



EMILSEN FISK AS



Erfaringer med rognkjeks i et helhetlig driftsperspektiv

Aoife M. Westgård,
Veterinær i Emilsen Fisk

FHF Lusekonferansen 2023

Bruk av rognkjeks i Emilsen Fisk

- Utsett av ca. 2,6 mill. laks/år fordelt mellom vår og høst
- Utsett av ca. 160 000 rognkjeks hvert år
- Medeier i Namdal rensefisk



Bilde: Namdal rensefisk



Strategi

- Benytter rognkjeks fra avlsprogram utviklet av AquaGen, oppdrettet i produksjonslokaler bygd for rognkjeks
 - Seleksjonskriterier: tilvekst, lusespising, overlevelse i sjø, sykdomsresistens
- Mål om å sette ut «*så lite som mulig, men så mye som nødvendig*»
 - 7-12 % innblanding
- Utsett av rognkjeks vurderes ut ifra lokalitetens historiske smittepress for lus og miljøforhold
 - Egnede og uegnede lokaliteter

Helsestatus

- Bruk av autogen vaksine har vært avgjørende for å få kontroll på helsestatus.
- Skreddersydd vaksine* basert på bakterieisolat hentet fra egne anlegg, utviklet av Hipra.
 - *A. salmonicida* type 6 (atypisk furunkulose)
 - *A. salmonicida ssp. salmonicida* (klassisk furunkulose)
 - *Moritella viscosa* (vintersår)
- Viktig med robuste individ!
 - Stor variasjon mellom ulike settefiskanlegg



The **Reference**
in **Prevention**
for **Animal Health**

Nordgjæslingen V21

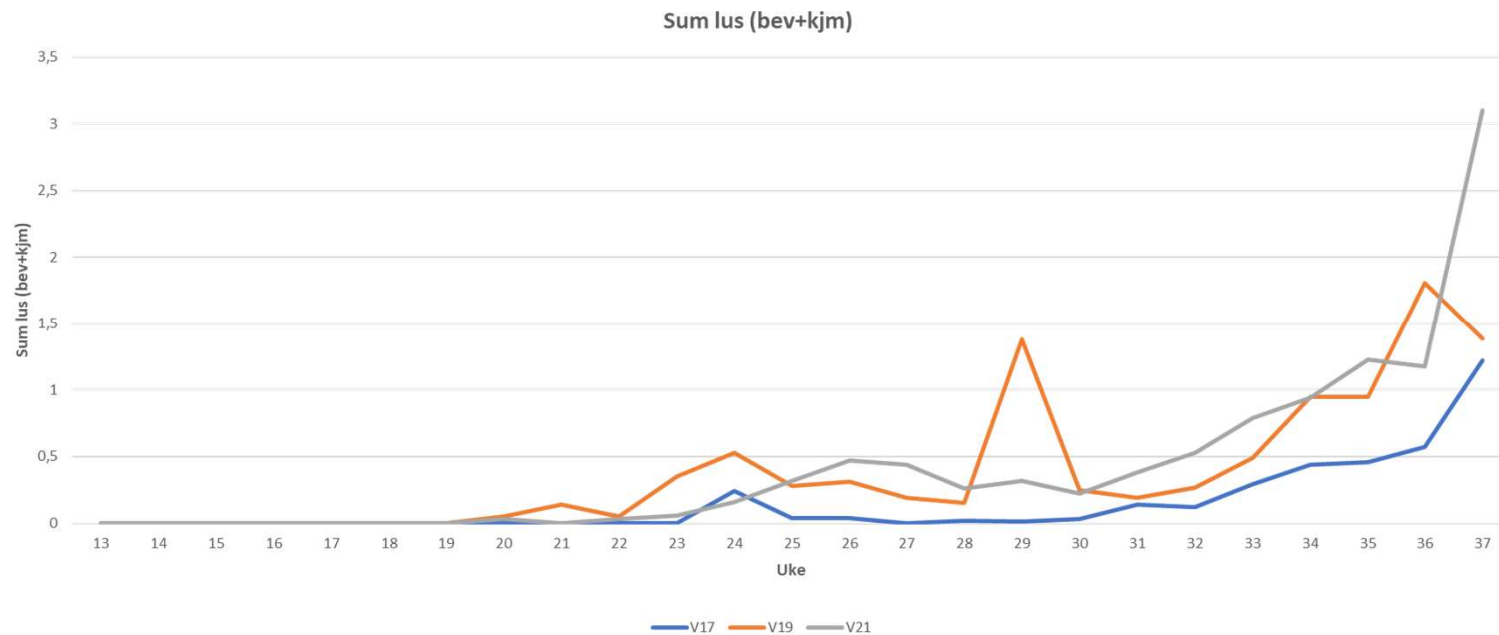
- Utsett av laks i perioden 31.mars-15.mai 2021
 - Snittvekt laks: 152-321 gram
 - Rognkjeks satt ut 11. august 2021
 - IB%: 10,8-12
-
- **Helsemessig gevinst:**
 - Unngikk håndtering av fisken første halvdel av perioden i sjø
 - PRV-infeksjon: Ingen merdødelighet grunnet HSMB, kort restitusjonstid
 - Økt håndteringstoleranse
 - **Produksjonsmessig fordel:**
 - Raskere tilvekst
 - Kortere tid i sjø



Avlusning

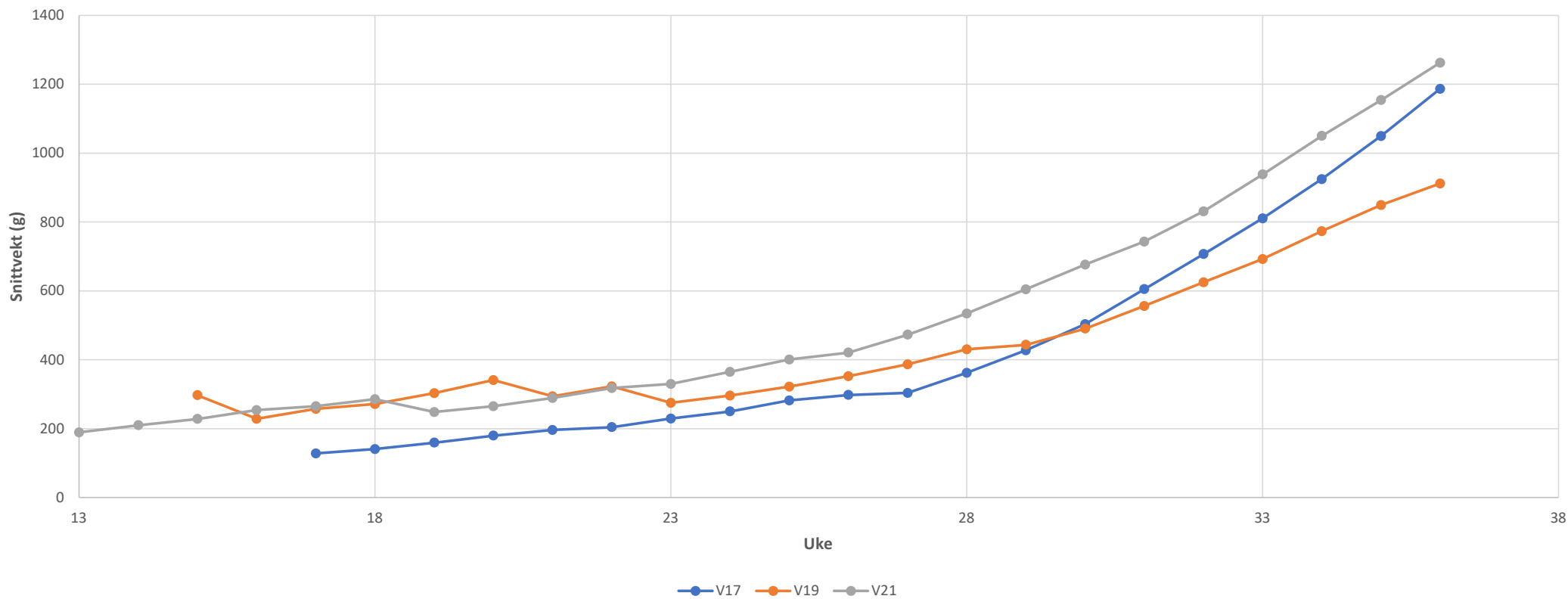
- Halvert antall avlusninger sammenliknet med forrige utsett, til tross for tilsvarende lusenivå.

	V21	V19
Antall behandlinger	5-6	12



Vektutvikling frem til første avlusning

Vektutvikling V17, V19, V21 Nordgjæslingen



Behandlinger i sonen (Vikna Sør)

- Kort produksjonstid i sjø

								Variasjon
Antall uker med behandling	12	7	7	12	4	17	5	4-17
Antall uker i sjø	75	52	53	76	67	71	60	
Lokalitet	10256 Bondøya	13581 RAMSTADHOLMEN	26315 Nordgjeslingen	30076 Kyrøyene	30997 25-Skrubholmen	31357 Geitryggen	32057 LYNGØY	
Merknad					Dyp drift			

Stasøya H21

- IB%: 7,6-8,3
- Rognkjeks satt ut ca. 2 mnd etter smolten
- Smittepress for lus kort tid etter utsett

- **Helsemessig gevinst:**

- Fiskegruppe med påvist *Yersinia ruckeri* – sentralt å unngå håndtering
- Kun 1 håndtering etter 1 år i sjø (1.utsettsgr.)
- Merdødelighet p.g.a. yersiniose oppstod først etter 1 år i sjø

- **Produksjonsmessig fordel:**

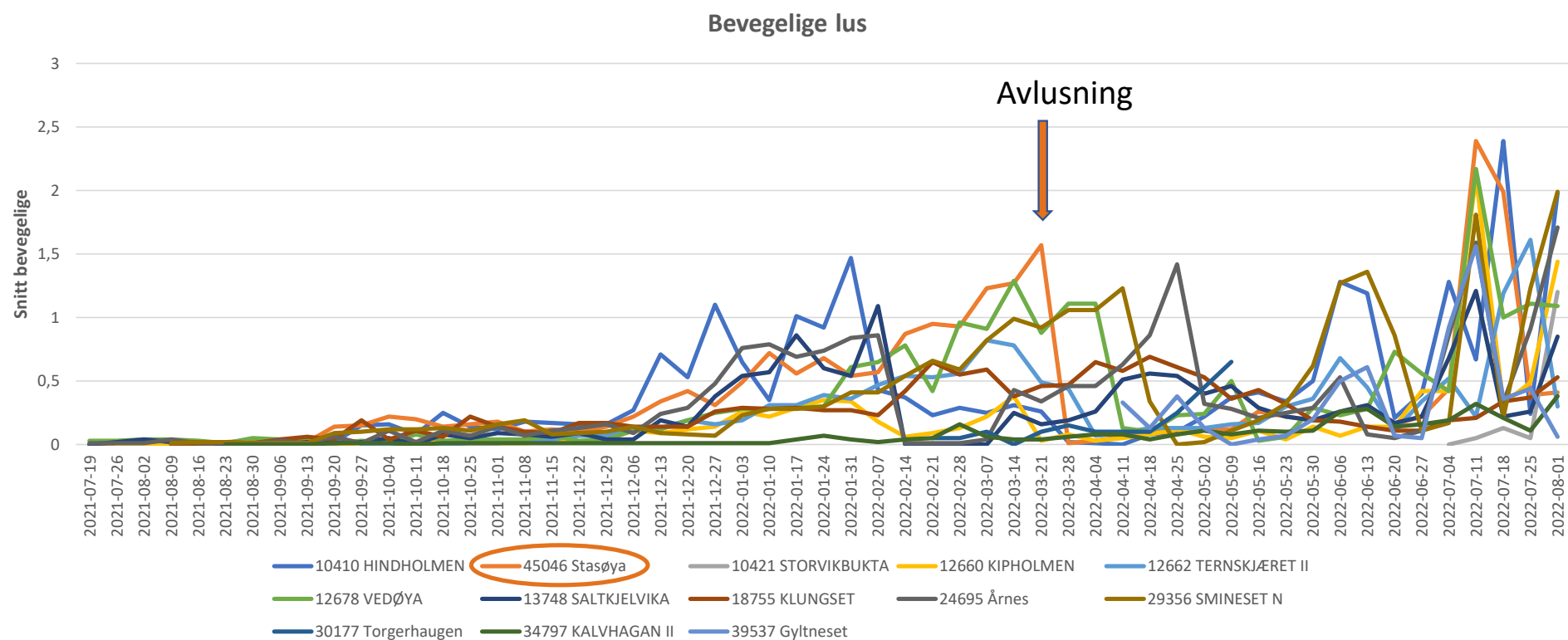
- Raskere tilvekst, kortere tid i sjø
- Slakt etter 13 mnd i sjø (1.utsettsgr.)

Fiskegrupper laks	Utsettdato laks	Utsettsdato rognkjeks
1. Gruppe	23. juli 2021	16.sept 2021
2. Gruppe	03. sept- 01.nov. 2021	29. nov 2021

Behandlinger i sonen (Namsos-Fosnes-Follafjord)

	Variasjon												
Antall uker med behandlinger 1.år i sjø	5	0	5	5	9	3	1	6	5	2	2	2	0-9
Antall uker med behandlinger totalt	9	7	13	14	16	10	5	11	12	10	6	10	5-16
Antall uker i sjø	58	21	78	69	63	70	65	60	69	66	20	79	
Lokalitet	10410 HINDHOLMEN	10421 STORVIKBUKTA	12660 KIPHOLMEN	12662 TERNSKJÆRET II	12678 VEDØYA	13748 SALTJELVIKA	18755 KLUNGSET	24695 Årnes	29356 SMINESET N	34797 KALVHAGAN II	39537 Gyltneset	45046 Stasøya	
Merknad	FoU-lokalitet	Barnehage					Dyp drift				Barnehage		

Smittepress sone Follafjorden H21G

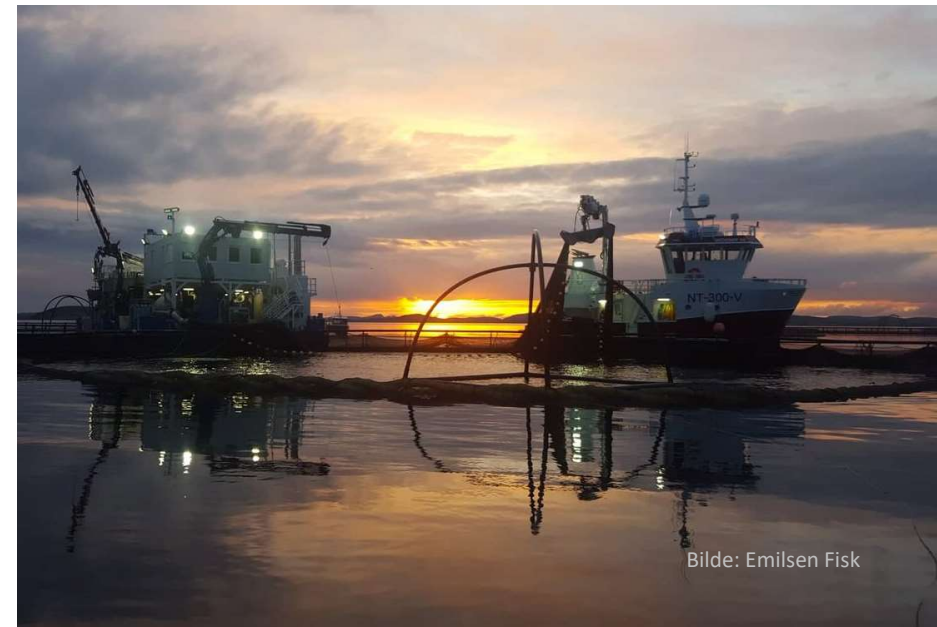


Utfordringer

- **UTFISKING**
- Varierende effekt
- Fastsetting av endepunkt
 - Tidspunkt for utfisking og avliving
- Trenger mer kunnskap om rognkjeksens biologi og ernæringsmessige behov



Bilde: Erika Kunnickiene, Aqua Kompetanse



Bilde: Emilsen Fisk

Fremtidens bruk av rognkjeks?



- Nasjonal usikkerhet rundt rensefiskens fremtid.
- Forholdsvis ny oppdrettsart; avlet i 4 år, mens laksen er avlet på i nesten 50 år.
 - Vill rognkjeks må domestiseres og tilpasses livet som husdyr
- Utviklingsarbeid tar tid, behov for handlingsrom – samtidig er rognkjeksens et levende individ som har krav på samme «rettigheter» som laksen.
- Vi må kunne vise til ansvarlig bruk!
 - Kontinuerlig og resultatgivende forbedringsarbeid

Oppsummering



- **Viktig å lære av historien**
 - Tenk biologi, ikke samlebånd
 - Utsettsplanlegging: lusepress og lokalitetsspesifikke forhold
- Hold et **helhetlig perspektiv i lusedebatten**
 - Mange av tiltakene mot lus medfører negativ påvirkning av laksens helse og tilvekst
- Rognkjeks → **resultater innenfor helse, lus og produksjon** som vi per dags dato ikke kan oppnå med andre alternative tiltak
- **Utfisking er vår største utfordring**
 - Effektiv metodikk må utvikles
 - En forutsetning for forsvarlig bruk av rognkjeks

Takk for oppmerksomheten!

Takk til Aqua Kompetanse v/Sturla Romstad for sonevise lusedata og Namdal renseskole v/Ine Meland for data fra avlsprogrammet Namguard.



EMILSEN FISK AS



Foto: Aoife Westgård, Emilsen Fisk