



CAPIA

Matsikkerhet i Troms 2024

Analyse av lokal matsikkerhet for Tromsø kommune

Tittel:

Matsikkerhet i Troms 2024
Analyse av lokal matsikkerhet for Tromsø kommune

Forfattere:

Tom Sebulonsen, Capia (analytiker/prosjektleder)
Edgar Henriksen, Henriksen Fiskerirådgivning ANS

Utgivelse:

Mai 2024

Oppdragsgiver:

Tromsø kommune

Stikkord:

Matsikkerhet, selvforsyning, jordbruk, fiskeri, oppdrett, Troms, Tromsø

Kontakt:

Besøk:

Capia AS, Fr. Langes gate 25, 9008 Tromsø

Post:

Capia AS, Pb 109, 9252 Tromsø

Elektronisk:

post@capia.no

capia.no

Innhold

Sammendrag	4
Innledning.....	5
Data og metode	6
Engrosforbruk i Troms	7
Produksjon av matvarer i Troms	8
Omsetning i Troms av matvarer produsert og landet i fylket	8
Sentrale begreper	9
Dekningsgrad	9
Selvforsyningsgrad.....	10
Selvbergingssevne/selvforsyningsevne.....	10
Om begrepene.....	11
Lokal produksjon og forbruk	12
Jordbruksproduksjon i Troms.....	14
Kjøtt fra jordbruk.....	14
Kjøtt fra reindrift.....	15
Melk.....	16
Egg.....	17
Grønnsaker	17
Vilt.....	19
Sjømat.....	20
Villfanget sjømat.....	20
Oppdrett	22
Selvforsynings- og dekningsgraden i Troms	23
Selvforsyningsgrad.....	23
Dekningsgrad i Troms	27
Tiltak for å øke selvforsyningsgraden i Tromsø	29
En bredere anlagt tilnærming	29
Øke innkjøpskompetansen i offentlig sektor	29
Kompetanseheving på tilbudssiden.....	31
Bedriftsnettverk	31
Forbedre muligheten for småskalaprodusenter å omsette produktene sine lokalt.....	31

Lokalt matmarked	32
Leid mark	33
Klimaendringer og klimatiltak.	34
Klimaendringer	34
Klimapåvirkning på jordbruksproduksjon	35
Økt risiko for flom og tørke.....	36
Klimapåvirkning på sjømat	36
Økt temperatur og endrede vandringsmønstre for fisk.....	36
Økt sjøtemperatur vil øke vekst på oppdrettsfisk, men også risikoen for mer sykdom	37
Klimatiltak	37
Mer fossilfri energi	38
Ny infrastruktur og ny teknologi	38
Økt beredskap.....	38
Tiltak foreslått av Miljødirektoratet fram mot 2030	38
Referanser.....	40
Referanser bilder og ikoner	41
Vedlegg	42
Vedlegg I Oversikt over selskaper som er kontaktet.....	42
Vedlegg II Engrosforbruket i Norge	43

Sammendrag

Rapporten omhandler matsikkerhet og selvforsyningsgrad i Tromsø og Troms, og fokuserer på produksjon og forbruk av matvarer i regionen. Den diskuterer hvordan selvforsyningsgraden kan økes gjennom ulike tiltak og beskriver utfordringene og mulighetene som klimaendringer presenterer for lokal matproduksjon. Selvforsyningsgraden i Tromsø er lav, og rapporten foreslår strategier for å øke den, særlig gjennom å utnytte det lokale sjømatpotensialet og forbedre lokal produksjon og distribusjon av landbruksvarer.

Produksjonsdataene i rapporten anvender volumdata fra jordbruks-, fiskeri- og oppdrettsnæringen i Troms, basert på førstehåndsomsetning og distribusjon. Rapporten legger vekt på både selvforsyningsgrad og dekningsgrad for å evaluere hvor mye av det lokale forbruket som kan dekkes av regional produksjon.

For å øke selvforsyningsgraden i Tromsø foreslår rapporten en rekke tiltak, inkludert støtte til småskalaprodusenter, økt bruk av lokal sjømat, og bedre infrastruktur for å selge lokale produkter direkte til forbrukere. Disse tiltakene omfatter blant annet å forbedre lokale markedsmuligheter gjennom etablering av matmarkeder og online plattformer for direktesalg. Videre foreslås det kompetanseheving for både kjøpere og selgere for å optimalisere potensialet for lokal matproduksjon og salg.

Innledning

Tromsø kommune har beskrevet sitt behov som følger:

Hvorfor er lokal matsikkerhet så aktuelt? På verdensbasis er matproduksjonen i dag truet av klimakrisen og tap av natur i tillegg til en sosial og økonomisk sårbarhet for bønder og fiskere. Den globale pandemien og krigen i Ukraina har vist at forsyningen med mat og andre varer er sårbar. Direkte salgskanaler og forsyningsmåter, det som ofte på norsk omtales som «kortreist» eller «lokal» mat, har derfor fått fornyet aktualitet.

Tromsø har bedt om svar på følgende spørsmål:

1. Hvor mye av lokal matproduksjon går til lokalt forbruk?
2. Hvor selvforsynte (i %) er vi i Tromsø sammenlignet med nasjonale forventninger om 50% selvforsyning
3. Hva må til for å nå målet om 50% selvforsyning
4. Hvilke konkrete muligheter gir klimaendringene for lokal matproduksjon i Tromsø

De siste år er det laget en rekke utredninger på nasjonalt nivå der selvforsyning og rammevilkår for økt matproduksjon er utredet.

8. mars 2024 la Landbruks- og matdepartementet fram:

“Strategi for auka sjølvforsyning av jordbruksvarer og plan for opptrapping av inntektsmoglegheitene i jordbruket” (Meld St.11 (2023-2024)).

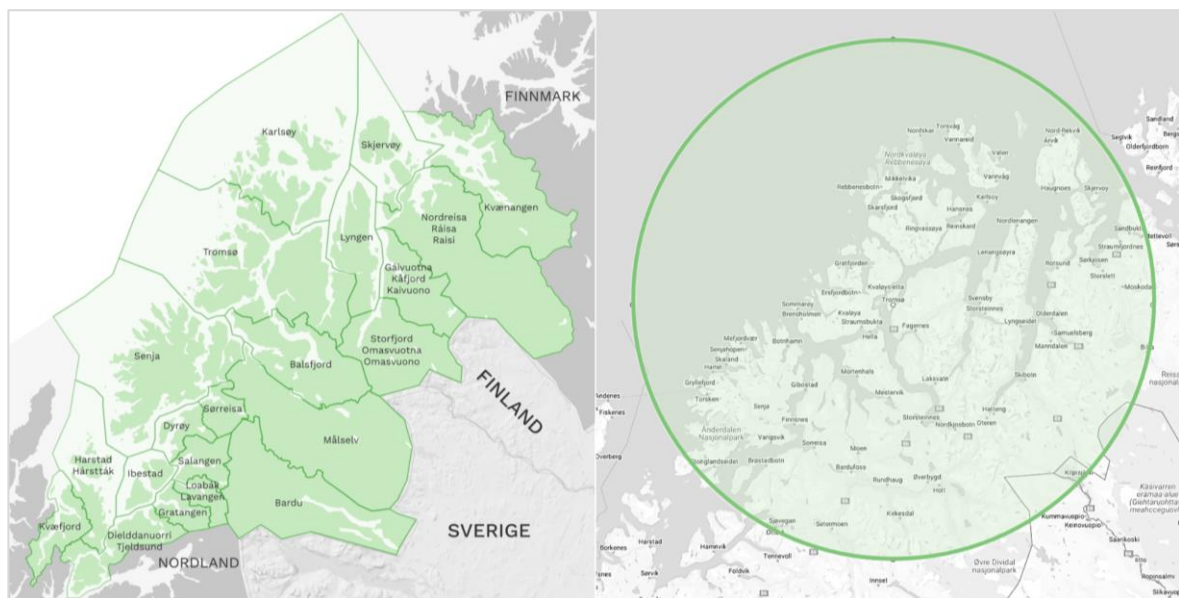
Stortingsmeldingen bygger også på Totalberedskapskommisjonens utredning “Nå er det alvor – Rustet for en usikker framtid” (NOU 2023:17) og er lagt fram blant annet etter anbefaling fra Riksrevisjonen i rapporten “Matsikkerhet og beredskap på landbruksområdet” (Dokument 3:4 (2023- - 2024)).

I meldingen fremgår at regjeringen vil lage en opptrappingsplan for matproduksjon. De har satt et mål for selvforsyningsgrad av matvarer fra landbruket, korrigert for import av fôrråvarer, på 50 %. Meldingen gjennomgår blant annet utvikling og status i selvforsyningen, forbrukerpreferanser og kosthold i tillegg til det annonserte forslaget til strategi for økt selvforsyning, basert på “Hurdalsplattformen”. Vi vil støtte oss på meldingen når vi gir forslag til hvordan denne ambisjonen kan oppnås i Troms.

Menon har analysert “Sjømatens betydning for matvareberedskapen i Norge” (Grünfeld m. fl, 2023) på oppdrag for Nærings- og fiskeridepartementet. Her drøftes sjømatens beredskapspotensial, i dagens normalsituasjon, og under fremtidige kriser av ulik karakter. I likhet med ovennevnte dokumenter gir den et grunnlag for å vurdere hvordan sjømat, landet og produsert i Troms, kan inngå i matvareberedskapen.

Data og metode

Det finnes gode datakilder på produksjon av mat på nasjonalt nivå, og dels på fylkesnivå. Tromsø kommune ønsket å benytte U4SSC¹ sin definisjon av lokalt område for matproduksjon: 100 km fra bysentrum. 14 kommuner i Troms er, helt eller delvis innenfor en radius av 100 km fra Tromsø sentrum. Det er utfordrende å skaffe data på dette nivået. Derfor besluttet oppdragsgiver at analysen skulle omfatte hele Troms fylke. (se Figur 1)



Kart over kommuner i Troms fylke.
Kilde: Store norske leksikon

100 km radius fra Tromsø sentrum.
Kilde: www.mapdevelopers.com

Figur 1: U4SSC vs. Troms fylke.

Når vi estimerer selvforsyningsgraden, trenger vi følgende data:

- Engrosforbruket i Troms
- Produksjon av matvarer i Troms
- Omsetning i Troms av matvarer produsert og landet² i fylket.

¹ United 4 smart sustainable cities, - et globalt initiativ fra FN

² Sjømat landes til et mottak etter at den er fanget.

Engrosforbruk i Troms

Forbruk defineres som:

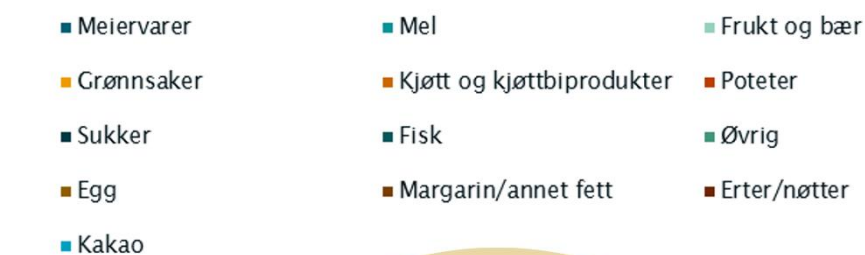
$$\text{Forbruk} = \text{Produksjon} + \text{import} - \text{eksport}$$

Forbruket som ikke tar hensyn til svinn som oppstår etter at varen er solgt fra bonde/fisker, kalles engrosforbruk. Det vil si at forbrukstallene normalt sett er høyere enn det som faktisk blir spist.

Siden det ikke finnes data for engrosforbruket på regionalt nivå, har vi forutsatt at engrosforbruket per person i Troms er det samme som i Norge. NIBIO utarbeider årlig en oversikt over engrosforbruket i Norge. Figur 2 vises engrosforbruket i Norge fordelt på hovedprodukter. Mer detaljert informasjon finnes i Vedlegg II.

Engrosforbruk

2022 i Troms i 1000 tonn



Figur 2: Engrosforbruk i Norge (andel) Kilde: Nibio

Som basis for de videre analysene benytter vi engrosforbruket for Troms. Dette beregnes med basis i tallene fra NIBIO samt SSB sine befolkningstall. (se Tabell 1)

Tabell 1: Engrosforbruk i Troms i 1000 tonn Kilde: Nibio og SSB

Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Mel	13,2	13,2	13,5	13,7	13,6	13,6	13,6	14,3	13,7	13,5
Poteter	9,4	10,2	8,8	10,0	8,9	9,5	8,7	9,8	9,3	9,0
Sukker	4,5	4,5	4,4	4,4	4,2	4,0	4,0	4,3	4,3	4,0
Erter/nøtter	1,4	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7
Kakao	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Grønnsaker	12,2	12,8	12,6	13,2	13,0	12,7	13,6	13,7	13,5	12,9
Frukt og bær	14,6	14,9	14,8	14,6	14,7	14,4	14,2	13,9	14,1	13,5
Kjøtt og kjøttbiprodukter	12,0	11,9	12,1	12,2	12,2	12,0	12,1	12,5	13,2	12,4
Egg	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
Fisk	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1
Meierivarer	25,9	25,5	25,2	25,3	24,4	24,6	23,8	24,9	25,2	24,2
Margarin/annet fett	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1	1,9	2,0	2,0	1,9
Øvrig	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	1,8	1,9	3,0
Forbruk i alt	105,4	106,7	105,1	107,3	104,9	104,5	103,7	105,2	105,5	102,5

Produksjon av matvarer i Troms

Produksjonsstatistikken for jordbruks- og sjømatnæringen er primært basert på volumdata fra ulike kilder. Disse dataene representerer førstehåndsomsetningen av disse produktene. Nærmere beskrivelse av dette finnes i neste kapittel.

Omsetning i Troms av matvarer produsert og landet i fylket

Data for omsetning av lokalt produserte produkter i Troms finnes ikke i offentlig statistikk. På direkte forespørsel til fylkets største engrosbedrift om engrosomsetning av matvarer og leveranser av matvarer fra leverandører i Troms, fikk vi til svar at det ikke kunne lages. Årsakene til dette antas å være sammensatte. Det må til et omfattende og vanskelig uttrekk fra databaser når det gjelder samlet omsetning kun innenfor Troms fylke. Det samme gjelder for anskaffelse av matvarer produsert og deretter omsatt i Troms.

Capia har gjort flere intervjuer med aktører i ulike deler av varekjeden for å kunne estimere hvor stor andel av produktene som produseres i Troms blir solgt i fylket. Vedlagt følger en liste over de selskapene vi har vært i kontakt med (Vedlegg I). Disse har vurdert hvor mye av deres produksjon som omsettes i Troms. Tallene for dette finnes i neste kapittel.

Sentrale begreper

Stortingsmelding nr. 11 (Meld. St. 11 (2023-2024), på sidene 19-20, gir en detaljert gjennomgang av nøkkelbegrepene som benyttes i diskusjoner om matvareberedskap. De tre mest sentrale begrepene er selvforsyningsgrad, dekningsgrad og selvforsyningsevne.

I det følgende vil vi klargjøre innholdet i disse begrepene, slik de er definert i meldingen. Vi vil også diskutere bruk av begrepene selvforsyningsgrad og dekningsgrad i en lokal/regional sammenheng.

Dekningsgrad

$$\text{Dekningsgrad} = \text{lokal produksjon} / \text{forbruk}$$

Dekningsgraden viser hvor stor andel av vårt forbruk (engrosforbruket) som består av lokalt produsert mat. Vi beregner mengden totalt, både for produksjon og engrosforbruk.

Norskprodusert grønnsaker og norsk korn som anvendes til fôr og sjømat som eksporteres, bidrar til at den norske dekningsgraden er i underkant av 90 prosent (Meld St.11 (2023-2024)). I Norge produseres nesten all maten vi trenger for å overleve i en krisesituasjon. Men vi er avhengig av at nasjonale forsyningslinjer opprettholdes og at sjømat vil være en dominerende del av vårt kosthold.

Selvforsyningsgrad

$$\text{Selvforsyningsgrad} = (\text{lokal produksjon} - \text{eksport}^3) / \text{engrosforbruk}$$

Selvforsyningsgraden angir hvor stor andel av engrosforbruket av matvarer som kommer fra lokal produksjon.

Selvforsyningsgraden er beregnet ut fra energiinnholdet i matvarene. Årsaken er at man ønsker å kunne sammenligne ulike produkter. 1 kg smør har 12 ganger så mye energi som 1 liter helmelk. Samtidig brukes 16-20 liter helmelk til å produsere 1 kg smør.

Når vi regner om fra kilo til kilojoule er det viktig å ha med seg at energiinnholdet innad i en matgruppe varierer. Vi benytter det gjennomsnittlige energiinnholdet for matvaregrupper fra NIBIO sine nasjonale beregninger, som i sin tur benytter Matvaretabellen (Mattilsynet).

Selvbergingssevne/selvforsyningsevne

Selvberging er evnen til å sette i verk tiltak i en krisesituasjon for å sikre forsyning av energi og andre matvarer for et fullverdig kosthold. Det vil si evnen man har, nasjonalt eller lokalt, til å sikre matforsyning til egen befolkning ved eksempelvis omlegging av innenlands produksjon og/eller forbruk i en gitt situasjon som å produsere mer av energirike plantevekster som korn og poteter. Mens selvforsyningsgrad og dekningsgrad brukes om dagens situasjon innenfor et avgrenset område og tidsrom, dekker selvbergingssevne potensialet for tilpasning i en gitt situasjon frem i tid. I Tromsø/Troms vil sjømat og poteter være vesentlige energikilder dersom vi kommer i en situasjon der selvberging blir krevende.

Rapporten vil imidlertid ikke omhandle selvberging. I flere nylig fremlagte arbeid er begrepet sentralt. Totalberedskapskommisjonen ble oppnevnt for å vurdere og fremme forslag til hvordan samfunnets samlede ressurser kan og bør innrettes for å videreutvikle samfunnssikkerhet og beredskap (NOU 2023:17).

Riksrevisjonen (Riksrevisjonen, 2023–2024) legger – i likhet med fagmiljøet og forvaltningen – til grunn at selvforsyningsevne bør benyttes for å vurdere hvordan Norge vil være rustet til å håndtere en eventuell krisesituasjon.

³ Begrepet "eksport" brukes på nasjonalt nivå når varene krysser en landegrense. Brukt på lokalt nivå, skal "eksport" forstås som varer som sendes ut av regionen.

Riksrevisjonen mener forvaltningen burde ha sikret seg et faglig grunnlag for å kunne ta stilling til hvilken selvforsyningssevne vi har i dag. Et slikt faglig grunnlag burde innbefatte en helhetlig analyse av potensialet som foreligger både når det gjelder produksjon og forbruk

Om begrepene

Jordbruksproduktene fra Troms inngår i nasjonale produksjons- og distribusjonskjeder og sjømat i nasjonale og globale kjeder. Når selvforsyningsgrad brukes på lokalt/regionalt nivå vil mat som “eksporteres” ut av regionen ikke regnes med, kun den som omsettes til konsum lokalt/regionalt. Dette betyr at om man summerer opp regionale selvforsyningsgrader i alle landets regioner, vil summen bli langt mindre enn den nasjonale selvforsyningsgraden. På nasjonalt nivå inngår hele den nasjonale grossistomsetningen. Dekningsgrad omfatter hva som er potensielt tilgjengelig av lokalt/regionalt produserte jordbruks- og sjømatprodukter for regionens befolkning. Denne maten inngår i lokale/regionale, nasjonale og globale forsyningskjeder.

Når det gjelder en diskusjon av lokal matsikkerhet i Tromsø er begrepet dekningsgrad mer dekkende for det aktuelle behovet for tallgrunnlag, enn selvforsyningsgrad. Vi legger fram beregninger som tallfester begge begrepene.

På kommunenivå bør selvberging diskuteres og legges til rette for i beredskapsplaner i samarbeid med Statsforvalteren.

Lokal produksjon og forbruk

I 2022 ble det produsert 564 tusen tonn mat i Troms, 92 prosent av dette var sjømat.

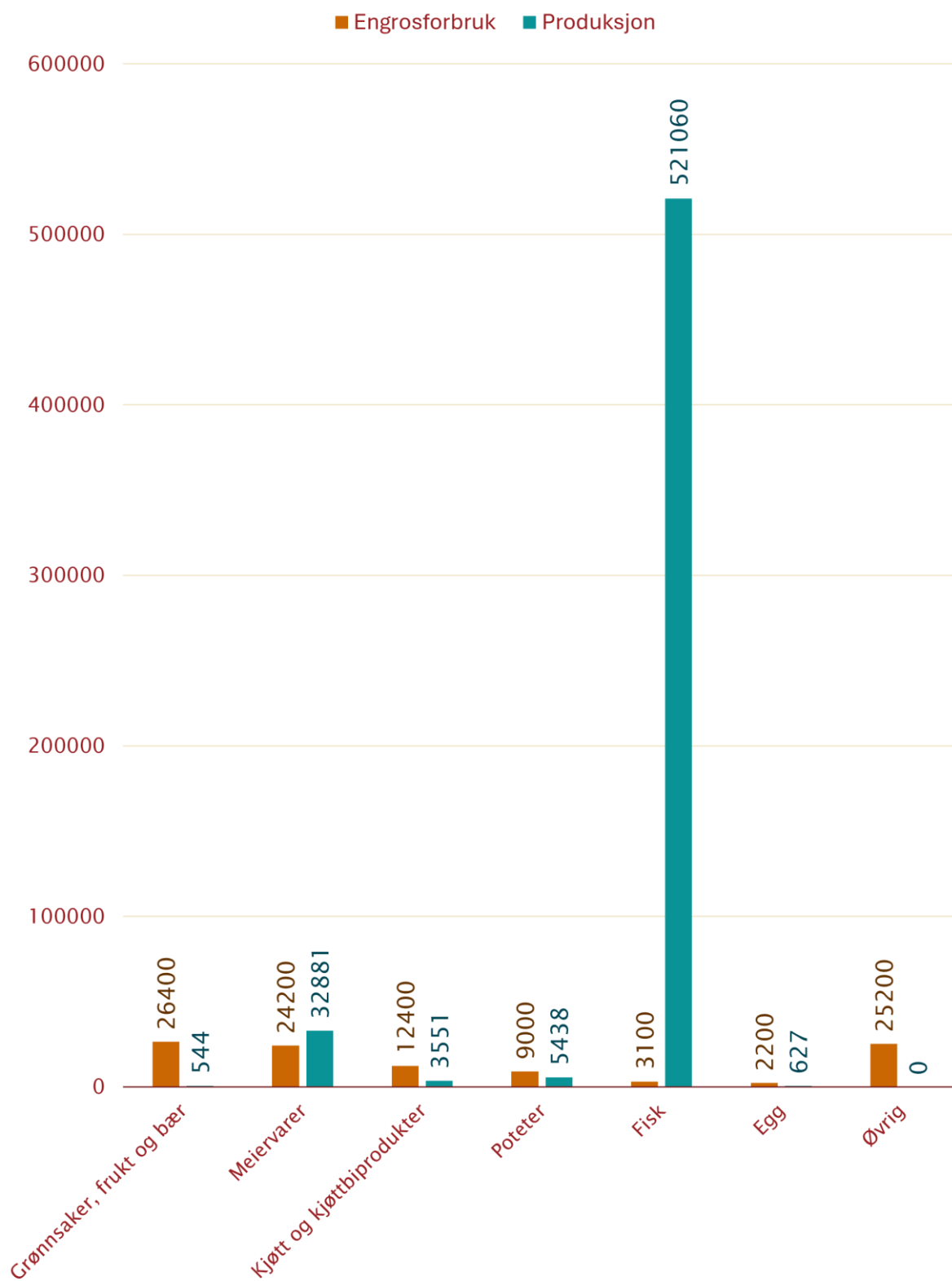
I dette kapitlet vil vi vise produksjonen som foregår i fylket med hvilke produkter som produseres og hvor mye. Vi vil også si noe om hvor mye av det som produseres faktisk blir solgt i fylket. Tabell 2 gir en oversikt over produksjonen i fylket mens Figur 3 viser sammenligner totalproduksjon med engrosforbruket.

Tabell 2: Produksjon av matvarer i Troms (tonn)

Kilde: Landbruksdirektoratet, Hjørtevitregisteret, Fiskeridirektoratet og SSB

Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Kjøtt totalt	3 683	3 683	3 824	3 885	3 755	3 820	3 617	3 720	3 631	3 551
Storfe	1 301	1 281	1 330	1 297	1 269	1 385	1 378	1 414	1 284	1 360
Sau	1 204	1 300	1 348	1 338	1 395	1 327	1 246	1 326	1 285	1 122
Svin	968	865	865	945	786	779	639	640	723	724
Annet kjøtt landbruk	65	68	45	41	51	53	48	54	51	46
Rein			91	96	71	90	89	65	81	79
Elg	146	170	146	167	184	187	217	220	207	220
Melk	35 817	35 384	31 404	35 665	35 083	36 106	35 788	36 069	34 925	32 881
Ku	30 773	30 980	30 662	30 614	30 225	31 087	30 928	30 966	30 258	28 427
Geit	5 043	4 404	742	5 051	4 857	5 019	4 860	5 103	4 667	4 454
Egg	652	808	792	808	769	748	608	788	798	784
Potet	6 200	3 800	3 400	5 700	4 400	4 500	5 700	4 654	5 435	5 438
Frukt og grønnsaker	620	380	340	570	440	450	570	465	544	544
Fisk totalt	455 571	451 893	436 732	438 450	455 843	466 238	417 088	455 546	555 232	521 060
Utenlandske fartøy	44 142	59 402	65 563	64 311	50 922	57 002	59 306	53 549	51 456	30 365
Fartøy fra resten av Norge	189 389	154 148	126 714	125 290	138 511	141 955	112 224	143 574	191 894	177 462
Fartøy fra Troms	84 982	88 705	76 412	80 036	79 559	78 883	68 623	68 449	85 734	89 775
Oppdrett laksefisk	137 058	149 638	168 043	168 813	186 851	188 398	176 935	189 974	226 148	223 458
Totalt	502 543	495 948	476 492	485 078	500 290	511 862	463 371	501 242	600 565	564 258
Totalt uten fisk	46 972	44 055	39 760	46 628	44 447	45 624	46 283	45 696	45 333	43 198

Engrosforbruk og produksjon av ulike matvaregrupper i tonn i Troms i 2022



Figur 3: Produksjon av matvarer i Troms (tonn) Kilde: Landbruksdirektoratet, Hjorteviltregisteret, Fiskeridirektoratet og SSB

Jordbruksproduksjon i Troms

Produktbredden i jordbruksproduksjonen i Troms er preget av klimaet og et landskap med mye fjell og ulendt terreng. Produksjonen domineres av melk, med tilhørende slakt av storfe samt sau. Det er også noe eggproduksjon. Troms er fylket der det produseres mest geitmelk.

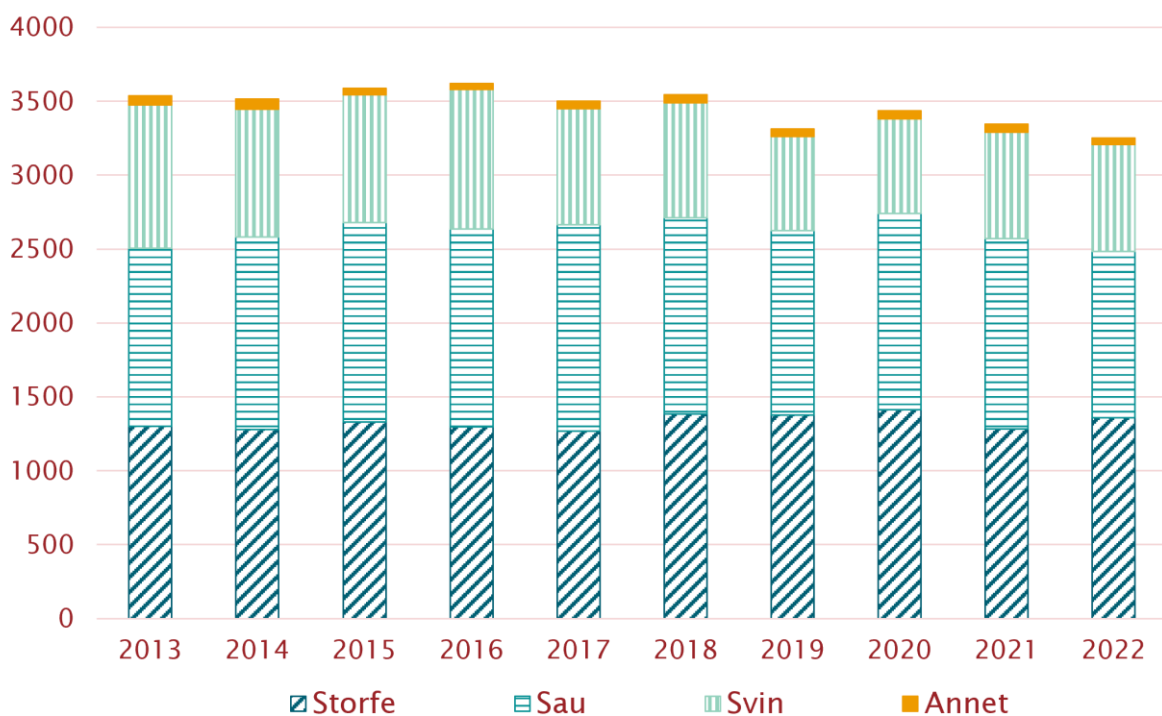
Potet er den dominerende grønnsaken. Om lag 90 prosent av arealet som benyttes til grønnsaker, benyttes til potet.

Kjøtt fra jordbruk

Det ble levert 3.253 tonn kjøtt til slakteri fra bønder i Troms i 2022 fordelt på 42% storfe, 35 % sau, 22 % svin og ubetydelige mengder av andre typer som fjørfe, geit og hest. Troms produserer ikke kylling, som på nasjonalt nivå utgjør nesten en tredjedel av kjøttproduksjonen. (se Figur 4)

Slakt

i Troms i tonn



Figur 4: Slakt levert fra jordbruksforetak i Troms til slakteri i årene 2013-2022. Kilde: Landbruksdirektoratet

Omlag 40 prosent av kjøttet som produseres i fylket blir pakket og distribuert i Troms. Estimater er gjort etter intervjuer med næringsaktører. Resterende eksporteres ut av fylket.

Troms har et slakteri i fylket, Nortura SA i Målselv. I tillegg henter Horns Slakteri på Leknes (Nordland) dyr i Troms. Hjemmeslakting foregår i svært liten grad.

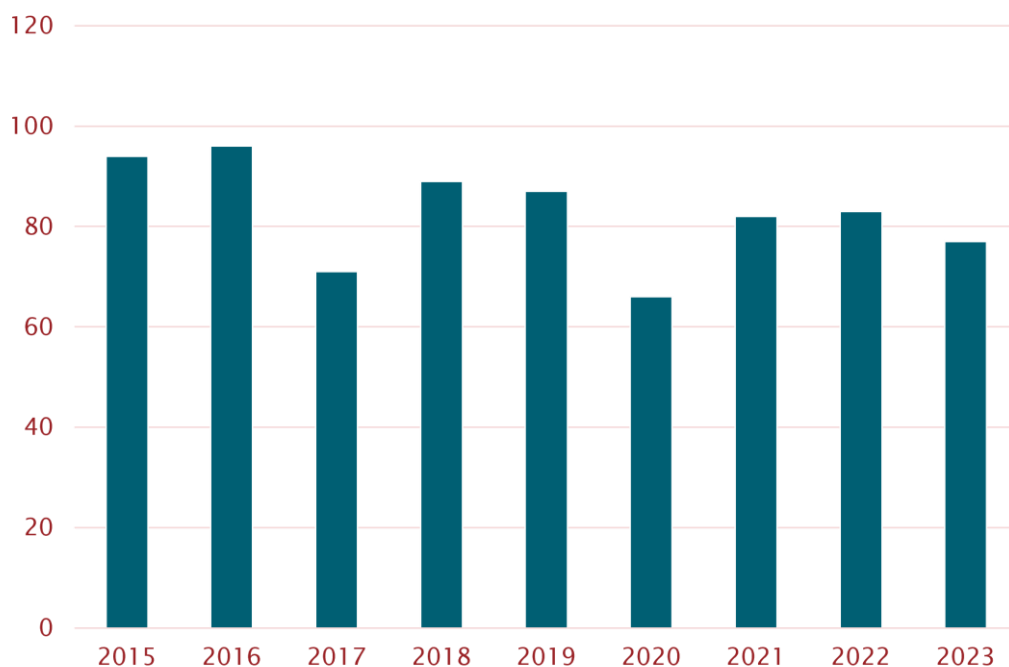
Nortura SA produserer pølse, kjøttdeig og pakker ulike stykningsdeler av kjøtt for distribusjon. I tillegg har fylket flere produsenter av ulike kjøttprodukter som Aron Mat AS, Mydland AS, Solberg Pettersen AS, Eide Handel AS Fagmat AS og Dyrøymat AS. I tillegg driver flere gårder butikker der de selger kjøtt fra egen drift, som Bull Gård DA på Hansnes.

Kjøtt fra reindrift

Slakt av rein registreres ikke på fylkesnivå. Vi har estimert reinslakt basert på nasjonale slaktetall og fylkesmessige anslag på antall rein i fylket, se Figur 5. For 2023 har vi beregnet at det ble slaktet 80 tonn rein i Troms⁴.

Slaktevekt for rein

i Troms i tonn



Figur 5: Estimert slaktevekt for rein i Troms for årene 2015 -2023. Kilde: Landbruksdirektoratet

⁴ Svensk rein er på sommerbeite i Troms. Den slaktes i Sverige og inngår i svensk statistikk.

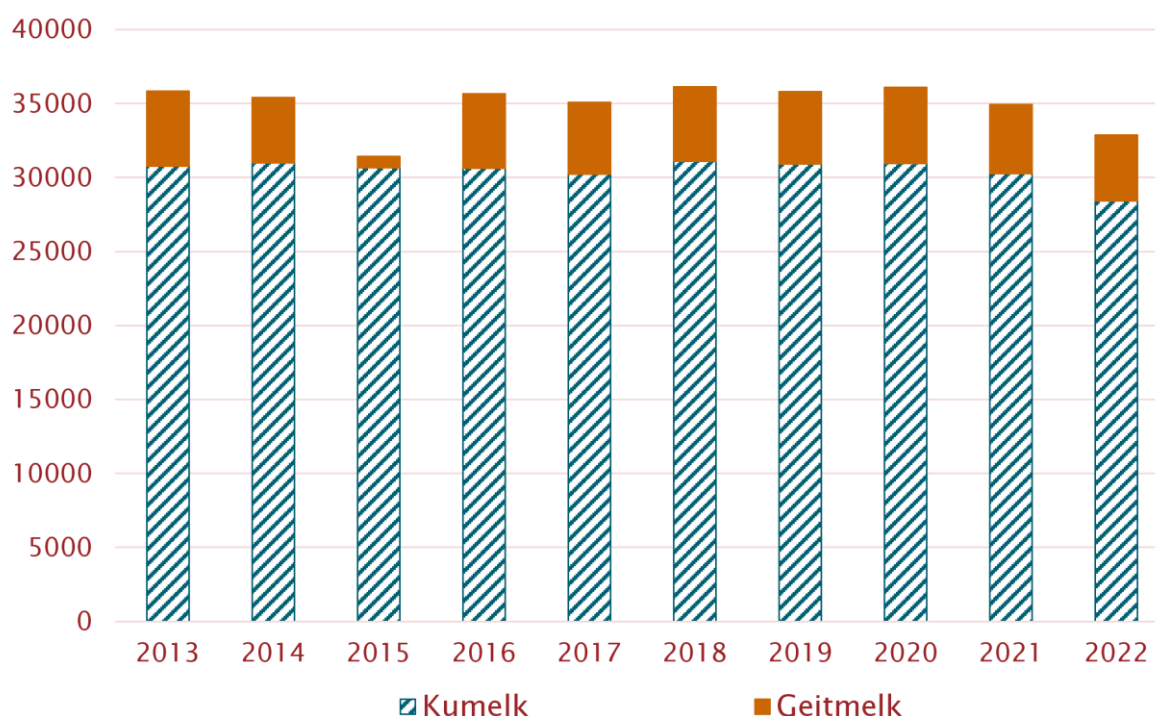
Reineiernes eget konsum er ikke registrert.

Melk

Det ble levert 33 millioner liter melk til meieriene i fylket i 2022, se Figur 6, hvorav 28,4 millioner liter kumelk og 4.5 millioner liter geitemelk (13 %), dvs omlag 25% av all norsk geitemelk i 2022.

Melk levert til meieri

i Troms i tonn



Figur 6: Melk fra jordbruksforetak i Troms levert til meieri 2013 -2022.

Kilde: Landbruksdirektoratet

Nord for Saltfjellet er det 4 meierier. To i Troms og to i Finnmark. All melk som produseres i dette området anvendes i disse meieriene. Det importeres ikke melk fra andre regioner. Meieriet i Harstad produserer primært søtmeik, samt fløte og rømme. Nesten hele produksjonen i Harstad distribueres lokalt. Meieriet på Storsteinnes er primært en osteprodusent (hvit og brun). Det meste av osten sendes til skjæring og pakking i Trøndelag. 9 prosent av produksjonen av ost pakkes og distribueres lokalt.

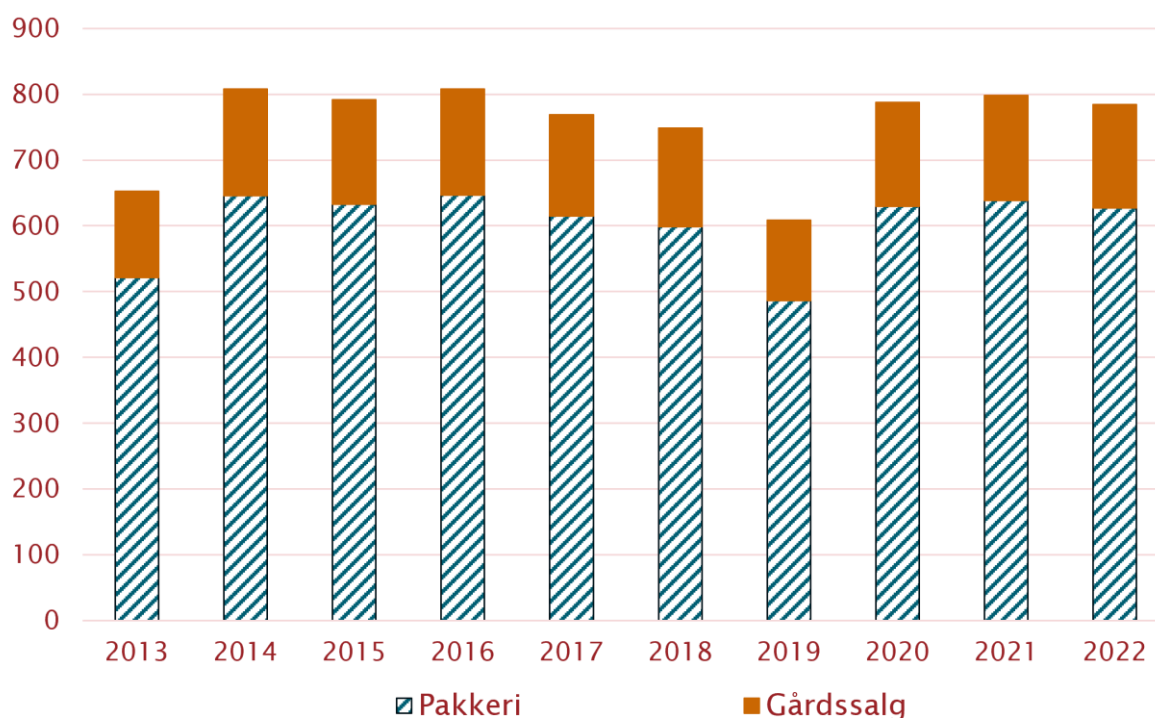
Omlag 45 prosent av melka fra Troms, primært søtmeik og brunost, distribueres lokalt. Resten, bestående primært av ost, sendes inn i det nasjonale produksjons- og distribusjonssystemet.

Egg

Eggproduksjonen i Troms består av en håndfull produsenter i Tromsø, Kvæfjord og Harstad. I 2022 ble det produsert rundt 780 tonn egg. Omlag 25 prosent selges lokalt i fylket. Resten blir sendt til pakkerier utenfor fylket og går inn i nasjonale systemer. (se Figur 7).

Egg levert pakkerier

i Troms i tonn



Figur 7: Egg produsert i Troms i perioden 2013 -2022. Kilde: Landbruksdirektoratet

Grønnsaker

Potet

Potet er den viktigste grønnsaken. Gjennomsnittlig årsproduksjon var 5.000 tonn i perioden 2000-2022. Årsproduksjonen varierte mellom 2.100 og 7.500 tonn, (se Figur 8).

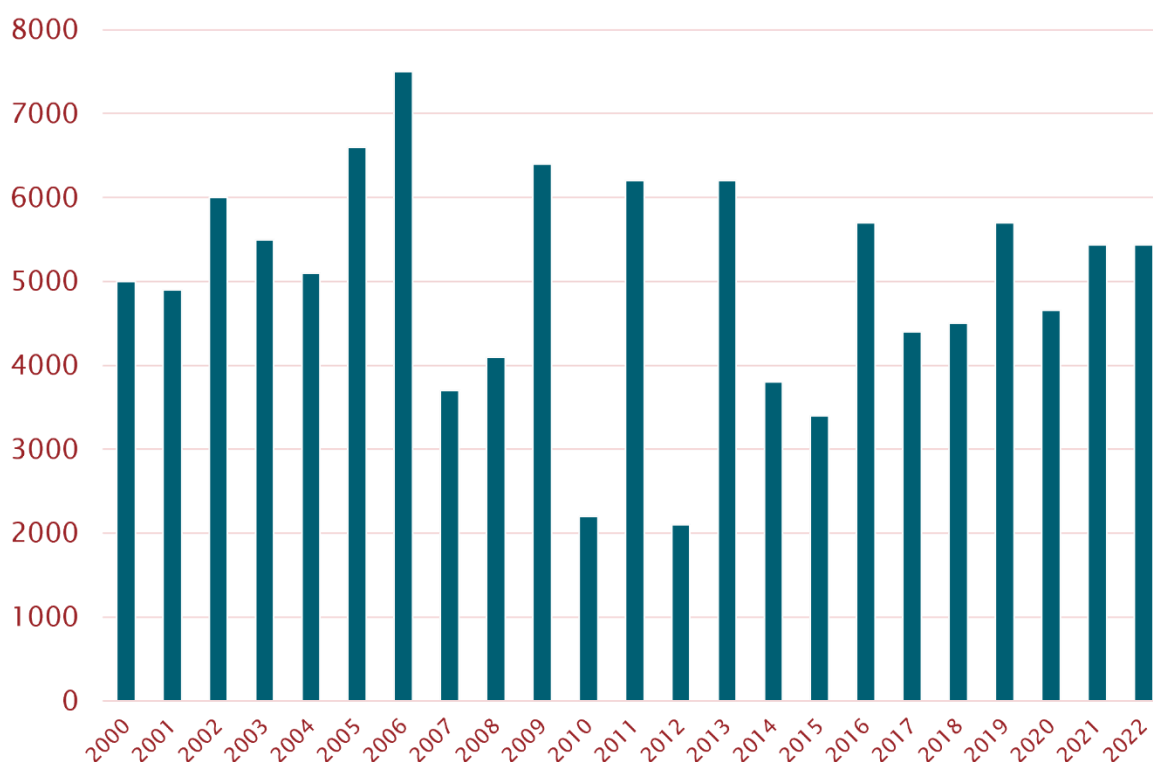
Tromspotet AS på Silsand er eneste pakkeri for grønnsaker i Nord-Norge og kjøper det meste av poteter som produseres i fylket. De pakker matpotet under eget merke og for andre samt ferdigprodukter som fløtepoteter. Videre

koker og pakker selskapet poteter til storhusholdning. I tillegg benytter de gulrot og kålrot til ulike produkter for storhusholdningen.

Tromspotet AS anslår at om lag 80 prosent av potetene produsert i fylket omsettes i Troms.

Potetavling

i Troms i tonn



Figur 8: Potetavling i Troms i perioden 2000 - 2022 Kilde: SSB

Andre grønnsaker

“Det produseres noe bær og grønnsaker i fylket, men det er så små mengder at det ikke vises i statistikken” (Hillestad M.E, Smedshaug C.A, Bungler A. 2022 Sitat s. 49)

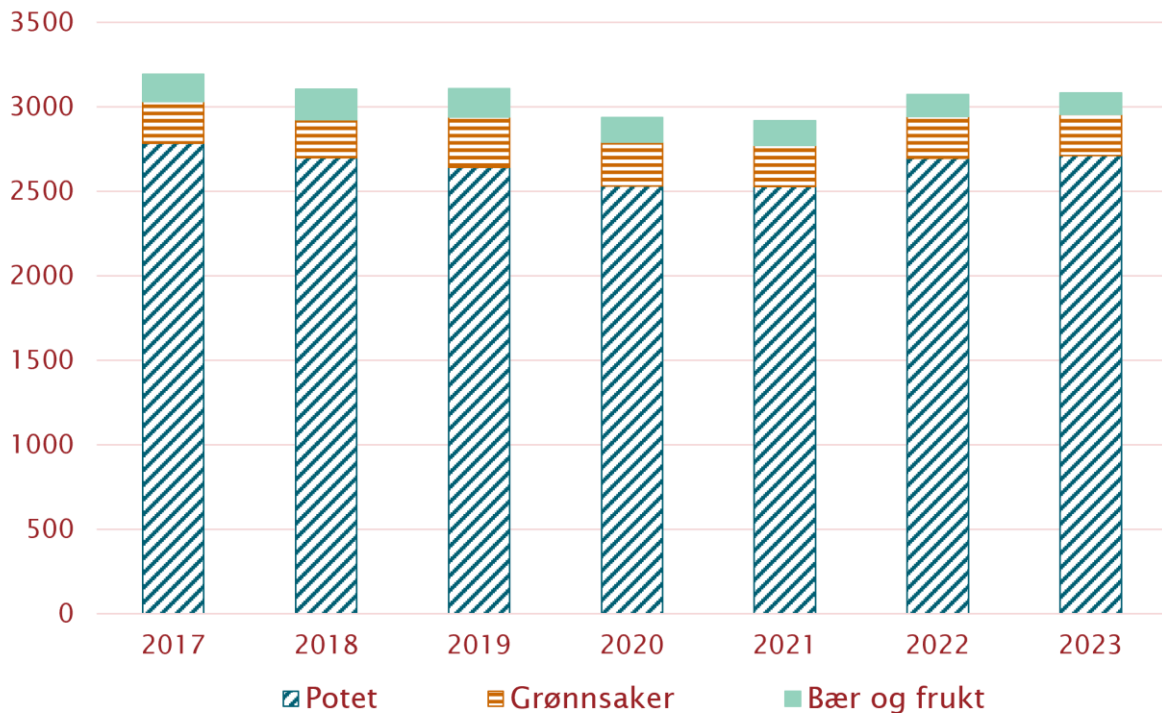
Det finnes ingen samlet oversikt over produksjonen av grønnsaker i Troms.

Dyrking av grønnsaker er beregnet med data fra innvilga produksjonstilskudd per dekar. Totalt ble det gitt tilskudd for 3081 dekar land til dyrking av potet, grønnsaker og bær i 2023 i Troms, Av dette brukes 88 prosent av arealet til potet, 8 prosent til andre grønnsaker og 4 prosent til bær. Tallet varierer noe

fra år til år. Vi anslår derfor at over tid er andelen grønnsaker (inkludert jordbær), eksklusiv potet, 10 prosent. (Se Figur 9)

Produksjonstilskudd

i Troms i dekar



Figur 9: Produksjonstilskudd for 2017- 2023 i Troms fordelt på antall dekar og avling. Kilde: Landbruksdirektoratet

Avling per dekar av gulrøtter og kålrot er på ca samme nivå som potet, mens for andre produkter som kål, jordbær og nepe er avstanden større. Vi estimerer grønnsaksproduksjonen til 10 prosent av potetproduksjonen.

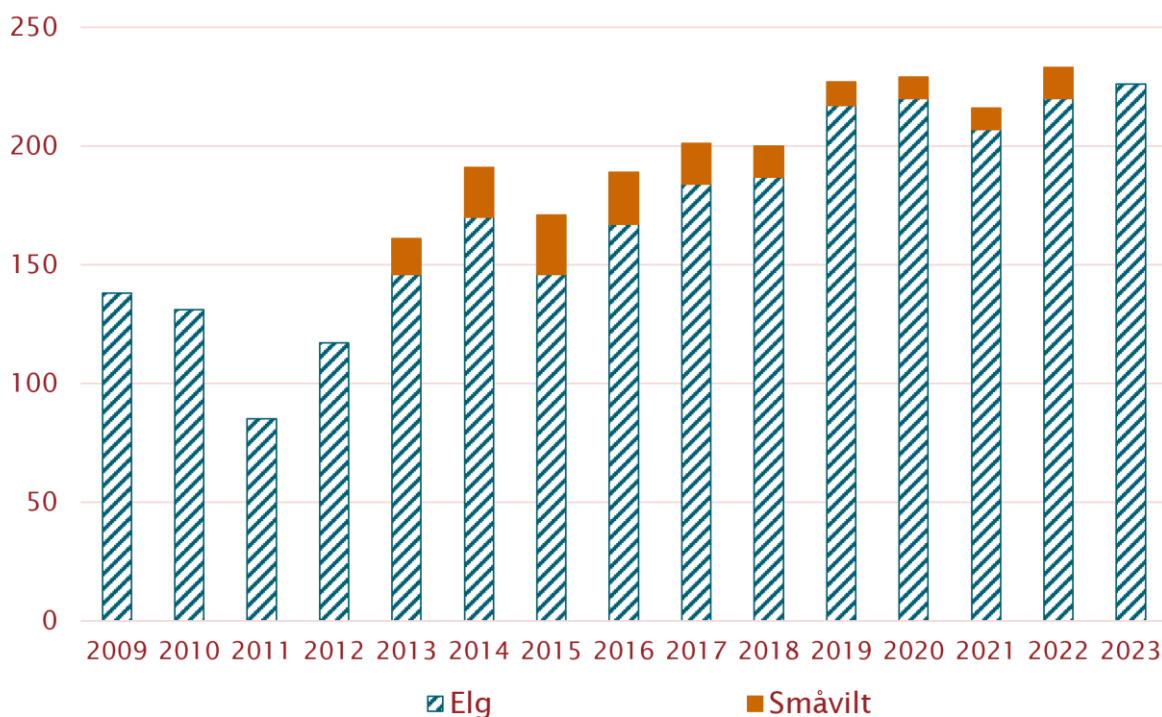
Vilt

Kjøttmengde fra vilt i 2023 er beregnet til omlag 230 tonn.

Elg er det viltet som gir mest kjøtt fra jakt. I 2022 ble det felt drøyt 1500 elg, med et estimert slaktet kvantum på 220 tonn. Det meste konsumeres og omsettes privat og vi legger til grunn at alt konsumeres i Troms. (Se Figur 10)

Slaktevekt for elg og småvilt

i Troms i tonn



Figur 10: Slaktevekt for elg og småvilt i Troms. Kilde: Hjorteviltregisteret, SSB

I antall dominerer småvilt, der rype er tallmessig størst. Antall felt småvilt varierte mellom 18 og 50 tusen i perioden 2011 - 2022 (Kilde: SSB). Estimert mengde er mellom 9 og 25 tonn. Det meste konsumeres privat og lokalt. (Se Figur 10)

Sjømat

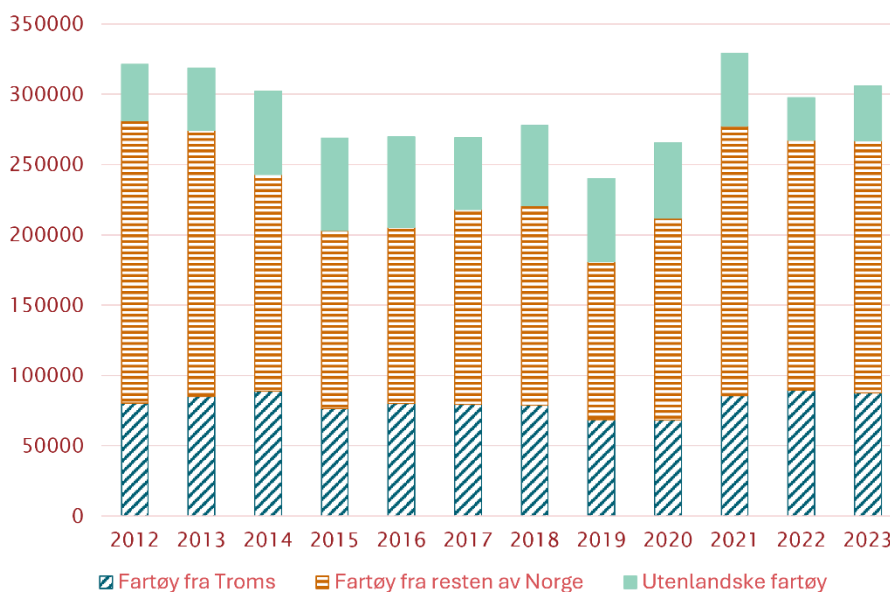
92% av mengden mat produsert i fylket i 2022 var sjømat. Nesten alt eksporteres. En liten andel konsumeres på det norske markedet. 15 prosent av sjømaten som forbrukes i fylket er videreforedlet lokalt.

Villfanget sjømat

I 2022 ble det landet ca 298 000 tonn villfanget fisk og skalldyr. Av dette ble 30 000 tonn levert av utenlandske fartøy (hovedsakelig russiske), 90 000 tonn av fartøy hjemmehørende i fylket og ytterligere 177 500 fra øvrige norske fartøy. (Se Figur 11)

Fisk og skalldyr

landet i Troms i tonn produkt vekt

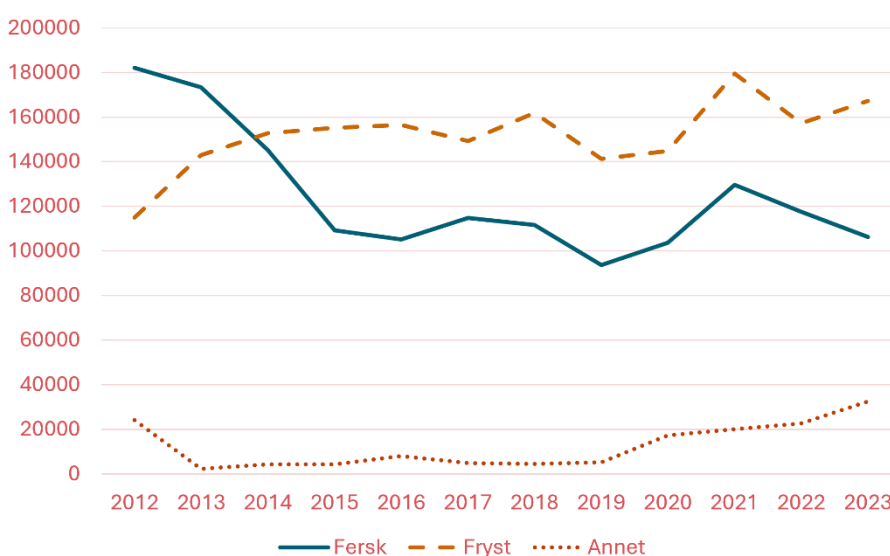


Figur 11: Fisk og skalldyr landet i Troms etter fartøyets opprinnelse. Kilde: Fiskeridirektoratet

Mesteparten av fryst fisk og skalldyr landes på fryseterminaler i Tromsø kommune. En mindre andel leveres på Senja. Kommunene Senja, Tromsø og Karlsøy mottar storparten av ferske landinger. Hoveddelen av fersk fisk landes i skreisesongen (januar - april) (Se Figur 12)

Fisk og skalldyr

landet i Troms i tonn produkt vekt



Figur 12: Fisk og skalldyr landet i Troms av norske og utenlandske fartøy. Kilde: Fiskeridirektoratet

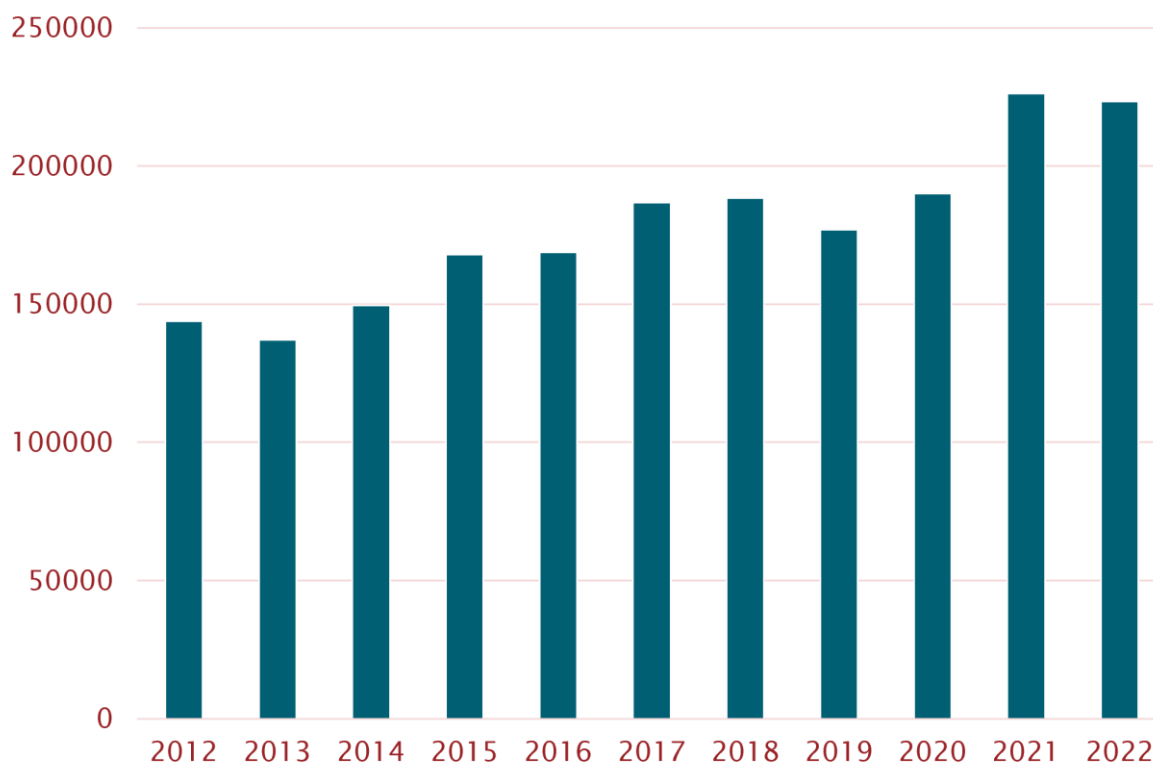
Flere lokale produsenter leverer til lokalmarkedet. Fisk og fiskeprodukter omsettes av fiskehandlere, i fiskedisker og til storhusholdning (Dragøy AS, Eide Handel AS, Karls fisk og skalldyr AS og Domstein AS). Noen bedrifter har spesialisert seg på produksjon av spesialprodukter, som Halvors Tradisjonsfisk AS som produserer bearbejdede produkter av tørrfisk, boknafisk og klippfisk, Ivan Lorentzen Fiskeforretning AS med sin lutefisk og Reinøy Sjømat AS med fiskemat og Torsvågbruket som leverer ferske og modne produkter av hvitfisk.

Oppdrett

Det ble produsert ca 220.000 tonn laks og ørret, produsert på lokaliteter i Troms i 2022 (14% av Norges produksjon). Nesten alt ble eksportert som fersk, sløyd fisk eller filet. Mindre kvantum, som tilbys forbrukerne i Troms, blir levert av produsenter som Wilsgaard Sales AS og Brødrene Karlsen AS (begge Senja). (Se Figur 13)

Produsert laks og ørret

i Troms i tonn rund vekt



Figur 13 : Produsert laks og ørret fra lokaliteter i Troms. Kilde: Fiskeridirektoratet

Selvforsynings- og dekningsgraden i Troms

Selvforsyningsgrad

Det nasjonale målet for selvforsyningsgrad er 50% (Meld. St.11 (2023-2024)). Vårt anslag over selvforsyningsgraden for Troms varierer rundt 7,4 prosent. (Se Tabell 4)

Basis for beregningen av selvforsyningsgraden er engrosforbruket og andelen av produksjonen som forblir i fylket. Engrosforbruket er hentet fra NIBIO sine beregninger mens andelen av produksjonen som forblir i fylket, er basert på intervjuer med aktører som har dyp innsikt i produksjon og distribusjon i fylket (se Vedlegg I). Tabell 3 gir oversikt over matvarer produsert i Troms som forblir lokalt.

Tabell 3: Kvantum av matvarer fra Troms, som omsettes i Troms (1000 tonn)

Kilde: Capia

Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Poteter	5,1	3,1	2,8	4,6	3,6	3,7	4,7	3,8	4,4	4,4
Bær og grønnsaker	1,0	0,6	0,6	0,9	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9
Kjøtt	1,6	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Egg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Fisk	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Meierivarer	7,7	7,6	6,7	7,7	7,3	7,6	7,6	8,2	7,8	7,6
Totalt	16,1	13,6	12,3	15,5	13,8	14,2	15,3	14,9	15,3	15,0

Tabell 4: Selvforsyningsgrad i Troms (andel av energi) Kilde: Capia

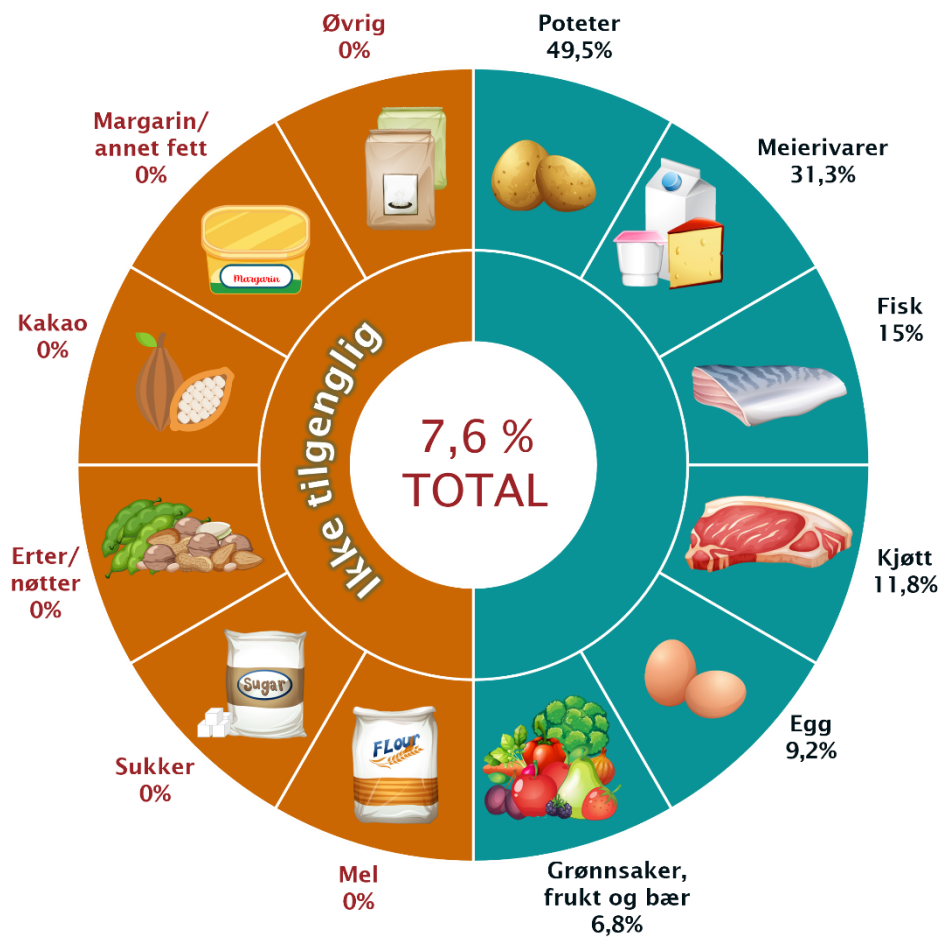
Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Mel	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Poteter	53,6%	30,3%	31,6%	46,6%	40,3%	38,7%	53,3%	38,6%	47,8%	49,5%
Sukker	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Erter/nøtter	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Kakao	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Grønnsaker	8,2%	4,8%	4,4%	7,0%	5,5%	5,7%	6,8%	5,5%	6,5%	6,8%
Frukt og bær	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Kjøtt	13,7%	12,6%	12,8%	12,9%	12,5%	12,9%	12,2%	12,2%	11,3%	11,8%
Egg	8,4%	10,0%	9,8%	9,7%	9,2%	8,9%	7,0%	9,0%	9,3%	9,2%
Fisk	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
Meierivarer	29,8%	29,9%	26,6%	30,3%	30,0%	30,7%	32,1%	32,8%	30,9%	31,3%
Margarin o.l.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Øvrig	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totalt	8,1%	6,9%	6,4%	7,7%	7,0%	7,3%	7,7%	7,5%	7,6%	7,6%

Selvforsyningsgrad beregnes basert på energi. Tabell 4 viser selvforsyningsgraden for de ulike produktene som produseres i fylket. Selvforsyningsgraden var 7,4 prosent i gjennomsnitt perioden 2013-2022 og varierte mellom 6,4 og 8,1 prosent.

Av alle produktene som vi har tilgjengelig etter eksport, er det poteten som vi er mest selvforsynt med (se Figur 14). Omtrent halvparten av potetene vi kjøper kommer fra Troms mens $\frac{1}{3}$ av melka gjør det samme. Andelen fra fisk, kjøtt, grønnsaker og egg er mye lavere. Den lave andelen av fisk kommer av at nesten all fisk fra Troms eksporteres. Vi produserer i dag mer enn nok fisk for å dekke det vi konsumerer av fisk. Og “fesk og potedes” kan i dag dekke hele energibehovet for oss i Troms, men sammensetningen av kostholdet blir noe ensformig.

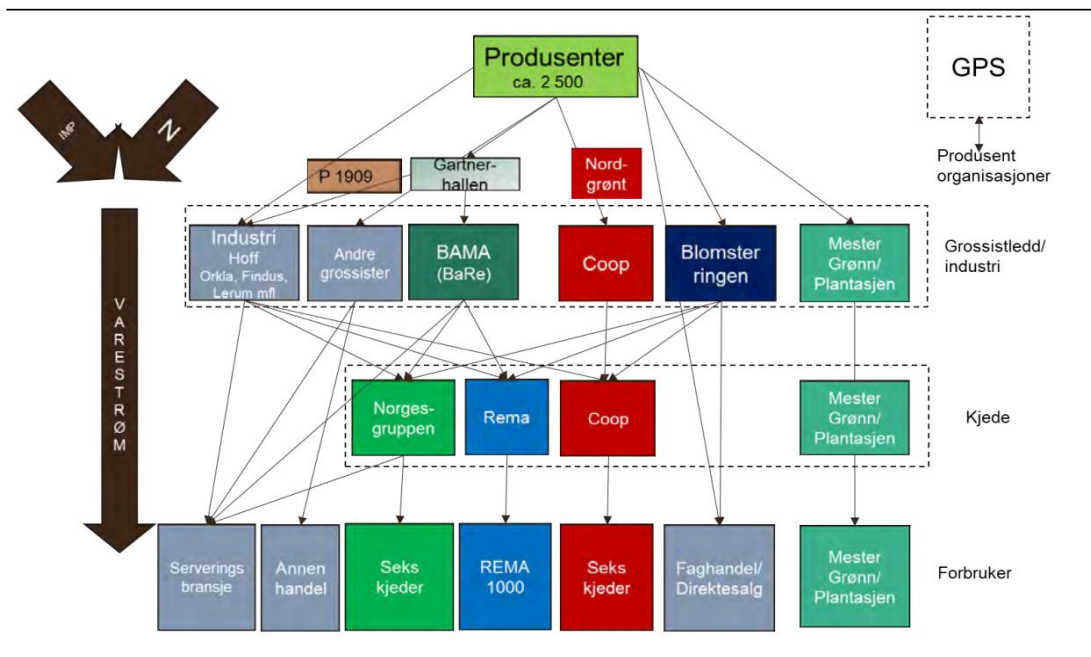
Produksjon av kjøtt, egg og grønnsaker er langt lavere enn det som konsumeres. Deler av produksjonen sendes ut av fylket for å videreføres, pakkes eller bare distribueres. Uten denne “eksporten”, ville selvforsyningsgraden av disse produktene vært vesentlig høyere.

Mange produkter som korn, frukt og bær produseres ikke i Troms i dag (med unntak av litt jordbær).



Figur 14: Selvforsyningsgrad for Troms (andel av energi) Kilde: Capia

Som beskrevet i gjennomgangen av matvareproduksjonen, inngår store deler av landbruksproduksjonen i Troms i nasjonale produksjons- og distribusjonsskjeder. I Figur 15 er distribusjonen av grønnsaker og planter vist. En komplett distribusjonsskjede som omfatter jordbruks- og sjømatproduksjon vil ha nasjonale aktører som Tine, Nortura, Prior når det gjelder leveranser fra jordbruk og nasjonale aktører som Salmar ASA, Domstein AS og Lerøy ASA når det gjelder sjømat.



Figur 15: Nasjonal distribusjonskjede for grønnsaker og planter, Kilde: RUG 2020

Selvforsyning er et lite egnet mål for selvbergingssevne på regionalt nivå. Produksjon, pakking og distribusjon i Norge foregår hovedsakelig på nasjonalt nivå. Selv om bønder, fiskere og oppdrettere produserer produkter som landes lokalt, så samles de neste leddene i større hubber ulike steder i landet. Råvarer transporteres til produksjons- og distribusjonshubber et fåtall steder i Norge. Herfra finner de veien ut til butikker og storhusholdning. Råvarene blandes slik at produktet oftest ikke har en tydelig lokal profil. For å vite hvor Norgeia-osten kommer fra, må man lese nøye på etiketten.

Mengden sjømat, landet og produsert i Troms inngår i globale forsyningskjeder. I og med at vi har lagt nasjonale tall til grunn kan vi ha undervurdert selvforsyningsgraden av sjømat. Men den er neppe så stor at det ville ha oppjustert selvforsyningsgraden vesentlig.

Selvforsyningsgraden preges av at de agroklimateiske forholdene i Troms begrenser produksjonspotensialet, i første rekke for korn (se Figur 17 i neste kapittel). Det produseres ikke fjørfe i Troms og det er betydelige potensialet for å øke selvforsyningsgraden ved å øke konsum av sjømat.

Dekningsgrad i Troms

Når selvforsyningsgrad beregnes, omfattes ikke mat produsert i Troms som inngår i nasjonale eller globale forsyningskjeder. Dette innebærer at dekningsgraden i Troms er betydelig høyere enn selvforsyningsgraden.

Tabell 5 tar utgangspunkt i produksjonen av matvarer i Troms og sammenligner produksjon med konsumet (engrosforbruket). Kjøttproduksjonen i Troms tilsvarer 29% av kjøttforbruket i fylket. Om vi ser bort fra fisk, så dekker maten som produseres i fylket omlag 20 prosent av vårt forbruk. Det produseres langt mer sjømat i Troms enn det konsumeres.

Når det gjelder sjømat sier Biomarin Forum⁵ i innspill til Meld. St.11 (2023-2024) basert på Menon i sin rapport (Grünfeld m.fl 2023):

“Når vi tar hensyn til sjømatens næringsinnhold i form karbohydrater, vitaminer mv., samt forekomster av miljøgifter, viser studien at sjømaten kan dekke ca. 60 prosent av det daglige kaloribehovet. I tillegg trengs derfor ca. 800 kcal primært i form av kornprodukter, frukt og grønt, dersom befolkningen skal ha et sunt kosthold også i en krisesituasjon.”

Dette innebærer at på kort sikt vil forsyningen i Troms kunne være dekket av sjømat, men at man relativt raskt bør komme seg ned til å dekke 60 % av kaloriinntaket. Fordi korn og sukker, som bidrar vesentlig når det gjelder energitilgang, ikke kan dyrkes/produseres i nord, vil dekningsgraden ligge på omkring 75 % og er ti ganger større enn selvforsyningsgraden. Dekningsgraden er trolig et bedre mål for matvareberedskap enn selvforsyningsgrad, spesielt på regionalt nivå.

Ønsker en å øke dekningsgraden, og samtidig legge kostholdsråd til grunn, er det økt produksjon av grønnsaker, i første rekke potet, som må prioriteres. Men vi kommer ikke bort fra at grovfor utgjør det meste av dyrket mark og derfor vil økt produksjon av melk og rødt kjøtt være viktigst for Troms.

⁵ <https://biomarintforum.no/wp-content/uploads/240402-Biomarint-forums-innspill-til-Meld.-St.-11-Strategi-for-auka-sjolforsyning-av-jordbruksvarer.pdf>

Tabell 5: Dekningsgrad for matvarer for Troms (i prosent av energi) Kilde: Landbruksdirektoratet, Hjørteviltregisteret, Fiskeridirektoratet og SSB

	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
Korn, som mel (inkl. ris)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Poteter	67%	38%	40%	58%	50%	48%	67%	48%	60%	62%
Sukker, honning,sukkervarer	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Erter, nøtter	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Kakao	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Grønnsaker og bær	5%	3%	3%	4%	3%	3%	4%	3%	4%	4%
Kjøtt	31%	31%	31%	31%	30%	31%	30%	30%	27%	29%
Egg	42%	50%	49%	48%	46%	44%	35%	45%	46%	46%
Fisk	16793%	17465%	17283%	17912%	19772%	20552%	18246%	20559%	24948%	24442%
Meiervarer	66%	66%	59%	67%	67%	68%	71%	73%	69%	69%
Margarin og annet fett	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Øvrig handel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dekningsgrad	345%	347%	347%	347%	369%	380%	351%	379%	452%	442%
Dekningsgrad ekskl. fisk	21%	20%	18%	21%	20%	21%	21%	21%	21%	20%

Tiltak for å øke selvforsyningsgraden i Tromsø

Det er en formidabel oppgave å løfte selvforsyningen fra dagens nivå på 7,4 prosent til 50 prosent. For å bevege seg i retning av målet handler det om både å produsere og omsette større mengder jordbruksprodukter regionalt og å omsette mer av sjømaten som landes/produseres til lokalt/regionalt konsum. Tiltakene vi presenterer under kan ha potensial til å øke selvforsyningsgraden.

En bredere anlagt tilnærming

De agroklimateiske forholdene i fylket setter klare begrensninger på hvilke matvarer det er mulig å produsere. En ambisjon om økt selvforsyning lar seg best realisere med å styrke den eksisterende jordbrukssektoren i Troms og å øke tilbud og konsum av sjømat. Etterspørsel etter mat produsert i fylket må også økes om en skal nærme seg målet. Dette betyr at det er den grovfôrbaserte⁶ produksjonen av meieriprodukter og rødt kjøtt, i tillegg til sau og svin og produksjonen av potet og grønnsaker som det er realistisk å øke produksjon og konsum av. Økt produksjon av kjøtt fra fjørfe vil måtte baseres på kraftfôr produsert utenfor Troms. Når det gjelder sjømat, er utfordringen å øke konsumet generelt i Troms av villfanget og oppdrettet sjømat tilvirket i Troms. Det er sannsynligvis her potensialet er størst for å øke selvforsyningsgraden.

Nasjonale kostholdsrad⁷ anbefaler å spise mer frukt, grønt og sjømat og mindre rødt kjøtt. Når det gjelder sjømat er dette forenelig med et ønske om selvforsyning, men man kommer ikke unna rødt kjøtt i "grovfôr fylket Troms". "Fesk og potet" ivaretar imidlertid begge hensyn.

Øke innkjøpskompetansen i offentlig sektor

Når offentlige aktører foretar innkjøp, henvender de seg ofte til leverandører som kan levere "alt". Dette er utfordrende for aktører som ikke har sortiment til å oppfylle kravene i disse kontraktene. Fra Stortingsmelding 11 om økt selvforsyning finnes følgende:

⁶ Regjeringen legger fram forslag i tråd med dette:

<https://www.dagsavisen.no/nyheter/innenriks/2024/04/12/na-skal-selvforsyningen-okes-og-dyra-spise-mer-gress/>

⁷ https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/helsedirektoratets-kostrad/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwIN6wBhCcARIsAKZvD5ixnGSpugLT4dqPeLTVq21-RUk6N1IULTrcML4wrkL4NGSfs25VmjYaAqMSEALw_wcB

“Offentlege innkjøparar må utnytte dei moglegheitene regelverket gjev for å velje lokalprodusert og berekraftig norsk mat og drikke. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) har utarbeidd ei nettbasert rettleiingsteneste for offentlege innkjøp, der innkjøparar kan finne informasjon om korleis ein kan innrette kriterium for utlysing som er i samsvar med både regelverket og kjøpar sine preferansar med omsyn til lokalproduserte produkt og berekraftige produkt. I tillegg kan det utarbeidast interne rutinar om at dei som bestiller på kjøkenet skal velje det kortreiste og ha dialog med leverandøren om dette. Vidare kan konkurransen delast opp, slik at lokale tilbydarar ikkje vert ekskludert som følgje av at dei berre kan tilby nokre få produkt. Innkjøparar kan ha behov for å gjerast kjent med moglegheitene dette gjev og tilgjengeleg rettleiingsverktøy for å leggje til rette for kjøp av norske matvarer.”

Derfor bør det stilles krav til at selvforsyning inngår som en sentral premiss ved utforming av anbudene. Finnut AS, som bistår kommuner med offentlige anbud, mener dette krever kompetanseheving og at det uansett ikke er enkelt i et marked med små aktører. Videre er det essensielt at offentlige etater som Forsvaret, Helse Nord, fylkeskommuner og kommuner har incentiver og blir målt på deres bidrag til at lokalprodusert mat kjøpes inn.

Vi tilrår at det etableres programmer som styrker kompetansen og incentiver til innkjøpere iblant annet Forsvaret, Helse Nord, fylkeskommuner og kommuner.

Regiondirektørene i NHO Arktis og NHO Nordland skriver følgende i et leserinnlegg i avisa iTromsø 20.04.2024:

Regjeringens forslag til ny Langtidsplan for Forsvaret (LTP) vil løfte sikkerheten og beredskapen i nord, men kan også utgjøre en betydelig økonomisk innsprøyting i landsdelen. Det forutsetter imidlertid at Forsvaret bruker innkjøpsmakten med kløkt.... For Nord-Norge representerer investeringene en gyllen mulighet til å styrke det lokale næringslivet gjennom Forsvarets innkjøp og offentlig-privat samarbeid. Som ledere for det største bedriftsfellesskapet i landsdelen, er det vårt håp at forsvarssektoren vil anvende sin innkjøpsmakt med kløkt. Ved å bruke lokale leverandører kan Forsvaret spille en avgjørende rolle i å fremme jobbskaping, bosetting og bærekraftig utvikling i lokalsamfunnene.

Det vil være viktig for det offentlige å kvalifisere seg på både regelverk, men også hva tilbudssiden kan levere. Her kan bedriftsnettverk være en vei å gå.

Kompetanseheving på tilbudssiden

På samme måte som at offentlige aktører kan læres opp til å etterspørre lokalt produsert mat, trenger tilbudssiden kompetanseheving, sertifiseringer, opplæring i regelverk i offentlig anbud, markedsføring, utvikling av distribusjonsløsninger m.v. Dette kan gjøres som enkelttiltak eller det kan utvikles gjennom et bedriftsnettverk.

Bedriftsnettverk

Vi tilrår at det etableres et bedriftsnettverk for å utvikle mulighetene for kortreist mat. Andre næringer, som sjømat og energi, har møtt nye utfordringer og muligheter ved å gå sammen i klynger der næringsaktører, leverandørindustrien og kompetansemiljøer samarbeider. I mange av disse klyngene er virkemiddelapparatet, som Innovasjon Norge, Norges forskningsråd og regionale aktører som fylkeskommunene er nære samarbeidspartnere og rådgivere/tilretteleggere.

Erfaringene fra slike bedriftssamarbeid/nettverk er gode, se evaluering av klyngeprogrammet som Menon gjennomførte i 2023, (Jakobsen et al, 2023)

“Det er ingen tvil om at klyngeprogrammet har vært avgjørende for å bygge opp en organisatorisk infrastruktur over hele landet for samhandlingsbasert innovasjon, kompetanseutvikling og internasjonalisering. Denne infrastrukturen nyter næringslivet (både etablerte bedrifter og oppstartsbedrifter), forskningsmiljøer og offentlige myndigheter godt av. Den fungerer som møteplasser og samhandlingsarenaer, og bidrar til at nye samarbeidsinitiativer, både innad i og på tvers av klyngene, kan realiseres.”

Mange av klyngene har startet som bedriftsnettverk, før de tar steget over til å strukturere samarbeidet innenfor klyngeprogrammet, hvor det stilles mer kompetanse og kapital til disposisjon.

En «matklynge» i Troms, med evt. forgreninger til Finnmark og Nordland, kan være en satsing på «Mat fra Arktis» der matprodusenter fra sjø og land møtes sammen med kompetansemiljøer og samarbeider om å utvikle nye lønnsomme arbeidsformer/produkter, distribusjonsformer m.v.

Forbedre muligheten for småskalaprodusenter å omsette produktene sine lokalt

Reko-ringen, Bondens marked, gårdsbutikker er ordninger der bøndene kan selge sine produkter direkte til forbruker. Ordningene er enkle. De tilbyr sine

produkter via Facebook med tilhørende utdeling av produktene på en parkeringsplass eller via små telt/boder noen få ganger i året.

Det hadde gjort det enklere om det fantes en digital plattform for salg og markedsføring, ala Foodora og Wolt der produsentene kan legge ut sine produkter og kunden kan kjøpe det direkte fra siden og så få det levert på døra. Dette er et tiltak som kan gjøre det enklere å få ut produkter til kunder.

Lokalt matmarked

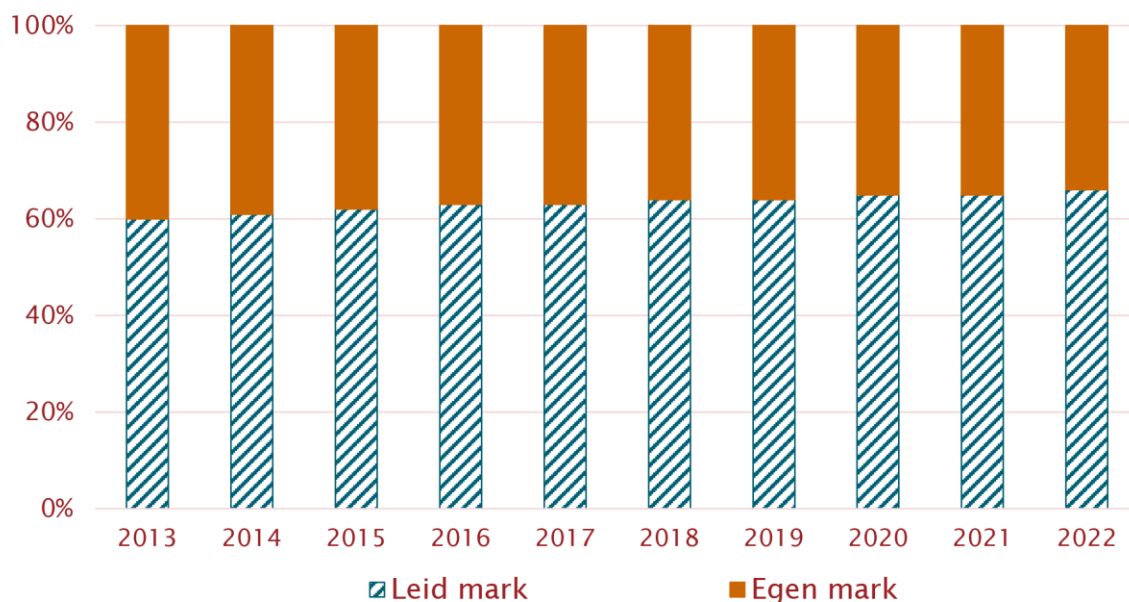
Sør i Europa er det vanlig å finne permanente eller ambulerende markeder der småskala produsenter kan selge sine produkter. Her finner man infrastruktur som vann, avløp og strøm, boder med bord og alt under tak. Markedene er ofte svært populært blant lokalbefolkning, men også turister. Mange av markedene eies og drives av kommunen.

Tilbudet gir småskalaprodusenter en markeds plass og lokalbefolkningen har et sted de kan få kjøpt lokale produkter. I tillegg kan man kjøpe ferdigretter som konsumeres på stedet. Markedet blir da ikke bare et handelssted, men også et velferdstilbud for befolkningen og ikke minst en attraksjon for turister.

Leid mark

Andelen leid mark

i Troms



Figur 16: Andelen leid mark i jordbruket i Troms i 2013 - 2022.

Kilde: SSB

En økende utfordring i jordbruket i Troms er den høye og voksende andelen leid mark. I 2022 var to tredjedeler av dyrket mark i fylket leid, ifølge Figur 16. Dette kan redusere incentivene for å vedlikeholde og optimalisere bruken av dyrket mark, ettersom leietakere kanskje ikke investerer i langsiktige forbedringer på samme måte som eiere. Dette aspektet bør få økt oppmerksomhet og undersøkes nærmere med mål om å implementere tiltak som maksimerer produksjonspotensialet.

Et praktisk tiltak kommunene kan innføre er å håndheve driveplikten effektivt. Dette vil sikre at jordbruksland gjøres tilgjengelig for utleie gjennom forutsigbare kontrakter, eller tilbys for salg, for å fremme bedre forvaltning og bruk.

Klimaendringer og klimatiltak.

Klimaendringer

På Norsk Klimaservicesenter sine hjemmesider presenteres klimaprofil for Troms⁸.

“Klimaendringene vil for Troms særlig føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann; endringer i flomforhold og flomstørrelser; jordskred og flomskred, samt havnivåstigning og stormflo.”

Videre finner vi om klimaendringer:

“Klimaet i Troms kjennetegnes av en relativt mild og nedbørrik kyst, mens det i indre dalstrøk er lav årsnedbør og lave temperaturer vinterstid. Det forventes ikke at dette mønsteret endres vesentlig. Årsnedbøren varierer fra under 1000 millimeter i Målselv kommune til over 2000 millimeter i kyststrøkene. Vinterstid kan polare lavtrykk gi rask vindøkning og kraftig nedbør som snø i ytre strøk.”

Om temperaturendringer fram mot 2100 sammenlignet med årsmiddelet fra 1971 til 2000 finner vi:

Gjennomsnittlig årstemperatur i Troms er beregnet til å øke med cirka 5,0 °C. Den største temperaturøkningen beregnes for vinteren (cirka 6,0 °C), mens sommertemperaturen er beregnet til å øke med cirka 5,0 °C. Vekstsesongen vil øke med 1–3 måneder, og mest i ytre kyststrøk. Vinterstid vil dagene med svært lav temperatur bli sjeldnere.

Havforskningsinstituttet publiserte i 2023⁹ vurderinger av tilstanden i økosystemene i Barentshavet og tilgrensende områder. Dette omfatter også kyst- og fjordstrøkene i Troms. Her skrives det om klimaendringer:

Fortsatt oppvarming av Barentshavet og fortsatt tap av sjøis er forventet i både nær (2050) og fjern (2100) fremtid med mindre det gjøres omfattende kutt i utslipp av drivhusgasser, der store endringer i klima er forventet dersom utslippene forblir høye. Store økologiske endringer er forventet fra dette, inkludert ekspansjon mot nord av arter i begge økosystemene som blant annet kan resultere i endringer i dyreplanktonsamfunnet som igjen kan sette i gang kaskadeeffekter i andre deler av økosystemene. I den arktiske delen er økt primærproduksjon, et sterkere koblet næringsnett og nedgang for is-avhengige og arktiske arter som polartorsk andre klare forventede

⁸ <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/troms>

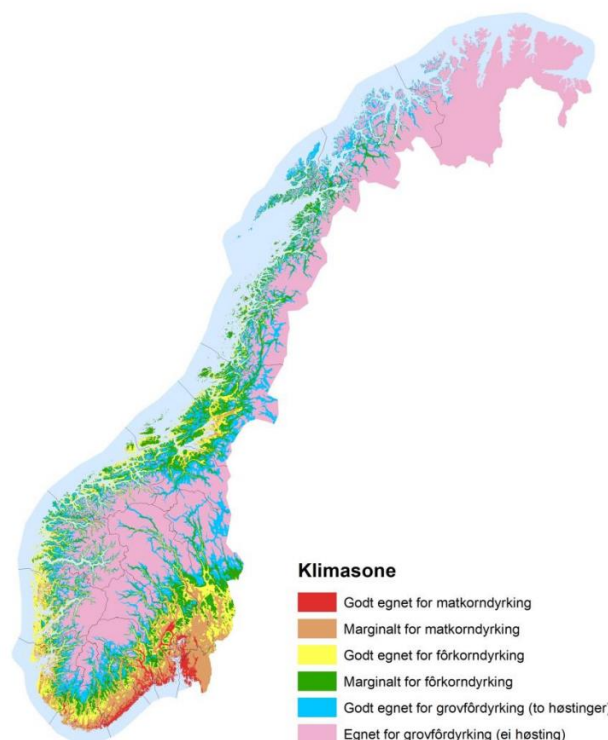
⁹ <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-en-2023-14>

konsekvenser av oppvarming. I den subarktiske delen er nordlige utskifting av arter både inn og ut av området forventet frem mot 2050. Dette vil sannsynligvis endre trofiske forbindelser og funksjonell diversitet. Variabilitet i abiotiske forhold er også forventet å øke, med økt hyppighet og lengre varighet av ekstreme klimatiske hendelser som varmebølger. Disse fører sannsynligvis til økt usikkerhet om de fremtidige forholdene i økosystemet.

Klimapåvirkning på jordbruksproduksjon

Prognosene fra Norsk Klimaservice tilsier (se over), at temperaturen fram mot 2050 vil øke med mellom 2,5 og 3 grader. Det betyr lengre vekstsesonger og endrede agroklimatiske forhold som i sin tur tyder på at det vil ligge bedre til rette for to høstinger av grøvfôr og også mulig fôrkornproduksjon. Det vil gi grunnlag for potensielt større produksjon av melk og rødt kjøtt basert på eget fôr. Mulighetene for å dyrke grønnsaker øker, i første rekke poteter og andre rotgrønnsaker. Men klimaendringene vil også kunne medføre hyppigere flom og tørke i tillegg til økt fare for nedisete jorder og reinbeiter. Avlingssvikt og tap av rein enkelte år og, derfor større svingninger i produksjonen, må påregnes.

AGROKLIMATISKE SONER



Figur 17: Geografisk fordeling av agroklimatiske soner i Norge, basert på Skjelvåg (1987), utarbeidet av NIBIO. Kilde: Figur 18 i Domsbu m.fl (2021).

Lengre vekstsesong og høyere temperatur gir trolig økte muligheter for å dyrke flere grønnsaker i Troms. Dette krever i så fall at det tilrettelegges både gjennom valg av sorter, kompetanseheving og utvikling av markedskanaler. Dette er et utviklingsprosjekt som bør omfatte bøndenes organisasjoner, kompetansemiljø (NIBIO, Norsk Landbruksrådgiving) og Innovasjon Norge.

Økt risiko for flom og tørke

I Troms er områdene langs elvene og spesielt langs Måselva og Barduelva blant våre mest produktive områder. Jordbruksområdene langs elvene er utsatt for økt risiko for flom. Tidligere år har flom skadet både potet- og grovforavling. Her bør det vurderes bygd flomvern og forsterkning og forstørrelse av elveløp i forkant.

Samtidig øker risikoen for tørke. Da vil det bli behov for vanning i tørre områder.

Klimapåvirkning på sjømat

Når det gjelder fiskeriene er det to åpenbare effekter som er sannsynlige; flere og lengre perioder med dårlig vær og endringer i tilgjengelige arter. Dårligere vær vil påvirke utøvelsen av fiske negativt. Sannsynligvis vil dette gjelde for hele flåten. Den minste flåten er mest utsatt og kan trolig forvente seg lengre perioder med landligge. Havner generelt, og eksponerte fiskerihavner spesielt, vil trolig bli mer utsatt for skader. Behovet for båter som i større grad tåler dårligere vær vil øke.

Økt temperatur og endrede vandringsmønstre for fisk

Tendensen i dag er at mange arter allerede har flyttet lengre nord. (Arneberg et al 2023) Arter som makrell og taskekrabbe var på 1970-tallet sjelden å finne nord for polarsirkelen. I dag fiskes taskekrabbe helt nord til Troms, og det tas fangster av makrell utenfor Finnmark. Og for torsk, så har Lofoten, og da spesielt den delen som ligger i Vestfjorden, hatt mindre gyting enn tidligere. For Troms kan dette gi kortsiktige fordeler. De siste årene har en større andel av torsken som fiskes i Norge blitt fisket utenfor kysten av Troms. Det betyr at naturlig leveringssted vil være Troms for større mengder fersk fisk. Det kan også bety økt fiske etter arter som tidligere ikke har vært i Troms. På lengre sikt er det risiko for at de økonomisk viktige bestandene av torsk, hyse og sild trekker nordover og østover og blir mindre tilgjengelig for både fiskefartøy og fiskekjøpere i Troms. Fangstrettigheter er i dag knyttet til fartøy.

Da kan en komme i en situasjon der fartøy lokalisert i Troms har rettigheter i fiskerier som best lar seg utøve nordover og østover, og manglende rettigheter til arter nær. Dette vil trolig føre til økt handel med fiskerettigheter og at fiskere flytter etter fisken.

Økt sjøtemperatur vil øke vekst på oppdrettsfisk, men også risikoen for mer sykdom

Troms er av de områder i Norge med best forhold for å drive oppdrett av laks. Selv om tilveksten i fylket er lavere enn lengre sør, pga. lavere temperatur, så gir den økte temperaturen utfordringer med mer sykdom og lus samt alger og maneter. Dette reduserer tilveksten. I det totale bildet kommer Troms bedre ut enn mange områder lengre sør.

Klimatiltak

Det er bred politisk enighet om at Norge skal gå mot et lavutslippssamfunn. For jordbruks- så vel som sjømatproduksjonen betyr det at energi i større grad må hentes fra andre kilder enn fossilt drivstoff. Klimaavtrykket i produksjon av meieriprodukter, storfekjøtt og sau er vesentlig. Målet om økt selvforsyningsgrad til 50 % i hele landet vil ikke være mulig å nå i Troms uten denne driftsformen. I NOU 2023:25 Omstilling til lavutslipp, står det blant annet følgende

Jordbrukspolitikken må innrettes slik at grasressurser og utmarksbeite utnyttes og at kulturlandskapet vedlikeholdes. Produksjonen av melk og storfekjøtt bør først og fremst reduseres i de områdene av landet der det er gode forhold for å produsere korn og grønnsaker, men det bør stimuleres til produksjon av matplanter overalt der vekstbetingelsene tillater det. Videre bør matproduksjon i større grad innrettes etter lokale forutsetninger slik at det primært dyrkes matplanter der det er mulig, mens drøvtyggerproduksjonene skjer der det ikke finnes alternativer til grasproduksjon.

Gjennomføres politikken vil den påvirke mulighetene i Troms positivt.

Klimautslipp innenfor sjømatproduksjon varierer sterkt mellom fartøy og redskapstyper og er størst i fangstoperasjonen, mens oppdretterne i stor grad har elektrifisert sin produksjon. Økt CO₂-avgift og elektrifisering vil favorisere den minste kystflåten som fisker med passive redskaper nært land, og de ekstremt fangst-effektive snurperne.

Mer fossilfri energi

Ifølge Troms Kraft øker kraftforbruket i Nord-Norge betydelig¹⁰. I en rapport fra SINTEF i 2022, forventes det et kraftunderskudd i Troms fylke på 1,7 TWh i 2030. I Finnmark vil elektrifiseringen av petroleumssektoren, sammen med annen industriutvikling, bidra til et kraftunderskudd på 6 TWh. For å unngå å nekte etablering av nye bedrifter og for også å sikre elektrisitet til fiskefartøy, jordbruksmaskiner, lastebiler og privatbiler står en overfor en rekke upopulære og politisk kontroversielle muligheter for å skaffe mer strøm: Vannkraft, vindkraft (på land og til havs), atomkraft og import av stadig dyrere elektrisitet fra andre deler av Norge eller utlandet. Dette vil kreve til dels kontroversielle politiske prioriteringer, også på kommunenivå.

Ny infrastruktur og ny teknologi

Elektrifisering av jordbruks- og sjømatproduksjon vil kreve planlegging, finansiering og utbygging av ny infrastruktur (nettkapasitet og ladestasjoner). Planlegging og tilrettelegging for utbygging av nettleverandører vil være et kommunenes oppgaver i henhold til plan- og bygningsloven er ivaretatt.

Nye landbruksmaskiner og framdrifts- og dekkmaskineri i fiskeflåten vil trenge for å få til et grønt skifte. Omlegging til elektrisk drift vil skje etter hvert som eksisterende utstyr slites og må fornyes.

Økt beredskap

Det er tidligere nevnt at endret klima trolig vil medføre hyppigere og større oversvømmelser, mer og lengre tørke og hyppigere og sterkere uvær. Når det gjelder ivaretagelse av matproduksjon, krever dette økt aktsomhet og beredskap for avbøtende tiltak ved flom og tørke. Det kreves også at tiltak for å eventuelt utbedre og justere planverk for fiskerihavner med sikte på å tåle sterkere vind og grovere sjø.

Tiltak foreslått av Miljødirektoratet fram mot 2030

Miljødirektoratet har utredet 85 klimatiltak som gjør det mulig å nå Norges klimamål. Det er behov for flere virkemidler for å utløse utslippskuttene¹¹. Tiltakene er presentert på sektornivå og under vises et utvalg som har relevans for jordbruks. og sjømatsektoren i Troms¹²:

¹⁰ <https://www.nordnorskdebatt.no/kan-mangel-pa-strom-stoppe-naringsutviklingen-i-troms-og-finnmark/o/5-124-225969>

¹¹ <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2023/juni-2023/storstilt-klimamobilisering-ma-til/>

¹²

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://www.miljodirektoratet.no/link/c6c9c2091723>

Sjøfart, fiske og havbruk

- Ammoniakk eller hydrogen til store havbruksbåter
- Elektrifisering av akvakulturanlegg og servicebåter
- Ammoniakk og metanol til havfiskefartøy
- Elektrifisering av kystfiskefartøy
- Innfasing av biogass til sjøfart
- Økt utbygging og bruk av landstrøm for skip i innenriks trafikk

Jordbruk

- Forbruk i tråd med gjeldende nasjonale kostråd
- Redusert matsvinn
- Husdyrgjødsel til biogass
- Diverse gjødseltiltak
- Stans i nydyrking av myr

Referanser

Arneberg P. (kontaktperson) 2023. Panel-based Assessment of Ecosystem Condition of Norwegian Barents Sea Shelf Ecosystems. Research group(s): Økosystemprosesser Program: Barentshavet og Polhavet

Dombu S.V., Bardalen A., Strand E., Henriksen B. og Lamprinakis L. 2021. Norsk matsikkerhet og forsyningsrisiko Rapport fra arbeidsgruppe i NIBIO. NIBIO rapport vol. 7 nr. 145.

Grünfeld L.A.; Grønvik O., Skurtveit E., Rognsås L.L., Haugland L.M. og Fagnæs S.O. 2023. SJØMATENS BETYDNING FOR MATVAREBEREDSKAP I NORGE. MENON-PUBLIKASJON NR. 69/2023. <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2023-69-Sjomatens-betydning-for-matvareberedskap.pdf>

Hillestad M.E, Smedshaug C.A, Bungler A. 2022. Fra tall til tiltak – styrket matproduksjon i Troms og Finnmark. Agri Analyse

Jakobsen E.W, Arnesen T., Guldvik M.K., Hernes S. og Andersen M.L. 2023. SLUTTRAPPORT, KLYNGEPROGRAMMET TIL INNOVASJON NORGE – ERFARINGER OG INNSIKT FRA NITTEN SLUTTEVALUERINGER. MENON-PUBLIKASJON NR. 171/2023

Landbruksdirektoratet. 2021. Bruk av norske fôrressurser. Utredning av forbedring av virkemidler med sikte på økt produksjon og bruk av norsk fôr. Rapport nr. 10/2021
15.3.2021

https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Utredning%20av%20forbedring%20av%20virkemidler%20med%20sikte%20p%C3%A5%20%C3%B8kt%20produksjon%20og%20bruk%20av%20norsk%20f%C3%B4r.pdf/_/attachment/inline/99fab4a2-d254-4ed3-b456-d868ec72a4d8:eac3ac586c044b1c07a0d2e36299802eb84af0b6/Utredning%20av%20forbedring%20av%20virkemidler%20med%20sikte%20p%C3%A5%20%C3%B8kt%20produksjon%20og%20bruk%20av%20norsk%20f%C3%B4r.pdf

Mattilsynet. Matvaretabellen <https://www.matvaretabellen.no/>

Meld. St.11 (2023-2024). Strategi for auka sjølvforsyning av jordbruksvarer og plan for opptrapping av inntektsmogleighetene i jordbruket. Tilråding frå Landbruks- og matdepartementet 8. mars 2024, godkjend i statsråd same dagen.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/6fda1102aed84e64850950404752e7e7/nn-no/pdfs/stm202320240011000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 33 (2012–2013) Klimatilpasning i Norge.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/e5e7872303544ae38bdbdc82aa0446d8/no/pdfs/stm201220130033000dddpdfs.pdf>

NOU 2023:17 - Nå er det alvor. Rustet for en usikker fremtid

<https://www.regjeringen.no/contentassets/4b9ba57bebae44d2bebfc845ff6cd5f5/no/pdfs/nou202320230017000dddpdfs.pdf>

NOU 2023:25 Omstilling til lavutslipp. Veivalg for klimapolitikken mot 2050

<https://www.regjeringen.no/contentassets/20944f0c5bf14bd5b5112ae8aa08e853/no/pdfs/nou202320230025000dddpdfs.pdf>

Riksrevisjonen, 2023–2024. Matsikkerhet og beredskap på landbruksområdet. Dokument 3:4 (2023–2024)

<https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2023-2024/matsikkerhet-og-beredskap-pa-landbruksomradet.pdf>

Rådgivende utvalg for innovasjon, vekst og økt norskandel i grøntsektoren (RUG) 2020 Grøntsektoren mot 2035. Sammen for økt konkurransekraft, økt etterspørsel og mer norsk

https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Gr%C3%B8ntsektoren%20mot%202035.pdf/_/attachment/inline/0e908bde-961d-45a0-90fe-bed350195453:79ccba9560ccf7ea63dd2d7582b379ce91e126f7/Gr%C3%B8ntsektoren%20mot%202035.pdf

Referanser bilder og ikoner

Grønsaker i kasser

<https://www.pexels.com/photo/fresh-vegetables-on-green-plastic-crate-6631962/>

Fisk i kasser

<https://unsplash.com/photos/school-of-fish-collage-z0iMCyHwEo4>

Poteter

<https://unsplash.com/photos/person-holding-red-potatoes-pmtoSHrzcM8>

Ikoner

https://www.vecteezy.com/members/graphicsrf?uploads_term=food&sort_by=popular&uploads_content_type=all&license_type=all

Vedlegg

Vedlegg I

Oversikt over selskaper som er kontaktet

Det har vært umulig å finne offentlig statistikk over konsum eller salg av mat i Troms. For å kunne estimere en selvforsyningsgrad har vi kontaktet en lang rekke produsenter, distributører og fagmiljøer. Vi har vært i kontakt med følgende aktører

- Aron mat AS
- ASKO Nord
- Bondens marked
- Br. Karlsen
- Coop Nord
- Fagmat kjøtt AS
- Finnut
- Godt Lokalt (Spesialgrossisten Senja)
- Landbruksdirektoratet
- Lerøy AS
- Lokalmat.no
- Midnattsølegg
- Mydland AS
- Nergård AS
- NIBIO
- Norsk Landbruksrådgivning
- Nortura (Andslimoen)
- Reko-ringen
- Sjømat Norge
- Solberg Pettersen AS
- SSB
- Statsforvalteren i Troms og Finnmark
- Tine (Harstad og Storsteinnes)
- Troms Bondelag
- Tromspotet AS
- Wilsgård

Vedlegg II

Engrosforbruket i Norge

Tabell 1: Engrosforbruket i Norge (kg/person) Kilde: Nibio

Produkter	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2022
Mel	81,9	81,3	82,3	83,5	82,1	81,4	81,0	85,7	82,3	81,2
Poteter	58,8	63,0	53,6	60,6	53,7	56,9	52,2	59,0	55,7	53,8
Sukker	27,7	27,9	27,0	26,8	25,4	24,0	23,9	25,8	26,1	24,1
Erter/nøtter	8,6	9,0	9,3	8,7	9,6	9,0	9,2	8,8	10,2	10,0
Kakao	6,5	6,2	6,2	6,2	6,2	5,6	5,7	6,3	6,7	6,6
Grønnsaker	76,0	78,6	76,9	80,1	78,4	76,4	81,2	81,9	81,3	77,6
Frukt og bær	90,7	91,7	90,1	88,9	88,8	86,5	84,9	83,5	84,8	80,9
Kjøtt og kjøttbiprodukter	74,5	73,3	73,9	74,4	73,6	71,9	72,3	74,7	79,1	74,3
Egg	12,6	13,0	12,8	13,1	13,1	13,2	13,5	13,6	13,4	13,3
Fisk	22,1	21,6	21,4	20,7	19,7	19,4	19,4	19,3	19,4	18,8
Meierivarer	161,0	157,0	153,8	153,9	147,4	147,7	141,9	149,2	151,2	145,0
Margarin/annet fett	12,6	12,2	12,4	12,6	12,3	12,3	11,6	12,1	12,0	11,6
Øvrig	22,8	22,7	22,4	22,7	22,6	22,8	22,7	11,0	11,5	18,0
Forbruk i alt	655,9	657,6	642,3	652,3	632,9	627,0	619,5	630,9	633,9	615,3