



Erfaringer fra et utviklingsløp: AQUATRAZ semilukket merd

Torolf Storsul
Aqua Kompetanse

Lusekonferansen, 7. april 2022

Bedre fiskehelse og fiskevelferd:

- Bedre hjerte helse og kondisjon
- Bedre gjellehelse
- Ikke behov for avlusing
- Lavere stressnivå og skaderisiko ved trenging
- Bedre velferd og lavere dødelighet

Bedre produktkvalitet

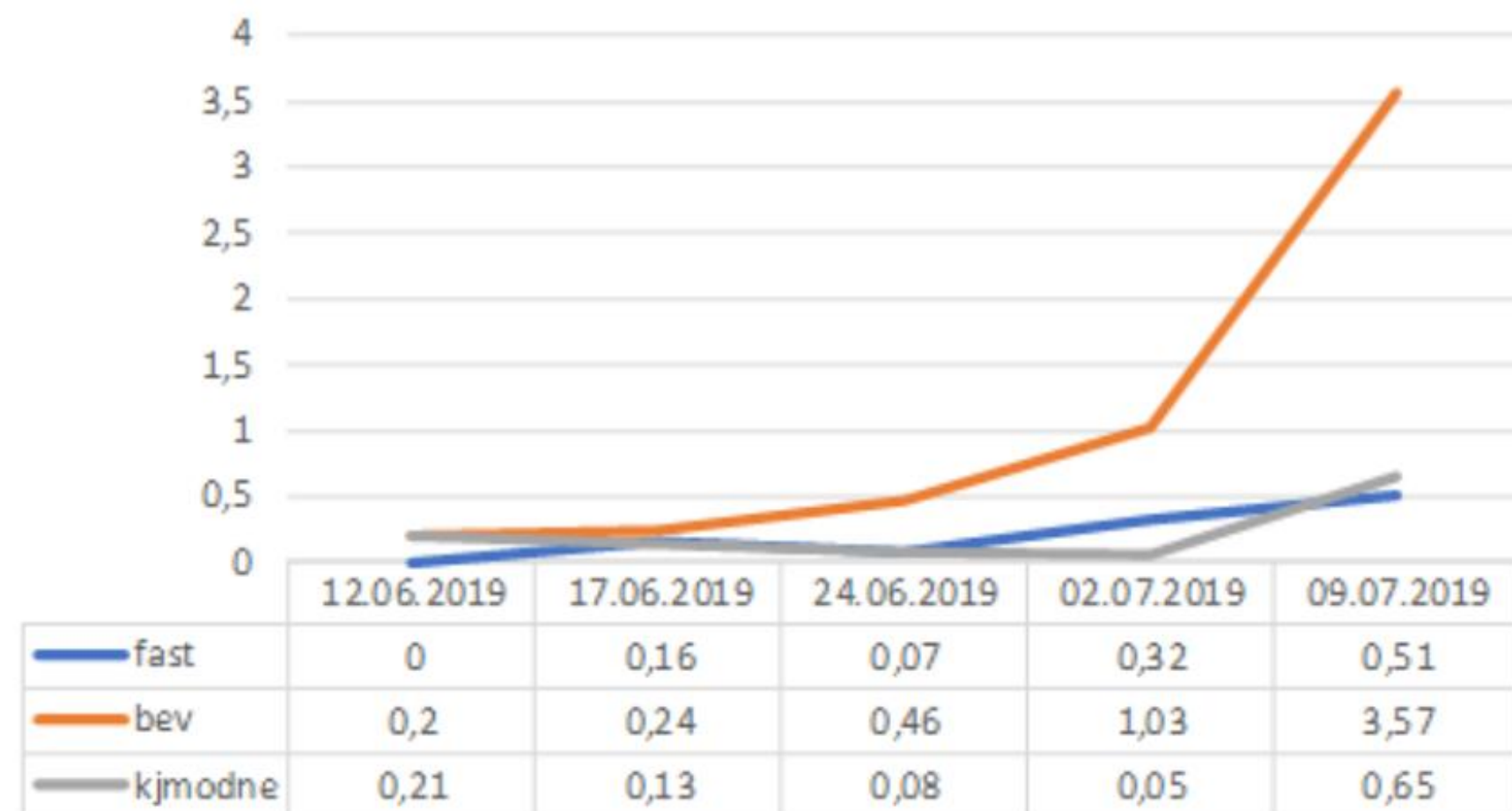
Rømningssikker teknologi

Forbedret HMS

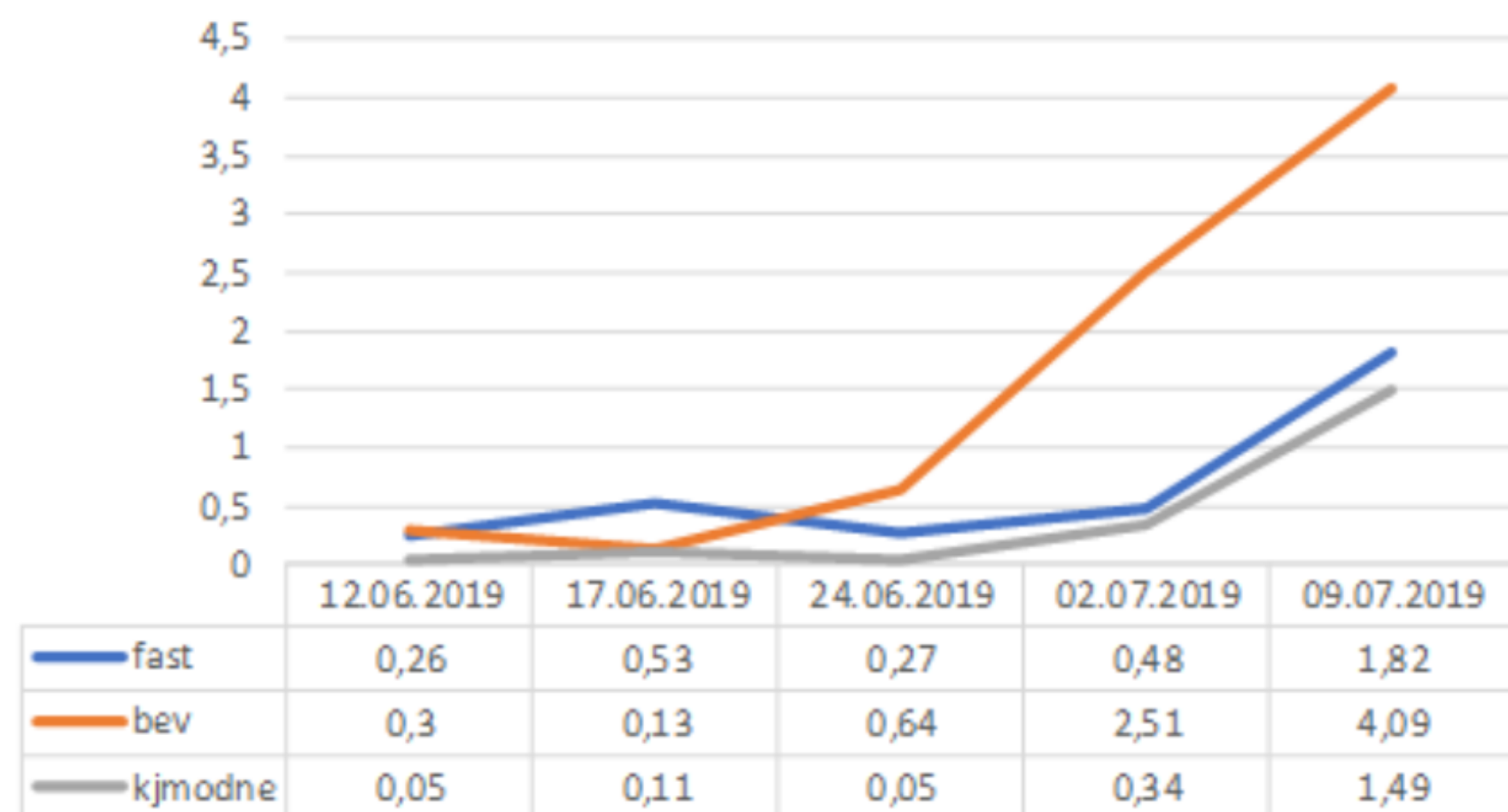
Høyere effektivitet/ økonomisk foretrukken teknologi

Biologiprogram 1

5-aquatraz



3-kontroll

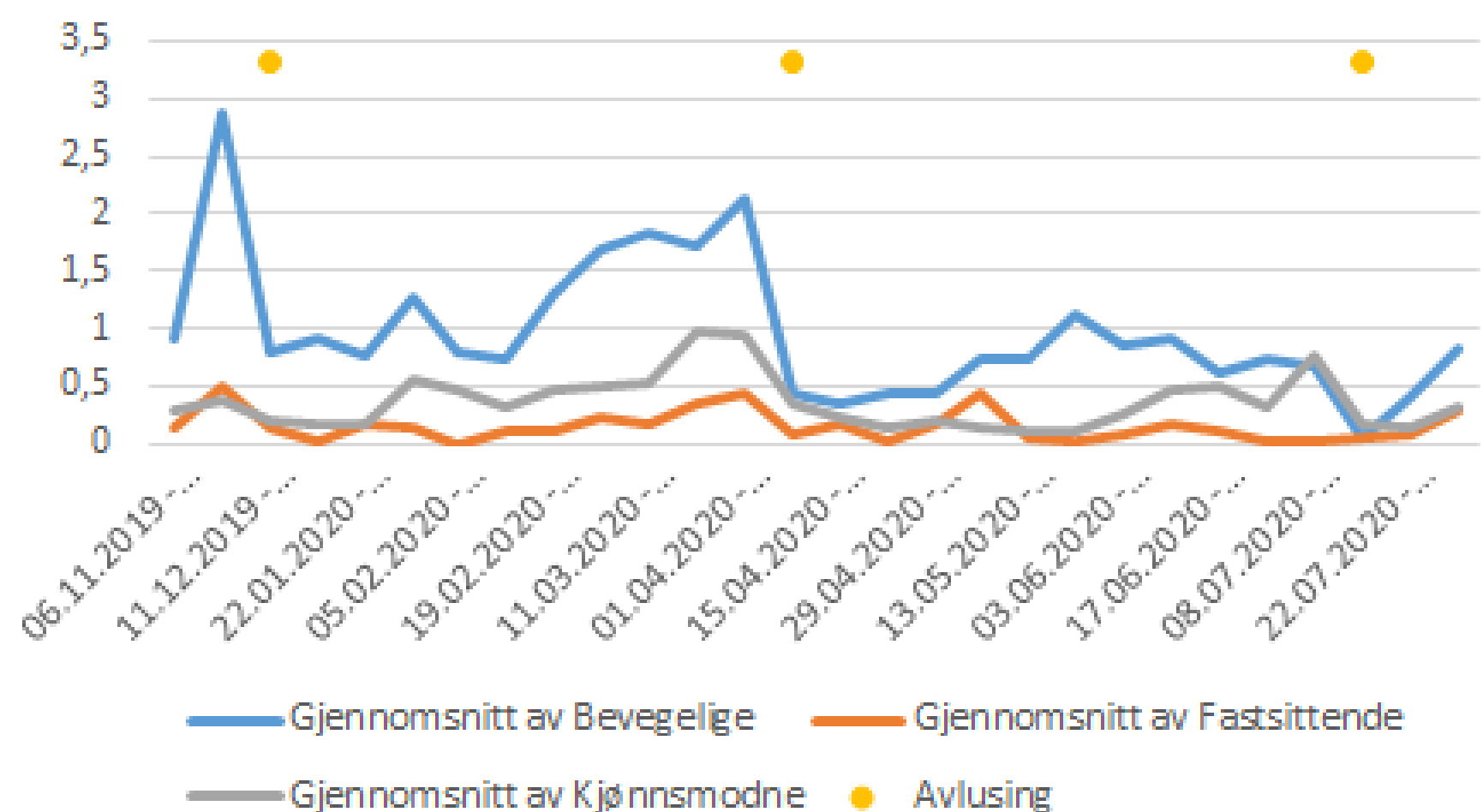


- 8 meter stålskjørt
- Utprøving av strømsettere
- Oktober 2018 til august 2019
- Fjordlokalitet
- Fra 1,7 kg til slakt

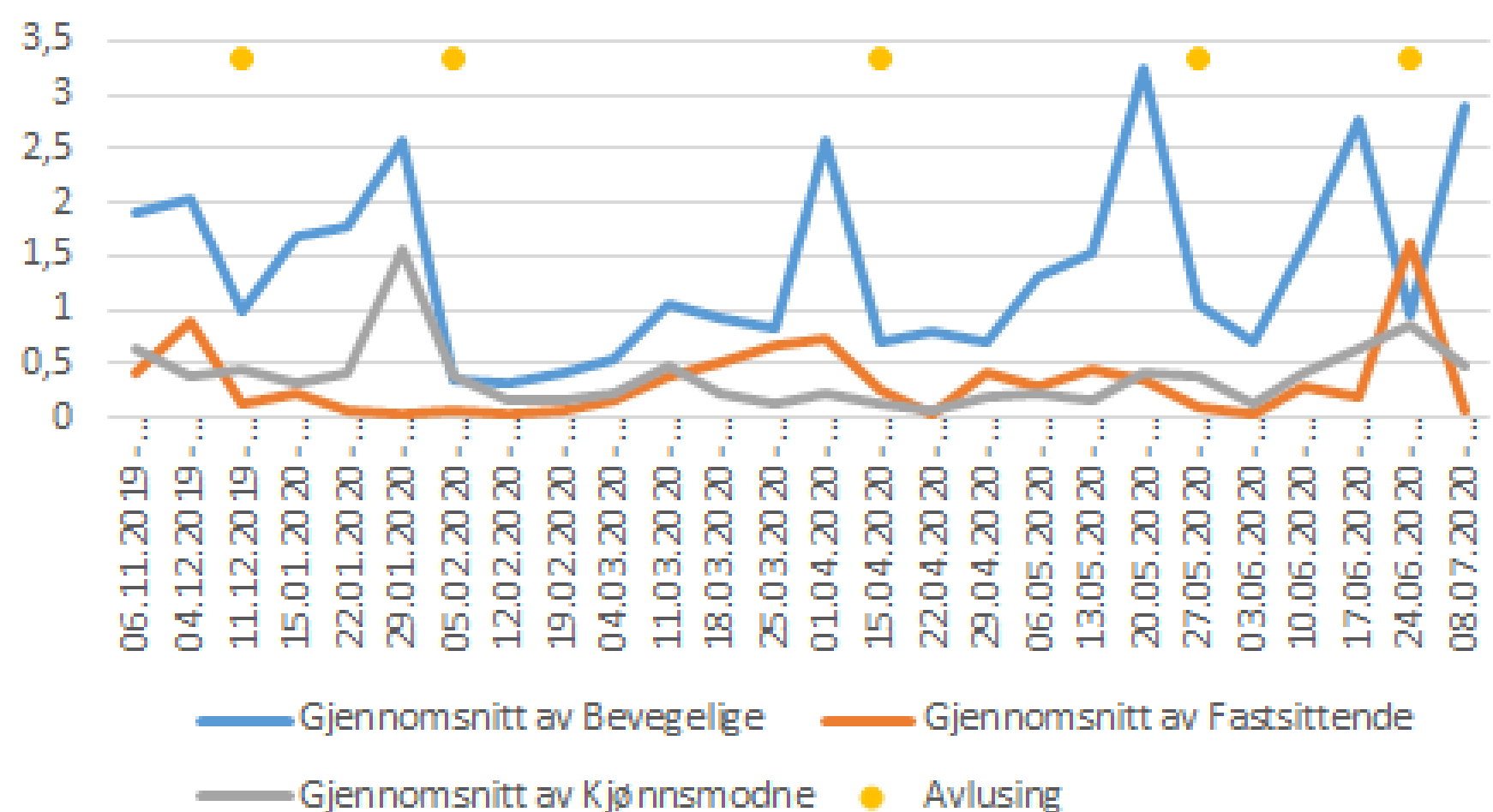
- Avlusing ved innflytting
- Lavt smittepress fram til siste periode før slakt
- Heving av merd i kritisk periode
- Små forskjeller mellom AQT og KTR

Biologiprogram 2

Oversikt AQT3 med avlusing



Oversikt KTR med avlusing



- 8 meter stålskjørt
- Flere og mer effektive strømsettere
- Oktober 2019 til september 2020
- Mer eksponert lokalitet
- Fra 1,7 kg til slakt
- Ikke effektiv avlusing ved innflytting
- Betydelig smittepress
- Ulik utvikling fra april til slakt
- Tre AQT merder på lokaliteten, færre avlusinger enn i konvensjonelle merder

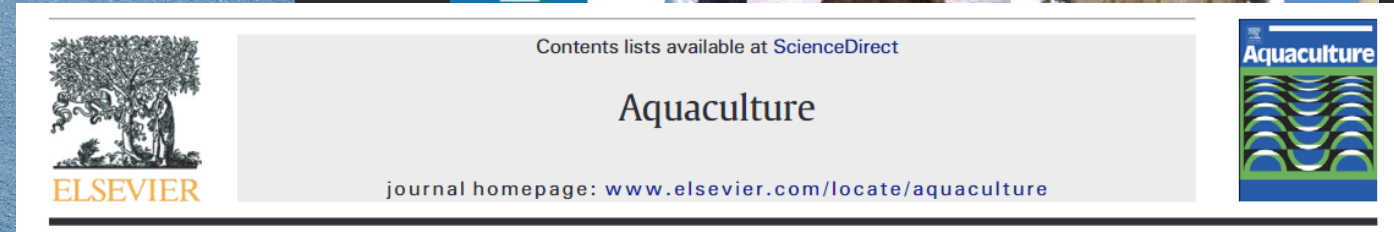
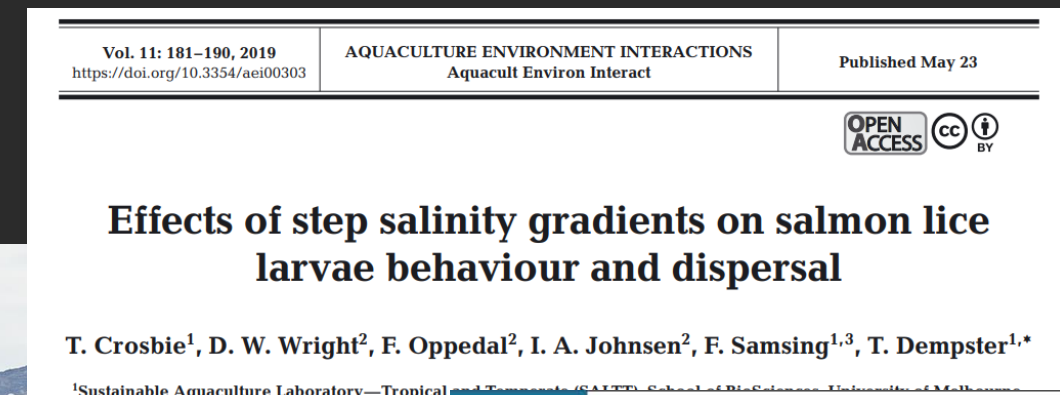
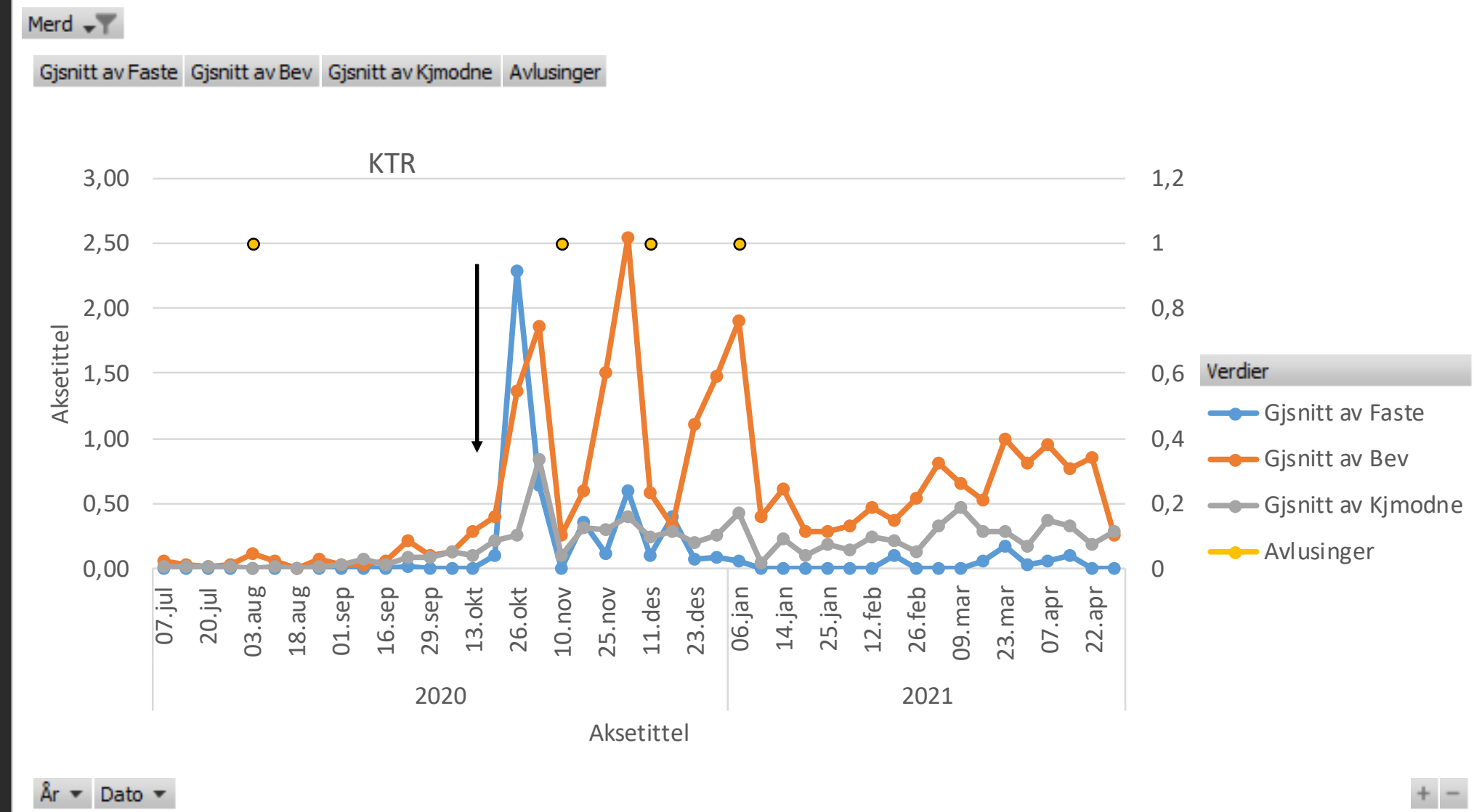
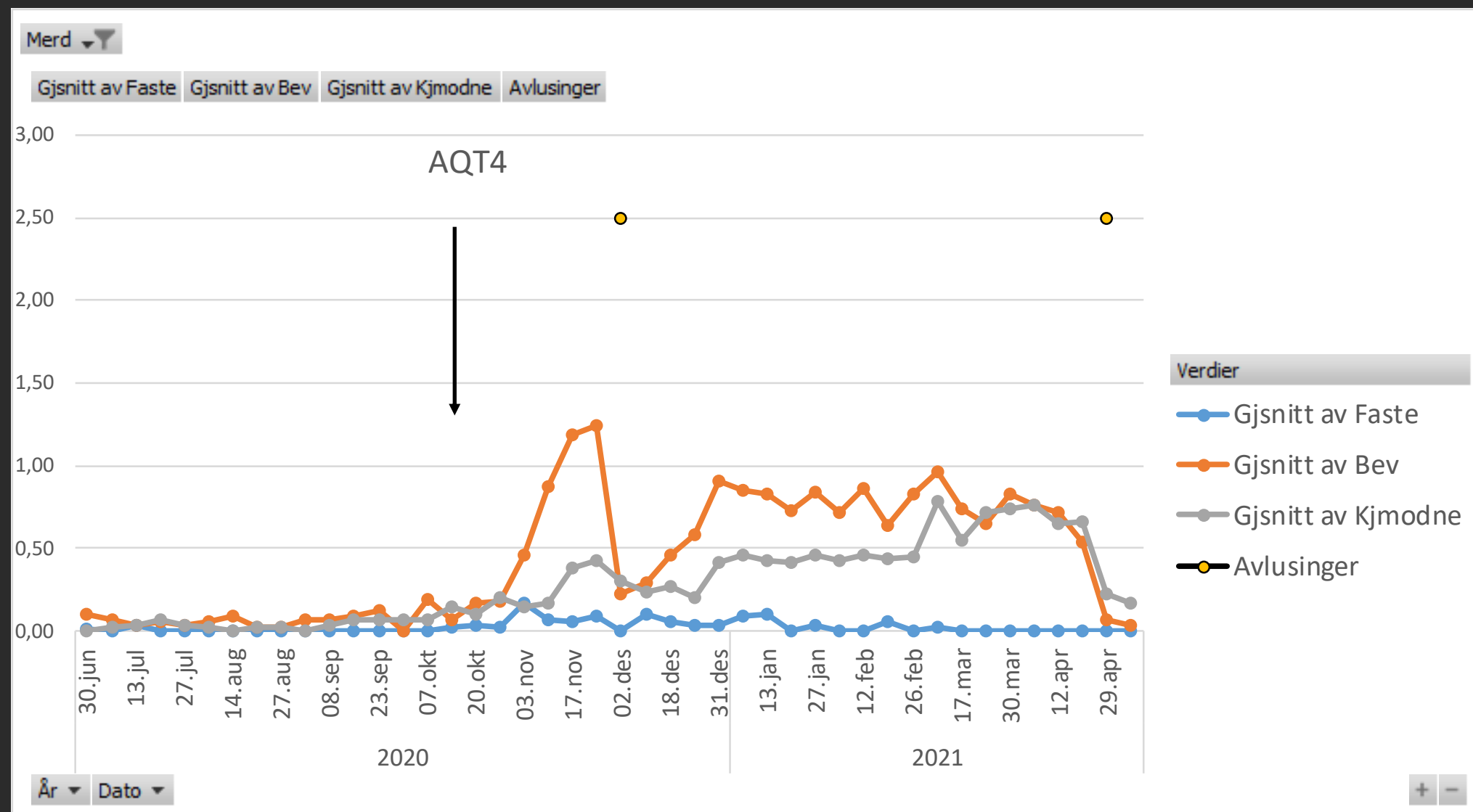
Suksesskriterier

Resultater BP1 til BP3

Resultater utenom BP

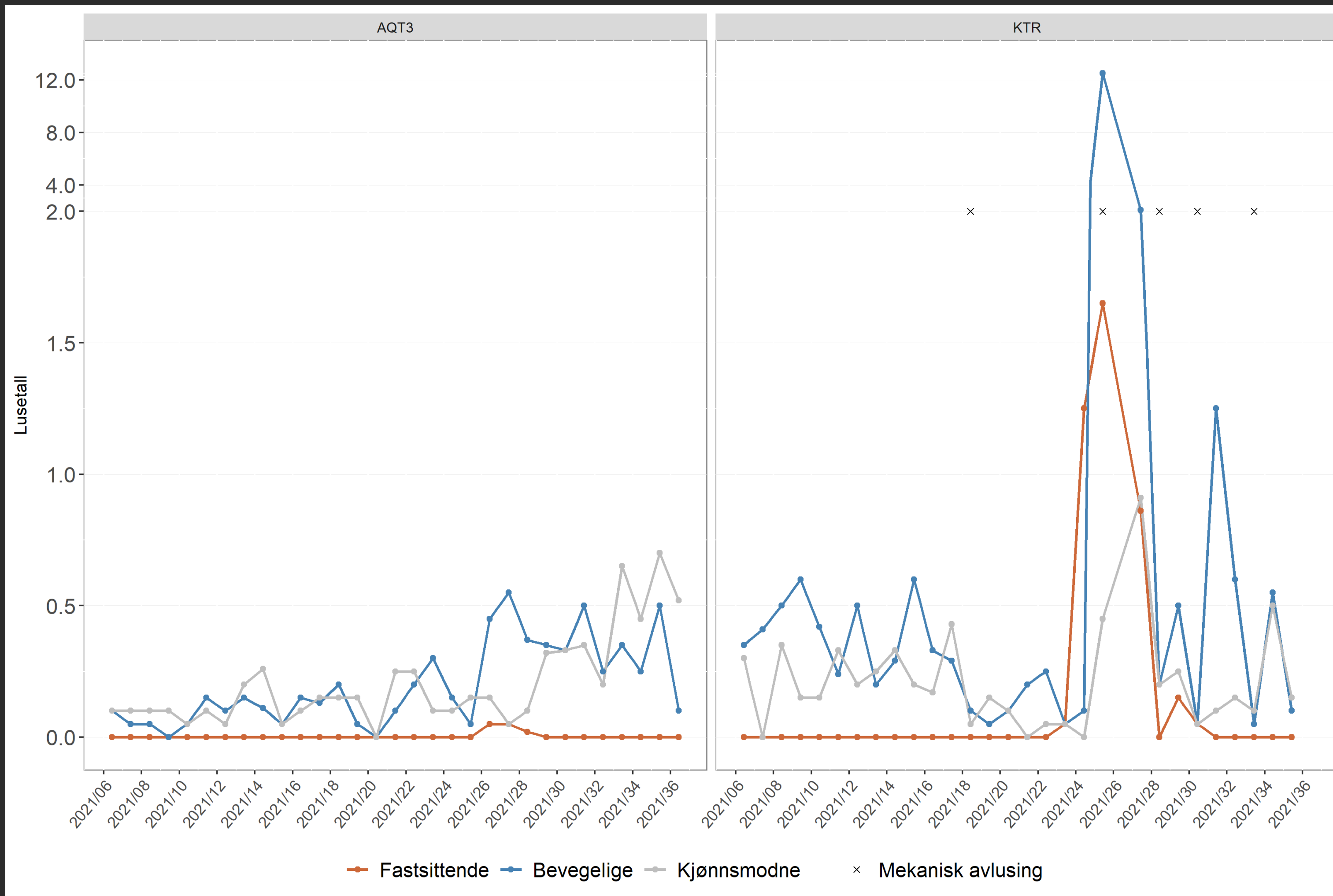
Rapporter og videre arbeid

Biologiprogram 3



- 8 meter stålskjørt + 10 meter presenningskjørt
- Fortsatt strømsettere
- Juni 2020 til juli 2021
- Fjordlokalitet
- Fra 0,7 kg til slakt

- Ikke avlusing ved innflytting
- Fjernet skjørt på KTR og 2 av 8 skjørtelementer på AQT i oktober
- Tydelig forskjell mellom merdene



- 8 meter stålskjørt + 5 meter presenningskjørt
- Februar til september 2021
- Fjordlokalitet
- Fra 1,7 kg til slakt
- Langt lavere lusetall i Aquatraz
- Unngikk avlusing

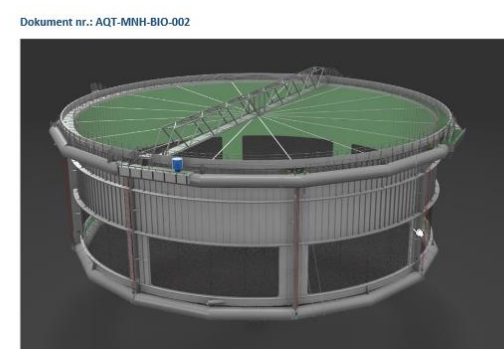
Suksesskriterier

Resultater BP1 til BP3

Resultater utenom BP

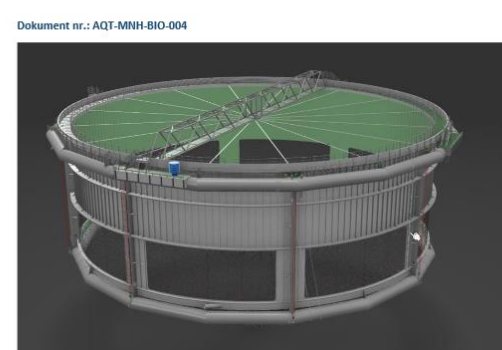
Rapporter og videre arbeid

Halvårsrapport for Aquatraz: Program for å dokumentere biologiske resultater i driftsfasen – pilotmerder i Eiterfjorden



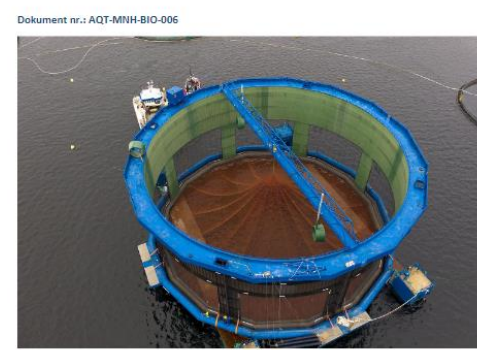
Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	08.05.2019	Halvårsrapport i henhold til plan.	TS	SH	RE

Aquatraz: Sluttrapport for biologiprogram – pilotmerd i Eiterfjorden



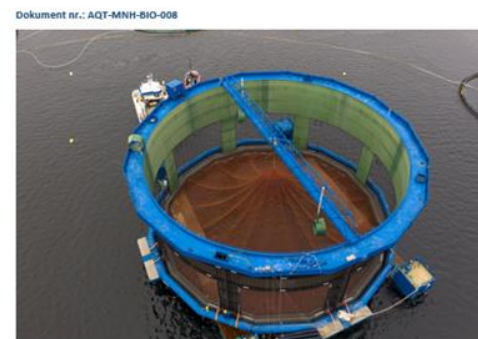
Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	20.12.2019	Sluttrapport versjon 1 i henhold til plan.	TS	SH	RE
1	23.01.2020	Minirevisjon av hovedsak opprett, forfatterliste og logoer	TS	SH	RE

Aquatraz: Halvårsrapport for biologiprogram – merdgenerasjon 2 på Kyrøyene



Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	05.06.2020	Halvårsrapport merdgenerasjon 2 i henhold til plan.	TS	SH	RE

Aquatraz: Sluttrapport for biologiprogram – merdgenerasjon 2 på Kyrøyene



Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	22.01.2021	Sluttrapport merdgenerasjon 2 i henhold til plan.	TS	SH	RE

Aquatraz: Rapport for tetthetsprogram på Kyrøyene



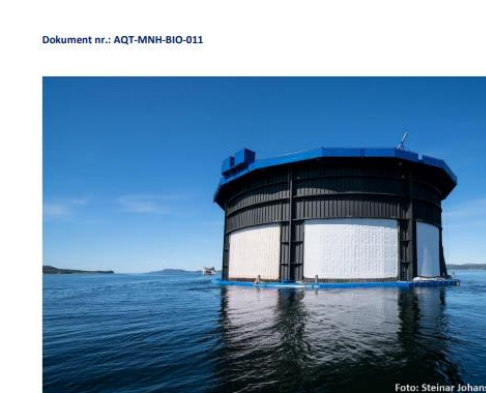
Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	22.12.2020	Detrapport tetthetsprogram i henhold til plan.	TS	SH	RE

Aquatraz: Halvårsrapport for biologiprogram – merdgenerasjon 3 på Årsetfjorden



Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	05.03.2021	Sluttrapport merdgenerasjon 3 i henhold til plan.	TS	SH	RE

Aquatraz: Sluttrapport for biologiprogram og tetthetsprogram – merdgenerasjon 3 på Årsetfjorden



Rev	Dato	Bakgrunn for utgivelse	Laget av	Sjekkert av	Godkjent av
0	08.10.2021	Sluttrapport merdgenerasjon 3 i henhold til plan.	TS	AKS	SH

Aquatrazprosjektet - Sluttrapport

Utvikling av semi-lukket stålmerd fra konsept til kommersielt produkt



14. februar 2022

AQUATRAZ

Hovedpunkter:

- Prøvd ut skjerming på 8 m, 13 m og 18 m
- Ikke produksjon fra smolt til slakt
- Gode indikasjoner på at det er mulig å produsere uten avlusing fra utsett til slakt
- Også økt tetthet og antall fisk, utslag på OVI relatert til håndtering, ikke merdsystem
- Økonomisk konkurransedyktig

Tverrfaglig team i biologidelen av prosjektet:

- Produksjonseffektivitet og økonomi
- Helse og velferd
- Vannkvalitet
- Lakselus: Yngve Lystad, tidl. teknisk sjef terapi, Pharmaq og veterinær/spesialist i akvakultursykdommer Sturla Romstad
- Adferd
- Produktkvalitet

Alle rapporter: www.mnh.no/Aquatraz