer.

Trondheim, desember 2023

Kjetil Hindar
Prosjektleder

1 Innledning

NINA og Havforskningsinstituttet (HI) fikk ved etableringen av **Kvalitetsnorm for ville bestander av atlantisk laks (*Salmo salar*)** i oppdrag å gi en felles vurdering av kvalitetselementet «Genetisk integritet» til klassifisering av villaksbestander etter Kvalitetsnormen. Genetisk integritet er ett av de to kvalitetselementene som inngår i kvalitetsnormen. Det andre kvalitetselementet er en vurdering av i hvilken grad bestandene når gytebestandsmålet og har et normalt høstbart overskudd.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) ga en første, samlet vurdering av norske laksebestander etter kvalitetsnormen i Temarapport nr. 4 fra februar 2016 (Anon. 2016). Kvalitetsnormen ble vedtatt ved kongelig resolusjon i Statsråd 20. september 2013 med hjemmel i naturmangfoldloven § 13 (se <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-09-20-1109>). Formålet med kvalitetsnormen er å bidra til at villlevende laksebestander ivaretas og gjenoppbygges til en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold innenfor arten og utnytter laksens produksjons- og høstingsmuligheter. Kvalitetsnormen er et verktøy både for miljømyndighetenes og for andre myndigheters forvaltning i saker som har betydning for villaksen.

NINA og HI ga i februar 2016 en felles klassifisering av genetisk integritet for 125 laksebestander, publisert som vedlegg til Temarapport nr. 4 fra VRL (Diserud mfl. 2016). I det samme notatet ble metodikken vi har brukt for å gjennomføre klassifiseringen beskrevet. Notatet med klassifisering ble også utgitt som et selvstendig notat fra NINA og HI som svar på oppdraget fra Klima- og miljødepartementet. NINA og HI har siden den gangen levert oppdaterte vurderingsrunder av kvalitetselementet genetisk integritet i mars 2017 med 175 laksebestander (Diserud mfl. 2017), i mai 2019 med 225 laksebestander (Diserud mfl. 2019a) og i desember 2020 med 239 laksebestander (Diserud mfl. 2020).

Kvalitetselementet genetisk integritet beskriver tre ulike fenomener (artshybridisering, innkryssing av rømt oppdrettslaks, og effekt av seleksjon). I våre tidligere og i denne statusbeskrivelsen er vår klassifisering fokusert på genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks i villaks. Artshybridisering og effekt av seleksjon til menneskeskapte miljøendringer vil bli inkludert når vi har gode nok data til det.

I sluttbehandlingen av forslaget til kvalitetsnorm for laks kom Miljøverndepartementet i samråd med Fiskeri- og kystdepartementet fram til at inndelingen i klasser for genetisk integritet inntil videre burde baseres på kvalitativ kategoriinndeling heller enn kvantitative grenseverdier. I Kvalitetsnormen ble de ulike tilstandene for genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på villaks karakterisert slik:

Grønn (tilstand svært god eller god): Ingen genetiske endringer observert.

Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert.

Orange (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist.

Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist.

De genetiske analysene som ble benyttet i den første klassifiseringen av genetisk integritet i 125 bestander bygget på publiserte data (Glover mfl. 2013; Karlsson mfl. 2016). I denne rapporten har NINA og HI klassifisert genetisk integritet i 250 laksebestander etter samme metodikk som ble benyttet i de fire tidligere vurderingene.

2 Metoder

2.1 Molekylærgenetiske metoder

For å identifisere avkom av rømt oppdrettslaks som er klekket i naturen, og har opphav i gyting ett eller flere år tidligere, må man gjøre molekylærgenetiske analyser av individene. Til disse genetiske analysene benyttes et sett av genetiske markører (SNP-er) som generelt skiller mellom villaks og oppdrettslaks uavhengig av hvilken villakspopulasjon og oppdrettspopulasjon som sammenliknes (Karlsson mfl. 2011).

Med oppdrettspopulasjon menes her oppdrettslaks som har opphav i avlsinjer fra hvert av selskapene AquaGen AS, SalmoBreed AS og Mowi ASA.

De molekylærgenetiske metodene kan brukes på ulike måter for å beregne graden av genetisk påvirkningen av oppdrettslaks på villaks, og hvorvidt den beregnede påvirkningen er statistisk signifikant. Vi viser her både graden av påvirkning (såkalt «introgresjon» eller innkryssing, som er andelen av det totale genetiske materialet som kommer fra rømt oppdrettslaks) og hvorvidt den estimerte innkryssingen er signifikant større enn 0, og bruker begge opplysninger i vår kategorisering av hver villaksbestand. Metodikken beskrives her kort, ettersom den tidligere er beskrevet i detalj i artikler i internasjonale vitenskapelige journaler (Glover mfl. 2013; Karlsson mfl. 2014).

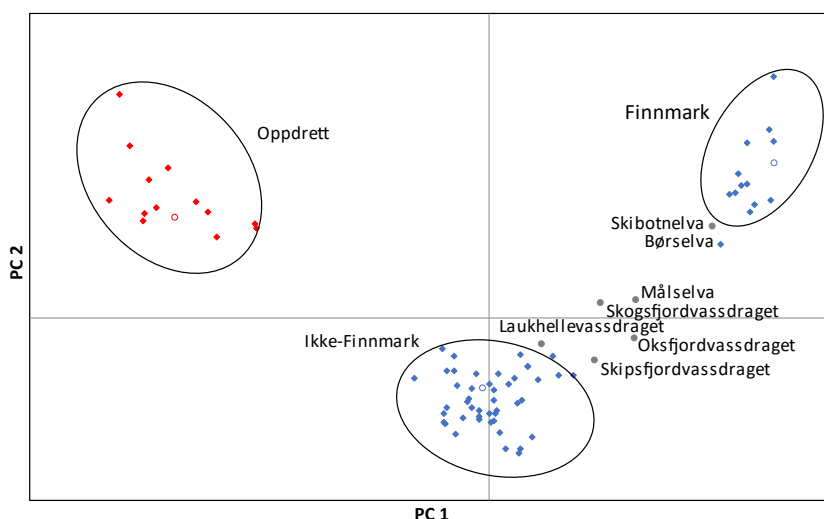
2.2 Statistiske metoder

I 2013 beregnet Glover mfl. (2013) innkryssing av rømt oppdrettslaks i 20 laksebestander langs norskekysten. Innkryssingen ble beregnet ved å sammenlikne en historisk genetisk profil for en vill laksebestand og en nyere prøve fra samme bestand, opp mot en representativ prøve av norsk oppdrettslaks. Deretter ble innkryssing estimert ved bruk av såkalt Approximate Bayesian Computation. Dette er en statistisk metode som finner den mest sannsynlige innkryssingen av rømt oppdrettslaks som kunne forårsaket den observerte genetiske forandringen over tid i den ville laksebestanden. Vi har brukt estimatene av innkryssing fra rømt oppdrettslaks fra Tabell 3a i Glover mfl. (2013), og vi har vurdert at estimatet er statistisk signifikant når 95% konfidensintervall rundt estimatet ikke inneholder null. Denne metoden krever en historisk referanse for hver laksebestand som undersøkes. Vi har oppgitt årstall og prøvestørrelse for både den historiske og den nyere prøven (fra Tabell 1 i Glover mfl. 2013). Metoden er ikke brukt på de nye prøvene som danner klassifiseringen til denne rapporten.

I den andre metoden, som er brukt for alle nye prøver i denne rapporten, beregnes sannsynligheten for at ett og ett individ tilhører gruppen villfisk *versus* gruppen oppdrettsfisk (Karlsson mfl. 2014). Gruppen villfisk i denne analysen er representert av historiske (ikke oppdrettspåvirkede) prøver av villfisk fra 20 forskjellige villfiskbestander fra Numedalslågen i sør til Tanavassdraget i nord. Sannsynligheten for at et individ er villaks beregnes ved en STRUCTURE-analyse (Pritchard mfl. 2000) mot observerte villaks- og oppdrettslaks-genotyper. Metoden beregner sannsynligheten for å være vill for ett og ett individ, målt opp mot sannsynlighetsfordelingene for å være vill i referansebestandene av villaks og oppdrettslaks. Metoden gir uavhengig informasjon om enkeltindivider og kan brukes uten historisk referanse for hver bestand. Her bruker vi metoden til å beregne graden av påvirkning i nye prøver på to måter, der den ene er en beregning av innkryssing målt mot den ville referansebestanden (enten Finnmark, eller «ikke-Finnmark» som er Norge sør for en grense gjennom midtre Troms), og den andre er en beregning av innkryssing målt mot en historisk bestand i samme vassdrag (der den foreligger). Årsaken til at vi bruker to referansebestander, er at elvene nordøst for en grense gjennom Troms, hører til en annen innvandringshistorisk gruppe av laks og representerer en annen fylogenetisk gruppe enn elvene sør og vest for denne grensen (Glover mfl. 2012; Bourret mfl. 2013; Wennevik mfl. 2019).

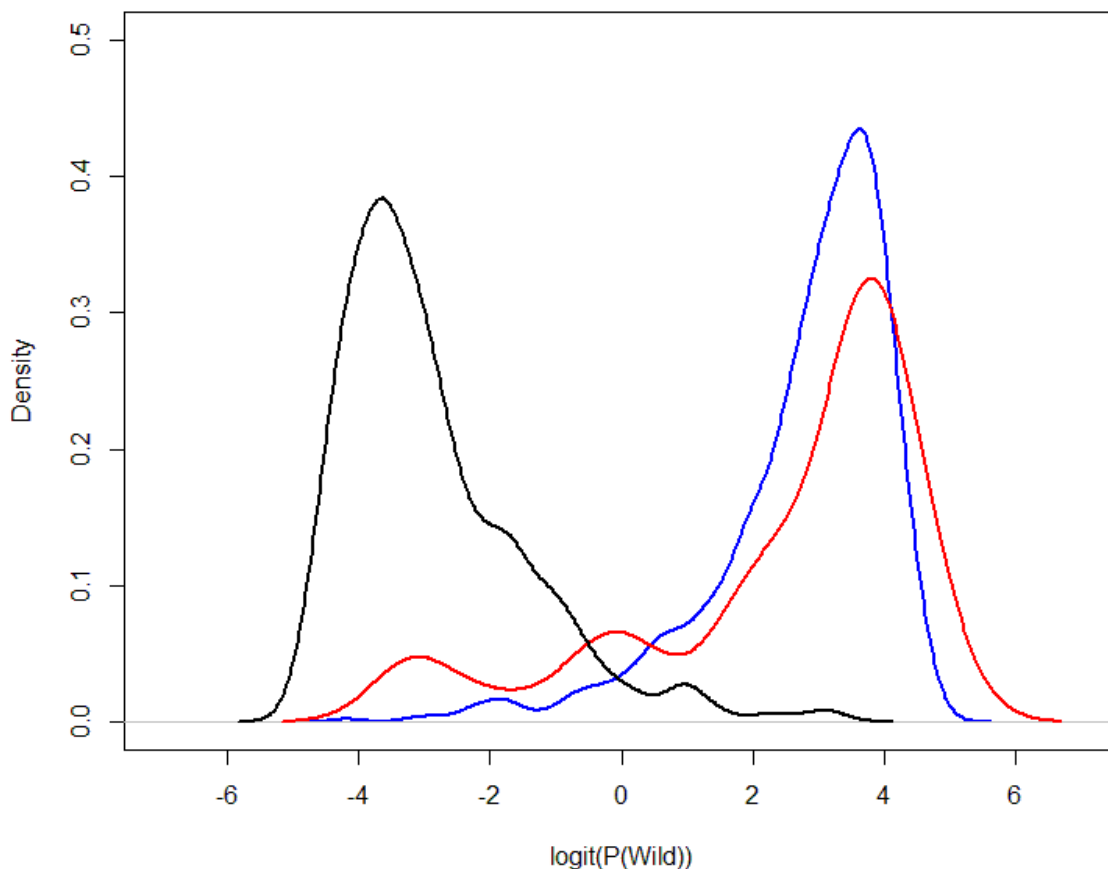
For begge framgangsmåtene kan vi teste om den estimerte innkryssingen er signifikant større enn null. I de tilfellene der det eksisterer en historisk referanse for en bestand kan nye prøvers gjennomsnitt testes direkte mot denne, noe som vil gi en sterkere test siden forventningsverdiene til forskjellige ville bestander kan variere noe. Når vi har en egen historisk referanse trenger vi dermed kun å ta hensyn til den individuelle variasjonen i beregnet sannsynlighet for å være vill, mens vi også må ta hensyn til usikkerheten i hva den opprinnelige ville bestandens forventningsverdi var i de tilfellene der vi ikke har en lokal historisk prøve.

Vi har klassifisert prøver fra 17 vassdrag som ligger i overgangssonen mellom elvene i Sør-Norge («ikke-Finnmark») og elvene i Finnmark. Overgangssone-vassdragene bør ideelt sett testes mot egen historisk referanse, siden de er genetisk forskjellige fra begge de to store regionene i settet av SNP-er som skiller mellom oppdrettslaks og villaks (**Figur 1**). Vi har historiske referanser fra seks av disse vassdragene (Laukhellevassdraget, Skogsfjordvassdraget, Skipsfjordvassdraget, Målselva, Oksfjordvassdraget og Skibotnelva – alle er merket av med grått symbol i **Figur 1**), men ikke fra de 11 andre. Vi har for eksempel testet Signaldalselva mot den historiske prøven i Skibotnelva som referanse, siden den både geografisk og genetisk ligger nær Skibotnelva. Testresultatet i disse testene er avhengig av at den valgte referansen er representativ for elvene som er testet på denne måten.



Figur 1. PCoA plot fra parvise genetiske distanser (F_{ST}) mellom historiske prøver fra 14 elver i Finnmark, 43 elver i ikke-Finnmark, prøver fra 13 avlslinjer (årsklasser som i mer eller mindre grad kan betraktes som genetisk isolerte bestander) fra AquaGen, SalmoBreed og Mowi og 6 bestander identifisert som såkalt overgangssonebestander som ligger mellom de genetiske gruppene Finnmark og Ikke-Finnmark. For overgangssonebestandene er genetisk innkryssing estimert ved å benytte egne historiske prøver. Sirklene er in-silico-genererte populasjoner (dvs. at de er konstruert i en datamaskin) for de ulike genetiske gruppene.

For å fange opp situasjoner hvor en (liten) andel av populasjonen kan være påvirket, mens majoriteten av fisk i prøven fortsatt har en stor sannsynlighet for å være vill, har vi i tillegg inkludert en test for en prøves nedre 5-persentil. En 5-persentil er i vår situasjon grensesannsynligheten for å tilhøre villaksgruppen, hvor 5 % av verdiene er lavere og de resterende 95 % av verdiene er høyere. Hvis 5-persentilen for en prøve av en gitt størrelse er mye lavere enn det vi skulle forvente fra fordelingen til de historiske referanseprøvene, betyr det at prøven har for stor andel individer som genetisk ligner på oppdrettslaks. Med andre ord så har vi da en skjev fordeling for individenes sannsynlighet for å være villaks; fordelingen har en «tung hale» mot venstre, mot de lavere sannsynlighetene (se **Figur 2**).



Figur 2. Sannsynlighetsfordeling av $P(\text{Wild})$ – «sannsynligheten for å være vill» -- i en prøve fra Vefsna 2013 (42 individer, rød kurve), en samleprøve av referansebestander fra «ikke-Finnmark»-gruppen av laks fra 1970-tallet til tidlig 1990-tall (blått), og en samleprøve av oppdrettsreferanser (svart). $P(\text{Wild})$ er vist på logit-skala. De to gjennomsnittene er ikke signifikant forskjellige, men 5-persentilen for prøven fra 2013 er signifikant forskjellig fra referanseprøvens. På x-aksen i figuren er det brukt en logit-transformasjon av $P(\text{Wild})$ -verdiene, som er gitt ved $\log(P(\text{Wild})/(1-P(\text{Wild})))$.

2.3 Kriterier brukt for kategorisering

I denne kategoriseringen, som er basert på genetiske data og statistiske analyser, har vi benyttet en blanding av kvalitative og kvantitative kriterier etter samme mal som tidligere (Diserud mfl. 2016, 2017, 2019a, 2020). Vi har foreslått å sette en fast grense for prøvestørrelse ved 20 individer og setter Usikker på stikkprøver med færre enn 20 individer. Vi har foreslått grenser for liten, moderat og stor påvirkning ved henholdsvis 1 % innkryssing (dvs. andel oppdrettsgenetisk påvirkning = 0,01 og villaksbakgrunn 0,99), 4 % og 10 %. For bestander hvor vi har prøver av voksen laks fra flere år i løpet av siste laksegenerasjon (de siste 6 år regnet fra den nyeste prøven) har vi også beregnet den genetiske innkryssingen i samleprøven fra denne perioden.

I tillegg til å bruke disse grensene har vi gjort en kvalitativ vurdering av påvirkning basert på om estimatene for innkryssing er signifikant større enn 0 eller ikke. Vi har også inkludert en vurdering av om sannsynlighetsfordelingen har en «tung hale» eller ikke.

I kategoriseringen har vi brukt følgende sett av kriterier for å kategorisere de ulike villaksbestandene med hensyn til genetisk påvirkning fra rømt oppdrettslaks, når vurderingene er gjort på genetisk analyse av en nyere prøve (fra de tre siste laksegenerasjonene, dvs. om lag 18 år) av voksen laks klekket i naturen:

Usikker kategori plassering

Kriteriet for å sette kategori plasseringen som «usikker» er at de genetiske analysene er basert på færre enn 20 individer. Vi har, der det er mulig, likevel gjennomført beregninger av graden av genetisk påvirkning, og testet hvorvidt estimatet er signifikant forskjellig fra 0, men setter ingen kategori før materialet analysene er basert på kan økes til 20 individer eller flere.

Grønn (tilstand svært god eller god): Ingen genetiske endringer observert.

Kriteriet for å sette kategori plassering «grønn/svært god eller god» er at ingen av de genetiske analysene indikerer at det har skjedd en genetisk endring (se neste kategori for kriterier vi anser som tilstrekkelige for å indikere at endringer har skjedd).

Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert.

Kriteriet for å sette kategori plassering «gul/moderat» er minst én av følgende indikasjoner på at det har skjedd genetiske endringer:

- Signifikanssannsynligheten (P-verdien) for testen om innkryssingen er større enn 0 ligger i intervallet $0,05 < P < 0,10$.
- P-verdien for testen om sannsynlighetsfordelingen har en tyngre hale enn de historiske referansene er $< 0,05$.
- Estimert av innkryssing ligger i intervallet 1 % til 4 % med $P < 0,05$.

Hvis prøven gir en stor estimert innkryssing kan det også tolkes som en indikasjon på en genetisk endring, selv om ingen av testene gir signifikante resultat. Dette kriteriet er kun aktuelt for bestander uten egen historisk referanse. Her gjelder også følgende kriterium som kan plassere en bestand som «gul»:

- Ikke-signifikante estimat av innkryssing større enn 4,2 % (0,042) for bestander i region «ikke-Finnmark», og større enn 1,3 % (0,013) for bestander i region Finnmark. Disse tallene er valgt ut fra spredningen av innkryssingsestimatene i de historiske referanseprøvene fra henholdsvis ikke-Finnmark og Finnmark.

Oransje (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist.

Kriteriet for å sette kategori plasseringen til «oransje/dårlig» er at følgende er oppfylt:

- P-verdien for testen om innkryssingen er større enn 0 er $< 0,05$.
- Estimert av innkryssing ligger i intervallet 4 % til 10 %, dvs. $0,04 < I < 0,10$.

Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist.

Kriteriet for å sette kategori plasseringen til «rød/svært dårlig» er at følgende er oppfylt:

- P-verdien for testen om innkryssingen er større enn 0 er $< 0,05$.
- Estimert av innkryssing er på 10 % (0,10) eller mer.

I kriteriesettingen har vi også vurdert følgende problemstillinger:

a) Hva når ulike prøver gir ulike prøvesvar?

Den prøven som viser den mest alvorlige kategorien er førende for kategoriseringen, gitt at prøven kommer fra ett av årene innenfor den siste laksegenerasjonen som er undersøkt. Vi har videre satt en laksegenerasjon til 6 år. Det betyr at dersom det siste året vi har prøver fra er 2022, vurderer vi prøver tilbake til og med 2017 som potensielt tilhørende siste generasjon. Tilsvarende vil vi dersom siste år er 2010, vurdere prøver tilbake til og med 2005. Der vi har flere nærliggende år i vårt materiale (innen siste laksegenerasjon), har vi både vurdert enkeltår og flere år samlet.

Prøver fra flere år fra samme vassdrag kan vise ulik innkryssing av naturlige årsaker. Innkryssing av oppdrettslaks i villaksbestander kan variere mellom nærliggende år pga. variasjon i andelen rømt oppdrettslaks på gyteplassen (Diserud mfl. 2012; 2019b; Glover mfl. 2019), variasjon i deres gytesuksess i forhold til villaks (Fleming mfl. 2000), variasjon i overlevelsen til deres avkom (McGinnity mfl. 2003; Skaala mfl. 2012; 2019; Wacker mfl. 2021), og variasjon i andel kultivert laks i vassdrag det drives kultivering (Hagen mfl. 2019; Karlsson mfl. 2020).

b) Når er prøven for gammel?

Vi har avstått fra å gi en kategoriplassering når den nyeste prøven er fra før år 2005. Vi har likevel gitt data der vi har beregninger. På lengre sikt vil alle laksebestandene som vi gir en kategoriplassering, bli representert med prøver fra siste/innværende laksegenerasjon. I de tilfellene hvor vi har store nok prøver innenfor de siste 6 årene regnet fra nyeste prøve, ser vi bort fra testresultatene for prøver som er 7 år og eldre i forhold til nyeste prøve.

c) Er prøven basert på ungfisk eller voksen laks?

Eksperimenter i Norge og Irland viser at overlevelsen til ungfisk med oppdrettsgenetisk bakgrunn er lavere enn overlevelsen til ungfisk med villaksbakgrunn (McGinnity mfl. 1997; 2003; Fleming mfl. 2000; Skaala mfl. 2012; 2019; Wacker mfl. 2021). Vi har derfor antatt at når genetisk innkryssing er målt i en prøve av ungfisk, vil denne kunne ligge noe over det som er målt i voksen laks (fra de samme årsklassene). Når vurderingen er basert på en ungfiskprøve, og denne viser en genetisk endring, har vi ofte brukt tilstandsklassen «genetisk endring indikert» for bestanden.

I noen tilfeller har vi likevel brukt ungfiskprøver til å kategorisere laksebestanden i tilstandsklassene «Moderate/Store genetiske endringer påvist». Ungfiskprøver med signifikante estimater av innkryssing på 6,5-12,5 % er plassert i klasse «Moderate genetiske endringer påvist» siden vi mener det er sannsynlig at voksen laks fra disse elvene ville bli plassert i kategorien med innkryssing i intervallet 4-10 %. I andre elver har vi ungfiskprøver med høyt signifikante estimater av innkryssing på 12,5 % eller høyere: Disse er plassert i klasse «Store genetiske endringer påvist» siden vi mener det er sannsynlig at voksen fisk fra disse elvene også ville bli plassert i kategorien med innkryssing over 10 %. I en analyse av Karlsson mfl. (2016) der ungfiskmateriale i en elv ble sammenliknet med voksen laks samlet inn noen år senere, fant vi at den beregnede innkryssingen ble redusert med i gjennomsnitt 2,5 prosentpoeng fra ungfiskprøven til voksenfiskprøven i samme elv. Dette gir støtte til prosedyrene over, men er ingen formell test av reduksjon i beregnet innkryssing innenfor én og samme årsklasse.

2.4 Regional klassifisering

Vi har i denne rapporten regnet ut regionale gjennomsnitt for genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks i villaks (**Tabell 4**). Metodikken som er brukt, følger Karlsson mfl. (2016) som regnet ut uveide gjennomsnitt for genetisk innkryssing (dvs. at alle elvene teller likt) i hvert fylke fra Rogaland og nordover og i en samleregion for Øst- og Sørlandet fra svenskegrensen til og med Vest-Agder. Karlsson mfl. (2016) regnet også ut veide gjennomsnitt der elvene ble vektlagt etter hvor stort gytebestandsmål de hadde (Forseth mfl. 2013).

I denne rapporten er regionene definert ved grensene for 13 produksjonsområder beskrevet i produksjonsområdeforskriften for akvakultur (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-01-16-61>). Metodikken for å regne ut uveide og veide gjennomsnitt er den samme som beskrevet av Karlsson mfl. (2016), men grensene mellom de ulike produksjonsområdene er definert uavhengig av fylkesgrensene.

Vi har også telt opp hvor mange av elvene i hvert produksjonsområde som havner i de fire tilstandskategoriene svært god eller god (grønn), moderat (gul), dårlig (oransje) og svært dårlig (rød).

Antallene i hver av de fire tilstandskategoriene er så brukt til å regne ut uveide andeler av hver tilstandskategori for hvert produksjonsområde. Veide andeler av hver tilstandskategori er regnet ut ved å vekte med gytebestandsmålet til hver av elvene som er vurdert. Disse utregningene er også vist i **Tabell 4**.

Resultatene i **Tabell 4** blir brukt videre i en ekspertvurdering som gir status for genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks i villaksen i hvert produksjonsområde etter et tredelt system (lite – grønn; moderat – gul; mye – rød) (Solberg mfl. 2023). Dette inngår i risikovurderingen av norsk akvakultur (Grefsrud mfl. 2023).

3 Resultater

Vi har gjennomgått genetisk analysert materiale fra 64 924 laks fra 273 laksebestander i Norge. I 23 av bestandene er prøvestørrelsen for liten, eller det nyeste materialet for gammelt, til at vi har satt genetisk status (se **Tabell 1**). Genetisk status i 250 bestander fordeler seg slik i forhold til kvalitetselementet genetisk integritet (**Tabell 1**):

Grønn (tilstand svært god til god): Ingen genetiske endringer observert – 82 bestander (32,8 %)

Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert – 70 bestander (28,0 %)

Oransje (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist – 21 bestander (8,4 %)

Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist – 77 bestander (30,8 %)

Fordelingen av bestander på de fire tilstandsklassene er litt dårligere enn ved klassifiseringen av 239 bestander for tre år siden (Diserud mfl. 2020), andelen bestander med svært dårlig tilstand er opp mer enn to prosentpoeng mens andelen for alle de tre andre tilstandsklassene går litt tilbake. I under en tredjedel av bestandene er det ikke observert noen genetiske endringer, mens moderate til store genetiske endringer er nå påvist i godt over en tredjedel (39,2 %).

Vi ser fortsatt at konsentrasjonen av bestander med dårlig eller svært dårlig tilstand er størst på Vestlandet og i Troms, mens Øst- og Sørlandet har en stor og økende andel av bestander med god eller svært god tilstand. Vesterålen utmerker seg ellers med mange bestander med god eller svært god tilstand. Eksempler på begge ytterpunkter finnes imidlertid langs hele norskekysten (**Figur 3**).

I **Tabell 1** blir tilstandsklassen for 54 nasjonale laksevassdrag presentert, da vi har gitt egne klassifiseringer til Ognå (128.AZ) og resten av Steinkjervassdraget (128.Z), og til Stordalselva (135.A) og Norddalselva (135.AZ). I andre sammenhenger slås disse sammen til to vassdrag og totalt 52 nasjonale laksevassdrag (Hindar mfl. 2018). I de nasjonale laksevassdragene er tilstanden slik:

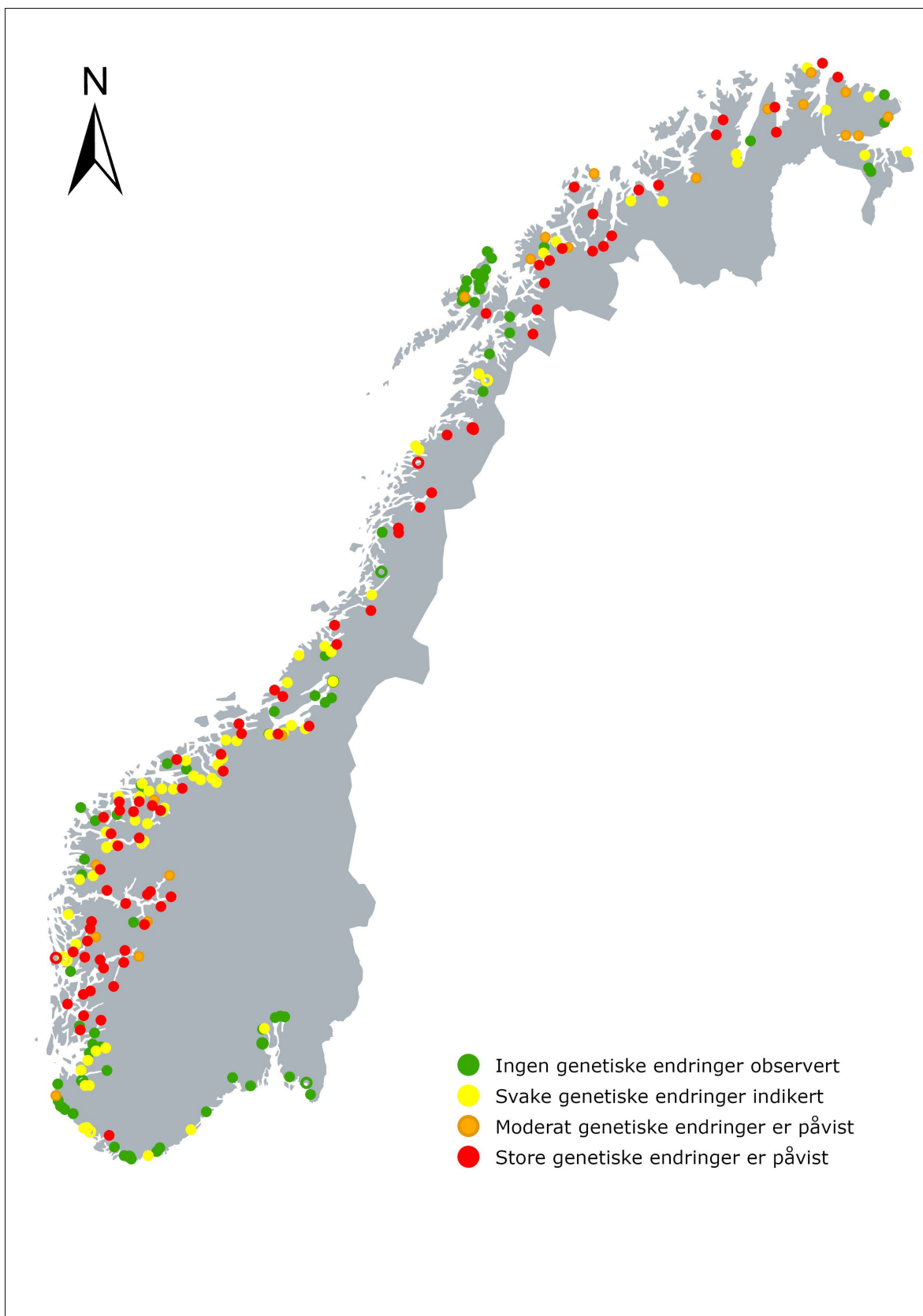
Grønn (tilstand svært god til god): Ingen genetiske endringer observert – 15 bestander (27,8 %)

Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert – 15 bestander (27,8 %)

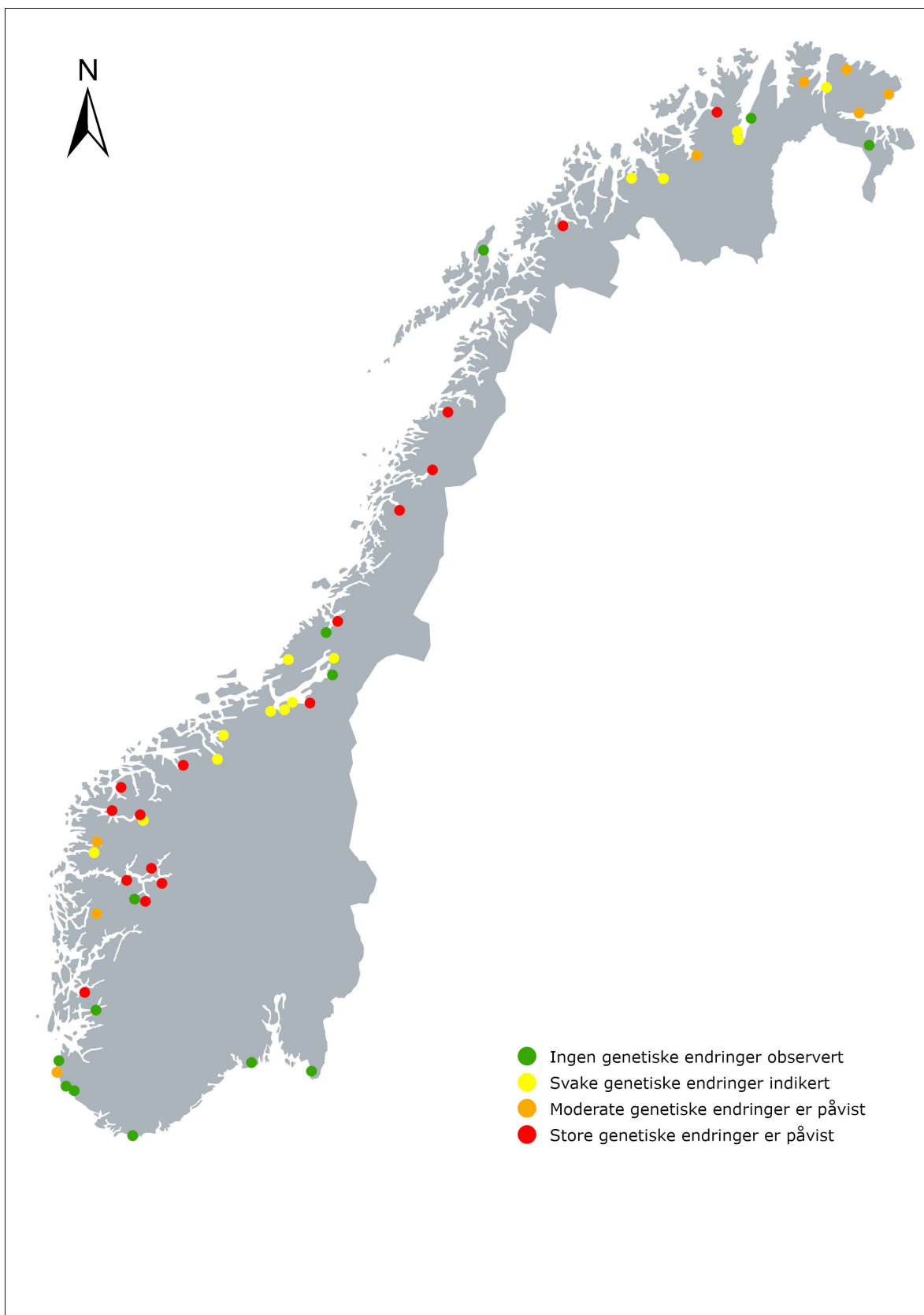
Oransje (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist – 8 bestander (14,8 %)

Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist – 16 bestander (29,6 %)

Nasjonale vassdrag har en høyere andel bestander som har moderate eller store genetiske endringer påvist enn de andre laksebestandene (**Figur 4**).



Figur 3. Genetisk status i 250 laksebestander i forhold til kvalitetsselement genetisk integritet. Fjorten av de 250 bestandene er ikke definert som laksebestand i VRL sin Temarapport 6 (Anon. 2018, som inneholder i alt 448 laksebestander). Disse er vist med en farget ring istedenfor et fylt symbol i figuren. Kart: Monica Ruano, NINA.



Figur 4. Genetisk status i 54 nasjonale laksevassdrag i forhold til kvalitetselement genetisk integritet. Kart: Monica Ruano, NINA.

I de 17 bestandene som ikke tidligere er analysert er det fem hvor prøvestørrelsen er for liten, eller vi kun har en historisk prøve, slik at vi ikke har satt genetisk status. Blant de 12 nye bestandene som er klassifisert fordeler den genetiske statusen seg slik:

Grønn (tilstand svært god til god): Ingen genetiske endringer observert – 3 bestander

Gul (tilstand moderat): Svake genetiske endringer indikert – 2 bestander

Oransje (tilstand dårlig): Moderate genetiske endringer er påvist – ingen bestander

Rød (tilstand svært dårlig): Store genetiske endringer er påvist – 7 bestander

Blant de 39 bestandene som har endret fargekategori siden klassifiseringen i 2020 (Diserud mfl. 2020) er det 16 som ender opp med en bedre og 18 med dårligere tilstandsklasse. Tre bestander er nå kategorisert som *Usikker* på grunn av at tidligere gjeldende prøver har blitt for gamle, og to bestander som var *Usikker* er nå klassifisert til Grønn (**Tabell 2**, neste side).

Tolv av de 39 vassdragene i **Tabell 2** er nasjonale laksevassdrag (merket med *), av disse får fire en bedre og åtte en dårligere tilstandskategori enn klassifiseringen i 2020 (Diserud mfl. 2020). Sammenligner vi status for de nasjonale laksevassdragene for de fire rundene med tilstandsklassifisering (**Tabell 3**) finner vi at andelen nasjonale laksevassdrag med god eller svært god tilstandsklasse har holdt seg relativt stabil gjennom hele perioden, andelen med genetiske endringer indikert (moderat tilstand) har gått nedover, mens andelen med moderate eller store genetiske endringer påvist (dårlig eller svært dårlig tilstandsklasse) har økt fra 29,2 % i 2015 til 44,4 % i 2023.

Tabell 3. Statusutvikling for de nasjonale laksevassdragene fra 2015 til 2023 (Diserud mfl. 2016; 2017; 2019a; 2020)

	2015	2019	2020	2023
Grønn	13 bestander (27,1 %)	16 bestander (31,4 %)	15 bestander (28,3 %)	15 bestander (27,8 %)
Gul	21 bestander (43,8 %)	16 bestander (31,4 %)	15 bestander (28,3 %)	15 bestander (27,8 %)
Oransje	5 bestander (10,4 %)	6 bestander (11,8 %)	10 bestander (18,9 %)	8 bestander (14,8 %)
Rød	9 bestander (18,8 %)	13 bestander (25,5 %)	13 bestander (24,5 %)	16 bestander (29,6 %)

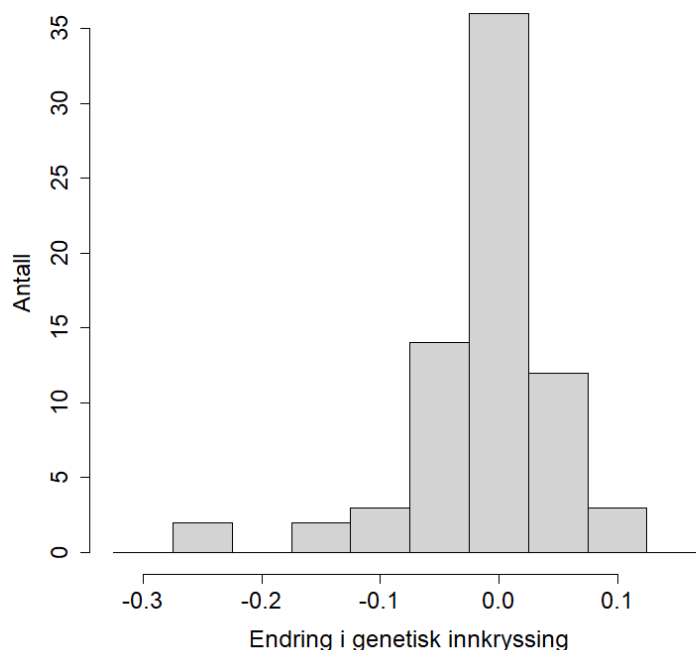
Blant nasjonale laksevassdrag med en dårligere tilstandsklasse i 2023 enn i 2020 finner vi Lærdalselva (fra oransje til rød), Stjørdalselva (fra gul til rød), Namsen (fra oransje til rød), og Repparfjordelva (fra gul til rød) (**Tabell 1** og **2**). Numedalslågen har gått fra oransje til grønn som følge av oppdatert prøvemateriale. Altaelva har skiftet tilstandsklasse fra gul til oransje etter at en økning av den historiske referanseprøven førte til at et korrigert innkryssingsestimat bikket over grensa på 4 %. For Tanaelva har vi nå fått to store voksenfiskprøver fra 2019 og 2020 som begge gir signifikante innkryssingsestimater på 1,1 %, noe som tilsier gul tilstandsklasse.

Tabell 2. Bestander som har endret tilstandsklasse siden klassifiseringen i 2020 (Diserud mfl. 2020) til i 2023. Nasjonale laksevasdrag er merket med *.

Elv	Vdr.no	Kategori 2020	Kategori 2023	Kommentar
Glomma	002.Z			Har fått egen historisk prøve, og nye prøver fra 2021 og 2022.
Selvikvassdraget	013.1Z	Usikker		Flere nye prøver slik at prøvestørrelsen blir stor nok.
Sandevassdraget	013.Z	Usikker		Flere nye prøver slik at prøvestørrelsen blir stor nok.
Numedalslågen*	015.Z			Nye prøver med god tilstand gjør at oransje prøver fra 2014 og 2016 blir foreldet.
Skienelva	016.Z			Nye prøver med god tilstand gjør at oransje prøver fra 2014 og 2016 blir foreldet.
Nidelva Agder	019.Z			Ny prøve fra 2019 har et høyere innkryssingsestimat.
Loneelva	026.3Z			Nedjustert til gul pga. ungfiskprøve.
Saudavassdraget	037.Z		Usikker	Etter utskillelsen av Åbøelva 037.2Z fra Saudavdr. ble prøvestørrelsen for liten.
Vosso*	062.Z			Nye prøver gjør at røde prøver fra 2015 og 2016 blir foreldet.
Lærdalselva*	073.Z			Ny prøve fra 2022 gjør bestanden rød.
Fortunselva	075.Z			Nye prøver gjør at rød prøve fra 2016 blir foreldet.
Oselva (Syvde)	093.2Z			Ny prøve fra 2022 gjør bestanden rød.
Øyraelva	094.6Z			Nye prøver gjør at gul prøve fra 2016 blir foreldet.
Søndre Vartdalselva	095.3Z			Ny prøver fra 2021 og 2022 gjør bestanden rød.
Vikelva	097.2Z			Ny prøve fra 2020 gir høyere innkryssingsestimat.
Eidsdalselva	099.1Z			Ny prøve fra 2021 gjør bestanden rød.
Norddalselva	099.2Z			Høyere innkryssingsestimat og tung hale i nye prøver fra 2021 og 2022.
Eira	104.Z			Nye prøver fra 2020, 2021 og 2022 gjør at røde prøver fra 2015 og 2016 blir foreldet.
Sylteelva	107.3Z			Ny prøve fra 2020 gjør at samleprøven ikke lenger har tung hale.
Usma	109.4Z			Nye voksenprøver fra 2020-2022 gjør ungfiskprøve fra 2018 uaktuell for klassifisering.
Surna*	112.Z			Nye prøver fra 2020, 2021 og 2022 gjør at oransje prøve fra 2015 blir foreldet.
Børselva	122.1Z			Ny ungfiskprøve fra 2022 tilsier rød klassifisering.
Vigda	122.2Z			Nye prøver fra 2019 og 2020 gjør at samleprøven blir oransje.
Gaula i Trøndelag*	122.Z			Tung hale i ny prøve fra 2021.
Stjørdalselva*	124.Z			Ny prøve fra 2022 tilsier rød klassifisering.
Steinsdalselva	137.2Z			Høyere innkryssingsestimat for ny prøve fra 2020.

Elv	Vdr.no	Kategori 2020	Kategori 2023	Kommentar
Aursunda	138.5Z			Tillegg til prøve fra 2017 gir høyere innkryssingsestimat.
Namsen*	139.Z			Ny prøve fra 2020 gir rød tilstandsklassifisering.
Gjervaelva	159.21Z		Usikker	Liten størrelse for nyere voksenprøve.
Saltdalsvassdraget	163.Z			Nye prøver fra 2017 og 2018 gir rød klassifisering.
Grasmyrvassdraget	194.4Z			Nye voksenprøver fra 2019 til 2021 gjør ungfiskprøve fra 2018 uaktuell for klassifisering.
Tennelvassdraget	194.5Z		Usikker	Liten størrelse for nyere voksenprøve.
Åndervassdraget	194.6Z			Nye voksenprøver fra 2019 til 2021 gjør ungfiskprøve fra 2011 uaktuell for klassifisering.
Reisavassdraget*	208.Z			Nye prøver fra 2019 og 2021 gir tung hale i samleprøve.
Altaelva*	212.Z			Ny historisk referanseprøve gjør at estimatet fra 2014 bikker over til oransje.
Repparfjordelva*	213.Z			Nye prøver fra 2014-2018 gir rød klassifisering.
Tanaelva*	234.Z			Nye prøver fra 2019 og 2020 tilsier gul klassifisering.
Sandfjordelva i Båtsfjord	238.Z			Ny egen historisk referanseprøve gjør at klassifiseringen skifter til grønn.
Neidenelva*	244.Z			Ny prøve fra 2023 gjør at samleprøve fra 2011-2016 ikke lenger er aktuell for klassifisering.

Vi har tilstrekkelig lange og detaljerte tidsserier til å studere utviklingen i genetisk innkryssing av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander over tid for 71 av vassdragene. For disse bestandene har vi satt sammen en samleprøve fra siste laksegenerasjon (de siste seks årene med genetiske prøver) og sammenliknet genetisk innkryssing i denne med innkryssingen i en samleprøve fra foregående laksegenerasjon. **Figur 5** viser fordelingen for endringen i genetisk innkryssing innen vassdrag; en negativ verdi betyr at siste laksegenerasjon har en lavere estimert innkryssing enn foregående generasjon. For 21 av bestandene ser vi at vi har en endring på mindre enn $-0,025$, dvs. en positiv utvikling mot mindre innkryssing. Vi finner tilnærmet ingen endring i genetisk innkryssing ($\pm 0,025$) for nær halvparten av bestandene (35 av 71), mens 15 bestander har en utvikling mot en økt innkryssing i siste laksegenerasjon (endring $>0,025$). Vi kan ikke anta at disse bestandene med lange og utfyllende tidsserier er et tilfeldig og representativt utvalg fra alle norske laksebestander, så vi må være forsiktige med å generalisere om temporær utvikling basert på denne datasammenstillingen.



Figur 5. Fordelingen til endring i estimert genetisk innkryssing mellom de to siste laksegenerasjonene fra samme vassdrag. Endringen i genetisk innkryssing for et vassdrag er målt som innkryssing i samleprøven fra siste laksegenerasjon minus innkryssingen i samleprøven fra foregående laksegenerasjon.

Genetisk status for villaksbestandene har blitt oppsummert for de 13 produksjonsområdene ved å lage gjennomsnittsberegninger for genetisk innkryssing, og ved å telle opp hvor mange bestander som havner i de ulike kategoriene for genetisk innkryssing (**Tabell 4**). Når genetisk innkryssing for et produksjonsområde regnes ut som et gjennomsnitt av genetisk innkryssing i enkeltbestandene i **Tabell 1**, finner vi høyest innkryssing (dårligst genetisk status) i produksjonsområde 11, som er nordlige Troms. Dette gjelder både for uvektet og gytebestandsmålsvektet gjennomsnitt. Når genetisk innkryssing regnes ut ved å telle opp antall bestander med store eller moderate genetiske endringer påvist (rød eller oransje tilstandsklasse) finner vi høyest uvektet andel bestander i produksjonsområde 3 (Sunnhordland og Hardangerfjorden), mens den høyeste gytebestandsmålsvektede andelen bestander med store eller moderate genetiske endringer finner vi i produksjonsområde 8 (Helgeland til Bodø).

Tabell 4. Genetisk status oppsummert per produksjonsområde. For hvert produksjonsområde er det angitt antall laksevassdrag med genetiske observasjoner og gytebestandsmål (GBM) summert for de observerte vassdragene (gitt i kg hunnlaks). For hver av fargekategoriene er det gitt antall vassdrag med denne klassifiseringen, andel av de evaluerte vassdragene med denne fargen og gytebestandsvektet andel med denne fargen (GBM vektet). De to siste kolonnene til høyre angir gjennomsnittlig genetisk innkryssing for produksjonsområdet basert på den siste samleprøven for hvert vassdrag (Gj.sn.) og gytebestandsmålsvektet gjennomsnitt (GBM). Tabellen inneholder i alt 236 laksebestander i henhold til oversikten til Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (Anon. 2018).

Produksjonsområde	Antall laksevassdrag		Grønn			Gul			Oransje			Rød			Innkryssing	
	Antall	GBM (kg)	Ant.	Andel	GBM vektet	Ant.	Andel	GBM vektet	Ant.	Andel	GBM vektet	Ant.	Andel	GBM vektet	Gj.sn.	GBM
1 - Svenskegrensen til Jæren	27	48308	21	0.778	0.851	4	0.148	0.072	1	0.037	0.038	1	0.037	0.039	0.009	0.009
2 - Ryfylke	16	8595	8	0.500	0.686	6	0.375	0.222	0	0.000	0.000	2	0.125	0.092	0.035	0.008
3 - Karmøy til Sotra	12	3621	1	0.083	0.117	0	0.000	0.000	1	0.083	0.118	10	0.833	0.765	0.158	0.150
4 - Nordhordland til Stadt	34	20369	4	0.118	0.092	11	0.324	0.159	4	0.118	0.239	15	0.441	0.51	0.079	0.065
5 - Stadt til Hustadvika	27	15256	6	0.222	0.147	12	0.444	0.238	1	0.037	0.047	8	0.296	0.567	0.057	0.112
6 - Nordmøre og Sør-Trøndelag	31	84379	6	0.194	0.074	15	0.484	0.804	1	0.032	0.004	9	0.290	0.118	0.068	0.022
7 - Nord-Trøndelag med Bindal	8	25378	2	0.250	0.173	3	0.375	0.061	0	0.000	0.000	3	0.375	0.766	0.074	0.060
8 - Helgeland til Bodø	10	14688	2	0.200	0.015	2	0.200	0.024	0	0.000	0.000	6	0.600	0.962	0.104	0.132
9 - Vestfjorden og Vesterålen	20	3838	16	0.800	0.743	1	0.050	0.039	1	0.050	0.030	2	0.100	0.187	0.023	0.034
10 - Andøya til Senja	15	11304	5	0.333	0.149	2	0.133	0.103	3	0.200	0.071	5	0.333	0.677	0.076	0.072
11 - Kvaløya til Loppa	10	7813	0	0.000	0.000	2	0.200	0.522	1	0.100	0.023	7	0.700	0.455	0.241	0.166
12 - Vest-Finnmark	9	25168	1	0.111	0.109	2	0.222	0.200	2	0.222	0.486	4	0.444	0.204	0.078	0.040
13 - Øst-Finnmark	17	74902	4	0.235	0.050	5	0.294	0.840	6	0.353	0.106	2	0.118	0.004	0.054	0.016

4 Diskusjon

I denne rapporten har forskere fra NINA og HI samlet alle tilgjengelige molekylærgenetiske data på genetisk innkryssing av oppdrettslaks i ville laksebestander i Norge per desember 2023. Dette har vi brukt til å klassifisere genetisk status med hensyn til påvirkning fra rømt oppdrettslaks i 273 laksebestander. Alle individer som er undersøkt er klekket i naturen, dvs. vi har undersøkt det genetiske fotavtrykket av rømt oppdrettslaks i villaks.

Alle resultatene og metodene som vi har brukt, er publisert i vitenskapelige journaler og rapporter: molekylærgenetiske metoder (Karlsson mfl. 2011), statistiske metoder (Glover mfl. 2013; Karlsson mfl. 2014), og analyse av ville bestander (Glover mfl. 2013; Karlsson mfl. 2016; Diserud mfl. 2016; 2017; 2019a; 2020). Oppå dette har vi lagt til en analyse av rundt 15 000 individer med de samme genetiske og statistiske metodene, og med enn så lenge upubliserte resultater.

Vi har lagt vekt på å finne og analysere stikkprøver fra så mange som mulig av de vassdragene der Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (Anon. 2023) vurderer oppnåelse av gytebestandsmål og høstingspotensiale. I vårt materiale har vi analysert alle de 54 Nasjonale laksevassdragene, og alt i alt har vi analysert og gitt genetisk status for 250 vassdrag. I 23 vassdrag er materialet for lite eller også for gammelt til at vi har gitt laksebestanden en kategoriplassering.

Vi har vist alle data vi har per desember 2023 i **Tabell 1**, alt i alt basert på nær 65 000 villaks. I de fleste elver har vi prøver fra flere år. I disse tilfellene har vi brukt den kategorien som viser tydeligst tegn på genetisk endring, gitt at den er fra et år innenfor den siste laksegenerasjonen vi har data fra (6 år regnet fra nyeste prøve). Grunnen til dette er at det ennå er få laksegenerasjoner siden det ble vist at rømt oppdrettslaks kunne utgjøre et stort innslag i ville laksebestander (Gausen & Moen 1991), og at det både teoretisk og erfaringsmessig kan være stor variasjon i innkryssing mellom årsklasser innenfor samme laksegenerasjon (Ryman 1997). Dette betyr at en årsklasse uten tegn til genetisk innkryssing kan følges av en årsklasse med tydelig tegn på innkryssing, og omvendt. Når trenden er den samme over en hel laksegenerasjon, kan dette også gi endret genetisk status i begge retninger.

For flere vassdrag har klassifiseringen endret seg siden kategoriseringen for tre år siden (**Tabell 2**). Hovedårsaken til endringene er at vi får inn nye prøver til genetisk analyse fra de seinere årene. Fordi vi kun vurderer siste laksegenerasjon når et vassdrag skal klassifiseres, det vil si fra nyeste prøve og seks år tilbake, kan inkludering av nye prøver føre til at eldre prøver blir foreldet. Når nye og gamle prøver har ulik påvirkning av rømt oppdrettslaks kan dermed vassdraget endre kategori. Siden forrige runde (Diserud mfl. 2020) har vi fått historiske referanser for flere bestander og det kan i noen tilfeller påvirke kategoriseringen, også for bestander som ikke har fått nye prøver siden sist.

Vi har vurdert en prøve av laksunger litt annerledes enn en prøve av voksen laks, fordi en ungfiskprøve generelt (og særlig yngel) antas å ha høyere verdier av innkryssing enn en prøve tatt senere i livet (og særlig i forhold til fisk som har gjennomført hele livssyklusen i naturen). Flere studier viser seleksjon mot avkom av rømt oppdrettslaks i naturen (McGinnity mfl. 1997; 2003; Fleming mfl. 2000; Skaala mfl. 2012; 2019; Aronsen mfl. 2017; Wacker mfl. 2021). Avkom som ikke vokser opp til gytemodent individ, kan ha negative økologiske effekter på bestanden (Sundt-Hansen mfl. 2015; Robertsen mfl. 2018; Skaala mfl. 2019) uten å bidra til videre genetisk innkryssing. Vi har derfor tillatt litt høyere verdier av innkryssing hos ungfisk enn hos voksen laks når vi setter kategori. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning foreslo i sin tid separate grenseverdier for ungfisk og voksen laks (Anon. 2011), men disse ble ikke tatt inn i kvalitetsnormen. Dersom ungfiskmaterialet kun består av én årsklasse, kan genetiske beregninger være forbundet med høy usikkerhet. I vårt ungfiskmateriale tror vi ikke dette er tilfelle, fordi det er lagt vekt på å fange flere størrelsesgrupper av ungfisk. I noen prøver er ungfisken aldersbestemt og viser flere årsklasser i materialet. På lang sikt tror vi flere studier av både ungfisk og voksen laks i samme bestand og årsklasse (dvs. samme kohort) vil gi et godt grunnlag for å beregne påvirkning, uavhengig av hvilket stadium som er undersøkt.

Den mest inngripende og alvorlige konsekvensen av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander er genetisk innkryssing som er vurdert som en av de største negative påvirkningene på ville laksebestander i Norge (Forseth mfl. 2017; Glover mfl. 2017). Kunnskapsgrunnlaget for denne vurderingen er: 1) Rømt oppdrettslaks er dokumentert i mange norske lakseelver siden 1988 (Gausen & Moen 1991; Diserud mfl. 2019b; Glover mfl. 2019), 2) innkryssing av rømt oppdrettslaks er dokumentert i mange ville laksebestander i Norge (Skaala mfl. 2006; Glover mfl. 2013; Karlsson mfl. 2016; Diserud mfl. 2020), Sverige (Palm mfl. 2021), Skottland (Gilbey mfl. 2021), Island (Guðmundsson mfl. 2023) og Canada (Wringe mfl. 2018; Holborn mfl. 2022), 3) oppdrettslaks har ved rettet avl for viktige kommersielle egenskaper blitt genetisk forandret fra det ville opphavet (Gjedrem & Baranski 2009), 4) oppdrettslaks, og avkom etter krysninger mellom oppdrettslaks og villaks, har lavere overlevelse og reproduktiv suksess enn villaks i naturen (Fleming mfl. 2000; McGinnity mfl. 2003; Skaala mfl. 2012; 2019; Wacker mfl. 2021), 5) juvenil villaks har lavere overlevelse i konkurranse med oppdrettslaks og hybrider mellom vill- og oppdrettslaks (Robertsen mfl. 2018) og 6) innkryssing med rømt oppdrettslaks gir funksjonelle genetiske forandringer i viktige livshistorieegenskaper som vekst, sjøalder og smoltalder (Bolstad mfl. 2017; 2021; Besnier mfl. 2022; San Roman mfl. 2023).

Oppdrettslaks har opphav i den Atlantiske fylogenetiske gruppen fra elver i Sør- og Midt-Norge (Gjedrem mfl. 1991). Innkryssing av rømt oppdrettslaks i Finnmark, som tilhører en annen fylogenetisk gruppe (Barents-Kvitsjøen), fører til innkryssing av nye genvarianter i det mitokondrielle arvestoffet (Wacker mfl. 2023). Norsk oppdrettslaks brukes også på Island, i Skottland og i Irland (Guðmundsson mfl. 2023; Gilbey mfl. 2021). I Canada er det funnet genetisk innkryssing av europeisk oppdrettslaks både i oppdrett og i naturen, selv om det aldri har vært tillatt bruk av diploid oppdrettslaks fra Europa i Canada (Bradbury mfl. 2022).

Viktige endringer i årets rapport er at Østlandet viser en bedre tilstand, der to store vassdrag, Numedalslågen og Skiensvassdraget, har endret kategori fra oransje til grønn. I Midt-Norge har Namsen, som er et av våre største laksevassdrag, endret kategori fra oransje til rødt. I Finnmark har vi fått nye prøver av voksen villaks fra Tanavassdraget. Prøvene plasserer Tanavassdraget i gul kategori fordi de viser en signifikant innkryssing på 1,1 %. Ingen av de 169 individene fra 2019 og 2020 hadde tydelige tegn til innkryssing (lave P(Vill)-verdier) men stikkprøvens P(Vill)-gjennomsnitt var noe lavere enn i den historiske prøven. Tanavassdraget er et stort vassdrag med mange genetisk forskjellige villaksbestander (Vähä mfl. 2008). Vi er usikre på den historiske prøvens representativitet, og dermed også betydningen av dette resultatet. Det må imidlertid nevnes at med de siste årenes nedgang i antall villaks i Tana er vassdraget sårbart for genetisk innkryssing.

To analyser basert på store datamengder viser at vi må forvente å finne økende genetisk innkryssing i norske vassdrag. En risikobasert analyse konkluderte med at så lenge oppdrettsproduksjonen fortsetter i dagens omfang og form, vil det være moderat til høy risiko for ytterligere genetisk innkryssing i mange bestander (Glover mfl. 2020). Dette kommer i tillegg til dagens dokumenterte innkryssing. En modellbasert analyse av driverne for rømt oppdrettslaks og genetisk innkryssing viste at så lenge oppdrettslaks kan rømme fra oppdrettsanlegg og formere seg i det fri, vil alle villaksbestandene være utsatt for innkryssing av oppdrettsgener (Diserud mfl. 2022).

Rapporten og resultatene som er gitt i **Tabell 1** representerer vårt svar på oppdraget som ble gitt NINA og HI da kvalitetsnormen for ville bestander av laks ble vedtatt. Der heter det at de to institusjonene i fellesskap skal klassifisere ville laksebestander med hensyn til kvalitetselementet «genetisk integritet». Arbeidet er gjennomført av forskningsledere og forskere ved NINA og HI, og er gjort uavhengig av forskere fra de samme institusjonene som sitter i Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL). Det er VRL som fastsetter endelig status i forhold til kvalitetsnormen, når også måloppnåelse i forhold til gytebestandsmål og høstbart overskudd er vurdert.

Tabell 1. Beregning av genetisk innkryssing i villaksbestander. For hver prøve er det angitt elv, vassdragsnummer, hvorvidt elven tilhører innvandringsgruppe Finnmark (F), ikke-Finnmark (IF), eller en overgangssone (O) av vill laks, produksjonsområde (PO), år prøven er tatt, år for en referanse i samme vassdrag (År ref), hvorvidt prøven består av voksen laks (1) eller ungfisk (0) (V/U), prøvestørrelse (Utv.størr.), gjennomsnittlig sannsynlighet for å tilhøre villaks (Gj.sn.P(Vill)), innkryssing beregnet mot en historisk referanse i samme elv (Innkr.Ref) med tilhørende signifikanssannsynlighet, innkryssing beregnet mot en referansegruppe fra samme innkryssingsgruppe (Innkr.All) med signifikanssannsynlighet for test mot gruppens P(Vill), 5-persentilen for P(Vill) med signifikanssannsynlighet for test mot innkryssingsgruppens 5-persentil og bestandens kategoriplassering. Signifikanssannsynlighetene er gitt slik: ^{ns} for $p > 0,1$; ^{*} for $0,1 > p > 0,05$, ^{*} for $p < 0,05$, ^{**} for $p < 0,01$, og ^{***} for $p < 0,001$. NA = ikke analysert. Bestandens kategoriplassering er gitt på en egen linje. Der elvenavnet etterfølges av «HI», er prøven analysert av HI og publisert av Glover mfl. (2013). Alle andre prøver er analysert av NINA (Karlssoen mfl. 2016, Diserud mfl. 2017, 2019a, 2020 og upublisert).

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Alle referanser		IF				1	2932	0,944	0,000	0,000	0,537	
Enningdalselva HI	001.1Z	IF	1	2007-2008	1988-93	1	87+44		0,093	*		
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	1996		1	35	0,970		0,000	^{ns}	0,773 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2009		0	33	0,913		0,058	^{ns}	0,356 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2012		1	75	0,972		0,000	^{ns}	0,781 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2014		1	42	0,966		0,000	^{ns}	0,798 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2016		1	8	0,971		0,000	^{ns}	NA
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2017		1	36	0,973		0,000	^{ns}	0,726 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2018		1	16	0,975		0,000	^{ns}	NA
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2019		1	7	0,971		0,000	^{ns}	NA
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2021		1	46	0,971		0,000	^{ns}	0,876 ^{ns}
Enningdalselva	001.1Z	IF	1	2016-2021		1	113	0,972		0,000	^{ns}	0,879 ^{ns}
Enningdal-klasse	001.1Z											
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2014		1	13	0,469		0,563	^{***}	NA
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2015		1	25	0,923		0,060	^{ns}	0,052 *
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2016		1	2	0,893		0,132	^{ns}	NA
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2017		1	12	0,948		0,029	^{ns}	NA
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2019		1	14	0,972		0,000	^{ns}	NA
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2020		1	17	0,962		0,000	^{ns}	NA
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2021		1	24	0,969		0,000	^{ns}	0,726 ^{ns}

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2022		1	6	0,954		0,000 ^{ns}	NA	
Haldenvassdraget	001.Z	IF	1	2017-2022		1	73	0,964		0,000 ^{ns}	0,744 ^{ns}	
Haldenvdr.-klasse	001.Z											
Glomma	002.Z	IF	1		1948-90	1	72	0,943	0,000 ^{NA}		0,633	
Glomma	002.Z	IF	1	2008		1	40	0,956	0,000 ^{ns}		0,618 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2009		0	32	0,949	0,017 ^{ns}		0,400 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2010		1	12	0,957	0,008 ^{ns}		NA	
Glomma	002.Z	IF	1	2011		1	15	0,940	0,000 ^{ns}		NA	
Glomma	002.Z	IF	1	2012		0	30	0,951	0,010 ^{ns}		0,269 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2012		1	38	0,939	0,014 ^{ns}		0,293 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2013		1	37	0,953	0,000 ^{ns}		0,432 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2014		1	34	0,957	0,000 ^{ns}		0,564 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2015		1	27	0,919	0,065		0,022 [*]	
Glomma	002.Z	IF	1	2016		1	49	0,959	0,000 ^{ns}		0,448 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2017		1	64	0,941	0,000 ^{ns}		0,539 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2018		1	64	0,949	0,000 ^{ns}		0,605 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2019		1	38	0,950	0,000 ^{ns}		0,742 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2020		1	64	0,943	0,000 ^{ns}		0,601 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2021		1	56	0,936	0,022 ^{ns}		0,403 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2022		1	60	0,952	0,000 ^{ns}		0,790 ^{ns}	
Glomma	002.Z	IF	1	2017-2022		1	346	0,945	0,000 ^{ns}		0,661 ^{ns}	
Glomma-klasse	002.Z											
Akerselva	006.Z	IF	1	2016		1	10	0,974		0,000 ^{ns}	NA	
Akerselva	006.Z	IF	1	2017		1	38	0,964		0,000 ^{ns}	0,804 ^{ns}	
Akerselva	006.Z	IF	1	2018		1	29	0,970		0,000 ^{ns}	0,770 ^{ns}	
Akerselva	006.Z	IF	1	2016-2018		1	77	0,968		0,000 ^{ns}	0,804 ^{ns}	
Akerselva-klasse	006.Z											
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2014		1	13	0,957		0,000 ^{ns}	NA	
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2015		1	8	0,968		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2016		1	5	0,963		0,000 ^{ns}	NA	
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2017		1	6	0,970		0,000 ^{ns}	NA	
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2018		1	26	0,963		0,000 ^{ns}	0,359 ^{ns}	
Lysakerelva	007.Z	IF	1	2014-2018		1	58	0,964		0,000 ^{ns}	0,766 ^{ns}	
Lysaker-klasse	007.Z											
Sandvikselva	008.Z	IF	1		1949-66	1	34	0,970	0,000 ^{NA}		0,822	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2015		1	48	0,975	0,000 ^{ns}		0,818 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2016		1	64	0,977	0,000 ^{ns}		0,925 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2017		1	94	0,976	0,000 ^{ns}		0,934 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2018		1	59	0,978	0,000 ^{ns}		0,934 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2019		1	50	0,975	0,000 ^{ns}		0,880 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2020		1	58	0,976	0,000 ^{ns}		0,915 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2021		1	46	0,976	0,000 ^{ns}		0,878 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2022		1	26	0,977	0,000 ^{ns}		0,674 ^{ns}	
Sandvikselva	008.Z	IF	1	2017-2022		1	333	0,976	0,000 ^{ns}		0,930 ^{ns}	
Sandvik-klasse	008.Z											
Lierelva	011.Z	IF	1	2015		1	23	0,953		0,000 ^{ns}	0,050 [*]	
Lierelva	011.Z	IF	1	2016		1	15	0,953		0,000 ^{ns}	NA	
Lierelva	011.Z	IF	1	2017		1	37	0,940		0,001 ^{ns}	0,531 ^{ns}	
Lierelva	011.Z	IF	1	2018		1	51	0,956		0,000 ^{ns}	0,214 [*]	
Lierelva	011.Z	IF	1	2019		1	16	0,969		0,000 ^{ns}	NA	
Lierelva	011.Z	IF	1	2020		1	33	0,931		0,036 ^{ns}	0,386 ^{ns}	
Lierelva	011.Z	IF	1	2022		1	29	0,954		0,000 ^{ns}	0,263 ^{ns}	
Lierelva	011.Z	IF	1	2017-2022		1	166	0,950		0,000 ^{ns}	0,531 ^{ns}	
Lierelva-klasse	011.Z											
Drammenselva	012.Z	IF	1	1991		1	8	0,9679		0,000 ^{ns}	NA	
Drammenselva	012.Z	IF	1	1992		1	11	0,9459		0,000 ^{ns}	NA	
Drammenselva	012.Z	IF	1	1998		1	14	0,9656		0,000 ^{ns}	NA	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2014		1	113	0,964		0,000 ^{ns}	0,830 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Drammenselva	012.Z	IF	1	2016		1	87	0,953		0,000 ^{ns}	0,615 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2017		0	37	0,954		0,000 ^{ns}	0,468 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2017		1	143	0,960		0,000 ^{ns}	0,746 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2018		1	130	0,958		0,000 ^{ns}	0,720 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2019		1	73	0,961		0,000 ^{ns}	0,818 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2020		0	5	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2020		1	42	0,965		0,000 ^{ns}	0,574 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2021		1	281	0,957		0,000 ^{ns}	0,609 ^{ns}	
Drammenselva	012.Z	IF	1	2016-2021		1	756	0,958		0,000 ^{ns}	0,679 ^{ns}	
Drammen-klasse	012.Z											
Selvikvassdraget	013.1Z	IF	1	2020		1	20	0,954		0,000 ^{ns}	0,337 ^{ns}	
Selvikvassdraget	013.1Z	IF	1	2021		1	44	0,953		0,000 ^{ns}	0,619 ^{ns}	
Selvikvassdraget	013.1Z	IF	1	2022		1	12	0,867		0,139 *	NA	
Selvikvassdraget	013.1Z	IF	1	2020-2022		1	76	0,945		0,000 ^{ns}	0,479 ^{ns}	
Selvikvdr.-klasse	013.1Z											
Sandevassdraget	013.Z	IF	1	2014		1	10	0,905		0,110 ^{ns}	NA	
Sandevassdraget	013.Z	IF	1	2020		1	27	0,973		0,000 ^{ns}	0,851 ^{ns}	
Sandevassdraget	013.Z	IF	1	2021		1	15	0,951		0,004 ^{ns}	NA	
Sandevassdraget	013.Z	IF	1	2022		1	21	0,970		0,000 ^{ns}	0,893 ^{ns}	
Sandevassdraget	013.Z	IF	1	2020-2022		1	63	0,967		0,000 ^{ns}	0,851 ^{ns}	
Sandevdr.-klasse	013.Z											
Numedalslågen HI	015.Z	IF	1	2007-2008	1989-93	1	68+42			0,030 *		
Numedalslågen	015.Z	IF	1		1989	1	50	0,959		0,000 ^{NA}	0,666	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2008		0	32	0,955		0,037 ^{ns}	0,271 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2012		1	54	0,956		0,020 ^{ns}	0,588 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2014		1	82	0,939		0,057 *	0,218 *	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2015		1	60	0,958		0,008 ^{ns}	0,560 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2016		1	46	0,941		0,057 ·	0,129 ·	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2017		1	55	0,955		0,025 ^{ns}	0,595 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2018		1	50	0,961	0,006 ^{ns}		0,566 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2019		1	42	0,963	0,000 ^{ns}		0,873 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2020		1	43	0,959	0,000 ^{ns}		0,634 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2021		1	56	0,962	0,000 ^{ns}		0,818 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2022		1	59	0,955	0,005 ^{ns}		0,753 ^{ns}	
Numedalslågen	015.Z	IF	1	2017-2022		1	305	0,959	0,001 ^{ns}		0,734 ^{ns}	
Numedal-klasse	015.Z											
Skienselva	016.Z	IF	1		1989	1	60	0,942	0,000 ^{NA}		0,284	
Skienselva	016.Z	IF	1	2008		0	12	0,949	0,000 ^{ns}		NA	
Skienselva	016.Z	IF	1	2009		0	32	0,952	0,000 ^{ns}		0,727 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2012		1	69	0,942	0,003 ^{ns}		0,313 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2014		1	60	0,901	0,093 ^{**}		0,048 ^{***}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2015		1	87	0,913	0,059 [*]		0,190 [*]	
Skienselva	016.Z	IF	1	2016		1	64	0,913	0,072 [*]		0,271 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2017		1	46	0,959	0,000 ^{ns}		0,817 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2018		1	93	0,956	0,000 ^{ns}		0,602 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2019		1	23	0,933	0,000 ^{ns}		0,153 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2020		1	34	0,938	0,000 ^{ns}		0,562 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2021		1	31	0,942	0,000 ^{ns}		0,534 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2022		1	42	0,954	0,000 ^{ns}		0,579 ^{ns}	
Skienselva	016.Z	IF	1	2017-2022		1	269	0,951	0,000 ^{ns}		0,602 ^{ns}	
Skien-klasse	016.Z											
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	1996		1	8	0,937		0,013 ^{ns}	NA	
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	1999		1	7	0,978		0,000 ^{ns}	NA	
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	2008		1	11	0,949		0,000 ^{ns}	NA	
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	2009		0	12	0,970		0,000 ^{ns}	NA	
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	2009		1	30	0,950		0,003 ^{ns}	0,492 ^{ns}	
Vegårvassdraget	018.Z	IF	1	2008-2009		1	41	0,950		0,000 ^{ns}	0,492 ^{ns}	
Vegårvdr.-klasse	018.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Nidelva Agder	019.Z	IF	1	2014		1	50	0,947		0,000 ^{ns}	0,309 ^{ns}	
Nidelva Agder	019.Z	IF	1	2015		1	50	0,948		0,000 ^{ns}	0,595 ^{ns}	
Nidelva Agder	019.Z	IF	1	2019		1	20	0,910		0,081 ^{ns}	0,152 ^{ns}	
Nidelva Agder	019.Z	IF	1	2020		1	57	0,946		0,000 ^{ns}	0,704 ^{ns}	
Nidelva Agder	019.Z	IF	1	2015-2020		1	127	0,942		0,000 ^{ns}	0,607 ^{ns}	
Nidelva-klasse	019.Z											
Tovdalselva	020.Z	IF	1	1997		0	1	0,761		0,174 ^{ns}	NA	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	1998		1	5	0,918		0,000 ^{ns}	NA	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	2006		0	22	0,948		0,000 ^{ns}	0,551 ^{ns}	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	2008		1	29	0,945		0,000 ^{ns}	0,758 ^{ns}	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	2015		1	19	0,953		0,000 ^{ns}	NA	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	2019		1	20	0,945		0,021 ^{ns}	0,121 ^{ns}	
Tovdalselva	020.Z	IF	1	2015-2019		1	39	0,949		0,006 ^{ns}	0,147	
Tovdal-klasse	020.Z											
Otra	021.Z	IF	1	2014		1	58	0,940		0,025 ^{ns}	0,331 ^{ns}	
Otra	021.Z	IF	1	2019		1	25	0,937		0,011 ^{ns}	0,496 ^{ns}	
Otra	021.Z	IF	1	2020		1	62	0,933		0,003 ^{ns}	0,668 ^{ns}	
Otra	021.Z	IF	1	2019-2020		1	87	0,934		0,005 ^{ns}	0,501 ^{ns}	
Otra-klasse	021.Z											
Søgneelva	022.1Z	IF	1	1909		1	7	0,935		0,030 ^{ns}	NA	
Søgneelva	022.1Z	IF	1	2008		0	2	0,960		0,000 ^{ns}	NA	
Søgneelva	022.1Z	IF	1	2009		0	40	0,949		0,000 ^{ns}	0,096 [*]	
Søgneelva	022.1Z	IF	1	2008-2009		0	42	0,950		0,000 ^{ns}	0,096 [*]	
Søgne-klasse	022.1Z											
Skjøllingstadbekken	022.4Z	IF	1	2019		0	29	0,943		0,000 ^{ns}	0,579 ^{ns}	
Skjølling-klasse	022.4Z											
Mandalselva	022.Z	IF	1	1997		0	6	0,735		0,252 ^{**}	NA	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2008		0	28	0,891		0,113 [*]	0,169 ^{ns}	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2008		1	28	0,943		0,000 ^{ns}	0,519 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Mandalselva	022.Z	IF	1	2017		1	32	0,928		0,040 ^{ns}	0,424 ^{ns}	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2018		1	23	0,938		0,000 ^{ns}	0,520 ^{ns}	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2019		1	41	0,957		0,000 ^{ns}	0,724 ^{ns}	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2020		1	44	0,958		0,000 ^{ns}	0,802 ^{ns}	
Mandalselva	022.Z	IF	1	2017-2020		1	140	0,949		0,000 ^{ns}	0,693 ^{ns}	
Mandal-klasse	022.Z											
Audna	023.Z	IF	1	1993		1	5	0,947		0,000 ^{ns}	NA	
Audna	023.Z	IF	1	2006		1	23	0,959		0,000 ^{ns}	0,577 ^{ns}	
Audna	023.Z	IF	1	2007		1	35	0,939		0,014 ^{ns}	0,472 ^{ns}	
Audna	023.Z	IF	1	2011		1	8	0,898		0,105 ^{ns}	NA	
Audna	023.Z	IF	1	2006-2011		1	66	0,943		0,006 ^{ns}	0,472 ^{ns}	
Audna-klasse	023.Z											
Lygna	024.Z	IF	1	2015		1	100	0,933		0,030 ^{ns}	0,524 ^{ns}	
Lygna-klasse	024.Z											
Kvina	025.Z	IF	1	2015		1	29	0,879		0,131 *	0,121 ^{ns}	
Kvina	025.Z	IF	1	2020		1	36	0,939		0,002 ^{ns}	0,539 ^{ns}	
Kvina	025.Z	IF	1	2022		1	42	0,831		0,187 **	0,037 ***	
Kvina	025.Z	IF	1	2020-2022		1	78	0,893		0,102 *	0,211 *	
Kvina-klasse	025.Z											
Logbekken	026.31Z	IF	1	2019		0	30	0,907		0,095 ^{ns}	0,049 **	
Logbk.-klasse	026.31Z											
Loneelva i Sokndal	026.3Z	IF	1	2019		0	28	0,890		0,058 *	0,470 ^{ns}	
Lone-klasse	026.3Z											
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	1997		0	14	0,912		0,055 ^{ns}	NA	
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	1997		1	16	0,863		0,205 *	NA	
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	2011		1	26	0,932		0,022 ^{ns}	0,175 ^{ns}	
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	2012		1	59	0,917		0,076 ^{ns}	0,202	
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	2013		1	7	0,923		0,000 ^{ns}	NA	
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	2014		1	6	0,670		0,357 ***	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Sokndalselva	026.4Z	IF	1	2011-2014		1	98	0,914		0,073 ^{ns}	0,202 [*]	
Sokndal-klasse	026.4Z											
Hellelandselva	027.3Z	IF	1	2021		1	13	0,940		0,027 ^{ns}	NA	
Helleland-klasse	027.3Z											Usikker
Ogna	027.6Z	IF	1	2008		0	32	0,970		0,000 ^{ns}	0,898 ^{ns}	
Ogna	027.6Z	IF	1	2016		0	12	0,938		0,060 ^{ns}	NA	
Ogna-klasse	027.6Z											
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2017		0	60	0,940		0,026 ^{ns}	0,318 ^{ns}	
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2017		1	15	0,967		0,000 ^{ns}	NA	
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2018		1	41	0,975		0,000 ^{ns}	0,910 ^{ns}	
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2019		1	54	0,967		0,000 ^{ns}	0,851 ^{ns}	
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2020		1	17	0,972		0,000 ^{ns}	NA	
Fuglestadelva	027.7Z	IF	1	2017-2020		1	127	0,970		0,000 ^{ns}	0,878 ^{ns}	
Fuglestad-klasse	027.7Z											
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1		1990	1	6	0,970		0,000 ^{NA}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	1991		1	2	0,210		0,785 ^{***}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	1992		1	10	0,924		0,055 ^{ns}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	1995		1	10	0,969		0,000 ^{ns}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	1998		1	5	0,971		0,000 ^{ns}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2008		0	26	0,970		0,000 ^{ns}	0,851 ^{ns}	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2014		1	86	0,956		0,000 ^{ns}	0,641 ^{ns}	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2015		1	8	0,968		0,000 ^{ns}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2016		0	14	0,970		0,000 ^{ns}	NA	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2016		1	117	0,956		0,000 ^{ns}	0,735 ^{ns}	
Bjerkreimselva	027.Z	IF	1	2014-2016		1	211	0,957		0,000 ^{ns}	0,735 ^{ns}	
Bjerkreim-klasse	027.Z											
Kvasheimelva	028.1Z	IF	1	2017		0	56	0,964		0,000 ^{ns}	0,867 ^{ns}	
Kvasheim-klasse	028.1Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
S. Varhaugelv	028.21Z	IF	1	2017		1	23	0,967		0,000 ^{ns}	0,778 ^{ns}	
S. Varhaugelv	028.21Z	IF	1	2018		1	12	0,965		0,000 ^{ns}	NA	
S. Varhaugelv	028.21Z	IF	1	2019		1	23	0,978		0,000 ^{ns}	0,915 ^{ns}	
S. Varhaugelv	028.21Z	IF	1	2020		1	23	0,964		0,000 ^{ns}	0,614 ^{ns}	
S. Varhaugelv	028.21Z	IF	1	2017-2020		1	81	0,969		0,000 ^{ns}	0,812 ^{ns}	
S. Varhaug-klasse	028.21Z											
N. Varhaugelv	028.22Z	IF	1	2017		1	28	0,959		0,000 ^{ns}	0,292 ^{ns}	
N. Varhaugelv	028.22Z	IF	1	2018		1	15	0,965		0,000 ^{ns}	NA	
N. Varhaugelv	028.22Z	IF	1	2019		1	6	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
N. Varhaugelv	028.22Z	IF	1	2020		1	44	0,973		0,000 ^{ns}	0,852 ^{ns}	
N. Varhaugelv	028.22Z	IF	1	2017-2020		1	93	0,967		0,000 ^{ns}	0,815 ^{ns}	
N. Varhaug-klasse	028.22Z											
Håelva	028.3Z	IF	1		1989-90	1	59	0,971	0,000 ^{NA}		0,893	
Håelva	028.3Z	IF	1	2008		0	26	0,976	0,000 ^{ns}		0,870 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2014		1	46	0,956	0,050 [*]		0,561 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2015		1	59	0,961	0,049 ^{ns}		0,476 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2016		1	28	0,970	0,010 ^{ns}		0,653 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2017		1	20	0,963	0,019 ^{ns}		0,723 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2018		1	5	0,981	0,000 ^{ns}		NA	
Håelva	028.3Z	IF	1	2019		1	41	0,967	0,016 ^{ns}		0,818 ^{ns}	
Håelva	028.3Z	IF	1	2014-2019		1	199	0,963	0,032 ^{ns}		0,723 ^{ns}	
Håelva-klasse	028.3Z											
Figgjo HI	028.Z	IF	2	2006	1972-75	1	71+51		0,060 ^{ns}			
Figgjo	028.Z	IF	2		1989	1	47	0,965	0,000 ^{NA}		0,637	
Figgjo	028.Z	IF	2	2002		0	9	0,956	0,000 ^{ns}		NA	
Figgjo	028.Z	IF	2	2007		1	45	0,955	0,006 ^{ns}		0,666 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2008		0	34	0,965	0,000 ^{ns}		0,868 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2009		1	1	0,966	0,000 ^{ns}		NA	
Figgjo	028.Z	IF	2	2014		1	81	0,954	0,018 ^{ns}		0,656 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Figgjo	028.Z	IF	2	2015		1	83	0,962	0,000 ^{ns}		0,595 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2016		1	28	0,950	0,047 ^{ns}		0,152 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2017		1	39	0,971	0,000 ^{ns}		0,834 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2020		1	32	0,968	0,000 ^{ns}		0,852 ^{ns}	
Figgjo	028.Z	IF	2	2015-2020		1	182	0,963	0,000 ^{ns}		0,729 ^{ns}	
Figgjo-klasse	028.Z											
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2015		1	27	0,946		0,000 ^{ns}	0,380 ^{ns}	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2016		1	28	0,936		0,035 ^{ns}	0,018 *	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2017		1	29	0,943		0,000 ^{ns}	0,372 ^{ns}	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2018		1	23	0,956		0,000 ^{ns}	0,344 ^{ns}	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2019		1	25	0,936		0,033 ^{ns}	0,029 *	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2020		1	14	0,947		0,014 ^{ns}	NA	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2021		1	22	0,948		0,000 ^{ns}	0,400 ^{ns}	
Dirdalselva	030.2Z	IF	2	2016-2021		1	141	0,944		0,005 ^{ns}	0,372 ^{ns}	
Dirdal-klasse	030.2Z											
Espedalselva	030.4Z	IF	2	2014		1	38	0,952		0,000 ^{ns}	0,753 ^{ns}	
Espedalselva	030.4Z	IF	2	2015		1	60	0,960		0,000 ^{ns}	0,199	
Espedalselva	030.4Z	IF	2	2014-2015		1	98	0,957		0,000 ^{ns}	0,753 ^{ns}	
Espedal-klasse	030.4Z											
Forsandåna	030.42Z	IF	2	2017		0	38	0,964		0,000 ^{ns}	0,742 ^{ns}	
Forsandåna	030.42Z	IF	2	2019		0	50	0,922		0,050 ^{ns}	0,340 ^{ns}	
Forsand-klasse	030.42Z											
Frafjordelva	030.Z	IF	2	2014		1	26	0,930		0,015 ^{ns}	0,369 ^{ns}	
Frafjordelva	030.Z	IF	2	2015		1	29	0,929		0,055 ^{ns}	0,207 ^{ns}	
Frafjordelva	030.Z	IF	2	2014-2015		1	55	0,929		0,036 ^{ns}	0,369 ^{ns}	
Frafjord-klasse	030.Z											
Lyseelva	031.Z	IF	2	2012		1	27	0,950		0,000 ^{ns}	0,322 ^{ns}	
Lyseelva	031.Z	IF	2	2013		1	20	0,964		0,000 ^{ns}	0,536 ^{ns}	
Lyseelva	031.Z	IF	2	2014		1	29	0,936		0,034 ^{ns}	0,174 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Lyseelva	031.Z	IF	2	2015		1	22	0,946		0,000 ^{ns}	0,606 ^{ns}	
Lyseelva	031.Z	IF	2	2016		0	14	0,963		0,000 ^{ns}	NA	
Lyseelva	031.Z	IF	2	2012-2015		1	98	0,949		0,000 ^{ns}	0,536 ^{ns}	
Lyse-klasse	031.Z											
Jørpelandselva	032.Z	IF	2	2010		1	15	0,959		0,000 ^{ns}	NA	
Jørpelandselva	032.Z	IF	2	2011		1	10	0,899		0,153 ^{ns}	NA	
Jørpelandselva	032.Z	IF	2	2014		1	7	0,881		0,117	NA	
Jørpelandselva	032.Z	IF	2	2015		1	18	0,911		0,070 ^{ns}	NA	
Jørpelandselva	032.Z	IF	2	2010-2015		1	50	0,924		0,069 ^{ns}	0,297 ^{ns}	
Jørpeland-klasse	032.Z											
Årdalselva	033.Z	IF	2	2011		1	106	0,943		0,017 ^{ns}	0,348 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2014		1	32	0,945		0,004 ^{ns}	0,502 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2015		1	43	0,917		0,072 ^{ns}	0,357 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2016		1	45	0,955		0,000 ^{ns}	0,557 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2017		0	16	0,945		0,000 ^{ns}	NA	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2017		1	40	0,954		0,000 ^{ns}	0,796 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2018		1	38	0,949		0,000 ^{ns}	0,740 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2019		1	24	0,938		0,002 ^{ns}	0,306 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2020		1	21	0,938		0,043 ^{ns}	0,054 [*]	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2021		1	23	0,943		0,015 ^{ns}	0,274 ^{ns}	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2022		1	22	0,938		0,017 ^{ns}	0,019 [*]	
Årdalselva	033.Z	IF	2	2017-2022		1	168	0,945		0,000 ^{ns}	0,416 ^{ns}	
Årdal-klasse	033.Z											
Hjelmelandselva	035.2Z	IF	2	2017		0	104	0,938		0,018 ^{ns}	0,448 ^{ns}	
Hjelmeland-klasse	035.2Z											
Vormo	035.3Z	IF	2	2008		1	30	0,914		0,080 ^{ns}	0,131 [*]	
Vormo	035.3Z	IF	2	2009		1	27	0,918		0,080 ^{ns}	0,083	
Vormo	035.3Z	IF	2	2011		1	106	0,922		0,080 ^{ns}	0,143 ^{**}	
Vormo	035.3Z	IF	2	2016		0	44	0,930		0,037 ^{ns}	0,239 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Vormo	035.3Z	IF	2	2017		1	25	0,898		0,071	0,334 ^{ns}	
Vormo	035.3Z	IF	2	2018		1	30	0,951		0,000 ^{ns}	0,790 ^{ns}	
Vormo	035.3Z	IF	2	2017-2018		1	55	0,931		0,012 ^{ns}	0,511 ^{ns}	
Vormo-klasse	035.3Z											
Førre	035.4Z	IF	2	2016		0	40	0,905		0,090	0,097 [*]	
Førre-klasse	035.4Z											
Hålandselva	035.7Z	IF	2	2015		1	40	0,931		0,021 ^{ns}	0,314 ^{ns}	
Håland-klasse	035.7Z											
Ulla	035.Z	IF	2	2011		1	11	0,943		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2013		1	17	0,931		0,062 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2014		1	7	0,953		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2015		1	60	0,944		0,000 ^{ns}	0,586 ^{ns}	
Ulla	035.Z	IF	2	2016		0	40	0,945		0,000 ^{ns}	0,677 ^{ns}	
Ulla	035.Z	IF	2	2017		1	16	0,958		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2018		1	15	0,956		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2019		1	8	0,933		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2020		1	9	0,935		0,032 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2021		1	13	0,954		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2022		1	6	0,953		0,000 ^{ns}	NA	
Ulla	035.Z	IF	2	2017-2022		1	67	0,951		0,000 ^{ns}	0,619 ^{ns}	
Ulla-klasse	035.Z											
Suldalslågen	036.Z	IF	2		1979-80	1	59	0,923	0,000 ^{NA}		0,105	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2008		1	113	0,915	0,003 ^{ns}		0,180 ^{**}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2009		0	10	0,970	0,000 ^{ns}		NA	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2011		1	135	0,928	0,000 ^{ns}		0,230 ^{**}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2012		1	31	0,951	0,000 ^{ns}		0,447 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2013		1	106	0,936	0,000 ^{ns}		0,613 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2014		1	124	0,938	0,000 ^{ns}		0,434 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2015		1	55	0,926	0,000 ^{ns}		0,233	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2016		1	41	0,945	0,000 ^{ns}		0,441 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2017		1	45	0,962	0,000 ^{ns}		0,760 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2018		1	111	0,950	0,000 ^{ns}		0,706 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2019		1	163	0,948	0,000 ^{ns}		0,600 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2020		1	175	0,946	0,000 ^{ns}		0,640 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2021		1	149	0,940	0,000 ^{ns}		0,331 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2022		1	83	0,940	0,000 ^{ns}		0,494 ^{ns}	
Suldalslågen	036.Z	IF	2	2017-2022		1	726	0,947	0,000 ^{ns}		0,586 ^{ns}	
Suldal-klasse	036.Z											
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2014		1	3	0,850		0,096	NA	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2015		1	9	0,730		0,337 ^{***}	NA	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2016		1	13	0,835		0,248 ^{**}	NA	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF		2017		1	8	0,536		0,426 ^{***}	NA	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2018		1	13	0,851		0,184 [*]	NA	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2019		1	20	0,809		0,273 ^{**}	0,046 [*]	
Åbølva i Sauda	037.2Z	IF	2	2014-2019		1	66	0,780		0,270 ^{***}	0,046 ^{***}	
Åbø-klasse	037.2Z											
Saudavassdraget	037.Z	IF	2	2017		0	13	0,747		0,338 ^{***}	NA	
Saudavassdraget	037.Z	IF	2	2017		1	4	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
Saudavassdraget	037.Z	IF	2	2019		1	1	0,951		0,000 ^{ns}	NA	
Saudavassdraget	037.Z	IF	2	2017-2019		1	5	0,960		0,000 ^{ns}	NA	
Saudavdr.-klasse	037.Z											Usikker
Rødneelva	038.3Z	IF	2	2017		0	112	0,936		0,016 ^{ns}	0,379 ^{ns}	
Rødne-klasse	038.3Z											
Vikedalselva	038.Z	IF	2	1995		1	10	0,913		0,047 ^{ns}	NA	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	1996		1	8	0,931		0,034 ^{ns}	NA	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	1997		1	42	0,943		0,017 ^{ns}	0,317 ^{ns}	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2009		1	47	0,936		0,015 ^{ns}	0,385 ^{ns}	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2012		1	20	0,810		0,194 ^{**}	0,020 [*]	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2013		1	21	0,948		0,000 ^{ns}	0,713 ^{ns}	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2014		1	13	0,971		0,000 ^{ns}	NA	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2016		0	19	0,960		0,000 ^{ns}	NA	
Vikedalselva	038.Z	IF	2	2009-2014		1	101	0,930		0,030 ^{ns}	0,376 ^{ns}	
Vikedal-klasse	038.Z											
Etneelva HI	041.Z	IF	3	2006-2008	1983	1	83+72		0,197 *			
Etneelva	041.Z	IF	3		1967-89	1	85	0,960	0,000 ^{NA}		0,759	
Etneelva	041.Z	IF	3	2007		1	25	0,945	0,026 ^{ns}		0,694 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2008		0	187	0,919	0,118 ***		0,161 **	
Etneelva	041.Z	IF	3	2008		1	27	0,937	0,064 *		0,346 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2009		0	170	0,884	0,162 ***		0,142 ***	
Etneelva	041.Z	IF	3	2009		1	52	0,941	0,053 *		0,528 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2010		1	24	0,951	0,014 ^{ns}		0,564 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2011		1	34	0,868	0,220 ***		0,039 ***	
Etneelva	041.Z	IF	3	2012		1	153	0,933	0,087 **		0,286 *	
Etneelva	041.Z	IF	3	2013		1	25	0,781	0,332 ***		0,033 *	
Etneelva	041.Z	IF	3	2014		0	10	0,742	0,342 ***		NA	
Etneelva	041.Z	IF	3	2014		1	31	0,922	0,083 **		0,380 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2015		1	38	0,872	0,177 ***		0,054 **	
Etneelva	041.Z	IF	3	2016		1	30	0,902	0,153 ***		0,048 ***	
Etneelva	041.Z	IF	3	2017		1	36	0,875	0,196 ***		0,086 *	
Etneelva	041.Z	IF	3	2018		1	39	0,895	0,131 ***		0,376 ^{ns}	
Etneelva	041.Z	IF	3	2013-2018		1	199	0,883	0,173 ***		0,054 ***	
Etne-klasse	041.Z											
Fjæraelva	042.3Z	IF	3	2016		1	7	0,810	0,181 *		NA	
Fjæraelva	042.3Z	IF	3	2019		1	5	0,871	0,141 *		NA	
Fjæraelva	042.3Z	IF	3	2016-2019		1	12	0,838	0,164 *		NA	
Fjæra-klasse	042.3Z											Usikker
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2015		1	14	0,859	0,180 *		NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2016		1	16	0,805		0,225 **	NA	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2017		1	14	0,906		0,090 ns	NA	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2018		1	22	0,801		0,232 ***	0,037 *	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2019		1	10	0,879		0,127 ·	NA	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2020		1	13	0,819		0,210 **	NA	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2022		1	23	0,898		0,056 ·	0,414 ns	
Frugardselva	044.3Z	IF	3	2017-2022		1	82	0,865		0,142 **	0,126 **	
Frugard-klasse	044.3Z											
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	1989		1	3	0,903		0,003 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	1990		1	5	0,821		0,276 *	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	1992		1	7	0,780		0,225 **	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2000		1	1	0,788		0,140 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2001		0	3	0,774		0,304 *	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2002		0	68	0,912		0,084 ns	0,065 **	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2003		0	4	0,922		0,174 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2005		0	88	0,933		0,022 ns	0,438 ns	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2008		1	10	0,917		0,053 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2010		1	8	0,947		0,000 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2011		1	47	0,932		0,030 ns	0,134 ·	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2012		1	12	0,880		0,146 ·	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2013		1	5	0,921		0,031 ns	NA	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2014		1	24	0,928		0,052 ns	0,087 ·	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2015		1	28	0,876		0,125 *	0,120 ns	
Uskedalselva	045.2Z	IF	3	2010-2015		1	124	0,917		0,065 ns	0,201 *	
Uskedal-klasse	045.2Z											
Omvikelva	045.31Z	IF	3	1989		1	7	0,928		0,049 ns	NA	
Omvikelva	045.31Z	IF	3	1990		1	4	0,614		0,435 ***	NA	
Omvikelva	045.31Z	IF	3	1989-1990		1	11	0,858		0,190 *	NA	
Omvik-klasse	045.31Z											Usikker

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	1989		1	2	0,935		0,016 ^{ns}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	1990		1	3	0,564		0,529 ^{***}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	1991		1	4	0,948		0,000 ^{ns}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	1992		1	1	0,928		0,000 ^{ns}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	1993		1	3	0,496		0,548 ^{***}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2015		1	25	0,877		0,134 [*]	0,023 [*]	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2016		1	18	0,805		0,236 ^{**}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2017		1	11	0,922		0,046 ^{ns}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2018		1	16	0,809		0,242 ^{**}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2019		1	14	0,771		0,277 ^{***}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2020		1	13	0,889		0,135 [.]	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2022		1	9	0,810		0,267 ^{**}	NA	
Rosendalselva	045.4Z	IF	3	2017-2022		1	63	0,846		0,197 ^{**}	0,055 ^{***}	
Rosendal-klasse	045.4Z											
Austrepollselva	046.32Z	IF	3	2012		0	4	0,867		0,217 [.]	NA	
Austrepollselva	046.32Z	IF	3	2015		1	1	0,045		1,000 ^{***}	NA	
Austrepoll-klasse	046.32Z											Usikker
Jondalselva	047.2Z	IF	3	1990		1	7	0,837		0,172 [*]	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	1991		1	6	0,905		0,131 ^{ns}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2015		1	13	0,532		0,492 ^{***}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2016		1	11	0,891		0,070 [.]	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2017		1	6	0,779		0,231 ^{**}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2018		1	13	0,799		0,257 ^{**}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2019		1	5	0,856		0,142 [.]	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2020		1	24	0,789		0,230 ^{***}	0,030 [*]	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2021		1	10	0,934		0,039 ^{ns}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2022		1	9	0,647		0,386 ^{***}	NA	
Jondalselva	047.2Z	IF	3	2017-2022		1	67	0,812		0,221 ^{***}	0,045 ^{***}	
Jondal-klasse	047.2Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Opo HI	048.Z	IF	3	2010	1971-73	0,1	61+60		0,474 *			
Opo	048.Z	IF	3	1992		1	1	0,873		0,033 ^{ns}	NA	
Opo	048.Z	IF	3	1996		1	1	0,984		0,000 ^{ns}	NA	
Opo	048.Z	IF	3	2013		0	49	0,539		0,480 ^{***}	0,032 ^{***}	
Opo	048.Z	IF	3	2015		1	5	0,750		0,235 ^{**}	NA	
Opo	048.Z	IF	3	2016		1	20	0,899		0,060 ·	0,026 *	
Opo	048.Z	IF	3	2017		1	20	0,899		0,099 ·	0,220 ^{ns}	
Opo	048.Z	IF	3	2018		1	16	0,759		0,289 ^{***}	NA	
Opo	048.Z	IF	3	2019		1	18	0,889		0,083 ·	NA	
Opo	048.Z	IF	3	2020		1	19	0,799		0,230 ^{**}	NA	
Opo	048.Z	IF	3	2015-2020		1	98	0,856		0,152 ^{**}	0,167 *	
Opo-klasse	048.Z											
Kinso	050.1Z	IF	3	1999		0	37	0,929		0,023 ^{ns}	0,544 ^{ns}	
Kinso	050.1Z	IF	3	2006		1	6	0,728		0,316 ^{**}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2007		1	8	0,700		0,324 ^{***}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2008		1	4	0,739		0,242 ^{**}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2009		1	11	0,859		0,173 *	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2011		0	28	0,757		0,300 ^{***}	0,014 ^{***}	
Kinso	050.1Z	IF	3	2015		1	15	0,894		0,135 ·	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2016		1	18	0,865		0,149 *	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2017		1	8	0,822		0,183 *	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2018		1	6	0,764		0,265 ^{**}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2019		1	10	0,839		0,247 *	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2020		1	4	0,771		0,280 *	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2021		1	19	0,839		0,197 ^{**}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2022		1	9	0,938		0,002 ^{ns}	NA	
Kinso	050.1Z	IF	3	2017-2022		1	56	0,849		0,186 ^{**}	0,076 ^{**}	
Kinso-klasse	050.1Z											

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr. Ref.			
Eio	050.Z	IF	3		1988-90	1	103	0,921	0,000 NA		0,399	
Eio	050.Z	IF	3	1996		1	6	0,879	0,046 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2000		0	9	0,866	0,119 .		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2000		1	1	0,040	1,000 ***		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2004		1	20	0,872	0,098 *		0,016 *	
Eio	050.Z	IF	3	2005		1	21	0,914	0,016 ns		0,358 ns	
Eio	050.Z	IF	3	2006		0	28	0,916	0,028 ns		0,058 .	
Eio	050.Z	IF	3	2006		1	25	0,942	0,000 ns		0,238 ns	
Eio	050.Z	IF	3	2007		1	3	0,922	0,021 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2008		1	6	0,594	0,380 ***		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2009		1	9	0,763	0,315 **		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2010		1	14	0,905	0,023 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2011		0	30	0,638	0,347 ***		0,028 ***	
Eio	050.Z	IF	3	2011		1	3	0,958	0,000 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2012		1	24	0,953	0,000 ns		0,654 ns	
Eio	050.Z	IF	3	2013		1	9	0,918	0,000 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2014		0	83	0,880	0,078 **		0,101 ***	
Eio	050.Z	IF	3	2014		1	31	0,905	0,042 ns		0,173 .	
Eio	050.Z	IF	3	2016		1	12	0,912	0,000 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2017		1	11	0,899	0,040 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2020		1	9	0,800	0,181 **		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2021		1	14	0,915	0,020 ns		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2022		1	14	0,862	0,055 *		NA	
Eio	050.Z	IF	3	2017-2022		1	48	0,880	0,065 *		0,040 ***	
Eio-klasse	050.Z											
Granvinselva	052.1Z	IF	3		1989	1	32	0,916	0,000 NA		0,336	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2011		0	32	0,531	0,444 ***		0,016 ***	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2015		1	2	0,104	0,999 ***		NA	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2016		1	7	0,621	0,328 ***		NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2017		1	8	0,401	0,545 ***		NA	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2018		1	22	0,799	0,212 **		0,027 *	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2019		1	7	0,751	0,261 **		NA	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2020		1	16	0,903	0,099 ns		NA	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2022		1	10	0,887	0,073 ns		NA	
Granvinselva	052.1Z	IF	3	2017-2022		1	63	0,810	0,209 ***		0,076 **	
Granvin-klasse	052.1Z											
Øysteseelva	052.6Z	IF	3	2015		1	10	0,893		0,066	NA	
Øystese-klasse	052.6Z											Usikker
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	1991		1	3	0,929		0,000 ns	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	1992		1	1	0,960		0,000 ns	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	1993		1	4	0,575		0,453 ***	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	1994		1	2	0,978		0,000 ns	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2015		1	20	0,798		0,233 ***	0,014 ***	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2016		1	17	0,938		0,000 ns	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2017		1	6	0,913		0,114 ns	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2018		1	8	0,709		0,331 ***	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2019		1	9	0,870		0,156 *	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2020		1	14	0,803		0,219 **	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2021		1	9	0,589		0,475 ***	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2022		1	15	0,823		0,183 **	NA	
Steinsdalselva	052.7Z	IF	3	2017-2022		1	61	0,799		0,243 ***	0,106 **	
Steinsdal-klasse	052.7Z											
Oselva i Os	055.7Z	IF	3		1951-53	1	31	0,962	0,000 NA		0,579	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1987		1	11	0,985	0,000 ns		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1988		1	5	0,823	0,307 **		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1989		1	15	0,900	0,192 **		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1990		1	1	0,920	0,012 ns		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1994		1	12	0,961	0,000 ns		NA	

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr. Ref.			
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	1995		1	10	0,968	0,000 ^{ns}		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2002		0	29	0,951	0,042 ^{ns}		0,123 ^{ns}	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2008		0	39	0,952	0,035 ^{ns}		0,094 [*]	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2011		1	108	0,947	0,050 [*]		0,138 ^{**}	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2013		1	22	0,967	0,005 ^{ns}		0,276 ^{ns}	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2014		1	12	0,948	0,049 ^{ns}		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2015		1	10	0,916	0,120 [*]		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2016		0	15	0,937	0,090 [*]		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2016		1	2	0,927	0,059 ^{ns}		NA	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2017		1	30	0,955	0,017 ^{ns}		0,722 ^{ns}	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2018		1	30	0,948	0,039 ^{ns}		0,530 ^{ns}	
Oselva i Os	055.7Z	IF	3	2013-2018		1	106	0,952	0,035 ^{ns}		0,419 ^{ns}	
Oselva-klasse	055.7Z											
Tysseelva	055.Z	IF	3	1990		1	4	0,709		0,399 ^{**}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	1992		1	1	0,901		0,000 ^{ns}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	1993		1	1	0,249		0,818 ^{**}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	1999		1	50	0,832		0,196 ^{**}	0,089 [*]	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2000		1	49	0,652		0,406 ^{***}	0,040 ^{**}	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2001		1	31	0,853		0,233 ^{**}	0,072 ^{**}	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2003		1	18	0,856		0,176 [*]	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2005		1	20	0,800		0,296 ^{***}	0,049 [*]	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2006		1	8	0,655		0,314 ^{***}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2007		1	10	0,428		0,508 ^{***}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2010		1	3	0,499		0,506 ^{***}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2013		0	66	0,691		0,356 ^{***}	0,039 ^{***}	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2014		0	24	0,618		0,394 ^{***}	0,048 [*]	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2014		1	11	0,922		0,056 ^{ns}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2015		0	10	0,783		0,212 ^{**}	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2015		1	2	0,603		0,421 ^{**}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Tysseelva	055.Z	IF	3	2016		0	55	0,789		0,235 ***	0,099 **	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2016		1	8	0,715		0,372 ***	NA	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2020		0	95	0,783		0,234 ***	0,093 ***	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2021		0	81	0,801		0,204 ***	0,133 **	
Tysseelva	055.Z	IF	3	2014-2016		1	21	0,844		0,211 **	0,263 ns	
Tysse-klasse	055.Z											
Apeltun	056.32Z	IF	NA	2019		0	97	0,915		0,067 ns	0,309	
Apeltun-klasse	056.32Z											
Steinsvikbekken	056.32AZ	IF	NA	2019		0	11	0,853		0,130 *	NA	
Steinsvik-klasse	056.32AZ											Usikker
Sælenelven	056.4Z	IF	NA	2019		0	35	0,900		0,072	0,244 ns	
Sælen-klasse	056.4Z											
Fjellvassdraget	057.2Z	IF	NA	2019		0	45	0,091		0,932 ***	0,020 ***	
Fjellvdr.-klasse	057.2Z											
Loneelva HI	060.4Z	IF	4	2001-2007	1986-93	1	50+59			0,307 *		
Loneelva	060.4Z	IF	4	2006		0	29	0,942		0,000 ns	0,307 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2011		0	10	0,924		0,049 ns	NA	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2012		1	69	0,933		0,027 ns	0,415 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2014		1	34	0,947		0,000 ns	0,378 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2015		1	33	0,915		0,037 ns	0,655 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2016		1	38	0,926		0,039 ns	0,312 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2017		1	48	0,927		0,023 ns	0,068 **	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2018		1	45	0,932		0,020 ns	0,411 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2019		1	133	0,933		0,012 ns	0,537 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2020		1	112	0,926		0,027 ns	0,501 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2021		1	25	0,918		0,032 ns	0,281 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2022		1	36	0,942		0,000 ns	0,660 ns	
Loneelva	060.4Z	IF	4	2017-2022		1	399	0,930		0,018 ns	0,521 ns	
Lone-klasse	060.4Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Arna	061.2Z	IF	4	2014		1	34	0,922		0,054 ns	0,403 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2015		1	38	0,917		0,064 ns	0,041 ***	
Arna	061.2Z	IF	4	2016		1	38	0,899		0,112 .	0,075 **	
Arna	061.2Z	IF	4	2017		1	52	0,882		0,142 *	0,084 ***	
Arna	061.2Z	IF	4	2018		1	36	0,886		0,123 *	0,215 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2019		1	77	0,902		0,071 .	0,400 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2020		1	96	0,919		0,045 ns	0,359 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2021		1	43	0,928		0,018 ns	0,411 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2022		1	41	0,916		0,056 ns	0,314 ns	
Arna	061.2Z	IF	4	2017-2022		1	345	0,908		0,071 .	0,314 **	
Arna-klasse	061.2Z											
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2014		1	26	0,759		0,275 ***	0,035 *	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2015		1	81	0,521		0,477 ***	0,019 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2016		1	95	0,684		0,336 ***	0,067 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2017		1	99	0,717		0,317 ***	0,088 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2018		1	105	0,822		0,193 ***	0,060 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2019		1	72	0,830		0,172 ***	0,148 *	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2020		1	72	0,777		0,257 ***	0,084 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2021		1	63	0,873		0,098 *	0,454 ns	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2022		1	93	0,821		0,187 ***	0,103 ***	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2023		1	17	0,733		0,300 ***	NA	
Daleelva i Vaksdal	061.Z	IF	4	2018-2023		1	422	0,822		0,189 ***	0,108 ***	
Daleelva-klasse	061.Z											
Vosso HI	062.Z	IF	4	2007-2008	1980	0,1	43+45			0,360 *		
Vosso	062.Z	IF	4		1977-78	1	40	0,934		0,000 NA	0,613	
Vosso	062.Z	IF	4	1990		1	11	0,869		0,138 *	NA	
Vosso	062.Z	IF	4	1992		1	16	0,935		0,000 ns	NA	
Vosso	062.Z	IF	4	1995		1	22	0,906		0,073 ns	0,097 .	
Vosso	062.Z	IF	4	1997		0	10	0,915		0,035 ns	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Vosso	062.Z	IF	4	2007		0	29	0,810	0,199 ***		0,061	
Vosso	062.Z	IF	4	2008		0	54	0,767	0,273 ***		0,058	***
Vosso	062.Z	IF	4	2010		1	15	0,914	0,048 ns		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2011		1	37	0,881	0,120 *		0,197	ns
Vosso	062.Z	IF	4	2012		1	20	0,874	0,118 *		0,108	ns
Vosso	062.Z	IF	4	2013		1	13	0,902	0,076 ns		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2014		1	2	0,587	0,427 **		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2015		1	16	0,729	0,319 ***		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2016		1	11	0,881	0,116 .		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2017		1	12	0,897	0,092 ns		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2018		1	1	0,988	0,000 ns		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2019		0	191	0,897	0,084 *		0,213	**
Vosso	062.Z	IF	4	2019		1	3	0,911	0,051 ns		NA	
Vosso	062.Z	IF	4	2020		0	292	0,902	0,076 *		0,298	**
Vosso	062.Z	IF	4	2020		1	57	0,903	0,078 *		0,107	**
Vosso	062.Z	IF	4	2021		0	174	0,980	0,084 **		0,252	**
Vosso	062.Z	IF	4	2021		1	59	0,883	0,088 **		0,199	.
Vosso	062.Z	IF	4	2022		0	207	0,901	0,079 *		0,342	.
Vosso	062.Z	IF	4	2022		1	20	0,910	0,029 ns		0,358	ns
Vosso	062.Z	IF	4	2017-2022		1	152	0,898	0,075 *		0,224	**
Vosso-klasse	062.Z											
Ekso	063.Z	IF	4	2009		0	16	0,492		0,486 ***	NA	
Ekso	063.Z	IF	4	2010		0	16	0,417		0,547 ***	NA	
Ekso	063.Z	IF	4	2011		0	4	0,245		0,745 ***	NA	
Ekso	063.Z	IF	4	2016		0	17	0,316		0,629 ***	NA	
Ekso	063.Z	IF	4	2020		0	99	0,740		0,280 ***	0,074	***
Ekso	063.Z	IF	4	2021		0	343	0,761		0,274 ***	0,078	***
Ekso	063.Z	IF	4	2016-2021		0	459	0,7428		0,289 ***	0,066	***
Ekso-klasse	063.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Modalselva	064.Z	IF	4	2021		0	192	0,861		0,150 **	0,167 ***	
Modal-klasse	064.Z											
Matreelva	067.3Z	IF	4	2012		0	17	0,838		0,149 **	NA	
Matre-klasse	067.3Z											Usikker
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2011		1	32	0,897		0,089 ·	0,044 ***	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2012		1	14	0,953		0,000 ns	NA	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2013		1	23	0,934		0,068 ns	0,154 ns	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2014		1	9	0,953		0,000 ns	NA	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2015		1	19	0,923		0,070 ns	NA	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2021		0	186	0,922		0,046 ns	0,387 ns	
Frøysetelva	067.6Z	IF	4	2011-2015		1	97	0,927		0,054 ns	0,227 *	
Frøyset-klasse	067.6Z											
Vikja	070.Z	IF	4	1985		0	46	0,956		0,000 ns	0,576 ns	
Vikja	070.Z	IF	4	1986		0	11	0,953		0,000 ns	NA	
Vikja	070.Z	IF	4	1987		0	65	0,948		0,000 ns	0,626 ns	
Vikja	070.Z	IF	4	2013		1	58	0,868		0,170 **	0,092 **	
Vikja	070.Z	IF	4	2014		1	48	0,834		0,201 **	0,033 ***	
Vikja	070.Z	IF	4	2015		1	75	0,916		0,059 ns	0,407 ns	
Vikja	070.Z	IF	4	2016		1	224	0,892		0,112 *	0,114 ***	
Vikja	070.Z	IF	4	2017		1	70	0,856		0,152 **	0,067 ***	
Vikja	070.Z	IF	4	2018		1	53	0,875		0,130 *	0,139 *	
Vikja	070.Z	IF	4	2019		1	58	0,895		0,114 *	0,106 **	
Vikja	070.Z	IF	4	2020		1	46	0,886		0,115 *	0,066 **	
Vikja	070.Z	IF	4	2021		1	45	0,886		0,144 *	0,065 **	
Vikja	070.Z	IF	4	2022		1	52	0,905		0,087 ·	0,289 ·	
Vikja	070.Z	IF	4	2017-2022		1	324	0,883		0,125 *	0,106 ***	
Vikja-klasse	070.Z											
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2008		0	28	0,922		0,058 ns	0,237 ns	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2011		1	20	0,928		0,016 ns	0,142 ns	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2012		1	34	0,929		0,058 ^{ns}	0,306 ^{ns}	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2013		1	8	0,961		0,002 ^{ns}	NA	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2014		1	13	0,915		0,112 ^{ns}	NA	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2017		1	40	0,928		0,002 ^{ns}	0,629 ^{ns}	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2018		1	15	0,947		0,000 ^{ns}	NA	
Nærøydalselva	071.Z	IF	4	2013-2018		1	76	0,935		0,016 ^{ns}	0,347 ^{ns}	
Nærøydal-klasse	071.Z											
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2003		1	7	0,914		0,047 ^{ns}	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2004		1	4	0,949		0,000 ^{ns}	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2005		1	16	0,944		0,007 ^{ns}	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2006		1	22	0,936		0,023 ^{ns}	0,354 ^{ns}	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2007		1	3	0,809		0,269 *	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2008		0	9	0,914		0,057 ^{ns}	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2015		1	35	0,890		0,099 *	0,154	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2016		1	13	0,848		0,167 *	NA	
Flåmselva	072.2Z	IF	4	2015-2016		1	48	0,880		0,117 *	0,154 ^{ns}	
Flåm-klasse	072.2Z											
Aurlandselva	072.Z	IF	4		1951-90	1	22	0,966	0,000 ^{NA}		0,593	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	1993		1	1	0,974	0,000 ^{ns}		NA	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	1994		1	2	0,973	0,000 ^{ns}		NA	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2006		0	29	0,938	0,059 *		0,318 ^{ns}	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2009		0	30	0,912	0,110 **		0,359 ^{ns}	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2009*		0	31	0,907	0,105 **		0,525 ^{ns}	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2010*		0	90	0,926	0,109 **		0,208 *	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2012*		0	72	0,917	0,123 **		0,198 *	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2014*		0	81	0,930	0,088 **		0,443 ^{ns}	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2015*		0	151	0,938	0,054 *		0,512 ^{ns}	
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2016*		0	154	0,931	0,072 **		0,592 ^{ns}	

* Prøvetatt tre år etter fangst som ungfisk. Årsangivelsen justert til samplingår som ungfisk og ikke genetisk prøvetakingsår.

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Aurlandselva	072.Z	IF	4	2012-2016		0	458	0,931	0,077 **		0,383 *	
Aurland-klasse	072.Z											
Lærdalselva HI	073.Z	IF	4	2005-2008	1973	1	45+90		0,088 ^{ns}			
Lærdalselva	073.Z	IF	4		1977-78	1	47	0,942	0,000 ^{NA}		0,423	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2006		1	55	0,942	0,000 ^{ns}		0,548	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2007		1	54	0,912	0,068 *		0,239	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2008		1	14	0,945	0,000 ^{ns}		NA	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2009		1	11	0,937	0,040 ^{ns}		NA	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2010		1	10	0,914	0,012 ^{ns}		NA	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2011		1	14	0,964	0,000 ^{ns}		NA	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2012		1	17	0,914	0,069 ^{ns}		NA	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2013		1	59	0,945	0,000 ^{ns}		0,594 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2014		1	24	0,882	0,141 **		0,077	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2015		1	48	0,938	0,008 ^{ns}		0,225 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2016		1	124	0,920	0,049 *		0,279 *	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2017		1	88	0,902	0,075 **		0,310 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2018		1	61	0,920	0,042 *		0,168	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2019		1	52	0,928	0,028 ^{ns}		0,336 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2020		1	55	0,930	0,010 ^{ns}		0,543 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2021		1	52	0,938	0,000 ^{ns}		0,685 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2022		1	20	0,892	0,102 *		0,225 ^{ns}	
Lærdalselva	073.Z	IF	4	2017-2022		1	328	0,920	0,040 *		0,336 *	
Lærdal-klasse	073.Z											
Hæreid-Utla	074.Z	IF	4	2016		1	61	0,873		0,116 *	0,222	
Hæreid-Utla	074.Z	IF	4	2021		1	8	0,881		0,108	NA	
Hæreid-Utla	074.Z	IF	4	2022		1	5	0,849		0,108	NA	
Hæreid-Utla	074.Z	IF	4	2016-2022		1	74	0,872		0,115 *	0,222 *	
Hæreid-klasse	074.Z											
Mørkridselva	075.4Z	IF	4	2006		0	26	0,851		0,161 **	0,109 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Mørkridselva	075.4Z	IF	4	2008		0	30	0,932		0,022 ^{ns}	0,351 ^{ns}	
Mørkrid-klasse	075.4Z											
Fortunselva	075.Z	IF	4		1970-76	1	77	0,934	0,000 ^{NA}		0,246	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2000		1	6	0,923	0,064 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2001		1	7	0,943	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2004		1	13	0,864	0,089 [*]		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2005		1	17	0,941	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2006		0	28	0,791	0,232 ^{***}		0,037 [*]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2006		1	16	0,928	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2007		1	8	0,888	0,027 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2008		1	6	0,883	0,052 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2009		1	25	0,903	0,033 [.]		0,167 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2010		1	16	0,924	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2011		0	31	0,905	0,072 [.]		0,303 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2011		1	36	0,874	0,098 ^{**}		0,098 [*]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2012		1	30	0,878	0,105 ^{**}		0,278 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2013		1	25	0,917	0,016 ^{ns}		0,122 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2014		0	86	0,874	0,087 ^{***}		0,115 ^{**}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2014		1	31	0,924	0,000 ^{ns}		0,561 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2015		1	32	0,887	0,077 [*]		0,193 [.]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2016		0	15	0,904	0,047 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2016		1	34	0,867	0,122 ^{**}		0,119 [*]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2017		1	41	0,882	0,093 ^{**}		0,132 [.]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2018		1	28	0,885	0,077 [*]		0,046 [*]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2019		0	170	0,888	0,065 ^{***}		0,291 [*]	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2019		1	21	0,890	0,057 [*]		0,167 ^{ns}	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2020		1	19	0,943	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2021		1	18	0,949	0,000 ^{ns}		NA	
Fortunselva	075.Z	IF	4	2022		1	17	0,936	0,001 ^{ns}		NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Fortunselva	075.Z	IF	4	2017-2022		1	144	0,911	0,039 *		0,210 **	
Fortun-klasse	075.Z											
Sogndalselva	077.3Z	IF	4	2014		1	50	0,913		0,067 ^{ns}	0,223 ^{ns}	
Sogndalselva	077.3Z	IF	4	2015		1	50	0,878		0,132 *	0,110	
Sogndalselva	077.3Z	IF	4	2016		1	99	0,843		0,158 **	0,164 *	
Sogndalselva	077.3Z	IF	4	2014-2016		1	199	0,872		0,129 **	0,223 **	
Sogndal-klasse	077.3Z											
Årøyelva	077.Z	IF	4		1981-89	1	120	0,897	0,000 ^{NA}		0,267	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2000		0	10	0,919	0,000 ^{ns}		NA	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2006		1	33	0,815	0,118 **		0,111 *	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2007		1	32	0,836	0,083 *		0,232	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2008		1	42	0,714	0,245 ***		0,045 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2009		1	40	0,744	0,208 ***		0,063 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2010		1	92	0,856	0,051 *		0,199 *	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2011		0	51	0,744	0,207 ***		0,054 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2011		1	79	0,793	0,150 ***		0,050 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2012		1	100	0,832	0,103 ***		0,132 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2013		1	49	0,818	0,133 **		0,102 *	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2014		1	24	0,844	0,082 *		0,015 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2015		1	72	0,683	0,291 ***		0,061 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2016		1	116	0,821	0,118 ***		0,067 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2017		1	159	0,831	0,107 ***		0,070 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2018		1	131	0,841	0,108 ***		0,127 ***	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2019		1	175	0,869	0,064 *		0,162 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2020		1	48	0,754	0,210 ***		0,057 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2021		1	52	0,773	0,196 ***		0,158 *	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2022		1	48	0,865	0,071 .		0,071 **	
Årøyelva	077.Z	IF	4	2017-2022		1	613	0,838	0,108 ***		0,127 ***	
Årøy-klasse	077.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2012		1	71	0,899		0,102	0,092 ***	
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2014		1	17	0,789		0,280 ***	NA	
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2015		1	18	0,855		0,180 *	NA	
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2016		1	208	0,905		0,097	0,141 ***	
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2017		1	16	0,916		0,085 ns	NA	
Daleelva (Høyang.)	079.Z	IF	4	2012-2017		1	330	0,897		0,112 *	0,127 ***	
Daleelva-klasse	079.Z											
Stavdalselva	082.51Z	IF	4	2019		0	11	0,971		0,000 ns	NA	
Stavdal-klasse	082.51Z											Usikker
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2001		1	17	0,948		0,000 ns	NA	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2004		1	21	0,962		0,000 ns	0,623 ns	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2005		1	11	0,965		0,000 ns	NA	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2006		1	14	0,945		0,015 ns	NA	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2007		1	10	0,969		0,000 ns	NA	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2008		1	17	0,958		0,000 ns	NA	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2013		1	20	0,954		0,000 ns	0,164 ns	
Dalselva i Dale	082.5Z	IF	4	2008-2013		1	37	0,956		0,000 ns	0,550 ns	
Dalselva-klasse	082.5Z											
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	1998		1	57	0,954		0,000 ns	0,570 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2008		1	49	0,958		0,000 ns	0,608 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2009		1	48	0,950		0,000 ns	0,193 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2010		1	20	0,931		0,039 ns	0,342 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2011		0	28	0,961		0,000 ns	0,757 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2011		1	129	0,952		0,000 ns	0,450 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2012		1	21	0,962		0,000 ns	0,753 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2013		1	26	0,943		0,000 ns	0,157 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2014		1	40	0,940		0,009 ns	0,352 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2015		1	107	0,953		0,000 ns	0,668 ns	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2016		1	119	0,961		0,000 ns	0,672 ns	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2017		1	83	0,952		0,000 ^{ns}	0,454 ^{ns}	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2018		1	21	0,935		0,026 ^{ns}	0,011 ^{***}	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2019		0	2	0,943		0,000 ^{ns}	NA	
Flekkeelva Guddal	082.Z	IF	4	2013-2018		1	396	0,953		0,000 ^{ns}	0,575 ^{ns}	
Flekkе-klasse	082.Z											
Kvamselva	083.2Z	IF	4	2016		1	15	0,939		0,021 ^{ns}	NA	
Kvam-klasse	083.2Z											Usikker
Gaula i Sunnfjord HI	083.Z	IF	4	2006-2008	1987-93	1	82+35		0,085 [*]			
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2008		0	27	0,906		0,068 ^{ns}	0,269 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2012		1	41	0,949		0,000 ^{ns}	0,726 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2014		1	40	0,954		0,000 ^{ns}	0,627 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2015		1	32	0,947		0,000 ^{ns}	0,763 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2016		1	33	0,941		0,000 ^{ns}	0,619 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2017		0	83	0,944		0,001 ^{ns}	0,459 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2017		1	39	0,962		0,000 ^{ns}	0,787 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2018		0	102	0,946		0,000 ^{ns}	0,646 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2018		1	29	0,939		0,005 ^{ns}	0,014 ^{***}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2019		1	35	0,946		0,000 ^{ns}	0,781 ^{ns}	
Gaula i Sunnfjord	083.Z	IF	4	2014-2019		1	208	0,950		0,000 ^{ns}	0,694 ^{ns}	
Gaula SF-klassе	083.Z											
Nausta	084.7Z	IF	4		1989	1	61	0,968	0,000 ^{NA}		0,790	
Nausta	084.7Z	IF	4	2000		0	9	0,957	0,033 ^{ns}		NA	
Nausta	084.7Z	IF	4	2008		0	30	0,953	0,030		0,722 ^{ns}	
Nausta	084.7Z	IF	4	2008		1	1	0,987	0,000 ^{ns}		NA	
Nausta	084.7Z	IF	4	2011		0	17	0,923	0,149 ^{**}		NA	
Nausta	084.7Z	IF	4	2012		1	66	0,948	0,045 [*]		0,601 ^{ns}	
Nausta	084.7Z	IF	4	2013		1	17	0,956	0,019 ^{ns}		NA	
Nausta	084.7Z	IF	4	2014		1	21	0,942	0,060 [*]		0,290 ^{ns}	
Nausta	084.7Z	IF	4	2015		1	77	0,944	0,066 ^{**}		0,430 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Nausta	084.7Z	IF	4	2016		0	20	0,955	0,017 ns		0,709 ns	
Nausta	084.7Z	IF	4	2016		1	53	0,937	0,076 **		0,437 ns	
Nausta	084.7Z	IF	4	2017		1	48	0,950	0,032 *		0,628 ns	
Nausta	084.7Z	IF	4	2020		1	35	0,961	0,011 ns		0,825 ns	
Nausta	084.7Z	IF	4	2015-2020		1	213	0,947	0,052 **		0,567 ns	
Nausta-klasse	084.7Z											
Jølstra	084.Z	IF	4		1987	1	47	0,956	0,000 NA		0,509	
Jølstra	084.Z	IF	4	2006		1	81	0,921	0,066 **		0,332 ns	
Jølstra	084.Z	IF	4	2007		1	4	0,972	0,000 ns		NA	
Jølstra	084.Z	IF	4	2009		0	10	0,931	0,030 ns		NA	
Jølstra	084.Z	IF	4	2013		1	26	0,832	0,218 ***		0,026 *	
Jølstra	084.Z	IF	4	2014		1	19	0,825	0,214 ***		NA	
Jølstra	084.Z	IF	4	2015		1	29	0,820	0,260 ***		0,021 *	
Jølstra	084.Z	IF	4	2016		0	16	0,938	0,020 ns		NA	
Jølstra	084.Z	IF	4	2016		1	36	0,904	0,135 **		0,217 ns	
Jølstra	084.Z	IF	4	2017		1	24	0,870	0,196 ***		0,034 *	
Jølstra	084.Z	IF	4	2013-2017		1	134	0,858	0,200 ***		0,047 ***	
Jølstra-klasse	084.Z											
Osenelva	085.Z	IF	4	1999		0	7	0,954		0,000 ns	NA	
Osenelva	085.Z	IF	4	2009		1	66	0,961		0,000 ns	0,800 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2010		1	40	0,932		0,037 ns	0,367 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2014		1	35	0,943		0,005 ns	0,527 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2015		1	40	0,930		0,035 ns	0,260 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2016		1	50	0,949		0,000 ns	0,327 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2017		1	38	0,945		0,002 ns	0,350 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2018		1	12	0,955		0,000 ns	NA	
Osenelva	085.Z	IF	4	2019		1	38	0,949		0,000 ns	0,487 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2020		1	22	0,937		0,001 ns	0,257 ns	
Osenelva	085.Z	IF	4	2021		0	213	0,933		0,025 ns	0,471 ns	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Osenelva	085.Z	IF	4	2015-2020		1	200	0,944		0,000 ^{ns}	0,497 ^{ns}	
Osen-klasse	085.Z											
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2012		1	5	0,875		0,163 ·	NA	
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2013		1	10	0,861		0,153 *	NA	
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2014		1	6	0,942		0,008 ^{ns}	NA	
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2015		1	14	0,949		0,007 ^{ns}	NA	
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2016		1	8	0,892		0,137 ^{ns}	NA	
Hopselva i Hyen	086.8Z	IF	4	2012-2016		1	43	0,916		0,084 ^{ns}	0,169 ^{ns}	
Hopselva-klasse	086.8Z											
Åelva (Ommedal)	086.Z	IF	4	2009		0	30	0,949		0,000 ^{ns}	0,679 ^{ns}	
Åelva (Ommedal)	086.Z	IF	4	2016		1	73	0,905		0,093 ·	0,105 **	
Åelva (Ommedal)	086.Z	IF	4	2017		1	59	0,940		0,000 ^{ns}	0,627 ^{ns}	
Åelva (Ommedal)	086.Z	IF	4	2016-2017		1	132	0,922		0,045 ^{ns}	0,219 **	
Åelva-klasse	086.Z											
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2001		0	8	0,716		0,294 ***	NA	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2010		1	22	0,932		0,047 ^{ns}	0,391 ^{ns}	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2011		1	39	0,944		0,000 ^{ns}	0,573 ^{ns}	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2012		1	38	0,936		0,000 ^{ns}	0,622 ^{ns}	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2013		1	10	0,920		0,013 ^{ns}	NA	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2016		0	15	0,958		0,000 ^{ns}	NA	
Ryggelva	087.1Z	IF	4	2010-2013		1	109	0,937		0,003 ^{ns}	0,554 ^{ns}	
Ryggelva-klasse	087.1Z											
Gluppenelva	087.Z	IF	4		1989-90	1	42	0,947	0,000 ^{NA}		0,772	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2003		0	9	0,933	0,042 ^{ns}		NA	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2005		1	148	0,930	0,074 ·		0,301 ·	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2007		1	101	0,906	0,121 **		0,179 *	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2008		1	32	0,888	0,193 **		0,086 **	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2009		1	41	0,906	0,119 *		0,051 **	
Gluppenelva	087.Z	IF	4	2010		1	9	0,949	0,071 ^{ns}		NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2011		1	146	0,915	0,096 *		0,304	
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2012		1	30	0,924	0,078 ns		0,206	
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2013		1	28	0,954	0,000 ns		0,366	ns
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2014		1	11	0,939	0,044 ns		NA	
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2016		0	16	0,921	0,084 ns		NA	
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2017		1	28	0,894	0,137 **		0,037	*
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2018		1	31	0,862	0,197 ***		0,229	
Gloppenelva	087.Z	IF	4	2013-2018		1	98	0,914	0,107 *		0,235	*
Gloppen-klasse	087.Z											
Oldenelva	088.1Z	IF	4		1967	1	21	0,876	0,000 NA		0,157	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	1996		1	31	0,877	0,067 ns		0,073	**
Oldenelva	088.1Z	IF	4	1997		1	35	0,936	0,000 ns		0,649	ns
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2007		1	19	0,778	0,132 *		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2008		1	24	0,833	0,085 ns		0,036	*
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2013		1	29	0,812	0,135		0,052	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2014		1	19	0,820	0,131 ns		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2015		1	11	0,909	0,008 ns		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2016		0	18	0,717	0,265 **		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2016		1	1	0,955	0,000 ns		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2017		1	4	0,874	0,053 ns		NA	
Oldenelva	088.1Z	IF	4	2013-2017		1	64	0,843	0,102 ns		0,092	**
Olden-klasse	088.1Z											
Loelva	088.2Z	IF	4	2012		1	23	0,927		0,028 ns	0,149	ns
Loelva	088.2Z	IF	4	2013		1	27	0,911		0,069 ns	0,064	
Loelva	088.2Z	IF	4	2014		1	32	0,941		0,000 ns	0,708	ns
Loelva	088.2Z	IF	4	2015		1	15	0,839		0,191 **	NA	
Loelva	088.2Z	IF	4	2017		1	35	0,917		0,064 ns	0,183	
Loelva	088.2Z	IF	4	2018		1	28	0,898		0,086	0,052	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Loelva	088.2Z	IF	4	2013-2018		1	137	0,912		0,067 ^{ns}	0,183 ^{**}	
Loelva-klasse	088.2Z											
Strynseiva	088.Z	IF	4		1956-90	1	244	0,945	0,000 ^{NA}		0,472	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2011		1	53	0,884	0,126 ^{***}		0,167 [*]	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2012		1	22	0,932	0,059 ^{ns}		0,047 [*]	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2013		1	21	0,884	0,108 ^{**}		0,015 ^{***}	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2015		1	15	0,879	0,138 ^{**}		NA	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2016		1	6	0,956	0,000 ^{ns}		NA	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2017		1	13	0,913	0,056		NA	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2018		1	7	0,887	0,099		NA	
Strynseiva	088.Z	IF	4	2013-2018		1	62	0,899	0,088 ^{***}		0,165	
Stryn-klasse	088.Z											
Hjalma	089.4Z	IF	4	2006		1	6	0,936		0,000 ^{ns}	NA	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2007		1	4	0,961		0,000 ^{ns}	NA	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2009		1	11	0,875		0,146 [*]	NA	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2010		1	21	0,961		0,000 ^{ns}	0,751 ^{ns}	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2011		1	22	0,956		0,000 ^{ns}	0,568 ^{ns}	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2012		1	42	0,931		0,027 ^{ns}	0,075 ^{**}	
Hjalma	089.4Z	IF	4	2007-2012		1	100	0,942		0,004 ^{ns}	0,310	
Hjalma-klasse	089.4Z											
Eidseiva	089.Z	IF	4		1966-72	1	36	0,954	0,000 ^{NA}		0,814	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2008		0	30	0,955	0,037 ^{ns}		0,534 ^{ns}	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2009		1	203	0,950	0,035 ^{ns}		0,624 ^{ns}	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2011		0	10	0,938	0,081 ^{ns}		NA	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2011		1	109	0,949	0,048 ^{ns}		0,358 ^{ns}	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2013		1	9	0,921	0,120 ^{ns}		NA	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2014		1	17	0,930	0,095 ^{ns}		NA	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2015		1	65	0,963	0,013 ^{ns}		0,599 ^{ns}	
Eidseiva	089.Z	IF	4	2016		0	16	0,952	0,036 ^{ns}		NA	

Elv	Vdr.no	Innv.			År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO	År				P(Vill)	Innkr. Ref.			
Eidselva	089.Z	IF	4	2016		1	14	0,949	0,048 ^{ns}		NA	
Eidselva	089.Z	IF	4	2017		1	36	0,943	0,059 ^{ns}		0,544 ^{ns}	
Eidselva	089.Z	IF	4	2018		1	30	0,912	0,118 [*]		0,388 ^{ns}	
Eidselva	089.Z	IF	4	2013-2018		1	171	0,946	0,058 ^{ns}		0,460 ^{ns}	
Eidselva-klasse	089.Z											
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2003		1	24	0,947		0,000 ^{ns}	0,390 ^{ns}	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2004		1	14	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2005		1	34	0,938		0,008 ^{ns}	0,523 ^{ns}	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2014		0	10	0,933		0,000 ^{ns}	NA	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2014		1	12	0,956		0,000 ^{ns}	NA	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2017		1	16	0,948		0,000 ^{ns}	NA	
Ervikelva	091.3Z	IF	4	2014-2017		1	28	0,951		0,000 ^{ns}	0,398 ^{ns}	
Ervikelva-klasse	091.3Z											
Åheimselva	092.Z	IF	5	2015		1	28	0,931		0,026 ^{ns}	0,080	
Åheim-klasse	092.Z											
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2014		1	12	0,896		0,087	NA	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2015		1	32	0,933		0,011 ^{ns}	0,542 ^{ns}	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2016		1	18	0,949		0,000 ^{ns}	NA	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2019		1	7	0,976		0,000 ^{ns}	NA	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2020		1	34	0,929		0,020 ^{ns}	0,646 ^{ns}	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2021		1	28	0,943		0,003 ^{ns}	0,309 ^{ns}	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2022		1	45	0,877		0,110 [*]	0,337 ^{ns}	
Oselva (Syvde)	093.2Z	IF	5	2019-2022		1	114	0,921		0,044 ^{ns}	0,417 ^{ns}	
Oselva-klasse	093.2Z											
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2014		1	4	0,936		0,000 ^{ns}	NA	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2015		1	20	0,951		0,000 ^{ns}	0,665 ^{ns}	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2016		1	20	0,925		0,048 ^{ns}	0,151 ^{ns}	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2017		1	12	0,958		0,000 ^{ns}	NA	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2020		1	19	0,948		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2021		1	23	0,950		0,000 ^{ns}	0,837 ^{ns}	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2022		1	21	0,932		0,018 ^{ns}	0,428 ^{ns}	
Øyraelva	094.6Z	IF	5	2017-2022		1	75	0,946		0,000 ^{ns}	0,705 ^{ns}	
Øyraelva-klasse	094.6Z											
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2014		1	50	0,919		0,048 ^{ns}	0,356 ^{ns}	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2015		1	50	0,907		0,105 ·	0,049 ^{**}	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2019		1	39	0,919		0,034 ^{ns}	0,635 ^{ns}	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2020		1	61	0,925		0,046 ^{ns}	0,247 ·	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2021		1	40	0,884		0,123 *	0,255 ^{ns}	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2022		1	48	0,885		0,131 *	0,093 *	
Søndre Vartdalselva	095.3Z	IF	5	2019-2022		1	188	0,906		0,081 ·	0,268 ^{**}	
S. Vartdal-klasse	095.3Z											
Barstadvikelva	095.4Z	IF	5	2020		1	12	0,936		0,040 ^{ns}	NA	
Barstadvikelva	095.4Z	IF	5	2021		1	5	0,947		0,000 ^{ns}	NA	
Barstadvikelva	095.4Z	IF	5	2022		1	1	0,957		0,000 ^{ns}	NA	
Barstadvikelva	095.4Z	IF	5	2020-2022		1	18	0,941		0,016 ^{ns}	NA	
Barstadvik-klasse	095.4Z											Usikker
Ørstaelva HI	095.Z	IF	5	2006-2008	1986-89	1	31+38			0,050 ^{ns}		
Ørstaelva	095.Z	IF	5		1981-89	1	64	0,951		0,000 ^{NA}	0,724	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2010		1	41	0,892		0,118 ^{***}	0,156 ^{ns}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2012		1	15	0,900		0,128 *	NA	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2013		1	24	0,917		0,116 *	0,131 ^{ns}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2014		1	20	0,924		0,107 ·	0,219 ^{ns}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2015		1	144	0,900		0,121 ^{***}	0,197 ^{**}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2016		1	130	0,871		0,185 ^{***}	0,049 ^{***}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2017		1	121	0,917		0,086 ^{**}	0,344 ^{ns}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2018		1	93	0,907		0,108 ^{***}	0,236 *	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2019		1	136	0,915		0,091 ^{**}	0,223 ^{**}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2020		1	119	0,925		0,072 *	0,310 ·	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2021		1	32	0,934	0,033 ^{ns}		0,549 ^{ns}	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2022		1	35	0,917	0,120 *		0,135 *	
Ørstaelva	095.Z	IF	5	2017-2022		1	536	0,918	0,087 ***		0,310 ***	
Ørstaelva-klasse	095.Z											
Hareidsvassdraget	096.1Z	IF	5	2015		1	50	0,908		0,076 ·	0,172 ^{ns}	
Hareidsvdr.-klasse	096.1Z											
Bondalselva HI	097.1Z	IF	5	2007	1986-88	0,1	13+39		0,098 *			
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2008		0	32	0,935		0,003 ^{ns}	0,578 ^{ns}	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2014		1	28	0,829		0,204 **	0,017 *	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2015		1	33	0,884		0,158 *	0,138 *	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2016		1	28	0,908		0,058 ^{ns}	0,132 ^{ns}	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2017		1	35	0,898		0,095 ·	0,124 *	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2018		1	33	0,895		0,110 ·	0,252 ^{ns}	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2019		1	56	0,891		0,115 *	0,060 ***	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2020		1	228	0,923		0,053 ^{ns}	0,250 **	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2021		1	48	0,919		0,060 ^{ns}	0,214 ^{ns}	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2022		1	93	0,891		0,110 *	0,222 *	
Bondalselva	097.1Z	IF	5	2017-2022		1	493	0,910		0,078 ·	0,238 ***	
Bondal-klasse	097.1Z											
Vikelva	097.2Z	IF	5	2015		1	30	0,936		0,019 ^{ns}	0,392 ^{ns}	
Vikelva	097.2Z	IF	5	2020		1	35	0,931		0,056 ^{ns}	0,159 ·	
Vikelva	097.2Z	IF	5	2015-2020		1	65	0,934		0,039 ^{ns}	0,159 ·	
Vikelva-klasse	097.2Z											
Aureelva	097.72Z	IF	5	2014		1	26	0,924		0,051 ^{ns}	0,024 *	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2015		1	38	0,941		0,028 ^{ns}	0,130 *	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2016		0	14	0,952		0,000 ^{ns}	NA	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2016		1	20	0,960		0,000 ^{ns}	0,714 ^{ns}	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2017		1	36	0,961		0,000 ^{ns}	0,780 ^{ns}	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2018		1	37	0,963		0,000 ^{ns}	0,875 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Aureelva	097.72Z	IF	5	2019		1	48	0,954		0,000 ^{ns}	0,643 ^{ns}	
Aureelva	097.72Z	IF	5	2014-2019		1	205	0,952		0,000 ^{ns}	0,643 ^{ns}	
Aureelva-klasse	097.72Z											
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2014		1	33	0,914		0,064 ^{ns}	0,123 [*]	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2015		1	30	0,873		0,181 [*]	0,085 ^{**}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2016		1	30	0,946		0,003 ^{ns}	0,290 ^{ns}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2017		1	30	0,927		0,046 ^{ns}	0,394 ^{ns}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2018		1	43	0,919		0,049 ^{ns}	0,271 ^{ns}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2019		1	75	0,888		0,126 [*]	0,145 ^{**}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2020		1	83	0,935		0,023 ^{ns}	0,403 ^{ns}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2021		1	39	0,920		0,053 ^{ns}	0,169 ^{ns}	
Fetvdr. (Velledal)	097.7Z	IF	5	2016-2021		1	300	0,921		0,057 ^{ns}	0,278 ^{**}	
Fetvdr.-klasse	097.7Z											
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2014		1	20	0,920		0,054 ^{ns}	0,076	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2015		1	12	0,818		0,229 ^{**}	NA	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2016		1	17	0,892		0,063	NA	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2017		1	26	0,843		0,137 ^{**}	0,011 ^{***}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2018		1	25	0,902		0,067	0,317 ^{ns}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2019		1	26	0,899		0,097	0,114 ^{ns}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2020		1	43	0,929		0,029 ^{ns}	0,401 ^{ns}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2021		1	47	0,875		0,133 [*]	0,032 ^{***}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2022		1	50	0,907		0,067	0,362 ^{ns}	
Strandaelva	098.3Z	IF	5	2017-2022		1	217	0,898		0,086 [*]	0,297 ^{**}	
Stranda-klasse	098.3Z											
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2013		1	21	0,896		0,072	0,312 ^{ns}	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2014		1	25	0,922		0,038 ^{ns}	0,137 ^{ns}	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2015		1	12	0,885		0,151	NA	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2016		0	151	0,917		0,047 ^{ns}	0,457 ^{ns}	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2017		1	16	0,924		0,084 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2018		1	74	0,928		0,056 ^{ns}	0,226 [*]	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2019		1	119	0,926		0,039 ^{ns}	0,243 [*]	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2020		1	291	0,930		0,035 ^{ns}	0,363 [*]	
Korsbrekkelva	098.6Z	IF	5	2015-2020		1	512	0,928		0,043 ^{ns}	0,289 ^{***}	
Korsbrekk-klasse	098.6Z											
Eidsdalselva	099.1Z	IF	5	2019		1	8	0,952		0,000 ^{ns}	NA	
Eidsdalselva	099.1Z	IF	5	2020		1	52	0,927		0,024 ^{ns}	0,373 ^{ns}	
Eidsdalselva	099.1Z	IF	5	2021		1	21	0,870		0,177 [*]	0,140 ^{ns}	
Eidsdalselva	099.1Z	IF	5	2022		1	38	0,928		0,037 ^{ns}	0,351 ^{ns}	
Eidsdalselva	099.1Z	IF	5	2019-2022		1	119	0,921		0,051 ^{ns}	0,283 [*]	
Eidsdal-klasse	099.1Z											
Norddalselva	099.2Z	IF	5	2019		1	37	0,932		0,013 ^{ns}	0,365 ^{ns}	
Norddalselva	099.2Z	IF	5	2020		1	48	0,944		0,000 ^{ns}	0,661 ^{ns}	
Norddalselva	099.2Z	IF	5	2021		1	43	0,919		0,074 ^{ns}	0,166 ^{ns}	
Norddalselva	099.2Z	IF	5	2022		1	50	0,908		0,068 [*]	0,083 [*]	
Norddalselva	099.2Z	IF	5	2019-2022		1	178	0,926		0,036 ^{ns}	0,299 [*]	
Norddal-klasse	099.2Z											
Stordalselva	100.2Z	IF	5	2017		0	59	0,893		0,094 [*]	0,213 [*]	
Stordal-klasse	100.2Z											
Valldalselva	100.Z	IF	5	2017		0	60	0,898		0,087 [*]	0,250 [*]	
Valldal-klasse	100.Z											
Ørskogelva	101.1Z	IF	5	2017		0	30	0,917		0,059 ^{ns}	0,481 ^{ns}	
Ørskog-klasse	101.1Z											
Solnørelva	101.2Z	IF	5	2017		1	44	0,957		0,000 ^{ns}	0,809 ^{ns}	
Solnør-klasse	101.2Z											
Tennfjordelva	101.6Z	IF	5	2015		1	30	0,956		0,000 ^{ns}	0,703 ^{ns}	
Tennfjordelva	101.6Z	IF	5	2019		1	18	0,957		0,000 ^{ns}	NA	
Tennfjordelva	101.6Z	IF	5	2020		1	14	0,936		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Tennfjordelva	101.6Z	IF	5	2015-2020		1	62	0,952		0,000 ^{ns}	0,703 ^{ns}	
Tennfjord-klasse	101.6Z											
Vatneelva	102.2Z	IF	5	2017		0	55	0,921		0,068 ^{ns}	0,314 ^{ns}	
Vatneelva	102.2Z	IF	5	2018		0	95	0,896		0,090 *	0,306	
Vatne-klasse	102.2Z											
Tressa	102.6Z	IF	5	2010		1	14	0,961		0,000 ^{ns}	NA	
Tressa	102.6Z	IF	5	2012		1	22	0,944		0,000 ^{ns}	0,509 ^{ns}	
Tressa	102.6Z	IF	5	2013		1	34	0,942		0,046 ^{ns}	0,246 ^{ns}	
Tressa	102.6Z	IF	5	2020		1	35	0,935		0,050 ^{ns}	0,358 ^{ns}	
Tressa-klasse	102.6Z											
Måna	103.1Z	IF	5	1986		1	4	0,927		0,000 ^{ns}	NA	
Måna	103.1Z	IF	5	1990		1	5	0,921		0,013 ^{ns}	NA	
Måna	103.1Z	IF	5	1991		1	16	0,958		0,000 ^{ns}	NA	
Måna	103.1Z	IF	5	2012		1	72	0,907		0,103	0,241 *	
Måna	103.1Z	IF	5	2013		1	14	0,869		0,136 *	NA	
Måna	103.1Z	IF	5	2012-2013		1	86	0,902		0,108	0,199 *	
Måna-klasse	103.1Z											
Raumavassdraget	103.Z	IF	5		1974-89	1	41	0,946	0,000 ^{NA}		0,694	
Raumavassdraget	103.Z	IF	5	1990		1	20	0,920	0,073 ^{ns}		0,045 *	
Raumavassdraget	103.Z	IF	5	1991		1	28	0,950	0,000 ^{ns}		0,613 ^{ns}	
Raumavassdraget	103.Z	IF	5	1992		1	8	0,945	0,000 ^{ns}		NA	
Raumavassdraget	103.Z	IF	5	1994		1	2	0,852	0,210 ^{ns}		NA	
Raumavassdraget	103.Z	IF	5	2017		0	60	0,831	0,219 ^{***}		0,139 *	
Rauma-klasse	103.Z											
Visa	104.2Z	IF	5	2015		1	30	0,921		0,057 ^{ns}	0,504 ^{ns}	
Visa	104.2Z	IF	5	2020		1	33	0,898		0,097	0,069 ^{**}	
Visa	104.2Z	IF	5	2015-2020		1	63	0,909		0,078	0,184	
Visa-klasse	104.2Z											
Eira HI	104.Z	IF	5	2005-2008	1986-94	1	40+31		0,053 ^{ns}			

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr. Ref.			
Eira	104.Z	IF	5		1987-90	1	301	0,936	0,000 NA		0,273	
Eira	104.Z	IF	5	1991		1	34	0,923	0,050 ns		0,121	*
Eira	104.Z	IF	5	1992		1	28	0,936	0,000 ns		0,497	ns
Eira	104.Z	IF	5	1993		1	2	0,954	0,000 ns		NA	
Eira	104.Z	IF	5	1997		1	17	0,763	0,226 ***		NA	
Eira	104.Z	IF	5	1998		1	37	0,523	0,468 ***		0,022	***
Eira	104.Z	IF	5	1999		1	65	0,918	0,066 .		0,066	***
Eira	104.Z	IF	5	2000		1	83	0,729	0,309 ***		0,039	***
Eira	104.Z	IF	5	2001		1	91	0,862	0,158 ***		0,143	**
Eira	104.Z	IF	5	2002		1	14	0,949	0,000 ns		NA	
Eira	104.Z	IF	5	2003		1	4	0,968	0,000 ns		NA	
Eira	104.Z	IF	5	2004		1	3	0,958	0,021 ns		NA	
Eira	104.Z	IF	5	2005		1	37	0,721	0,292 ***		0,012	***
Eira	104.Z	IF	5	2006		1	126	0,857	0,143 ***		0,060	***
Eira	104.Z	IF	5	2007		1	200	0,810	0,213 ***		0,030	***
Eira	104.Z	IF	5	2008		1	251	0,869	0,147 ***		0,097	***
Eira	104.Z	IF	5	2009		1	88	0,904	0,065 **		0,234	.
Eira	104.Z	IF	5	2010		0	154	0,912	0,051 **		0,328	.
Eira	104.Z	IF	5	2010		1	350	0,854	0,164 ***		0,058	***
Eira	104.Z	IF	5	2011		1	402	0,848	0,165 ***		0,092	***
Eira	104.Z	IF	5	2012		1	278	0,868	0,130 ***		0,070	***
Eira	104.Z	IF	5	2013		0	14	0,922	0,042 ns		NA	
Eira	104.Z	IF	5	2013		1	173	0,883	0,100 ***		0,045	***
Eira	104.Z	IF	5	2014		1	239	0,898	0,071 ***		0,167	***
Eira	104.Z	IF	5	2015		1	289	0,841	0,178 ***		0,072	***
Eira	104.Z	IF	5	2016		1	240	0,876	0,134 ***		0,106	***
Eira	104.Z	IF	5	2017		1	58	0,914	0,020 *		0,183	.
Eira	104.Z	IF	5	2018		1	47	0,914	0,046 .		0,089	*
Eira	104.Z	IF	5	2019		0	165	0,889	0,095 ***		0,166	**

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Alle	5-Pers	Kategori	
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr. Ref.				
Eira	104.Z	IF	5	2019		1	38	0,912	0,058		0,096	*	
Eira	104.Z	IF	5	2020		0	93	0,931	0,000	ns	0,567	ns	
Eira	104.Z	IF	5	2020		1	110	0,913	0,039	*	0,310	*	
Eira	104.Z	IF	5	2021		0	40	0,951	0,000	ns	0,423	ns	
Eira	104.Z	IF	5	2021		1	118	0,914	0,027	*	0,360	ns	
Eira	104.Z	IF	5	2022		0	86	0,943	0,000	ns	0,474	ns	
Eira	104.Z	IF	5	2022		1	108	0,926	0,000	ns	0,564	ns	
Eira	104.Z	IF	5	2017-2022		1	479	0,916	0,036	**	0,329	**	
Eira-klasse	104.Z												
Oselva i Molde	105.Z	IF	5	2012		1	59	0,955		0,000	ns	0,472	ns
Oselva-klasse	105.Z												
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2012		1	19	0,929		0,041	ns	NA	
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2014		1	50	0,932		0,019	ns	0,296	ns
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2015		1	49	0,938		0,015	ns	0,240	ns
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2016		0	80	0,909		0,097		0,089	***
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2017		0	111	0,925		0,055	ns	0,316	
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2018		0	93	0,939		0,018	ns	0,406	ns
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2020		1	35	0,927		0,023	ns	0,553	ns
Sylteelva	107.3Z	IF	5	2015-2020		1	84	0,933		0,018	ns	0,382	ns
Sylte-klasse	107.3Z												
Vågsbøelva	108.2Z	IF	6	2017		0	59	0,836		0,213	**	0,039	***
Vågsbø-klasse	108.2Z												
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2018		1	19	0,889		0,121		NA	
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2019		0	6	0,969		0,000	ns	NA	
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2019		1	40	0,921		0,064	ns	0,089	*
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2020		1	22	0,895		0,104		0,244	ns
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2021		1	27	0,916		0,061	ns	0,237	ns
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2022		1	15	0,916		0,056	ns	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Batnfjordselva	108.3Z	IF	6	2018-2022		1	123	0,910		0,079	0,189 *	
Batnfjord-klasse	108.3Z											
Usma	109.4Z	IF	6	2018		0	79	0,792		0,220 ***	0,149 *	
Usma	109.4Z	IF	6	2020		1	12	0,907		0,109 ns	NA	
Usma	109.4Z	IF	6	2021		1	24	0,914		0,042 ns	0,118 ns	
Usma	109.4Z	IF	6	2022		1	15	0,882		0,147 *	NA	
Usma	109.4Z	IF	6	2020-2022		1	51	0,904		0,089	0,227 *	
Usma-klasse	109.4Z											
Drivavassdraget	109.Z	IF	6		1977	1	34	0,924	0,000 NA		0,409	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	1985		1	24	0,947	0,000 ns		0,527 ns	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	1986		1	17	0,906	0,016 ns		NA	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	1987		1	19	0,922	0,000 ns		NA	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	1990		1	21	0,883	0,064		0,299 ns	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	1991		1	9	0,965	0,000 ns		NA	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2012		1	129	0,923	0,000 ns		0,279	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2013		1	5	0,922	0,000 ns		NA	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2014		1	137	0,933	0,000 ns		0,603 ns	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2018		1	194	0,930	0,000 ns		0,397	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2019		1	246	0,908	0,022 ns		0,366	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2020		1	203	0,934	0,000 ns		0,450 ns	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2021		1	124	0,928	0,000 ns		0,460 ns	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2022		1	99	0,910	0,033 ns		0,219 *	
Drivavassdraget	109.Z	IF	6	2018-2022		1	866	0,923	0,000 ns		0,396 **	
Driva-klasse	109.Z											
Søya	111.7Z	IF	6	2012		1	20	0,936		0,023 ns	0,051 *	
Søya	111.7Z	IF	6	2020		1	35	0,927		0,069 ns	0,291 ns	
Søya-klasse	111.7Z											
Toåa	111.Z	IF	6	1995		0	94	0,910		0,081	0,155 **	
Toåa	111.Z	IF	6	2012		1	20	0,903		0,117	0,142 ns	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Toåa	111.Z	IF	6	2013		1	11	0,841		0,181 *	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2014		1	16	0,696		0,365 ***	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2015		1	21	0,897		0,092 ·	0,018 *	
Toåa	111.Z	IF	6	2016		1	22	0,857		0,148 *	0,196 ^{ns}	
Toåa	111.Z	IF	6	2018		1	24	0,906		0,098 ^{ns}	0,055 *	
Toåa	111.Z	IF	6	2019		1	14	0,830		0,220 **	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2020		1	11	0,932		0,000 ^{ns}	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2021		1	10	0,719		0,327 ***	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2022		1	19	0,642		0,382 ***	NA	
Toåa	111.Z	IF	6	2018-2022		1	78	0,834		0,203 ***	0,074 ***	
Toåa-klasse	111.Z											
Bævra	112.3Z	IF	6		1986	1	63	0,950	0,000 ^{NA}		0,506	
Bævra	112.3Z	IF	6	1989		1	29	0,880	0,168 ***		0,046 *	
Bævra	112.3Z	IF	6	2010		1	11	0,864	0,204 **		NA	
Bævra	112.3Z	IF	6	2011		1	10	0,902	0,109 *		NA	
Bævra	112.3Z	IF	6	2012		1	19	0,828	0,184 ***		NA	
Bævra	112.3Z	IF	6	2013		0	261	0,879	0,137 ***		0,199 ***	
Bævra	112.3Z	IF	6	2013		1	27	0,868	0,125 ***		0,020 *	
Bævra	112.3Z	IF	6	2014		0	383	0,852	0,185 ***		0,117 ***	
Bævra	112.3Z	IF	6	2014		1	65	0,872	0,162 ***		0,076 ***	
Bævra	112.3Z	IF	6	2015		0	166	0,864	0,158 ***		0,168 **	
Bævra	112.3Z	IF	6	2015		1	53	0,919	0,074 *		0,243 ·	
Bævra	112.3Z	IF	6	2016		0	66	0,888	0,128 ***		0,220 ·	
Bævra	112.3Z	IF	6	2016		1	77	0,866	0,164 ***		0,129 **	
Bævra	112.3Z	IF	6	2017		1	38	0,942	0,021 ^{ns}		0,560 ^{ns}	
Bævra	112.3Z	IF	6	2018		1	40	0,805	0,237 ***		0,051 **	
Bævra	112.3Z	IF	6	2019		1	41	0,906	0,089 **		0,426 ^{ns}	
Bævra	112.3Z	IF	6	2020		1	33	0,894	0,122 **		0,097 *	
Bævra	112.3Z	IF	6	2021		1	39	0,930	0,031 ·		0,370 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Bævrå	112.3Z	IF	6	2022		1	22	0,908	0,088 *		0,190 *	
Bævrå	112.3Z	IF	6	2017-2022		1	213	0,904	0,099 ***		0,317 *	
Bævrå-klasse	112.3Z											
Surna HI	112.Z	IF	6	2005-2008	1986-89	1	45+23		0,038 ^{ns}			
Surna	112.Z	IF	6		1977-78	1	48	0,915	0,000 ^{NA}		0,330	
Surna	112.Z	IF	6	1989		1	27	0,924	0,000 ^{ns}		0,134 ^{ns}	
Surna	112.Z	IF	6	2009		1	52	0,894	0,064 ^{ns}		0,113 **	
Surna	112.Z	IF	6	2010		0	188	0,835	0,126 ***		0,115 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2010		1	34	0,871	0,082 .		0,235 ^{ns}	
Surna	112.Z	IF	6	2011		1	81	0,903	0,026 ^{ns}		0,099 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2012		1	24	0,853	0,079 *		0,375 ^{ns}	
Surna	112.Z	IF	6	2013		1	53	0,928	0,000 ^{ns}		0,054 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2014		0	17	0,919	0,007 ^{ns}		NA	
Surna	112.Z	IF	6	2014		1	129	0,890	0,045 .		0,089 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2015		1	222	0,877	0,070 *		0,222 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2016		1	268	0,906	0,026 ^{ns}		0,160 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2017		1	229	0,922	0,002 ^{ns}		0,236 **	
Surna	112.Z	IF	6	2018		1	343	0,904	0,018 ^{ns}		0,286 **	
Surna	112.Z	IF	6	2019		1	346	0,908	0,014 ^{ns}		0,301 **	
Surna	112.Z	IF	6	2020		1	385	0,918	0,002 ^{ns}		0,263 ***	
Surna	112.Z	IF	6	2021		1	293	0,916	0,000 ^{ns}		0,359 *	
Surna	112.Z	IF	6	2022		1	247	0,917	0,000 ^{ns}		0,307 *	
Surna	112.Z	IF	6	2017-2022		1	1843	0,914	0,006 ^{ns}		0,301 ***	
Surna-klasse	112.Z											
Todalselva i Aure	113.6Z	IF	6	2021		0	68	0,916		0,054 ^{ns}	0,104 **	
Todalselva-klasse	113.6Z											
Fjelna	113.Z	IF	6		1989-90	1	17	0,966		0,000 ^{NA}	NA	
Fjelna	113.Z	IF	6	1993		1	3	0,975		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Fjelna	113.Z	IF	6	2017		1	33	0,894		0,115	0,039 ***	
Fjelna-klasse	113.Z											
Åelva i Hemne	116.Z	IF	6	2017		0	12	0,815		0,167 **	NA	
Åelva i Hemne	116.Z	IF	6	2017		1	39	0,873		0,136 *	0,056 **	
Åelva-klasse	116.Z											
Søa	119.1Z	IF	6	2010		1	3	0,933		0,000 ns	NA	
Søa	119.1Z	IF	6	2011		1	8	0,539		0,488 ***	NA	
Søa	119.1Z	IF	6	2016		1	13	0,877		0,151 *	NA	
Søa	119.1Z	IF	6	2017		0	75	0,817		0,215 ***	0,113 **	
Søa	119.1Z	IF	6	2017		1	11	0,872		0,093 *	NA	
Søa	119.1Z	IF	6	2016-2017		1	24	0,875		0,124 *	0,127 ns	
Søa-klasse	119.1Z											
Fremstadelva	119.9Z	IF	6	2017		0	5	0,968		0,000 ns	NA	
Fremstadelva	119.9Z	IF	6	2018		0	2	0,942		0,000 ns	NA	
Fremstad-klasse	119.9Z											Usikker
Skjenaldelva	121.1Z	IF	6	2022		0	41	0,947		0,000 ns	0,619 ns	
Skjenald-klasse	121.1Z											
Orkla	121.Z	IF	6		1984	1	22	0,910	0,000 NA		0,140	
Orkla	121.Z	IF	6	2008		0	30	0,912	0,016 ns		0,308 ns	
Orkla	121.Z	IF	6	2011		0	10	0,899	0,000 ns		NA	
Orkla	121.Z	IF	6	2012		1	30	0,911	0,029 ns		0,237	
Orkla	121.Z	IF	6	2013		1	30	0,931	0,000 ns		0,422 ns	
Orkla	121.Z	IF	6	2017		1	60	0,936	0,000 ns		0,575 ns	
Orkla	121.Z	IF	6	2018		1	174	0,905	0,037 ns		0,217 **	
Orkla	121.Z	IF	6	2013-2018		1	264	0,916	0,008 ns		0,284 **	
Orkla-klasse	121.Z											
Børselva	122.1Z	IF	6	2015		1	21	0,897		0,090	0,175 ns	
Børselva	122.1Z	IF	6	2016		1	7	0,925		0,021 ns	NA	
Børselva	122.1Z	IF	6	2019		1	2	0,882		0,022 ns	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Børselva	122.1Z	IF	6	2020		1	28	0,942		0,000 ^{ns}	0,444 ^{ns}	
Børselva	122.1Z	IF	6	2022		0	32	0,868		0,128 *	0,348 ^{ns}	
Børselva	122.1Z	IF	6	2015-2020		1	58	0,924		0,027 ^{ns}	0,444 ^{ns}	
Børselva-klasse	122.1Z											
Vigda	122.2Z	IF	6	2009		1	32	0,934		0,005 ^{ns}	0,695 ^{ns}	
Vigda	122.2Z	IF	6	2010		1	22	0,938		0,013 ^{ns}	0,424 ^{ns}	
Vigda	122.2Z	IF	6	2016		0	19	0,909		0,060 ^{ns}	NA	
Vigda	122.2Z	IF	6	2017		0	166	0,859		0,158 **	0,133 ***	
Vigda	122.2Z	IF	6	2018		0	138	0,918		0,049 ^{ns}	0,415 ^{ns}	
Vigda	122.2Z	IF	6	2018		1	15	0,832		0,219 **	NA	
Vigda	122.2Z	IF	6	2019		0	278	0,915		0,059 ^{ns}	0,359 *	
Vigda	122.2Z	IF	6	2019		1	66	0,905		0,062 ·	0,276 ^{ns}	
Vigda	122.2Z	IF	6	2020		0	290	0,917		0,044 ^{ns}	0,369 ·	
Vigda	122.2Z	IF	6	2020		1	20	0,904		0,084 ^{ns}	0,326 ^{ns}	
Vigda	122.2Z	IF	6	2018-2020		1	101	0,896		0,090 *	0,248 *	
Vigda-klasse	122.2Z											
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6		1989-90	1	39	0,922	0,000 ^{NA}		0,125	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2012		1	30	0,888	0,050 ^{ns}		0,375 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2013		1	30	0,926	0,000 ^{ns}		0,513 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2014		1	20	0,873	0,073 ·		0,235 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2015		1	25	0,928	0,000 ^{ns}		0,534 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2016		1	17	0,924	0,000 ^{ns}		NA	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2017		1	48	0,933	0,000 ^{ns}		0,592 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2018		1	54	0,886	0,040 ·		0,432 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2019		1	21	0,903	0,037 ^{ns}		0,213 ^{ns}	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2020		1	18	0,929	0,000 ^{ns}		NA	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2021		1	52	0,912	0,017 ^{ns}		0,192 *	
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2022		1	77	0,928	0,000 ^{ns}		0,603 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Gaula i Trøndelag	122.Z	IF	6	2017-2022		1	270	0,917	0,000 ^{ns}		0,438 ^{ns}	
Gaula TL-klasse	122.Z											
Homla	123.4Z	IF	6	2010		1	51	0,912		0,046 ^{ns}	0,580 ^{ns}	
Homla	123.4Z	IF	6	2011		1	19	0,950		0,000 ^{ns}	NA	
Homla	123.4Z	IF	6	2012		1	12	0,924		0,029 ^{ns}	NA	
Homla	123.4Z	IF	6	2018		1	51	0,937		0,000 ^{ns}	0,412 ^{ns}	
Homla	123.4Z	IF	6	2019		1	41	0,901		0,078 [·]	0,270 ^{ns}	
Homla	123.4Z	IF	6	2020		1	47	0,932		0,022 ^{ns}	0,321 ^{ns}	
Homla	123.4Z	IF	6	2022		0	48	9,947		0,000 ^{ns}	0,526 [·]	
Homla	123.4Z	IF	6	2018-2020		1	139	0,926		0,030 ^{ns}	0,327 [·]	
Homla-klasse	123.4Z											
Nidelva i Trondh.	123.Z	IF	6	2014		1	21	0,912		0,056 ^{ns}	0,382 ^{ns}	
Nidelva i Trondh.	123.Z	IF	6	2015		1	5	0,822		0,211 [*]	NA	
Nidelva i Trondh.	123.Z	IF	6	2014-2015		1	26	0,899		0,086 [·]	0,346 ^{ns}	
Nidelva T-klasse	123.Z											
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2014		1	30	0,945		0,000 ^{ns}	0,684 ^{ns}	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2015		1	27	0,922		0,024 ^{ns}	0,528 ^{ns}	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2016		1	23	0,927		0,029 ^{ns}	0,331 ^{ns}	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2017		1	20	0,952		0,004 ^{ns}	0,203 ^{ns}	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2018		1	31	0,904		0,087 [·]	0,169 [·]	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2019		1	27	0,904		0,061 [·]	0,140 ^{ns}	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2020		1	31	0,900		0,089 [·]	0,135 [*]	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2021		1	27	0,935		0,006 ^{ns}	0,036 [*]	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2022		1	24	0,871		0,129 [*]	0,051 [*]	
Stjørdalselva	124.Z	IF	6	2017-2022		1	160	0,913		0,065 ^{ns}	0,203 ^{**}	
Stjørdal-klasse	124.Z											
Levangerelva	126.6Z	IF	6		1989-90	1	11	0,976		0,000 ^{NA}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	1991		1	8	0,967		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	1992		1	5	0,980		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Levangerelva	126.6Z	IF	6	1993		1	7	0,967		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	1994		1	17	0,970		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2012		1	1	0,906		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2013		1	4	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2014		1	1	0,985		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2015		1	1	0,914		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2016		1	14	0,962		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2017		1	6	0,953		0,000 ^{ns}	NA	
Levangerelva	126.6Z	IF	6	2012-2017		1	27	0,959		0,000 ^{ns}	0,727 ^{ns}	
Levanger-klasse	126.6Z											
Verdalsvassdraget	127.Z	IF	6		1989	1	97	0,951	0,000 ^{NA}		0,662	
Verdalsvassdraget	127.Z	IF	6	2008		0	32	0,937	0,027 ^{ns}		0,505 ^{ns}	
Verdalsvassdraget	127.Z	IF	6	2017		1	30	0,948	0,000 ^{ns}		0,745 ^{ns}	
Verdalsvassdraget	127.Z	IF	6	2018		1	28	0,961	0,000 ^{ns}		0,787 ^{ns}	
Verdalsvassdraget	127.Z	IF	6	2017-2018		1	58	0,955	0,000 ^{ns}		0,757 ^{ns}	
Verdal-klasse	127.Z											
Figga	128.3Z	IF	6	2016		1	19	0,931		0,025 ^{ns}	NA	
Figga	128.3Z	IF	6	2017		1	32	0,950		0,000 ^{ns}	0,799 ^{ns}	
Figga	128.3Z	IF	6	2018		1	19	0,965		0,000 ^{ns}	NA	
Figga	128.3Z	IF	6	2016-2018		1	70	0,951		0,000 ^{ns}	0,775 ^{ns}	
Figga-klasse	128.3Z											
Ogna	128.AZ	IF	6	2015		1	25	0,917		0,024 ^{ns}	0,340 ^{ns}	
Ogna	128.AZ	IF	6	2016		1	28	0,932		0,017 ^{ns}	0,252 ^{ns}	
Ogna	128.AZ	IF	6	2015-2016		1	53	0,925		0,020 ^{ns}	0,507 ^{ns}	
Ogna-klasse	128.AZ											
Steinkjerelva	128.Z	IF	6		1989-90	1	11	0,965		0,000 ^{NA}	NA	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	1992		1	29	0,942		0,012 ^{ns}	0,238 ^{ns}	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	1997		1	11	0,955		0,000 ^s	NA	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2008		1	13	0,849		0,175 [*]	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2014		1	20	0,912		0,088 ^{ns}	0,211 ^{ns}	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2015		1	20	0,924		0,028 ^{ns}	0,364 ^{ns}	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2016		1	48	0,939		0,018 ^{ns}	0,184 ^{ns}	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2017		1	3	0,954		0,000 ^{ns}	NA	
Steinkjerelva	128.Z	IF	6	2014-2017		1	91	0,931		0,033 ^{ns}	0,248 *	
Steinkjer-klasse	128.Z											
Mossa	131.1Z	IF	6	2019		1	7	0,819		0,182 *	NA	
Mossa	131.1Z	IF	6	2020		0	132	0,949		0,000 ^{ns}	0,751 ^{ns}	
Mossa	131.1Z	IF	6	2020		1	24	0,949		0,000 ^{ns}	0,438 ^{ns}	
Mossa	131.1Z	IF	6	2019-2020		1	31	0,931		0,031 ^{ns}	0,438 ^{ns}	
Mossa-klasse	131.1Z											
Skauga	132.Z	IF	6	2014		1	35	0,933		0,040 ^{ns}	0,202 ^{ns}	
Skauga-klasse	132.Z											
Nordelva i Bjugn	133.3Z	IF	6	2013		1	43	0,836		0,173 **	0,045 **	
Nordelva i Bjugn	133.3Z	IF	6	2015		1	2	0,832		0,109 ^{ns}	NA	
Nordelva i Bjugn	133.3Z	IF	6	2016		1	8	0,848		0,159 *	NA	
Nordelva i Bjugn	133.3Z	IF	6	2018		1	25	0,790		0,237 ***	0,036 *	
Nordelva i Bjugn	133.3Z	IF	6	2013-2018		1	78	0,823		0,190 ***	0,045 ***	
Nordelva-klasse	133.3Z											
Teksdalselva	134.Z	IF	6	2015		1	59	0,862		0,173 **	0,169	
Teksdalselva	134.Z	IF	6	2022		0	42	0,823		0,200 ***	0,058 **	
Teksdal-klasse	134.Z											
Oldenelva	135.1Z	IF	6	2022		0	16	0,925		0,031 ^{ns}	NA	
Olden-klasse	135.1Z											Usikker
Stordalselva	135.Z	IF	6		1987-89	1	58	0,945	0,000 ^{NA}		0,610	
Stordalselva	135.Z	IF	6	2002		1	16	0,936	0,000 ^{ns}		NA	
Stordalselva	135.Z	IF	6	2011		1	15	0,952	0,000 ^{ns}		NA	
Stordalselva	135.Z	IF	6	2014		1	7	0,898	0,073		NA	
Stordalselva	135.Z	IF	6	2015		1	39	0,944	0,071 ^{ns}		0,108 *	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Stordalselva	135.Z	IF	6	2019		1	35	0,925	0,053 ^{ns}		0,235 ^{ns}	
Stordalselva	135.Z	IF	6	2014-2019		1	81	0,933	0,063 ^{ns}		0,176 [*]	
Stordal-klasse	135.Z											
Norddalselva	135.AZ	IF	6	2017		1	21	0,952		0,000 ^{ns}	0,037 [*]	
Norddal-klasse	135.AZ											
Steinsdalselva	137.2Z	IF	6	2014		1	37	0,937		0,014 ^{ns}	0,503 ^{ns}	
Steinsdalselva	137.2Z	IF	6	2015		1	63	0,933		0,034 ^{ns}	0,371 ^{ns}	
Steinsdalselva	137.2Z	IF	6	2020		1	34	0,917		0,060 ^{ns}	0,382 ^{ns}	
Steinsdalselva	137.2Z	IF	6	2015-2020		1	97	0,928		0,043 ^{ns}	0,378 ^{ns}	
Steinsdal-klasse	137.2Z											
Oksdøla	138.3Z	IF	7	2021		0	48	0,901		0,079	0,156 ^{ns}	
Oksdøla	138.3Z	IF	7	2022		0	41	0,930		0,027 ^{ns}	0,193 ^{ns}	
Oksdøla	138.3Z	IF	7	2021-2022		0	89	0,916		0,055 ^{ns}	0,193 [*]	
Oksdøla-klasse	138.3Z											
Aursunda	138.5Z	IF	7	1992		0	5	0,969		0,000 ^{ns}	NA	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2009		0	31	0,947		0,000 ^{ns}	0,699 ^{ns}	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2011		1	20	0,948		0,000 ^{ns}	0,151 ^{ns}	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2017		1	24	0,927		0,050 ^{ns}	0,181 ^{ns}	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2018		1	25	0,936		0,011 ^{ns}	0,244 ^{ns}	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2019		1	22	0,940		0,000 ^{ns}	0,686 ^{ns}	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2020		1	12	0,928		0,046 ^{ns}	NA	
Aursunda	138.5Z	IF	7	2017-2020		1	83	0,934		0,018 ^{ns}	0,268	
Aursunda-klasse	138.5Z											
Bogna	138.6Z	IF	7		1989-90	1	5	0,965		0,000 ^{NA}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	1991		1	9	0,946		0,000 ^{ns}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	1992		1	14	0,961		0,000 ^{ns}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	1993		1	22	0,953		0,000 ^{ns}	0,535 ^{ns}	
Bogna	138.6Z	IF	7	2008		0	17	0,966		0,000 ^{ns}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	2011		1	29	0,934		0,018 ^{ns}	0,157 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr.				
Bogna	138.6Z	IF	7	2012		1	10	0,929			0,079 ^{ns}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	2018		1	10	0,915			0,071 ^{ns}	NA	
Bogna	138.6Z	IF	7	2020		1	35	0,945			0,000 ^{ns}	0,452 ^{ns}	
Bogna	138.6Z	IF	7	2018-2020		1	45	0,939			0,011 ^{ns}	0,363 ^{ns}	
Bogna-klasse	138.6Z												
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7		1990	1	28	0,960	0,000 ^{NA}			0,824	
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7	1991		1	24	0,968	0,000 ^{ns}			0,852 ^{ns}	
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7	2009		0	26	0,932	0,094 ·			0,117 ^{ns}	
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7	2012		1	20	0,946	0,045 ^{ns}			0,591 ^{ns}	
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7	2015		1	38	0,958	0,027 ^{ns}			0,670 ^{ns}	
Årgårdsvassdraget	138.Z	IF	7	2012-2015		1	58	0,954	0,033 ^{ns}			0,613 ^{ns}	
Årgård-klasse	138.Z												
Namsen	139.Z	IF	7		1978	1	52	0,936	0,000 ^{NA}			0,555	
Namsen	139.Z	IF	7	1989		1	26	0,924	0,023 ^{ns}			0,114 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2007		1	48	0,931	0,009 ^{ns}			0,362 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2010		1	66	0,908	0,054 ·			0,296 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2011		0	152	0,905	0,070 *			0,199 **	
Namsen	139.Z	IF	7	2012		0	289	0,913	0,057 *			0,293 **	
Namsen	139.Z	IF	7	2012		1	30	0,957	0,000 ^{ns}			0,748 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2013		1	14	0,961	0,000 ^{ns}			NA	
Namsen	139.Z	IF	7	2014		1	78	0,908	0,053 *			0,279 ·	
Namsen	139.Z	IF	7	2015		1	51	0,912	0,059 ·			0,307 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2016		1	69	0,931	0,014 ^{ns}			0,385 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2017		1	29	0,897	0,055 *			0,323 ^{ns}	
Namsen	139.Z	IF	7	2018		1	62	0,887	0,098 **			0,195 ·	
Namsen	139.Z	IF	7	2020		1	37	0,888	0,114 *			0,065 **	
Namsen	139.Z	IF	7	2015-2020		1	248	0,907	0,064 *			0,287 **	
Namsen-klasse	139.Z												

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Salvassdraget	140.Z	IF	7		1989-90	1	58	0,944	0,000 ^{NA}		0,460	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2006		1	1	0,016	1,000 ^{***}		NA	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2007		1	1	0,979	0,000 ^{ns}		NA	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2008		0	26	0,929	0,013 ^{ns}		0,199 ^{ns}	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2008		1	7	0,914	0,000 ^{ns}		NA	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2009		0	28	0,930	0,000 ^{ns}		0,043 [*]	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2010		1	4	0,766	0,242 ^{**}		NA	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2013		1	29	0,910	0,042 [*]		0,218 ^{ns}	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2014		1	30	0,897	0,067 [*]		0,186 [.]	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2015		1	29	0,829	0,173 ^{***}		0,022 [*]	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2020		1	35	0,892	0,102 ^{***}		0,178 [.]	
Salvassdraget	140.Z	IF	7	2015-2020		1	64	0,867	0,134 ^{***}		0,045 ^{***}	
Salvdr.-klasse	140.Z											
Nordfolda	142.3AZ	IF	7	2019		1	7	0,804		0,254 ^{**}	NA	
Nordfolda	142.3AZ	IF	7	2020		1	28	0,851		0,191 ^{**}	0,082 [.]	
Nordfolda	142.3AZ	IF	7	2019-2020		1	35	0,843		0,204 ^{**}	0,090 [*]	
Nordfolda-klasse	142.3AZ											
Storelva i Brønnøy	144.7Z	IF	7	2009		1	1	0,972		0,000 ^{ns}	NA	
Storelva i Brønnøy	144.7Z	IF	7	2013		1	9	0,903		0,091 ^{ns}	NA	
Storelva i Brønnøy	144.7Z	IF	7	2009-2013		1	10	0,914		0,073 ^{ns}	NA	
Storelva-klasse	144.7Z											Usikker
Åelva i Bindal	144.Z	IF	7	2014		1	25	0,920		0,052 ^{ns}	0,300 ^{ns}	
Åelva i Bindal	144.Z	IF	7	2015		1	72	0,911		0,076 ^{ns}	0,381 ^{ns}	
Åelva i Bindal	144.Z	IF	7	2014-2015		1	97	0,913		0,069 ^{ns}	0,372 ^{ns}	
Åelva-klasse	144.Z											
Eidevassdraget	145.2Z	IF	7	2013		1	6	0,859		0,139 [.]	NA	
Eidevassdraget	145.2Z	IF	7	2016		1	1	0,977		0,000 ^{ns}	NA	
Eidevassdraget	145.2Z	IF	7	2019		1	12	0,946		0,000 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Eidevassdraget	145.2Z	IF	7	2016-2019		1	13	0,949		0,000 ^{ns}	NA	
Eidevdr.-klasse	145.2Z											Usikker
Langfjordelva	148.312Z	IF	8	2010		0	68	0,952		0,000 ^{ns}	0,412 ^{ns}	
Langfjord-klasse	148.312Z											
Hestdalselva	149.61Z	IF	8	2008		1	16	0,970		0,000 ^{ns}	NA	
Hestdalselva	149.61Z	IF	8	2009		1	20	0,967		0,000 ^{ns}	0,879 ^{ns}	
Hestdalselva	149.61Z	IF	8	2010		1	2	0,940		0,000 ^{ns}	NA	
Hestdalselva	149.61Z	IF	8	2011		1	1	0,986		0,000 ^{ns}	NA	
Hestdalselva	149.61Z	IF	8	2008-2011		1	39	0,968		0,000 ^{ns}	0,847 ^{ns}	
Hestdal-klasse	149.61Z											
Halsaelva	149.6Z	IF	8	2008		1	12	0,936		0,049 ^{ns}	NA	
Halsaelva	149.6Z	IF	8	2009		1	9	0,959		0,000 ^{ns}	NA	
Halsaelva	149.6Z	IF	8	2010		1	36	0,958		0,000 ^{ns}	0,361 ^{ns}	
Halsaelva	149.6Z	IF	8	2011		1	4	0,963		0,000 ^{ns}	NA	
Halsaelva	149.6Z	IF	8	2008-2011		1	61	0,955		0,000 ^{ns}	0,361 ^{ns}	
Halsa-klasse	149.6Z											
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8		1972-79	1	328	0,937	0,000 ^{NA}		0,534	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2013		1	42	0,919	0,101		0,040 ^{**}	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2014		1	16	0,919	0,016 ^{ns}		NA	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2015		1	23	0,937	0,000 ^{ns}		0,666 ^{ns}	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2016		1	8	0,647	0,399 ^{***}		NA	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2017		1	21	0,855	0,189 ^{***}		0,034 [*]	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2018		1	22	0,873	0,150 ^{**}		0,051 [*]	
Vefsnavassdraget	151.Z	IF	8	2013-2018		1	132	0,898	0,110 ^{***}		0,088 ^{***}	
Vefsna-klasse	151.Z											
Fustavassdraget	152.Z	IF	8	1991		1	2	0,883		0,100 ^{ns}	NA	
Fustavassdraget	152.Z	IF	8	1992		1	1	0,954		0,000 ^{ns}	NA	
Fustavassdraget	152.Z	IF	8	1993		1	20	0,910		0,048 ^{ns}	0,435 ^{ns}	
Fustavassdraget	152.Z	IF	8	1994		1	7	0,917		0,015 ^{ns}	NA	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Fustavassdraget	152.Z	IF	8	2013		1	23	0,827		0,270 **	0,021 *	
Fusta-klasse	152.Z											
Røssåga	155.Z	IF	8	2011		1	23	0,778		0,286 ***	0,066	
Røssåga	155.Z	IF	8	2018		1	26	0,911		0,089 ns	0,081	
Røssåga	155.Z	IF	8	2019		1	27	0,801		0,224 ***	0,021 *	
Røssåga	155.Z	IF	8	2020		1	11	0,934		0,033 ns	NA	
Røssåga	155.Z	IF	8	2021		0	71	0,886		0,089 *	0,272 *	
Røssåga	155.Z	IF	8	2021		1	20	0,908		0,082 ns	0,020 *	
Røssåga	155.Z	IF	8	2022		0	17	0,907		0,059 ns	NA	
Røssåga	155.Z	IF	8	2022		1	11	0,730		0,318 ***	NA	
Røssåga	155.Z	IF	8	2018-2022		1	95	0,874		0,146 *	0,035 ***	
Røssåga-klasse	155.Z											
Ranavassdraget	156.Z	IF	8		1975-76	1	37	0,955	0,000 NA		0,497	
Ranavassdraget	156.Z	IF	8	2014		1	7	0,860	0,168 **		NA	
Ranavassdraget	156.Z	IF	8	2016		1	29	0,872	0,165 ***		0,017 *	
Ranavassdraget	156.Z	IF	8	2021		1	57	0,882	0,144 ***		0,324 ns	
Ranavassdraget	156.Z	IF	8	2022		1	59	0,858	0,178 ***		0,117 **	
Ranavassdraget	156.Z	IF	8	2021-2022		1	116	0,870	0,161 ***		0,152 **	
Rana-klasse	156.Z											
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2006		1	8	0,873		0,192	NA	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2010		0	33	0,978		0,000 ns	0,275 ns	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2014		1	4	0,832		0,330 *	NA	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2016		1	2	0,966		0,000 ns	NA	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2017		1	5	0,751		0,301 **	NA	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2020		1	4	0,891		0,195 ns	NA	
Gjervalelva	159.21Z	IF	8	2016-2020		1	11	0,867		0,195 *	NA	
Gjerval-klasse	159.21Z											Usikker
Engabrevdr.	159.813Z	IF	8	2016		0	37	0,542		0,452 ***	0,018 ***	
Engabre-klasse	159.813Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Spildervassdraget	160.41Z	IF	8	2014		1	33	0,923		0,051 ^{ns}	0,263 ^{ns}	
Spildervassdraget	160.41Z	IF	8	2015		1	1	0,987		0,000 ^{ns}	NA	
Spildervassdraget	160.41Z	IF	8	2014-2015		1	34	0,926		0,046 ^{ns}	0,263 ^{ns}	
Spilder-klasse	160.41Z											
Reipåvassdraget	160.43Z	IF	8	2011		1	11	0,949		0,000 ^{ns}	NA	
Reipåvassdraget	160.43Z	IF	8	2012		1	7	0,903		0,015 ^{ns}	NA	
Reipåvassdraget	160.43Z	IF	8	2013		1	11	0,957		0,000 ^{ns}	NA	
Reipåvassdraget	160.43Z	IF	8	2014		1	10	0,820		0,240 ^{**}	NA	
Reipåvassdraget	160.43Z	IF	8	2011-2014		1	39	0,923		0,060 ^{ns}	0,465 ^{ns}	
Reipåga-klasse	160.43Z											
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8		1983-85	1	112	0,956	0,000 ^{NA}		0,711	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2001		0	10	0,939	0,000 ^{ns}		NA	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2012		1	97	0,897	0,147 ^{***}		0,137 ^{**}	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2016		1	80	0,856	0,184 ^{***}		0,102 ^{***}	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2017		1	59	0,913	0,082 ^{***}		0,396 ^{ns}	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2018		1	52	0,880	0,142 ^{***}		0,171 [*]	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2019		1	68	0,909	0,109 ^{***}		0,314 ^{ns}	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2021		1	61	0,899	0,129 ^{***}		0,233	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2022		1	45	0,844	0,220 ^{***}		0,063 ^{**}	
Beiarvassdraget	161.Z	IF	8	2017-2022		1	285	0,894	0,131 ^{***}		0,205 ^{***}	
Beiar-klasse	161.Z											
Vikelva i Saltdal	163.3Z	IF	8	2020		0	29	0,061		0,909 ^{***}	0,010 ^{***}	
Vikelva-klasse	163.3Z											
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8		1977-78	1	26	0,967	0,000 ^{NA}		0,634	
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8	2002		0	12	0,965	0,007 ^{ns}		NA	
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8	2012		1	98	0,952	0,048		0,578 ^{ns}	
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8	2017		1	28	0,912	0,127 ^{**}		0,093 ^{ns}	
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8	2018		1	27	0,930	0,104 [*]		0,180 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Saltdalsvassdraget	163.Z	IF	8	2017-2018		1	55	0,921	0,116 **		0,259	
Saltdal-klasse	163.Z											
Laksåga	166.5Z	IF	9	2004		1	1	0,930		0,000 ^{ns}	NA	
Laksåga-klasse	166.5Z											Usikker
Bonnåga	167.3Z	IF	9	2010		0	45	0,954		0,001 ^{ns}	0,260 ^{ns}	
Bonnåga-klasse	167.3Z											
Mørsvikelva	168.5Z	IF	9	2010		0	25	0,925		0,101 ^{ns}	0,202 ^{ns}	
Mørsvik-klasse	168.5Z											
Hopvassdraget	168.6Z	IF	9	2015		1	35	0,935		0,046 ^{ns}	0,267 ^{ns}	
Hopvdr.-klasse	168.6Z											
Varpavassdraget	170.5Z	IF	9	2008		1	47	0,941		0,000 ^{ns}	0,776 ^{ns}	
Varpavassdraget	170.5Z	IF	9	2009		1	11	0,975		0,000 ^{ns}	NA	
Varpavassdraget	170.5Z	IF	9	2008-2009		1	58	0,950		0,000 ^{ns}	0,793 ^{ns}	
Varpa-klasse	170.5Z											
Forsåvassdraget	172.Z	IF	9	2012		1	20	0,949		0,016 ^{ns}	0,116 ^{ns}	
Forså-klasse	172.Z											
Kjeldebotnvdr.	173.1Z	IF	9	2016		1	2	0,977		0,000 ^{ns}	NA	
Kjeldebotn-klasse	173.1Z											Usikker
Skjoma	173.Z	IF	9		1990	1	2	0,977		0,000 ^{NA}	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	1992		1	8	0,947		0,000 ^{ns}	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	1993		1	34	0,961		0,000 ^{ns}	0,866 ^{ns}	
Skjoma	173.Z	IF	9	1994		1	2	0,909		0,081 ^{ns}	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	1995		1	1	0,948		0,000 ^{ns}	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	2016		1	20	0,886		0,132 *	0,096	
Skjoma	173.Z	IF	9	2017		1	16	0,895		0,105	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	2020		1	9	0,928		0,085 ^{ns}	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	2021		1	14	0,822		0,244 **	NA	
Skjoma	173.Z	IF	9	2016-2021		1	59	0,884		0,144 *	0,141 *	
Skjoma-klasse	173.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Elvegårdselva	174.5Z	IF	9	2011		1	13	0,767		0,291 ***	NA	
Elvegårdselva	174.5Z	IF	9	2012		1	17	0,908		0,065 ns	NA	
Elvegårdselva	174.5Z	IF	9	2011-2012		1	30	0,860		0,163 **	0,046 **	
Elvegård-klasse	174.5Z											
Tårstadvassdraget	175.4Z	IF	9	2013		1	15	0,962		0,000 ns	NA	
Tårstadvassdraget	175.4Z	IF	9	2014		1	12	0,921		0,077 ns	NA	
Tårstadvassdraget	175.4Z	IF	9	2015		1	8	0,974		0,000 ns	NA	
Tårstadvassdraget	175.4Z	IF	9	2013-2015		1	35	0,955		0,000 ns	0,649 ns	
Tårstad-klasse	175.4Z											
Heggedalselva	177.7Z	IF	10	2010		0	69	0,726		0,329 ***	0,026 ***	
Heggedal-klasse	177.7Z											
Kjerringnesvdr.	178.51Z	IF	9	2016		0	66	0,943		0,000 ns	0,557 ns	
Kjerringnes-klasse	178.51Z											
Forfjordelva	178.63Z	IF	9	2016		0	63	0,948		0,000 ns	0,601 ns	
Forfjord-klasse	178.63Z											
Gårdselva	178.6Z	IF	9	2017		0	72	0,958		0,000 ns	0,655 ns	
Gårdselva-klasse	178.6Z											
Storelva i Andøy	178.74Z	IF	10	2010		0	66	0,939		0,003 ns	0,530 ns	
Storelva-klasse	178.74Z											
Buksnesvdr.	178.7Z	IF	9	2015		1	30	0,950		0,000 ns	0,683 ns	
Buksnes-klasse	178.7Z											
Alsvågvassdraget	185.1Z	IF	9		1990	1	30	0,950	0,000 NA		0,585	
Alsvågvassdraget	185.1Z	IF	9	1991		1	29	0,965	0,000 ns		0,764 ns	
Alsvågvassdraget	185.1Z	IF	9	2014		1	14	0,973	0,000 ns		NA	
Alsvågvassdraget	185.1Z	IF	9	2015		1	24	0,951	0,000 ns		0,734 ns	
Alsvågvassdraget	185.1Z	IF	9	2014-2015		1	38	0,961	0,000 ns		0,755 ns	
Alsvåg-klasse	185.1Z											
I. Straumfjordvdr.	185.43Z	IF	9	2016		0	55	0,948		0,000 ns	0,471 ns	
I. Straumfjord-klasse	185.43Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Lahaugvassdraget	185.441Z	IF	9	2016		0	65	0,939		0,000 ^{ns}	0,630 ^{ns}	
Lahaug-klasse	185.441Z											
Oshaugvassdraget	185.44Z	IF	9	2010		0	65	0,949		0,000 ^{ns}	0,615 ^{ns}	
Oshaugvassdraget	185.44Z	IF	9	2016		0	68	0,944		0,000 ^{ns}	0,577 ^{ns}	
Oshaug-klasse	185.44Z											
Holmstadvdr.	185.4Z	IF	9	2010		0	52	0,859		0,148 ^{**}	0,256	
Holmstadvdr.	185.4Z	IF	9	2016		0	64	0,895		0,096 [*]	0,351 ^{ns}	
Holmstad-klasse	185.4Z											
Selnesvassdraget	185.52Z	IF	9	2016		0	53	0,959		0,000 ^{ns}	0,751 ^{ns}	
Selnes-klasse	185.52Z											
Tuvenelva	185.9Z	IF	9	2010		0	14	0,739		0,288 ^{***}	NA	
Tuvenelva	185.9Z	IF	9	2016		0	61	0,951		0,000 ^{ns}	0,711 ^{ns}	
Tuven-klasse	185.9Z											
Ramsåa	186.1Z	IF	10	2016		0	71	0,956		0,000 ^{ns}	0,794 ^{ns}	
Ramsåa-klasse	186.1Z											
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2015		1	14	0,968		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2016		0	60	0,960		0,000 ^{ns}	0,752 ^{ns}	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2016		1	8	0,937		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2017		1	6	0,938		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2019		1	8	0,965		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2020		1	8	0,946		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2021		1	7	0,964		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2022		1	14	0,963		0,000 ^{ns}	NA	
Åseelva i Andøy	186.22Z	IF	10	2017-2022		1	43	0,958		0,000 ^{ns}	0,815 ^{ns}	
Åseelva-klasse	186.22Z											
Roksdalsvdr. HI	186.2Z	IF	10	2008	1987-93	1	89+31		0,192 [*]			
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10		1990	1	53	0,950	0,000 ^{NA}		0,255	
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2012		1	20	0,956	0,000 ^{ns}		0,754 ^{ns}	
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2015		1	40	0,955	0,000 ^{ns}		0,538 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2016		0	64	0,943	0,000 ^{ns}		0,742 ^{ns}	
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2017		1	30	0,955	0,000 ^{ns}		0,464 ^{ns}	
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2018		1	31	0,935	0,032 ^{ns}		0,370 ^{ns}	
Roksdalsvdr.	186.2Z	IF	10	2015-2018		1	101	0,949	0,000 ^{ns}		0,464 ^{ns}	
Roksdal-klasse	186.2Z											
Kobbedalselva	186.3Z	IF	9	2016		0	62	0,939		0,004 ^{ns}	0,477 ^{ns}	
Kobbedal-klasse	186.3Z											
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2016		1	9	0,975		0,000 ^{ns}	NA	
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2018		1	11	0,958		0,000 ^{ns}	NA	
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2020		1	14	0,946		0,009 ^{ns}	NA	
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2021		1	11	0,965		0,000 ^{ns}	NA	
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2022		1	12	0,967		0,000 ^{ns}	NA	
Bleiksvassdraget	186.62Z	IF	9	2018-2022		1	48	0,959		0,000 ^{ns}	0,614 ^{ns}	
Bleiksvdr.-klasse	186.62Z											
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	1989		1	39	0,963		0,000 ^{ns}	0,789 ^{ns}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	1990		1	22	0,963		0,000 ^{ns}	0,847 ^{ns}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2006		0	32	0,940		0,015 ^{ns}	0,614 ^{ns}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2008		1	34	0,795		0,244 ^{***}	0,041 ^{***}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2013		1	7	0,907		0,098 ^{ns}	NA	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2014		1	13	0,710		0,354 ^{***}	NA	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2015		1	24	0,913		0,041 ^{ns}	0,423 ^{ns}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2016		1	2	0,981		0,000 ^{ns}	NA	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2018		0	34	0,706		0,316 ^{***}	0,055 ^{**}	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2022		0	83	0,874		0,152 [*]	0,221 [*]	
Salangsvassdraget	191.Z	IF	10	2013-2016		1	46	0,881		0,132 [*]	0,064 ^{**}	
Salang-klasse	191.Z											

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr.				
Laukhellevdr.	194.Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Laukhellevdr.	194.Z	O	10	2012		1	42	0,964	0,031	ns		0,373	*
Laukhellevdr.	194.Z	O	10	2013		1	52	0,962	0,051	ns		0,250	**
Laukhellevdr.	194.Z	O	10	2012-2013		1	94	0,963	0,042			0,373	***
Laukhelle-klasse	194.Z												
Tennevik (Laukh.)	189.2Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Tennevikelva	189.2Z	O	10	2016		1	18	0,968	0,000	ns		NA	
Tennevikelva	189.2Z	O	10	2017		1	1	0,973	0,000	ns		NA	
Tennevikelva	189.2Z	O	10	2016-2017		1	19	0,968	0,000	ns		NA	
Tennevik-klasse	189.2Z												Usikker
Rensåvdr. (Laukh.)	189.3Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Rensåvassdraget	189.3Z	O	10	2016		1	2	0,956	0,000	ns		NA	
Rensåvassdraget	189.3Z	O	10	2017		1	3	0,837	0,322	**		NA	
Rensåvassdraget	189.3Z	O	10	2016-2017		1	5	0,902	0,191	**		NA	
Rensåvdr.-klasse	189.3Z												Usikker
Brøstadelva (Laukh.)	193.3Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Brøstadelva	193.3Z	O	10	2019		1	3	0,852	0,208	**		NA	
Brøstadelva	193.3Z	O	10	2020		1	6	0,840	0,232	***		NA	
Brøstadelva	193.3Z	O	10	2022		1	11	0,905	0,104	***		NA	
Brøstadelva	193.3Z	O	10	2019-2022		1	20	0,880	0,158	***		0,138	ns
Brøstad-klasse	193.3Z												
Skøelvdr. (Laukh.)	193.Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Skøelvvassdraget	193.Z	O	10	2015		1	49	0,930	0,113	***		0,162	*
Skøelv-klasse	193.Z												
Lysbotnvdr. (Laukh.)	194.3Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Lysbotnvassdraget	194.3Z	O	10	2015		1	39	0,940	0,090	***		0,239	*
Lysbotn-klasse	194.3Z												
Grasmyrvdr. (Laukh.)	194.4Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Grasmyrvassdraget	194.4Z	O	10	2018		0	58	0,968	0,018	ns		0,512	*

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr.				
Grasmyrvassdraget	194.4Z	O	10	2019		1	19	0,967	0,006	ns		NA	
Grasmyrvassdraget	194.4Z	O	10	2020		1	37	0,965	0,019	ns		0,441	
Grasmyrvassdraget	194.4Z	O	10	2021		1	30	0,973	0,000	ns		0,787	ns
Grasmyrvassdraget	194.4Z	O	10	2019-2021		1	86	0,968	0,007	ns		0,668	
Grasmyr-klasse	194.4Z												
Tennelvdr. (Laukh.)	194.5Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Tennelvassdraget	194.5Z	O	10	2011		0	53	0,942	0,060	***		0,596	
Tennelvassdraget	194.5Z	O	10	2019		1	3	0,981	0,000	ns		NA	
Tennelvassdraget	194.5Z	O	10	2022		1	3	0,970	0,000	ns		NA	
Tennelvassdraget	194.5Z	O	10	2019-2022		1	6	0,976	0,000	ns		NA	
Tennelv-klasse	194.5Z												Usikker
Åndervdr. (Laukh.)	194.6Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Åndervassdraget	194.6Z	O	10	2011		0	47	0,904	0,156	***		0,070	*
Åndervassdraget	194.6Z	O	10	2019		1	25	0,964	0,018	ns		0,407	ns
Åndervassdraget	194.6Z	O	10	2020		1	60	0,948	0,078	***		0,228	**
Åndervassdraget	194.6Z	O	10	2021		1	20	0,946	0,027	*		0,717	ns
Åndervassdraget	194.6Z	O	10	2019-2021		1	105	0,952	0,054	***		0,407	***
Åndervdr.-klasse	194.6Z												
Rossfjordvdr. (Laukh.)	196.2Z	O	10		1989-90	1	165	0,969	0,000	NA		0,791	
Rossfjordvassdraget	196.2Z	O	10	2011		0	93	0,946	0,068	***		0,397	***
Rossfjord-klasse	196.2Z												
Målselv HI	196.Z	O	10	2008	1986-88	0,1	30+39		0,190	*			
Målselvassdraget	196.Z	O	10		1978	1	70	0,983	0,000	NA		0,913	
Målselvassdraget	196.Z	O	10	1989		1	43	0,969	0,030	***		0,827	ns
Målselvassdraget	196.Z	O	10	1990		1	46	0,959	0,067	***		0,413	***
Målselvassdraget	196.Z	O	10	2008		1	49	0,920	0,206	***		0,015	***
Målselvassdraget	196.Z	O	10	2011		1	9	0,976	0,026	ns		NA	
Målselvassdraget	196.Z	O	10	2012		1	20	0,962	0,108	***		0,044	***
Målselvassdraget	196.Z	O	10	2013		1	43	0,967	0,056	***		0,708	***

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr.				
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2014		1	48	0,942	0,096	***		0,004	***
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2015		1	51	0,950	0,101	***		0,344	***
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2016		1	35	0,968	0,052	***		0,541	***
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2017		1	5	0,937	0,105	***		NA	
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2018		1	59	0,943	0,109	***		0,508	***
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2019		1	240	0,965	0,053	***		0,609	***
Måselvvasdraget	196.Z	O	10	2014-2019		1	438	0,959	0,072	***		0,555	***
Måselv-klasse	196.Z												
Lakselva (Måselv)	196.5Z	O	10		1978	1	70	0,983	0,000	NA		0,913	
Lakselva i Balsfj.	196.5Z	O	10	2018		0	60	0,963	0,068	***		0,593	***
Lakselva-klasse	196.5Z												
Nordkjoselva (Måselv)	198.Z	O	11		1978	1	70	0,983	0,000	NA		0,913	
Nordkjoselva	198.Z	O	11	2014		1	4	0,895	0,259	***		NA	
Nordkjoselva	198.Z	O	11	2015		1	15	0,847	0,280	***		NA	
Nordkjoselva	198.Z	O	11	2017		1	5	0,170	0,747	***		NA	
Nordkjoselva	198.Z	O	11	2014-2017		1	24	0,750	0,374	***		0,025	***
Nordkjos-klasse	198.Z												
Skogfjordvassdraget	200.6Z	O	11		1973	1	21	0,977	0,000	NA		0,740	
Skogfjordvassdraget	200.6Z	O	11	2016		1	29	0,728	0,321	***		0,029	***
Skogfjordvassdraget	200.6Z	O	11	2017		1	30	0,795	0,264	***		0,137	***
Skogfjordvassdraget	200.6Z	O	11	2016-2017		1	59	0,764	0,292	***		0,064	***
Skogfjord-klasse	200.6Z												
Skipsfjordvassdraget	202.11Z	O	11		1989-91	1	59	0,984	0,000	NA		0,795	
Skipsfjordvassdraget	202.11Z	O	11	2012		1	19	0,961	0,050	**		NA	
Skipsfjordvassdraget	202.11Z	O	11	2014		1	20	0,935	0,073	***		0,493	***
Skipsfjordvassdraget	202.11Z	O	11	2015		1	4	0,993	0,000	ns		NA	
Skipsfjordvassdraget	202.11Z	O	11	2012-2015		1	43	0,958	0,053	***		0,654	***
Skipsfjord-klasse	202.11Z												

Elv	Vdr.no	Innv.		År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn.		Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
		gruppe	PO					P(Vill)	Innkr.				
Breivik (Skipsfjord)	203.2Z	O	11		1989-91	1	59	0,984	0,000	NA		0,795	
Breivikvassdraget	203.2Z	O	11	2019		1	29	0,711	0,366	***		0,022	***
Breivikvassdraget	203.2Z	O	11	2020		1	27	0,853	0,275	***		0,104	***
Breivikvassdraget	203.2Z	O	11	2021		1	38	0,733	0,320	***		0,030	***
Breivikvassdraget	203.2Z	O	11	2019-2021		1	94	0,767	0,321	***		0,032	***
Breivikvdr.-klasse	203.2Z												
Skibotnelva	205.Z	O	11		1976-80	1	47	0,984	0,000	NA		0,632	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2010		1	17	0,883	0,215	***		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2011		1	12	0,547	0,420	***		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2013		1	8	0,497	0,456	***		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2014		1	13	0,772	0,325	***		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2015		1	6	0,948	0,136	*		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2016		1	9	0,777	0,284	***		NA	
Skibotnelva	205.Z	O	11	2011-2016		1	48	0,725	0,340	***		0,005	***
Skibotn-klasse	205.Z												
Signaldal (Skibotn)	204.Z	O	11		1976-80	1	47	0,984	0,000	NA		0,632	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2013		1	5	0,846	0,217	***		NA	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2014		1	10	0,530	0,481	***		NA	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2015		1	10	0,656	0,326	***		NA	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2016		1	2	0,022	1,000	***		NA	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2018		1	3	0,673	0,426	***		NA	
Signaldalselva	204.Z	O	11	2013-2018		1	30	0,589	0,415	***		0,009	***
Signaldal-klasse	204.Z												
Oksfjordvassdraget	208.4Z	O	11		1959-66	1	26	0,985	0,000	NA		0,801	
Oksfjordvassdraget	208.4Z	O	11	2014		1	32	0,670	0,390	***		0,060	***
Oksfjord-klasse	208.4Z												
Burfjord (Oksfjord)	210.Z	O	11		1959-66	1	26	0,985	0,000	NA		0,801	
Burfjordelva	210.Z	O	11	2011		0	60	0,897	0,194	***		0,114	***
Burfjord-klasse	210.Z												

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Alle referanser		F				1	788	0,983	0,000		0,799	
Reisavdr. HI	208.Z	F	11	2006	1986-91	0,1	55+44		0,066	*		
Reisavassdraget	208.Z	F	11		1989-90	1	59	0,975	0,000	NA	0,842	
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2012		1	73	0,978	0,007	ns	0,678	
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2013		1	26	0,977	0,005	ns	0,663	ns
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2017		1	31	0,975	0,012	ns	0,653	ns
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2018		1	29	0,972	0,018	ns	0,614	ns
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2019		1	38	0,965	0,061		0,222	**
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2021		1	35	0,987	0,000	ns	0,867	ns
Reisavassdraget	208.Z	F	11	2017-2021		1	133	0,976	0,019	ns	0,625	**
Reisa-klasse	208.Z											
Kvænangselva	209.Z	F	11		1991-92	1	58	0,980	0,000	NA	0,616	
Kvænangselva	209.Z	F	11	2012		1	49	0,970	0,020		0,297	**
Kvænangselva	209.Z	F	11	2014		1	12	0,981	0,000	ns	NA	
Kvænangselva	209.Z	F	11	2012-2014		1	61	0,973	0,009	ns	0,623	
Kvænang-klasse	209.Z											
Altaelva HI	212.Z	F	12	2005-2007	1988-90	0,1	63+39		0,116	*		
Altaelva	212.Z	F	12		1981-90	1	131	0,989	0,000	NA	0,917	
Altaelva	212.Z	F	12	2008		0	95	0,987	0,019	ns	0,760	ns
Altaelva	212.Z	F	12	2009		0	184	0,987	0,017		0,806	ns
Altaelva	212.Z	F	12	2010		0	184	0,986	0,017	*	0,732	
Altaelva	212.Z	F	12	2011		1	54	0,984	0,029	*	0,670	
Altaelva	212.Z	F	12	2012		0	295	0,986	0,021	*	0,846	ns
Altaelva	212.Z	F	12	2012		1	97	0,988	0,003	ns	0,898	ns
Altaelva	212.Z	F	12	2013		0	198	0,986	0,034	*	0,540	***
Altaelva	212.Z	F	12	2013		1	10	0,981	0,047		NA	
Altaelva	212.Z	F	12	2014		0	93	0,966	0,097	***	0,434	***

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Altaelva	212.Z	F	12	2014		1	100	0,982	0,042 **		0,605 **	
Altaelva	212.Z	F	12	2015		0	200	0,985	0,027 *		0,768 ns	
Altaelva	212.Z	F	12	2015		1	29	0,987	0,004 ns		0,773 ns	
Altaelva	212.Z	F	12	2016		0	447	0,985	0,036 **		0,643 ***	
Altaelva	212.Z	F	12	2016		1	116	0,988	0,020 ns		0,826 ns	
Altaelva	212.Z	F	12	2017		0	175	0,984	0,033 **		0,699 *	
Altaelva	212.Z	F	12	2017		1	69	0,983	0,027 **		0,735 ns	
Altaelva	212.Z	F	12	2018		0	199	0,983	0,030 **		0,751	
Altaelva	212.Z	F	12	2018		1	57	0,986	0,019		0,744 ns	
Altaelva	212.Z	F	12	2019		1	15	0,989	0,006 ns		NA	
Altaelva	212.Z	F	12	2014-2019		1	386	0,986	0,025 *		0,746 *	
Alta-klasse	212.Z											
Repparfjordelva	213.Z	F	12		1989-90	1	59	0,983	0,000 NA		0,855	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2008		0	31	0,983	0,016 ns		0,868 ns	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2009		0	31	0,974	0,044		0,376 **	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2012		1	50	0,983	0,016 ns		0,539	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2013		1	49	0,989	0,000 ns		0,693 ns	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2014		1	29	0,959	0,104 **		0,197 *	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2015		1	30	0,979	0,016 ns		0,782 ns	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2016		1	31	0,977	0,066 ns		0,444 **	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2017		1	30	0,979	0,012 ns		0,688 ns	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2018		1	31	0,975	0,051		0,527 *	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2019		1	2	0,993	0,000 ns		NA	
Repparfjordelva	213.Z	F	12	2014-2019		1	153	0,975	0,048 *		0,527 ***	
Repparfj.-klasse	213.Z											
Kokelv	218.2Z	F	NA		1964-71	1	94	0,979	0,000 NA		0,677	
Kokelv-klasse	218.2Z											Usikker
Russelva	218.Z	F	12	2014		1	21	0,932		0,124 ***	0,402	
Russelva	218.Z	F	12	2016		1	28	0,952		0,110 **	0,344 ns	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Russelva	218.Z	F	12	2014-2016		1	49	0,945		0,116 **	0,402 *	
Russelva-klasse	218.Z											
Stabburselva	223.Z	F	12		1952	1	8	0,989		0,000 ^{NA}	NA	
Stabburselva	223.Z	F	12	2005		1	30	0,986		0,000 ^{ns}	0,927 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2006		1	7	0,988		0,000 ^{ns}	NA	
Stabburselva	223.Z	F	12	2007		1	23	0,988		0,000 ^{ns}	0,883 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2008		0	31	0,992		0,000 ^{ns}	0,981 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2009		0	33	0,988		0,012 ^{ns}	0,502 *	
Stabburselva	223.Z	F	12	2012		1	62	0,985		0,000 ^{ns}	0,835 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2013		1	34	0,971		0,043 ·	0,677 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2017		1	24	0,988		0,000 ^{ns}	0,417 ·	
Stabburselva	223.Z	F	12	2018		1	21	0,975		0,052 ^{ns}	0,500 ^{ns}	
Stabburselva	223.Z	F	12	2013-2018		1	79	0,979		0,032 ^{ns}	0,630 *	
Stabbur-klasse	223.Z											
Lakselva i Porsanger	224.Z	F	12	2012		1	30	0,972		0,046 ^{ns}	0,627 ·	
Lakselva i Porsanger	224.Z	F	12	2017		1	21	0,977		0,006 ^{ns}	0,802 ^{ns}	
Lakselva i Porsanger	224.Z	F	12	2018		1	36	0,970		0,049 ·	0,590 ·	
Lakselva i Porsanger	224.Z	F	12	2017-2018		1	57	0,973		0,034 ^{ns}	0,597 *	
Lakselva-klasse	224.Z											
Børselva	225.Z	F	12		1978	1	57	0,972	0,000 ^{NA}		0,674	
Børselva	225.Z	F	12	2011		1	20	0,979	0,003 ^{ns}		0,479 ^{ns}	
Børselva-klasse	225.Z											
Lille Porsangerelva	227.5Z	F	12	2010		0	93	0,957		0,073 **	0,498 ***	
L. Porsang-klasse	227.5Z											
Veidneselva	227.6Z	F	12	2014		1	37	0,916		0,154 ***	0,108 **	
Veidnes-klasse	227.6Z											
Storelva i Lebesby	228.Z	F	12	2015		1	51	0,891		0,217 ***	0,007 ***	
Storelva L-klasse	228.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Sandfj.elva Gamvik	231.7Z	F	13	2009		1	25	0,976		0,022 ^{ns}	0,598 ^{ns}	
Sandfj.elva Gamvik	231.7Z	F	13	2012		1	20	0,977		0,014 ^{ns}	0,610 ^{ns}	
Sandfj.elva Gamvik	231.7Z	F	13	2017		1	3	0,987		0,000 ^{ns}	NA	
Sandfj.elva Gamvik	231.7Z	F	13	2019		1	1	0,957		0,001 ^{ns}	NA	
Sandfj.elva Gamvik	231.7Z	F	13	2017-2019		1	4	0,982		0,000 ^{ns}	NA	
Sandfjord G-klasse	231.7Z											
Risfjordvassdraget	231.8Z	F	13	2011		1	20	0,954		0,058 [*]	0,444	
Risfjordvassdraget	231.8Z	F	13	2017		1	3	0,940		0,047	NA	
Risfjord-klasse	231.8Z											
Langfjordelva	233.Z	F	13	1994		1	59	0,978		0,019 ^{ns}	0,760 ^{ns}	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2005		1	30	0,976		0,029 ^{ns}	0,517 [*]	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2009		1	28	0,977		0,000 ^{ns}	0,656 ^{ns}	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2012		1	40	0,976		0,000 ^{ns}	0,850 ^{ns}	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2013		1	41	0,979		0,005 ^{ns}	0,733 ^{ns}	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2016		1	19	0,947		0,081 ^{***}	NA	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2017		1	16	0,971		0,023 ^{**}	NA	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2018		1	21	0,978		0,016 ^{ns}	0,609 ^{ns}	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2019		1	12	0,957		0,059 [*]	NA	
Langfjordelva	233.Z	F	13	2016-2019		1	68	0,966		0,043 [*]	0,525 [*]	
Langfjord-klasse	233.Z											
Tanaelva	234.Z	F	13		1989	1	47	0,992	0,000 ^{NA}		0,934	
Tanaelva	234.Z	F	13	1997		1	2	0,992	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	1998		1	1	0,998	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2000		1	2	0,992	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2003		1	16	0,992	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2004		1	6	0,993	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2005		1	5	0,992	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2006		1	16	0,991	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2008		0	139	0,989	0,002		0,918 ^{ns}	

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Tanaelva	234.Z	F	13	2008		1	6	0,987	0,014 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2009		0	149	0,989	0,006 [*]		0,890 ^{ns}	
Tanaelva	234.Z	F	13	2009		1	5	0,984	0,003 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2010		1	9	0,990	0,000 ^{ns}		NA	
Tanaelva	234.Z	F	13	2014		0	237	0,989	0,009 [*]		0,903 ^{ns}	
Tanaelva	234.Z	F	13	2019		1	93	0,986	0,011 ^{**}		0,903 ^{ns}	
Tanaelva	234.Z	F	13	2020		1	76	0,987	0,011 [*]		0,867 ^{ns}	
Tanaelva	234.Z	F	13	2019-2020		1	169	0,986	0,011 ^{**}		0,899 ^{ns}	
Tana-klasse	234.Z											
Storelva i Berlevåg	235.Z	F	13	2021		1	44	0,928		0,169 ^{***}	0,113 ^{**}	
Storelva Ber-klasse	235.Z											
Kongsfjordelva	236.Z	F	13		1990-91	1	59	0,984	0,000 ^{NA}		0,780	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2008		0	32	0,965	0,063 ^{**}		0,601 [*]	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2009		0	25	0,952	0,086 ^{***}		0,447 ^{ns}	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2014		1	99	0,981	0,024 ^{ns}		0,655	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2015		1	99	0,974	0,027 ^{**}		0,795 ^{ns}	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2016		1	94	0,971	0,042 ^{**}		0,591 ^{**}	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2017		0	85	0,981	0,007 ^{ns}		0,763 ^{ns}	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2017		1	101	0,961	0,053 ^{***}		0,677	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2018		0	85	0,980	0,009 ^{ns}		0,792 ^{ns}	
Kongsfjordelva	236.Z	F	13	2014-2017		1	393	0,972	0,037 ^{***}		0,684 ^{**}	
Kongsfj.-klasse	236.Z											
Vesterelva Ordo	237.Z	F	13	2015		1	45	0,975		0,033 ^{ns}	0,484 [*]	
Vesterelva-klasse	237.Z											
Sandfj.elva Båtsfjord	238.Z	F	13		1964-65	1	24	0,987	0,000 ^{NA}		0,654	
Sandfj.elva Båtsfjord	238.Z	F	13	2008		1	16	0,972	0,084 [*]		NA	
Sandfj.elva Båtsfjord	238.Z	F	13	2014		1	31	0,983	0,024 ^{ns}		0,653 ^{ns}	
Sandfjord B-klasse	238.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Skallelva	239.3Z	F	13	2018		0	41	0,973		0,021 ^{ns}	0,678 ^{ns}	
Skallelva-klasse	239.3Z											
Komagelva	239.Z	F	13		1978-90	1	61	0,981	0,000 ^{NA}		0,829	
Komagelva	239.Z	F	13	2006		1	13	0,947	0,090 ^{**}		NA	
Komagelva	239.Z	F	13	2007		1	27	0,963	0,051 [*]		0,338	
Komagelva	239.Z	F	13	2008		1	19	0,971	0,070 ^{ns}		NA	
Komagelva	239.Z	F	13	2012		1	20	0,970	0,042		0,568 ^{ns}	
Komagelva	239.Z	F	13	2017		1	30	0,969	0,042 [*]		0,653 ^{ns}	
Komagelva	239.Z	F	13	2018		1	30	0,983	0,012 ^{ns}		0,598 [*]	
Komagelva	239.Z	F	13	2017-2018		1	60	0,977	0,027 ^{ns}		0,598 [*]	
Komag-klasse	239.Z											
Vestre Jakobselv HI	240.Z	F	13	2007-2008	1989-91	1	96+92		0,116 [*]			
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13		1989-90	1	37	0,986	0,000 ^{NA}		0,740	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	1991		1	20	0,987	0,000 ^{ns}		0,742 ^{ns}	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2008		0	20	0,972	0,053 [*]		0,008 ^{***}	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2009		0	27	0,973	0,055 [*]		0,406	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2012		1	30	0,984	0,000 ^{ns}		0,755 ^{ns}	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2013		1	30	0,964	0,074 ^{***}		0,558 [*]	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2017		1	40	0,972	0,034 ^{**}		0,699 ^{ns}	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2018		1	21	0,956	0,078 ^{***}		0,501 ^{ns}	
Vestre Jakobselv	240.Z	F	13	2013-2018		1	91	0,966	0,057 ^{***}		0,608 ^{**}	
V. Jakob-klasse	240.Z											
Vesterelva	241.5Z	F	13	2018		0	53	0,804		0,247 ^{***}	0,355 ^{**}	
Vesterelva-klasse	241.5Z											
Bergebyelva	241.Z	F	13	2014		1	18	0,945		0,069 ^{**}	NA	
Bergebyelva	241.Z	F	13	2017		1	2	0,824		0,271 ^{**}	NA	
Bergebyelva	241.Z	F	13	2014-2017		1	20	0,938		0,089 ^{**}	0,366	
Bergeby-klasse	241.Z											

Elv	Vdr.no	Innv. gruppe	PO	År	År ref	V/U	Utv.størr.	Gj.sn. P(Vill)	Innkr. Ref.	Innkr. Alle	5-Pers	Kategori
Klokkerelva	243.Z	F	13	2018		0	58	0,968		0,039	0,649	
Klokker-klasse	243.Z											
Munkelva	244.4Z	F	13	2014		1	4	0,994		0,000 ^{ns}	NA	
Munkelva	244.4Z	F	13	2018		0	59	0,984		0,008 ^{ns}	0,656 ^{ns}	
Munkelva-klasse	244.4Z											
Neidenelva	244.Z	F	13		1989-90	1	60	0,982	0,000 ^{NA}		0,872	
Neidenelva	244.Z	F	13	2011		1	16	0,983	0,000 ^{ns}		NA	
Neidenelva	244.Z	F	13	2012		1	29	0,983	0,012 ^{ns}		0,679 ^{ns}	
Neidenelva	244.Z	F	13	2013		1	26	0,980	0,034 ^{ns}		0,630 ^{ns}	
Neidenelva	244.Z	F	13	2014		1	26	0,981	0,023 ^{ns}		0,306	
Neidenelva	244.Z	F	13	2016		1	23	0,988	0,000 ^{ns}		0,751 ^{ns}	
Neidenelva	244.Z	F	13	2023		1	57	0,986	0,000 ^{ns}		0,870 ^{ns}	
Neiden-klasse	244.Z											
Karpelva	247.3Z	F	13	2014		1	1	0,969		0,000 ^{ns}	NA	
Karpelva	247.3Z	F	13	2015		1	4	0,979		0,000 ^{ns}	NA	
Karpelva	247.3Z	F	13	2014-2015		1	5	0,977		0,000 ^{ns}	NA	
Karpelva-klasse	247.3Z											Usikker
Grense Jakobselv	247.Z	F	13		1965-67	1	34	0,974	0,000 ^{NA}		0,765	
Grense Jakobselv	247.Z	F	13	2013		1	1	0,991	0,000 ^{ns}		NA	
Grense Jakobselv	247.Z	F	13	2014		1	7	0,983	0,000 ^{ns}		NA	
Grense Jakobselv	247.Z	F	13	2018		0	60	0,962	0,034		0,622 [*]	
Grense Jakobselv	247.Z	F	13	2013-2014		1	8	0,984	0,000 ^{ns}		NA	
G. Jakob-klasse	247.Z											

5 Referanser

- Anon. 2011. Kvalitetsnormer for laks – anbefalinger til system for klassifisering av villaksbestander. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 1, 105 s.
- Anon. 2016. Klassifisering av 104 laksebestander etter kvalitetsnorm for villaks. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 4, 85 s.
- Anon. 2018. Klassifisering av tilstand i norske laksebestander 2010-2014. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 6, 75 s.
- Anon. 2023. Status for norske laksebestander i 2023. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 18, 124 s.
- Aronsen, T., Karlsson, S.O., Ugedal, O., Diserud, O.H., Ulvan, E.M., Saksgård, L. & Næsje, T.F. 2017. Undersøkelser av genetisk innkryssning av rømt oppdrettslaks i villaksbestanden i Altaelva. NINA Rapport 1385. Norsk institutt for naturforskning.
- Besnier, F., Ayllon, F., Skaala, Ø., Solberg, M.F., Fjeldheim, P.T., Anderson, K., Knutar, S. & Glover, K.A. 2022. Introgression of domesticated salmon changes life history and phenology of a wild salmon population. *Evolutionary Applications* 15: 853-864.
- Bolstad G. H., Hindar K., Robertsen G., Jonsson B., Sægrov H., Diserud O. H., Fiske P., Jensen A. J., Urdal K., Næsje T., Barlaup B. T., Florø-Larsen B., Lo H., Niemela E., Karlsson S. 2017. Gene flow from domesticated escapes alters the life history of wild Atlantic salmon. *Nature: Ecology & Evolution* 1: 0124.
- Bolstad, G. H., Karlsson, S., Hagen I. J., Fiske, P., Urdal, K., Sægrov, H., Florø-Larsen, B., Sollien, V. P., Østborg, G., Diserud, O. H., Jensen, A. J., Hindar, K. 2021. Introgression from escapees affects the full life cycle of wild Atlantic salmon. *Science Advances* 7, eabj3397.
- Bourret, V., Kent, M. P., Primmer, C.R., Vasemägi, A., Karlsson, S., Hindar, K., McGinnity, P., Verspoor, E., Bernatchez, L. & Lien, S. 2013. SNP-array reveals genome wide patterns of geographical and potential adaptive divergence across the natural range of Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Molecular Ecology* 22: 532-551.
- Bradbury, I.R., Lehnert, S.J., Kess, T., Van Wyngaarden, M., Duffy, S., Messmer, A.M., Wringe, B., Karoliussen, S., Dempson, J.B., Fleming, I.A., Solberg, M.F., Glover, K.A. & Bentzen, P. 2022. Genomic evidence of recent European introgression into North American farmed and wild Atlantic salmon. *Evolutionary Applications* 15: 1436-1448.
- Diserud, O. H., Fiske, P. & Hindar, K. 2012. Forslag til kategorisering av laksebestander som er påvirket av rømt oppdrettslaks. NINA Rapport 782. Norsk institutt for naturforskning.
- Diserud, O.H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K., & Skaala, Ø. 2016. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander. NINA/Hi-Notat, desember 2015. Trykket som Vedlegg til Temarapport nr 4 Klassifisering av 104 laksebestander etter kvalitetsnorm for villaks. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, side 53-85.
- Diserud, O.H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K., & Skaala, Ø. 2017. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – status 2017. NINA Rapport 1337. Norsk institutt for naturforskning.
- Diserud, O.H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K.A. & Skaala Ø. 2019a. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2019. NINA Rapport 1659. Norsk institutt for naturforskning.
- Diserud, O.H., Fiske, P., Sægrov, H., Urdal, K., Aronsen, T., Lo, H., Barlaup, B.T., Niemelä, E., Orell, P., Erkinaro, J., Lund, R.A., Økland, F., Østborg, G.M., Hansen, L.P. & Hindar, K. 2019b. Escaped farmed Atlantic salmon in Norwegian rivers 1989-2013. *ICES Journal of Marine Science* 76: 1140-1150.
- Diserud, O.H., Hindar, K., Karlsson, S., Glover, K.A. & Skaala Ø. 2020. Genetisk påvirkning av rømt oppdrettslaks på ville laksebestander – oppdatert status 2020. NINA Rapport 1926. Norsk institutt for naturforskning.

- Diserud, O.H., Fiske, P., Karlsson, S., Glover, K.A., Næsje, T., Aronsen, T., Bakke, G., Barlaup, B.T., Erkinaro, J., Florø-Larsen, B., Foldvik, A., Heino, M., Kanstad-Hanssen, Ø. mfl. 2022. Natural and anthropogenic drivers of escaped farmed salmon occurrence and introgression into wild Norwegian Atlantic salmon populations. *ICES Journal of Marine Science* 79: 1363-1379.
- Fleming, I.A., Hindar, K., Mjølnerød, I.B., Jonsson, B., Balstad, T. & Lamberg, A. 2000. Lifetime success and interactions of farm salmon invading a native population. *Proceedings of the Royal Society B*, 267: 1517-1524.
- Forseth, T., Fiske, P., Barlaup, B., Gjøsæter, H., Hindar, K. & Diserud, O.H. 2013. Reference point based management of Norwegian Atlantic salmon populations. *Environmental Conservation* 40: 356-366.
- Forseth, T., Barlaup, B. T., Finstad, B., Fiske, P., Gjøsæter, H., Falkegård, M., Hindar, A. mfl. 2017. The major threats to Atlantic salmon in Norway. *ICES Journal of Marine Science* 74: 1496–1513.
- Gausen, D. & Moen, V. 1991. Large-scale escapes of farmed Atlantic salmon (*Salmo salar*) into Norwegian rivers threaten natural populations. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 48: 426-428.
- Gilbey, J., Sampayo, J., Cauwelier, E., Malcolm, I, Millidine, K., Jackson, F. & Morris, D.J. 2021. A national assessment of the influence of farmed escapes on the genetic integrity of wild Scottish Atlantic salmon populations. *Scottish Marine and Freshwater Science*, Vol. 12, No 12.
- Gjedrem, T., Gjøen, H.M. & Gjerde, B. 1991. Genetic origin of Norwegian farmed Atlantic salmon. *Aquaculture* 98: 41-50.
- Gjedrem, T. & Baranski, M. (Red). 2009. *Selective breeding in aquaculture: an introduction*. Springer, London, U.K. Glover, K. A., Quintela, M., Wennevik, V., Besnier F., Sørvik A. G. E. & Skaala, Ø. 2012. Three decades of farmed escapees in the wild: A spatio-temporal analysis of population genetic structure throughout Norway. *PLoS One* 7: e43129.
- Glover, K.A., Quintela, M., Wennevik, V., Besnier F., Sørvik A.G.E. & Skaala, Ø. 2012. Three decades of farmed escapees in the wild: A spatio-temporal analysis of population genetic structure throughout Norway. *PLoS One* 7: e43129.
- Glover, K.A., Pertoldi, P., Besnier, F., Wennevik, V., Kent, M.P. & Skaala, Ø. 2013. Atlantic salmon populations invaded by farmed escapees: quantifying genetic introgression with a Bayesian approach and SNPs. *BMC Genetics*, 14: 74
- Glover, K.A., Solberg, M.F., McGinnity, P., Hindar, K., Verspoor, E., Coulson, M.W., Hansen, M.M., Araki, H., Skaala, Ø., Svåsand, T. 2017. Half a century of genetic interaction between farmed and wild Atlantic salmon: Status of knowledge and unanswered questions. *Fish and Fisheries* 18: 890-927.
- Glover, K.A., Urdal, K., Næsje, T., Skoglund, H., Florø-Larsen, B., Otterå, H., Fiske, P., Heino, M., Aronsen, T., Sægrov, H., Diserud, O., Barlaup, B.T., Hindar, K., Bakke, G., Solberg, I., Lo, H., Solberg, M.F., Karlsson, S., Skaala, Ø., Lamberg, A., Kanstad-Hanssen, Ø., Muladal, R., Skilbrei, O.T. & Wennevik, V. 2019. Domesticated escapees on the run: The second-generation monitoring program reports the numbers and proportion of farmed Atlantic salmon in >200 Norwegian rivers annually. *ICES Journal of Marine Science* 76: 1151-1161.
- Glover, K.A., Wennevik, V., Hindar, K., Skaala, Ø., Fiske, P., Solberg, M.F., Diserud, O.H., Svåsand, T., Karlsson, S., Andersen, L.B. & Grefsrud, E.S. 2020. The future looks like the past: Introgression of domesticated Atlantic salmon escapees in a risk assessment framework. *Fish and Fisheries* 21: 1077-1091.
- Grefsrud, E.S., Andersen, L.B., Grøsvik, B.E., Karlsen, Ø., Kvamme, B.O., Hansen, P.K., Husa, V., Sandlund, N., Stien, L.H. & Solberg, M.F. 2023. Risikorapport norsk fiskeoppdrett 2023. Rapport fra havforskningen 2023-6.
- Guðmundsson, L.A., Magnúsdóttir, R.P., Karlsson, S., Bárðarson, H., Hagen, I.J., Lárusson, Á.J., Sveinsson, S. & Gíslason, D. 2023. Erfðablöndun villts íslensks lax (*Salmo salar*) og eldislax af norskum uppruna / Hybridization between wild Icelandic salmon (*Salmo salar*) and farmed salmon of Norwegian origin. *Haf- og vatnarannsóknir Marine and Freshwater Research in Iceland*.

- Hagen, I.J., Jensen, A.J., Bolstad, G.H., Diserud, O.H., Hindar, K., Lo, H. & Karlsson, S. 2019. Supplementary stocking selects for domesticated genotypes. *Nature Communications* 10: 199.
- Hindar, K., Diserud, O.H., Fiske, P., Karlsson, S., Bolstad, G.H., Foldvik, A., Wennevik, V., Bremset, G. og Rosten, C. 2018. Evaluering av nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder: Rømt oppdrettslaks, genetisk innkrysning og bestandsstatus. NINA Rapport 1461. Norsk institutt for naturforskning
- Holborn, M.K., Crowley, S.E., Duffy, S.J., Messer, A.M., Kess, T., Dempson, B., Wringe, B.F., Fleming, I.A., Bentzen, P. & Bradbury, I.R. 2022. Precocial male maturation contributes to the introgression of farmed Atlantic salmon into wild populations. *Aquaculture Environment Interactions*, 14: 205-218.
- Karlsson, S., Moen, T., Lien, S., Glover, K. & Hindar, K. 2011. Generic genetic differences between farmed and wild Atlantic salmon identified from a 7K SNP-chip. *Molecular Ecology Resources* 11 (Suppl. 1): 247-253.
- Karlsson, S., Diserud, O.H., Moen, T. & Hindar, K. 2014. A standardized method for quantifying unidirectional genetic introgression. *Ecology & Evolution* 4: 3256-3263.
- Karlsson, S., Diserud, O.H., Fiske, P. & Hindar, K. 2016. Widespread genetic introgression of escaped farmed Atlantic salmon in wild salmon populations. *ICES Journal of Marine Science* 73: 2488–2498.
- Karlsson, S., Florø-Larsen, B., Sollien, V.P., Andersskog, I.P.Ø., Brandsegg, H., Eriksen, L.B. & Spets, M.H. 2020. Stamlakskontroll 2019. NINA Rapport 1836. Norsk institutt for naturforskning.
- McGinnity, P., Prodöhl, P., Ferguson, A., Hynes, R., Ó Maoiléidigh, N., Baker, N., Cotter, D., O’Hea, B., Cooke, D., Rogan, G., Taggart, J. & Cross, T. 2003. Fitness reduction and potential extinction of wild populations of Atlantic salmon *Salmo salar* as a result of interactions with escaped farm salmon. *Proceedings of the Royal Society B*, 270: 2443-2450.
- McGinnity, P., Stone, C., Taggart, J.B., Cooke, D., Cotter, D., Hynes, R., McCamley, C., Cross, T. & Ferguson, A. 1997. Genetic impact of escaped farmed Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) on native populations: use of DNA profiling to assess freshwater performance of wild, farmed, and hybrid progeny in a natural river environment. *ICES Journal of Marine Science*, 54: 998-1008.
- Palm, S., Karlsson, S. & Diserud, O.H. 2021 Genetic evidence of farmed salmon straying and introgression in Swedish rivers. *Aquaculture Environment Interactions* 13: 505-513.
- Pritchard, J.K., Stephens, M. & Donnelly, P. 2000. Inference of population structure using multilocus genotype data. *Genetics*, 155: 945-959.
- Robertsen, G., Reid, D., Einum, S., Aronsen, T., Fleming, I.A., Sundt-Hansen, L., Karlsson, S., Kvingedal, E., Ugedal, O. & Hindar, K. 2018. Can variation in standard metabolic rate explain context-dependent performance of Atlantic salmon offspring? *Ecology and Evolution* 2018: 1-11.
- Ryman, N. 1997. Minimizing adverse effects of fish culture: understanding the genetics of populations with overlapping generations. *ICES Journal of Marine Science* 54: 1149-1159.
- San Roman, I.C., Bradbury, I.R., Crowley, S.E., Duffy, S.J., Islam, S.S. & Fleming, I.A. 2023. Experimental comparison of changes in relative survival and fitness-related traits of wild, farm, and hybrid Atlantic salmon *Salmo salar* in nature. *Aquaculture Environment Interactions* 15: 323-337.
- Skaala, Ø., Wennevik, V. & Glover, K.A. 2006. Evidence of temporal genetic change in wild Atlantic salmon, *Salmo salar* L., populations affected by farm escapees. *ICES Journal of Marine Science* 63: 1224-1233.
- Skaala, Ø., Glover, K.A., Barlaup, B.T., Svåsand, T., Besnier, F., Hansen, M.M. & Borgstrøm, R. 2012. Performance of farmed, hybrid, and wild Atlantic salmon (*Salmo salar*) families in a natural river environment. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 69: 1994-2006.
- Skaala, Ø., Besnier, F., Borgstrøm, R., Barlaup, B.T., Sørvik, A.G., Normann, E., Østebø, B.I., Hansen, M.M. & Glover, K.A. 2019. An extensive common-garden study with domesticated and wild Atlantic salmon in the wild reveals impact on smolt production and shifts in fitness traits. *Evolutionary Applications* 12: 1001-1016.

- Solberg, M.F., Glover, K., Skaala, Ø., Stöger, E., Utne, K.R., Wennevik, V., Diserud, O.H., Fiske, P., Hindar, K. & Karlsson, S. 2023. Rømt oppdrettslaks – risikovurdering og kunnskapsstatus 2023. Rapport fra havforskningen 2023-5.
- Sundt-Hansen, L., Huisman, J., Skoglund, H. & Hindar, K. 2015. Farmed Atlantic salmon *Salmo salar* L. parr may reduce early survival of wild fish. *Journal of Fish Biology* 86: 1699–1712.
- Vähä, J.P., Erkinaro, J., Niemelä, E. & Primmer, C.R. 2008. Temporally stable genetic structure and low migration in an Atlantic salmon population complex: implications for conservation and management. *Evolutionary Applications* 1: 137–154.
- Wacker, S., Aronsen, T., Karlsson, S., Ugedal, O., Diserud, O., Ulvan, E., Hindar, K. & Næsje, T. 2021. Selection against individuals from genetic introgression of escaped farmed salmon in a natural population of Atlantic salmon. *Evolutionary Applications* 14: 1450-1460.
- Wacker, S., Bolstad, G.H., Diserud, O.H., Hindar, K. & Karlsson, S. 2023. Introgression of non-native mitochondrial haplotypes from farmed to wild Atlantic salmon. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 80: 1644-1652.
- Wennevik, V., Quintela, M., Skaala, Ø., Verspoor, E., Prusov, S. & Glover, K.A. 2019. Population genetic analysis reveals a geographically limited transition zone between two genetically distinct Atlantic salmon lineages in Norway. *Ecology and Evolution* 9: 6901-6921.
- Wringe, B., Jeffery, N., Stanley, R., Hamilton, L., Anderson, E., Fleming, I., Grant, C., Dempson, B., Veinott, G., Duffy, S.J. & Bradbury, I. 2018. Extensive hybridization following a large escape of domesticated Atlantic salmon in the Northwest Atlantic. *Communications Biology* 1: 108.

Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.

NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.

NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-5197-6

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger