

Forslag til tema for masteroppgaver innen Potet



Sammenstilt av Fagforum Potet oktober 2025

- i samarbeid med NIBIO, NLR og bransjeaktører -



Tema som beskrives i heftet:

- Lagringsstrategier og -kvalitet for småpotet
- Rask og kostnadseffektiv kvalitetsvurdering av plantebaserte matvarer
- Effekt av forbehandling av settepotet med spirehemmende midler
- Smakskvalitet i potet
- Metoder for prediksjon av kvalitet og lagringsevne i potet
- Dyrkingstiltak for rett knollstørrelse av småpoteter
- Presisjonsdyrking av potet
- Svartsøtvier og begersøtvier i potet
- Tørråte og tørrflekksjuke i potet
- Norsk produksjon av bakepotet
- Virus i potet
- Bruk av fangvekster ved dyrking av potet
- klimaavtrykk i potetproduksjonen

Andre emner kan også være aktuelle som masteroppgaver innen potet.

Ta kontakt med de aktuell kontaktperson for å diskutere innhold i oppgavene! (se kontaktinformasjon på siste side)

NB: Det utlyses stipend til potetoppgaver i 2026, - se egen info

Lagringsstrategier og -kvalitet for potet



Ved NIBIO Apelsvoll gjennomføres årlig lagringsforsøk for poteter med ulike historikk, - med ulike sorter og kvaliteter (dyrkingssted, nitrogengjødsling mm), med ulike lagringsregimer og til ulike anvendelser (eks konsum eller fritering). En masteroppgave med tema lagring kan vinkles i ulike retninger avhengig av interesse. Den mest aktuelle tematikken for tiden er:

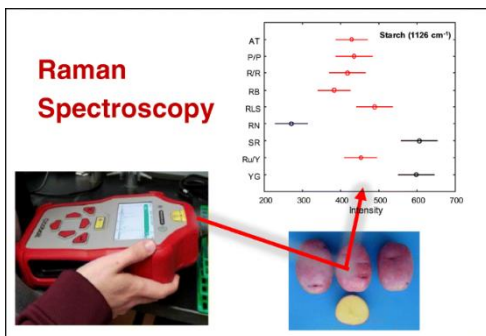
Betydning av ulike lagringsforhold for lagerkvalitet i småpotet

Dette er aktivitet tilknyttet prosjekt Teknopotet (2024-2027), hvor målsettingen er mer presis produksjon av små og pene matpoteter. En aktuell problemstilling er å se på betydningen av ulike lagringsforhold for småpotet, med fokus på lagringsstabiliteten til ulike sorter, tekniske lagerforhold, ventilasjon og innlagring.

Også andre problemstillinger innen potetlagring kan være aktuelle, fore eksempel gjennom et samarbeide med NIBIO PlanteHelse om nærmere analyser av lagersykdommer.

Kontaktpersoner: Pia Heltoft, NIBIO Apelsvoll

Rask og kostnadseffektiv kvalitetsvurdering av plantebaserte matvarer



Lagringspotensialet til potet og løk avhenger av kvaliteten allerede ved høstetidspunktet og er i mange tilfeller knyttet til innhold av konsentrasjonen av sukkerarter i knollen/løken. I denne aktivitet jobber vi med predikering av kvalitet og lagringspotensial i poteter og løk ved hjelp av spektroskopi og maskinlæring. Målet er å vurdere sukkerinnhold og kjemisk sammensetning for å forutsi holdbarhet. Det måles på ulike potetsorter fra norske foredlingsprogrammer i potet. Det jobbes også direkte sammen med industrien om påvisning av akrylamidforløpere i poteter ved bruk av Raman-spektroskopi og maskinlæring. Dette er viktig for å forbedre kvaliteten på prosesserte

potetprodukter (f.eks. chips).

Kontaktpersoner: Pia Heltoft, NIBIO Apelsvoll

Effekt av forbehandling av settepotet med spirehemmende midler



En mulig effekt av lagerbehandling med spireregulerende midler og ulike temperaturstrategier på knolltall og størrelsesfordeling blir også undersøkt i prosjektet Teknopotet der det fokuseres på småpotet. Effekten av ulike midler (1,4 sight, Etylen og Biox-M (grønnmynteolje) undersøkes i ulike potetsorter og etterprøves i feltforsøk.

Aktiviteten er en av flere oppgaver som kan knyttes til prosjekt Teknopotet (2024-2027), der målsettingen er mer presis produksjon av små og pene matpoteter.

Kontaktpersoner: Pia Heltoft, NIBIO Apelsvoll

Smakskvalitet i potet



Ved NIBIO Apelsvoll gjennomføres hvert år dyrkingsforsøk med ulike sorter, dyrkingssteder og dyrkingsteknikk. Det gjøres ulike undersøkelser av kvalitet, men det er for tiden lite fokus på smak. En masteroppgave med tema smak av potet kan ta utgangspunkt i tilgjengelig prøvemateriale fra Apelsvoll. Problemstillingen kan rettes mot ordinære matpoteter, småpoteter eller bakepoteter. Det kan for eksempel være aktuelt å se på sortsforskjeller og på preferanser i ulike aldersgrupper/kundegrupper. Oppgaven er aktuell som et samarbeid med omsetningsleddet for potet.

Kontaktperson: Eldrid Lein Molteberg, NIBIO Apelsvoll.

Metoder for prediksjon av kvalitet og lagringsevne i potet



Før innlagring og plassering på lager er det viktig med best mulig kunnskap om lagringsevnen av ulike partier. På den måten kan uttaket planlegges og de ulike råvarene utnyttes best mulig.

Et aktuelt tema for masteroppgave kan være å se på kvaliteten ved høsting og betydningen av denne for videre matkvalitet og lagringsevne. Det kan brukes ulike metoder for måling av avmodning og kvalitet før og etter opptak, og følge kvaliteten av poteten under lagring. Oppgaven kan også kobles opp mot nyere ikke-destruktive metoder (som Raman spektroskopi) og bruk bildeanalyse.

Aktiviteten vil være tilknyttet prosjekt Teknopotet (2024-2027), der målsettingen er mer presis produksjon av små og pene matpoteter.

Kontaktperson: Eldrid Lein Molteberg, NIBIO Apelsvoll.

Dyrkingstiltak for rett knollstørrelse av småpoteter



For å oppnå mest mulig avling i småpotetfraksjon (25-38 mm) og penest mulig poteter er det viktig å gjøre de rette agronomiske tiltakene, og å følge potetstørrelsen tett de siste ukene før høsting.

En aktuell oppgave kan være å følge endringer i størrelse og kvalitet av ulike sorter de siste ukene før høsting. Det kan være vektlegging av agronomisk tiltak (sorter, gjødsling, vekstavslutning), eller et studie med sammenligning av relevant metodikk koblet mot knollutvikling, avmodning og kvalitet av potet.

Aktiviteten er en av flere oppgaver som kan knyttes til prosjekt Teknopotet (2024-2027), der målsettingen er mer presis produksjon av små og pene matpoteter.

Kontaktperson: Eldrid Lein Molteberg, NIBIO Apelsvoll.

Presisjonsdyrking av potet



Gjennom bruk av droner og sensorer, sammen med posisjonsdata og kalibreringsmodeller, er det et stort potensial for mer presis tildeling av både gjødsel og plantevernmidler til potet.

Det kan være aktuelt med en oppgave med modellering av nitrogenbehov i potetforsøk. Aktuelle oppgaver kan være å se på ulike beslutningsverktøy for supplering av nitrogen i vekstsesongen. En masteroppgave kan eventuelt kobles inn i det løpende samarbeidet mellom NIBIO, Yara og NLR. Ta kontakt for drøfting av mulige oppgaver.

Kontaktpersoner: Eldrid Lein Molteberg, NIBIO Apelsvoll eller Borghild Glorvigen, Norsk Landbruksrådgiving

Svartsøtvier og begersøtvier i potet



Svartsøtvier (*Solanum nigrum* L.) og begersøtvier (*S. physalifolium* Rusby) er ugras som forårsaker store problemer for norske produsenter av potet og grønnsaker. Potetproduksjonen, spesielt tidligproduksjonen under dekke, er blant annet svært utsatt.

I prosjektet SOLWeeds (2026-2029) er hovedmålet å utvikle nye og forbedra effektive integrerte tiltak mot ugrasartene svartsøtvier og begersøtvier i både potet og grønnsaker under norske forhold.

En eller flere masteroppgaver i potet kan utvikles innenfor disse delmålene:

1. Utvikle ny kunnskap om **biologien** til norske populasjoner av svartsøtvier og begersøtvier, for mer effektiv bekjemping (oppspiring og utvikling)
2. Utvikle ny og forbedra kunnskap om **direktetiltak** mot søtvier-arter i produksjon av (grønnsaker og) potet
3. Utvikle ny kunnskap om **forebyggende tiltak** i vekstskiftet for å redusere

problemet med søtvier-arter i (grønnsaks- og) potetårene

Kontaktperson: Kirsten S. Tørresen, NIBIO Bioteknologi og Plantehelse/NMBU, Lars Olav Brandsæter, NMBU

Norsk produksjon av bakepotet



Norge importerer årlig om lag 2000 tonn bakepotet. En god del av dette volumet bør det være mulig å produsere i Norge. Etter at regjeringa fikk innført prosenttoll for potet, ser vi en økt interesse og vilje for salg av norskprodusert bakepotet. Flere produsenter ser på muligheter for å starte spesialproduksjon av bakepotet. For å lykkes trenger vi mer kunnskap om blant annet aktuelle sorter, setteavstand, gjødsling og spisekvalitet. Totenpoteter, BAMA og NLR har gjennomført noe testing av ulike sorter i årene 2023-2024. Sammen med potetbransjen er et bakepotetprosjekt under

planlegging for årene 2025-2027. Planen er å gå videre med mer omfattende dyrkingstekniske forsøk i bakepotet.

I arbeidet med å erstatte importert med norskprodusert bakepotet er det aktuelt at potetbransjen og forskningen samarbeider om en masteroppgave.

Kontaktpersoner: Borghild Glorvigen, NLR og Eldrid Lein Molteberg, NIBIO Apelsvoll

Virus i potet



NIBIO Divisjon for bioteknologi og plantehelse har en samling av friskt, virusfritt kjernemateriale av mandatsorter av potet (Potetbanken).

Kandidater med interesse for oppgave innen virus oppfordres til å ta kontakt for diskusjon av mulige oppgaver og vinklinger.

Kontaktperson: Dag-Ragnar Blystad, NMBU/NIBIO Bioteknologi

Tørråte og tørrflekksjuke i potet



Potetproduksjonen har utfordringer med mange sykdommer. Blant de viktigste er tørråte, forårsaket av organismen *Phytophthora infestans*, og tørrflekksjuke, forårsaket av soppen *Alternaria solani*. I Norge har antall sprøytinger mot tørråte omtrent doblet seg i løpet av de siste 20 år.

I prosjektet NoBlight (2025-2028) er hovedmålet å redusere bruk av plantevernmidler i norsk potetproduksjon for å gjøre den mer bærekraftig.

En eller flere masteroppgaver kan utvikles innenfor disse delmålene i prosjektet:

- Kartlegge sykdomsorganismer i potet i ulike regioner i Norge
- Undersøke populasjonene av tørråteorganismen (*P. infestans*) og tørrflekksjukesoppen (*A. solani*) og velge ut isolater som er relevante for potetforedlingen
- Undersøke effekten av lav-risiko plantevernmidler mot sykdomsorganismene
- Utvikle metoder og verktøy som kan brukes i anti-resistens strategier
- Utvikle forbedrede varslingsmodeller til bruk i bestemmelse av tidspunkt for behandling med plantevernmidler

Kontaktperson: Arne Hermansen, NIBIO Bioteknologi og Plantehelse

Bruk av fangvekster ved dyrking av potet



Foto: Kari Bysveen, NLR

Fangvekster gir bedring av jorda, er bra for avrenning og dermed vannkvaliteten. Der man har igjen ca 4 uker veksttid etter høsting av potet, kan fangvekster være aktuelt. Ved produksjon av tidligpotet, har man mulighet til å så fangvekster etter høsting. For sene potetsorter kan fangvekster brukes i åra før eller etter. Fangvekster gir plantevekst mange uker etter høsting. Overvintrende arter er best for jorda, men de må vekstavsluttes med god pløying eller glyfosat våren etter. Hvordan bruk av fangvekster påvirker bunnlinja i dyrkinga er det gjort få beregninger på. Flere problemstillinger er aktuelle å studere innenfor fangvekster:

- Fangvekster, ugras eller brakk. Hva fungerer best mot nematoder. Kan øvrige fordeler med fangvekster ha større verdi?
- Hvilke faktorer er avgjørende for hvilke arter du kan så?
- Kan fangvekster hemme utviklingen av enkelte skadegjørere på jorde og på lager?
- Er det mulig å dyrke potet i et karbon-agro-system?

Kontaktperson: Kari Bysveen, NLR

Klimaavtrykk i potetproduksjonen



Prosjektet «Klimasmart Landbruk» har som formål å redusere klimaavtrykket til norsk landbruk gjennom bedre informasjon og gode verktøy for hvordan en kan drive mer klimasmart drift på eget gårdsbruk. Prosjektet eies av Landbrukets Klimaselskap SA.

Det er utviklet en klimakalkulator for å beregne utslippene av klimagasser fra det enkelte gårdsbruk og for den enkelte produksjonen. Kalkulatoren henter inn data fra produksjonen på gården på skiftenivå. Dette hentes fra Skifteplan

eller CropPlan. Videre blir det hentet inn data for energiforbruk, innkjøp av gjødsel og andre innsatsfaktorer, og opplysninger blir hentet inn fra avregningen som kommer fra varemottaker. Beregningsmodellen som ligger bak kalkulatoren tar også hensyn til jordsmonn og lokalklima på gården.

Kalkulatoren er tatt i bruk av en del potetprodusenter. Det vil være interessant å gjøre en nærmere og mer detaljert studie av et utvalg av gårder for å se på og forklare resultater ut fra datagrunnlaget. Det er også interessant å gjøre en sammenlikning mellom disse norske resultatene og tilsvarende beregninger som er gjort i andre land (arbeidet krever samtykke fra norske produsenter).

Kontaktperson: Borghild Glorvigen, Norsk Landbruksrådgiving

Kontaktinformasjon:

NIBIO Apelsvoll, 2849 Kapp

eldrid.lein.molteberg@nibio.no, tlf. 40482799

pia.heltoft@nibio.no, tlf. 92080939

NIBIO Bioteknologi og plantehelse, 1433 Ås

arne.hermansen@nibio.no, tlf. 90745068

dag-ragnar.blystad@nibio.no, tlf. 90872588

solveig.haukeland@nibio.no, tlf. 92259431

marit.vennatro@nibio.no, tlf. 91816986

kirsten.torresen@nibio.no, tlf 97180114

Norsk Landbruksrådgiving (NLR)

NLR har ca. 100 kontorer i hele Norge.

Les mer om NLR: [Vi er her for å gjøre bonden bedre | Norsk Landbruksrådgiving](#)

borghild.glorvigen@nlr.no, tlf. 94867585

kari.bysveen@nlr.no, tlf. 41373808

Aktuelle hovedveiledere ved NMBU:

anne-berit.wold@nmbu.no, tlf. 67232813

may.brurberg@nibio.no, tlf. 92609364

lars.olav.brandsaeter@nibio.no / lars.olav.brandsaeter@nmbu.no, tlf. 90109435

dag-ragnar.blystad@nibio.no tlf.9087258