



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Om NIBIO Ullensvang og forskning på sider **Kompetansebehov frukt og sider 25.april** 2023

Siderforsker Ingunn Øvsthus, Stasjonsleder Thomas Harris, NIBIO Ullensvang



# Hva skal jeg snakke om?

- Hvem er NIBIO Ullensvang
- Hvordan NIBIO Ullensvang støtter sidernæringa
- Det sensoriske ekspertpanel for sider og frukt
  - Oppbygging av panelet
  - Hvilke arbeidsoppgaver panelet har og status videre
- Forskningsprosjekt på sider

# NIBIO Ullensvang

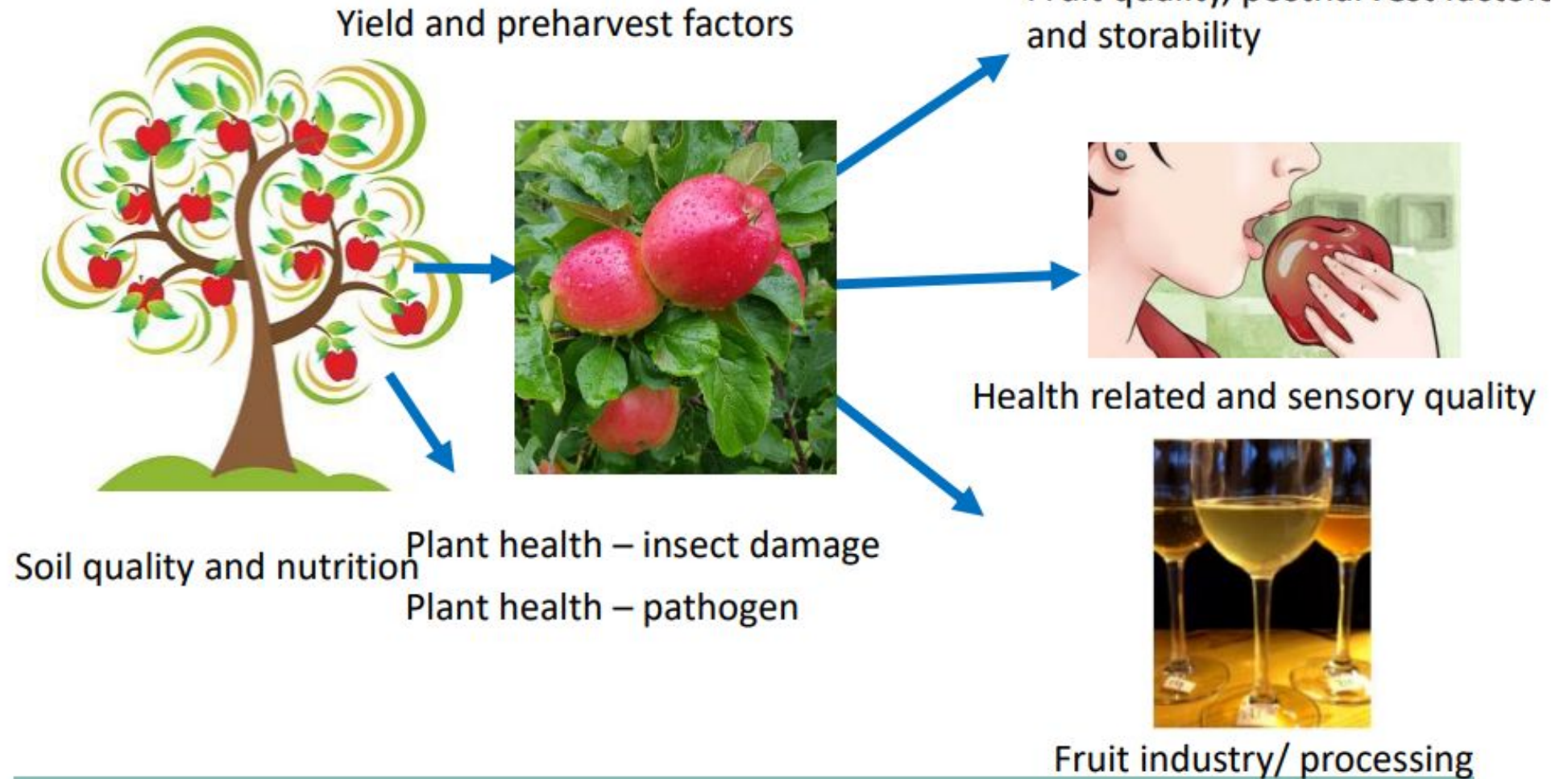
- Opprettet i 1949 for å støtte fruktbøndene
- Vi jobber i all hovedsak med fruktforskning
- Viktig støttespiller for fruktnæringa
- 15 fast ansatte
- Stort nettverk innen næring, forvaltning og forskingsmiljø i inn og utland
- God infrastruktur for fruktforskning



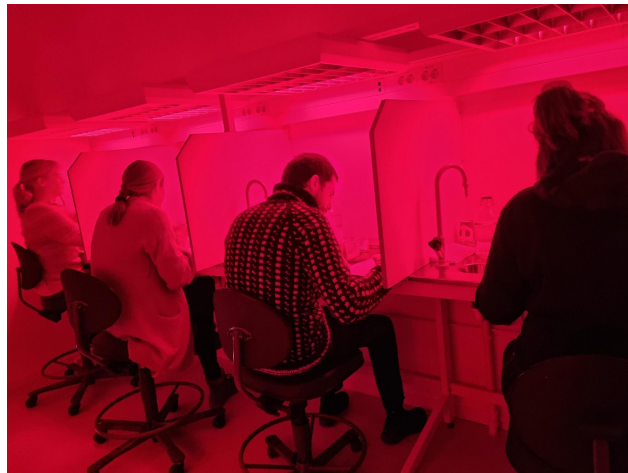
## FoU

- Jord og gjødsling
- Sensorikk
- Fruktsorter
- Sykdommer
- Treforming
- Tynning
- Skadegjørere
- Lagring
- Økologisk fruktdyrking
- Foredling av frukt til drikke
- Genetiske studier
- Pollinering
- Økonomi
- Integrert plantevern
- Ny teknologi

# R&D - Fra jord til bord







## Hva vi kan tilby til siderprodusentene

- Kjemiske analyser
- Sensorisk bedømming
- Info finner du på [NIBIO.no](http://NIBIO.no)  
Under tjenester  analyser

# SIDERLAB

Kva Kjemiske analyser tilbyr vi i dag?

## Anton Paar PBA-B Cideranalysator

- Alkohol
- tetthet
- CO<sub>2</sub>

## Titratort fra Mettler Toledo

- Titrerbar syre
- SO<sub>2</sub>
- Vitamin C

## Spektrofotometer UV/VIS

- YAN
- Individuelle sukkerarter og reduserende sukker
- Total fenol
- Syrer (eddiksyre, melkesyre og eplesyre)
  
- Innkjøp av **HPLC** for mer nøyaktig analyse av sukker og syre





# Rekruttering av sensorisk ekspertpanel for sider



## 25 personer vil sitja i siderpanel

Personane som vert med i det nye siderpanelet vil få i oppgåve å loka ut sider med feil og karakterisera smakk på sider frå Hardanger. I jakta på siderdommarar, er det ei gruppe personar som er utelukka.

SI LIND  
Illustrasjon: Kjetil Lund

– Sidst er ja og nei. Det seier Marianne Herlo og Ingunn Øvethus ved Forskningsstasjonen Nibio på Løffelen. Dei kjemmer seg, heldigvis, over til å arbeida med utviklinga av nettside sider til Hardanger. For sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.

Den store viktige side seg og dei sideringspanelet Marianne og Ingunn liggur med sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. Mange som arbeider med sidst og arbeider har fått sidst, og berre 25 personar har sagt dei sidst i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.

Det nye siderpanelet skal bestå av 25 sideringspanelet sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.

Testar smaksansen. Sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.



**HAR SIDER PÅ ARBEIDSLISTA:** Marianne Herlo og Ingunn Øvethus arbeider ved forskningsstasjonen Nibio på Løffelen. Dei har ansvar for å finne sider som skal på lista. FOTO: KJELLAND

Alle sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. Det nye siderpanelet skal bestå av 25 sideringspanelet sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.



**TILPASSA SIDER:** Ingunn Øvethus står fram det sensoriske sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. Sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. FOTO: KJELLAND



**STASJONEN:** Forskningsstasjonen til Nibio på Løffelen. For vil det sensoriske sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. Sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. FOTO: KJELLAND

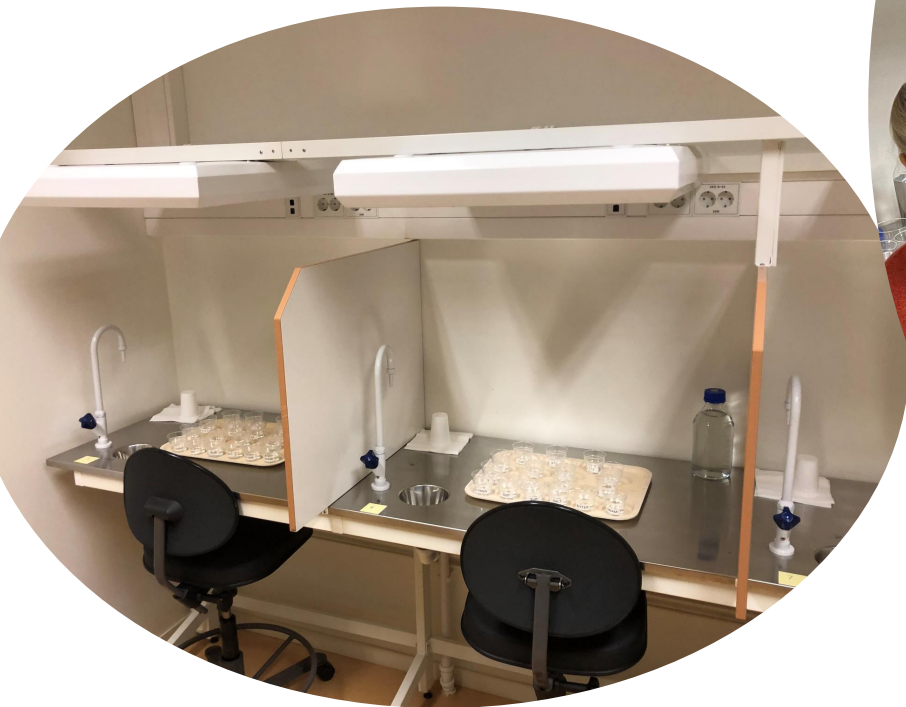
Ynskjer 32 personar. Sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. Det nye siderpanelet skal bestå av 25 sideringspanelet sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet. For det er viktig for dei nye sidst er i alle høve og Hardanger side med i dette siderpanelet.

«Er du interessert i mat og drikk og ønsker å være med som sensorisk dommer i et smakspanel for bedømmelse av sider?»

- Direkte kontakt med aktuelle kandidater, sosiale medier og lokal aviser
- 32 interesserte kandidater



# Uttesting av kandidatar







# Målet for sensorisk panel

- Kvalitetssikring av sider.
- Forskning
- Hjelp produsenter
- Jobbe som dommere i konkurranser

# Pågåande forskingsprosjekt om sider

- Smaken av Hardanger (2019-2023)
  - RFF-midler, totalt budsjett 4,5 mill, 3 mill til NIBIO
  - Mål: Kvalitetssikring av sider frå Hardanger
- SiderKultur - Uncorking Wine and Cider Typicality (2019-2023)
  - EØS-midler: The EEA and Norway Grant finansiert av Island, Lichtenstein og Norge, totalt budsjett 15 mill – 2 mill til NIBIO
  - Mål: auka kunnskap gjennom samarbeid
- Historiske eple til sider (2022-2024)
  - NIBIO midlar og Genressursmidlar frå Landbruksdirektoratet, totalt budsjett 1,1 mill
  - Mål: utvikla nye smaksqualitetar i eplesider med bruk av historiske eplesortar og villeple
- SiderSpråk (2023-2027)
  - IPN-midler frå NFR, totalt budsjett 12 mill, 3 mill til NIBIO
  - Mål: sikra og å auka verdiskapinga for norsk siderproduksjon



Prosjektleder: Forskar  
Ingunn Øvsthus, PhD





## Status for smakspanelet

- Masse spennende problemstillinger
- Bra med oppgaver
- Behov for kvalitetssikring
- Positiv respons fra næring, forvaltning og innad i NIBIO