



"Fremtidig" teknologi for registrering av produksjonsdata

ved
Gunnar Hille
Produktsjef Fishtalk Farming



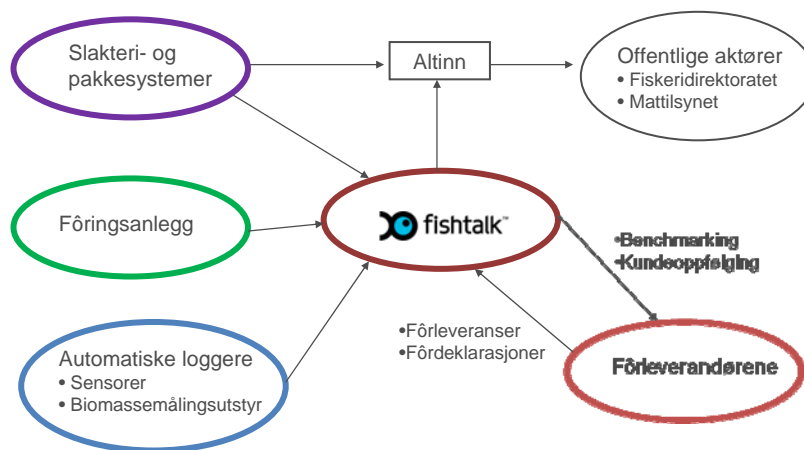
Hvilke utfordringer ?

- Større krav til effektivitet = lønnsomhet
 - For mye dobbeltregistrering
- Mest mulig oppdatert informasjon
- Best mulig kvalitet i informasjon
- Raskere og bedre beslutningsgrunnlag
- Bedre beslutninger



Framtidsrettede løsninger

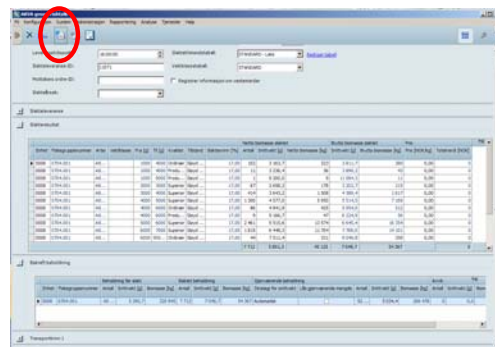
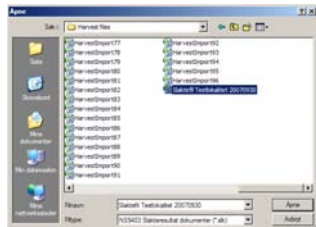
- Ny teknologi åpner nye muligheter
- Lettere å integrere løsninger
- Raskere foredling av rådata til beslutningsgrunnlag
- Bedre utnyttelse av kompetanse
- Større erfaringsutveksling
- Bedre samhandling
- Mer utfordrende arbeidsplasser sikrer motivasjon og rekruttering



Fishtalk Control v 2.3 SR1



Slakteintegrasjon





Slakteintegrasjon

- Enkel import av detaljerte slakteresultater
- Økte muligheter for detalj analyser
- Kvalitetssikring av data

Size distribution

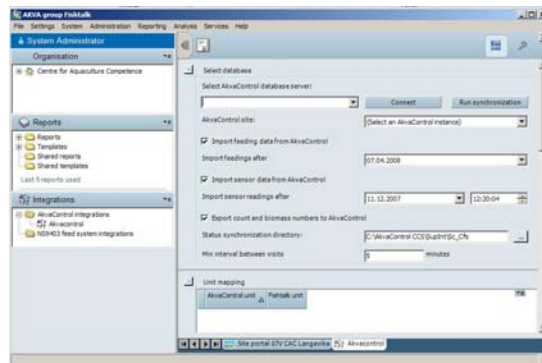
Weight class (g)	Biomass (kg)	%
2 000-3 000	178.1	0
3 000-4 000	13 874	34
4 000-5 000	1 508.3	4
5 000-6 000	6 866.9	17
6 000-7 000	5 950.1	15
7 000-8 000	11 702.6	29
Total	39 751	

Biomass is given in gutted weight.
Harvest loss: 17 %



Integrasjoner mot fôringsanlegg og sensorikk

- Klar til å integrere direkte mot AKVA Control 10.0 fôringsystem og AKVAsmart sensorikk (kjøres i dag "live" på CAC)
- Kompatibel med AC 9 / andre fôringsystemer / sensorikk som bruker NS 9403 standarden.



Eksempel på AC10 integrasjon

AKVA group fishtalk

FI Konfigurasjon System Administrasjon Rapportering Analyse Tjenester Help

Føring

Trykk INSERT på tastaturet for å sette inn en ny rad på den valgte enheten (f.eks ved mer enn en førtype pr dag)

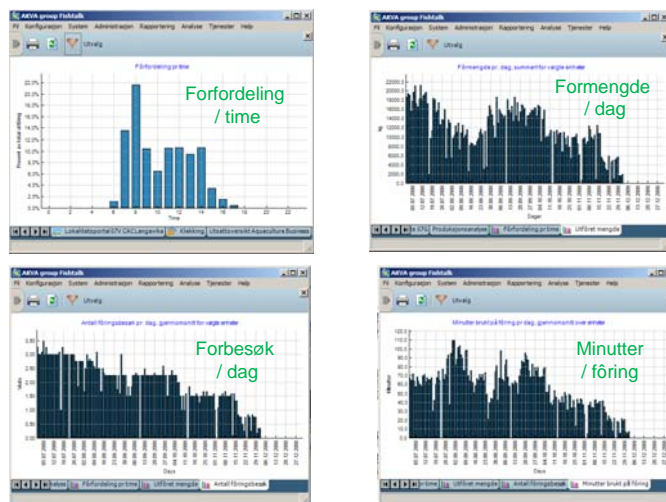
Dra en kolonneoverskrift hit for å gruppere på denne kolonnen

Enhet	Antall	Inngående beholdning	Snittevekt [g]	Biomasse [kg]	Temperatur	Fôr	Fôrager	Førtipe	Føret	Beregnet	Sete	Utføring (OPR) [%]
0003	57 500	5 307,8	303 196		9,3	1	CAC A S 2500...		1 799,1	1 318,3	1 618,4	0,59
0004	56 120	5 555,9	311 040		9,3	1	CAC C S 2500...		1 780,2	1 326,0	1 096,4	0,57
0008	60 940	5 191,6	316 375		9,3	2	CAC B S 2500...		2 129,4	1 370,6	1 958,6	0,67

174... 5 347,0 933 411 5 708,7 4 014,9 5 473,4

Lokalitetsportal Site 67G Føring Førstyring, Site 67G

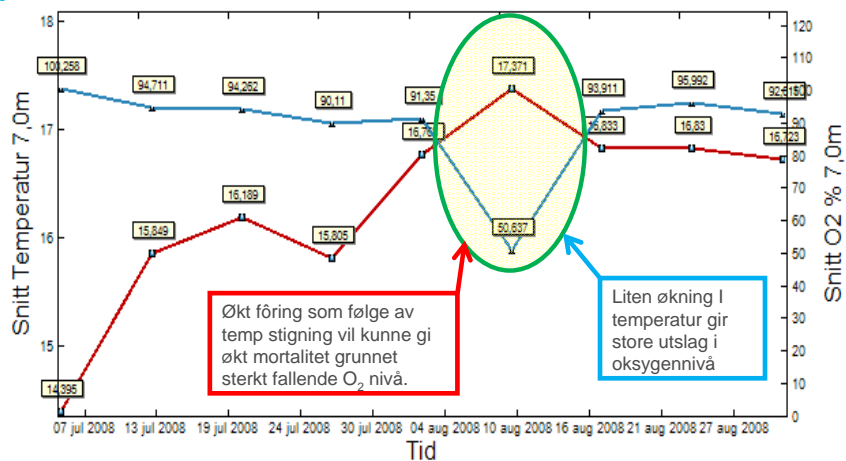
Rapportering ved integrasjoner



➔ Sensorikkintegrasjon i praksis

Date	Temp 25.0 [°C]	Temp 7.0 [°C]	O2 1.0 [%]	O2 25.0 [%]	O2 50.0 [%]	O2 7.0 [%]	Strøm 1.0 [l/min]	Strøm 25.0 [l/min]
13.12.2008 00:00:01				84.7		82.8		
13.12.2008 00:00:05				84.5				89
13.12.2008 00:00:06								15.4
13.12.2008 00:00:07								
13.12.2008 00:00:27								
13.12.2008 00:00:29								
13.12.2008 00:00:30	8.9	10.3	9					
13.12.2008 00:00:48								
13.12.2008 00:00:44		10.2						
13.12.2008 00:10:11								
13.12.2008 00:10:32				84.5		81.2		15.8
13.12.2008 00:15:09								
13.12.2008 00:15:09				84.4		81.2		84.9
13.12.2008 00:15:10								
13.12.2008 00:18:13				84.4				15.5
13.12.2008 00:20:18								
13.12.2008 00:20:36				84.6		81.6		
13.12.2008 00:30:30				84.6		81.6		
13.12.2008 00:30:34								

➔ Sensorikkintegrasjon i praksis



AKVA GROUP

Product information

Superior marine report

Batch ID: 0001.019

Delivered from AKVA Seawater AS

Address: ZP code: Postal address: Org No: 65220668 Phone: Fax:

General information

Department: AKVA site 01 Species: Atlantic salmon # of fish: 50 136
 Line: 0002 Breedstock: AquaGen Avg. weight: 2.31 Kg
 Permit #: Fish type: 1-Year Biomass: 116 217 Kg
 Fish group #: 0001.019

Harvest

First date of harvest: 12. Feb. 2008 Density: 12.9 kg/m³ Last day of feeding: 15. Aug. 2007
 Processing plant: Vikenco As Temperature: 12.4 °C

Input of fry

Input number: 0601 Date: 25. May 2008 # of fish: 81 475
 Input name: Bunes AJ 6200 Fish supplier: AKVA Freshwater AS Avg. weight: 106.3 g
 Generation: 2006 Hatched: Outdoors, Outdoors Biomass: 6 537 Kg

Vaccinations

Start date	End date	Type of vaccine
26. Nov. 2005	30. Nov. 2005	Alphaxid 6-2

Treatments

No registrations

Size distribution

Biomass is given in gutted weight
 Harvest loss: 12.7%

History, feeding

Feed type	Feed supplier	Last day of use	Feed used (kg)	Fat (%)	Protein (%)	Asa (mg/kg)	Carva (mg/kg)
CPK Plus Algrat 100, 4.00 mm 4 mm	Boatstar	23. Jun. 2008					
Bio-Optimal CPK 55, 3.00 mm 3 mm	Boatstar	03. Jul. 2006	2 218.5	26	45	40	
Bio-Optimal CPK 100, 4.00 mm 4 mm	Boatstar	24. Oct. 2006	501.0	28	47	40	
Bio-Optimal CPK 250, 6.00 mm 6 mm	Boatstar	27. Jan. 2007	12 193.2				
Bio-Optimal CPK 500, 7.00 mm 7 mm	Boatstar	19. Apr. 2007	31 618.0				
Chakra 1000, 10.00 mm 10 mm	Boatstar	15. Apr. 2007	10 142.2	53	43	40	
Bio-Optimal CPK 2000, 12.00 mm 12 mm	Boatstar	23. Jun. 2007	24 326.2	37	36	40	
		18. Aug. 2007	43 911.0	40	38	20	
Total			124 721.7				

Quantity of meals

No registrations

Veterinary

Name: Erik Sigurdstad ZP: Postal address:

Production manager

Name: Knut Sobakken ZP: Postal address:

Date: Signature:

15

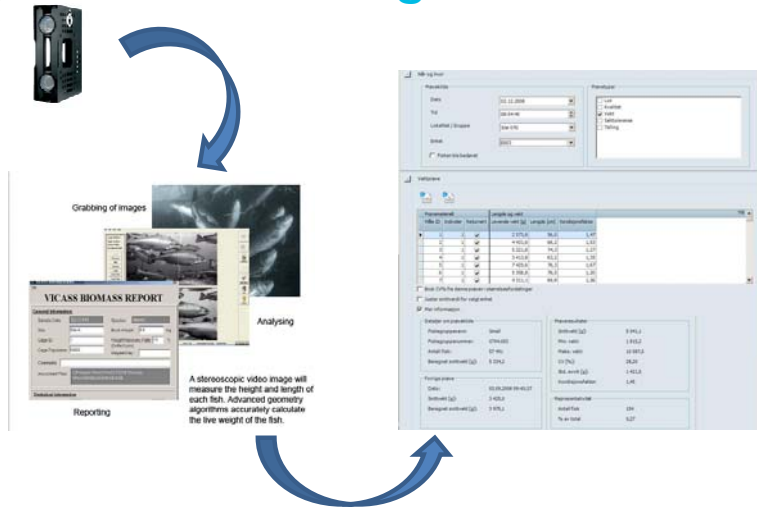
AKVA GROUP

2008
Juli

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Dødelighet [%]				0.05 %						0.08 %											0.04 %	
0012	Storsort gr1																					
Totalt forbruk	1.70 T	216.32 T	9.03 T	224.35 T	224.36 T					12.96 T	237.31 T	237.31 T								10.69 T	247.91 T	247.91 T
Dødelighet [%]				0.04 %						0.10 %											0.06 %	
0006	Storsort gr1																					
Totalt forbruk	1.95 T	185.66 T	8.60 T	194.26 T	194.26 T					11.61 T	205.87 T	205.87 T								9.55 T	216.42 T	216.42 T
Dødelighet [%]				0.04 %						0.06 %											0.04 %	
0008	Storsort gr1																					
Totalt forbruk	1.93 T	188.70 T	8.50 T	197.21 T	197.21 T					12.68 T	209.89 T	209.89 T								10.64 T	220.52 T	220.52 T
Dødelighet [%]				0.07 %						0.10 %											0.06 %	
0009	Storsort gr1																					
Totalt forbruk	1.25 T	182.45 T	6.71 T	189.15 T	189.15 T					8.49 T	177.64 T	177.64 T								4.81 T	182.46 T	182.46 T
CAC B S 1200, 9 mm / 9 mm		44.32 T		44.32 T	44.32 T						44.32 T	44.32 T									44.32 T	44.32 T
Slice, 9 mm / 9 mm		3.48 T		3.48 T	3.48 T						3.48 T	3.48 T									3.48 T	3.48 T
CAC B V 800-30A, 9 mm /		45.33 T		45.33 T	45.33 T						45.33 T	45.33 T									45.33 T	45.33 T
PROTEC V 800-25A 9, 9 mm		5.21 T		5.21 T	5.21 T						5.21 T	5.21 T									5.21 T	5.21 T
Protec S 800-25A 9, 9 mm		4.57 T		4.57 T	4.57 T						4.57 T	4.57 T									4.57 T	4.57 T
CAC B HH 400-40A, 6 mm		22.92 T		22.92 T	22.92 T						22.92 T	22.92 T									22.92 T	22.92 T
Protec 200-50A, 4 mm / 4		3.86 T		3.86 T	3.86 T						3.86 T	3.86 T									3.86 T	3.86 T
CAC B HH 200-75A, 4 mm		18.77 T		18.77 T	18.77 T						18.77 T	18.77 T									18.77 T	18.77 T
CAC A S 2500-30A, 9 mm /																						
CAC B HH 50-75A, 3 mm /		4.55 T		4.55 T	4.55 T						4.55 T	4.55 T									4.55 T	4.55 T
CAC B S 2500-30A, 9 mm /																						
Sprint Pluss ST 50 HH-75A		2.85 T		2.85 T	2.85 T						2.85 T	2.85 T									2.85 T	2.85 T
CAC B S 2500, 9 mm / 9 mm		1.25 T	6.58 T	6.71 T	13.28 T	13.28 T				8.49 T	21.77 T	21.77 T								4.81 T	26.59 T	26.59 T
Dødelighet [%]				0.04 %						0.13 %											0.08 %	

16

Biomassemålinger



Sammendrag

- Økt behov for bedre samhandling / integrasjon mellom ulike leverandører av utstyr
- Målsetningen er å styre all integrasjon gjennom en applikasjon (Fishtalk Commander)
- Økende detaljgrad gir ikke nødvendigvis økt arbeidsmengde
- Forbedringspotensialet ligger i tilgjengeligheten til data og i analysen av disse

**Mulighetene ligger der allerede,
det er mer snakk om å ta dem i bruk.**

AKVAGROUP™



The Global Leader in Aquaculture Technology

Takk for meg

ved
Gunnar Hille
Produktsjef Fishtalk Farming