

ØKT LØNNSOMHET OG BÆREKRAFT I MATPRODUKSJON MOT 2030

INNSPILL TIL VIKTIGE TEMA FOR FORSKNING INNEN
MAT OG LANDBRUK FRA 2023

TIL FORSKNINGSMIDLENE FOR JORDBRUK OG
MATINDUSTRI (FFL/JA)



INNSPILL TIL VIKTIGE TEMA FOR FORSKNING INNEN MAT OG LANDBRUK FRA 2023 TIL FORSKNINGSMIDLENE FOR JORDBRUK OG MATINDUSTRI

Det vises til invitasjon fra Landbruksdirektoratet til å gi innspill til forskningsbehov innen jordbruks- og matområdet for 2023. Grønn Forskning Midt-Norge sender med dette inn innspill til forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA) 2023 til Landbruksdirektoratet innen fristen 20. august 2021.

AGRITECH CLUSTER – FOR ØKT LØNNSOMHET OG BÆREKRAFT I MATPRODUKSJONEN

Verdikjedekartlegginga «The Trøndelag Bioeconomy Region» viser at jordbruket i regionene trenger tilsvarende verktøy som NCE AquaTech og WoodWorks. Det er behov for et nav som samler jordbrukslaget for å lykkes med regional utvikling. Dette laget består av jordbruksnæringa, FoU-miljøene, innovasjonsaktørene, offentlige FoU-aktører, private investorer og banker. Med dette som bakgrunn har derfor Grønn Forskning i Midt-Norge første halvår 2021 utredet behovet for en jordbruksklynge. Klynga har fått navnet Agritech Cluster. Agritech Cluster er en teknologiorientert jordbruksklynge som skal bidra til mer bærekraftig volumproduksjon, ressursoptimalisering og et mer lønnsomt jordbruk, gjennom FoU-arbeid i skjæringsfeltet teknologi, biologi og økonomi.

Klyngeprosjektet overordnede mål:

1. Skape attraktive, felles møteplasser og utviklingsarenaer for jordbruksaktører og samarbeidspartnere, på tvers av næringer
2. Bidra til digitalisering og innføring av ny teknologi i jordbruket – et grønt teknologiskifte
3. Utvikling av nye bærekraftige og klimavennlige løsninger, kunnskap og produkter som forener biologi og teknologi
4. Optimalisering av ressurser for mer lønnsom drift
5. Styrke jordbrukets posisjon og attraktivitet (Kommunikasjon)

To tematiske hovedsatsingsområder:

1. Digitalisering, ny teknologi og presisjonsjordbruk
 - Prøve ut og utvikle presisjonsjordbruk tilpasset ulike regioner:
 - Det er behov for utprøving av presisjonslandbruk og tilgjengelig teknologi
 - Utvikle og finne teknologi som kan øke bærekraften i landbruket
 - Utvikle teknologi som bidrar til økt lønnsomhet for gårdbrukeren og lavere miljø avtrykk
 - Knytte agronomi og teknologi
 - Finne og utvikle teknologi som er tilpasset regionale forhold og kostnadsnivå:
 - Behovskartlegging i landbruket
 - Jordbruksroboter som er på akseptabelt nivå i pris og tilpassing
 - Finsnitning av gras inn i rundballpresse
 - Ugraskamp for en renere mat med redusert sprøytemiddelbruk
 - Kartlegge og kalibrere ulike sensorer og metoder for å måle grovforkvalitet:
 - Sensorer kalibrert for regionenes sortsblandinger og høstetidspunkt
 - Merke rundball med kode
 - Frittstående eller med redskap

- Måle i ferdig ensilert rundball eller plansilo
- Husdyrhold og presisjonsstyring er viktige verktøy for bedre dyrevelferd, overvåking av helse og produksjon, letter arbeidet for bonden og bidrar til omstilling. Mest aktuelle utfordringer:
 - Utvikle enkle, godkjente og rimelige løsninger for temperaturmålinger knytta til posisjon
 - Måling og varsling
 - Tolking av akselerometerdata og varsling om adferd
 - Tekniske løsninger ikke modne, men svært nær
 - Produksjon og pris.
- Utnytte data som allerede samles inn i jordbruket:
 - Data som samles med traktor og høstmaskiner
 - Høstekart
 - Drone og satellittfoto
 - Jordbunnskart
 - Kjøremønster
 - Data fra fjøs og roboter
 - Lastes mot Klimakalkulatoren

2. Bærekraft og miljøledelse. Et sammensatt tema hvor det er ekstra viktig med dialog på tvers av fagområder for å etablere en felles kunnskapsbase vi kan diskutere ut ifra.

- Utfordring 1:
 - Dramatiske endringer i melkeproduksjonen
 - Fortsatt svært mange båsfjøs
 - Store utfordringer med å optimalisere drifta
 - fôr- og gjødsellogistikk
 - agronomi
 - beiting
- Utfordring 2:
 - Forholdet mellom klima og bærekraft er feil
- Vi trenger kunnskap som:
 - Bidrar til at bonden kan drive bærekraftig, på norske ressurser, over hele landet
 - Retter opp forholdet mellom klima og bærekraft
 - For, driver du bærekraftig driver du også klimavennlig

INNSPILL TIL FORSKNINGSTEMA FRA FORSKNINGSMILJØET I MIDT-NORGE

Innspillene er basert på [Innspillseminaret til Grønn Forskning i Midt-Norge](#) den 16. juni 2021, hvor vi hentet inn uttalelsene fra vårt nettverk innen jordbruksforskningen:

[Tingvoll-miljøet](#)

Turid Strøm, daglig leder NORSØK

[RURALIS](#)

Magnar Forbord, seniorforsker/forskningsleder RURALIS

[SINTEF](#)

Øyvind Skogvold, Forskningsleder SINTEF Teknologiledelse

[Steinkjer-miljøet](#)

Lars Bendik Austmo, stasjonsleder NIBIO

[NTNU Food Forum](#)

Eva Falch, Prodekan for innovasjon ved Fakultet for naturvitenskap, NTNU