



AGD
Temperaturkorrelert overlevelse?

FHF-samling; «Økt overlevelse i sjøfasen»

Bergen, 27. august 2013

Bjarne Reinert



Creating Tasteful solutions

www.leroy.no

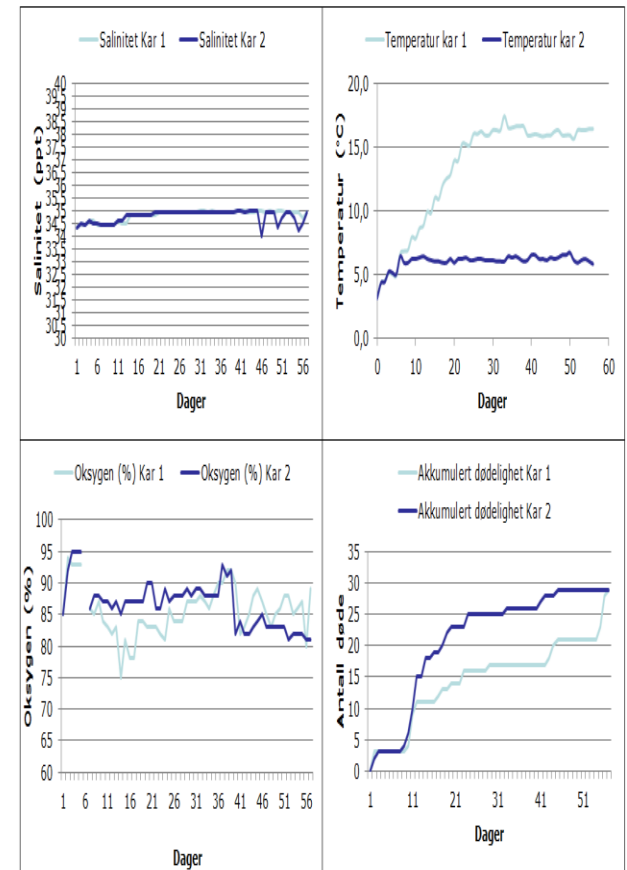
- Sjøtroll Havbruk AS
- Lerøy Seafood Group ASA
- Marine Harvest ASA
- Grieg Seafood ASA
- Norway Royal Salmon ASA
- Bremnes Seashore AS
- Pharmaq Analytiq AS



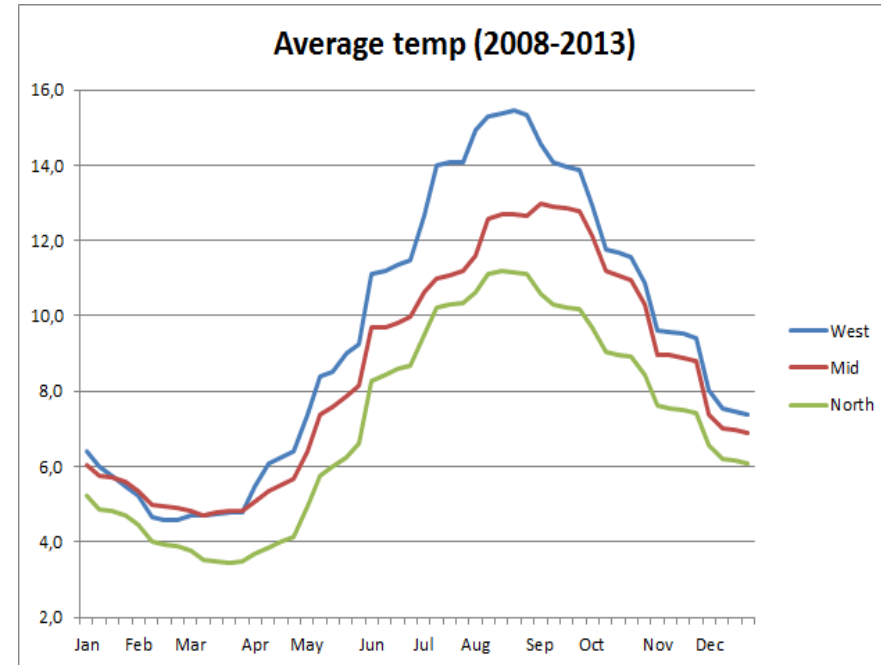
- Ny-aktualitet høsten 2012
 - Diagnostiserte tilfeller
 - Prevalensundersøkelser (*N. perurans*)
- Begrenset mengde kliniske data
- Infeksjonsdynamikk



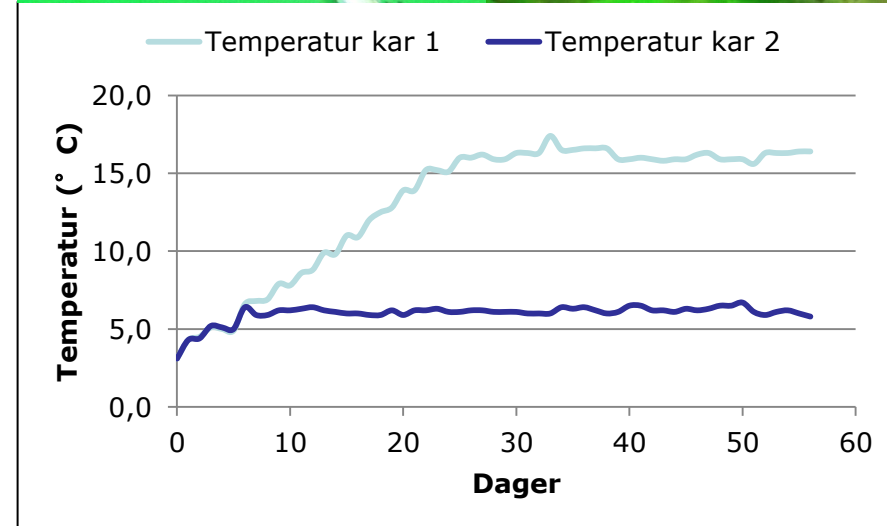
- Opparbeide data på;
- ✓ Temperaturens innvirkning på et infeksjonsforløp
- ✓ Sykdomsutvikling
- ✓ Effekt av behandling med hydrogenperoksid

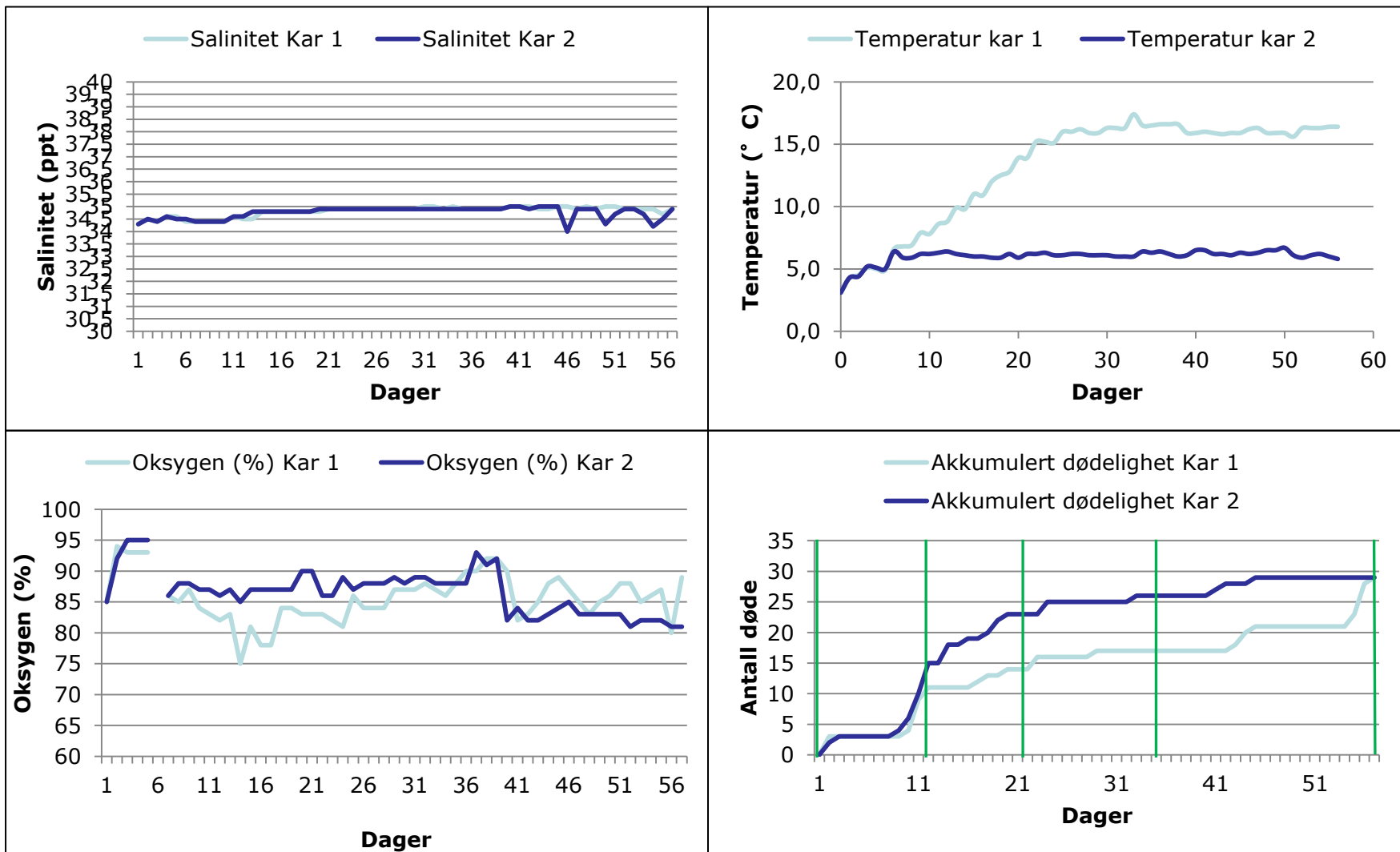


- Vestlandet
- Kystnær produksjonslokalitet
- Atlantisk laks
 - Høst 2012G
 - Snittvekt 350 g
- Diagnostisert med AGD høsten 2012
 - Gjellescore
 - Real-time RT-PCR
- Synkende sjøtemperatur
- Nedadgående gjellescore



- Oppstart, 13.02.2013
- Ilandføring
 - Industrilaboratoriet i Bergen (ILAB)
- Temperatureksponering
 - 2 stk 3 m³ forsøkskar (n=100/kar)
- Monitorering/prøvetakning
- Terminert (10.04.2013)





- Fortløpende monitorering av;
 - ✓ Klinikk
 - ✓ Adferd
 - ✓ Dødelighet
- Regelmessige uttak av gjellevev for;
 - ✓ Mikroskopering av våtpreparat
 - ✓ Histopatologisk vurdering (Veterinærinstituttet)
 - ✓ Realt Time RT-PCR mht. *N. perurans* (Pharmaq Analytiq)
- Back-up materiale av;
 - ✓ Formalinfikserte organpakker



Tabell 3. Resultater fra gjellescore. Undersøkelser for gjellescore ble gjennomført på dag 12, 16, 23, 35 og 57 etter oppstart av forsøket (DEO). Majoriteten av fisken hadde ikke gjellescore (score 0); 104/132 (79,4 %), mens 26/131 (19,8 %) hadde lesjoner som kunne plasseres i kategori 1. Et individ hadde gjellescore 2 (1/131, 0,8 %). ID=ingen data.

Dato	DEO	Kar	Gjellescore			
			0	1	2	3
25.02.2013	12	1	3/10	7/10	ND	ND
01.03.2013	16	1	8/10	2/10	ND	ND
08.03.2013	23	1	10/10	ND	ND	ND
08.03.2013	23	2	8/10	2/10	ND	ND
20.03.2013	35	1	15/20	4/20	1/20	ND
20.03.2013	35	2	17/20	3/20	ND	ND
11.04.2013	57	1	17/23	6/23	ND	ND
11.04.2013	57	2	26/28	2/28	ND	ND

Gjellescore bedømt på dødfisk ble i de fleste tilfeller plassert i kategorien 0.



Konklusjon

Konklusjon:

Den akkumulerte dødeligheten i forsøkskarene var ~28 %, hovedsakelig forårsaket av sårutvikling. Det ble i løpet av prosjektperioden ikke påvist *N. perurans*, eller beskrevet patologi forenelig med amøbeinfeksjon.

Produksjonslokalitet som var opprinnelsen til den Atlantiske laksen i dette forsøket fikk diagnostisert AGD høsten 2012. I perioden etter diagnostisering og frem til forsøksstart falt vanntemperaturen ved produksjonslokaliteten ned til 3,1 °C. Grunnet manglende funn av *N. perurans* ved uttak av fisk fra produksjonslokalitet vurderes forsøksresultatene ikke å være konklusive mht. parasittens overlevelse ved lave temperaturer eller temperatur som risikofaktor for klinisk AGD.



Takk for meg!