



Lyse Produksjon AS

**Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018
R HM 0702**

Rapport

Navn på rapport:	Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018, R HM 0702
Utarbeidet av:	Terje Riveland og Trond Erik Børresen
Dato:	04.01.2019
Eier av rapport:	Janne Gunn Helle

Side 1 av 7

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019



Lyse Produksjon AS

Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018 R HM 0702

Innhold

1. Sammendrag.....	3
2. Klekkeriet Årdal.....	4
2.1. Bakgrunn for kultiveringsanlegget	4
2.2. Tillatelse	4
2.3. Produksjonsåret 2018	4
2.4. Utsett fisk 2018	5
2.5. Utslipp avløpsvann 2018.....	5
2.6. Fiskehelse 2018.....	6
2.7. Stamfiske 2018	6
2.8. Resultat og konklusjoner.....	7
2.9. Rapportering.....	7

Side 2 av 7

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019



Lyse Produksjon AS

Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018 R HM 0702

1. Sammendrag

I pålegg fra Miljødirektoratet, datert 24.2.1992 har Lyse Produksjon krav om utsetting av 11500 smolt av stedege stamme i Årdalselva.

I 2018 ble det satt ut 17 941 smolt i Årdalselva. Pålegget om utsetting av 11 500 smolt er nådd med god margin og kompenserer for noe lavere utsett enn pålegget i 2016. Tiltak med utbedring av silikatbehandling samt UV-behandling av elvevannskilden virker å ha fungert bra.

Av den utsatte smolten ble 5200 smolt merket med PIT-merke. Disse samt ytterligere 6 531 smolt ble ved utsett i sjø slept ut til Helgøy. Dette i samarbeid med UNI miljø, elveeierlag og jeger- og fisk.

I tillegg til utsett av smolt ble det i 2018 plantet rogn i Storåna. Grunnet manglende stamfisk fra Bjørg ble det ikke plantet rogn her i 2018. Totalt ble det plantet 58 600 rogn i 2018.

Erfaringen fra 2018 er tiltak med naturlig temperatur på rognen med rett klekketidspunkt som resultat har gitt betydelig bedre overlevelse i anlegget. I tillegg viser erfaringer fra 2017 og 2018 at kontroll med vannkvaliteten er den viktigste faktoren for god overlevelse og fiskehelse.

Side 3 av 7

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019



2. Klekkeriet Årdal

2.1. Bakgrunn for kultiveringsanlegget

Lyse Produksjon AS, den gang Lyse Kraftverk, fikk ved kongelig resolusjon av 19. november 1948 tillatelse til å regulere Årdalsvassdraget, Stølsåna og Lysevassdraget, samt å overføre Årdalsvassdraget til Stølsåna.

Av punkt 13 i tillatelsen fremkommer følgende:

Til vedlikehold av bestanden av laks og sjøørret i Årdalselva plikter konsesjonæren å bygge og drive klekkeri og settefiskdammer etter planer som skal godkjennes av Landbruksdepartementet. Disse anlegg skal også levere yngel og settefisk til de vatn som berøres av reguleringen og overføringen etter Landbruksdepartementets nærmere bestemmelse. Konsesjonæren plikter årlig å sette ut i vassdraget det antall yngel og settefisk som nevnte departement bestemmer. Nevnte departement fører kontroll med driften og utsettelsen. Utgiftene med kontrollen utredes av konsesjonæren.

Pr i dag gjelder et pålegg om utsetting av 11500 smolt i Årdalselva. For å etterleve konsesjonspålegget ble det etablert et kultiveringsanlegg i Årdal. Nytt anlegg ble satt i drift høsten 2011.

2.2. Tillatelse

2.3. Produksjonsåret 2018

Perioden januar- juli 2018:

Produksjonsåret 2018 startet veldig bra med svært lite dødelighet i anlegget. Fisken hadde god vekst å så bra ut.

Rognen har i 2018 gått på naturlig temperert elvevann. Antall rogn etter vasking 14.03.2018 var 92 300. Øyerogn sett 01.03.2018. Klekking observert første gang 12.04.2018, og foring startet 01.06.2018 ca. 26 000 stk. Observert liten dødelighet etter oppstart av foring. Tiltak med redusert vintertemperatur på rognen ser ut til å ha fungert bra. Senere klekking sikrer høyere vanntemperatur ved startforing og høyere overlevelse.

14.02.2018 ble det oppdaget en mindre oljelekkasje fra elvebrønnpumpa. Det var ikke fare for spredning til ytre miljø. Noe olje ble samlet opp i kumme og pumpe ble erstattet med ny. Tiltak i ettertid har vært anskaffelse av reservepumpe og hyppigere serviceintervall. Veterinær ble kontaktet som vurderte faren for fisken i anlegget var minimal. Hun anbefalte ikke å endre vannkilde som følge av hendelsen.

2.03 og 18.05.2018 ble kar 5 og 6 behandlet med formalin. Bakgrunn var at fisken viste tegn på irritasjon/kløing, trolig som følge av costa. Ingen spesiell dødelighet før eller etter.

25.03.2018 leverte klekkeriet 58 600 rogn til planting i Årdalselva, til Stavanger Jeger og fisk/ Elveeigerlaget i Årdal v/Knut Ståle Eriksen m.fl.

Totalt ble det satt ut 17 941 smolt fra klekkeriet i 2018. I tillegg ble det satt ut 11 583 1-somrig par i Tyssdalsvatn. Smolten var av god kvalitet med en snittvekt på om lag 30 gram og en lengde på 15 cm.

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019



All smolt ble merket ved fjerning av fettfinne. I tillegg ble 5200 smolt merket ved PIT-merking i regi av UNI miljø. 11 941 smolt ble slept til Helgøy den 6.06.2018, resten av smolten ble fordelt i elven.

Perioden juli – desember 2018

Svært liten dødelighet i anlegget. God tilvekst og ingen spesielle hendelser. Høy vanntemperatur i anlegget om sommeren med perioder med vanntemperatur over 20 grader uten at det så ut til å gå ut over fiskehelsen. Erfaringer med bruk av elvevann viser erfaringsmessig bedre fiskehelse ved anlegget.

06.08.2018 gjennomført formalinbehandling etter mistanke om kosta på fisken (kløing).

Stamfiske startet 28.10.2018 og ble avsluttet 14.11.2018. 18 liter rogn lagt inn i klekkeriet 21.11.2018. Dette tilsvarer om lag 97 860 rogn. Vi har brukt 16 hunnfisk og 14 hannfisk. 28 satt ut etter godkjenning fra veterinær. Se eDocs 296380.

2.4. Utsett fisk 2018

Vår 2018 ble følgende utsettinger gjennomført i Årdalsvassdraget (se eDocs 266538):

Utsettinger Årdalsvassdraget våren 2018

Sted	Dato	Antall smolt	Antall parr	Merking
Svadberg og Bruhølen	23.-24.05	6 210		Fettfinne
Kjørt ned til not, slept til Helgøy	06.06	11731		Fettfinne og PIT
Tyssdalsvatn	21.02		7 859	Fettfinne
Klekkeriet	7.5		306	Fettfinne
Tyssdalsvatn	11.05		2 461	Fettfinne
Tyssdalsvatn	16.05		957	Fettfinne
Totalt		17941	11 583	Fettfinne

I tillegg ble det produsert rogn for planting i vassdraget (fordelt i Storåna). Dette gjøres som en del av det pågående «Årdalsprosjektet» og er ikke omfattet av pålegget. Det ble totalt levert 58 600 rogn for rognplantning.

2.5. Utslipp avløpsvann 2018

Det ble gjennomført service på renseanlegget i 2017.

Prøveperiode	TOC før rensing	TOC etter rensing	Rensegrad* TOC	Suspendert stoff før rensing	Suspendert stoff etter rensing	Rensegrad suspendert stoff	V.f. l/min
18.01.2018 – 24.01.2018	5,6 mg/l	1,5 mg/l	73 %	17 mg/l	<2 mg/l	88 %	300
31.05.2018 – 05.06.2018	2,7 mg/l	2 mg/l	26 %	5,4 mg/l	<2 mg/l	63 %	300
21.11.2018- 27.11.2018	2,2 mg/l	1,8 mg/l	18 %	44 mg/l	<2 mg/l	95 %	300

Analysene er utført av Eurofins som er akkreditert for disse analysene. Analysebevis ligger lagret i eDocs.

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019

		Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018 R HM 0702
	Lyse Produksjon AS	

* Måleunøyaktighet 20 - 30%.

For forbruk 2018: 890 kg

Medisinforbruk: 50 kg slicefor i forbindelse med merkeforsøk UNI miljø (brukt 25 av disse).

7,6 l formalin – totalt 3 behandlinger i løpet av 2018.

Avfallsmengde: 1-2 m³

Avfallshåndtering: Tank tømt 01.02.2017. Installert spesialkar for lagring av oljerelaterte produkter.

Vannforbruk: ca 200 – 400 l/min

Har mer yngel i anlegget enn pålegget skulle tilsi. Dette har sammenheng med Årdals prosjektet hvor Fylkesmannen er med. Tillatelsen tar utgangspunkt i produksjon av 2-årig smolt, ved kultiveringsanlegget produseres det 1-årig smolt. Miljødirektoratet har gitt løyve til å utvide utsettet av smolt til 20 000 frem til og med 2019 (eDoc 27815). Utslippet ved kultiveringsanlegget er uansett mindre enn hva som ble lagt til grunn for utlippstillatelsen. Lyse har søkt FM om løyve til midlertidig endring av utlippstillatelse.

2.6. Fiskehelse 2018

Fem besøk fra veterinær, se årsrapport fra FoMAS. Grunnvann har i flere år gitt utfordringer med metall avleiring på gjeller og episoder med dødelighet. Etter at tiltak er gjort for å tilrettelegge for elvevann i anlegget har fiskehelsen vært svært god.

Hendelser dette året: 3 behandlinger med formalin grunnet mistanke om Costa.

2.7. Stamfiske 2018

Det ble søkt om stamfiskstillatelse til Fylkesmannen i Rogaland (FM) i brev datert 14.09.2018.

Tillatelse ble gitt av FM i brev datert 12.10.2018.

Om fisket:

Stamfiske startet 28.10.2018 og ble avsluttet 14.11.2018. Deltakere på fisket var: Terje Riveland, Njål Egeland, Odd Kåre Riveland, Harald Valheim og Roy Joacim Egeland.

Fisken ble fanget ved bruk av hov og lys. Det var forholdsvis gode forhold hele perioden. Observert bra med gytefisk i hele elven, det var også noe stor sjøaure på Egeland og ved Kalltveit i starten av stamfiske.

Om fisken:

Det ble lagt inn 16 hunner og 14 hanner. I tillegg ble 1 stk hannfisk destruert pga gentest og innslag av oppdrett.

Skjellprøver er sendt inn til veterinærinstituttet. Veterinær Siri Giskegjerde var til stede, tok prøver av all fisk og godkjente fisken. Gentesting utført. Nytt av året ble stamfisk som var i godt hold etter styrking gjenutsatt i elva etter godkjenning av veterinær. Totalt ble 28 satt ut etter styrking.

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019



Lyse Produksjon AS

**Årsrapport klekkeriet i Årdal 2018
R HM 0702*****2.8. Resultat og konklusjoner***

Som det fremkommer av tabellen i pkt. 2.4 over ble det satt ut 17 941 smolt i Årdalsvassdraget i 2018. Pålegget om utsetting av 11 500 smolt er nådd med god margin. Tiltak med iverksetting av kjøling av vann i klekkeskap har fungert bra. I tillegg har vannbehandling og vannkilde vært god i 2018. Lav dødelighet og god vekst hos yngel. Tiltak med UV-behandling av elvevann, samt utbedring av silikatbehandling for å sikre godt vannmiljø er iverksatt.

2.9. Rapportering

- Rapporteringsskjema - Del 1. Stamfiske av laks 2018(eDocs 296380)
- Rapporteringsskjema - Del 2. Utsetting av laks/rognplanting 2018 (eDocs 266538)

Side 7 av 7

Utarbeidet av:	Trond Erik Børresen	Godkjent av:	
Utgave:	1.0	Eier:	
Status:		Organisasjon	Lyse Produksjon AS
Dok.nr.		Dato:	04.01.2019