



Eksempel på korleis bruke teknologi og data for auka berekraft og betre fiskehelse i oppdrettsnæringa

Noralf Gamlem CDO @ PatoGen

PatoGen er en kompetansesterk bedrift med dyktige ansatte som har et stort engasjement for å forbedre fiskehelse. Dette gir en trygghet til oppdrettere om riktige analysesvar basert på faglig tyngde

PatoGen er utpekt laboratorium av Mattilsynet på området fiskehelse og er akkreditert etter ISO 17025

PatoGen er 100% eid av Først Medisinsk Laboratorium som yter tilsvarende tjenester til pasienter som PatoGen gjør til fiskeoppdrett

PatoGen har ca. 65 ansatte og operativ virksomhet i Ålesund, Bodø, Oslo og Oban (Skottland)



Ved hjelp av forebyggende analyser og diagnostiske verktøy, kombinert med verdensledende kompetanse på fiskehelse avdekker PatoGen helsestatus i oppdrettsanlegg og er den rette samarbeidspartner for god fiskehelse og bærekraftig produksjon

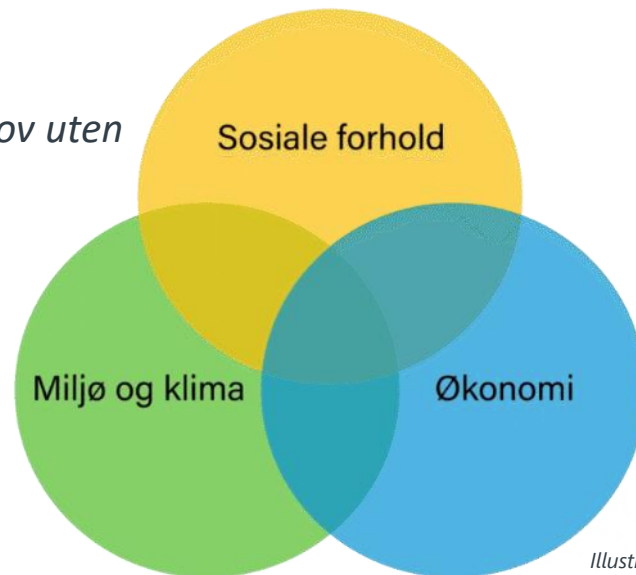
PatoGen er en uavhengig leverandør





Hva er bærekraftig utvikling?

- Fra FN:
 - «En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.»
(Brundtland-rapporten fra 1987)



Illustrasjon: fn.no



Hva sier myndigheter og opinionen?

«Bærekraft er viktig for kundene, og de krever dokumentasjon. For å få til en god utvikling her, er vi avhengige av samarbeid på tvers av selskaper, samtidig som vi fører en aktiv avlspolitikk med fiskehelse, fiskevelferd, klima og miljø i fokus»

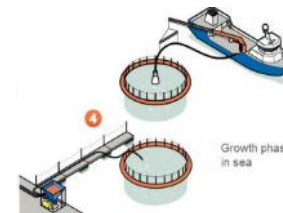
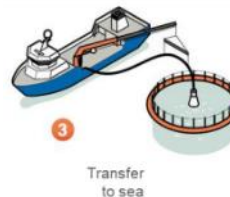
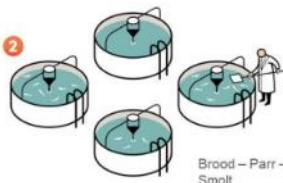
Tidligere fiskeri- og sjømatminister Odd Emil Ingebrigtsen

Hvordan bidrar PatoGen til bedre fiskehelse og økt bærekraft?

Stamfisk og rognproduksjon

Settefisk og sjøsetting

Matfisk



PatoGen tjenester

Hvorfor

- Screening av stamfisk gir rognprodusentene mulighet til å sikre helsestatus på rogn gjennom å ta ut foreldrefisk med positive påvisinger

- Høy tetthet av individer kombinert med kort tid mellom hvert innlegg øker biologisk risiko
- Forebyggende testing og diagnostikk nødvendig for å kontrollere smittepress
- Akkumulert smittepress vil få enda større konsekvenser senere i produksjonen

- Avgjørende med god biosikkerhet i denne fasen. Omfattende økonomiske – og velferdskonsekvenser ved utbrudd
- Høy eksponering for bakterier, virus og parasitter i åpne merder og mye håndtering
- Lovpålagt testing må gjennomføres

Verktøy

- Forebyggende PCR
- Diagnostikk
- Rådgivning

- Forebyggende PCR
- Diagnostikk
- SmoltTimer®
- Rådgivning

- Forebyggende PCR
- Diagnostikk
- LiceAdvisor®
- Rådgivning

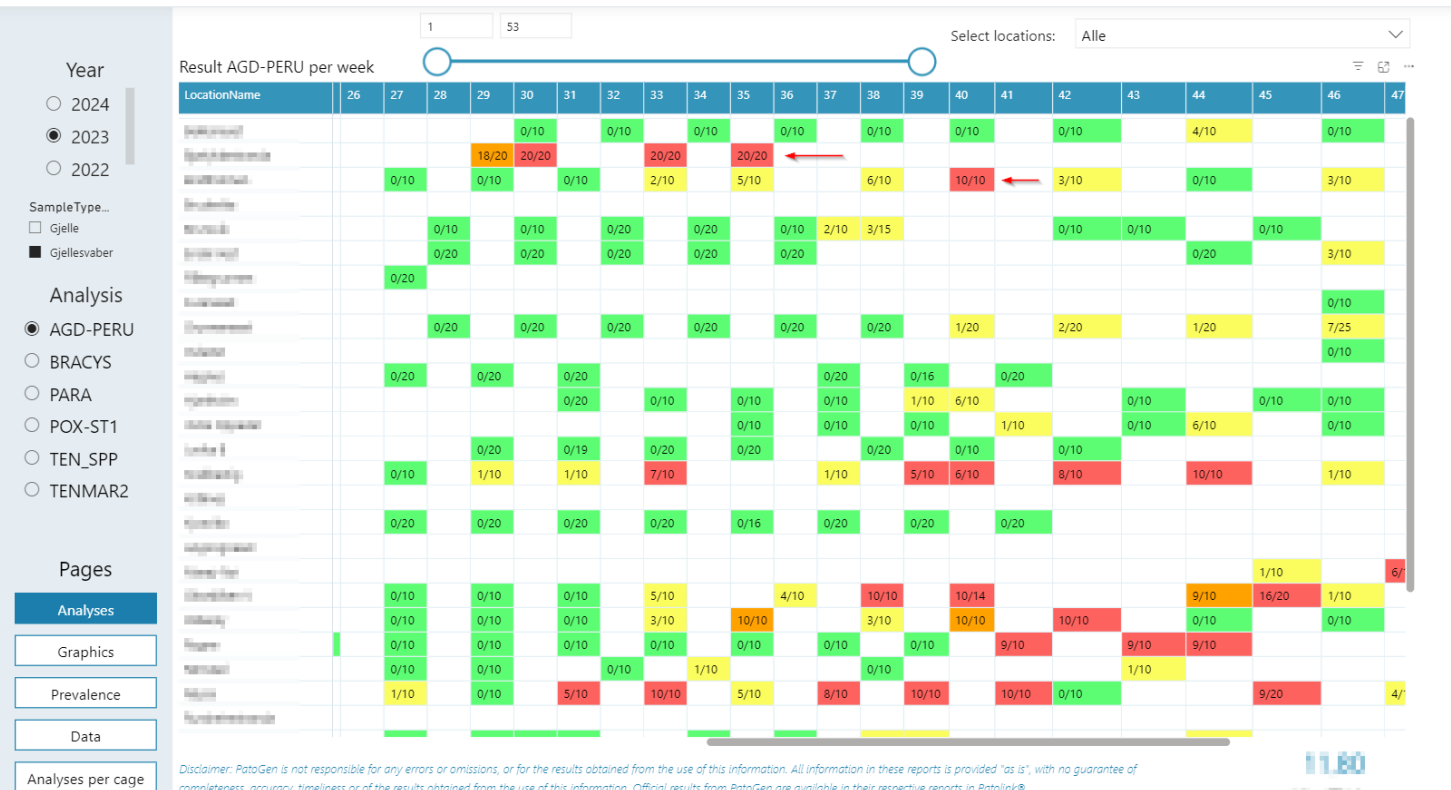
Hvordan

- Rognveske og melke sendes til PatoGen for screening av patogener
- Raske og presise svar fra PatoGen gir mulighet for effektiv rognproduksjon
- PatoGen har omfattende erfaring på området som kunder får ta del i

- Basert på rutinemessig overvåkning og kliniske tegn sendes organ-prøver til PatoGen for tidlig deteksjon av patogener og diagnostiske analyser
- Gjennom helsedata kombinert med SmoltTimer® bidrar PatoGen med ekspert rådgiving før sjøutsett - utsettskontroll

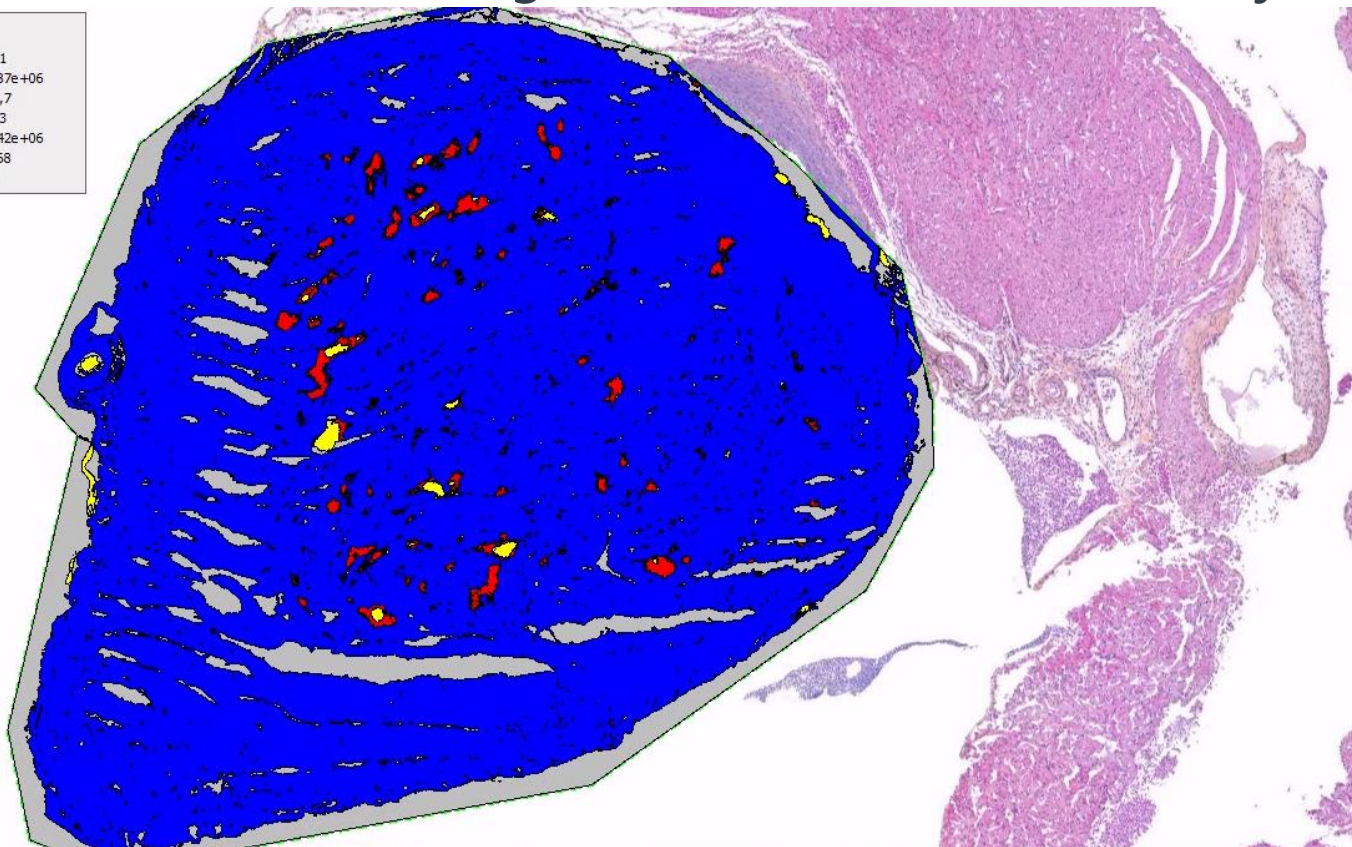
- Basert på rutinemessig overvåkning og kliniske tegn sendes organ-prøver til PatoGen for tidlig deteksjon av patogener og diagnostiske analyser, samt lovpålagte analyser
- Ekspertrådgivning ved utbruddssituasjoner
- Forberedende støtte til avlusinger gjennom bruk av LiceAdvisor®

Eksempel 1: Systematisk overvåkning av gjellehelse

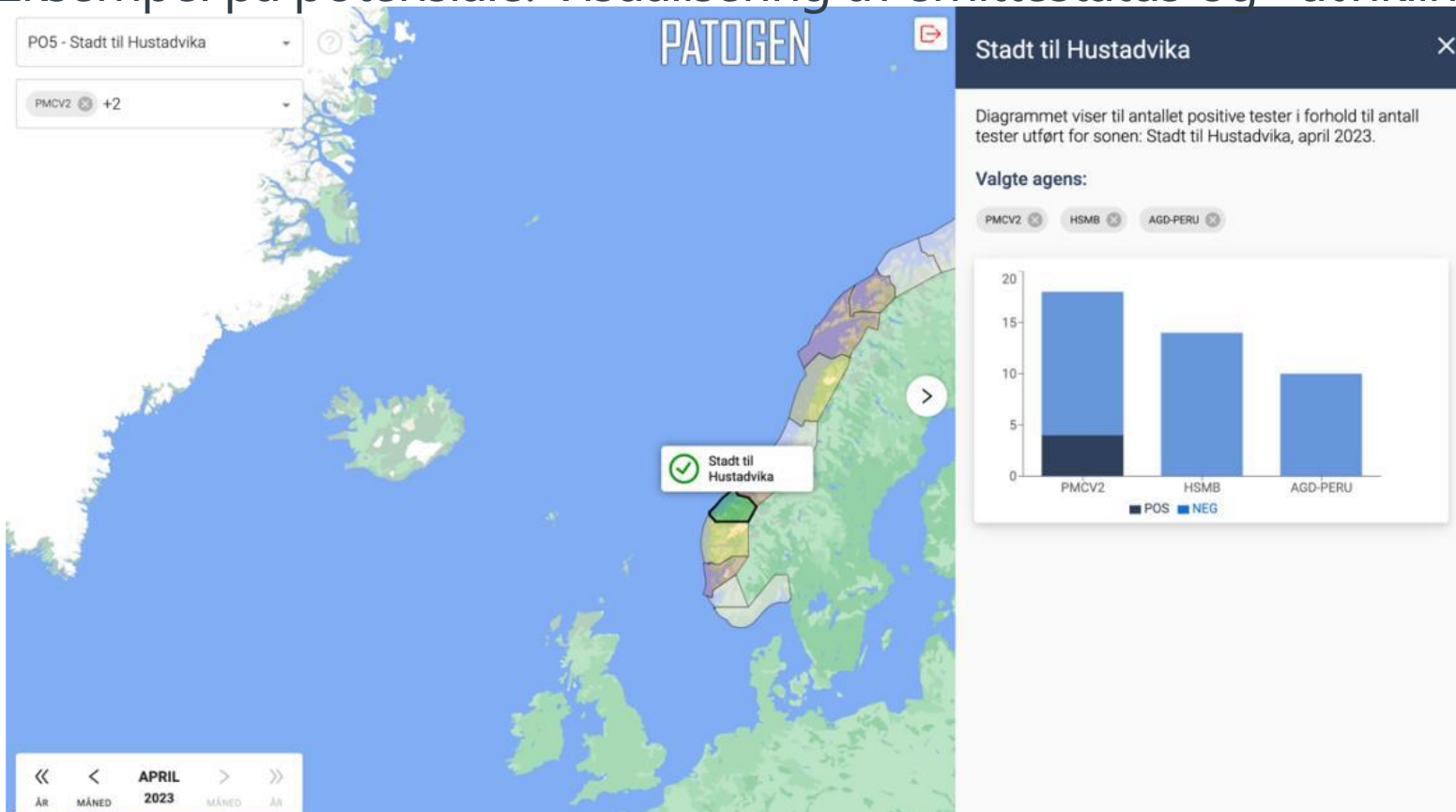


Eksempel 2: Bruk av maskinlæring for   detektere betennelse i hjerte

Results	
Area (Background)	804171
Area (Tissue)	4,76187e+06
Area (Red blood cells)	29669,7
Area (Inflammation)	100713
Area (Total tissue)	5,69642e+06
Relative Area Inflammation	0,01768
Percentage inflammation	1,768



Eksempel på potensiale: Visualisering av smittestatus og –utvikling





Oppsummering

- Masse spennende på gang
- Stort potensiale
- Med dagens teknologiutvikling blir 2024 bra – tror jeg! 😊



Takk for oppmerksomheten!