

FOU Worskhop 8. desember 2021

En av de tydeligste konklusjonene fra workshopen var at det er behov for et prosjekt som samler erfaringer fra et utvalg referansebruk. Hovedformålet med å lage referansebruk vil være å se på lønnsomhet i etablerte markedshager og lære fra deres driftsløsninger. Slike referansebruk bør ha en viss spredning i forhold til geografi og klimatiske forhold, slik at erfaringer fra ulike driftsforhold kan synliggjøres. Driftsgranskinger gjøres i dag i NIBIO, men nye apper (for eksempel Toggl, som Simon Wolf har tatt i bruk i sin markedshagedrift) hjelper produsenter med å kartlegge egen arbeidstid per produksjon og kultur. Dermed kan man starte en mer systematisk analyse av lønnsomhet i egen drift.

Det ble også sett på andre temaer som gjødslingsplanleggere tilpasset markedshagesdrift, med ønske å gå fra dekar til kvadratmeter og større detaljnivå i gjødslingsplanleggingen. Andre temaer som deltakerne ønsket at noen jobbet videre med er: prissettingsverktøy, krav og tilrettelegging for arbeidskraft og praktikantordning for markedshager, og muligheter for produsentfelleskap i framtiden. Se vedlagt dokument for mer detaljert oppsummering og legg gjerne inn ditt innspill for et tema eller problemstilling til et prosjekt for bedre markedshagedrift nederst på denne siden.

Alle temaene og notater fra diskusjonene blir tatt videre inn i FoU arbeidet til Robust småskala grønt, og formidlet til forskerne som deltok på samlingen og ev. andre relevante forskningsmiljø.

PRESENTASJONENE FRA FORSKERE OM UTVIKLINGSPROSJEKT

[Christine Hvitsand, Telemarksforskning og stipendiat fra NMBU.](#)

Telemarksforskning har tidligere laget to rapporter: Andelslandbruk (2014) og Rekoringer (2020), med undersøkelser fra 2019. Grønn Parallell (2021) Et aksjonsforskningsprosjekt om bærekraftige matsystemer.

Alternative matnettverk og salgskanaler: Det er høy tillit til mat i Norge, men også økende matbevissthet. Mange forbrukere og produsenter ønsker mer direktekontakt, men også å kunne kjøpe og selge ferske, sesongbaserte produkter. Det er lite standardiserte varer og det medfører mindre svinn i alternative matnettverk.

Grønn parallell: 2018 et prosjekt blant produsenter som ikke leverer til grossist eller har avtaler med større leverandører. Forbrukergrupper ønsket mer direktekontakt med produsenter. Grønn parallell fasiliterte workshoper mellom produsenter og forbrukere. Ble laget et testsystem for å hente og kjøre ut produkter til forbrukere i Vestfold og Telemark. En arbeidsmarkedbedrift som prosjektet samarbeidet med kjørte og pakket varene, samt prosjektledelse fra en innleid person. Ikke forpliktende samarbeid siden det var en test. Private, restauranter, Meny-butikker, og noen få dagligvarebutikker og offentlige kjøkken. Jevnlige workshoper med ulike temaer: Hvem er Grønn

parallell til for, prisnivå, organisering, målgrupper, geografisk nedslagsfelt, utkjøring eller hentepunkt, digitalisering?

- Hvis bare en større forbruker, for eksempel et storkjøkken med større behov, hadde etterspurt varer til daglig drift, hadde produsentene produsert for lite. På den andre siden fikk flere produsenter ikke solgt nok med Grønn Parallell slik den var akkurat da, understreket Christine Hvitsand.

Prosjektet sluttet pga korona-nedstengningen og REKO-rekoringene som det ble det opprettet flere av i prosjektperioden for Grønn Parallell. Men ser i dag at det er en større etterspørsel etter mer lokalmat. Mottakeren ønsker å kjøpe mer, men de ønsker mer direkte kontakt med produsenten og være synlig.

5-10 % av omsetningen var gjennom Grønn Parallell. Men de kunne solgt mer, men visste ikke hvordan de skal møte og selge inn til mottakerne. Salgserfaring blant lokalmatprodusenter er derfor viktig. Er digitalisering en løsning for å minske adm og logistikk, og det er viktig med en dørtildørlevering for å få ordningen til å fungere og at det ikke blir stort frafall av kunder etter en oppstartsfasen. Mer forutsigbarhet på hvilke varer som kommer og at det blir levert. Koordinering, salg og transport må bakes inn i en framtidig pris. Forpliktende samarbeid og god prosjektledelse er viktig for videre suksess i liknende prosjekt.

[Kirsty McKinnon, NORSØK på Tingvoll](#)

Norsk sender for økologisk landbruk – NORSØK – et fagmiljø med en avdeling av NIBIO, som driver forskning og rådgivingsarbeid. De samarbeider også tett med en avdeling av Norsk landbruksrådgiving (NLR). Ønsker å jobbe med temaområdet småskala yrkesproduksjon i framtiden, men NORSØK jobber med hele spekteret av agronomiske spørsmål. Akkurat nå arbeider NORSØK og McKinnon mye med med ull og hvordan kan det erstatte plast som jorddekke, og ev som gjødselmidler til husdyrløse produksjoner. NORSØK har også sett på om hestegjødsel med strø kan være til nytte og ev. om det er fare med å bruke det inn i grønsaksdyrking med tanke på medisiner. De jobber med gjødslingsverktøy og er for tiden med i et prosjekt som heter Urban farms, med NIBIO, for utvikle en gjødselplan for småskala grønsaksdyrkere eller småskalaprodusenter generelt.

Agropub – er en nettside for å formidle agronomisk fagstoff, med spesielt vekt på økologisk landbruk og hagebruk. Den oppdateres hele tiden og bidragsyterne er også andre fagorganisasjoner som NLR. NORSØK ønsker tilbakemeldinger om både artikler og hvordan siden kan bli bedre. Søke-siden er viktig å bruke og de har lagt stor vekt på at den skal fungere godt. NORSØK kan arrangere kurs (webinarer), skrive artikler og lage prosjekter og utprøvinger i markedshager? Markedager og befaringer?

[Anne Strøm Prestvik – NIBIO](#)

Jobber i ofte i tett samarbeid med Anna Milford i NIBIO. Lanserte en rapport om markedshager i høst: <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2777383> og er aktiv inn i et prosjekt som heter Urban Farm – bønder i byen: <https://www.nibio.no/en/projects/urbanfarms>

[Universitetet i Sørøst-Norge og NMBU - Digifood](#) v/ Kari Mette Holm, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. Digitalisering av lokalmat. Prosjektet går fra 2020-2024: ser på forbrukertrender og verdikjeden for lokalmat og hvordan de kan bli bærekraftige matsystemer i framtiden. De følger

spesielt med på REKO-ringene: de følger selve utleveringene og hva som skjer på Facebooksidene, men følger også med på andre digitale plattformer for lokalmat. Viktig å skape møteplass mellom kundene og produsentene: nasjonale samlinger x2 så langt. Økologiske produkter er viktigere for forbrukere, mens for produsentene er det viktig med et trygt og stabilt kundetall. Målet med prosjektet er å gjøre det enklere og bedre å kjøpe lokalmat i framtida. Prosjektet har egen [facebookside](#).

[Hans Gaffke - Norsk landbruksrådgiving](#) – om kunnskapsbehov sett fra et rådgiverperspektiv.

1. Kristisk blikk på stor bruk av kompost i utenlandsk litteratur og kursprogram. Lett å overgå grensene for hva som er tillatt gjennom Mattilsynet sitt regelverk for bruk av organisk materiale og gjødsel som næringsforsyning. Har gjort en gjennomgang og ser at hagekompost kan føre til avrenning ved stor mengder av kompost, slik det er anbefalt i litteratur om markedshagedrift. Bør lage norske forsøk og se på opphoping av næringsstoff og ev. tungmetaller over tid, hvis man bruke i mengder anbefalt av ulike litteratur og Mattilsynet (gjødselvarselsforskriften). Hvor stabil er komposten som blir tilført? Er det et mål å ha høyt innhold av organisk materiale i jord? Kan risikere at 85 kg total-N blir tilført et dekar per år. Er det fare for forurensing? Noen bruker også kompost som jorddekke for å hindre spiring av ugress – er dette en bærekraftig strategi?
2. Skadegjørere i markedshagedrift: for eksempel Kjølemark, spesielt i siltholdig sandjord og dyrking i etterkant av eng. Kan bli et økende problem i markedshager framover. Kan man jobbe med etterkulturer som gjør at kjølemarklarvene ikke overvintrer? – grønn gjødsel tilpasset for å unngå kjølemarklarver som overvintrer.
3. Nematoder – vil de oppformere seg mer når mange ønsker permanent plantedekke for å drive mest mulig regenerativt og med minst mulig jordarbeiding.
4. Plastrester i landbruket: er det en helsemessig risiko å bruke siloplast, som brukes for å unngå jordarbeiding (pløyefritt). Utlekking av stoffer fra plast som påvirker produktene og jordorganismer - havner gasser fra plasten i råvarene som produseres? Og hva med biologisk nedbrytbar plast – brytes det ned i jord og brytes det ned i vårt klima? Har vi for kalde sommersesonger?

[Simon Wolff](#) – produsent – om tidsregistrering med [Toggl](#)

Se presentasjon for fakta om gården og gårdsdriften. Tidsregistrering for å kunne finne ut: tjener vi penger i produksjonen vår. I 2021 gjorde han og kona registreringer i Toggl som har en kalenderfunksjon hvor man kan registrere ulike operasjoner markedshagedrifta: alt fra kulturer til kurs og administrasjon og arbeidsoperasjoner. Gratis program for opptil fem brukere, finnes om en app og kan kobles til en eksisterende kalender. Kan også brukes som et planleggingsverktøy (delvis) for en markedshage. Gjorde analyser gjennom å laste ned resultat til et regneark og kjøre ut tabeller og kakediagram i excelark (CSV). Har fanget opp ca 80% av tidsbruken i produksjonen. Har abonnementsystem for salg av grønnsaker. Et grunnlag for å kunne bli mer effektiv i produksjonen og vurdere lønnsomhet. Nå har han et grunnlag for å kunne forbedre resultat. Har allerede nå et godt grunnlag for å kunne gjøre noen valg ifht til tidsstyrer og bedre prioriteringer til neste års produksjon. Har også brukt kartleggingen for å kunne dokumentere tidsbruk ifht søknader og egeninnsats til Innovasjon Norge. Veldig interessant å se på hva tidsbruken per kultur – sett opp mot hvor mye som blir produsert (stk, kg). Plantekvalitet (tynning etc.). IN-tilskuddet er også iberegnet, sammen med løpende utgifter (strøm, vann etc.). Kan også brukes til å få en god worklife balance og et godt familieliv?

Ønsker at NIBIO og NLR fokuserer videre på dette med å registrere effektivitet og lønnsomhet på ulike etablerte markedshager, spredt i landet og i ulike herdighetssoner? Hvis flere hadde brukt dette systemet, så er sammenlikningsgrunnlag for å kunne lage sikrere driftskalkyler og kanskje kunne brukes inn i utvidede driftsgranskninger gjennom NIBIO. Kan dette også brukes til å utvikle et mer helhetlig rådgivingsystem for å sikre en bedre work-lifte balance og familieliv. Kan man se for seg stipend fra kommune eller arbeidsgiver for å ta fri en dag i uken, slik at man kan etblere en bedrift (maks 3-årig stipend).

OPPSUMMERING FRA FOU WORKSHOPEN:

Erstatte plast med resirkulerbare driftsmidler

- Ikke diskutert men siloplast, mypex, plastdekke i maisplast og vanlig plast – hvilke konsekvenser har mikroplast for dyrkingsjord og brytes maisplast ned i vårt klima (jordtemp i norge?) Avgir for eksempel siloplast gasser som kan være skadelige for jordmikrolivet eller grønnsakene som dyrkes etterpå?

Arbeidskraft

- Kan woofere erstattes eller kan man tenke seg rekruttering fra andre «steder» hvor det er mer arbeidskraft med erfaring? Jordbruksskoler, gartnerutdanning etc? voksenagronom eller naturbrukslinjer?
- At mange markedshager baserer seg på frivillig arbeid (workaway og woofere) skaper dårlig omdømme, mange fordømmer mot å utnytte frivillig arbeidskraft. Samtidig er det vanskelig å ha god nok økonomi til å kunne lønne mer enn minstelønn (tariff) og knapt nok det. Hva bør man kunne trekke for opplæring og kost og logi uten at det er for mye? Her trengs det opplæring i arbeidsmiljøloven og informasjon om hva som er viktig for markedshageprodusenter som arbeidsgivere. Er det for eksempel eget regelverk for praktikanter – og hva er så definisjonen på en praktikant ifht en vanlig ansatt?
- Kan man få til en subsidiert praktikantordning?
- Kan man få til en erasmus-utvekslingsordning som fungerer og er kvalitetssikra?
- Kan man få til en praktikantordning som en del av et inkubatorprogram – rullering på et utvalg gårder? Godt organisert av noen...
- Kan markedshager få avløsertilskudd? Kan man gjeninnføre praktikantordningen i landbruket (statlig, nedlagt ordning)

Prissetting

- Etablere et referansebruk der vi kan måle hele systemet- alle innsatsfaktorer: hva er den faktiske kostnaden? Er det en bærekraftig inntekt over tid? Hva kan man være fornøyd med – kan man få en mal som man kan strekke seg etter, burde kunne nå, som markedshageprodusent per daa? Vise tall med de som driver med maskiner og uten maskiner og vise lønnsomhet? Bøndene som blir med må få betalt for å registrere lønnsomheten i egen drift.

- Hva er en bærekraftig inntekt? Eks: Hvilken %andel av omsetningen kan du regne med skal være inntekta i en markedshageproduksjon?
- Hvilken minstrepris bør man ta per kg grønsak? Stk pris? Måltall for markedshageproduksjon? Eks tomater til 100/kg i et dekningsbidrag= 10% av tidsbruken? Hvis noen pruter på denne prisen, hva har man da å gå på? Mulig å sammenlikne seg med andre salgskanaler? Hva er det som gjør at man kan få merverdi ut av produksjonen – hva er det som kan gjøre at man lage tillegg på minstrepris? Hvilken merverdi får forbrukeren fra grønsaker fra en markedshagedrift?
- Det optimale: 30-40% burde være overskuddet i en produksjon
- Innsalg til kokker slik at de forstår verdien av dyrere grønsaker, hvordan man kan få winwin av å selge spesielle sorteringer etc til restaurant (produktutvikling). Kokk møter bonde – gjerne i åkeren.
- Vi må jobbe med VGS og grunnskolen (skolehagen) slik at de «nye unge kundene» blir interessert i mat og forstår verdien av mat, enten de blir kokk eller vanlig forbruker. Matsenter for barn i hver by?
- Er det mulig å finne en pris per produkt og innpakning, som man kan anbefale? Umulig mente noen, andre (spesielt nystarta bedrifter) ønsker seg en startstandard
- Viktig i prissetting å ta utgangspunkt i betalingsviljen, merkevaren: hva er målet ditt og hva er mulig å oppnå i din by/bygd
- Ikke være redd for konkurranse, men heller samarbeide (prissamarbeid er lov på grønt)
- Branding – merkevarebygging på hver gård: du må vite hvem du vil selge til og finne kundegruppene som vil betale for akkurat dine varer. Kunnskap om marked og kundeforståelse av lokalmatkunden må ut til markedshagedyrkerne.
- Hvilke startpakker med grønsaker bør man starte med som et test-utvalg for å bli kjent med kundene sine gjennom et testsalg.
- Attåtninger til en markedshage – hvilke forretningsideer kan man bygge på, som spinn-off fra en markedshageproduksjon
- Må regne med administrasjon i en lønnsomhetskalkyle!

Gjødsling – med og uten husdyrgjødsel

- Mulighet for kompost som jorddekke på en trygg måte? (uten plast, tungmetaller, ugras)
- Verifisering av info på nett i en bok eller en samling av artikler? (lovverk og relevans under våre forhold).
- Egenprodusert så-og oppalsjord som er norskprodusert uten torv – et ønske? Mulig?
- Påvirker bruk av flisdekke eller grasdekke i gangene gjødslingsnivået man bør ha i dyrkingssengene positivt eller negativt, eller ingen påvirkning?
- Økt utnyttelse av gjødsel gjennom optimert vekstskifte – med mål om redusert input og bedre økonomi?
- Ønsker en mer detaljert gjødselplanlegger fra NORSØK tilpasset markedshager: som er tilpasset dyrking av senger/kvadratmeter istedenfor dekar (slik standart gjødslingprogram er i NLR), en mer presis gjødselplanlegger som tar hensyn til og kunne legge inn prøver av egen gjødselanalyser: temperaturens påvirkning på næringsfrigiving, (etter)gjødseleffekt av samplating, gjødseleffekten av av grønnngjødsel, utvasking (ifht nedbørsmengder), jordtyper, gjødsel fra pluggplanter; hvordan påvirker det videre vekst
- God gjødsel for gjødsel i tomatproduksjon – beste tips for flytende og fast gjødsel.

- Bladgjødning – aktuelt med algeprodukt som overgjødning og hvilken effekt har algeprodukt som gjødning?
- Underkultur: fører det til økt problem med snegler?
- ulike typer hønsegjødsel, alpaka, hestegjødsel med flis eller torv +++++ , algegjødsel : hva er total-N og min.-N i disse gjødselslagene (trenger en ny oppdatering av DEBIO sine gjødsellister). Utprøvinger av nye gjødningstyper (geit med og uten flis) og oppdaterte lister.
- Hva kan man forvente av friggitt nitrogen og andre næringsstoffer fra grønnngjødsling (ulike typer standardblandinger, med og uten raigras) året etter og hva slags stell (hvor mange slåtter i en sesong og skal man fjerne gresset eller la det ligge, fallgruver?) av grønnngjødsling gir best effekt mtp næringstilførsel og jordmikrobiologi
- gir jorddekke en gjødningseffekt og i så fall hvor mye må man regne med at det gir av N-tilførsel?
- Vil det være en forretningside å selge grønnsakene sine som garantert veganske og hva slags gjødslingsstrategi bør man da velge? Utvikle en vegansk dyrkingsstrategi med praktiske råd?
- Lading av biokull med urin, alger eller andre gjødselslag – og mengde biokull blandet inn i kompost og husdyrgjødsel. Hva er tungmetallinnholdet i biokull – hvor mye tungmetaller finnes der?
- Beskrivelse av praktisk oppfølging av regelverket for kompostbruk gjennom et helt vekstskifteforløp (4-7 år?).
- Hvilken maskinpark trenger man for å jobbe ned egen kompost i jorda. God eksempler.
- Oppskrift på produksjon av egen oppalsjord. Uten torv.

Post harvest

- Høst og salg samme dag – er ubrudt kjølelinje viktig for alle grønnsakslag? Optimal kjøletemperatur per grønnsakslag? Sortsforskjeller?
- Emballasje – hvor viktig er emballering for holdbarhet – og hvor viktig er det for kunden? Veie for og imot..
- Logistikk og effektivitet på gården og i distribusjonsdelen (effektivt ifht kassesalg, reko etc...)
- Hva kan du gjøre for å sikre holdbarhet før høsting? Gode råd
- Vaske og skylle i pakkerom eller på åkeren – hvilke type skyllestasjoner er viktige til ulike typer vekster
- Hvordan påvirker vasking smaken av grønnsakene. Hvis man skal love kundene god smak – er det slik da at uvaskede grønnsaker smaker bedre. Kundene må forstå at kundene også må skjønne at de må vaske grønnsakene før bruk.
- Artikler om krav Mattilsynet stiller til vannkvalitet og merking ifht vaskede eller uvaskede produkt
- Tilpassing av vasking/emballasje til ulike kundegrupper (privatkunder og restauranter ønsker ulike emballering og ferdigstilling av varene: individuelle avtaler).

Produsentsamarbeid

- Samarbeid om salg og distribusjon i et forpliktende produsentsamarbeid (Innovasjon Norge har egne ordninger for dette). Jobbe med å etablere regionale prosjekt for nettverk mellom produsenter. Regionalt og nasjonale løsninger.
- Ønsker regionale OG nasjonale nettverkstreff – hvem skal ta ansvar for hva?

- Eksempler: Grønn Parallell, Grønn bro (Agder). Hvordan skal samarbeid på grøntsida samarbeide med andre prosjekt. Hvilke møteplasser og samarbeid skal til?
- Forretningsutvikling, prissetting og andre kunnskapsbase trenger markedshage- og lokalmatprodusenter – hva trenger produsenter i oppstartsfasen og driftsfasen.
- Trenger suksesshistorier og liste på suksessfaktorer for å lykkes med samarbeid med andre produktkategorier mtp salg (for eksempel kombinasjon markedshagevarer og grossistvarer for en restaurant)
- Ønsker oversikt over økologiske grønsaksprodusenter per fylke
- Behov for erfaringsdeling om blant annet ulike selvbetjeningsløsninger for å selge varene sine.
- Ønsker om å samarbeide om kjøleløsninger og innkjøp av driftsmidler – kan man bruke lokale kooperativer som Felleskjøpet eller skal man lage egne innkjøpslag?
- Kundeopplæing – egne prosjekt retta mot kunder : private og ev. restauranter/kokker og lage egne møteplasser for dette regionalt? Verktøykasser til produsenter for å lære opp kunder til å forstå verdien av lokalmatproduktene de kjøper.
- Menneskelige faktorer for å skape suksess i en markedshage: Er det ulike driftsformer basert på kvinne- eller mannsdominert vinkling – eventuelt hvor mange bør man være eller hvilke roller må man fylle for å drive en suksessfull markedshage? Hva er en familiebedrift og hvilken stabilitet eller utstabilitet skaper det?
- Skolehage som en attåtnæring for en markedshagedrift - og som en langsiktig opplæring av nye støttespillere og kunder til en markedshage: ønsker at det jobbes med å få integrert skolehagedrift i flere skoler og lages egne matsentre for barn a la Matjungelen og Matkultursenter for barn.
- Attåtnæring: blåturer i markedshagen.
- Erfaringsdelingssystem: hvordan dele informasjon mellom de som har en god løsning for eksempel dele filmer markedshager imellom: mellom etablerte produsenter og tips til nye produsenter. (Som en del av inkubatorprogrammene og for nasjonale prosjekt).