

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



Sluttrapport

Utarbeidet av Produsentorganisasjonen
Ottar, v/Ulrike Naumann, 15.11.2017

Sammendrag

Produsentorganisasjonen Ottar sitt prosjekt «Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon» ble startet på tampen av 2014 og avsluttet høsten 2017. Prosjektet er gjennomført i tett samarbeid med Tromspotet AS, Art Nor AS, kommuner i Midt-Troms, Fylkesmannen i Troms, Innovasjon Norge og Nibio. Denne sluttrapporten oppsummerer aktiviteter, resultater og effekter av arbeidet som er gjort.

«Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon» har vært en viktig del av en storstilt satsing på arktiske grønnsaker. Prosjektet har ført til etablering av et miljø på ca. 15 grønnsaksprodusenter, og levert mengde lokalt/regionalt produserte grønnsaker har blitt mangedoblet siden 2013 (året før prosjektstart), der det ble levert 20 tonn Målselvnepe totalt. Prosjektet har også vesentlig bidratt til kompetanseheving innen dyrkingsteknikk på grønnsaker.

Videre har det i kjølvannet av «Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon» blitt etablert flere prosjekter som til sammen har gitt en helhetlig satsing på arktiske grønnsaker, med rekruttering, kompetanse, nettverksbygging, mekanisering, merkevarebygging og utredning av håndteringslinje for Målselvnepe og gulrot.



Til venstre: Såing av Målselvnepe våren 2016. I midten: Utprøving av Fence mot kålflue, Grundnes gård 2016. Til høyre: Produsentorganisasjonen Ottar er stolt av sine unge gårdbrukere. I 2017 var det fire bønder under 25 år som anla hver sine grønnsaksfelt.

Alle foto: Ulrike Naumann, Tromspotet

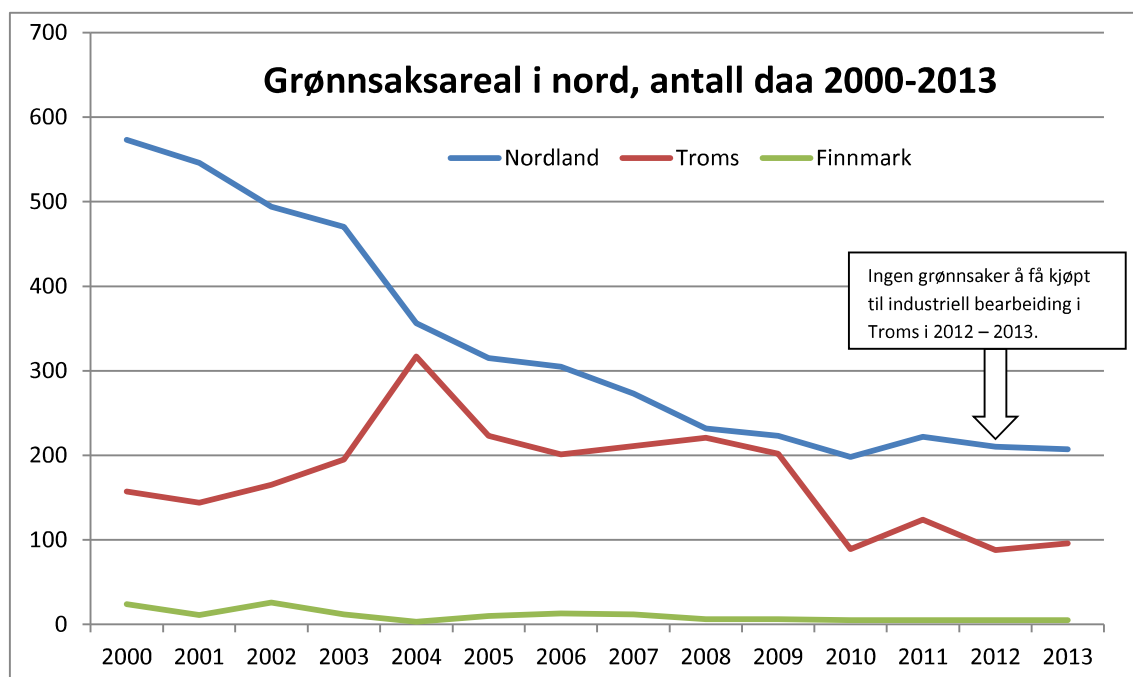
Bakgrunn

Salg av lokal mat og drikke har hatt en sterk økning i flere år, over dobbelt så raskt som øvrig omsetning i dagligvaremarkedet (Matmerk 2016), også i hele prosjektperioden¹. 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 midnattsol 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 blant annet vil kunne redusere sukkermengden i produktene.

¹ <http://www.matmerk.no/no/matmerk/aktuelt/lokalmatsalget-vokser-mest>

² Hans Joachim Rosenfeld 2003. Sensory, Chemical and Morphological Changes in Carrots (*Daucus carota* L.) as Influenced by Climatic Factors, og <http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/115984/Tor%20J%20Johansen%20K%C3%A5lrot%20Hurtigrutese%20minaret%202014.pdf>

Grønnsaksproduksjonen i nord har på 2000-tallet vært sterkt synkende i alle fylkene i nord, og var i 2013 på et minimum (jfr. prosjektsøknaden). I praksis var det ikke tilgjengelige kvanta for Tromspotet og/eller Art Nor, som er avsetningsledd for flesteparten av medlemmene i Produsentorganisasjonen Ottar (prosjekteier), og for øvrig den eneste varemottaker for grønnsaker i Troms. Det lille som ble dyrket, ble omsatt direkte til sluttforbruker. Noe ble solgt direkte til konsum via dagligvarekjedene. Behovet for lokalt produserte grønnsaker var derfor stort, og produsentene ønsket å kunne forsyne markedet med de etterspurte produktene både til konsum og videre bearbeiding. Med dette som bakgrunn ble prosjektet «Nye veier for arktiske grønnsaker» etablert.



Figur 1: Utviklingen i grønnsaksareal før prosjektstart. Mens Finnmark har hatt stabilt lite grønnsaker de siste 16 år, har nedgangen vært dramatisk i Nordland. Troms har svingningene vært størst, med en topp i 2004.

Kilde: Landbruksdirektoratet/statistikk

Prosjektet

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

Målene skulle nås gjennom følgende aktiviteter:

- *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 gjennomført i prosjektperioden

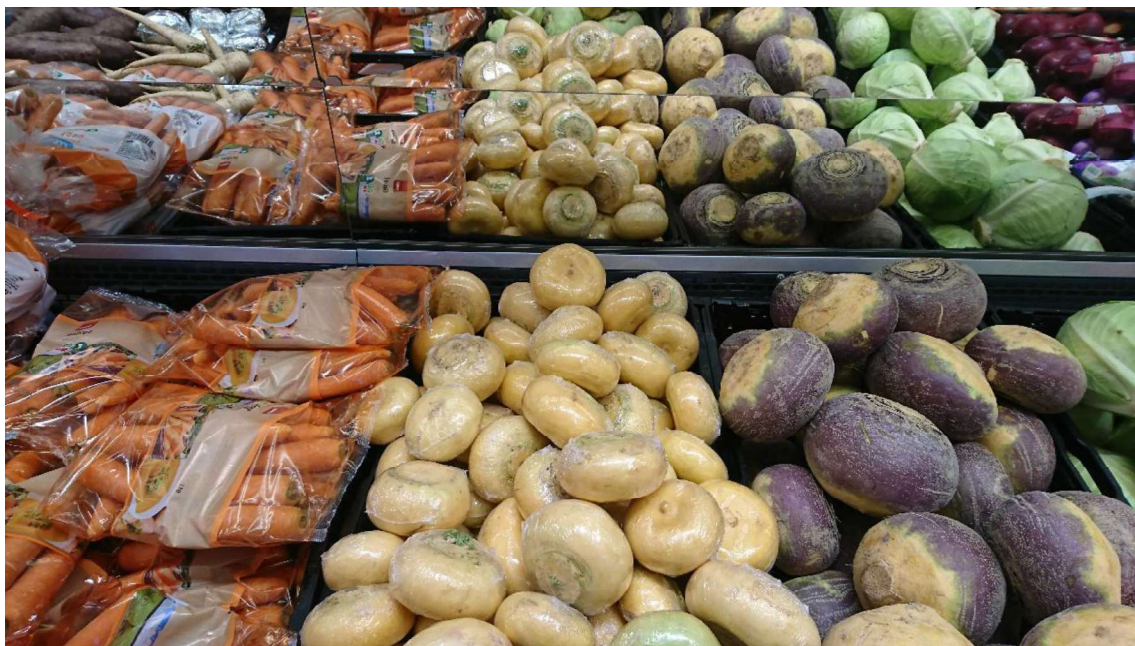
Produsenter, produksjon, oppfølging og driftssystemer

Prosjektperioden har vært preget av mange aktiviteter med tanke på rekruttering og oppfølging av produsenter. Over 15 produsenter har vært aktive i prosjektet, derav 9 i 2017. I tillegg har vi hatt flere forespørslers 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 senere. Produsentene er fulgt opp tett med gårdsbesøk, feltbefaringer, markvandring og nettverksmøter. Det er prøvd ulike driftssystemer, med seng- og radkulturer, ulike sorter (gulrot), dekking (nett og fiberduk) og insektsgjerde (2016 og 2017). 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 kulturrene Målselvnepe, kålrot og gulrot.

Det største arbeidet i forbindelse med driftssystemer er gjort innen mekanisering. Gjennom et annet prosjekt ble det i 2014 investert i en bedfres og en pneumatisk såmaskin for naturfrø, coated frø og pilletert frø av grønnsaker. Produsentene har dermed fått sådd grønnsakene på en god og presis måte, slik at man får jevne åkre, unngår tynning og legger til rette for maskinell høsting. På grunn av stor interesse kjøpte Tromspotet AS en såmaskin også i 2016, slik at det nå går to maskiner av den typen i området.

I 2015 ble aksjeselskapet Maskinring Midt-Troms, MMT AS, etablert med mål om innkjøp av 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 var helt nødvendig for å komme dit vi er i løpet av tre sesonger, og for å oppnå volumer som måles i tonn (og ikke i kg). Maskina har nå tre sesonger bak seg, og to nye produsenter har kjøpt seg inn i MMT AS gjennom aksjeemisjon. Finansiering av selve maskina ble gjort utenom dette prosjektet, men arbeidet med å få det til var en del av "Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon".

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, blir nepa nå høstet tørr i maskintanken, så flyttet over til vannfylte kar og fraktet til vaske- og pakkestasjon der den kunne 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 og 2016. Vi ser nå på mer permanente løsninger innen vasking og pakking i samarbeid med Tromspotet. I 2017 er det gjennom en ny satsing prosjektert et vaske- og pakkeanlegg for kålrot og nepe. Første del av anlegget er kjøpt inn, en pakkemaskin med krympetunnel for å pakke enkeltrøtter i laserperforert plast.



Måselvnepe pakket enkeltvis i plast forlenger holdbarhet i butikk. Foto: Ulrike Naumann, Tromspotet

Forsøk, demonstrasjonsfelt og registreringer

- **Måselvnepe, ulike genotyper** for å teste sammenhengen mellom genotype og grønnfarging av skolten. Anlagt og analysert i 2015. *Ingen entydig resultat pr i dag. Teorien er fortsatt at grønnfarging skyldes en kombinasjon av genetiske egenskaper hos planten og dyrkingsteknikk med duk. Det er søkt om oppfølgingsprosjekt med finansiering av blant annet Grofondet, for å lære mer om årsaker og mulige løsninger ifm denne problemstillinga.*
- **Hodekål – ulike kryssninger basert på nordnorske «Håløygen», med opprinnelse fra Grytøy i Troms.** I samarbeid med NIBIO. Anlagt i 2015 og 2016. Sorten 'Castello' var 1-2 uker tidligere i utvikling enn hybridsortene og Håløygen. Den gamle landsorten Håløygen hadde noe mer spredning i hodestørrelser. Rangering etter smak viste at hybridsortene og 'Castello' hadde sammenlignbar preferanse, mens landrasen ble rangert dårligere i smak enn de andre sortene. 'Castello' hadde noe bedre lagringsevne enn begge hybridsortene og 'Håløygen'. Prøver av sortene er fryst ned for senere kjemiske analyser av smaksrelaterte innholdstoffer: løselig sukker og glukosinolater. Resultatene blir publisert når de kjemiske analysene er ferdige.

- **Utprøving av maskinell høsting** i Målselvnepe og håndtering etter høsting. 2015 -2017. *Fungerer greit til Målselvnepe. Har ført til at nepe nå såes i flere hold for totalhøsting. Dette vil bli videreført og videreutviklet.*
- **Gulrotsorter til industri og bunting.** Utprøving i storskalafelt i 2015 (industri) og 2016 (bunt). *Foreløpig er det Napoli som er favoritten for bunt og lagring, med god avling, god smak og relativt god tidlighet.*
- **Avlingsregistreringer** i gulrot, kålrot og Målselvnepe. *1,5-3 tonn pr daa for alle kulturer. I kålrot er det potensial til betydelig høyere avling. Utfordringer er blant annet knyttet til indre kvalitet (sprekk/hule røtter) uten at bormangel er konstatert. Videre arbeid skal gjøres innen gjødsling, sorter og dyrkingsteknikk.*
- **Dekningsbidragskalkyler** basert på faktiske tall fra 2015. *Resultater viser at grønnsaksproduksjon er vel så lønnsomt som potetproduksjon pr areal, og at det er et uutnyttet potensial. Samtidig krever produksjonen et areal av en viss størrelse dersom den skal forsvare mekaniseringen.*
- Bruk av «paddehatter» for løfting av duk. *Prøvd kun ett år. Gjennomførbart på små arealer med duk. Mye regn og vind vil ødelegge duken fortere enn uten bruk av «paddehatter». Denne teknikken vil minske angrep av kålmøll under duk så lenge man klarer å løfte duken høyt nok slik at kålmøll ikke når bladene hos de ulike kålvekstene når hun prøver å stikke gjennom duken. Ikke aktuelt å gå videre med foreløpig.*
- Utprøving av Fence på 3 lokaliteter med omfattende registrering av aktivitet hos kålflue, 2016. (se vedlegg over resultater). *Interessante resultater gjør at kålfluegjerdning også ble testet ut i 2017.*
- Avlingsskaderregistrering – beiting/tråkk av elg. *Store utfordringer lokalt med elgbeiting som har resultert i skader tilsvarende 6-sifrete kronebeløp. Flere metoder er vurdert, søknad om fellingstillatelse og uttak av skadedyr vurderes som mest aktuelle pr i dag.*

Kurs og seminarer, studieturer

- 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), Sørlandet (sommeren 2016), Danmark, med representanter fra Asa Lift (sommeren 2016)
- Prosjektet har arrangert flere nettverksmøter med grønnsaksfaglig innhold, flere ganger årlig i prosjektperioden.
- 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
- Evalueringmøter høsten 2014, 2015 og 2016
- Vårmøter innen grønnsaker, våren 2015, 2016 og 2017
- Kurs i grønnsaksdyrking med vekt på kålrot, nepe og gulrot. 22. Mars 2016, Rundhaug hotell. Ca. 35 deltagere.
- Kurs i rotvekster, ugrasregulering og mekanisering (finansiert gjennom et annet prosjekt), 26.4.2017, Tjeldsund Kro
- Tilbud om reisestøtte for enkeltmedlemmer i Ottar for grønnsaksfaglige arrangement.

Prosjektet har vært presentert i flere sammenhenger, blant annet på Fylkesmannens samlinger, under fjorårets 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). Presentasjon på Arktisk landbruksting 7.

Februar 2017, Bodø, sammen med alle andre prosjekter som har fått finansiering fra potten «Arktisk landbruk».

Andre aktiviteter

- Felles bestillinger av driftsmidler for grønnsaksproduksjon
- Samarbeid med Tromspotet og Art Nor om
 - Prosjekt design arktiske grønnsaker
 - Høste- og håndteringslinjer for buntgulrot

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. Det er etablert rutine for mottakskontroll av Måselvnepe og kålrot.

Merkeordreordninger og Måselvnepe

Måselvnepe må nevnes særskilt i sluttrapporten. 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 innhult rotfeste. Nepa ble senere videreforedlet på Gibostad, ved 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.

I forbindelse med Måselvnepe er det to nye prosjekt avledet av «Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon».

1. Frøproduksjon av Måselvnepe: Et forarbeid gjennom prosjektet som rapporteres her, har resultert i kunnskapsbygging rundt frøproduksjon av Måselvnepe. Måselvnepe er en frøfast landssort i kålvekstfamilien, dvs produksjon av frø må gjøres over to år for hvert parti. Tilgang på frø har vist seg å være en flaskehals for verdiskaping på Måselvnepe, og mange spørsmål rundt frø og frøkvalitet må besvares. I samarbeid med Senja videregående skole er det nå etablert et nytt prosjekt med formål om å øke og kvalitetssikre frøproduksjonen slik at de aktuelle frøfirmaene kan bli leveringsdyktig i fremtiden.
2. Et av prosjektets mål er merkeordrebygging på arktiske grønnsaker. Det er Måselvnepe som har størst potensial på kort sikt. I samarbeid med Senja videregående skole har Produsentorganisasjonen Ottar søkt om beskyttet geografisk betegnelse for Måselvnepe fra Nord-Norge. Status i skrivende stund er at den offentlige høringen er ferdig, med frist 26.9.2017. Vi har ikke fått en endelig konklusjon fra Mattilsynet via Matmerk, men har god tro på at søknaden innvilges. Dette vil fra neste sesong gi nye muligheter ifm markedsføring.

Aktivitetene samsvarte med planlagte prosjektaktiviteter.



Såing av Målselvnepeåker, Storjord, Målselv, våren 2016.



Oppsett av stolper til storskala utprøving av Fence, 2016
Foto: Ulrike Naumann

Måloppnåelse i prosjektet

Produsenter og areal

Produsentorganisasjonen Ottar sine produsenter har vært meget aktive og støttet prosjektet fullt ut. I løpet av prosjektperioden er det rekruttert grønnsaksprodusenter både blant potetdyrkere og blant de som ikke har hatt radkulturer tidligere. Storparten av disse har levert sine grønnsaker til Tromspotet, mens noen har solgt direkte fra gård eller på torg mv. Totalt var over 15 produsenter involvert, hvorav en har vært produsent og leverandør til Tromspotet i flere år også før prosjektstart, mens to hadde noe erfaring fra tidligere grønnsaksproduksjon. Mange av de involverte fortsetter med grønnsaker også etter prosjektets slutt. Fire av de nye produsentene er unge gårdbrukere midt i 20-åra, disse utgjør en meget viktig målgruppe for denne satsingen, fordi rekruttering til bondeyrket og grønnsaksproduksjon er en forutsetning for å lykkes på lang sikt.

Rekruttering til prosjektet har naturlig nok utelukket foregått i Troms, pga nærheten til miljøet som befinner seg i Midt-Troms. Effekter som prosjektet måtte hatt for resten av landsdelen kommenteres senere i rapporten.

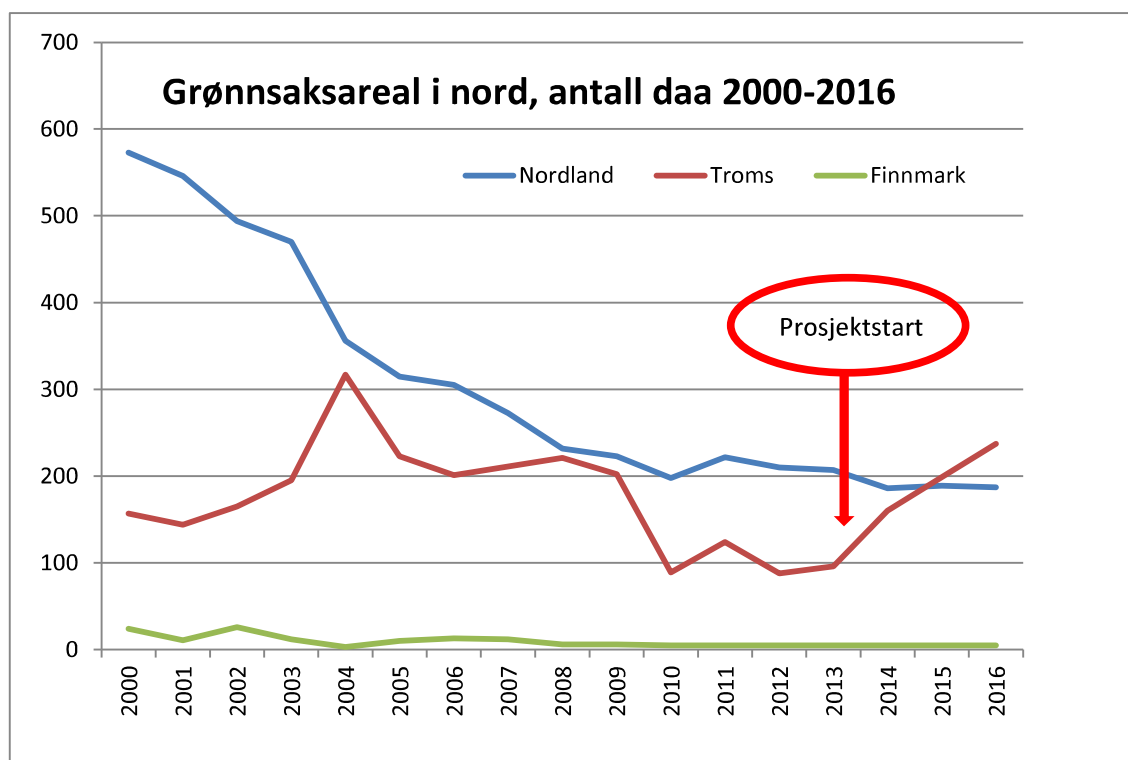
Figur 2 nedenfor viser utviklingen av grønnsaksareal i nord fra 2000 – 2016, basert på tall fra søknader om produksjonstilskudd hentet fra Landbruksdirektoratet. Mens nedgangen i grønnsaksareal har flatet ut i Nordland og Finnmark ligger stabilt på 5 daa årlig, har Troms opplevd en økning i grønnsaksareal hvert år i årene 2014 – 2016. I 2015 og 2016 lå Troms for første gang over Nordland i antall daa grønnsaksareal. Mye av økningen kan direkte tilskrives prosjektet «Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon», da økningen først og fremst har kommet i Midt-Troms, representert av Målselv kommune. Figur 3 beskriver utviklingen i hhv. Målselv og Tromsø kommuner, som pr i dag er de to største på grønnsaksareal i Troms fylke. At økningen i all hovedsak har kommet i en kommune, skyldes både nærheten til miljøet på Silsand med pakkeri og videreforedling og at det fra før har vært et stabilt potetdyrkermiljø i kommunen med produsenter som har satset i mange år på spesialproduksjon av radkultur.

2017 var et spesielt år med tanke på klima. Det ble sådd om lag 135 daa grønnsaker, med en forventet avling (beregnet på normalår) på ca. 250 tonn. Store snø- og ismengder på jordene kombinert med mye snø i fjellet, stor vannføring i elvene i hele sommer, tele som hang igjen til midt i juni og en relativ kald sommer kunne Ottars medlemmer notere avlingssvikt på de fleste

arealene. Likevel ble det pr 15. oktober 2017 levert ca. 100 tonn grønnsaker, i all hovedsak Målselvnepe og kålrot, i tillegg til noen få tonn gulrot til industri.

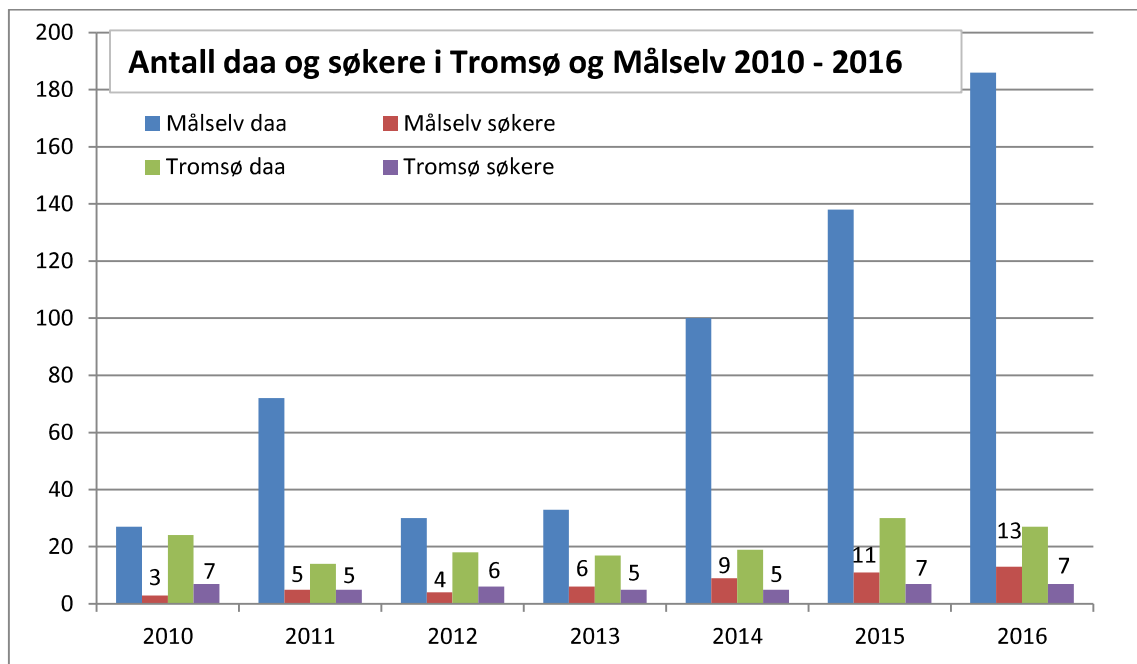


Til venstre: Nettverksamling for grønnsaksprodusenter. Kari Aarekol fra Norsk landbruksrådgiving Rogaland på besøk på Grundnes gård. August 2016. Til høyre: Studietur til Danmark, for å se på høstesystemer for buntgulrot, sommeren 2016.



Figur 2: Grønnsaksareal i nord 2000 – 2018, antall daa. Prosjektet startet mellom søknadsomgang 2013 og 2014. Om økningen i Troms er varig og vil stabilisere seg på et adekvat nivå de neste årene, vil være avhengig av videre satsing og politiske og økonomiske rammevilkår for produsent og bearbeidingsledd. Prosjektet har imidlertid avledet flere andre prosjekter og aktiviteter med mål om å videreutvikle grønnsaksproduksjonen. I skrivende stund er vi optimistiske!

Kilde: Landbruksdirektoratet/statistikk



Figur 3: Utvikling av areal og antall dyrkere av grønn saker i hhv. Målselv og Tromsø kommuner, de to største i Troms når det gjelder grønn saksproduksjon.

Kilde: Landbruksdirektoratet/statistikk

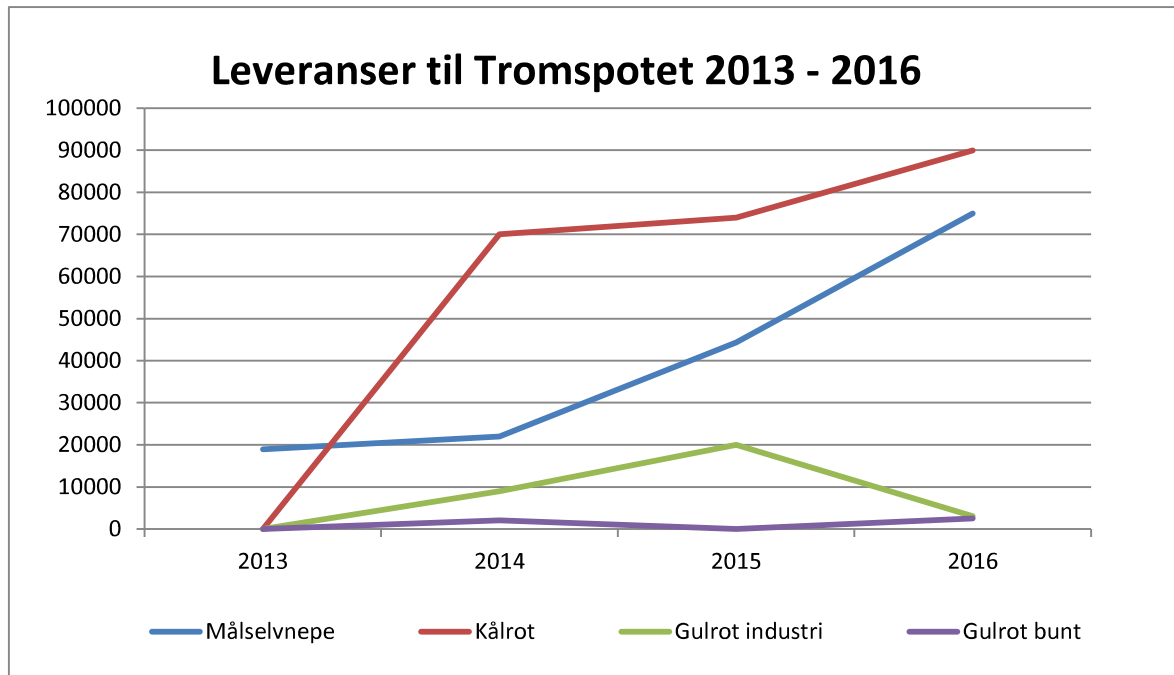
Grønn saks kulturene

Prosjektet har konsentrert seg i all hovedsak om tre grønn saks slag: Kålrot, Målselvnepe og gulrot. Disse har fra før en posisjon i området, både til konsum og til videreforedling. Kålrot og gulrot har de senere år blitt importert til Troms fra Trøndelag og Vest-/Sørlandet, mens det har blitt omsatt om lag 20 tonn lokalt produsert Målselvnepe til konsum de senere år.

Kålrot

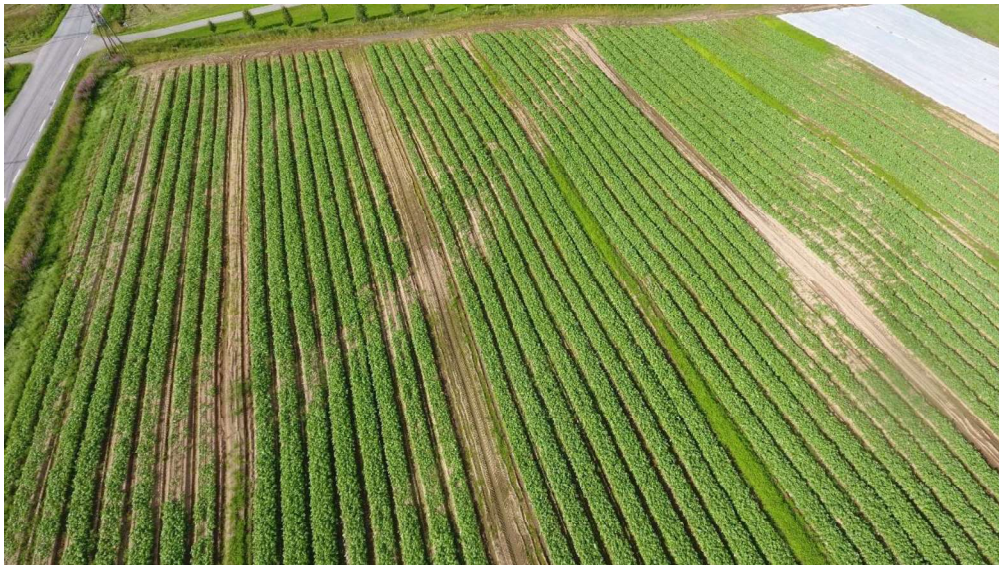
Kålrot er den viktigste råvaren i kålrotstappe, som produseres i serien «Kokt og Klar» av sous-vide bedriften Art Nor på Silsand. På grunn av tidligere omtalte kvalitetsegenskaper ønsker Art Nor å benytte nordnorsk produsert kålrot. «Kålrottørken» i årene 2011 – 2013 var en av årsakene til at prosjektet "Nye veier for arktisk grønn saks produksjon" ble satt i gang. Med et utgangspunkt på null tonn kom produksjonen opp i 90 tonn i 2016 (Figur 4). Volumet gikk i sin helhet til industri, og ble til kålrotstappe. Til jul var stort sett alt brukt opp, og behovet for kålrot ligger i dag på knappe 200 tonn, altså det dobbelte av produksjonen i 2016. En videre økning i produksjonen bør skje både ved økt avling pr daa og større areal med kålrot. På sikt er det ønskelig å kunne omsette nordnorsk kålrot også til konsum, og det videre med dyrkingsteknikk, håndtering etter høsting, lagring, emballering og marked. Avlingsskader i 2017 gjør at avlingen fra denne sesongen kommer til å bli brukt til industri i sin helhet. Kvalitetsmessig var avlingen for øvrig veldig bra, men søt og saftig kålrot som lover godt for årets kålrotstappe fra Art Nor.

En stor utfordring i sådd kålrot er indre og ytre sprekking. Gjennom nye prosjekt skal blant annet eventuell sammenheng mellom gjødsling og sprekkdannelse i kålrøttene studeres. Ottar vurderer også å bygge opp produksjon av oppalsplanter for å kunne helt eller delvis gå over på planta kultur. Med dette vil en kunne forlenge både vekstsesong og muligens løse noe av utfordring med sprukne røtter.



Figur 4: Utvikling av volumer omsatt gjennom Tromspotet AS i årene 2013 - 2016.

Kilde: Tromspotet AS.



Kålrotåker, Måselv 2017. Foto: Ulrike Naumann

Måselvnepe

Måselvnepe er den grønnsaken med størst vekst i verdi. Fra et volum på ca. 20 tonn årlig er produksjonen nå kommet opp drøye 80 tonn i 2016. For 2017 ble det laget en produksjonsplan på 90 tonn, et volum som pga avlingssvikt (klimatiske årsaker) ikke ble nådd. Alt omsettes til konsum. I tillegg selges det årlig mindre mengder direkte fra gård.

Det er utarbeidet en egen kvalitetsveileder for Måselvnepe i 2015 med årlige oppdateringer, som er sendes til alle leverandører. Det har vært tett oppfølging av nepeproduksjonen, spesielt i høstperioden og der produsenten har vasket og pakket nepa på egen gård.

Ottar mener at det fortsatt ligger store muligheter i utviklingen av Måselvnepeproduksjonen. Det har ført til at flere prosjekter er satt i gang i kjølvannet av «Nye veier for arktisk grønnsaksproduksjon». Prosjektene følges tett, og målet er økt verdiskaping i Måselvnepeproduksjon i nord.



Måselvnepeåker, Luneborg i Måselv. Forsøksfelt er plassert i øverste hjørnet i åkeren. Foto: Ulrike Naumann

Gulrot

Det mest krevende i prosjektperioden har vært å få opp volumet på gulrotproduksjonen. Når man startet på null, var det forholdsvis enkelt å få sådd arealer på både 5 og 10 og 12 daa. Forbruket av gulrot i industri ligger foreløpig på 10 – 15 tonn årlig, altså en mengde som kan dekket med om lag 5 daa. Gulrot er dyrkingsmessig enklere å få til pr i dag, pga færre utfordringer med gjødsling og skadegjørere.

For å bygge opp produksjonen, må kunnskap om sorter, gjødsling og dyrkingsteknikk bygges samtidig som markedet. Det er her buntgulrota kommer inn; det kreves ingen lagring på buntgulrot, samtidig som markedet ønsker nordnorsk vare. I praksis har det vist seg vanskelig å få god økonomi i buntgulrot når høsting, vasking, bunting og merking skal gjøres for hånd. Det skyldes blant annet at tilgang på arbeidskraft på sommeren (egne høstelag) er knapp, og klarer man å stable på beina et lag, er arbeidsmengden likevel for liten og lønnskostnadene høyere enn produktprisen kan forsvare. I prosjektet har man derfor sett på mekanisering av høsting, vasking på bunting. Den foreløpige konklusjonen er at det for vår bruk kan være fornuftig å se på en slepemontert bunthøstemaske med fasiliteter som gjør at hele prosessen fra høsting til ferdig pakka kasser med bunt gjøres ut i åkeren. Det jobbes med finansiering av en slik maskin. Volumet på gulrot i Troms har svingt mellom 10 og 20 tonn etter prosjektets start.



Anlegg av gulrot- og kålrotåker, Øverbygd 2017. Foto: Ulrike Naumann

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 omfavnet 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 tilleggsproduksjon på gården. 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. Brokkoli, blomkål, knutekål, hodekål, rødbete og purre er eksempler på dette. Noen av disse kulturene 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 som prosjektet har bygd opp. Tromspotet er også involvert i utprøving av hodekålssorter (gamle, nordnorske «Håløygen», samt to nyere linjer etter denne) og eldre varianter av ulike nepesorter.

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 muligheter for fortjeneste i grønnsaksproduksjon. Produsentorganisasjonen har også hatt og har et utstrakt samarbeid med ansatte og elever på Senja videregående skole, naturbruk. Dette er noe som kommer til å fortsette også etter prosjektets slutt. Senja videregående skole er blant Tromspotet sine leverandører og medlem i Produsentorganisasjonen Ottar.

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.*

Prosjektet ble fullfinansiert sent i 2014, justert etter bevilgningen fra Innovasjon Norge (sentrale BU-midler) og arktiske midler (forvaltes av Fylkesmenn i Nord-Norge). I løpet av prosjektperioden har man klart å rekruttere produsenter med ambisjoner om volumproduksjon. Det gjenstår å se om disse vil være stabile produsenter på sikt. Slik det ser ut til ved prosjektets slutt er vi optimister! Vi har tro på at vi også klarer å rekruttere flere nye produsenter i årene som kommer, basert på flere henvendelser av interesserte personer som vurderer grønnsaksproduksjon som et alternativ.

Når det gjelder tilgang på fagkompetanse, følger vi nøye med omstruktureringene som har pågått og 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. Dette gjelder ikke bare for rådgivingsinstitusjonene, men også innen offentlig landbruksforvaltning, der vi opplever å ha godt samarbeid både på kommune- og fylkesnivå. Alle disse er viktige for vår satsning!

Prosjekteffekter

Gjennomføring av dette prosjektet har vært avgjørende for å få i gang en grønnsaksproduksjon i vår region. Med støtte fra Innovasjon Norge og arktiske midler fikk vi «armslag» til å sette i gang med et intensivt arbeid for å skaffe arktiske grønnsaker. Som resultatene viser, har vi lyktes med å få opp en viss produksjon av de tre for Tromspotet og Art Nors viktigste grønnsaksslag; Målselvnepe, kålrot og gulrot, ved å rekruttere produsenter, starte jobben med å bygge kompetanse rund grønnsaksdyrking og å mekanisere de viktigste arbeidsprosessene. Medlemmene i Ottar har i 20 år jobbet med potetproduksjon, når det gjelder grønnsaker, er vi kun i startgropa. Vi mener at vi med dette prosjektet har lagt et solid grunnlag for å videreutvikle produksjonen av arktiske grønnsaker. En annen effekt av prosjektet er oppfølging på flere fagområder innen arktiske grønnsaker, som til sammen skal drive utviklingen videre. Av disse nevnes:

- Frøproduksjon av Målselvnepe, som grunnlag for en fremtidig produksjon av denne nordnorske veksten
- Produksjon i felt:
 - Ulike metoder innen dyrkingsteknikk
 - Gjødslings- og sortsforsøk
 - Utprøving av dekkematerialer og gjerde mot insekter
 - Ulike kurs innen gjødsling, plantevern mv.
 - Videre arbeid med mekanisering
- Mottak, lager, håndtering, pakking
 - Utredning av høstelinje for buntgulrot
 - Emballering og etikettering av rotvekster kålrot og Målselvnepe,
- Salg og marked:
 - Søknad om beskyttet betegnelse (Matmerk) for Målselvnepe fra Nord-Norge
 - Design av logo for arktiske grønnsaker og Målselvnepe fra Nord-Norge

Prosjektrapport er utarbeidet av prosjektleder og sekretær i Produsentorganisasjonen Ottar, Ulrike Naumann.