

Produsentorganisasjonen "OTTAR"
Naustveien 17,
9303 SILSAND
Foretaksnummer NO 984 152 353 MVA
TLF 77 85 06 90
FAX 77 85 06 91



Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon



Mellomrapport

Utarbeidet av Produsentorganisasjonen

Ottar, 20.12.2015

Sammendrag

Produsentorganisasjonen Ottar sitt prosjekt "Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon" har nå pågått i 15 måneder, i tett samarbeid med Tromspotet AS, Art Nor AS, kommuner i Midt-Troms, Fylkesmannen i Troms, Innovasjon Norge og Nibio. Denne delrapporten oppsummerer aktiviteter og resultater i 2014/2015 og skisserer fremtidig arbeid i prosjektet.

"Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon" er en viktig del av en storstilt satsing på arktiske grønnsaker. Prosjektet har så langt ført til rekruttering av 12 grønnsaksprodusenter, ca. 100 daa grønnsaker (2015), 150 tonn grønnsaker (2015), derav levert mesteparten til Tromspotet. Vi er i ferd med å bygge opp en maskinpark tilpasset grønnsaksproduksjon i nord, og kompetanseheving foregår på alle nivå.

Prosjektet muliggjør en intensiv oppfølging av produsenter og grønnsakspartier gjennom vekst- og lagersesongen, og bidrar sterkt til nettverksbygging produsentene imellom og mellom produsenter og varemottaker. Dette samarbeidet mellom flere parter ble i 2015 den kanskje viktigste suksessfaktoren i arbeidet med å bygge opp en grønnsaksproduksjon.



Over: Frodig Målselvnepeåker, Grundnes, Målselv. Nede til venstre: Forsøk med ulike krysninger av nordnorsk hodekål. Nede til høyre: Årets knutekål.
Alle foto: Ulrike Naumann, Tromspotet



1. Bakgrunn

Lokalmat er i skuddet, og etterspørsel og salg av lokalmatprodukter har vært økende i flere år, så også i 2015¹. Grønnsaker er en produktgruppe der det ofte etterspørres lokal produksjon. Grønnsaker dyrket i nordlige strøk er kjente som gode, sprø, saftige og søte. Arktiske kvalitetsegenskaper dokumentert i kålrot og gulrot, viser at råvarer dyrket i kjølig klima under midnattsolen inneholder mindre bitterstoffer og fremstår dermed som søtere i smaken². Dette er en fordel både når grønnsakene selges direkte til konsum, og når de skal brukes som råvare i ferdigretter, fordi en da vil kunne redusere sukkermengden i produktene.

Grønnsaksproduksjonen i nord var i 2013 på et minimum (jfr. prosjektsøknaden), og i praksis var det ikke tilgjengelige kvanta for industrien. Mye ble omsatt direkte til sluttforbruker, noe ble solgt via dagligvarekjedene. Behovet for lokalt produserte grønnsaker er derfor stort, og vi ønsker å kunne forsyne markedet med disse produktene. Dette vil øke verdiskapingen på landbruksjord i nord, og bidra til å styrke Tromspotet, ved utvikle pakkeriet slik at vi som eiere også i fremtiden har en stabil og fremtidsrettet varemottaker. Det vil også gi bedriften Art Nor økte muligheter til å produsere sous vide kokte ferdigretter i en arktisk mat-sammenheng.

Det har vært gjort et forarbeid i form av mange, ulike grønnsaksprosjekter opp gjennom årene, i regi av ulike aktører. Disse har lagt et grunnlag for dette aktuelle prosjektet som nå skal sørge for å utløse en volumproduksjon av arktiske grønnsaker med arktisk kvalitet.

2. Prosjekt mål og måloppnåelse

Disse målene er skissert i prosjektsøknaden:

- *Hovedmålsetning: Å utvikle og etablere en stabil og lagringsdyktig basisproduksjon av grønnsaker i arktiske områder til konsum- og industrimarkedet.*
- *Delmål 1: Rekruttering og etablering av produsentmiljø til volumproduksjon av grønnsaker*
- *Delmål 2: Kunnskaps- og kompetanseheving innen grønnsaksproduksjon i Nord-Norge*
- *Delmål 3: Etablere en kvalitetsproduksjon av kålrot, Målselvnepe og gulrot*
- *Delmål 4: Kvalitetsspesifikasjoner for arktiske grønnsaker, varemerkebygging*

Følgende konkrete prosjektmål ble skissert i søknaden:

Leveranser til Tromspotet på 40 tonn Målselvnepe 1.prosjektår, 60 tonn eller mer i andre prosjektår.

For kålrot er målet 100 tonn første året (industri). Mengden skal ha steget til 200 tonn 2. året. Det langsiktige målet er et volum på 600 - 1000 tonn årlig.

Gulrot: 1. prosjektår 10 tonn, 2. prosjektår 20 tonn, det langsiktige målet er 100 tonn. Volumene forutsetter et lager og mottaksanlegg som tilfredsstiller markedets krav mht kvalitet, emballasje mv.

¹ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kraftig-okning-i-salg-av-lokalmat/id2459431/>

² Hans Joachim Rosenfeld 2003. Sensory, Chemical and Morphological Changes in Carrots (*Daucus carota* L.) as Influenced by Climatic Factors.

Måloppnåelse i 2015:

Produsenter og areal

2015 har vært et meget aktivt år med rekruttering av produsenter og etablering av produksjon. Det har vært 12 produsenter aktivt med i prosjektet, av disse har 9 levert grønnsaker til konsum og industri til Tromspotet. I alt har det vært dyrket knappe 100 daa grønnsaker i regionen (tilknyttet prosjektet), fordelt på gulrot (ca. 22 daa), kålrot (ca. 32 daa) og Målselvnepe (ca. 40 daa). Dette er en nedgang i areal for kålrot, da en av dyrkerne som var aktiv i 2014 med 50 daa, har besluttet å ikke gå videre med kålrot dyrking. Vi er derfor fornøyde med å ha opprettholdt det totale grønnsaksarealet sammenlignet med 2014 (da opptrapping av grønnsaksdyrking startet opp).

Kålrot

Det er tatt imot 74 tonn kålrot til industri i 2015, i tillegg er det solgt et mindre volum direkte fra gård. Det ligger noe under målsetningen for 2015, og skyldes både noe mindre areal enn ventet og store utfordringer med sprekking av rota, og dertil høy utkast i åker. Kvaliteten på kålrota som ble kjørt inn i industrien var meget god. Kålrota var søt, saftig og uten trevler.

Målselvnepe

Målselvnepe har vært en suksess i 2015. Det er dyrket nepe på ca. 40 daa, dette er en økning på 30-40 % i forhold til tidligere år. Det er omsatt 44 tonn Målselvnepe gjennom Tromspotet, en dobling fra året før. Det er også solt mindre volumer direkte til forbruker fra produsent. Totalt utgjør det en omsetning på over 45 tonn, noe vi ikke har kalkulert med før i 2016. Med bakgrunn i disse tall er Tromspotet sitt budsjett for 2016 justert opp til 80 tonn, og planleggingen for kommende vekstsesong tyder på at bøndene gjør alt for å klare dette. Det er utarbeidet en egen kvalitetsveileder for Målselvnepe i 2015 som er sendt til alle leverandører. Den oppdateres for 2016 (innarbeiding av erfaringer fra 2015). Det har vært tett oppfølging av nepeproduksjonen, spesielt i høstperioden og der produsenten har vasket og pakket nepa på egen gård.

Gulrot

Gulrotarealet er nesten doblet fra i fjor, og Tromspotet har tatt imot litt over 20 tonn til industri i år. Også dette er over prosjektmålsetningen, noe vi er godt fornøyd med. Industrien beretter om god kvalitet og søte gulrøtter, noe som har resultert i at suktermengden i aktuelle produkter er justert kraftig ned. Utfordringen i gulrotproduksjonen ligger i høsteteknikk. En ny høstemaskin (se omtale litt lenger ned i rapporten) kan høste gulrot kun til industri, ikke til bunt. Det er imidlertid i buntgulrota man ser de største mulighetene for økning i volum. Dette vil kreve et stort høstemannskap eller helst en opptaker som kan høste effektivt på kort tid, slik at en kan levere ønskede volumer når det bestilles.

Annen omsetning, mindre kulturer og unge gårdbrukere

Vi jobber tett sammen med bedriftene Tromspotet og Art Nor, og hovedmålgruppa er produsenter som har ønske og forutsetninger for å produsere i stor målestokk. Prosjektet omfavner imidlertid også produsenter som ønsker å selge direkte til sluttforbruker. Dette er viktig med tanke på kompetanseheving, nettverksbygging rekruttering og tilrettelegging for de som ønsker å ha grønnsaksproduksjon som en liten sideproduksjon. God kvalitet til sluttforbruker

vil gi hele grønnsaksnæringen i nord et løft. Flere produsenter har solgt deler av eller hele sin produksjon direkte til forbruker, fra gård, på torg eller fra selvbetjent salgsbod. Det gjelder spesielt for kulturer som Tromspotet pr i dag ikke tar imot. Ulike typer kålvekster, rødbete og purre er eksempler på dette. Noen av disse kulturrene vil på sikt kunne bli større og gi grunnlag for ny produktutvikling både hos Tromspotet og Art Nor eller andre aktører. Produsentene som driver i mindre skala er derfor en viktig del av nettverket av grønnsaksprodusenter i nord.

Vi er stolte av å ha flere unge gårdbrukere under 25 år med i "staben". Skal vi klare å bygge en stabil produksjon av grønnsaker over år, må vi ha med de unge, og de må se at det er fortjenestemuligheter i grønnsaksproduksjonen. Alle disse som var med i 2015, planlegger grønnsaksåkre også i 2016, og det ser ut til at de rekrutterer i sitt eget miljø. Vi har i 2015 også hatt et utstrakt samarbeid med lærere og elever på VG2 og VG3, naturbruk, Senja videregående skole. Dette er noe vi prioriterer, både fordi vi ønsker å rekruttere enda flere unge produsenter på sikt, og for et felles løft rundt Målselvnepe, som Senja vgs har vedlikeholdsansvar for.



Unge produsenter (til venstre) og elever fra Senja videregående skole er interessert i grønnsaksdyrking. Bildene er tatt på nettverksmøter/markvandring høsten 2015. Foto: Ulrike Naumann, Tromspotet



Forsøkshøsting av Målselvnepe med toppløfter, september 2015.

Foto: Ulrike Naumann, Tromspotet

3. Gjennomføring i 2015

Følgende aktiviteter er skissert i prosjektsøknaden:

- *Utvelgelse av produsenter som har ambisjoner og forutsetninger for å produsere grønnsaker i stor målestokk.*
- *Intensiv oppfølging av disse produsenter gjennom hele sesongen fra planlegging til såing og høsting.*
- *Innlæring av nye driftssystemer med bakgrunn i såmetoder, klimaforbedring og skadedyr/ugrasbekjempelse. Produksjon av ny kunnskap når disse metodene anvendes i nord.*
- *Kurs og seminarer, studieturer i inn- og utland*
- *Oppstart av produksjon av kålrot og gulrot og utvidelse av nepeproduksjonen hos både nye og etablerte produsenter.*
- *Utarbeide kvalitetsspesifikasjoner for arktiske grønnsaker, tilpasset bruken av varene til konsum og industri. Tett samarbeid med Tromspotet AS og Art Nor AS rundt kvalitetskrav på råvarene.*
- *Arbeide med innpass i merkevareordninger for å øke konkurransevnen og muligheter for verdiskaping i landbruket basert på grønnsaksproduksjon.*

Aktiviteter i 2015

Produsenter, produksjon, oppfølging og driftssystemer

Det har vært et særdeles aktivt år med tanke på rekruttering og oppfølging av produsenter. 12 produsenter har vært aktive i prosjektet, i tillegg har vi hatt flere forespørsler fra gårdbrukere som vurderer grønnsaksproduksjon. Noen har bestemt seg for andre kulturer, som for eksempel bær, andre er i en overtakelsesfase og avventer, mens noen igjen vurderer produksjon til neste år (2016). Produsentene er fulgt opp tett med gårdsbesøk, feltbefaringer, markvandring og nettverksmøter. Det er prøvd ulike driftssystemer, med seng- og radkulturer, ulike sorter (gulrot) og dekking (nett og fiberduk). Flere har tatt eller skal ta autorisasjonsbevis for bruk av plantevernmidler, og noen har investert i vanning. Det er gjort avlingsregistreringer og laget dekningsbidragskalkyler på de tre kulturene Måselvnepe, kålrot og gulrot.

Det største arbeidet som er gjort i forbindelse med driftssystemer, er innen mekanisering av grønnsaksproduksjonen. Gjennom et annet prosjekt ble det i 2014 investert i en bedfres og en pneumatisk såmaskin for naturfrø og pilletert frø av grønnsaker. Det har gjort at produsentene får sådd grønnsakene på en god og presis måte, slik at man legger til rette for jevne åkre, unngår tynning og legger til rette for maskinell høsting. I år er det gjennom det nyetablerte aksjeselskapet MMT AS investert i en høstemaskin for rotvekster. Flere gårdbrukere er aksjeeiere, og mange har gjort en stor innsats i forbindelse med anskaffelse, igangkjøring og utprøving av maskina i ulike kulturer. Vi ser at arbeidet med mekanisering har vært helt nødvendig for å komme dit vi er i løpet av to sesonger, og for å oppnå volumer som måles i tonn (og ikke i kg).

Et nytt driftssystem for høsting og vasking/pakking av Måselvnepe er prøvd ut. Det var knyttet spenning til om Måselvnepe faktisk tåler maskinell høsting. Etter å ha prøvd flere metoder, ble

den i praksis høstet tørr i maskintanken, så flyttet over til vannfylte kar og fraktet til vaske- og pakkestasjonen. Der kunne den håndteres under tak, uavhengig av værforhold. På tross av improviserte løsninger fungerte denne metoden, og bidro sterkt til en rekordstor omsetning av Måselvnepe i 2015. Vi ser for oss at dette kan bli en fremtidig løsning både for nepe og andre grønnsaker.

Forsøk, demonstrasjonsfelt og registreringer

Vi har hatt følgende felt/utprøvinger/registreringer i 2015:

- Måselvnepe, ulike genotyper for å teste sammenhengen mellom genotype og grønnfarging av skoltten. Anlagt 2 steder (utgått på en lokalitet i løpet av sommeren)
- Hodekål – ulike krysninger basert på nordnorske "Håløygen", med opprinnelse fra Grytøy i Troms. I samarbeid med NIBIO.
- Utprøving av maskinell høsting i Måselvnepe og håndtering etter høsting
- 2 sorter gulrot til industri. Utprøving i storskalafelt
- Avlingsregistreringer i gulrot og Måselvnepe
- Dekningsbidragskalkyler basert på faktiske tall fra 2015
- Bruk av "paddehatter" for løfting av duk

Kurs og seminarer, studieturer

- To reiser i forbindelse med innkjøp av høstmaskiner; til Paris (SIMA), Rygge (Hasle gård, Kure gård, Bjerkes, alt februar 2015) og Gardermoen (Dyste m.fl., oktober 2015).
- Prosjektet har arrangert flere nettverksmøter med grønnsaksfaglig innhold, hele året
- Deltagelse på Gartnerseminar (9-10.11.15)
- Deltagelse og orientering om prosjektet, på Nibio sitt Hurtigruteseminar (23-24.11.15)
- Deltagelse på kurs i bladgjødsling (prosjektleder og en produsent), 1. desember 2015

Prosjektet har vært presentert i flere sammenhenger, blant annet på Fylkesmannens samlinger, under årets forskningsdager, på bondekafé, for Nordnorsk Landbruksråd, i forbindelse med pressemøte i forkant av Grüne Woche 2016 og med møter hos alle kommunene i Midt-Troms (rådmenn, ordførere, landbruks- og næringsansvarlige).

Kvalitetsspesifikasjoner

Det er pr i dag utarbeidet kvalitetsspesifikasjoner for Måselvnepe, på bakgrunn av innspill og i tett samarbeid med kvalitetsleder Herdis Gjærum i Tromspotet/Art Nor og produksjonsleder Ronald Pedersen i Art Nor.

Merkevareordninger og Måselvnepe

Måselvnepe må nevnes særskilt i denne rapporten. Denne dyrkes kun nord for polarsirkelen, og er en vekst med opphav i pomorhandelen, da norske kjøpmenn fikk tak i frø av "russenepa", som den gangen var stor og flatrund, med rødilla skolt. Frøet falt blant annet i hendene til Ole Enok Olsen, Luneborg i Måselv. Han var en av de som på 1800-tallet foredlet frem gule, runde eksemplarer av nepa, med innhula rotfeste. Nepa ble senere videreforedlet på Gibostad, ved dagens Senja videregående skole som i dag har vedlikeholdsansvaret for sorten. Der dyrkes det hvert år basisfrø som enten selges direkte videre via frøforhandlere, eller brukes som utgangsmaterialet til bruksfrøproduksjon sørpå. Et av prosjektets mål er merkevarebygging, og det er Måselvnepe som har størst potensial på kort sikt. Vi er derfor i kontakt med Senja videregående skole og Matmerk, og det i høst er søkt om et eget prosjekt. Skal man lykkes med

merkevarebygging, er det avgjørende å ha et godt sorts- og frøgrunnlag. Det vil bli en viktig jobb fremover i prosjektet "Nye veier for arktiske grønnsaksproduksjon".

4. Arbeid i 2016

Neste vekstsesong er under planlegging, og pr i dag ønsker vi å prioritere disse oppgavene:

- Rekruttering av flere produsenter og fortsatt involvering av elever ved Senja videregående skole
- Stabilisering av produksjon og leveranser og økte avlinger
- Arbeid med utfordringer rundt kålflue, utprøving av flere tiltak mot skadegjøreren
- Kvalitet i kålrot
- Etablere en produksjon av buntgulrot, omsatt via Tromspotet. Logistikk rundt dette, anskaffelse av en høstemaskin for buntrot
- Kvalitetsveiledere for gulrot og kålrot
- Utvikling av frøproduksjon av Måselvnepe i samarbeid med Senja videregående skole
- Ulike forbrukerenheter for Måselvnepe og eventuelt buntgulrot, og testing av lagerdyktighet for pakket Måselvnepe
- Merkevarbygging Måselvnepe, oppstart og egen prosjektfinansiering

Kritiske suksessfaktorer

Disse kritiske suksessfaktorene ble skissert i søknaden:

- *Rekruttere produsenter med langsiktige ambisjoner.*
- *Et stort nok fagmiljø og tilgang på fagkompetanse fra landbruksrådgivingen og forskningsmiljø som Bioforsk og andre.*
- *Fullfinansiering av prosjektet.*

Vi har pr dags dato et fullfinansiert prosjekt, justert etter bevilgningen fra Innovasjon Norge (sentrale BU-midler) og arktiske midler (forvaltes av Fylkesmenn i Nord-Norge). Vi har også klart å rekruttere produsenter med ambisjoner om volumproduksjon. Det gjenstår å se om disse vil være stabile produsenter på sikt. Vi har tro på at vi også klarer å rekruttere flere produsenter i årene som kommer.

Når det gjelder tilgang på fagkompetanse, følger vi nøye med omstruktureringene som pågår både i Nibio og i Norsk landbruksrådgiving, og håper at vi også i fremtiden har sterke, kompetente regionalenheter med dybdekunnskap rundt arktisk landbruksproduksjon generelt og grønnsaksproduksjon spesielt.

5. Mellomregnskap

Budsjettet i den reviderte prosjektbeskrivelsen er satt opp over to år, med noe større aktivitet andre året. Vi har kommet godt i gang med prosjektet, noe som gjenspeiles i regnskapet. Avviket mellom budsjetterte kostnader og faktiske kostnader i de ulike budsjettpostene skyldes følgende:

I budsjettet ble tidsbruk for prosjektledelse anslått til ca. 1000 timer, men ikke fordelt på de ulike postene, da det på dette tidspunktet ikke var klart hvor innsatsen trengtes mest. Etter ett og et halvt års erfaring vet vi fasiten, og prosjektledertimene er derfor fordelt på de budsjettpostene de faktisk hører hjemme i. Dette er gjort for å synliggjøre hva vi faktisk har jobbet med i løpet av 2015. Dermed ble budsjettpost 1 vesentlig lavere enn budsjettert i

søknaden, mens postene 3-5 er vesentlig høyere. Totalen (i sum og antall timer) er imidlertid innenfor rammene og gir et reelt bilde av arbeidet som er gjort.

Mellomregnskapet er rundt 100 000 over budsjettet, noe som skyldes litt større aktivitet enn budsjettet. Andre års aktivitet vil bli tilsvarende lavere.

Gårdbrukernes kostnader og timer i forbindelse med oppstart og anlegg av felt, samt timer til deltagelse på kurs, studieturer mv er ikke tatt med i kostnadsoverslaget og er ikke en del av finansieringen. Egenandeler i form av eget arbeid er kostnadsberegnet med en sats på kr. 450/time (Ottar/gårdbrukere) og 650/time (Tromspotet, Art Nor). Det er også lagt inn mange timers arbeid av tredje parter i dette prosjektet. Disse er ikke tatt med i mellomregnskapet, men er registrert i timelistene.

Budsjett og regnskap, oktober 2014 – desember 2015

	Budsjett 2015	Antall	Sats	Regnskap 2015
Budsjettpost 1: Prosjektledelse	660000			
Timer prosjektleder ifølge timeliste		208	650	135200
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, høy sats		8	650	5200
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, lav sats		18	450	8100
Direkte kostnader		1	6559	6559
SUM				155059
Budsjettpost 2: Reisekostnader	80000			
Timer prosjektleder ifølge timeliste		97	650	63050
Bilreiser ifølge kjøreliste Hiace		3350	5,5	18425
Bilreiser ifølge kjøreliste privatbil		121	4,1	496,1
Direkte kostnader		1	66578	66578
SUM				148549,1
Budsjettpost 3, delmål 1: Rekruttering/etablering	40000			
Timer Prosjektleder ifølge timeliste		194	650	126100
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, høy sats		16	650	10400
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, lav sats		95,5	450	42975
Direkte kostnader		1	1052	1052
SUM				180527
Budsjettpost 4, delmål 2: Kompetanse	120000			
Timer prosjektleder ifølge timeliste		157,5	650	102375
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, høy sats		7,5	650	4875
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, lav sats		268	450	120600
Direkte kostnader		1	60610	60609,84
SUM				288459,84
Budsjettpost 5, delmål 3: Etablering	15000			
Timer prosjektleder ifølge timeliste		213	650	138450
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, høy sats		51,5	650	33475
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, lav sats		139,5	450	62775
Direkte kostnader		1	3990	3990
SUM				238690
Budsjettpost 6, delmål 4: Kvalitet	50000			
Timer prosjektleder ifølge timeliste		45	650	29250
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, høy sats		55	650	35750
Timer andre bidragsyttere, ifølge timeliste, lav sats		0	450	0
Direkte kostnader				0
SUM				65000
Sum	965000			1076284,94