

Helsetjenesten for kultiveringsanlegg Årsrapport 2012

Veslemøy Sunniva Oma

Bjørn Florø-Larsen

Torun Hokseggen

Eirik Biering





Veterinærinstituttets rapportserie · 12 - 2013

Tittel

Helsetjenesten for kultiveringsanlegg.
Årsrapport for 2012.

Publisert av

Veterinærinstituttet · Pb. 750 Sentrum · 0106 Oslo

Form omslag: Graf AS

Forsidefoto: Veterinærinstituttet, Miljø-og Smittetiltak,
Trondheim

Bestilling

kommunikasjon@vetinst.no

Faks: + 47 23 21 60 01

Tel: + 47 23 21 63 66

ISSN 1890-3290 elektronisk utgave

Forslag til sitering:

Oma VS, Florø-Larsen B, Hokseggen T, Biering E.
Helsetjenesten for kultiveringsanlegg. Årsrapport 2012.
Veterinærinstituttets rapportserie 12-2013.
Oslo: Veterinærinstituttet; 2013

© Veterinærinstituttet

Kopiering tillatt når Veterinærinstituttet gjengis som kilde



Veterinærinstituttets rapportserie

Norwegian Veterinary Institute's Report Series

Rapport 12 · 2013

Helsetjenesten for kultiveringsanlegg Årsrapport for 2012

Forfattere

Veslemøy Sunniva Oma

Bjørn Florø-Larsen

Torun Hokseggen

Eirik Biering

Oppdragsgiver

Medlemsanlegg i Helsetjenesten for kultiveringsanlegg

25.04.2013

ISSN 1890-3290 elektronisk utgave



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

1	Aktiviteter i 2012	5
1.1	Helsekontroller i anlegg	5
1.2	Kultiveringsveilederen	5
1.3	Annen informasjon og rådgivning	5
1.4	Myndighetskontakt	5
1.5	Stamfiske - salg av relevant utstyr	5
1.6	Utvidet prøveuttak i forbindelse med stamfisksesongen 2012	6
2	Helsestatus i kultiveringsanlegg i 2012	8
2.1	Parasitter	8
2.2	Bakteriesykdommer	9
2.3	Sopp	9
2.4	Miljøproblem og produksjonslidelser	10
2.5	Behandling med legemidler mv.	10
2.6	Helsekontroll av villfanget stamfisk til kultiveringsformål	10
2.7	Andre funn.....	12
3	Skjellkontroll.....	13
3.1	Sammendrag skjellanalyser 2012	13
3.2	Stammeprofiler og genetiske analyser	14
4	Adresseliste medlemsanlegg 2012.....	15
5	Adresseliste tilsynspersonell 2012	18

1 Aktiviteter i 2012

1.1 Helsekontroller i anlegg

Helsetjenesten for kultiveringsanlegg hadde i 2012 avtale om 149 helsekontroller i 27 medlemsanlegg. Gjennomføring av forskriftspålagt helsekontroll er hovedformålet med Helsetjenesten.

Helsetjenesten for kultiveringsanlegg engasjerer lokale fiskehelsetjenester, fiskehelsebiologer og veterinærer som gjennomfører og er ansvarlige for helsetilsyn i definerte kultiveringsanlegg. Ved årsskiftet var 13 personer med autorisasjon som fiskehelsepersonell tilknyttet Helsetjenesten, enten direkte som enkeltutøvere, via Veterinærinstituttet eller som ansatte ved lokale fiskehelsetjenester. Helsetjenesten sentralt har tilsyn i en rekke kultiveringsanlegg og følger i tillegg opp lokale fiskehelsepersonell med rådgivning, anleggsbesøk, vikartjenester og utvidet prøveuttak.

1.2 Kultiveringsveilederen

I 2009 ble det bevilget prosjektmidler fra Direktoratet for naturforvaltning, Statkraft, Kultiveringsanleggenes forening og Helsetjenesten til videreføring av Fiskehelsepermen. Fiskehelsepermen ble i desember 2009 lagt ut på Veterinærinstituttets nettside. Fiskehelsepermen er utarbeidet med tanke på kultivering, og ikke kommersielt oppdrett. Vi endret derfor navnet fra Fiskehelsepermen til **Kultiveringsveilederen** i forbindelse med nettlanseringen. Kultiveringsveilederen eksisterer nå som en nettside som er lett tilgjengelig og lettere å oppdatere. I 2010 ble det lagt til nye kapitler om fiskevelferd og kultiveringsveilederen blir oppdatert fortløpende.

For å komme inn på nettsiden, gå til: www.vetinst.no/kultivering

E-postadressa kultivering@vetinst.no kan benyttes for å gi innspill og stille spørsmål om innholdet.

1.3 Annen informasjon og rådgivning

Det er utarbeidet tre eksemplarer av info-nytt i løpet av 2012. I forbindelse med sykdom og dødelighet i kultiveringsanlegg bistår Helsetjenesten sentralt med anleggsbesøk, utvidet prøveuttak og målrettet rådgivning.

1.4 Myndighetskontakt

Helsetjenesten ønsker å bidra til at forskrifter og lover innen fiskevelferd og fiskehelse utformes på en slik måte at kultiveringsanleggene inkluderes i riktig omfang, samtidig som intensjonen i regelverket ivaretas.

1.5 Stamfiske - salg av relevant utstyr

Helsetjenesten kjøper inn stamfiskegl fra Rantex AS og Floymerkepistoler, merker m.m. fra en leverandør i USA og videreselger disse til medlemsanlegg. Dette er en tjeneste vi har tilbudt noen år og som vi vil fortsette med så lenge medlemsanleggene er interesserte.

1.6 Utvidet prøveuttak i forbindelse med stamfisksesongen 2012

Helseovervåking hos vill laksefisk er for tiden av stor interesse. Den villfangede stamfisken er i så måte verdifull som informasjonskilde. I flere år har Helsetjenesten vært med på å samle inn materiale fra et utvidet prøveuttak i forbindelse med obduksjon av stamfisken. I 2012 ble dette gjennomført ved at veterinærene/fiskehelsebiologene ved de representative anleggene tok ut ekstra vevsprøver til analyse. Prøvene er blitt analysert hos Patogen Analyse AS. Resultatene fra undersøkelsen ble presentert på Kultiveringsmøtet på Voss i mars 2013 og er vist i Tabell 1. Det ble ikke funnet infeksiøs pankreasnekrosevirus (IPNV) eller furunkulosebakterien *Aeromonas salmonicida*. Bakterien *Renibacterium salmoninarum* som forårsaker bakteriell nyresjuka (BKD) ble funnet hos sju stamfisk fra ett vassdrag i Hordaland. Dette er et område der det også tidligere er funnet BKD. All rogn som var i anlegget da smitten ble funnet, er destruert. Salmonid alfavirus (SAV) som er kjent å gi pankreassykdom (PD) i oppdrettsfisk, ble funnet hos én stamfisk fra samme vassdrag. SAV er et ikke helt uvanlig virus blant oppdrettsanlegg i Hordaland. Virus som forårsaker sykdommen hjertesprekk, piscine myokardittvirus (PMCV) ble funnet hos to fisk, hvorav den ene ble kategorisert som rømt oppdrettsfisk ved hjelp av skjellkontroll. Hjertesprekk er en alvorlig hjertelidelse som kan føre til plutselig død hos stor og slaktemoden fisk i oppdrettsnæringa. Piscint reovirus (PRV) fant vi i 24 % av prøvene fra stamlaks og 3 % av testet ørret. Dette viruset er assosiert med hjerte- og skjelettmuskelbetennelse (HSMB) hos oppdrettsfisk, men viruset gir ikke alltid sykdom og HSMB er ennå ikke påvist hos villaks. I enkelte anlegg var forekomsten av viruset svært høy; årsaker og konsekvenser av dette er noe av det vi vil se nærmere på i videre forskning.



Bilde 3

Oppdrettslaks med hjerte- og skjelettmuskelbetennelse (HSMB) fra et av de første tilfellene i 1999. Fisken har sirkulasjonssvikt med blodig væske i hjertesekk og bukhole.

Foto: Torunn Taksdal, Veterinærinstituttet

Tabell 1. Resultater fra sjukdomsovervåkning på villfisk 2012. Tabellen viser antallet positive prøver fordelt på fylke og fiskeart.

PCR-analyse	Renibacterium salmoninarum	IPNV	Aeoromonas salmonicida	SAV	ILAV	PRV	PMCV
Laks							
Fylke							
Finnmark	0	0	0	0	0	1	0
Troms	0	0	0	0	0	0	0
Nord-Trøndelag	0	0	0	0	0	18	0
Sør-Trøndelag	0	0	0	0	0	11	0
Møre og Romsdal	0	0	0	0	1	11	0
Sogn og Fjordane	0	0	0	0	0	8	1
Hordaland	7	0	0	1	0	38	0
Rogaland	0	0	0	0	0	2	0
Vest-Agder	0	0	0	0	0	3	0
Vestfold	0	0	0	0	0	3	1*
Østfold	0	0	0	0	0	35	0
Analyserte prøver	532	436	268	453	433	532	453
Sjørørret							
Fylke							
Møre og Romsdal	0	0	0	0	0	2	0
Rogaland	0	0	0	0	0	1	0
Analyserte prøver	100	95	0	100	100	100	100
Kommentarer	* Fisken som testet positivt for viruset assosiert med hjertesprekk ble kategorisert som rømt oppdrettsfisk i skjellkontrollen						

2 Helsestatus i kultiveringsanlegg i 2012

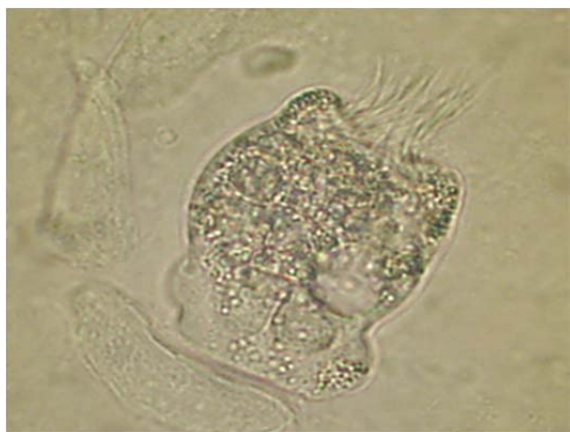
Helsetjenesten for kultiveringsanlegg engasjerer lokale fiskehelsetjenester, fiskehelsebiologer og veterinærer som gjennomfører og er ansvarlige for helsetilsyn i definerte kultiveringsanlegg. Tilsynspersonell rapporterer tilbake til anleggene og til Helsetjenestens ledelse. Stamfiskprøver analyseres først og fremst av Patogen Analyse AS, mens prøver til ordinær diagnostikk og sjukdomsoppklaring blir analysert ved et av Veterinærinstituttet sine regionale laboratorier. Ønsket er at det skal være en lav terskel for å sende inn prøver, og medlemmer i Helsetjenesten får derfor halv pris for analyse ved innsending av prøver til Veterinærinstituttet i Trondheim. Generelt er det slik at helsetilstanden til kultivert fisk er god, uten de store sykdomsutbruddene som en ser i kommersielle anlegg.

Som i kommersielle anlegg, er det også i kultiveringsanlegg vanlig med parasittinfeksjoner på hud og gjeller. Utover dette er ulike ytre lyter de mest vanlige funnene. I kultiveringsanleggene ønsker en at fisken skal ha et naturlig utseende med så få ytre lyter som mulig. Dette er et kvalitetskriterium for kultivert fisk.

For 2012 er følgende diagnoser rapportert inn fra tilsynspersonell og Veterinærinstituttet:

2.1 Parasitter

Parasittkontroll inngår som rutineundersøkelse ved helsetilsyn. De parasittfunnene som er innmeldt av tilsynspersonell i 2011 er arter i slektene *Chilodonella*, *Riboschyphidia*, *Scyphidia*, *Epistylis*, *Ichthyobodo* og *Trichodina spp.* Fra stamfisk er det i tillegg rapportert om funn av gjellelus, kveis, bendelorm og *Myxidium truttae*. I 2012 er det ikke rapportert om påvisning av *Gyrodactylus salaris* hos kultivert fisk.



Bilde 4
Riboschyphidia, 400x forstørrelse.
Foto: Pernilla Simolin, VESO Trondheim



Bilde 5
Gjellelus på villfanget stamfisk.
Foto: Kathrine Holten, VESO.

2.2 Bakteriesykdommer

Et anlegg har i 2012 fått påvist *Flavobacterium* sp. ved dyrking av materiale fra finneerosjoner på Ordals medium. Under stamfiskkontrollen ble bakterien som gir bakteriell nyresjuke (*Renibacterium salmoninarum*) funnet hos 7 stamfisk ved et anlegg. Bakterien er en liste 3-sjukdom som ved funn i oppdrettsanlegg fører med seg store forvaltningsmessige konsekvenser. Rogna i det aktuelle kultiveringsanlegget ble destruert og anlegget desinfisert. Det har ellers ikke blitt rapportert inn funn av bakterier etter dyrking eller PCR-analyse.



Bilde 6

Regnbueørretyngel med *Flavobacterium psychrophilum* infeksjon. Fisken har stor buk og bakre kroppshalvdel er mørkpigmentert.
Foto: Hanne Nilsen, Veterinærinstituttet



Bilde 7

Bildet viser blodskål med kolonier av furunkulosebakterien. Bakteriekoloniene har et brunt pigment som har spredd seg ut i mediet. Dette er utstryk fra vill stamfisk høsten 2000.
Foto: Arnfinn Aunsmo, VESO Trondheim

2.3 Sopp

Hos enkeltanlegg og enkeltindivider i anleggene påvises svømmeblæremykose og gjellemykose. *Saprolegnia* sp. på rogn, gjeller og hud hos stamfisk er ikke uvanlige funn.



Bilde 8

Lupebilde av soppangrepet rogn. Foto: VESO Trondheim

2.4 Miljøproblem og produksjonslidelser

Av miljøproblemer, driftsproblemer og andre diagnoser er gjellelokkforkortelse og finneslitasje av de vanligste funnene. Ellers er det rapportert om øyeskade, katarakt, sår, nyreforkalkning, gjelleskader, gjellebetennelse og gjelleirritasjon, svulster i indre organer, ulike deformiteter, avmagring/tapere, svømmeblæreutvidelse og jernutfelling på gjeller (okerkvelning).



Bilde 9

Foto viser laks med kraftig halefinneslitasje.
Foto: Veterinærinstituttet, Trondheim



Bilde 10

Foto viser laks med gjellelokkforkortelse.
Foto: Veterinærinstituttet, Trondheim

2.5 Behandling med legemidler mv.

Det er en målsetting å redusere bruk av legemidler på anleggene i den grad det er mulig. Legemidler skal imidlertid brukes i de tilfellene der det oppstår sykdom på fisken og behandling er påkrevd. De vanligst brukte midlene for forebygging og behandling av sykdom i kultiveringsanlegg er: saltbehandling, formalin, kloramin, Detarox, Pyceze, antibiotika og Slice (lusefôr).

I kommersielt oppdrett er det økende forekomst av legemiddelresistens hos lakselus. All bruk av Slice (lusefôr) er derfor omdiskutert. Enkelte kultiveringsanlegg benytter Slice Vet ® i forskning som skal avdekke effekt av lakselus på tilbakevandring av laks. Andre anlegg benytter legemiddelet forebyggende for å sikre tilbakevandring av kultivert fisk. Kultiveringsanlegg bør ikke bidra til den nedslående resistenssituasjonen vi nå ser i kommersielt oppdrett. Hvert anlegg bør i samråd med reseptutsteder og faginstitusjoner (Veterinærinstituttet, NINA, Rådgivende biologer mm) nøye vurdere sitt behov for å bruke Slice Vet ®.

2.6 Helsekontroll av villfanget stamfisk til kultiveringsformål

Kultiveringsanlegg har et særskilt ansvar for å hindre at sykdomsfremkallende organismer tas inn, oppformerer og settes ut sammen med kultivert fisk. Spesielt viktige er de vertikalt overførbare sykdommene som overføres fra foreldre til avkom. Dette gjelder i hovedsak infeksjøs pankreasnekrose (IPN) og bakteriell nyresjuke (BKD). Helsetjenesten for kultiveringsanlegg organiserer derfor helsekontroll av villfanget stamfisk for medlemsanlegg, og for levende og frossen genbank for vill atlantisk laks. Stamfiskkontrollen innebærer obduksjon og analyser for IPN, BKD og furunkulose, og Helsetjenesten anbefaler testing utover de kravene som er nedfelt i Akvakulturdriftsforskriften. Analysene er i all hovedsak utført av Patogen Analyse AS. I 2012 er det undersøkt laks, sjøørret, innlandsørret og røye fra til sammen 21 elver fordelt over hele landet. Se Tabell 2 for en fullstendig oversikt over resultatene fra stamfiskanalysene 2012/2013.

Tabell 2. Resultater fra Stamfiskanalyser sesongen 2012/2013.

Kultiveringsanlegg	Vassdrag og art	Antall fisk testet	BKD positive	IPN positive	Furunkulose positive	Merknad
Nye Årøy klekkeri	Årøyelva-laks	10	0	0	Ikke testet	
Direktoratet for naturforvaltning. Genbank Herje	Istra - sjørret	48	0	0	Ikke testet	
	Innfjord - sjørret	33	0	0	Ikke testet	
	Hensvassdraget - sjørret	3	0	0	Ikke testet	
	Rauma- sjørret	7	0	0	Ikke testet	
	Måna - laks	18	0	0	Ikke testet	
	Måna - sjørret	4	0	0	Ikke testet	
Hydro Fortun, settefiskanlegget	Fortunselva - laks	19	0	0	Ikke testet	
Numedalslågen Elveeierlag	Numedalslågen - laks	53	0	Ikke testet	Ikke testet	
Mosvik klekkeri	Mossa - laks	0	0	0	Ikke testet	
Settefiskanlegget Lundamo	Nidelva - laks	15	0	0	0	
	Gaula - laks	21	0	0	0	
Ljøsne klekkeri	Lærdalselvi - laks	17	0	0	Ikke testet	
Leirfjord, Helgelandskraft	Fusta - sjørret	134	0	0	Ikke testet	
Statkraft Energi, Krutåga	Fustavassdraget - ørret	353	0	0	Ikke testet	
	Fustavassdraget - røye	214	0	0	Ikke testet	
Statkraft Energi, Genbanken Bjerka	Vefsna - laks	53	0	0	Ikke testet	
	Fusta - laks	13	0	0	Ikke testet	
Stjørdalsvassdragets klekkeri	Stjørdalselva - laks	19	0	0	Ikke testet	
Telemark Settefisk	Skien - laks	65	0	Ikke testet	Ikke testet	
Voss Klekkeri	Vosso - laks	42	7	0	Ikke testet	
Utlå Klekkeri	Årdal - sjørret	18	0	Ikke testet	Ikke testet	
Glomma kultiveringsanlegg	Glomma - laks	35	0	0	0	
Finså klekkeri	Mandalselva - laks	43	0	0	Ikke testet	
Hellefoss Åmot kultiveringsanlegg	laks	61	0	0	Ikke testet	
Drammen og omland Fiskeadministrasjon	Lierelva	17	0	Ikke testet	Ikke testet	

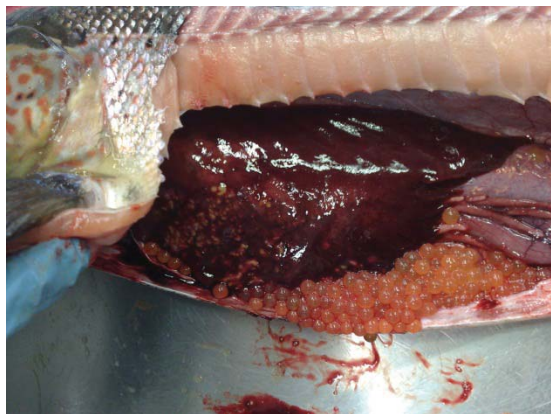
Oppsummert viser resultatene fra årets stamfisksesong at verken IPNV eller furunkulose er påvist, mens BKD er påvist hos 7 individ.

Tabell 3. Oppsummering av resultater fra Stamfiskanalyser sesongen 2012/2013.

	Atlantisk laks		Sjørørret		Røye	
	IPN	BKD	IPN	BKD	IPN	BKD
Antall elver	13	17	7	8	1	1
Antall individer testet	366	501	404	600	214	155
Antall test positive	0	7	0	0	0	0
Påvisninger av furunkulose	0		0		0	
Kommentarer						

2.7 Andre funn

Kveis (*Anisakis* sp.), gjellelus (*Salmincola salmoneus*), bendelmark (*Eubothrium* sp.) og *Myxidium truttae* er vanlige parasittfunn hos stamfisk også i år.



Bilde 9
Stamfisk med *Myxidium truttae*-infeksjon i lever
Foto: Veterinærinstituttet



Bilde 10
Kveis i bukhalen på stamfisk
Foto: Veterinærinstituttet

3 Skjellkontroll

Skjellkontrollen er svært viktig for å unngå bruk av oppdrettslaks som stamfiskmateriale. Dette er først og fremst viktig for å bevare den enkelte elvs genetiske profil. En har også grunn til å tro at forekomsten av fiskesjukdommer, blant annet IPN og det HSMB-assosierte viruset PRV, er større hos rømt oppdrettsfisk enn hos naturlig villfisk i elva. Skjellkontroll av stamfisk er derfor viktig i sjukdomskontrollen. Nedenfor følger resultat fra skjellkontroll av stamfisk, samt sammendrag fra prosjektet Skjellkontroll for stamfisk. Direktoratet for naturforvaltning dekker de økonomiske kostnadene med skjellkontroll for en rekke elver. Medlemmer i Helsetjenesten som ikke får dekket kostnadene av DN får rabatterte priser ved kontroll av skjell hos Veterinærinstituttet.

Skjellkontrollen for stamlaks gir tilbud til lokale aktører om opphavskontroll på fisk som inngår i kultiveringsarbeidet på laks og annen anadrom laksefisk. For sesongen 2012 ble det sendt tilbud om vederlagsfrie skjellanalyser til totalt 70 enkeltvassdrag. Hvis opphavskontroll av stamfisk skal gjennomføres konsekvent er det nødvendig med et pålegg fra forvaltningen i tillegg til en subsidiering av utgiftene ved skjellanalyser eller genetiske analyser.

3.1 Sammendrag skjellanalyser 2012

Når det gjelder skjellprøver fra elver tilknyttet Helsetjenesten for kultiveringsanlegg, mottok skjellkontrollen totalt 648 skjellprøver fra laks fra 17 forskjellige vassdrag. 74,2 % var villaks, 5,3 % oppdrett, 14,7 % utsatt smolt og 6,3 % var av usikker opprinnelse. I tillegg ble det mottatt 275 prøver fra sjørret/ørret. Se Tabell 4 for ytterligere informasjon om elvene tilknyttet Helsetjenesten for Kultiveringsanlegg.

Tabell 4. Resultater for elver i Helsetjenesten fra skjellkontroll sesongen 2012/2013.

Elver i helsetjenesten	Skjellprøver laks			Klassifisering laks				Tillegg
Vassdrag	Totalt	Godkjent stamfisk	% godkjent	Villaks	Oppdrett	Utsatt smolt	Usikker	Sjørret/Ørret
Stjørdalselva	19	19	100,0 %	19	0	0	0	0
Fortunelva	32	31	96,9 %	13	1	18	0	0
Numedalslågen	45	42	93,3 %	42	2	0	1	0
Innfjordelva	7	7	100,0 %	7	0	0	0	26
Gaula	32	32	100,0 %	32	0	0	0	0
Rauma	82	74	90,2 %	74	3	0	5	16
Istra	0	0	NA	0	0	0	0	48
Isa/Glutra	0	0	NA	0	0	0	0	3
Måna	19	19	100,0 %	19	0	0	0	3
Årøyelva	60	30	50,0 %	30	1	23	6	0
Lærdalselva	54	53	98,2 %	53	0	0	1	5
Vosso	69	46	66,7 %	10	2	54	3	0
Nidelva (Sør-Tr)	20	14	70,0 %	14	4	1	1	0
Fusta	29	25	86,2 %	25	1	0	3	172
Drevja	4	1	25,0 %	1	0	0	3	1
Vefsna	118	108	91,5 %	108	2	0	8	1
Glomma/Aagaardselva*	58	40	69,0 %	40	18	0	0	0
Sum stamfisk	648	541	83,5 %	487	34	96	31	275
Sum klassifisering laks %				75,4 %	5,3 %	14,8 %	4,8 %	
Kommentarer	Flere villfisk av laks ble ”ikke godkjent” ved gentest (Tab.5) * = Sortert materiale							

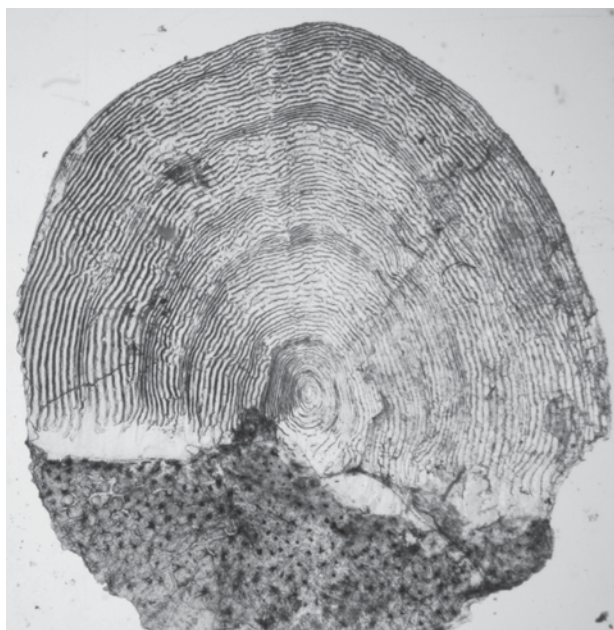
Totalt sett mottok skjellkontrollen i 2012 8559 skjellprøver fra 75 forskjellige vassdrag og lokaliteter. Dette inkluderer fisk sendt inn til Salmar-prosjektet og sportsfiske. Andelene ikke-stedegen fisk i vassdragene var litt lavere enn tidligere, men nær snittet for de 10 siste årene. I materialet sett under ett lå andelen ikke-stedegen fisk og fisk med usikker klassifisering på ca. 11,6 %.

3.2 Stammeprofiler og genetiske analyser

Skjellprøver fra laks fra utvalgte vassdrag med innsamling av opphavsfisk til levende genbank, totalt 152 skjellprøver fra 3 vassdrag, ble i tillegg til analyser av skjellstruktur også benyttet i genetiske analyser i 2012. Av disse er foreløpig 114 godkjent som stedegen villfisk. Det genetiske analyseverktøyet avslører ikke bare førstegenerasjons rømt oppdrettsfisk, men også naturlig klekket avkom av ikke stedegen fisk. Som bakgrunn for analysene har NINA utarbeidet genetiske stammeprofiler basert på gammelt skjellmateriale i 8 genbankvassdrag siden 2003. Se Tabell 5 for fullstendig oversikt over genetiske analyser i 2012.

Tabell 5: Genetiske analyser for kontroll på bestandstilhørighet gjennomført i 2012

Elv	Godkjent skjellkontroll	Godkjent gentest	% Godkjent
Vefsna	108	83	76,9 %
Fusta	25	15	60,0 %
Måna	19	16	84,2 %
Totalt	152	114	75,0 %



Bilde 11

Lupebilde av skjellprøve fra villaks fra Fortunselva. Fisken var 730 mm og 3800 gram.
Foto: Veterinærinstituttet

4 Adresseliste medlemsanlegg 2012

Anlegg	Kontaktperson	Tilsynspersonell
AS Settefiskanlegget Lundamo, 7232 Lundamo (Leirfossvn. 76, 7038 Trondheim) Tlf: 72 85 45 78 sommertid/ 72 85 15 56 vintertid	Svein Inge Aamodt Mobil: 91 37 37 95 Thomas Weiseth Mobil: 90 06 17 40 E-post: thomas@settefiskanlegget-lundamo.no	Veslemøy Sunniva Oma
A/S Vågåfisk Pb. 16, 2684 Vågå E-post: vaga@fjellstyrene.no Tlf: 61293737 Mobil: 90739335	Knut Øyjordet Tlf: 90966277 Fjellstyret Tlf: 61 29 37 37	Knut Ove Hennum
Aurland Setjefisk BA 5745 Aurland Tlf: 57 63 30 49	Håkon Øydvin E-post: haakon.oydvin@fjellstyrene.no	Olav Hermansen
DOFA settefiskanlegget, Baneveien 217, 3400 Lier Tlf: 32 85 51 61 Mobil: 95 89 92 50 E-post: dofa@online.no	Trond Håvelsen	Elisabeth Bjørnstad
Finså Klekkeri AS Finsdal, 4534 Marnardal Tlf: 38 28 85 18 Faks: 38 28 90 99 (faksene må merkes Kristian Hestvåg) E-post: marnadal@online.no	Kristian Hestvåg Mobil: 95 88 72 40	Line Mørch
Fjellstyrene i Oppland Settefisk anl., 2881 Aust-Torpa Tlf: 61 11 95 70 Faks: 61 11 95 70	Jan Hageland Mobil: 90 55 27 90 E-post: oppland@fjellstyrene.no	Knut Ove Hennum
Fossåa settefiskanlegg Tlf 61 29 71 70 Fjellstyrene i Oppland Settefisk anl., 2881 Aust-Torpa Tlf: 61 11 95 70 Faks: 61 11 95 70	Jan Hageland Mobil: 90 55 27 90 E-post: oppland@fjellstyrene.no	Knut Ove Hennum
Glomma kultiveringsanlegg, Nedre Glomma og omland fiskeadministrasjon (NGOFA) v/ Kjell Cato Strand, Brusemyrtoppen 11 D, 1739 Borgenhaugen	Tore Solgård: Mobil: 911 84 498 E-post: tore@aarne.no Morten Løkken Mobil: 990 96 211 E-post: morten.lokken@tele2.no	Magne Kjerulf Hansen
Hellefoss Åmot kultiveringsanlegg, 3300 Hokksund Tlf: 32 70 01 86 (anlegg) Faks: 32 70 09 36 E-post: oddvar@demanor.no	Frode Laugerud Mobil: 908 70 377 Stig A. Berg (bestyrer) E-post (arbeid): stig.berg@okk.no E-post (privat): stig.berg@online.no NB! Send informasjon til begge adresser.	Elisabeth Bjørnstad

Anlegg	Kontaktperson	Tilsynspersonell
Hunderfossen settefiskanlegg Eidsiva Vannkraft AS 2625 Fåberg Tlf: 61 27 72 69	Frank Hansen E-post: Frank.Hansen@eidsivaenergi.no Tlf: 61 26 94 35	Knut Ove Hennum
Høgskolen i Hedmark Avd. Skog og utmarksfag Evenstad Settefiskanlegg, Evenstad, 2480 Koppang Tlf: 62 46 32 31 (anlegget), 62 43 08 80 (høgskolen) Mobil: 95 15 29 07 GLB Løpet Settefiskanlegg, HE/AA 512 Haugedalen 2450 Rena Tlf: 62 44 45 30	Olav Berge Mobil: 900 18 637 Faks: 62 46 32 30 E-post: olav.berge@hihm.no	Morten Grøtterud
Ljosne Klekkeri 6887 Lærdal Tlf: 57 66 92 32 E-post: ljøsne.klekkeri@privat.alb.no	Torkjell Grimelid Mobil: 913 49 427	Olav Hermansen
Mosvik Klekkeri 7690 Mosvik Tlf: 74 06 42 31 Faks: 74 06 46 66 E-post: mosklekk@frisurf.no	På anlegget: Rune Dahl Mobil: 93 42 95 54 Daglig leder: Trond Staberg Tlf: 74 06 48 05 (privat)	Eirik Biering
Numedalslågen Elvelag, v/ Ingar Aasestad, Hvarnes, 3282 Kvelde E-post: ingaaas@online.no Tlf: 33 11 32 30	Bjarnulf Helgeland Tlf: 913 43 100 E-post: bjarnulf@isystem.no	Line Mørch
Nye Årøy Klekkeri AS 6856 Sogndal Tlf: 970 35 429	Marit Hovland E-post: marit.hovland@aroygard.no	Olav Hermansen
Oslomarka Fiskeadm., Settefiskanlegget, Sørkedalen 914, 0759 Oslo Tlf: 977 42 135 Faks: 23 22 43 10 E-post: ofafiske@ofa.no	Hellik Råen Mobil: 977 42 135 E-post: hellik.raaen@ofa.no Bjørn Torp Mobil: 928 99 135 E-post: bjorn.torp@ofa.no	Elisabeth Bjørnstad
Pasvik Kraft AS, Buen 2, 9912 Hesseng Tlf: 78 99 48 60 Faks: 78 9948 61	Tor Beddari E-post: tor.beddari@pasvik-kraft.no Mobil: 926 27 956	Terje Høiland
Settefiskanlegget Hydro Energi, Fortun kraftverk v/Peter Hovgaard Boks 207, 6852 Sogndal Tlf: 57671877 Mobil: 97163876 Faks: 57675865	Peter Hovgaard Tlf: 57 67 60 00 / 971 63 876 Faks: 57 67 63 97 E-post: peterhov@hotmail.no	Olav Hermansen

Anlegg	Kontaktperson	Tilsynspersonell
Statkraft Energi AS, Genbank Bjerka 8643 Bjerka, Tlf: 75 19 05 02 Faks: 75 19 08 70.	Tor Næss E-post: tor.naess@statkraft.no Mobil: 97 62 46 31	Arve Nilsen
Statkraft Energi Genbank Eidfjord, 5783 Eidfjord Tlf: 53 67 30 90, Faks: 53 67 30 03 / 01	Henning Syvertsen Tlf: 53 67 30 19 Mobil: 951 45 225 E-post: Henning.syvertsen@statkraft.com	Solveig Nygaard
Stjørdalsvassdragets klekkeri, 7530 Meråker E-post: klekkeri@stjordalselva.com Tlf: 74 81 07 80	Rune Lilleløyen Mobil: 97 66 45 44 Vakttelefon: 932 66 431	Eirik Biering
Telemark Settefisk AS, Postboks 144, 3701 Skien Tlf: 35 59 03 33 (anl)	Tor Aschjem E-post: tor@telemarksettefisk.no Mobil: 975 16 813	Elisabeth Bjørnstad
Vikersund Fiske PB 241 3371 Vikersund	Morten Eken Tlf: 32 78 93 03 (dagtid) Mobil: 918 07 919 E-post: morten.eken@modum.kommune.no	Elisabeth Bjørnstad
Voss Klekkeri Strandaveien 59, 5700 Voss E-post: stvok@online.no Tlf: 56 51 03 51 Faks: 56 51 44 77 Mobil: 917 86 852 Helg: 478 39 067	Geir Ove Henden Tlf: 56 51 75 11 (privat)	Hans Aase Kathrine Kalgraff
Årdal JFF Utlå Klekkeri og Settefiskanlegg Utlåstova Hjelle, 6884 Øvre Årdal Telefon: 57 66 27 47	Magne Nytn Mobil: 909 93 465 E-post: magn-ny@online.no	Olav Hermansen

5 Adresseliste tilsynspersonell 2012

Tilsynspersonell	Kontaktinformasjon	Anlegg
Aqua-Lab a.s - Hans Aase - Kathrine Kalgraff	Bontelabo 2, 5003 Bergen Tlf.: 55 32 20 15 Faks: 55 31 28 86 E-post: fiskehelse@aqualab.no Mobil Hans Aase: 922 61 685 Mobil: Kathrine Kalgraff: 454 82 304 / 924 45 229	Voss Klekkeri
Arve Nilsen	Aunet 8900 Brønnøysund Tlf: 75 02 42 90 Mobil: 415 08 495 E-post: arve.nilsen@vetinst.no	Statkraft Energi AS, Genbank Bjerka
Magne Kjerulf Hansen	Agder Fiskehelsetjeneste Pb 200 4400 Flekkefjord Mobil: 994 15 317 E-post: magnekjerulf@mac.com	Glomma Kultiveringsanlegg
Elisabeth Bjørnstad	Blåskjellveien 2 3133 Duken Tlf: 413 31 600 E-post: elbjorne@online.no	- DOFA - Hellefoss Åmot kultiveringsanlegg - Oslomarka Fiskeadministrasjon - Telemark Settefisk AS - Vikersund Fiske A/L
FOMAS v/ Solveig Nygaard	FOMAS AS Ramsollveien 1 5518 Haugesund Solveig Nygaard, tlf 901 97 616 E-post: solveig@fom-as.no	Statkraft Energi AS - Genbank Eidfjord
Knut Ove Hennum	2917 Skrautvål Tlf: 971 63 680 E-post: kovehenn@online.no	- AL Settefisk - Fjellstyrene i Oppland, Aust - Torpa - FOSA, Fossåa - Hunderfossen settefiskanlegg - A/S Vågåfisk
Line Mørch	Fritz Smiths gt 5, 4900 Tvedestrand Tlf: 37161640 Mobil: 971 72 527 E-post: linemor@venstre.no	- Numedalslågen Elvelag - Finså Klekkeri
Olav Hermansen	Røselekkane 57, 6868 Gaupne E-post: andrherm@online.no Tlf: 482 63 349	- Settefiskanlegget Hydro Energi, Fortun kraftverk - Aurland Settefisk BA - Årdal JFF, Utla klekkeri og settefiskanlegg - Nye Årøy Klekkeri - Ljøsne klekkeri
Morten Grøtterud	Elverum Dyrehospital AS Torggata 8 2408 Elverum post@dyrelegeneielverum.no Tlf: 907 51 867	- Høgskolen i Hedmark - Evenstad Settefiskanlegg - Løpet Settefiskanlegg
Terje Høiland	PB 244, 9915 Kirkenes Tlf: 78 99 30 30. Mobil: 950 86 690 E-post: terje@dyrlegene-kirkenes.no	Pasvik Kraft AS

Tilsynspersonell	Kontaktinformasjon	Anlegg
Eirik Biering	Veterinærinstituttet Seksjon for miljø- og smittetiltak Tungasletta 2, 7485 Trondheim Mobil: 995 39 428 E-post: eirik.biering@vetinst.no	• Stjørdalvassdragets klekkeri • Mosvik Klekkeri
Veslemøy Sunniva Oma (prosjektleder Helsetjenesten)	Veterinærinstituttet Seksjon for miljø- og smittetiltak Tungasletta 2, 7485 Trondheim Telefon: 73 58 07 94 Mobil: 411 07 674 E-post: Veslemoy.oma@vetinst.no	• AS Settefiskanlegget Lundamo



Veterinærinstituttet er et nasjonalt forskningsinstitutt innen dyrehelse, fiskehelse, mattrygghet og dyrevelferd med uavhengig forvaltningsstøtte til departementer og myndigheter som primæroppgave. Beredskap, diagnostikk, overvåking, referansefunksjoner, rådgivning og risikovurderinger er de viktigste virksomhetsområdene.

Veterinærinstituttet har hovedlaboratorium i Oslo og regionale laboratorier i Sandnes, Bergen, Trondheim, Harstad og Tromsø, med til sammen ca. 360 ansatte.

www.vetinst.no

Tromsø

Stakkevollvn. 23 b · 9010 Tromsø
9010 Tromsø
t 77 61 92 30 · f 77 69 49 11
vitr@vetinst.no

Harstad

Havnegata 4 · 9404 Harstad
9480 Harstad
t 77 04 15 50 · f 77 04 15 51
vih@vetinst.no

Bergen

Bontelabo 8 b · 5003 Bergen
Pb 1263 Sentrum · 5811 Bergen
t 55 36 38 38 · f 55 32 18 80
post.vib@vetinst.no

Sandnes

Kyrkjeve. 334 · 4325 Sandnes
Pb 295 · 4303 Sandnes
t 51 60 35 40 · f 51 60 35 41
vis@vetinst.no

Trondheim

Tungasletta 2 · 7047 Trondheim
Postboks 5695 Sluppen · 7485 Tr.heim
t 73 58 07 50 · f 73 58 07 88
[vit@vetinst.no](mailto:vitr@vetinst.no)

Oslo

Ullevålsveien 68 · 0454 Oslo
Pb 750 Semtrum · 0106 Oslo
t 23 21 60 00 · f 23 21 60 01
post@vetinst.no

