

Framtidens digitala ekosystem för lantbruk

Harald volden

Mimiro
TINE
NMBU

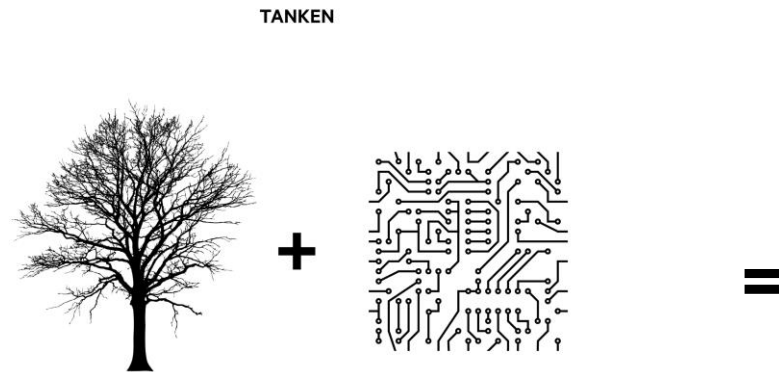


MIMIRO

Vi etablerer en åpen plattform som skal samle og dele data for å utvikle styrings- og beslutningsstøttesystemer for bonden



Visjon: Med bondens data bygger vi morgendagens matproduksjon



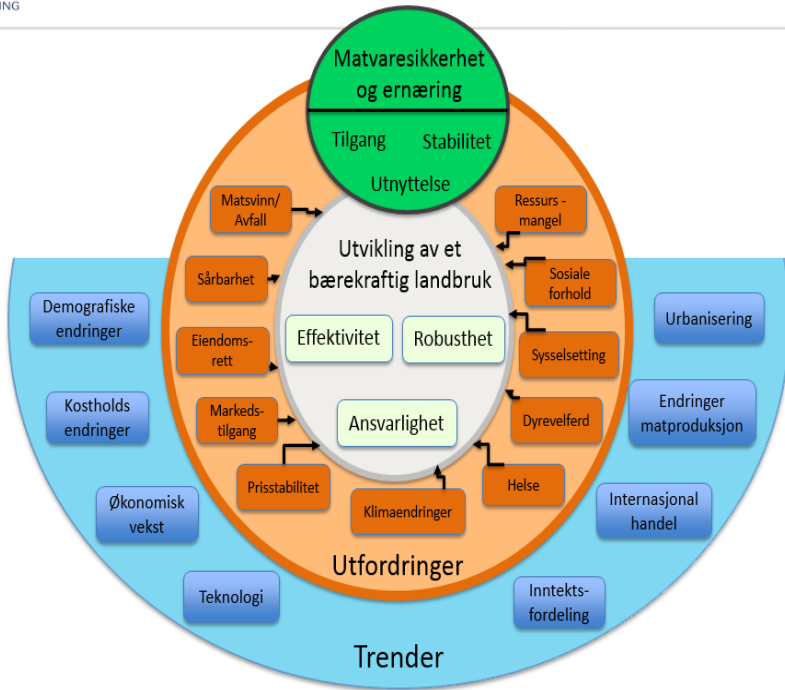
TANKEN

www.mimiro.no

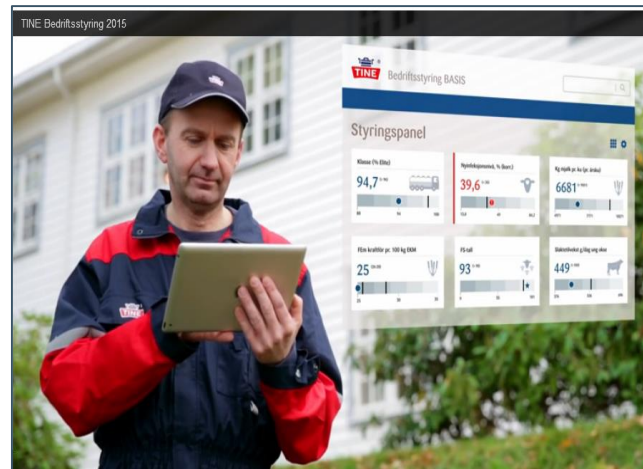
Fremtidige utfordringer og muligheter

Matsikkerhet og ernæring

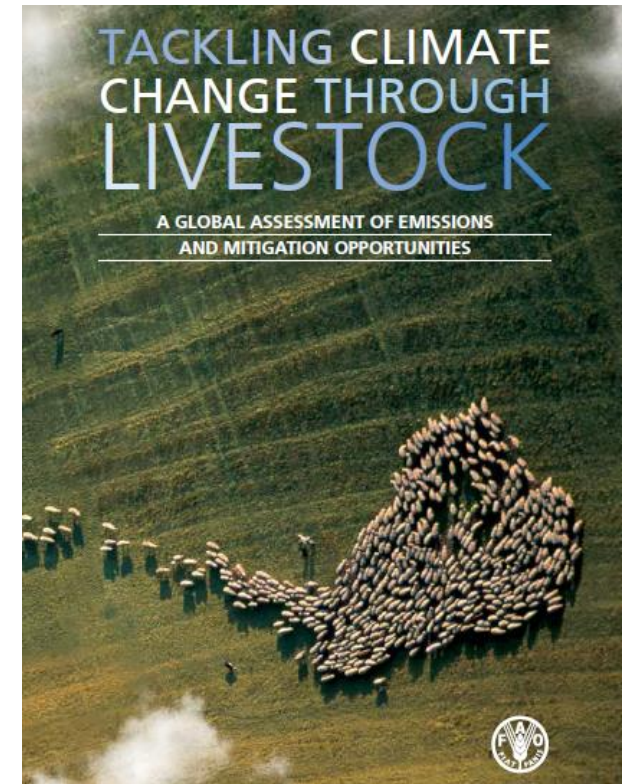
TINE RÅDGIVING



Effektiv produksjon og økt lønnsomhet



Bærekraftig og klimavennlig matproduksjon

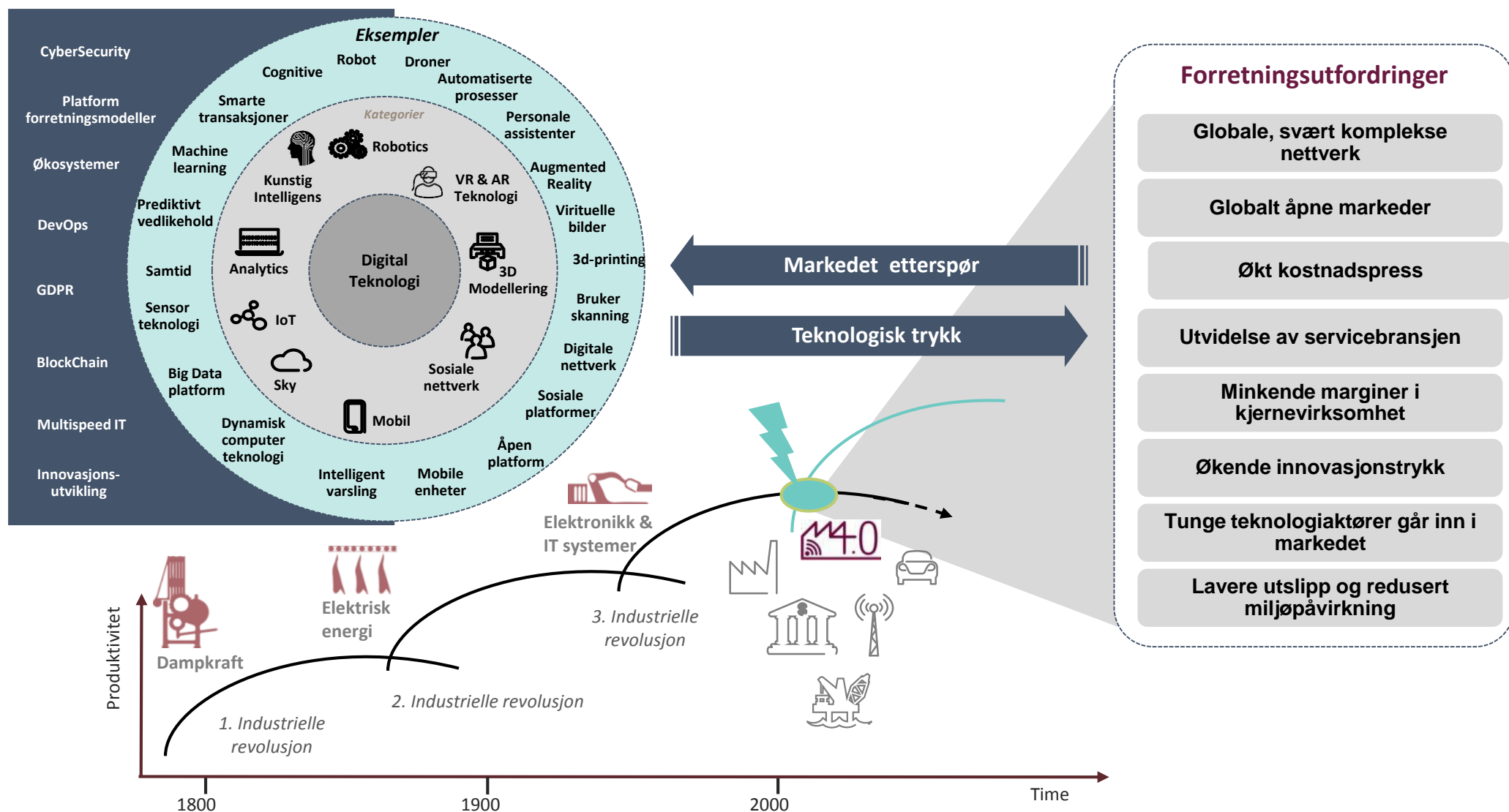


Sporbar verdikjede



Food Security and Nutrition, 2016

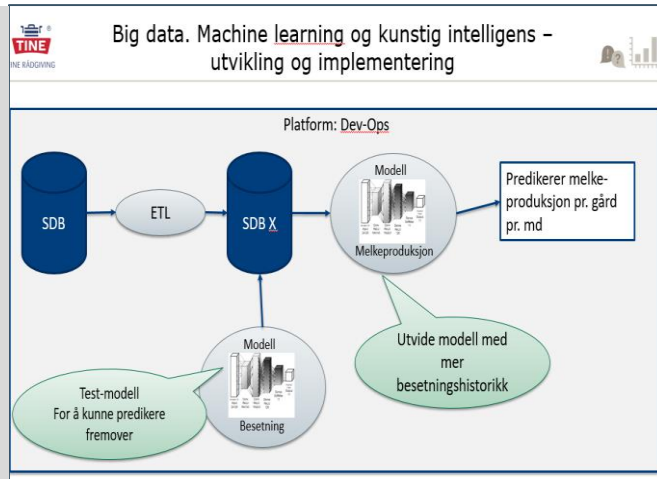
Dagens digitale teknologier vil utfordre oss på grunnleggende forretningsendringer, noe som vil skape store muligheter for de rette spillerne



Teknologi og digital utvikling – data bondens nye gull?

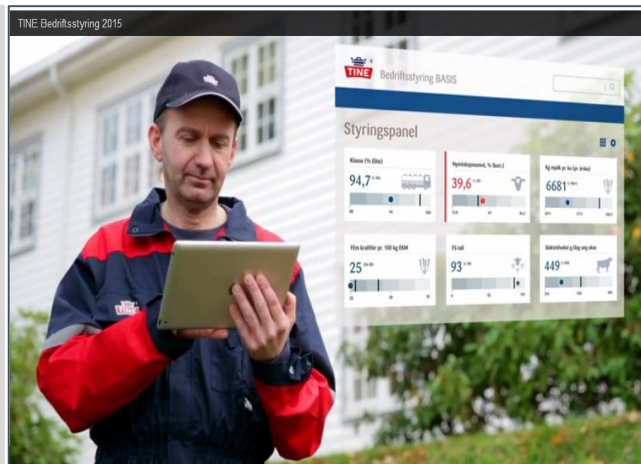
Analyse og modeller

- Maskin læring
- kunstig intelligens



Bondens kompetanse

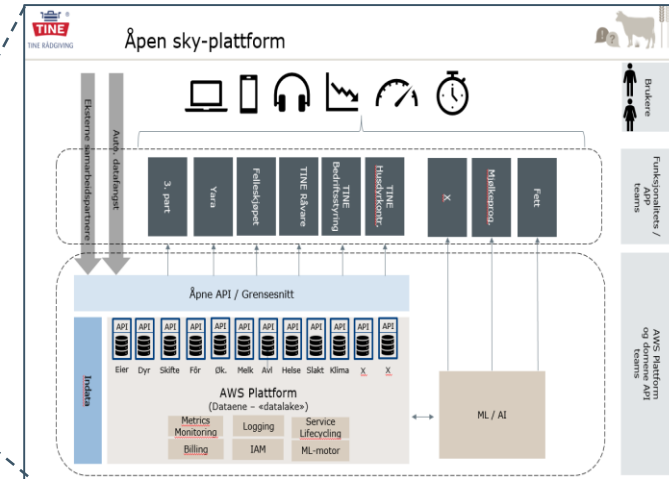
- Fag
- Digital modenhet



Fremtidsgården



Åpen sky-plattform

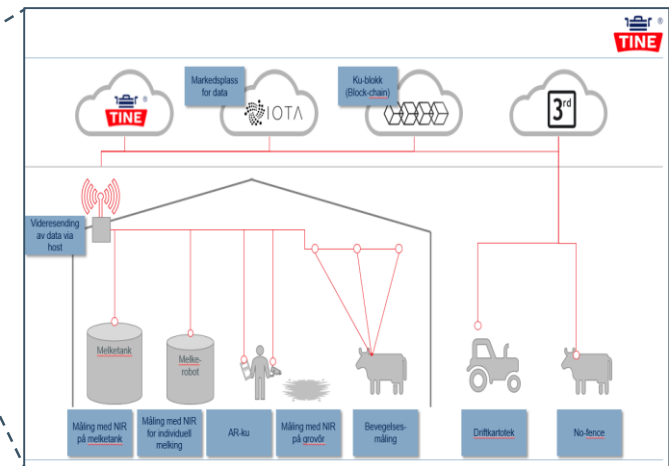


Datalagring i en sky-plattform

- Ubegrenset lagringskapasitet
- Effektiv transaksjoner av data

Automatisert datafangst

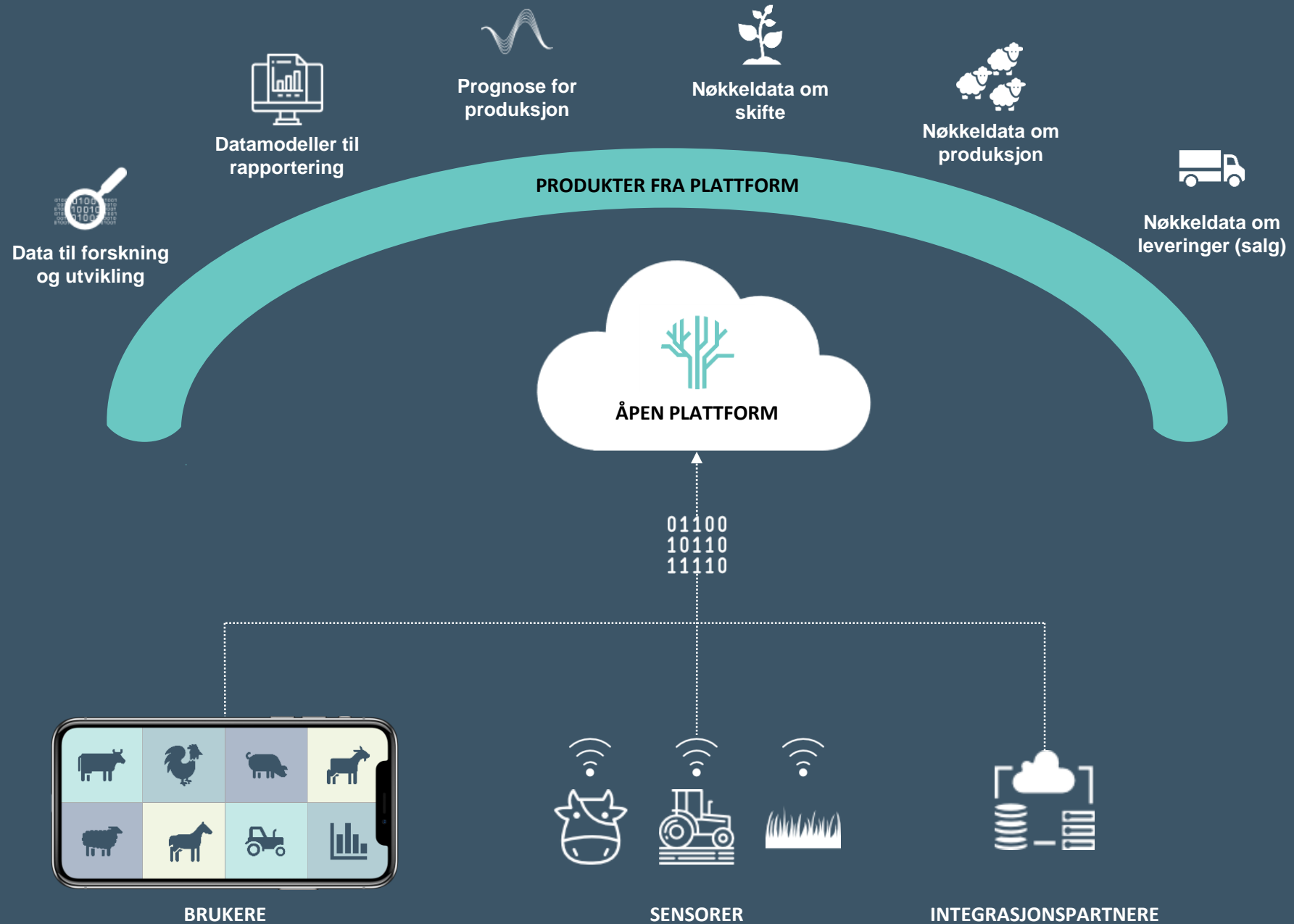
- Sensorer
- Integret data mellom husdyr- og plante-produksjon



Mimiro skal skape et økosystem for teknologisk innovasjon i landbruket

Vi benytter machine learning, AI, deep learning som nye metoder for analyse og algoritmeutvikling

Vi lar bonden bli sjef over egen data

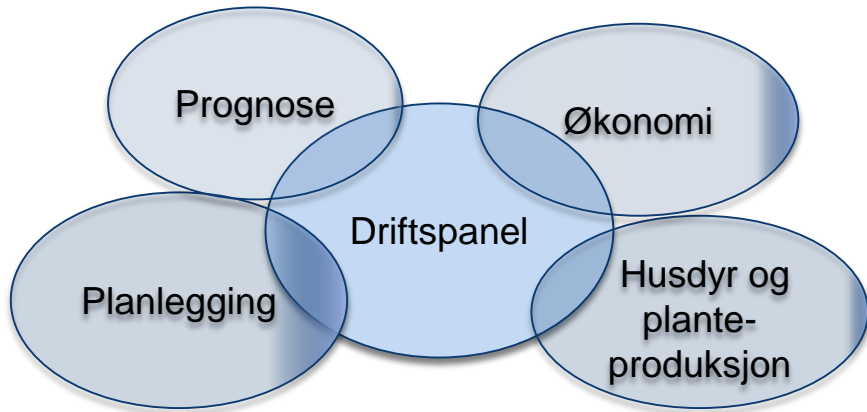




Mimiro skal gjøre bondens hverdag enklere og mer effektiv

Vi lager en digital rådgiver som gir ende-til-ende beslutningsstøtte

Mimiro styrings og beslutningsstøttesystem



The image displays several screenshots of the Mimiro mobile application interface. The top-left screenshot shows a dashboard titled 'Fôreffekt og energiutnyttelse' with a sub-header 'Andre verktøy'. It features a 'Fôr' tab, a 'Meierilevering' section, and a 'Fôreffekt' section showing 'Melkeytelse over fôrforbruk' at 1,41 kg EKM/kg TS. Below this is an 'Energiutnyttelse' section showing 'Energibehov over energitilført' at 101%. The top-right screenshot shows a 'Leveringer' screen with a 'Mjølkeprognose' section indicating a total quota of 592,000 liters for 2018 and 112,000 liters to be delivered this year. A summary box shows 'I dag 36%' total delivered and '-6000' liters underdelivered. A line chart below shows delivery volume in thousands of liters from January to April, with a target of 212 for April. The bottom-right screenshot shows a 'Machine registry' screen with details for a 'Deere Premium' tractor, including a photo and a 'Register' button. The bottom navigation bar includes icons for 'Gjøremål', 'Besetning', 'Levering', 'Meldinger', and 'Verktøy'.

A grid of eight application features, each with a 'PLUS' label and an icon:

- Produksjonskontroller (Icon: Cow with numbers 1, 2, 3)
- Styringspanel (Icon: Laptop with graph)
- Mjølkeprognose BASIS (Icon: Milk can)
- Rangering dyr (Icon: Cow head with number 1)
- Valg referansegruppe (Icon: Cow with checkmark)
- Mål og tiltak (Icon: Magnifying glass over graph)
- Mjølkeøkonomi (Icon: Cow)
- Mjølkeprognose PLUS (Icon: Milk can with graph)

Vi piloterer i dag flere teknologier som kan optimere driften hos storfebonden

Fôr

- Måling fôrstoffinnholdet med Infrarøde sensorer (NIR)
- Bruk av fôrpistol, alternativt enhet som festes i forvognen



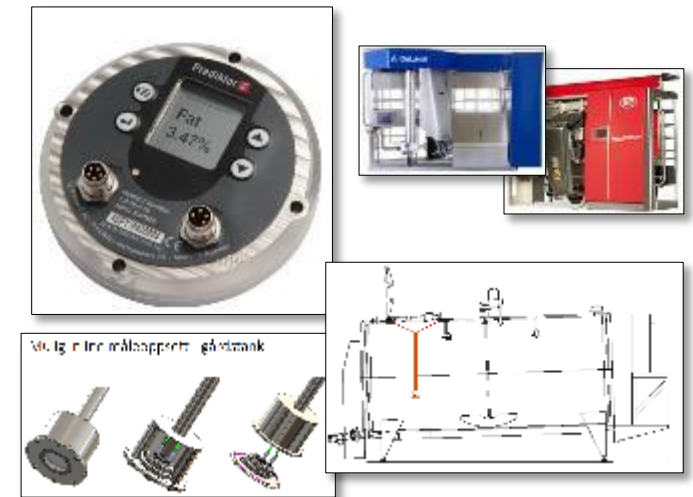
Aktivitet og adferd

- Kartlegging av indikatorer for fruktbarhet og helse
- Måling av eksempelvis tyggetid, skritt, temperatur, posisjon



Næringsstoffer i melk

- Måling av næringsstoffer i melk med Infrarøde sensorer (NIR)
- Montering av sensor på melketank (besetning), eller i tilslutning til robot (individ)



Utforskning og ideskaping

Pilot og Prioritering

Produksjon og skalering

Ta med hjem

1. Den 4. industrielle (digitale) revolusjon vil utfordre landbrukets forretningsmodeller
2. Én felles plattform vil være avgjørende for å bygge fremtidig konkurransekraft og verdi for bonden og landbruket
3. Mer og nye datakilder krever automatisert datafangst og ny IKT- arkitektur tilpasset lagring og transaksjon av data
4. ML åpner opp for nye metoder for algoritmeutvikling
5. *Vi etablerer en åpen plattform som skal samle og dele data for å utvikle styrings- og beslutningsstøttesystemer for bonden*
6. ***Eierskap til data blir helt avgjørende***