



MIMIRO

Data – kjernen i fremtidens landbruk og bondens hverdag

«Data og Digitalisering – som Konkurranseskraft»

Møte DigDir / DigitalNorway

6. desember 2023

Christian Schøyen / CEO / MIMIRO

Sustainability

- ...Klima og miljø
- ...Dyrevelferd
- ...Mattrygghet
- ...Økonomisk
- ...



MIMIRO

Sustain-

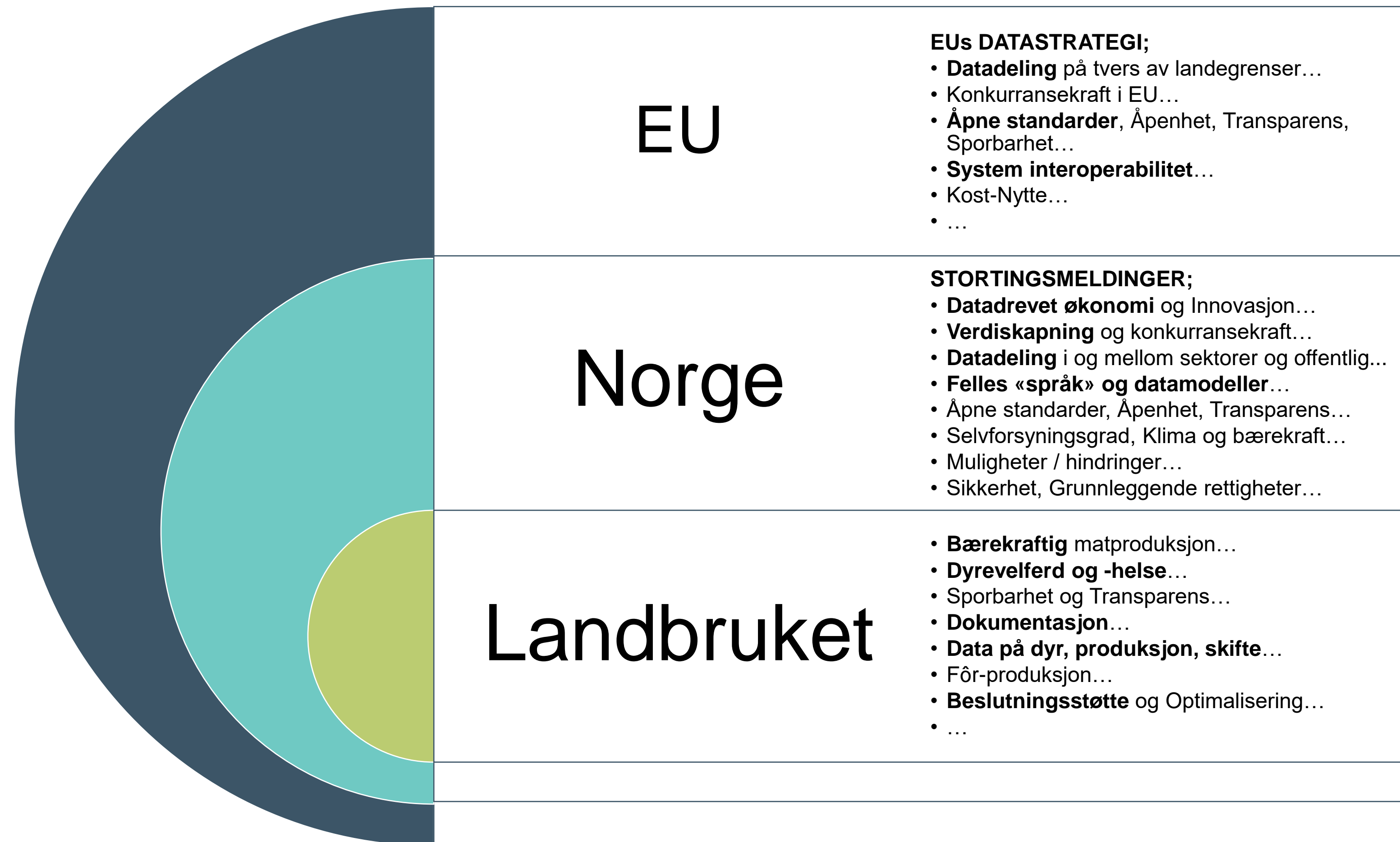


DIGITALISERING - DATADREVNE VALG

ability



Datadeling og dataanvendelse er avgjørende for konkurransekraft og bærekraft / *Sustainability*



HVA vi gjør...

HVORDAN vi gjør det

Verdens befolkning øker til 9,7 milliarder innen 2050, bonden må produsere mer mat til å fø verdens befolkning neste 35 årene enn de siste 200 årene...

30 % av all mat som produseres i verden ender som matsvinn - og kastes før det når konsumentene...



Bærekraftig matproduksjon og landbruk - er sentralt for å nå klimamål og FN's bærekraftsmål...

VISJON

Med data skaper vi
morgendagens
matproduksjon



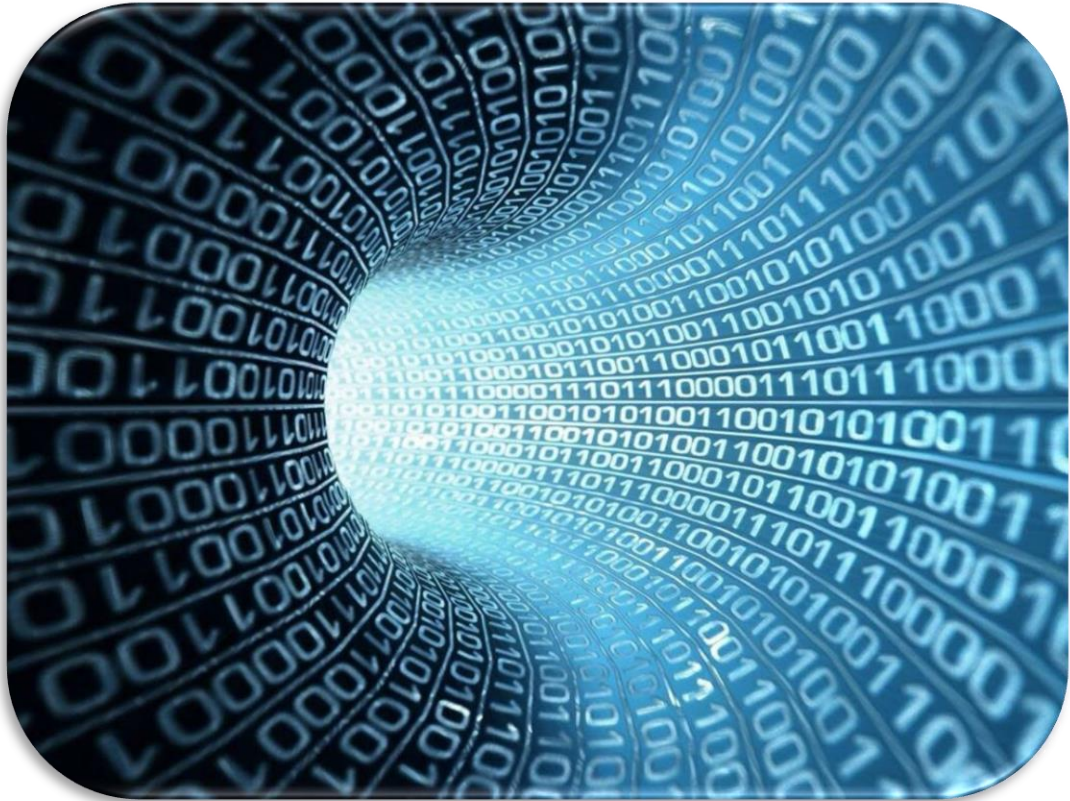
Matproduksjon – er en datadrevet industri...



Digitale verktøy

Tilgang til data

Smarte data



BONDEN TIL FORBRUKER



...Gård til Gaffel



...Ku til Konsument



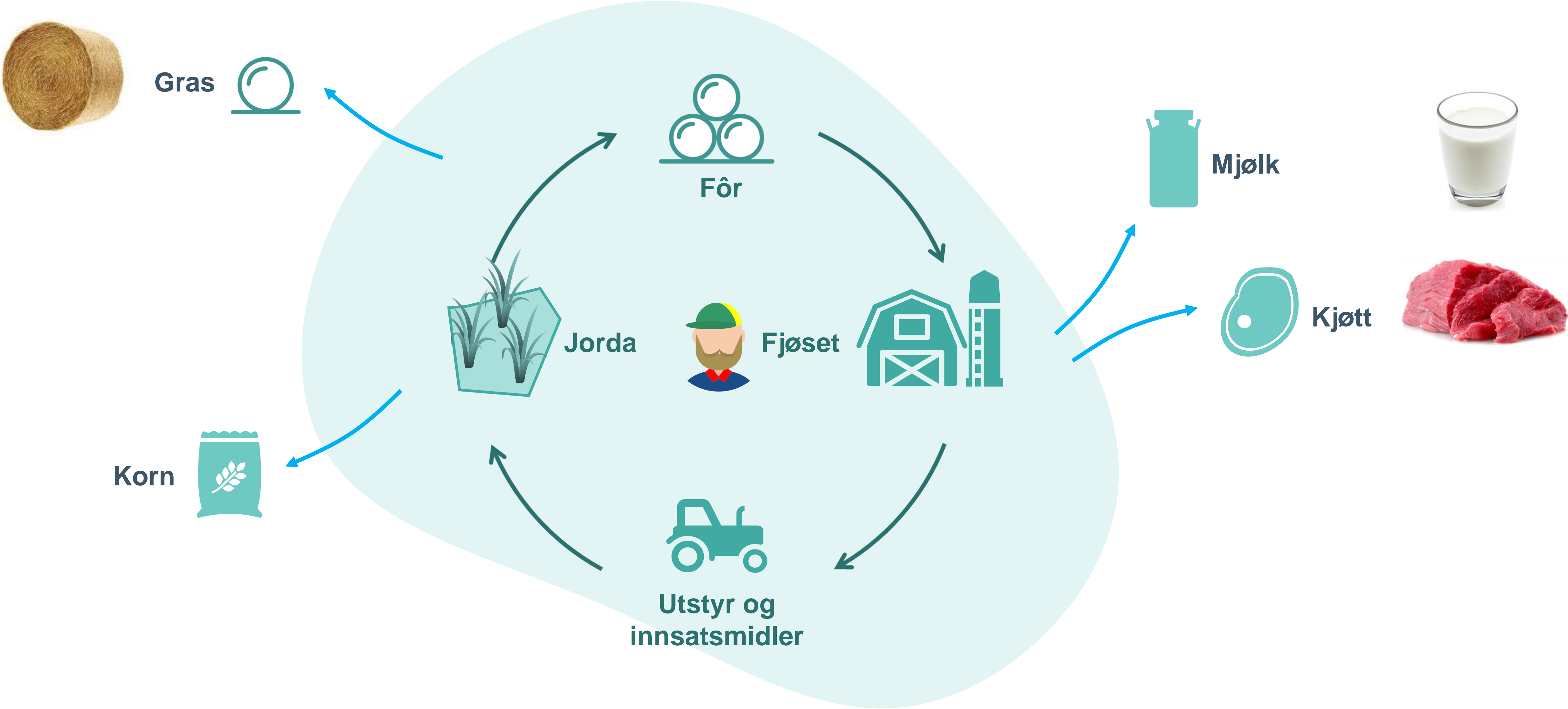
...Jord til Bord

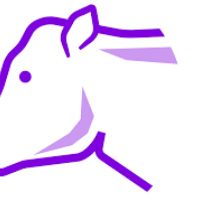


Én gård – flere produksjoner

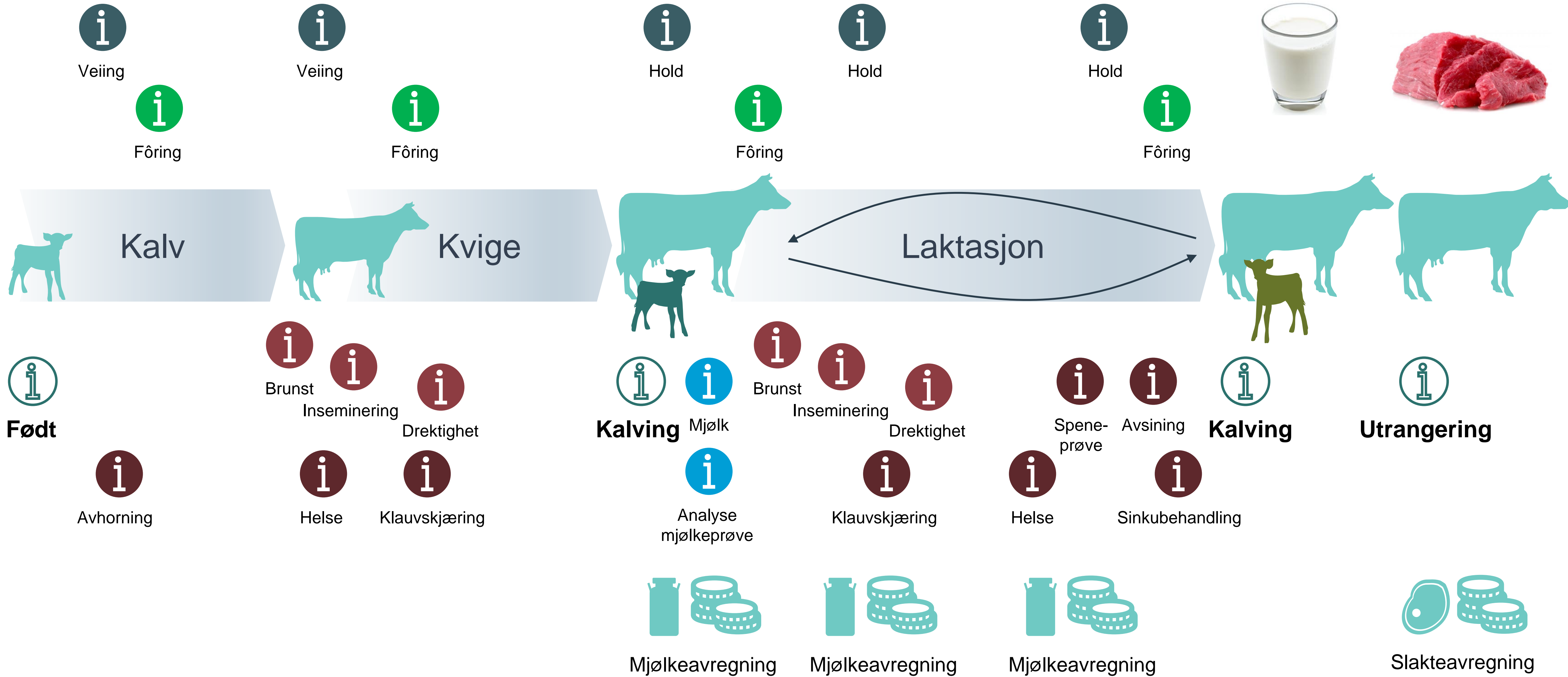


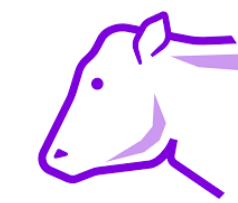
Én gård – flere produksjoner – helhetlig perspektiv





MIMIRO holder orden på alle detaljene om individet





MIMIRO lager rapporter, planer og prognoser for **individ og besetning**

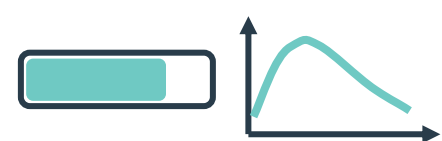
Mjølkk

Fôr

Fruktbarhet og avl

Vekst og vedl.

Helse



- Perioderapport
- Dokumentasjon
- Nøkkeltall / KPI
- Laktasjonskurver



- Melkeprognose
- Kvotefylling
- Utrangering



Mjølkk



Mjølkk



Mjølkk



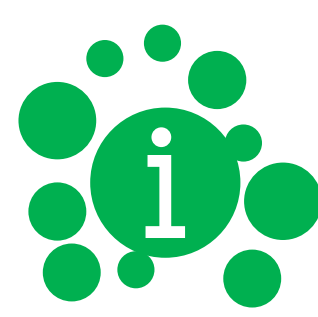
- Fôrkontroll
- Døgnfôring



Fôring



- Fôrplan
- Fôrbehov



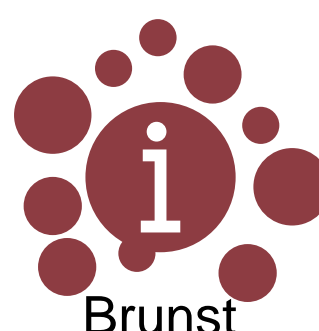
Fôring



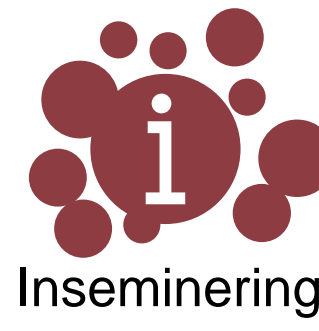
- Kalvingsintervall
- Omløpsfrekvens
- Dyreflyt



- Forventede kalvinger og andre fruktbarhetshendelser
- Besetningsprognose



Brunst



Inseminering



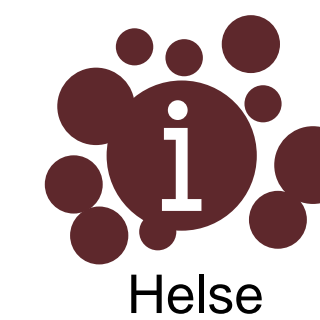
Drektighet



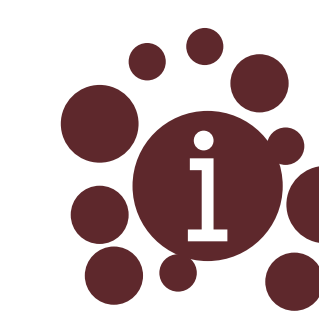
- Helseovervåking
- Dyrevelferd



- Sykdomsdeteksjon
- Risikodyr



Helse



Speneprøve



- Tilvekst
- Holdovervåking



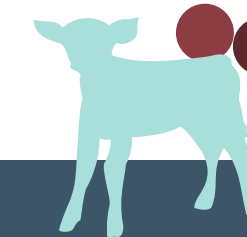
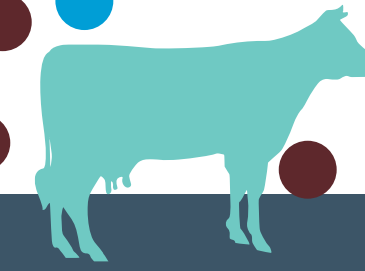
- Vekstprognose
- Slakteprognose



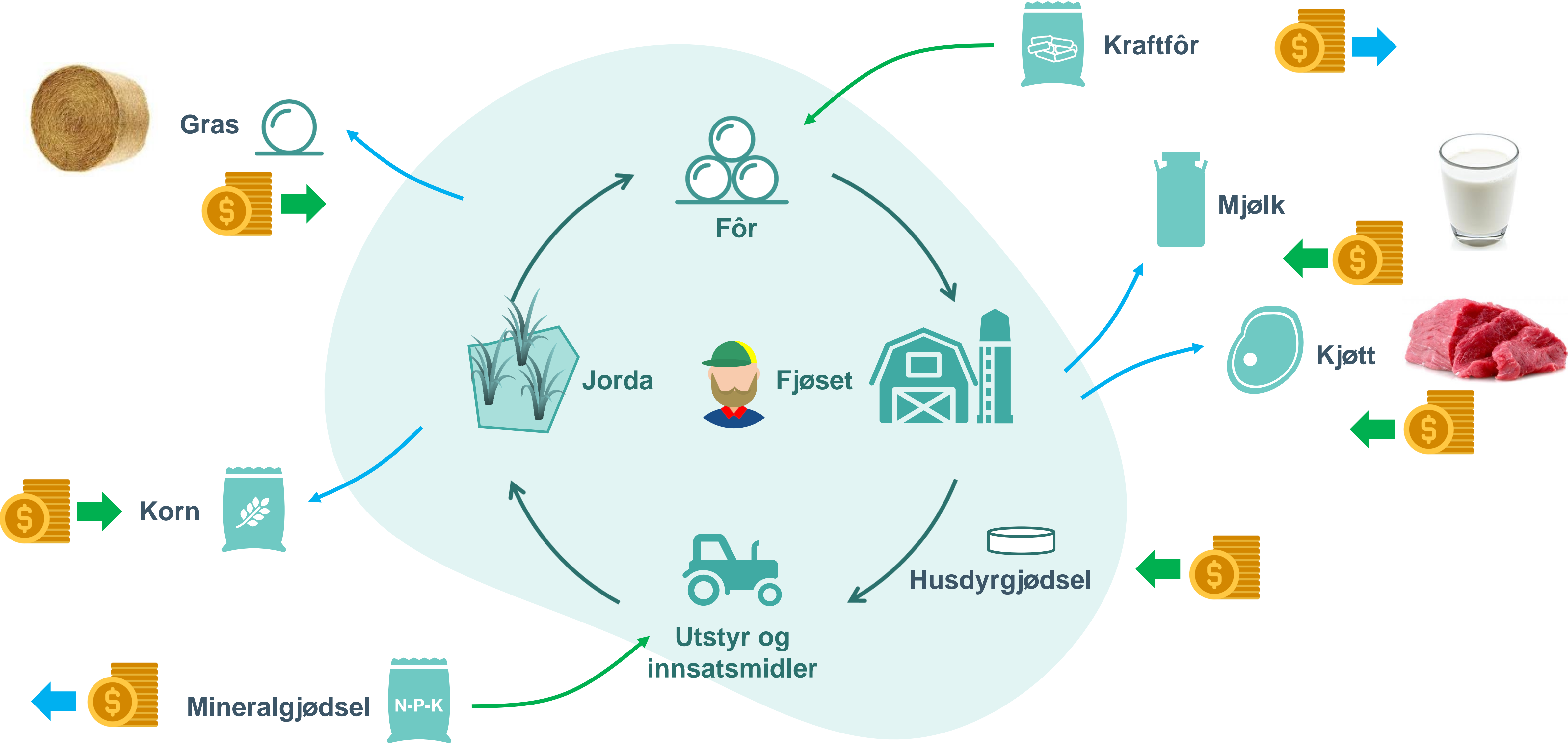
Veiing



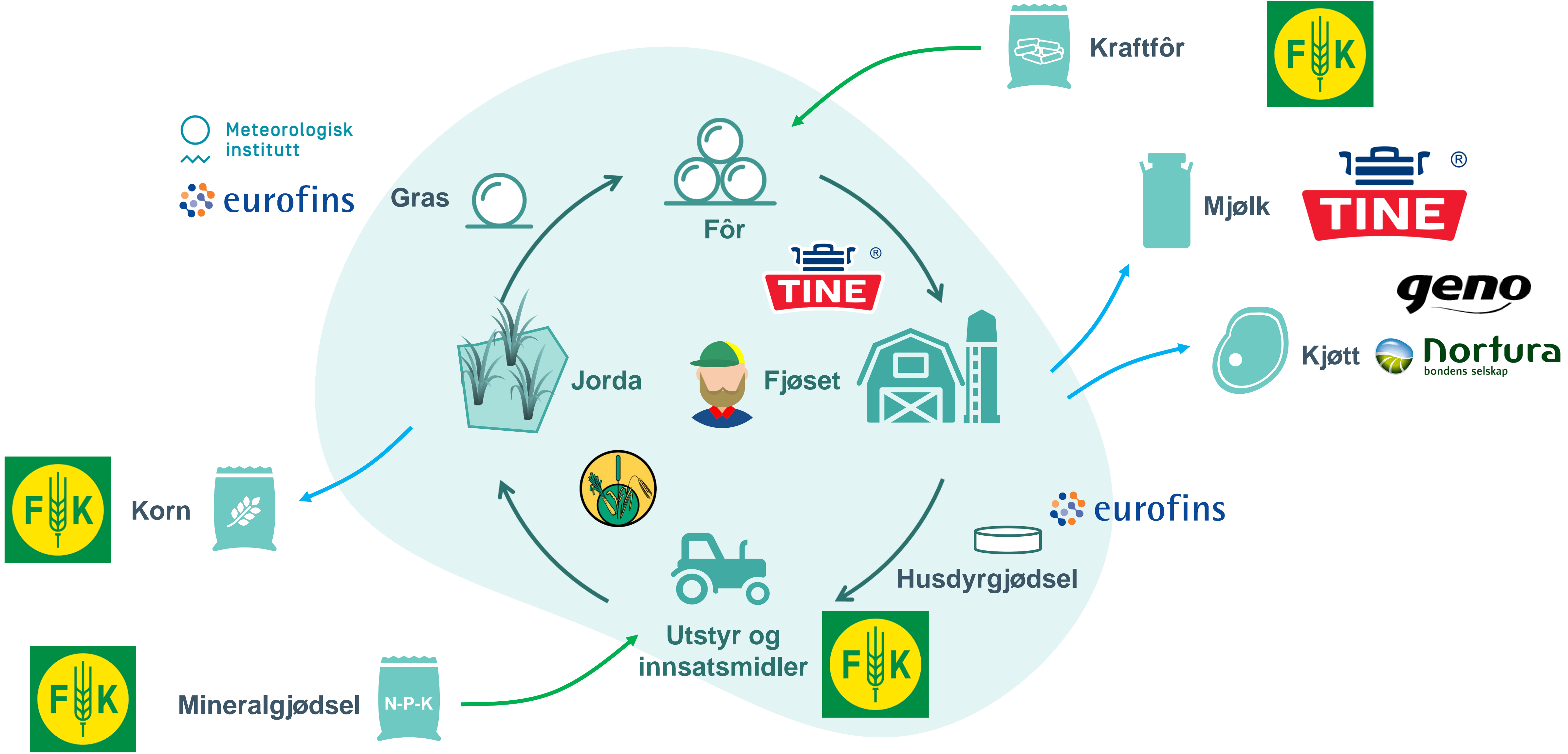
Hold



MIMIRO hjelper bonden til å se og drive produksjonene i et helhetlig perspektiv

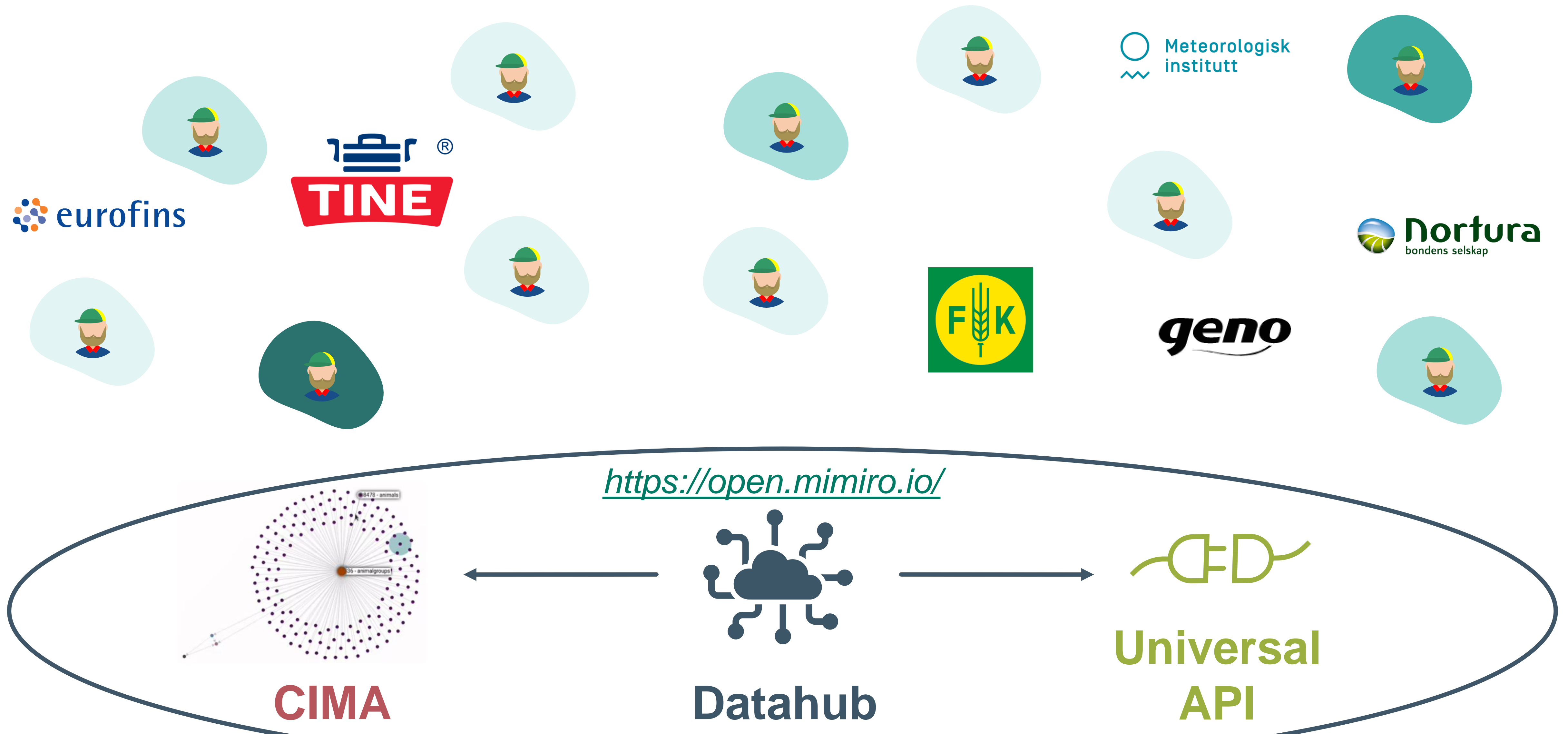


MIMIRO kan bidra med dataflyt på tvers av produksjoner og partnere – slik at partnere kan forbedre og tilpasse sine produkter og tjenester til **hver bonde og gårds spesifikke behov**



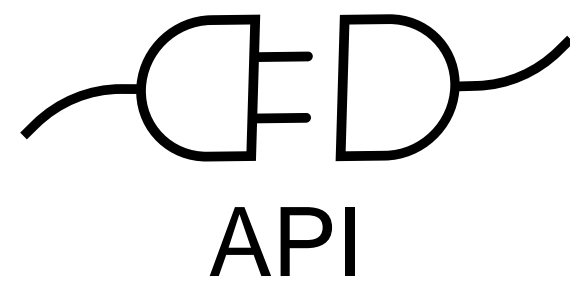
MIMIRO har bygget en plattform – en digital motorvei

- for å støtte hver bonde individuelt og landbruksindustrien som helhet



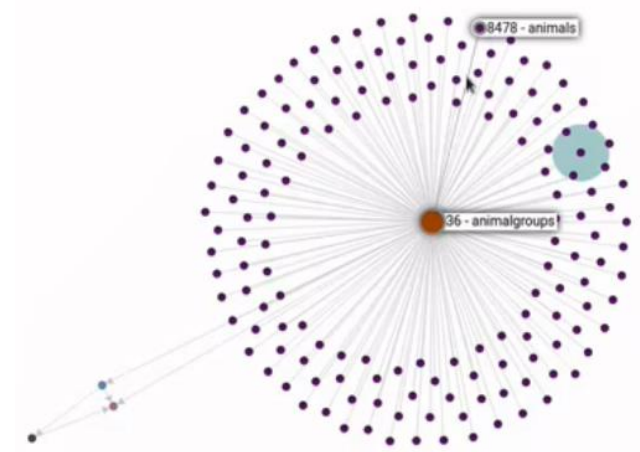
Vi ønsker å gjøre data deling så enkel, effektiv og meningsfull som mulig

Fire muliggjørere:



Et felles API (**Universal Data API**)

Hvordan systemer deler data



En felles informasjonsmodell for landbruket (**CIMA**)

Hvordan vi beskriver landbruket ved hjelp av data



En skalerbar og standardisert datadelingsmotor (**Datahub**)

Hvordan dele og omforme flere datasett fra flere datakilder

Deling gjennom åpen kildekode og åpne standarder

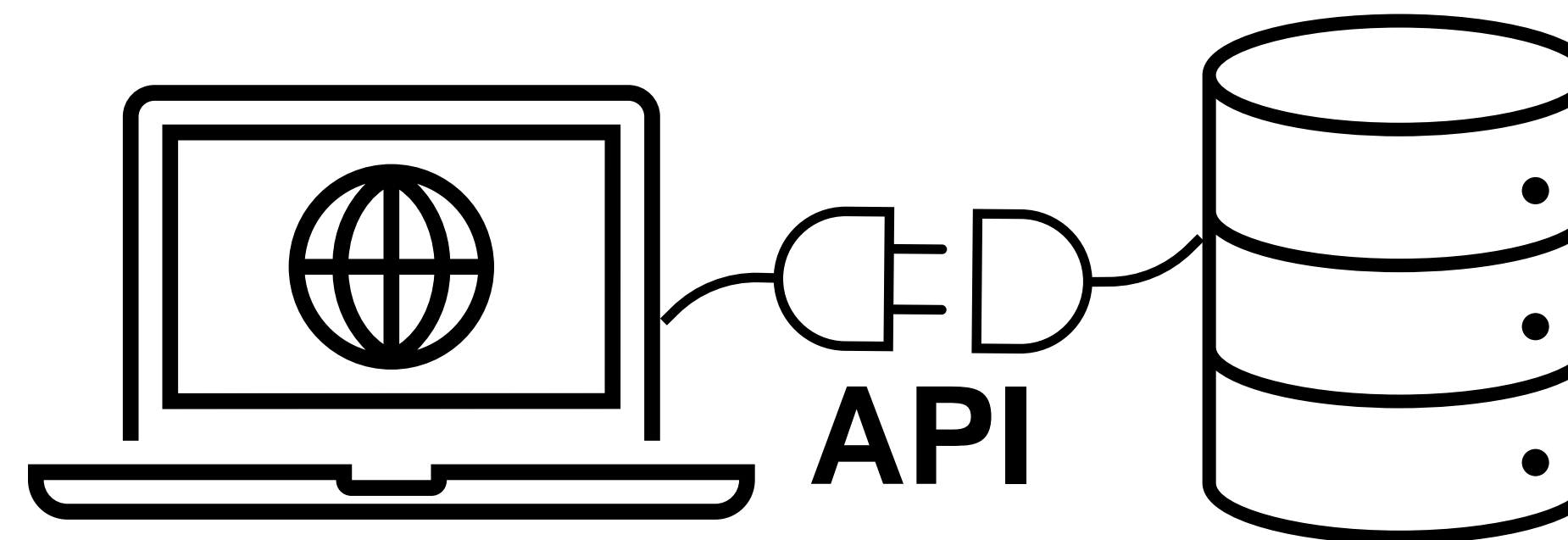
<https://open.mimiro.io/>

Vårt bidrag til landbruket er at vi legger til rette for et felles språk som beskriver data og en felles måte å dele data på

CIMA - et felles språk som beskriver ting og data, og deres koblinger. Én felles måte å identifisere ting på. Tilgjengelig for alle, uavhengig av system og selskap



Et universelt API som er felles og forenkler hvordan data deles mellom parter og internt mellom systemer. Tilgjengelig for alle, uavhengig av system og selskap



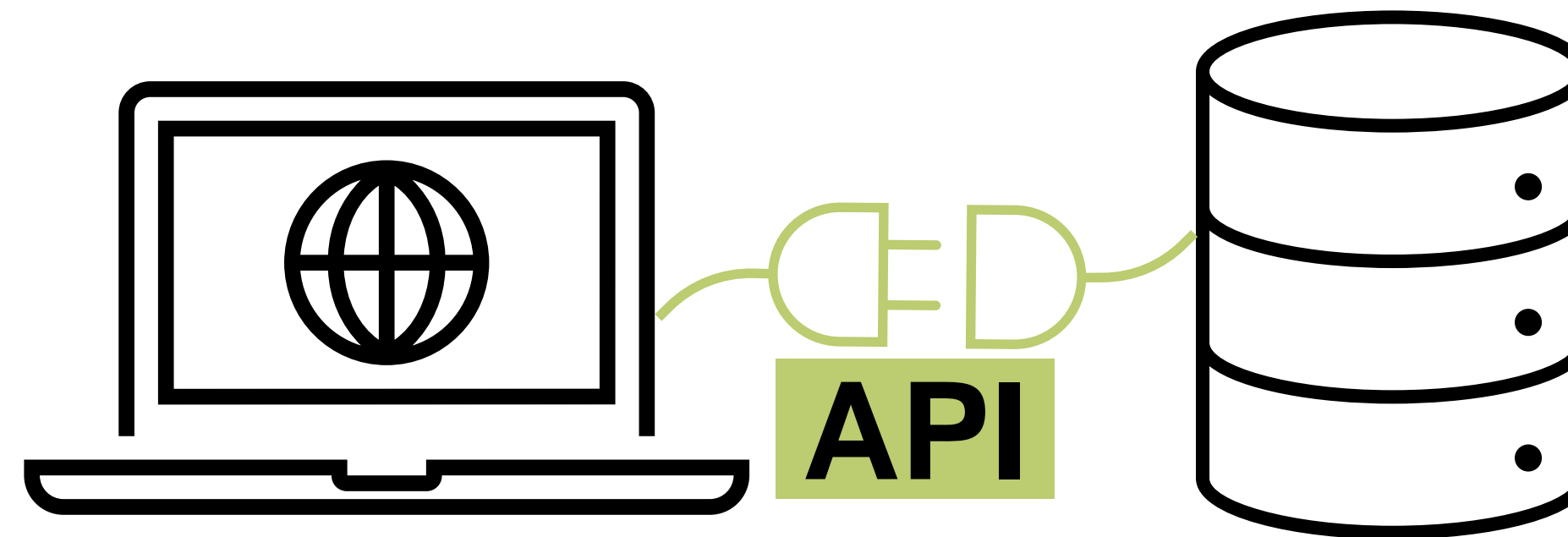
= kostnadsreduksjon og legger grunnlag for beslutningsstøtte og verdiskaping for bonde og næring

<https://open.mimiro.io/models/cima/>

<https://open.mimiro.io/specifications/#universal-data-api-uda>

Så, er det måten vi ønsker å dele data på. Vi legger til rette for en felles måte å dele data på – et **felles API** (stikkontakta)

Et felles API, basert på JSON, som er tilgjengelig for alle og uavhengig av system



<https://open.mimiro.io/specifications/#universal-data-api-uda>

Internasjonal samhandling



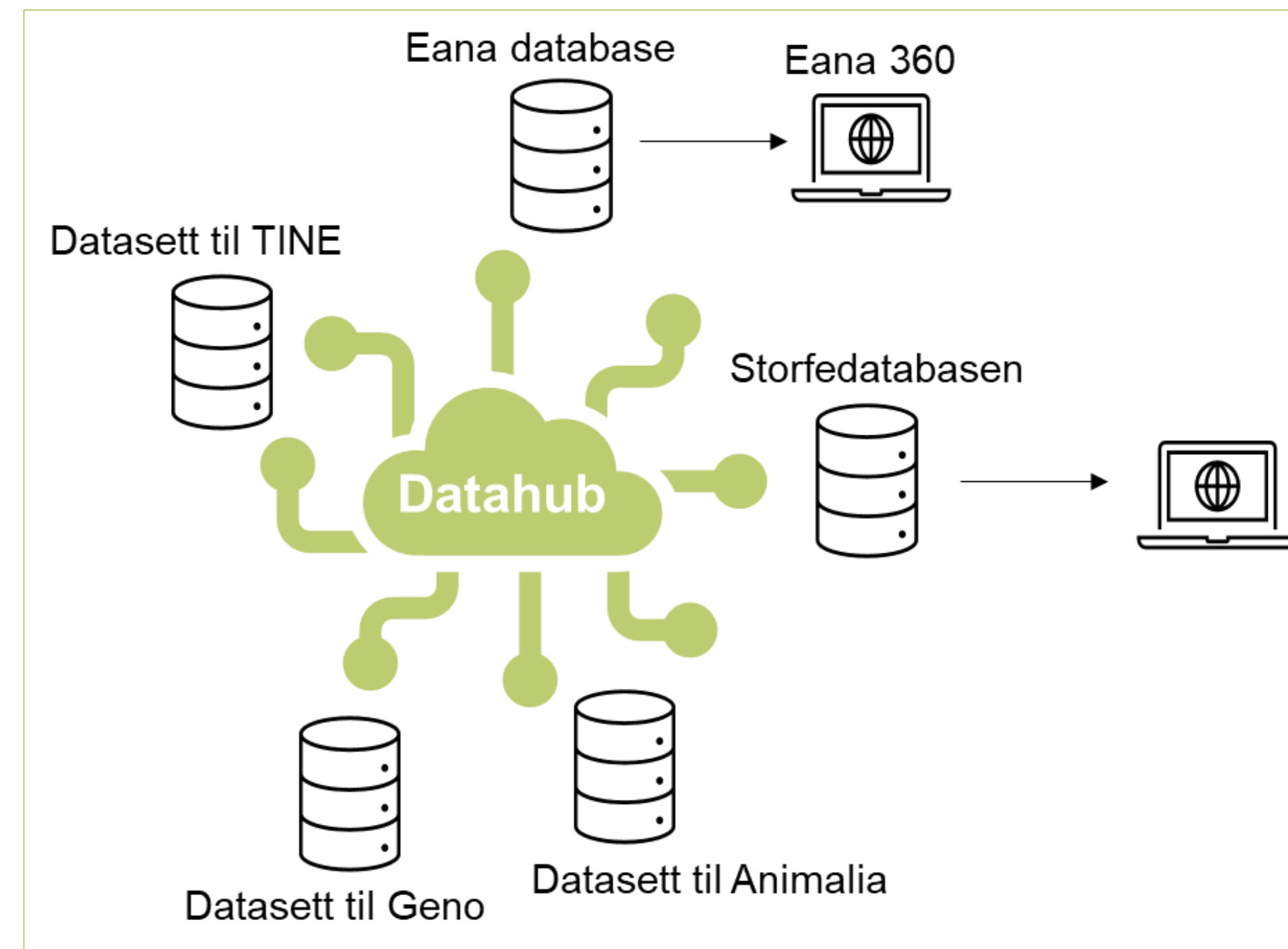
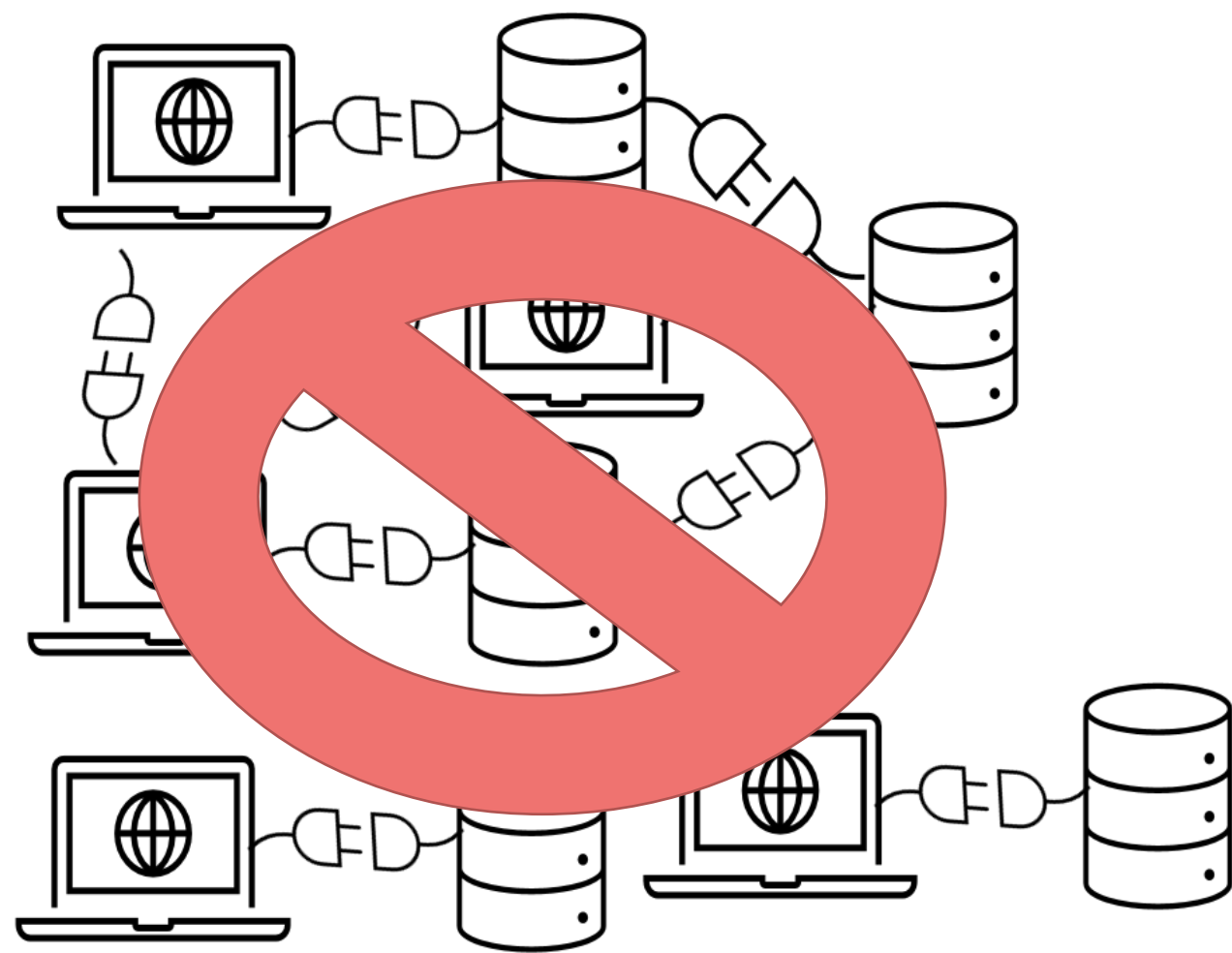
THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA



ADE version 1.3 was released in late 2022. It adds to the OpenAPI specification examples a more formal specification of how location-based ADE APIs should be constructed, as well as a new generic data synchronisation **API specification based on learnings from MIMIRO AS in Norway.**

Hvis man ønsker litt ekstra «watt» så kan en **datahub** brukes (da får du flere stikkontakter og mer data (watt))

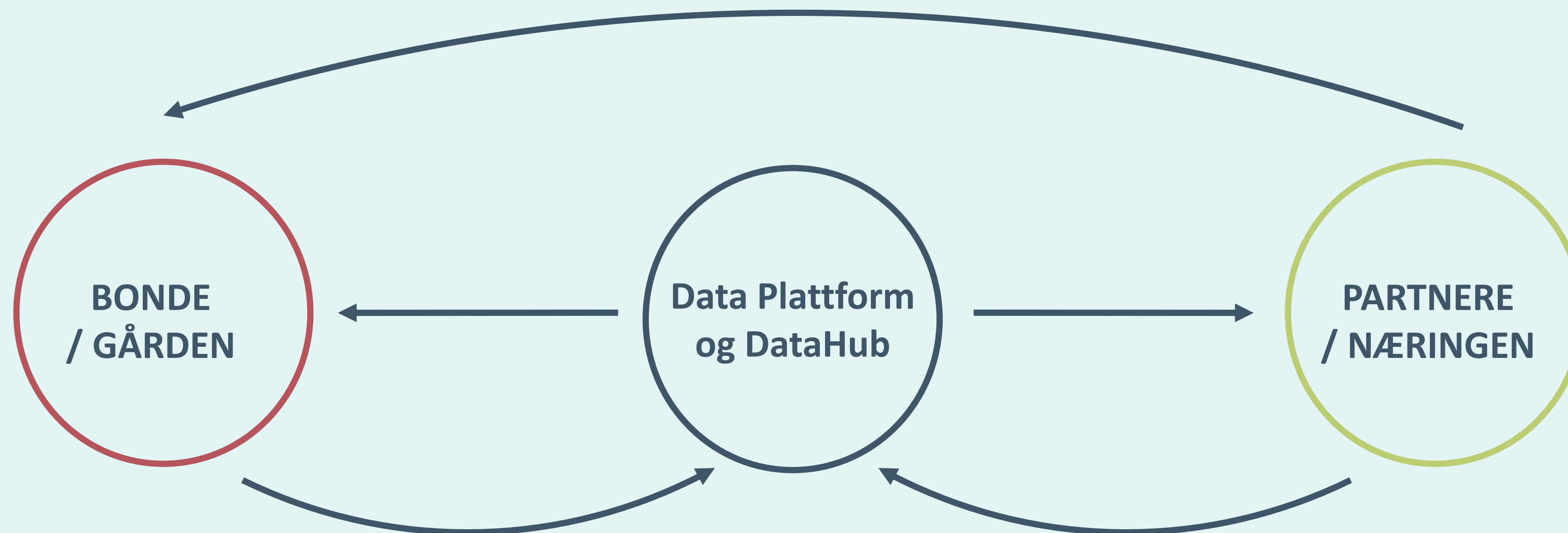
Datahub er et **kommunikasjonspunkt** mellom **flere kilder** som sender og bruker data
MIMIRO har utviklet **gratis software** for landbruket – den kan **lastes ned som åpen kildekode**



<https://open.mimiro.io/software/>

Data-økosystem – verdi for bonden og næringen

Forstå data => Felles informasjonsmodell
CIMA: Common Information Model for Agriculture



Dele data => Felles API (Application Programming Interface)
UDA: Universal Data API



Åpen standard - til det beste for alle
(åpen kildekode og dokumentasjon)

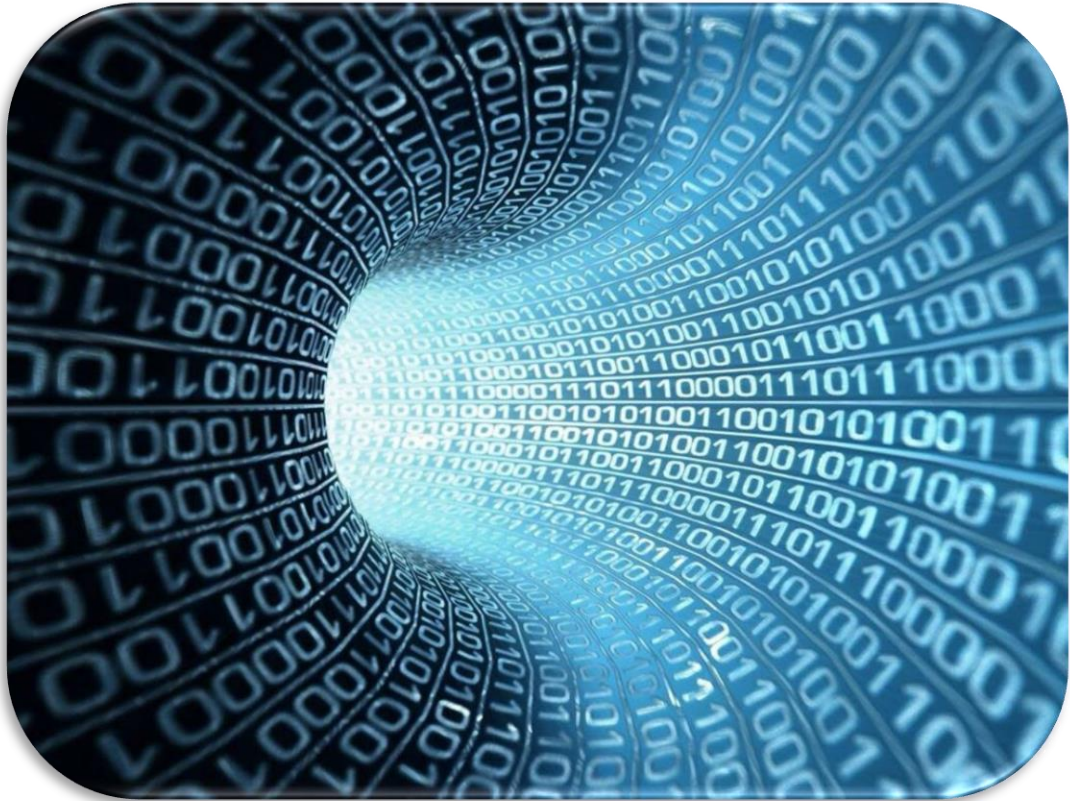
Matproduksjon – er en datadrevet industri...

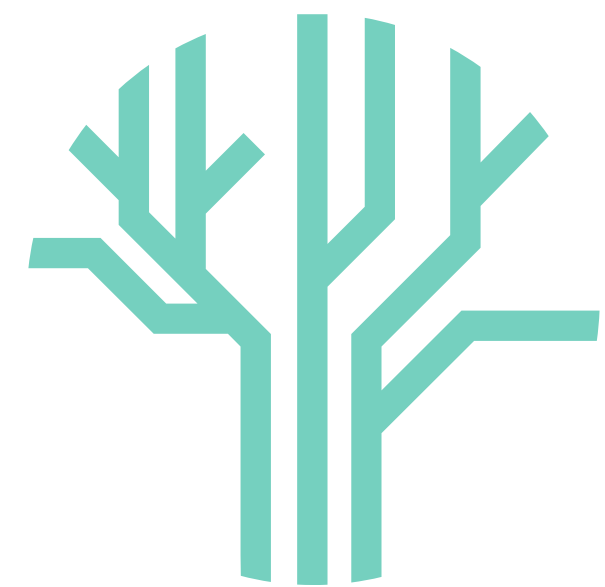


Digitale verktøy

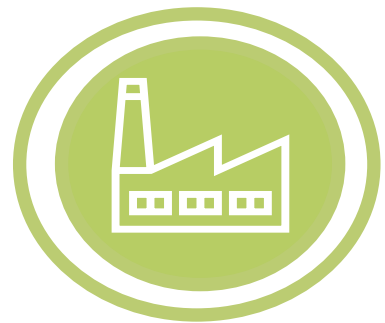
Tilgang til data

Smarte data





MIMIRO



AVSLUTNING

- Sett **brukerne i sentrum** – løse reelle problemer
- **MVP** i digital utvikling – effektivitet og **hypotesetesting**
- **Felles standarder** (info modell, API, åpen kildekode) – og ikke mange forskjellige «stikkontakter»
- Ryddige avtaler med klarhet i **formål og bruk**



Takk for oppmerksomheten

