

Storskalaforsøk med rognkjeksoppdrett

Dag Hansen
daglig leder

Erfaringer fra Arctic Cleanerfish sitt
anlegg på Steine i Lofoten



Bakgrunn

- Etablert i april 2011 på tuftene av gamle Lofilab – som i mere enn 20 år har produsert marin yngel
- Eies av regionale lakseoppdrettere i Lofoten og på Helgeland + undertegnede
- Utgangspunktet var rensfisk, men vi besluttet raskt å satse på rognkjeks og mindre forsøk med berggylte
- Målsettingen var å produsere ca 50.000 rognkjeksyngel for å tilegne oss kunnskap om arten, samt gjøre forsøk hos våre eiere og på sikt dekke deres behov for rensfisk

Plankton – pollen utenfor Stamsund i Lofoten

(siden 1990)



Nytt landbasert yngelanlegg for marin fisk



Hva vi planla i mai 2011

- Startfôring, weaning og viderevekst av rognkjeksyngel skal testes ved forskjellige tettheter og i:
 - lengdestrømsrenner
 - runde kar
 - kar fra kveiteoppdrett

- testing av fôr

- Evt. testing av rognkjeksyngel i stamfisktank i lag med laks med lus



Hva vi erfarte og lærte

fram til
6. mai

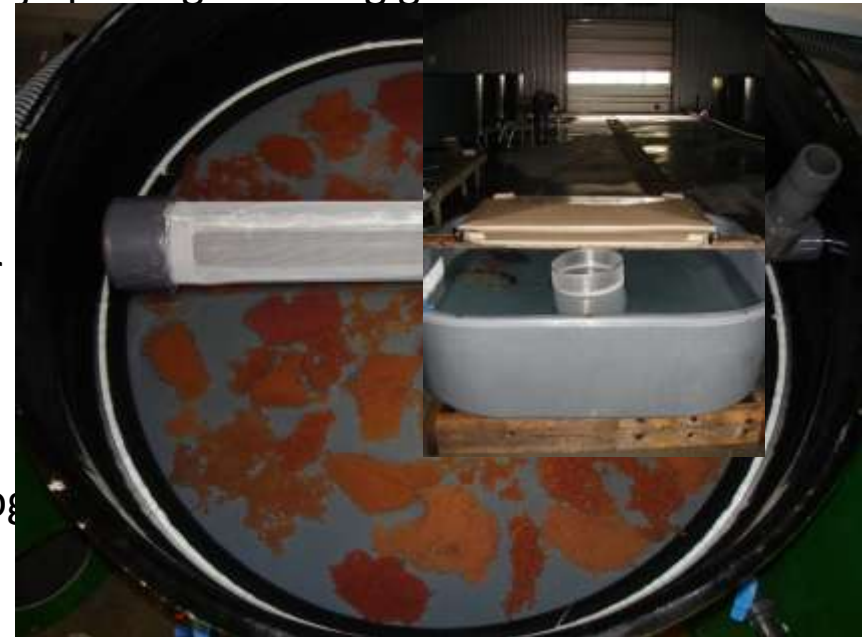
11.-19.
mai

19. mai -
juni

10. mai

12. mai

- innsamling av 54 rognkjeks og 10 rognkall ved hjelp av egen båt og garn
- gyting samt befruktning observert i kar
- bilder og data fra egg
- planlegging og konstruksjon av klekkebeholder
- de første klekkeinkubator blir tatt i bruk
- planlegging og konstruksjon av starfôringskar og
- befruktete egg er et faktum!



16. juni

slutten av mai



14. mai –
10. juni

5. – 10. juli

- innsamling av ytterlige 13 rognkjeks og 4 rognkall til stryking

- gytesesong 2011 avsluttes

- klekking av rognkjeks larver o

- de første rognkjeks larvene bl



1. september

26. oktober



20. oktober

17. november

- Første vibrioseutbrudd
- Første utsetting av rognkjeksyngel i to laksemerder
- Andre vibrioseutbrudd
- De første 7000 yngel blir overført til vårt anlegg i fjorden



Tall og fakta rognkjeks

Antall klekketrukk

- 67 rognkjeks

- 14 rognkall

- 3 gytekar + ei tønne

- 10 klekkeinkubator

- 14 klekkerenner

Inkubator	Egg (g)	Egg (antall)	klekt (antall)	klekt (%)
Inkubator	Egg (g)	Egg (antall)	dato fylling	dato gyting
1	2 085	3 010	12.05.2011	12.05.2011
2	3 010	4 510	12.05.2011	09.05.2011
3	2 060	3 090	13.05.2011	09.05.2011
4	3 140	4 710	12.05.2011	09.05.2011
5	1 715	2 575	18.05.2011	17.05.2011
6	2 070	3 100	20.05.2011	19.05.2011
7	1 795	2 695	22.05.2011	21.05.2011
8	575	865	24.05.2011	23.05.2011
9	425	635	14.06.2011	25.05.2011
total	16 875	2 531 250	295 150	12

Bakke (naturlig)	egg (g)	egg (antall)	klekt (antall)	klekt (%)
Bakke	egg (g)	egg (antall)	dato	dato gyting
Klekkeskap	1	675	101 250	23 380
1	3	675	101 250	16.05.2011
2	4 ukjent	800	120 000	13.05.2011
3	5	345	51 750	13.05.2011
4	6 ukjent	280	42 000	16.05.2011
5	7	280	42 000	16.05.2011
6	2.7	355	53 250	16.05.2011
7	2.7	355	53 250	16.05.2011
total	2.1	490 065	760 000	01.06.2011
2.2		330	49 500	08.06.2011
2.3		565	84 750	10.06.2011
Bakke (stryking)	2.4	400	60 000	10.06.2011
2.5	2.1	415	62 250	12.06.2011
2.6	2.2	440	66 000	12.06.2011
2.7	2.3	1 060	159 000	16.06.2011
2.4		400	60 000	21 670
Egg total i klekkeriet (g):	415	23 680	3 300	5
Egg total i klekkeriet (antall):	440	3 537 000	20 460	31
total	2 640	396 000	115 720	29

Tall og fakta rognkjeks per dags dato

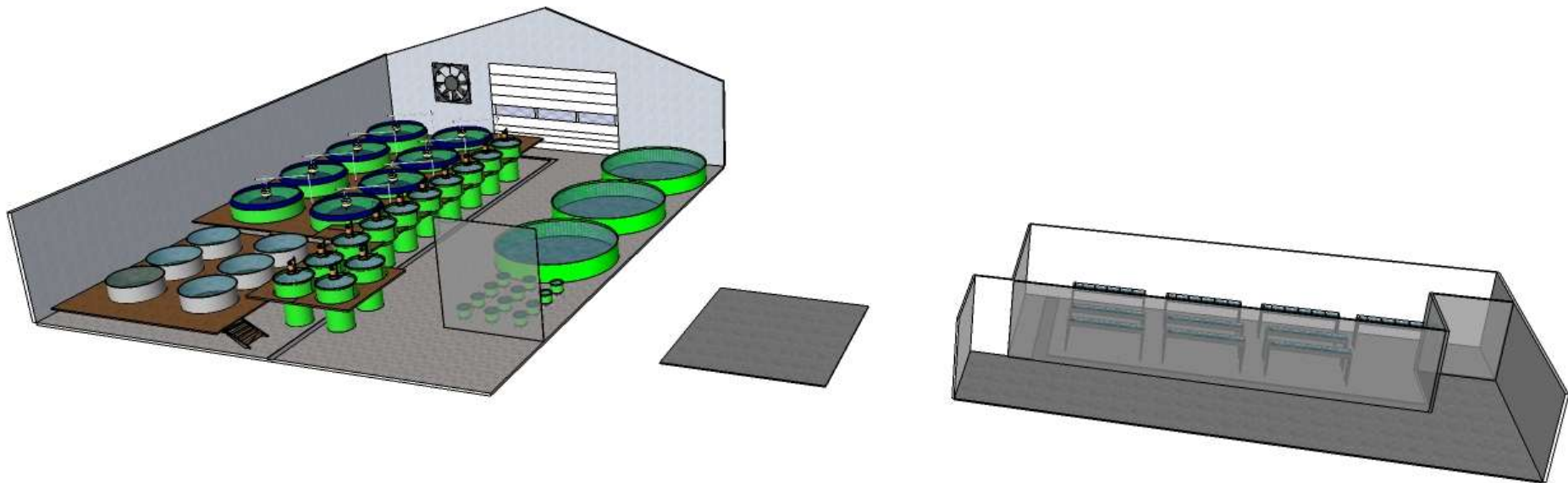


- avsluttet forsøk
- levert
- testing med yngel i vårt påvekstanlegg ute i fjorden

Utfordringer i 2012

- Følge opp yngelen hos våre eiere og lær så mye som mulig om atferd, spisevaner, sykdom og stressmomenter
- Finn gode og enkle tekniske løsninger for fôring og renhold av yngel og kar
- Overvintring av rognkjeksyngel i vårt stålanlegg i fjorden
- Sett ut rognkjeksyngel i lag med laks om våren her på Steine eller en annen plass i Lofoten

Ombygging av anlegget



Noen flere utfordringer

- Parasitter og sykdom gir store tap og MÅ kvittes med (vaksinering, bedre hygiene)

Dødfisk (totalt 266'000 stk per dags dato)

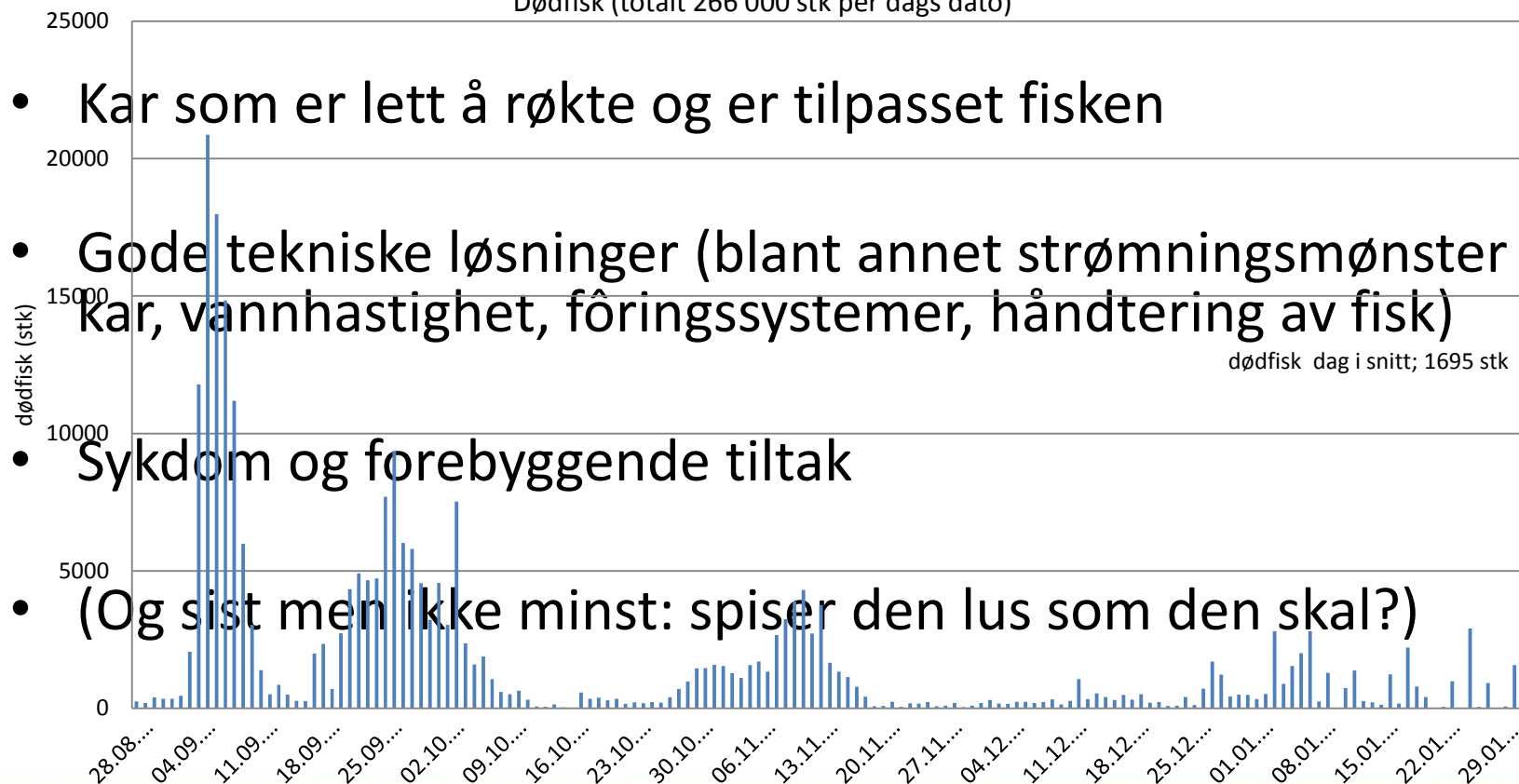
- Kar som er lett å røkte og er tilpasset fisken

- Gode tekniske løsninger (blant annet strømningsmønster i kar, vannhastighet, fôringsystemer, håndtering av fisk)

dødfisk dag i snitt; 1695 stk

- Sykdom og forebyggende tiltak

- (Og sist men ikke minst: spiser den lus som den skal?)



Generelle utfordringer i produksjon

- Logistikk av en svært "klyngete" fisk
- Gode, men enkle sorteringsmetoder
- Et tellesystem (helst ikke biomasse pga "skeiv" vekst)
- Yngel i riktig størrelse når smolten skal settes ut
- Vaksinerings mot sykdom som vibriose



Takk for oss



