



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# TEKNOPOTET: Ny teknologi for økt presisjon i produksjon og lagring av små matpoteter (2024-2027)

Eldrid Lein Molteberg, Bransjemøte, 16.01.24



# Tematikk: Mer presis produksjon av små, pene matpoteter

**Målsetting:** Bidra til mer kostnads- og ressurseffektiv produksjon av små poteter, med mindre andel over/understørrelse, bedre kvalitet og lavere lagersvinn

**Finansiering:** 2024-2027. Totalt 15,4 mill, hvorav 80% fra Fondet for jordbruk og matindustri, 8,6% fra Grofondet og 11,4% egeninnsats fra samarbeidende bedrifter

**Deltakere:** NIBIO, Bama, Gartnerhallen, Brødr. Freberg, Agdir, Norgro, NLR. 4 dyrkere; Hans Håkon Vestlund, Thore Sigurd Woll, Ole Morten Nyberg, Arne Aarnes, Åsmund Arnesen/Houm og Flammen DA

**Internasjonalt samarbeid:** Nora Olsen, University of Idaho + IHAR (National Research Institute in Poland)

# Arbeidspakker - oversikt

1. Forbehandling av settepoteter → stort/konsentrert knollansett, jevnstore knoller.
2. Ny teknologi → mer effektiv vannhusholdning
3. Strategier og hurtigmatoder knyttet til vekstavslutning og lagring
4. Dyrkings- og lagringsveiledninger, formidling

# Arbeidspakke 1: Forbehandling av settepoteter med mål om stort og konsentrert knollansett og mest mulig jevnstore knoller.

Pia Heltoft, Jørgen Mølmann, Eldrid L Molteberg, Kristin Sørensen (NLR)

Tema: Kontroll av fysiologisk aldring og spiring i settepotet.

## Gjennomføring:

NIBIO Tromsø: Undersøke ulike kombinasjoner av lysgroing og temperaturbehandling, og lysgroing med spesifikke røde og bredspektret hvit LED

NIBIO Apelsvoll: Forsøk med kjemisk/biologiske midler for spirekontroll på lager i ulike sorter

Evaluerer effekter etter lagring. Etterprøve i felt på Apelsvoll og NLR Nord

# Arbeidspakke 2: Bruk av ny teknologi for mer effektiv vannhusholdning ved dyrking av småpoteter

Jarek Grodek, Jiansan Zhao, Eldrid L Molteberg, Svein Arild Frøshaug (Agdir), to dyrkere

Tema/metodikk: Bruk av dryppvanning (brødr. Freberg), jordfuktsensorer (Agdir) og droner for å behovsvurdere vanning og styre knolldanning i potet.

## Gjennomføring:

- NIBIO; forsøksfelt med fuktstyring (dryppvanning/dekking) i aktuelle sorter. Følge og sammenligne ulike jordfuktsensorer. Lage dronebaserte estimeringsmodeller.
- *GH-produsenter*: 1-2 storskalafelt med dryppvanning

# Arbeidspakke 3. Tilpasse strategier for vekstavslutning og lagring til småpoteter med ulik fysiologisk tilstand

Eldrid, Pia, Jiansan, Bama, Gartnerhallen, dyrkere

Tema/metodikk: Tilpasse høste-, innlagrings- og lagringsstrategier til ulike råvarekvaliteter

Smårute- og storskala dyrking og lagring. Målinger av modning/kvalitet med nye og tradisjonelle metoder. Modellering

## 1. *Utvikle sortsspesifikke modeller for knolltilvekst etter risfjerning*

Forsøk med sorter, modning og vekstavslutning. Følge knolltilvekst tett

## 2. *Fokus på særlige utfordringer med lagring av små poteter (kompakt i kassene)*

- NIBIO; Lagre inn prøver fra punktet over, - med ulike strategier
- Bama: Logistikk og analyser for prøver fra produsentlagre. Div. oppfølging mot produsent.
- *GH-produsenter*: Fire produsentlagre følges opp/logges. Lagre egne poteter i varierende kassestørrelser, og i tillegg noen felles prøver (sammenligning mellom lagre)

## AP 3. Forts

### *3. Prediksjon av lagringsevne ut fra dyrkingsdata og kvalitetsmålinger ved opptak*

Ønsker å forutsi lagringsevne før innlagring. Bruke innovative metoder og modeller som kobles mot mer tradisjonelle målinger og registreringer

#### Gjennomføring:

- NIBIO; Analysere høstprøver fra produsenter og felt; Raman spektroskopi, bilder/bildeanalyse, respirasjon, skallegenskaper, sukker, latente skurvsopper. Oppfølging av prøver etter lagring. Modellering.
- Bama/GH: Div. oppfølging og logistikk mot produsent
- *GH-produsenter*: 10-15 potetprodusenter leverer prøver av 1-2 sorter for analyser og felles lagring av prøvene. Registrere dyrkingsdata, lagringsdata og kvalitet.

# Framdrift

- Prosjektoppstart januar 20424
- Samarbeidsavtale mellom partene under utarbeiding
- Praktisk planlegging av sorter og forsøk i januar-februar (møter i prosjektgruppa)
- Oppstartsmøte i februar/mars