

# Datadeling i havbruk

Fremført av Helge Dahl-Sørensen, Digital Norway, på vegne av Kristian Blom. Daglig leder, Aqua Cloud.

Kristian Blom

27. november 2024

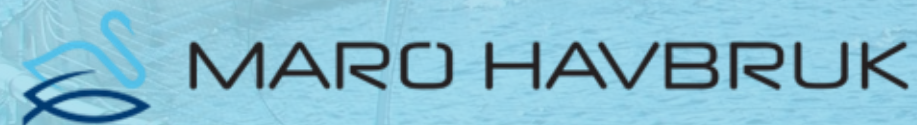




# AquaCloud gjør oppdrettere bedre sammen!

AquaCloud er startet av oppdrettere og styrt av oppdrettere som jobber sammen for å fremme kunnskapsutvikling og innsikt basert på delte og standardiserte data.

Vi er en nøytral aktør som vil jobbe for hele næringen!





Innsamling og deling  
av data



Standardisering og  
kvalitetsarbeid



Samarbeidsplattform for  
kunnskap og innsikt

DETTE ER AQUACLOUD

## Deling av data og standardisering

Vi samler inn data om produksjon, fiskehelse, velferd og miljø fra oppdrettere og andre kilder.

Vi bygger og støtter integrasjon av standarder innen produksjon, fiskehelse og miljøparametere i havbruksdata.

Vår delingsplattform skal brukes til felles utvikling av kunnskap og innsikt i oppdrettsnæringen, prosjekter, forskning og innovasjonsprosjekter.

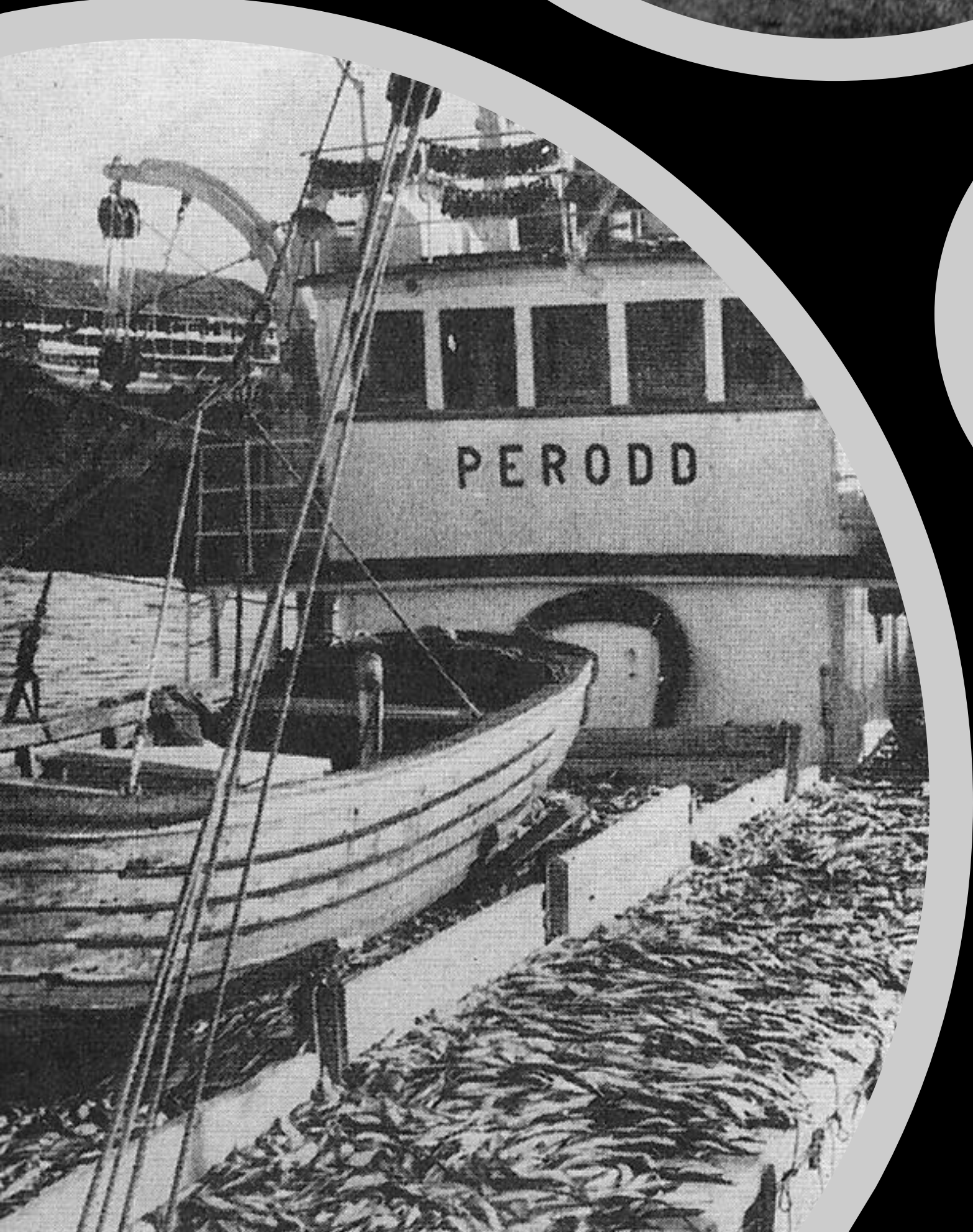
HVORFOR DELER VI

# Uten deling av data løser vi ikke utfordringene våre

- Forebygge dødelighet
- Samarbeid om beredskap
- Sykdomsbekjemping
- Lokalitetsforvaltning
- Produktivitetsforbedring
- Sensorikk og miljødata for bedre modellering av hav og fjordområdene

Samhandling og samarbeid til fordel for næring og den enkelte oppdretter.  
og mye mer ...





# Fiskerbonden blir fiskeoppdretter

50 years ago

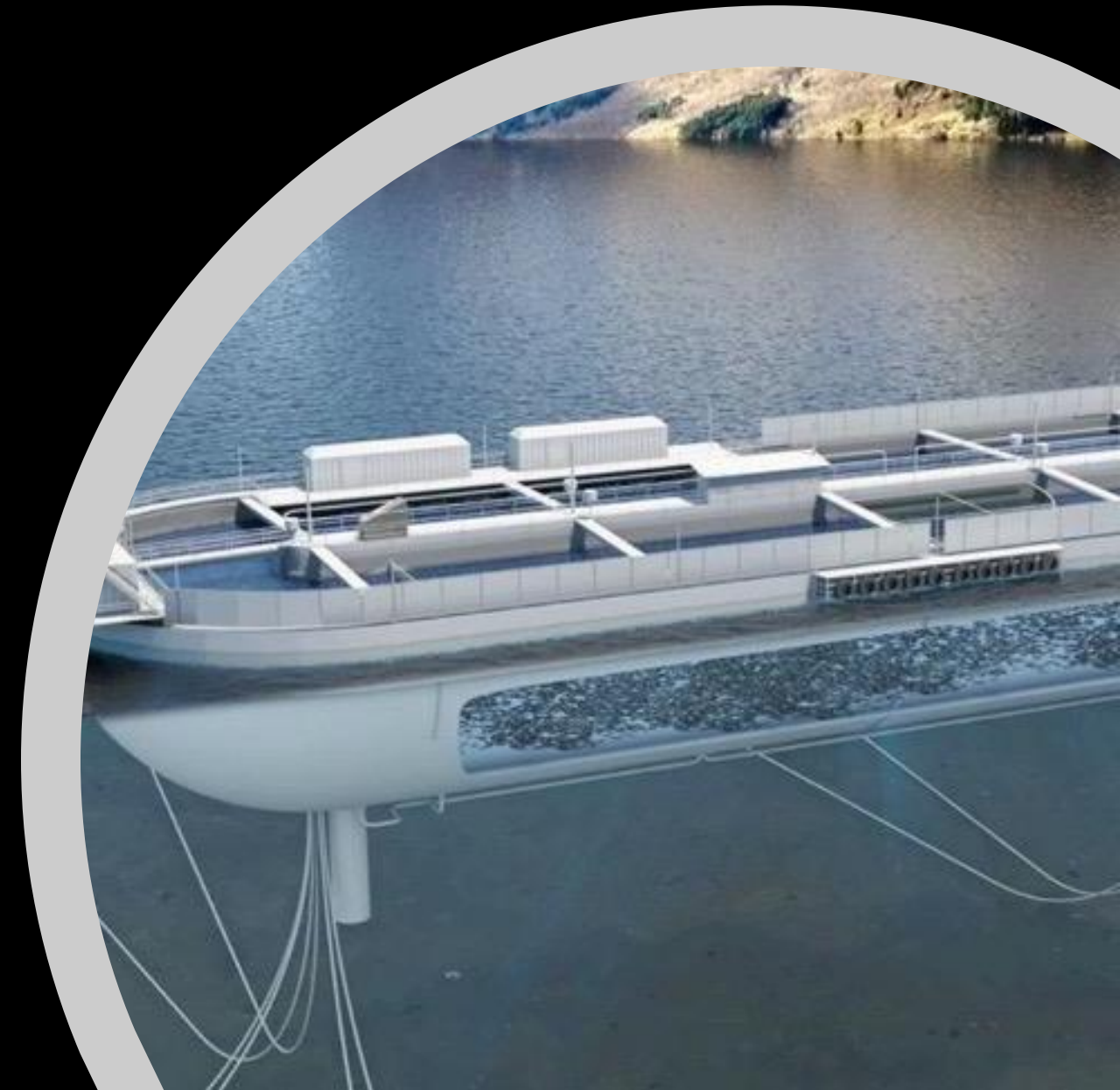


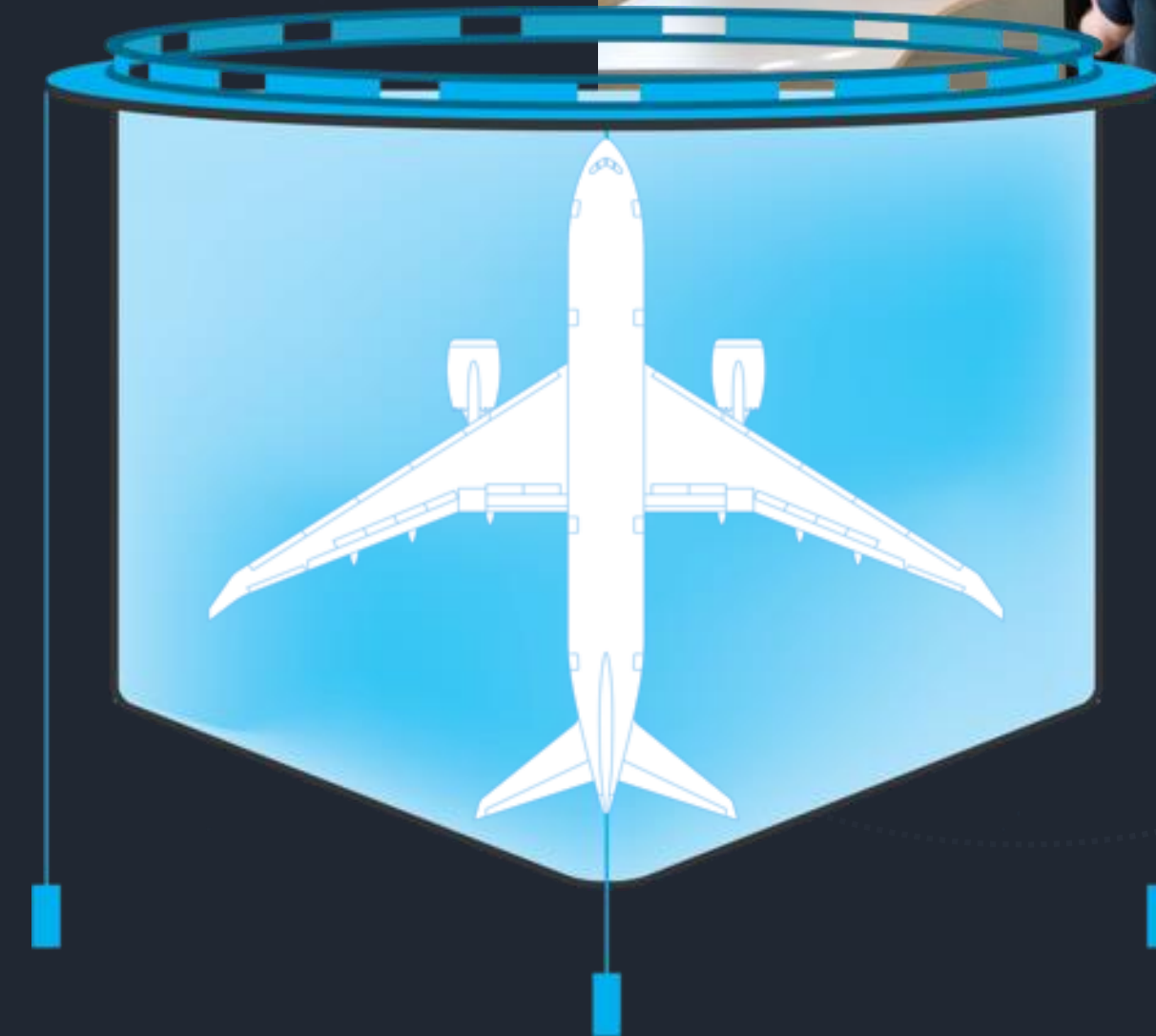
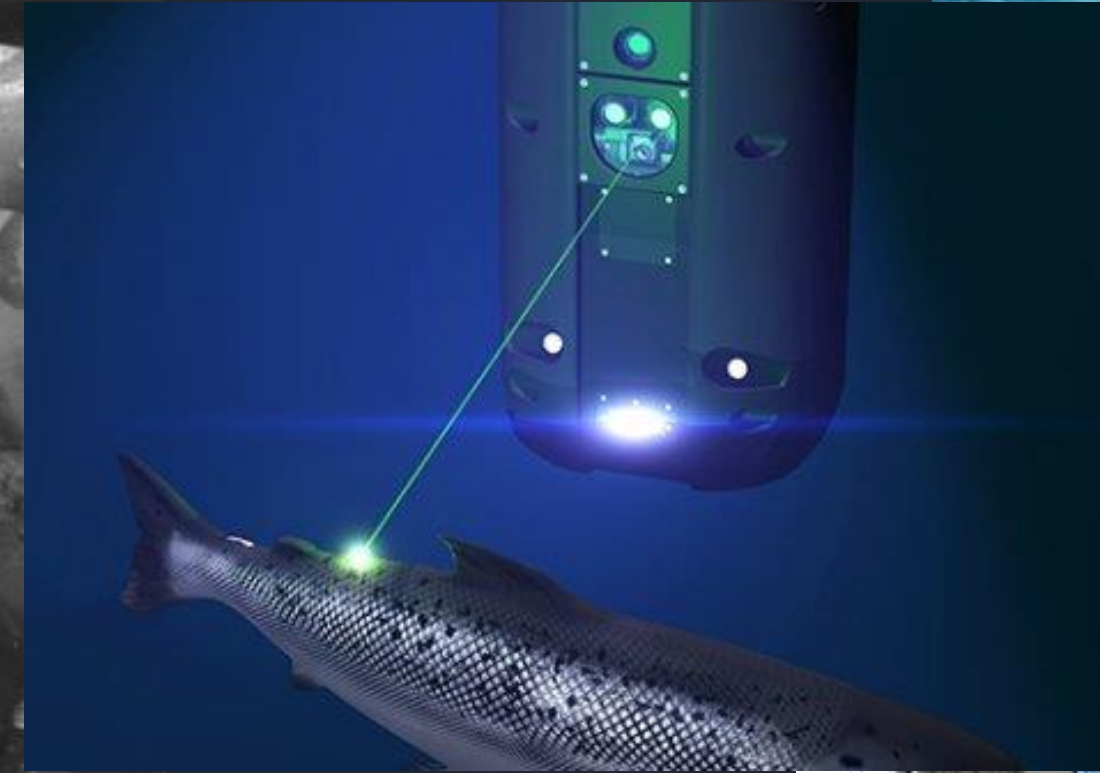


En litt mer moderne verden



Teknologiutvikling



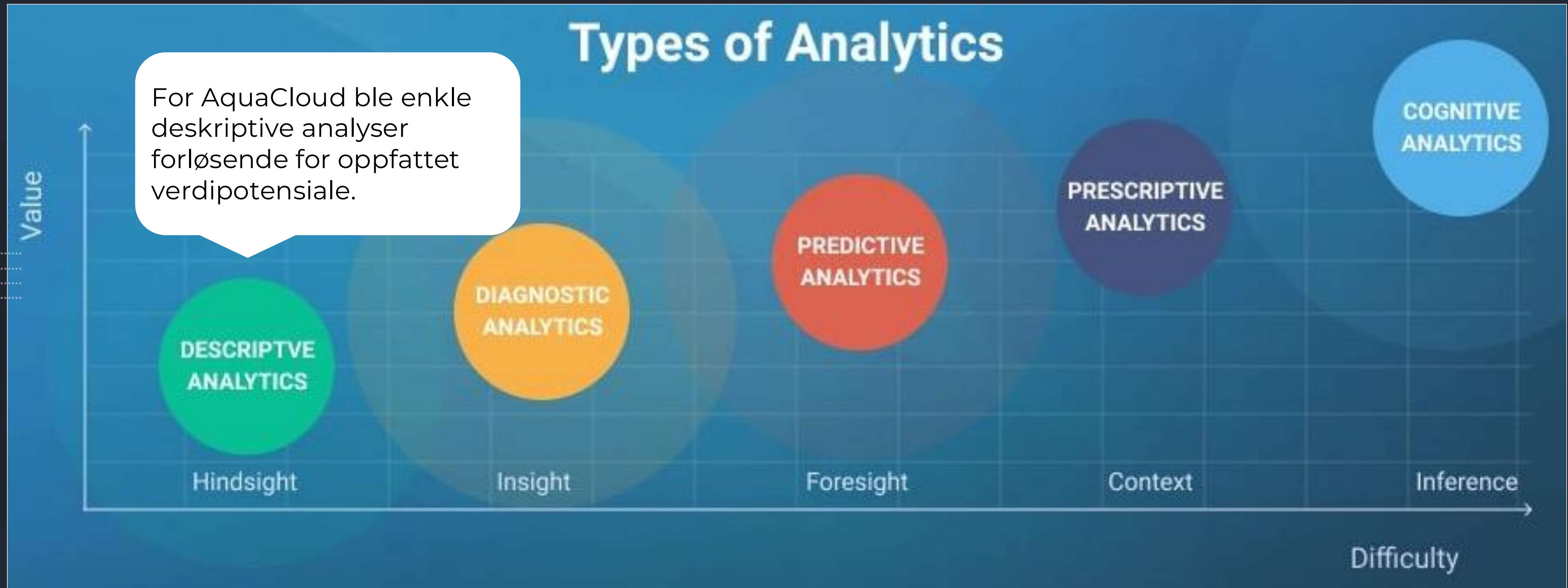


Digitale øyne og avanserte sensorer gir helt nye muligheter

AI og **tilgjengelighet** av data kan være transformerende



# Hvor er vi, og hvor skal vi?



\* **Cognitive analytics** is the most advanced form of analytics that combines a number of intelligent technologies like artificial intelligence, machine learning algorithms, deep learning models, and more to process the information and draw inferences from existing data and patterns, to derive conclusions. These findings are further added to the knowledge base for future interferences, and the self-learning feedback loop mirror human thinking to make cognitive applications smarter and more effective over time.

Source: <https://soulpageit.com/5-types-of-data-analytics-and-their-prominence/>

HVORFOR DELER VI

# Spare milliarder?

- En laks på 5 kilo koster typisk mellom 250 – 400 kr å produsere
- Biologisk produksjon i sjø medfører høy risiko
- Det er god butikk med laks som overlever og kan selges
- Hvordan tar vi beslutninger og hvordan får vi hjelp til å ta beslutninger?

## Nytt system skal redusere dødelighet i akvakultur: –Potensial til å redusere tap med rundt 5 milliarder

Systemet er en felles klassifisering av tapsårsaker.



Olav Jamtøy, prosjektkoordinator ved AquaCloud. (Foto: Ruth Mari Skulbru)

# Hvorfor er datadeling i havbruk vanskelig

- Dele med konkurrenter?
- "What´s in it for me?"
- Juridiske problemstillinger
- Umodent digitalt økosystem dominert av få (lukkede?) aktører
  - o Manglende standardisering
- Hvordan får vi til samhandling mellom 70+ selskaper som er enormt forskjellige
- Økonomi
  - o Hvem skal betale for noe man ikke vet at man trenger?
  - o Hvordan kan vi sikre langsiktighet når det er lite betalingsvilje?
  - o Hvordan bygge organisasjon som bygger kompetanse in-house?
- Kompetanse hos datadelere
  - o "Enda et digitaliseringsprosjekt"
  - o "Vi har ikke tid"
  - o "Vi må bare ordne opp i egne data først"
  - o "Jeg blir med når litt flere har blitt med ..."

# Hva trenger vi for å lykkes framover?

- Gode use-cases på verdiskapning med delte data
- Kunnskap hos beslutningstakere
- Økt digital kompetanse i organisasjonene
- Økonomiske prioriteringer - økt forståelse for at digital teknologi koster
- Endringsvilje i en bransje med eksperter med lang erfaring
- Langsiktighet og hardt arbeid

# Hva kan myndighetene bidra med til datadeling i havbruk?

- Økonomisk langsiktighet og forutsigbarhet
  - o Kunnskapen og samarbeidsviljen er enda i en modningsprosess. Det er kostbart å modne en næring og med få ressurser tar ting enda lenger tid
  - o Næringen trenger et seriøst arbeid med digital standardisering for å få etablert et nøytralt og objektivt faktagrunnlag for bransjens interessenter samt interoperabilitet i det digitale økosystemet.
- Kompetanseløft
  - o Havbruk er som andre næringer. Vi må løfte data og digitalkompetanse i hele næringen.

HVORFOR DELER VI

# Vi kan bli bedre!

– Noe av det viktigste vi kan gjøre for å begrense dødeligheten og bedre fiskehelsen er å få kartlagt de primære årsakene til at fisken dør, slik at vi kan drive systematisk forebygging. Det som fisken til sist dør av, trenger ikke å være det samme som gjorde at den opprinnelig ble syk.

Fungerende forskningsdirektør Kari Kolstad, NMBU



iLaks.no



## – Laksedødeligheten kan løses

Nyheter av redaksjonen - 17 mars 2024

Et bredt fagmiljø ved NMBU mener det er mulig å finne rotårsaken til laksedødelighet.

– Mulighetene for å skape bærekraftig vekst i næringen ligger i å forstå mer om laksens biologi, sier rektor Siri Fjellheim i en pressemelding. NMBU plukker opp pasningen fra SalMar og spiller på sin lange erfaring og brede kunnskapsbase innen akvakultur.

## HVORFOR DELER VI

– Noe av det viktigste vi kan gjøre for å begrense dødeligheten og bedre fiskehelsen er å få kartlagt de primære årsakene til at fisken dør, slik at vi kan drive systematisk forebygging. Det som fisken til sist dør av, trenger ikke å være det samme som gjorde at den opprinnelig ble syk.

Fungerende forskningsdirektør Kari Kolstad, NMBU



iLaks.no



### – Laksedødeligheten kan løses

Nyheter av redaksjonen - 17 mars 2024

Et bredt fagmiljø ved NMBU mener det er mulig å finne rotårsaken til laksedødelighet.

– Mulighetene for å skape bærekraftig vekst i næringen ligger i å forstå mer om laksens biologi, sier rektor Siri Fjellheim i en pressemelding. NMBU plukker opp pasningen fra SalMar og spiller på sin lange erfaring og brede kunnskapsbase innen akvakultur.



# AquaCloud gjør oppdrettere bedre sammen!

AquaCloud er startet av oppdrettere og styrt av oppdrettere som jobber sammen for å fremme kunnskapsutvikling og innsikt basert på delte og standardiserte data.

Vi er en nøytral aktør som vil jobbe for hele næringen!

