



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

BÆREKRAFT AV LOKALMAT OG LOKALE MATSYSTEMER

Eksempelstudier i Salten-regionen

Bjørn Vidar Vangelsten og Katrine Skagen



NORLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE



NORSK SENTER
FOR BÆREKRAFTIG
KLIMATILPASNING

BÆREKRAFT AV LOKALMAT OG LOKALE MATSYSTEMER

Eksempelstudier i Salten-regionen

Bjørn Vidar Vangelsten (Nordlandsforskning) og Katrine Skagen (CICERO)

PUBLIKASJONSINFO

Copyright © 2023 NORDLANDSFORSKNING

Utgitt av Nordlandsforskning AS

Forsideillustrasjon:

Nordlandsforskning AS

Postboks 1490

N-8049 Bodø

Tlf. +47 754 11 810

nf@nforsk.no

www.nordlandsforskning .no

Tittel: BÆREKRAFT AV LOKALMAT OG LOKALE MATSYSTEMER - Eksempelstudier i Salten-regionen

NF-Rapport nummer: 13/2023

ISBN (digital): 978-82-7321-882-7

ISSN (digital): 2704-033X

Forfatter(e): Bjørn Vidar Vangelsten (Nordlandsforskning) og Katrine Skagen (CICERO)

Publikasjonsdato: 21. desember 2023

Prosjektansvarlig: Bjørn Vidar Vangelsten

Forskningsleder: Brigt Dale

Prosjekt: LOKALE MATSYSTEMER – EN DRIVER FOR BÆREKRAFTIG TRANSFORMASJON AV DET NORSKE MATSYSTEMET? (GreenPace Noradapt)

Oppdragsgiver: Noradapt – Norsk senter for bærekraftig klimatilpasning

Oppdragsgivers referanse: GreenPace Noradapt

Emneord: Lokalmat, bærekraft, matpolitikk

Antall sider: 50

SAMMENDRAG

Norsk matpolitikk har de siste tiårene i liten grad lykkes med å nå sine mål. Selvforsyningen har vært fallende, antall bruk og jordbruksareal er fallende. Inntjening i næringen er dårlig, og de viktigste klimatiltakene er kontroversielle og vanskelig å få gjennomført.

Parallelt med denne utviklingen har norske forbrukere i stadig større grad tatt interesse for lokalmat. Forskningsprosjektet GreenPace Noradapt har hatt som målsetning å bygge ny kunnskap om hvordan lokalmat og lokale matinitiativer kan bidra til bærekraftig transformasjon av matsystemet. Prosjektet har brukt lokalmat i Salten og REKO-ringen i Bodø som eksempelstudier.

Et sett av bærekraftsindikatorer for lokalmat er utviklet i prosjektet. Indikatorene er brukt til å analysere bærekraft av lokalmat og lokalmatinitiativer. Analysen viser at lokalmat og lokale matinitiativer tydelig er et positivt bidrag til mange aspekter ved sosial bærekraft. Det handler blant annet om bondens anseelse, styrking av matkultur, bevaring av gårdsbruk og kunnskap. Det er også tydelige positive økonomiske aspekter som lokale arbeidsplasser, verdiskaping og mangfold i produksjon.

Bærekraftsutfordringene for lokalmat og lokale matinitiativer er relatert til oppskalering og styrking av hele den lokale verdikjeden mens man samtidig bevarer mangfoldet og de positive bærekraftseffektene av lokalmat.



INNHOOLD

FORORD	2
1. INNLEDNING	3
1.1 BAKGRUNN: NASJONAL MATPOLITIKK	3
1.2 LOKALMAT I NASJONAL MATPOLITIKK	7
1.3 OM DENNE RAPPORTEN	10
2. DATA OG METODE	11
2.1 STRUKTUR OG METODE	11
2.2 DYBDEINTERVJUER MED LOKALMATAKTØRER	11
2.3 ARBEIDSVERKSTED MED LOKALMATAKTØRER	12
2.4 KJØPS- OG SALGSDATA I REKO-RINGEN I BODØ	12
2.5 SPØRREUNDERSØKELSE BLANT KUNDER I REKO-RINGEN I BODØ	14
3. BÆREKRAFTSINDIKATORER FOR LOKALE MATSYSTEMER	19
3.1 RAMMEVERK FOR INDIKATORER	19
3.2 LITTERATURSTUDIE	20
3.3 TEMAER FOR BÆREKRAFTSEVALUERING AV LOKALMATSYSTEMER	24
4. BÆREKRAFTSEVALUERING	28
4.1 SOSIAL BÆREKRAFT	28
4.2 ØKONOMISK BÆREKRAFT	31
4.3 MILJØMESSIG BÆREKRAFT	33
4.4 STYRINGSBÆREKRAFT	35
5. OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER	39
REFERANSER	42
VEDLEGG 1: INTERVJUGUIDE FOR MATPRODUSENTER I REKO RINGEN I BODØ	44
VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE FOR ANDRE LOKALMATAKTØRER/INITIATIVER	45
VEDLEGG 3: INVITASJON TIL ARBEIDSVERKSTED	46
VEDLEGG 4: SPØRREUNDERSØKELSE BLANT KUNDER I REKO-RINGEN	48

FORORD

Forskningsprosjektet GreenPace Noradapt er finansiert av Norsk senter for bærekraftig klimatilpasning (Noradapt)¹. Prosjektet er gjennomført i perioden 2020-2023. Prosjektpartnere har vært Nordlandsforskning (koordinator), CICERO og Vestlandsforskning.

Vi vil gjerne takke det Forskningsrådsfinansierte prosjektet FoodCoast², representert ved Seniorforsker Camilla Risvoll for kunnskapsdelingen og godt samarbeid med datainnsamling.

Vi vil også takke REKO-ringen i Bodø for god dialog, matprodusentene i Salten som har delt sin kunnskap med prosjektet, alle deltagerne på arbeidsverkstedet i Fauske i november 2022 samt REKO-kundene som brukte av sin tid til å svare på spørreundersøkelsen i prosjektet.

¹ <https://klimatilpassingssenter.no/>

² <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/project/FORISS/295004>

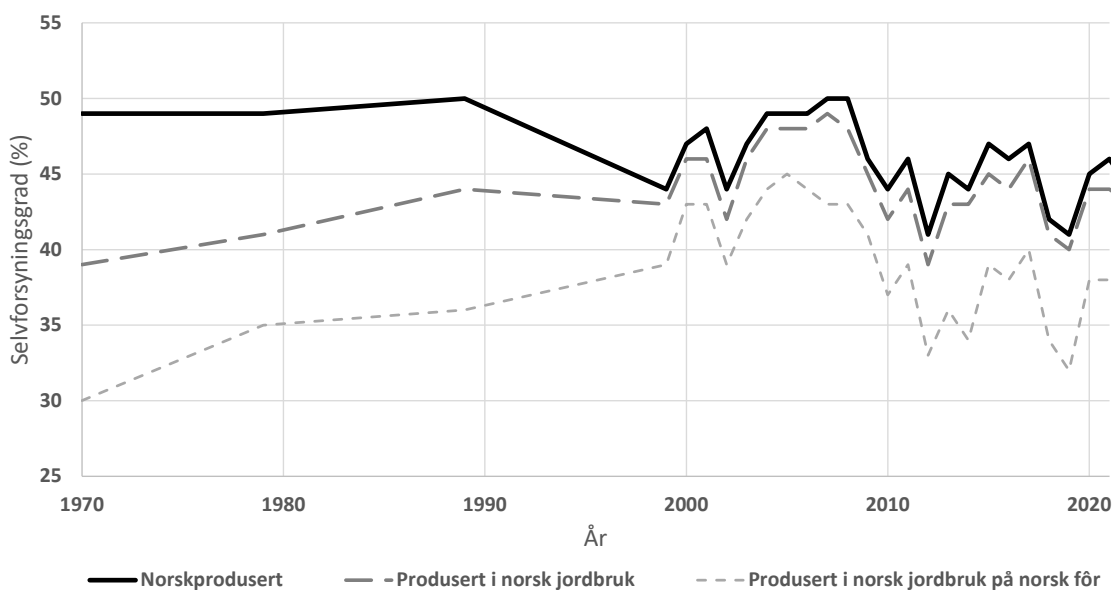
1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN: NASJONAL MATPOLITIKK

Norsk landbrukspolitikk har fire overordnede mål: matsikkerhet, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser (Meld. St. 11 2016–2017:9).

Når man ser på utviklingen over tid i norsk jordbruk kan det hevdes at det går feil vei for alle fire målene.

1. *Matsikkerhet:* Norsk selvforsyningsgrad lå de første tiårene etter andre verdenskrig på rundt 50 % (Helsedirektoratet 2023:72). Fra rundt 1990 har den imidlertid falt, og gjennomsnittet de siste ti årene er på 45 %. Selvforsyningsgrad målt som mengden mat produsert i norsk jordbruk på norske fôrressurser har også hatt en fallende trend siden årtusenskiftet, og er det siste tiåret så lavt som 37 % (Figur 1).



Datakilder:

NIBIO (2023). Produksjonspotensial i jordbruket og nasjonal sjølforsyning med mat. Utredning for Klimautvalget 2050.

Helsedirektoratet (2023). "Utviklingen i norsk kosthold 2022. Matforsyningsstatistikk."

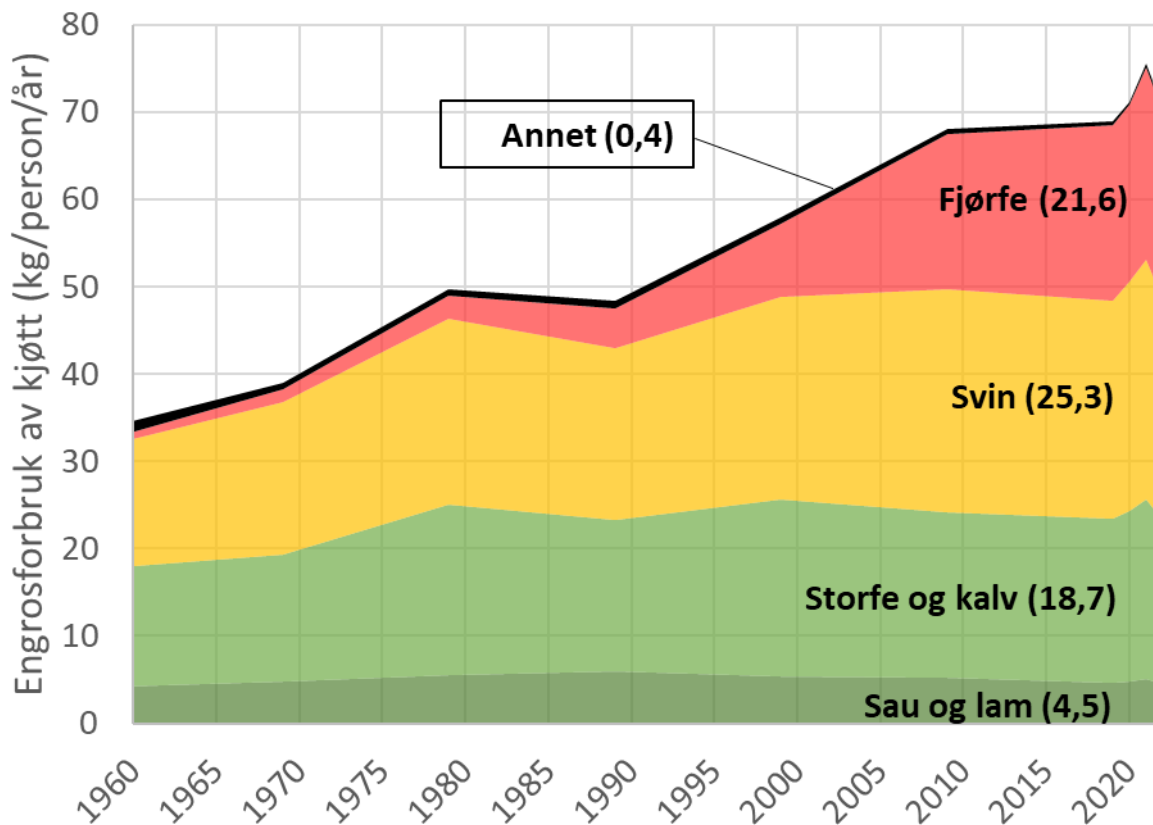
Figur 1: Norsk selvforsyningsgrad 1970-2022.

2. *Landbruk over hele landet:* Antall gårdsbruk har siden andre verdenskrig vært jevnt fallende. Bare siden årtusenskiftet har 45 % av brukene lagt ned driften³. Trenden er spesielt sterk i Nord-Norge hvor mer enn halvparten av brukene er borte, men selv i Rogaland hvor størst andel bruk fortsatt er i drift har en tredjedel lagt ned siden år 2000. En del av jorda drives videre av andre, men på tross av dette går også totalt jordbruksareal

³ SSB tabell 05988: Jordbruksbedrifter, etter statistikkvariabel, region og år, lastet ned 10. juni 2023

ned. Noe blir lagt brakk, mens annet areal omdisponeres til andre formål. Vi har i dag 6 % mindre jordbruksareal enn vi hadde ved årtusenskiftet⁴. Trenden er spesielt sterk i Vestland, Møre og Romsdal og i Nordland hvor 12 – 18% av jordbruksarealene har blitt borte.

I denne perioden har det også skjedd et strukturelt skifte både i nordmenns kosthold og hva norske bønder produserer. De siste 50 årene har nordmenns kjøttforbruk omtrent doblet seg (Figur 2), og bare siden år 2000 har det økt med over 20 % (Helsedirektoratet 2023). Dette gjenspeiles også i arealbruken i norsk jordbruk. Mens arealer til beite og slått er redusert med 6 %, har kornarealene gått ned med 16 % og arealer til andre matvekster er redusert med hele 26 %. Dette er også veldig skjevt fordelt geografisk. For eksempel er arealer til korn og andre matvekster i Nordland redusert med hele 75% bare siden år 2000.



Figur 2: Norsk kjøttforbruk fra 1960 og fram til i dag. Datakilde: Helsedirektoratet (2023).

3. *Økt verdiskaping*: Det har lenge vært en frustrasjon blant mange bønder at inntektene ikke står i stil med innsatsen. Før jordbruksforhandlingene i 2021 startet Bondeopprøret. Dette var et grasrotopprør blant bønder hvor de krevde en anstendig inntekt for jobben de gjør, en bedre måte å beregne bøndenes inntekter på og en mer rettferdig fordeling av verdiene bøndene skaper⁵. Samme høst satte regjeringen ned et Ekspertutvalg for inntektsmåling i

⁴ SSB tabell 11506: Jordbruksareal (dekar), etter region, vekst, år og statistikkvariabel, lastet ned 10. juni 2023

⁵ <https://bondeoppror.no/>

jordbruket⁶, som i 2022 kom med sin rapport. Der beregnet de at medianinntekten for et årsverk i jordbruket i 2020 var på kr 212 200 (NOU 2022:122). Til sammenligning var median årslønn for alle yrkesgrupper det året kr 529 800⁷. Medianinntekten i jordbruket var altså godt under halvparten av gjennomsnittet i befolkningen. Bak det lave tallet skjuler det seg et stort antall bruk som er meget små og hvor hovedinntekten til de som driver gården kommer fra annen virksomhet enn gårdsdriften. Det er da også en del større bruk hvor inntektene fra driften er gode. Men, selv når Ekspertutvalget unnlot å ta med de minste brukene (som i deres metode utgjorde 34 prosent av årsverkene og 58 prosent av bedriftene), var medianinntekten per årsverk i de gjenværende største brukene fortsatt ikke høyere enn kr 311 800. Jordbruksoppkjørene i etterkant av 2021 har hatt som mål å lukke dette inntektsgapet, men fortsatt gjenstår det en god del for at bøndene skal ha en timelønn for sitt arbeid som tåler sammenligning med andre yrkesgrupper det vil være naturlig å sammenligne seg med.

4. *Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser*: Norge er langt unna å nå sitt mål om 55% reduksjon av klimagassutslipp fram mot 2030. Fra 1990 til 2022 ble utslippene redusert med 4,7 %⁸ og med dagens politikk anslås det at Norge vil redusere sine utslipp med 25 % sammenlignet med 1990 (Meld. St. 1 (2023 – 2024):85).

Jordbruket står for rundt 9 % av disse utslippene. Jordbruksutslippene er redusert med 7 % siden 1990, og utslippet forventes å være omtrent på dagens nivå i 2030 dersom vedtatt politikk og gjeldende virkemiddelbruk videreføres (Miljødirektoratet 2023:65). Miljødirektoratet skriver i sin gjennomgang av mulige klimatiltak fram mot 2030 at det største potensialet ligger på etterspørselssiden med justering av kostholdet mot mer plantebasert mat og tiltak for redusert matsvinn. Kostholdstiltaket står faktisk for over 75% av de potensielle utslippsreduksjonene i jordbruket gjennom at det på norske gårder produseres mer vekster for direkte menneskelig konsum og mindre kjøtt (Miljødirektoratet 2023:67-68).

Imidlertid er det usikkert om det vil bli realisert politikk som sikter seg inn på å påvirke nordmenns kosthold. Kostholdsendringer er et sterkt politisert tema, noe som har blitt illustrert ved lanseringen av de nye nordiske kostholdsradene i 2023. For første gang tar anbefalingene hensyn både til helse og miljø. Det blir anbefalt at mengden rødt kjøtt ikke bør overstige 350 gram per uke og at inntaket av hvitt kjøtt bør være så lavt som mulig og ikke høyere enn dagens nivå (Blomhoff m.fl. 2023:224,229). Dette begrunnes både i hensyn til helse og miljø. Kritiske reaksjoner på rapporten og anbefalingene har kommet både fra forskerhold⁹, fra jordbruksorganisasjonene¹⁰ og fra regjeringsmedlemmer^{11,12}. Kritikken går dels på at anbefalingene kan føre til redusert bruk av norske beiteressurser

⁶ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ekspertutvalget-for-inntektsmaling-i-jordbruket-har-levert-sin-rapport/id2930572/>

⁷ Datakilde: SSB tabell 11418: Yrkesfordelt månedslønn, etter statistikk mål, yrke, sektor, avtalt/vanlig arbeidstid per uke, statistikkvariabel, år og kjønn

⁸ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/>

⁹ <https://www.dagsavisen.no/nyheter/innenriks/2023/05/22/flere-forskere-har-trukket-seg-fra-arbeidet-med-nye-kostholdsrad/>

¹⁰ <https://www.bondelaget.no/nyhetsarkiv/nye-nordiske-ernaringsforslag-ikke-barekraftige-nok-1>

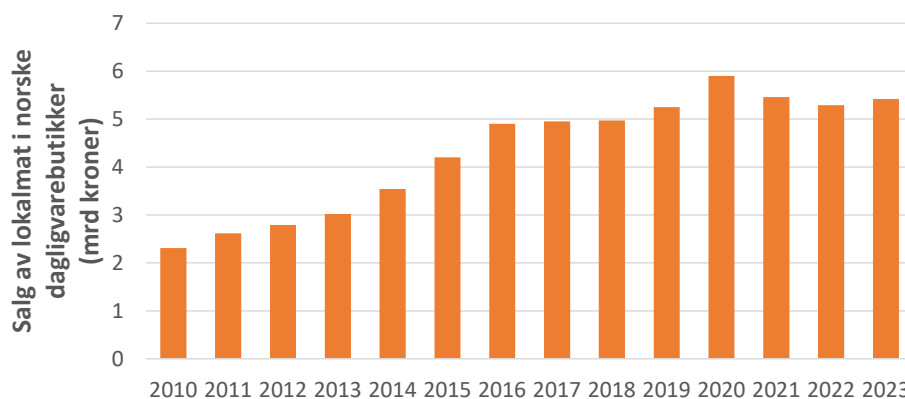
¹¹ <https://www.nrk.no/nyheter/vedum-vil-ikke-folge-nye-kostholdsrad--det-er-viktig-a-nytte-litt-i-livet-1.16454032>

¹² <https://www.dagbladet.no/nyheter/kjottfri-middag-er-ikke-middag/78782370>

og redusert matproduksjon i Norge, og dels på at politikerne ikke ønsker å legge seg opp i hva folk spiser.

Samlet sett kan det altså påstås at den nasjonale politikken for jordbruket i liten grad lykkes med å nå de fire overordnede målene. Selvforsyningen har vært fallende, antall bruk og jordbruksareal er fallende. Inntjening i næringen er dårlig, og de viktigste klimatiltakene er kontroversielle og vanskelig å få gjennomført.

Parallelt med denne utviklingen har norske forbrukere i stadig større grad tatt interesse for lokalmat. Fra 2010 til 2020 så vi nær en tredobling av salget av lokalmatprodukter i norske dagligvarebutikker (Figur 3). Det har blitt skapt nye kanaler for salg av lokalmat, og eksisterende kanaler har fått en ny giv. Eksempler på dette inkluderer REKO-ringer, markedshager, kooperativ, andelslandbruk og Bondens marked. Dette har vært med på å skape og styrke lokale matsystemer. Direktesalg til butikk eller til forbruker gir mulighet både til bedre inntjening for bøndene og til at de kan dyrke vekster og produsere mat som grossistene i det nasjonale matsystemet ikke ønsker eller har mulighet til å ta imot. Imidlertid har vi de siste tre årene sett en stagnasjon og nedgang i salget¹³. Fra 2021 til 2023 falt salgsvolumet med mer enn 10 % (Norsk Mat 2023), noe som sees i sammenheng med prisvekst generelt og på matvarer spesielt.



Figur 3: Salg av lokalmat i norske dagligvarebutikker 2010-2023. Datakilde: Stiftelsen Norsk Mat/Matmerk¹⁴.

I en situasjon hvor nasjonal matpolitikk ikke har lyktes med å nå sine mål og hvor lokalmat har vært i vekst, har forskningsprosjektet GreenPace Noradapt hatt som målsetning å bygge ny kunnskap om hvordan lokale matsystemer gjennom lokal og regional politikk kan bidra til bærekraftig transformasjon. For å nå målsetningen har prosjektet hatt følgende delmål:

1. Studere REKO-ringen i Bodø Nordland med fokus på mål, funksjon, omfang, bærekraftsfokus og bærekraftsbarrierer/muligheter
2. Utforme bærekraftskriterier for lokale matinitiativer

¹³ <https://www.nrk.no/trondelag/salget-stuper-for-lokalmatprodusenter-1.16502647>

¹⁴ <https://stiftelsenorskmat.no/no/aktuelt/eventyrlig-lokalmatsalg>,
<https://stiftelsenorskmat.no/no/aktuelt/oslo-er-lokalmatsinke-troenderne-vinner>,
<https://stiftelsenorskmat.no/no/aktuelt/halvveis-til-maalet-for-2025-selger-lokalmat-for-fem-milliarder>,
Matmerk (2019), Norsk Mat (2022), Norsk Mat (2023).

3. Analysere og klassifisere de kartlagte matinitiativene i henhold til det etablerte kriteriesettet
4. Identifisere lokale, regionale og nasjonale politiske handlingsalternativer for styrking av bærekraft i lokalmatinitiativer og lokale matsystemer, inkludert å se på synergier og avveininger mellom styrket matsikkerhet, effekt på lokalsamfunn, reduserte klimagassutslipp og klimatilpasning.

Prosjektet har hatt REKO-ringen i Bodø som sitt sentrale studieobjekt. Gjennom innsamling og analyse av data fra både produsenter og forbrukere har prosjektet sett på lokalmat sitt potensial til å styrke bærekraft, både den sosiale, økonomiske og miljømessige dimensjonen. Prosjektet har også vært opptatt av hvordan lokale og regionale aktører (kommuner, bransjeorganisasjoner, landbruksrådgivning, fylker) kan bidra til å styrke bærekraftige lokalmatinitiativer og hvordan erfaringer fra disse initiativene kan brukes til å utforme en mer bærekraftig nasjonal matpolitikk.

1.2 LOKALMAT I NASJONAL MATPOLITIKK

For å bedre å forstå rollen til lokalmat og lokale matsystemer i norsk matpolitikk, har prosjektet gjennomført et litteratursøk i nasjonale matpolitiske dokumenter. Formålet med litteratursøket har vært å se på rollen og plassen til lokale matsystemer i nasjonal politikk og hva det skrives om det overordnet. Dokumentene som har vært analysert er stortingsmeldinger fra Landbruks- og matdepartementet, samt forhandlingsdokumentene jordbruksorganisasjonene presenterer i forkant av jordbruksforhandlingene.

Siden bærekraftig omstilling av matsystemet først ble diskutert i St.Meld.nr 39 (2008-2009) (se Amundsen & Hermansen 2021), ble litteratursøket avgrenset til perioden 2008 til 2022. I dette tidsrommet har det blitt publisert sju stortingsmeldinger fra Landbruks- og matdepartementet. Av disse ble tre ekskludert fra analysen da de ikke falt under tematikken for studien, de omhandlet pelsdynæringen, reindrift og skog- og trenæringen. Derav er følgende fire stortingsmeldinger inkludert i studien:

År	Melding
2016	Meld.St. 11 (2016-2017) Endring og utvikling – En fremtidsrettet jordbruksproduksjon.
2015	Meld.St. 31 (2014-2015) Garden som ressurs – marknaden som mål. Vekst og gründerskap innan landbruksbaserte næringer.
2011	Meld.St. 9 (2011-2012) Landbruks og matpolitikken – Velkommen til bords.
2009	Meld.St. 39 (2008-2009) Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen.

Søkeordene som er benyttet i studien er: Lokale matsystemer, matsystem, kortreist, lokal, lokale, lokalt, lokalmat, gründer, næringsutvikling, verdikjeder og nisje.

Av stortingsmeldingene som inngår i analysen, er det ingen som nevner 'lokale matsystemer' eller 'matsystemer' spesifikt. Alle viser dog til 'lokalmat' i varierende grad. Søkeord som nisje var det nærmest ingen funn på, kortreist og gründer var også lite nevnt, utenom Meld.St.31 (2014-2015) som i større grad så på gründerskap.

1.2.1 LOKALMAT

Meld.St.31 (2014-2015) fokuserer på å synliggjøre muligheter og foreslå tiltak som kan medvirke til flere gode gründere i landbruksnæringen, samt vekstkraftige bedrifter med utgangspunkt i landbrukets ressurser. Meldingen har et eget delkapittel dedikert til lokalmat og drikke, og påpeker at det bør satses på alternativ næringsutvikling for å gi grunnlag for en mer fremtidsrettet landbruksproduksjon over hele landet.

Meld.St.11 (2016-2017) viser til et 'forbrukernært landbruk' hvorav blant annet veksten i interessen for lokalmat og kortreiste mat- og drikkeprodukter skjer samtidig med en større interesse for å vite hvor maten en spiser kommer fra (Meld.St.11 (2016-2017):20). I likhet viser Meld.St.31 (2014-2015) til at forbrukernes interesse og kunnskap om norsk mat og matkultur er økende, produksjon av lokale matprodukter har etter hvert derfor blitt en sentral vekstnæring i landbruket som medvirker til større matmangfold og verdiskaping.

«Omsetningen av lokalmat er i vekst, og regjeringen har satt som mål at markedet for lokalmat skal øke fra dagens 4,8 mrd. kroner til om lag 10 mrd. kroner i 2025. Her ligger det et potensial for økt verdiskaping og lønnsom næringsutvikling basert på landbrukets ressurser. Forenkling av lover, regler og støtteordninger skal bidra til mer verdiskaping for næringsaktører i jordbruket. Jordbruket må ha forutsigbare rammevilkår som kan bidra til at den samlede lønnsomheten blir bedre i årene som kommer.» (Meld.St.11 (2016-2017):10).

Meld.St.9 (2011-2012) påpeker at Norge har et rikt utvalg av mat med lokal identitet, samt at det er et stort vekstpotensial. Produksjon av mat med lokal identitet vil muliggjøre tettere kontakt mellom matprodusenter og forbrukere. Lokalmat og produksjon av lokale produkter kobles gjerne til bruk av lokale ressurser. Meld.St.11 (2016-2017) viser eksempelvis til produksjon av eplerasider som en næring som har vokst frem basert på lokale ressurser og tradisjoner. Alle meldingene viser til lokalmatprogrammet.

Minst fokus på lokalmat finner en i Meld.St.39 (2008-2009). Meldingen omhandler klimautfordringene og hvordan landbruket er en del av løsningen. Det påpekes dog at regjeringen vil arbeide for å fremme lokal mat og sesongvarer i samarbeid med både produsenter og dagligvarebransjen, med sikte på å redusere den totale klimabelastningen fra mat (Meld.St.39 (2008-2009):87). Et bedre utvalg og markedsføring av lokal mat og sesongvarer er derav viktig.

1.2.2 NÆRINGSUTVIKLING OG VERDISKAPING

Fokuset på lokalmat kobles ofte til næringsutvikling, innovasjon og verdiskaping. I Meld.St.11 (2016-2017):20) påpekes det at regjeringen i sin politiske plattform har sagt at det bør satses på alternativ næringsutvikling for å gi grunnlag for en mer robust og fremtidsrettet landbruksproduksjon over hele landet. Endringer i demografi, som flere eldre, flerkulturelle o.l., skaper også grobunn for økt innovasjon og verdiskaping i hele verdikjeden for mat, for både lokalmatprodusenter og næringsmiddelindustrien. Især påpekes det at vekstpotensialet innenfor den landbruksbaserte næringen har vist seg særlig i økt salg av lokalmat gjennom dagligvarehandelen de siste fem årene, hvorav årlig vekst har variert mellom 6,7% og 16,5% (Meld.St.11 2016-2017:41). Det har vært en fremvekst av mindre bedrifter i distriktene, f.eks. gårdsysterier og småskala kjøttforedlingsbedrifter, ofte basert på lokale råvarer. 'Matmerk' estimerer rundt 1500-1700 lokalmatprodusenter.

Meld.St.31 (2014-2015) påpeker et vekstpotensial i markedet for lokalmat og drikke, samt at det er en ambisjon om å øke omsetningen fra 3,5 milliarder gjennom dagligvarehandelen til 10 milliarder fra alle omsetningskanaler innen 2025 (Meld.St.31 (2014-2015):11). Hele verdikjeden fra jord til bord må samarbeide om denne ambisjonen, hvor regjeringen lister opp seks tiltak. Dette inkluderer å øke tilgangen til lokalmatprodukter for forbrukere, lette markedstilgangen for produsenter gjennom å etablere en database for lokalmatprodukter, skape en årlig møteplass for næringen, samt å styrke innlandsfiske og justere regelverket for alkoholreklame.

I Meld.St.9 (2011-2012) påpekes det at mat med lokalt særpreg vil være avgjørende for vekst og verdiskaping.

«Å utvikle de gode smakene, mat som er produsert nær forbrukeren og produktene med historisk tilknytning og den gode fortellingen knyttet til seg, gir muligheter for økt avkastning og verdiskaping.» (Meld.St.9 (2011-2012):19-20).

«Innovasjon og næringsutvikling knyttet til produksjon av mat med lokal identitet er viktig for å kunne ha robuste og innovative små og store virksomheter. Dette vil igjen føre til et mangfold av produkter på markedet.» (Meld.St.9 (2011-2012):133).

Samme meldingen viser til at produksjon av mat med lokal identitet fortsatt er det viktigste satsingsområdet for å utvikle nye næringer på matområdet, noe som igjen vil bidra til økt verdiskaping og større matmangfold og valgmuligheter i hele landet (Meld.St.9 (2011-2012):120).

«Satsing på produksjon av mat med lokal identitet som bygger på det naturgitte og matkulturelle særpreget i regionene er forsterket. Denne produksjonen imøtekommer forbrukernes ønsker om matspesialiteter og et større matmangfold, samtidig som det bidrar til næringsutvikling og verdiskaping.» (Meld.St.9 (2011-2012):121).

Flere enkeltteksempler på gründerbedrifter, innovasjon og foretak trekkes frem. Videre er det flere meldinger som fokuserer mye på merkeordninger, se f.eks. Meld.St.31 (2014-2015).

1.2.3 TURISME OG KULTUR

Lokalmat sees gjerne i sammenheng med turisme og reiselivsnæringen. Turismekapittelet i Meld.St.31 (2014-2015) tar blant annet for seg lokalmat. Meldingen viser til lokal matproduksjon som en del av kulturarven og en viktig tradisjonsbærer. I Meld.St.9 (2011-2012) kobles lokal mat og matkultur til kulturbasert næringsutvikling, som turisme og reiseliv. Landbruks- og matdepartementets satsing på mat med lokal identitet har vist seg å være viktig for å utvikle små matbedrifter og bidra til regional næringsutvikling, herunder utviklingen av reiselivsbedrifter. Lokale råvarer og stedegen matkultur bygger særpreg, identitet og attraksjonskraft hos turistdestinasjonene. Videre viser meldingen til at en desentralisert bosetting med små lokalsamfunn som bruker og ivaretar naturressurser og stedegen matkultur gjør Norge eksotisk internasjonalt (Meld.St.9 (2011-2012):131).

«Matkultur og lokal matproduksjon vil være viktige elementer i omdømmebygging for norske lokalsamfunn og av norsk matproduksjon.» (Meld.St.9 (2011-2012):126).

Meld.St.11 (2016-2017) viser til at det er en økende interesse og betalingsvillighet blant turister for lokal mat og drikke.

1.2.4 BARRIERER FOR OPPSKALERING

Dette temaet nevnes ikke i noen særlig grad. Meld.St.31 (2014-2015) viser til at forbrukere stiller høye kvalitetskrav til lokalprodusert mat. Produksjon av trygg mat er en forutsetning for produksjon av lokalmat.

«Regjeringen vil: videreføre og videreutvikle arbeidet med einskapleg tilsyn og rettleiing frå Mattilsynet ovanfor lokalmatprodusentar og serveringsstader.» (Meld.St.31 (2014-2015):53).

Under en diskusjon om lokal entreprenørskapskultur viser Meld.St.9 (2011-2012) til at det er nødvendig med gode lokale og regionale utviklingsarenaer for å ta i bruk bredden av landbrukets ressurser. I samme meldingen er det en historisk gjennomgang av norsk matkultur og mangfold. Her vises det til at sentralisering av anleggsstrukturen, spesialisering av volumproduksjonen og standardisering var et svar på utfordringer knyttet til fattigdom og sult. Men dette førte samtidig til redusert kunnskap om lokal matkultur og mat med lokal identitet.

«I løpet av 2000-tallet har det vokst fram alternative markedskanaler for omsetning av matspesialiteter, eksempelvis Bondens marked, gårds- og lokalmatbutikker og ulike spesialforretninger i byene. Utviklingen av alternative salgskanaler er spesielt viktig for småskala matprodusenter da disse kan bidra til at salg av matspesialiteter basert på lokale råvarer og lokale produksjonsmåter i større grad blir en lønnsom næringsaktivitet» (Meld.St.9 (2011-2012):85).

«Nordmenn har høy kjøpekraft, men det norske markedet er lite og det gir utfordringer både i volumproduksjon og muligheten for lønnsomme små verdikjeder. Landbrukspolitikken må alltid avveie hensynet til effektivitet i vareproduksjonen mot andre landbrukspolitiske hensyn.» (Meld.St.9 (2011-2012):76).

1.2.5 NORSK BONDE- OG SMÅBRUKARLAG SINE FORHANDLINGSDOKUMENTER

Norsk Bonde- og Småbrukarlag (NBS) sine forhandlingsdokumenter som lages i forkant av forhandlingene med Norsk Bondelag før hvert jordbruksoppgjør ble også sett på. Norges Bondelag (NB) sine dokumenter ble vurdert som mindre relevante, da de i større grad er tettere knyttet opp til det sentrale matsystemet og samvirkene. I NBS sine dokumenter var det dog lite relevant for fokuset på lokale matsystemer. Dokumentene publisert mellom 2016 og 2022 ble undersøkt, tidligere publikasjoner ble ikke ansett som nødvendig da det var så lite funn i perioden.

1.3 OM DENNE RAPPORTEN

I neste kapittel beskrives metodene som er brukt i prosjektet og dataene som er samlet inn. I kapittel 3 beskrives arbeidet med å utvikle et indikatorsett for bærekraft av lokalmatsystemer, og det foreslåtte indikatorsettet. Kapittel 4 kobler dataene og indikatorsettet i en analyse av bærekraft for lokalmat og lokale matinitiativer, mens kapittel 5 gir en oppsummering av prosjektet og bærekraftsanalysen.

2. DATA OG METODE

2.1 STRUKTUR OG METODE

Prosjektet har brukt en rekke ulike kvalitative og kvantitative metoder for datainnsamling og analyse, og har vært strukturert i følgende arbeidspakker:

1. Litteraturgjennomgang. Denne arbeidspakken har sett på lokalmat sin plass i nasjonal matpolitikk. I tillegg har det blitt kartlagt rammeverk for bærekraft i matsystemet. Litteraturstudiet på lokalmat sin plass i nasjonal matpolitikk er presentert i kapittel 1.2. Litteraturstudie på bærekraftskriterier er presentert i kapittel 3.2.
2. Kvalitativ aktørdialog. Det har blitt gjennomført dybdeintervjuer med aktører fra lokale myndigheter og med lokale matprodusenter. I tillegg er det gjennomført et arbeidsverksted med bred deltagelse fra lokale matprodusenter, lokalmatinitiativer samt lokal og regional forvaltning og politikk.
3. Kartlegging av omfang og brukerperspektiver: Over en periode på ett år er det samlet inn kjøps- og salgsdata fra REKO-ringen i Bodø. I tillegg er det gjennomført en spørreundersøkelse blant de som handler i REKO-ringen i Bodø.
4. Bærekraftskriterier for lokalmatsystemer: Basert på eksisterende litteratur er det utviklet et sett med bærekraftskriterier for lokalmatsystemer. Dette settet er anvendt på datasettet som er samlet inn i prosjektet for å si noe om hvordan lokalmat og lokalmatinitiativer bidrar til bærekraft.
5. Analyse: Denne arbeidspakken oppsummerer prosjektet for å si noe om hvordan lokalmat bidrar til bærekraft, hvordan lokale og regionale aktører kan styrke lokale matsystemer og til slutt trekker ut noen læringspunkter for nasjonal matpolitikk.

2.2 DYBDEINTERVJUER MED LOKALMATAKTØRER

Totalt er det gjennomført fem dybdeintervjuer med produsenter som deltar i REKO-ringen i Bodø og andre lokalmataktører. Intervjuene dekker ulike typer produksjoner, både animalske produkter og matvekster. Intervjuene er gjennomført i samarbeid med forskningsprosjektet FoodCoast¹⁵ som ledes av Norsk institutt for vannforskning og hvor Nordlandsforskning er en av partnerne. To ulike intervjuguider har blitt utviklet: En for produsenter (se Vedlegg 1) og en for andre lokalmatinitiativer/aktører (se Vedlegg 2). Intervjuene hadde fokus på å

1. Samle informasjon om selve produksjonen/lokalmatinitiativet, som omfang og økonomisk betydning
2. Bærekraft: I hvilken grad det er et fokus i produksjonen/lokalmatinitiativet, hvilke barrierer for bærekraft finnes, er det konflikt/synergi mellom bærekraft og klimatiltak/klimatilpasning
3. Rollen til lokalmat for å oppnå et bærekraftig matsystem (lokalt/nasjonalt)
4. Politikk: I hvilken grad den legger til rette for lokalmat/lokale matsystemer, og hva som evt. bør gjøres

¹⁵ <https://www.nordlandsforskning.no/nb/project/foodcoast-coastal-foodscapes-place-based-perspective-heritage-rooted-coastal-ecosystems>

Dataene fra intervjuene har blitt benyttet som grunnlag for evalueringen av bærekraft i lokalmatsystemet som presenteres i kapittel 4.

2.3 ARBEIDSVERKSTED MED LOKALMATAKTØRER

Høsten 2022 inviterte prosjektene FoodCoast¹⁵ og GreenPace Noradapt til arbeidsverksted med tittel «Lokal matproduksjon i Salten, nå og i framtiden - muligheter og barrierer» (se invitasjon i Vedlegg 3). Totalt 23 personer deltok. De fleste var lokale matprodusenter innenfor landbruk og fiskeri. I tillegg deltok personer fra lokale og regionale myndigheter, faglag, lokalmatinitiativer og fra finansierer.

Gjennom idedugnader, avstemninger, gruppediskusjoner, presentasjoner fra deltagerne, og politikkdiskusjoner stilte arbeidsverkstedet følgende hovedspørsmål:

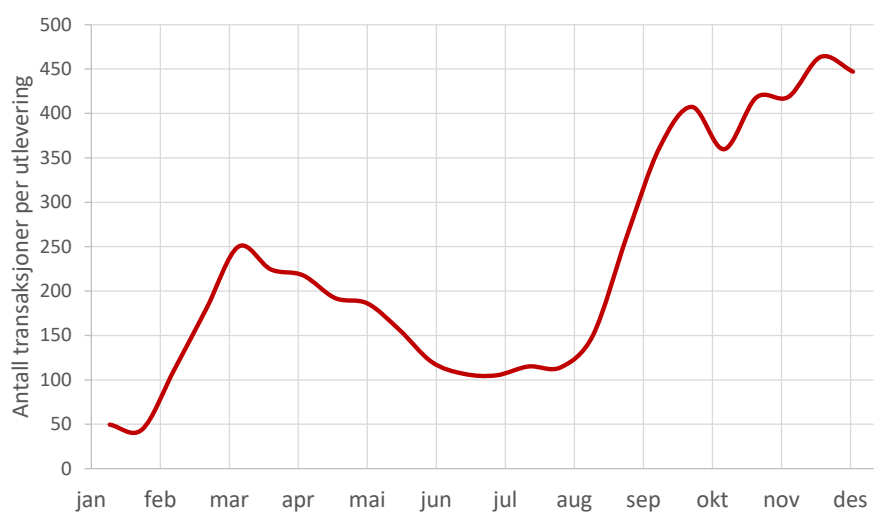
- Hva former matsystemet de neste 10-15 årene?
- Hva er ressursbehov for å styrke bærekraft i det lokale matsystemet? Hva er viktigst og hva er mest utfordrende?
- Basert på de viktigste behovene: Hva må gjøres og av hvem?
- Erfaringer fra virkeligheten. Hva fungerer bra, hva fungerer dårlig? Barrierer og muligheter.
- Hva slags konkrete forslag til politikk og handling bør prioriteres?

Dataene fra arbeidsverkstedet har blitt benyttet som grunnlag for evalueringen av bærekraft i lokalmatsystemet som presenteres i kapittel 4. En oppsummering av funnene fra arbeidsverkstedet finnes i Risvoll og Vangelsten (2023).

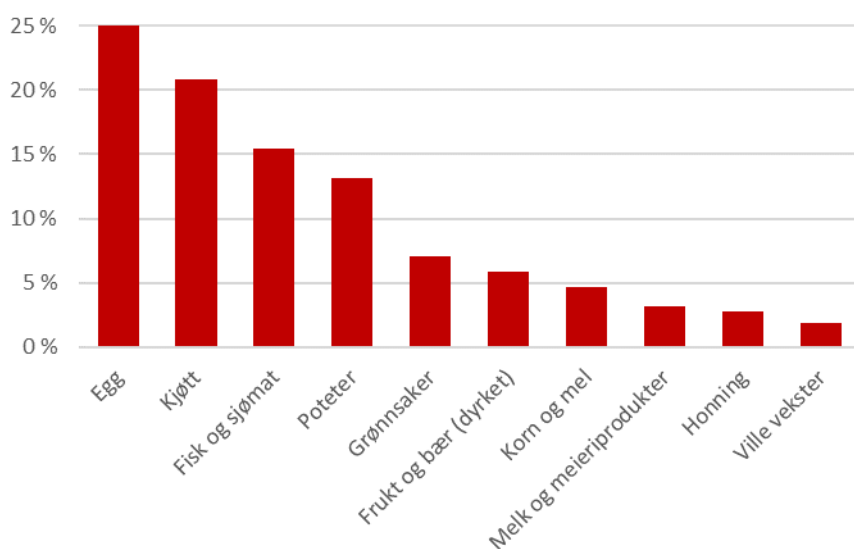
2.4 KJØPS- OG SALGSDATA I REKO-RINGEN I BODØ

I perioden september 2021 til september 2022 registrerte prosjektet kjøps- og salgsdata for REKO-ringen i Bodø ved å loggføre innlegg i REKO-ringens Facebookgruppe. REKO-ringen hadde i denne perioden utlevering hver 14. dag. Detaljerte data ble samlet inn for 18 av de totalt 26 utleveringene REKO-ringen hadde i løpet av det året data ble samlet inn. I de 18 utleveringene handlet til sammen litt over 1000 ulike personer varer fra 26 ulike produsenter i REKO-ringen. Kjønnfordelingen hos de som handlet er relativt skjev, med rundt 80 % kvinner og 20 % menn. Totalt ble noe over 4000 produkter solgt, med et snitt på rundt 240 salg per utlevering. Aktivitetsnivået varierte gjennom året med høysesong om høsten som toppet seg like før jul (Figur 4). En mindre topp kan observeres i mars/april.

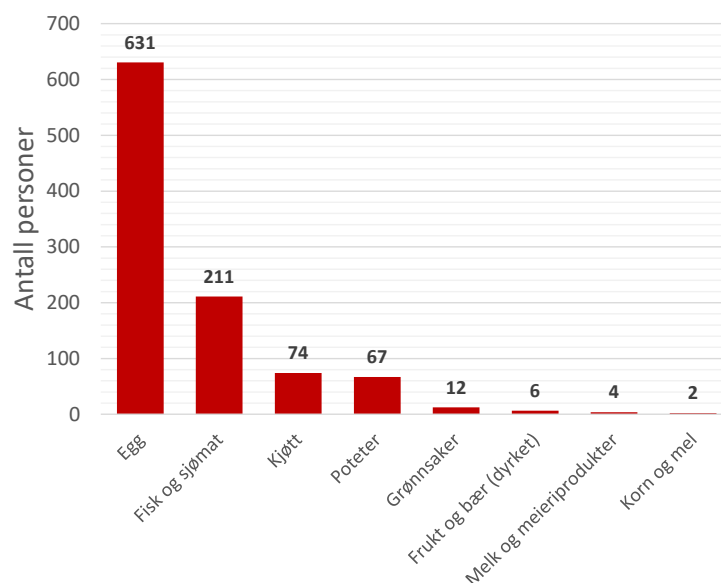
De 26 produsentene som var aktive i REKO-ringen i løpet av året registreringene varte tilbød et bredt utvalg av produkter innenfor de ulike matvaregruppene. Det ble solgt mest egg og kjøtt med fisk og poteter på de neste plassene (Figur 5). Totalt er det estimert at det på de 18 utleveringene ble solgt rundt 13,5 tonn med mat. Dersom man sammenligner salgsmengden i REKO-ringen i Bodø med nordmenns gjennomsnittlige kosthold ser vi at mengden egg tilsvarer rundt 600 personers årskonsum (Figur 6). Mengden fisk og sjømat tilsvarer rundt 200 personers årskonsum, mens mengden kjøtt og poteter tilsvarer rundt 70 personers årskonsum.



Figur 4: Illustrasjon av aktivitetsnivå i REKO-ringene i Bodø målt som antall salgstransaksjoner per utlevering. Utleveringer hver 14. dag. Måleperiode september 2021 til september 2022. Dataene er filtrert ved å bruke glidende gjennomsnitt for tre utleveringer.



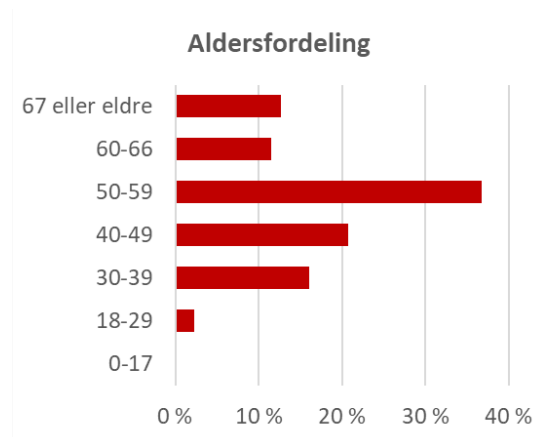
Figur 5: Relativ andel av antall salg for ulike matvaregrupper i REKO-ringene i Bodø. Måleperiode september 2021 til september 2022.



Figur 6: Oversikt over hvor mange personers årskonsum omsetningen i REKO-ringen i Bodø dekker gitt nordmenns gjennomsnittlige kosthold for de ulike matvaregruppene. Måleperiode september 2021 til september 2022.

2.5 SPØRREUNDERSØKELSE BLANT KUNDER I REKO-RINGEN I BODØ

I januar 2023 ble det gjennomført en spørreundersøkelse blant kundene i REKO-ringen i Bodø (se spørreskjema i Vedlegg 4). Spørreundersøkelsen var nettbasert og ble distribuert til mottakerne gjennom en personlig henvendelse i Facebook sin Messenger-tjeneste. Blant de litt over 1000 personene som handlet i REKO-ringen i Bodø i året september 2021 til september 2022, ble undersøkelsen sendt ut til totalt 350 personer. For å velge hvilke kunder som skulle motta undersøkelsen, ble REKO-kundene sortert etter hvor mye de hadde handlet av de ulike varegruppene. Slik ble de 350 kundene som hadde vært mest aktive i løpet av det siste året utvalgt. Det kan derfor forventes at den utvalgte gruppen er mer interessert og mer motivert til å handle i REKO-ringen enn den gjennomsnittlige REKO-kunden.

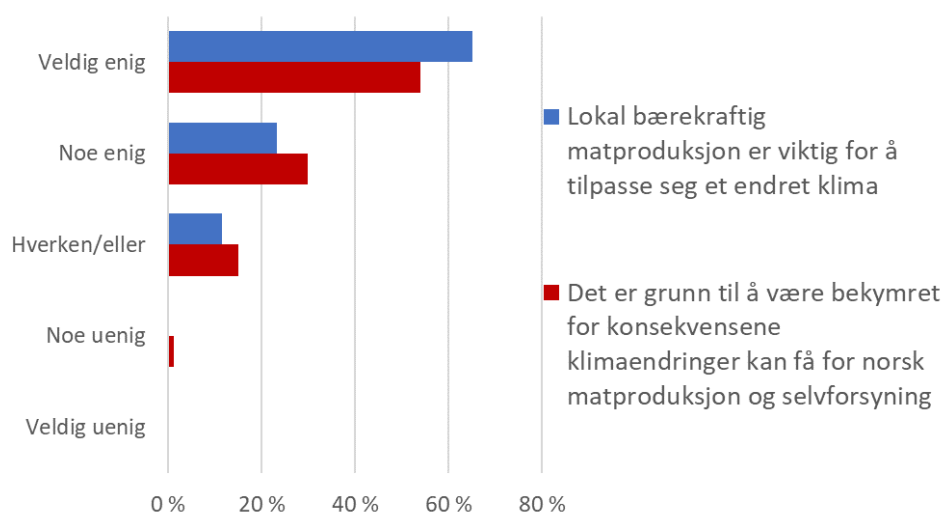


Figur 7: Aldersfordeling for de 87 personene som svarte på spørreundersøkelsen.

Med rundt 80 % kvinner blant de rundt 1000 personene som handlet i REKO-ringen i Bodø totalt sett, kunne man forvente en skjev kjønnsbalanse i utvalget også. Faktisk ble

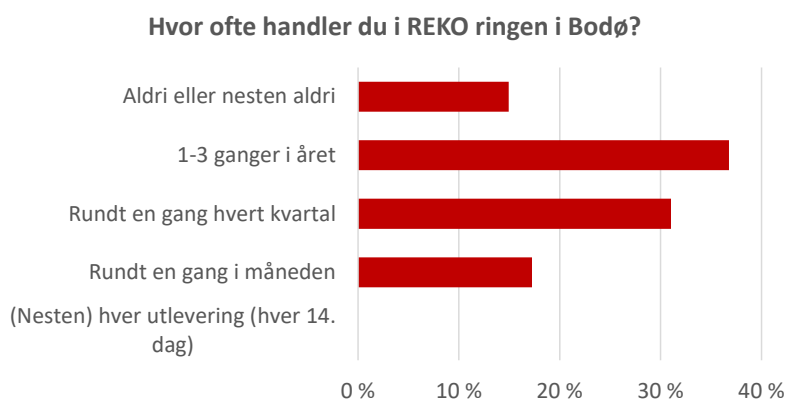
kjønnsbalansen enda skjevare blant de som handlet mest. Av de 350 som mottok spørreundersøkelsen var det 298 kvinner (85 %) og 52 menn (15 %). Totalt svarte 87 av de 350 personene på spørreundersøkelsen, noe som gir en svarandel på 25 %. Dette er relativt normalt for en nettbasert spørreundersøkelse. Av de som svarte var 87 % kvinner, og 13 % menn. Rundt 60 % av de som svarte var 50 år eller eldre, med hele 37 % i aldersgruppen 50-59 år (Figur 7).

Respondentene er tydelige i deres bekymring for klimaendringene sin betydning for matsikkerhet, og at bærekraftig matproduksjon er et viktig klimatilpasningstiltak (Figur 8). Over 80 % er veldig eller noe enig i at det er grunn til å være bekymret for konsekvensene klimaendringer kan få for norsk matproduksjon og selvforsyning, og nesten 90 % er veldig eller noe enig i at lokal bærekraftig matproduksjon er viktig for å tilpasse seg et endret klima.



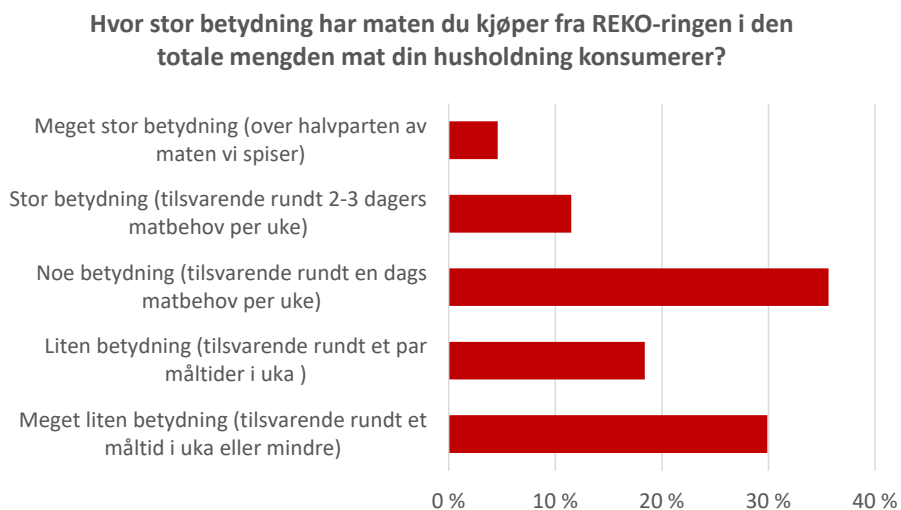
Figur 8: Respondentenes holdning til forholdet mellom klimaendringer, matproduksjon og selvforsyning.

Selv om de som mottok spørreundersøkelsen er de som handlet mest i REKO-ringen i Bodø, oppgir et stort flertall at de handler relativt sjelden. 31 % oppgir at de handler rundt en gang hvert kvartal, og 37 % handler 1-3 ganger i året (Figur 9). Ingen av de som svarte sa at de er der på hver utlevering (hver 14. dag), og kun 17 % oppgir at de handler rundt en gang i måneden.



Figur 9: Oversikt over hvor ofte respondentene handler i REKO-ringen.

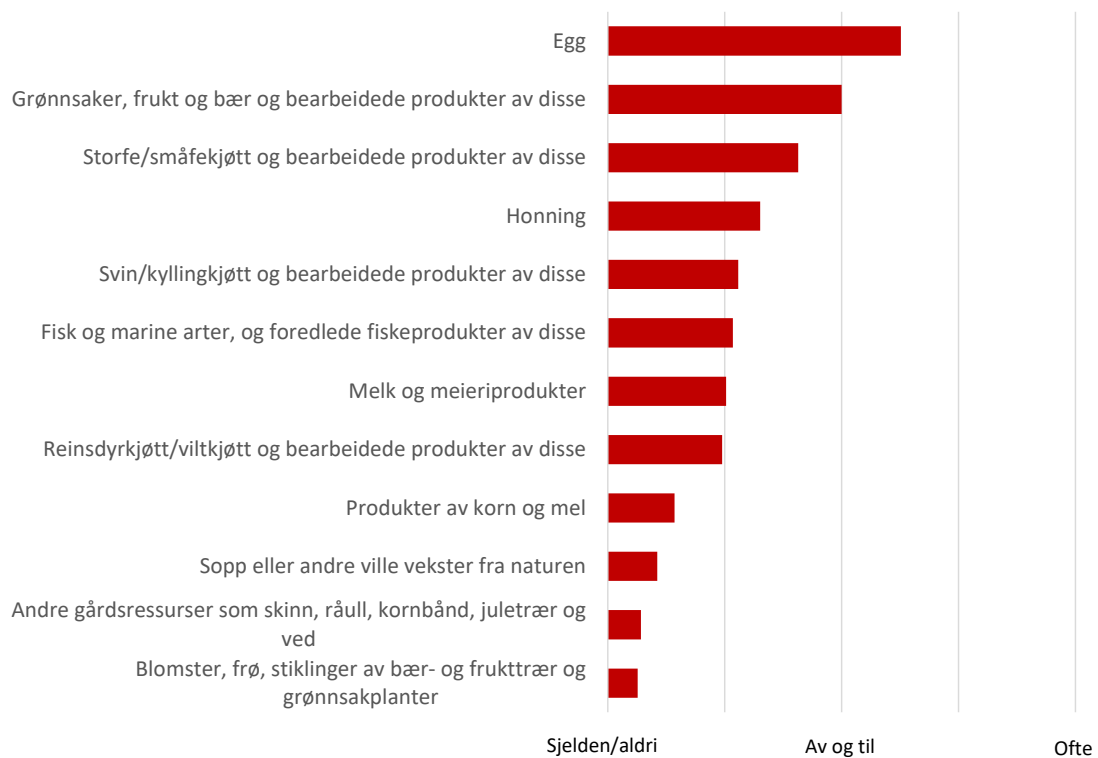
På spørsmål om hvor stor andel av husholdningens mat som kjøpes i REKO-ringen i Bodø, svarer noe over en tredjedel (36 %) at det tilsvarer rundt en dags matbehov per uke (Figur 10). Nesten like mange (30 %) sier at det har meget liten betydning (rundt et måltid i uka eller mindre) mens et lite mindretall (5 %) sier at det har meget stor betydning og er over halvparten av maten de spiser.



Figur 10: Oversikt over hvor stor andel av maten respondentene handler i REKO-ringen.

Svarene fra de 87 personene på hvor ofte de kjøper ulike varetypene, viser en del av de samme trendene som kjøps og salgsdataene som ble samlet inn i Facebook-gruppen (Figur 11). Egg kommer på topp i begge statistikkene. I spørreundersøkelsen er grønnsaker, frukt og bær samlet i en kategori, og kommer på andreplass. Fisk er noe lenger nede på listen i spørreundersøkelsen (6. plass), mens i kjøps og salgsdataene fra Facebook kommer de på tredjeplass.

Hvor ofte kjøper du følgende varetyper i REKO ringen?



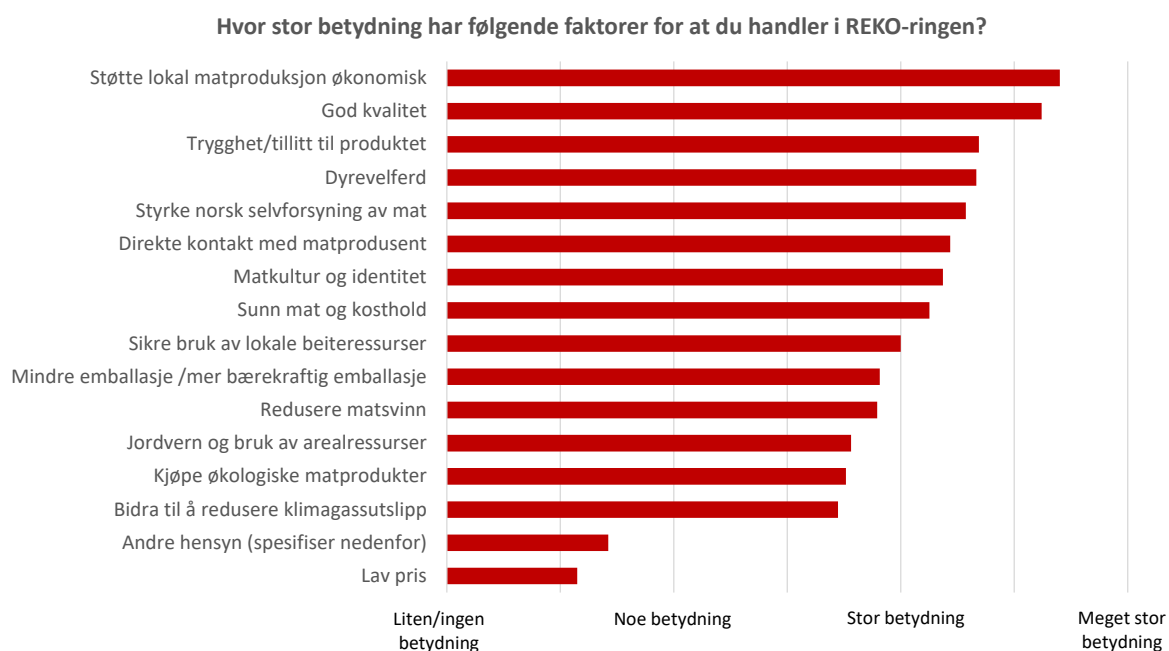
Figur 11: Oversikt over hvor ofte respondentene handler ulike varetyper i REKO-ringen.

De to faktorene som er viktigst for at respondentene handler i REKO-ringen i Bodø er å støtte lokal matproduksjon økonomisk og varenes kvalitet (Figur 12). På de neste plassene kommer trygghet/tillitt til produktet, dyrevelferd og styrket selvforsyning av mat. I motsatt ende kommer lav pris på desidert sisteplass. Reduserte klimagassutslipp, kjøp av økologiske produkter og jordvern er faktorer som også kommer langt nede på listen. En faktor som sunn mat og kosthold kommer omtrent midt på listen.

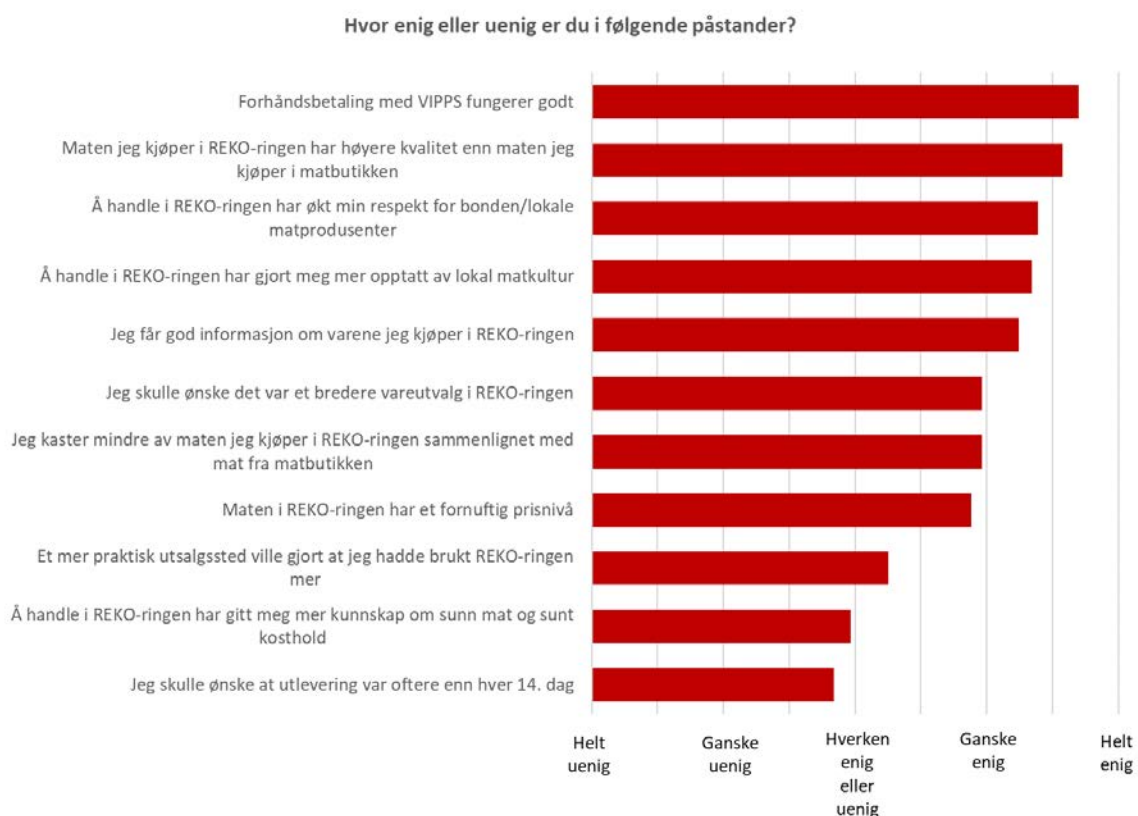
Respondentene ble også bedt om å ta stilling til en rekke påstander om REKO-ringen i Bodø (Figur 13). Svarene viser at kundene er svært godt fornøyd med betalingssystemet gjennom VIPPS. De mener også at varene de kjøper i REKO-ringen i Bodø har høyere kvalitet enn i butikken. Et annet interessant funn er at den direkte kontakten med selgerne har økt kundenes respekt for bonden og lokale matprodusenter, og økt deres interesse for lokal matkultur. I motsatt ende ser vi at kundene i mindre grad opplever at de har fått mer kunnskap om sunn mat og sunt kosthold.

Respondentene fikk også mulighet til å gi tilbakemelding på ting de ønsker å trekke fram som spesielt positivt med REKO-ringen i Bodø, samt ting de ønsker skulle vært bedre.

Av positive ting trekkes det ofte fram at det er hyggelig, at det selges gode lokale produkter og at produsentene har fokus på dyrevelferd. Av ting som kan bli bedre er det mange som ønsker seg et bedre og mer praktisk utsalgssted, for eksempel en mathall. En del ønsker seg bedre utvalg, og noen trekker fram mer fokus på grønnsaker samt økologiske produkter.



Figur 12: Oversikt over hvilke faktorer som har betydning for at respondentene handler i REKO-ringene.



Figur 13: Respondentenes vurdering av utvalgte påstander om REKO-ringene.

3. BÆREKRAFTSINDIKATORER FOR LOKALE MATSYSTEMER

3.1 RAMMEVERK FOR INDIKATORER

I litteraturen finnes det et mangfold av ulike indikatorer og indikatorsystemer for bærekraft i matsystemet. For å analysere egnethet av ulike indikatorer for bærekraft i det lokale matsystemet og for dets aktører er det valgt å benytte taksonomien for klassifisering av indikatorer til FNs bærekraftsmål som SSB nylig har utviklet (Zhang m.fl. 2021). Modellen klassifiserer indikatorer langs tre dimensjoner (Zhang m.fl. 2021:8):

1. *Mål*, m.a.o. hva indikatoren handler om, f.eks. hvilke av FNs 17 bærekraftsmål den retter seg mot.
2. *Perspektiv*, m.a.o. hvorfor eller i hvilken sammenheng man ønsker å bruke indikatoren, f.eks. til evaluering av endringstiltak, eller fordeling av ansvar for utvikling.
3. *Kvalitet*, m.a.o. hvor brukelig indikatoren er, f.eks. om det finnes et godt nok datagrunnlag til indikatoren, hvorvidt indikatoren er sammenlignbar på kommunenivå eller andre geografiske nivåer.

Seksjonene nedenfor beskriver hvordan disse dimensjonene er anvendt i relevansvurderingen av ulike indikatorer i GreenPace-prosjektet.

3.1.1 MÅL

For å vurdere indikatorens relevans mot dimensjonen *Mål*, er det tatt utgangspunkt i de fire overordnede målene for norsk landbrukspolitikk som formulert i Meld. St. 11 (2016–2017) og i hvilken grad indikatoren er egnet til å si noe om oppfyllelsen av disse målene:

1. Matsikkerhet
2. Landbruk over hele landet
3. Økt verdiskaping
4. Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser

3.1.2 PERSPEKTIV

For å vurdere indikatorens relevans mot dimensjonen *Perspektiv*, er følgende vurderinger gjort:

1. Nasjonal relevans: Hvor relevant er indikatoren for *norske forhold*
2. Lokal relevans: I hvilken grad bidrar indikatoren til å synliggjøre effekten av *lokale matsystemer*. Dette kan være relatert til hvordan de bidrar til å nå de matpolitiske målene, eller hvordan de kan ha synergi med eller være i konflikt med det nasjonale/internasjonale matsystemet eller nasjonal/internasjonal matpolitikk.

I perspektiv-vurderingen sees det også på to andre faktorer:

- *Påvirkningsgrad*, det vil si hvor stor mulighet man har til å påvirke indikatoren på ulike nivåer, både gjennom næringskjeden (f.eks. gårdsbruk, leverandører, transportører, grossist, detaljist, avfallsbransjen) og politisk (f.eks. faglag, kommune, fylke, stat, internasjonalt).

- *Tidsperspektiv*, det vil si hvor lang tid det tar å påvirke/endre indikatoren.

3.1.3 KVALITET

For å vurdere indikatoren kvaliteten for lokalmatsystemer og lokalmataktører, må dataene finnes på lokalt eller aktørnivå, og fortrinnsvis kunne sammenlignes med relevante data på høyere nivå (for eksempel nasjonalt). I tilfeller hvor det vurderes som viktig å få en vurdering av fenomenet indikatoren er ment å skulle måle uten at gode data er tilgjengelige, kan det være relevant å bruke semi-kvantitative eller kvalitative ekspert/kunnskapsbaserte vurderinger av fenomenet direkte.

3.2 LITTERATURSTUDIE

Som grunnlag for å foreslå bærekraftsindikatorer for lokale matsystemer er det gjort et litteraturstudium i den akademiske biblioteks databasen Oria, samt etter relevante rapporter gjennom nettsøk. Søket er gjort i flere runder i perioden 2019-2022. Det er søkt både etter kilder som oppsummerer status på indikatorsystemer på bærekraft generelt og for matsystemer spesielt. Det er gjort søk på indikatorer og indikatorsett for matsystemer, og de har blitt analysert sammen med spesifikke indikatorsett som er referert i kunnskapsoppsummeringene. Av de identifiserte kildene som har blitt funnet har totalt 34 blitt tatt mer i en mer detaljert analyse. Disse er listet i Tabell 1.

Tabell 1: Litteraturkilder utvalgt for videre analyse

#	År	Forfattere	Tittel	Referanse-type	Skala
1	2013	UK Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA)	Indicators for a Sustainable Food System	Rapport	Nasjonal
2	2014	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	SAFA sustainability assessment of food and agriculture systems	Rapport	Lokal til nasjonal
3	2015	Usman A. Mushtaq, Natalie Molino, Victoria Bignet and Dr. Sudhvir Singh	Integrated Indicators for Sustainable Food Systems and Healthy Diets in the Post-2015 Development Agenda	Rapport	Nasjonal/ Global
4	2015	Paolo Prospero, Ana Moragues-Faus, Roberta Sonnino and Clare Devereux	Measuring progress towards sustainable food cities: Sustainability and food security indicators	Rapport	Sub-Nasjonal
5	2015	Rachel Nugent, Carol Levin, Daniel Grafton	Indicators for nutrition-friendly and sustainable food systems	Rapport	Nasjonal/ Global
6	2015	Dana Cordell & Stuart White	Tracking phosphorus security: indicators of phosphorus vulnerability in the global food system	Tidsskrift-artikkel	Global
7	2015	Economist Intelligence Unit	Global food security index 2015. An annual measure of the state of global food security	Rapport	Global

#	År	Forfattere	Tittel	Referanse-type	Skala
8	2015	International Food Policy Research Institute	Global nutrition report 2015 - Chapter 7: Indicators for nutrition-friendly and sustainable food systems	Rapport	Nasjonal/ Global
9	2016	W Findiastuti, M L Singgih and M Anityasari	Sustainable Food Security Measurement: A Systemic Methodology	Konferanse-artikkel	Sub-national
10	2016	Economist Intelligence Unit	FIXING FOOD - TOWARDS A MORE SUSTAINABLE FOOD SYSTEM	Rapport	Nasjonal/ Global
11	2016	David Gustafson, Alona Gutman, Whitney Leet, Adam Drewnowski, Jessica Fanzo and John Ingram	Seven Food System Metrics of Sustainable Nutrition Security	Tidsskrift-artikkel	Nasjonal
12	2016	Manning, Louise and Soon, Jan Mei	Development of sustainability indicator scoring (SIS) for the food supply chain	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
13	2017	James Worstell and John Green	Eight qualities of resilient food systems: Toward a sustainability/resilience index	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
14	2017	Joy Carey and Marielle Dubbeling	City Region Food System Toolkit. Assessing and planning sustainable city region food systems	Rapport	Sub-nasjonal
15	2017	Monika Zurek (UOX) et al	Sustainability metrics for the EU food system: a review across economic, environmental and social considerations	Rapport	EU
16	2017	Landert, Schader, C., Moschitz, H., & Stolze, M.	A holistic sustainability assessment method for Urban food system governance	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
17	2017	Liesel Carlsson, Edith Callaghan, Adrian Morley and Göran Broman	Food System Sustainability across Scales: A Proposed Lokal-To-Global Approach to Community Planning and Assessment	Tidsskrift-artikkel	Lokal til global
18	2018	Ruth Haug	Food security indicators: How to measure and communicate results	Rapport	Global
19	2018	Abhishek Chaudhary, David Gustafson & Alexander Mathys	Multi-indicator sustainability assessment of global food systems	Tidsskrift-artikkel	Global
20	2018	Thomas Allen, Paolo Prospero, Bruce Cogill, Martine Padilla, Iuri Peri	A Delphi Approach to Develop Sustainable Food System Metrics	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
21	2018	Lorenzo Bonisol, Emilio Galdeano-Gomez, Laura Piedra-Munoz	Deconstructing criteria and assessment tools to build agri-sustainability indicators and support farmers' decision-making process	Tidsskrift-artikkel	

#	År	Forfattere	Tittel	Referanse-type	Skala
22	2019	Thomas Allen · Paolo Prospero · Bruce Cogill · Martine Padilla · Iuri Peri	A Delphi Approach to Develop Sustainable Food System Metrics	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
23	2019	Adriana Ruiz-Almeida & Marta G. Rivera-Ferre	Internationally-based indicators to measure Agri-food systems sustainability using food sovereignty as a conceptual framework	Tidsskrift-artikkel	Global
24	2019	Haysom, Olsson, E. G. A., Dymitrow, M., Opiyo, P., Buck, N. T., Oloko, M., Spring, C., Fermskog, K., Ingelhart, K., Kotze, S., & Agong, S. G.	Food Systems Sustainability: An Examination of Different Viewpoints on Food System Change	Tidsskrift-artikkel	
25	2019	Valentini, Sievenpiper, J. L., Antonelli, M., & Dembska, K.	Achieving the Sustainable Development Goals Through Sustainable Food Systems	Bok	
26	2019	Béné, C., Prager, S. D., Achicanoy, H. A. E., Toro, P. A., Lamotte, L., Bonilla, C., & Mapes, B. R.	Global map and indicators of food system sustainability	Tidsskrift-artikkel	Nasjonal/Global
27	2019	Coteur, Marchand, F., Debruyne, L., & Lauwers, L.	Structuring the myriad of sustainability assessments in agri-food systems: A case in Flanders	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
28	2020	Blay-Palmer, Conaré, D., Meter, K., Di Battista, A., & Johnston, C.	Sustainable food system assessment : lessons from global practice	Bok	Sub-nasjonal til nasjonal
29	2020	Mullender, Sandor, M., Pisanelli, A., Kozyra, J., Borek, R., Ghaley, B. B., Gliga, A., von Oppenkowski, M., Roesler, T., Salkanovic, E., Smith, J., & Smith, L. G.	A delphi-style approach for developing an integrated food/non-food system sustainability assessment tool	Tidsskrift-artikkel	
30	2020	Arne Bardalen, Torgunn Aslaug Skjerve, Hanne Fjerdingby Olsen	Bærekraft i det norske matsystemet. Kriterier for bærekraftig produksjon.	Rapport	Nasjonal
31	2020	Kennedy, G. L., Rota Nodari, G., Trijsburg, L., Talsma, E., de Haan, S., Evans, B., Hernandez, R., Achterbosch, T., Mekonnen, D., Brouwer, I.D.	Compendium of Indicators for Food System Assessment.	Rapport	Nasjonal
32	2021	Matos, & Lopes, R. J.	Food system sustainability metrics: Policies, quantification, and the role of complexity sciences	Tidsskrift-artikkel	

#	År	Forfattere	Tittel	Referanse-type	Skala
33	2022	Alexander J. Stein & Fabien Santini	The sustainability of “local” food: a review for policy-makers	Tidsskrift-artikkel	Sub-nasjonal
34	2022	Aida Chaido Anthouli, Christina Tsouti, Katerina Valta	D3.2 Validated core set of FoodSHIFT Indicators	Rapport	Sub-nasjonal til global

Basert på analysen av de 34 kildene er seks av kildene vurdert til å være spesielt relevante for valg av bærekraftsindikatorer i GreenPace Noradapt (Tabell 2). Kildene er vurdert til å være sentrale enten fordi de er mye referert og brukt, at de har indikatorer som er spesielt relevante for en norsk kontekst, at de har spesielt fokus på lokale matsystemer, eller at de treffer målformuleringene i Seksjon 3.1 spesielt godt. Den overordnede tematiske strukturen brukt i de utvalgte kildene er vist i Tabell 3. De overordnede målene for norsk landbrukspolitikk er vist øverst i tabellen. I hovedsak bruker kildene de tre bærekraftsdimensjonene (sosial, økonomi, miljø), med noen justeringer og tillegg. Bardalen m. fl. (2020) legger for eksempel til en fjerde dimensjon som de kaller ‘Styringsmessig bærekraft’. Denne dimensjonen er med i flere av de andre kildene også og handler om «kapasitet til å utvikle politikk, styre prosesser, utvikle kunnskap, institusjonell kapasitet og implementere beslutninger som leder utviklingen mot bærekraftig tilstand» (Bardalen m. fl. 2020:8). Under disse hovedtemaene (eller bærekraftsdimensjonene), har de valgte kildene en struktur av underdimensjoner eller indikatortemaer. SAFA systemet (FAO 2014) har for eksempel tre tematiske nivåer, før de på fjerde nivå lister indikatorer. De fleste andre kildene opererer med to tematiske nivåer før de lister indikatorer på et tredje nivå (se høyre kolonne i Tabell 2).

Tabell 2: Litteraturkilder vurdert til å ha spesiell relevans for indikatorutvelgelse i GreenPace

#	Forfatter og år	Tittel	Relevans for GreenPace	Struktur og antall indikatorer
2	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2014)	SAFA sustainability assessment of food and agriculture systems	Mye brukt rammeverk, blant annet av Bardalen m.fl. (2020) for det norske matsystemet (#30). Fokus på enkeltaktører i verdikjeden, og på private og offentlige organisasjoner.	4 hovedtemaer, 21 undertemaer, 58 indikatortemaer, 118 indikatorer
14	Joy Carey and Marielle Dubbeling (2017)	City Region Food System Toolkit. Assessing and planning sustainable city region food systems	Spesielt utviklet for å se på lokale matsystemer og linken mellom byer og dets omland.	6 hovedtemaer, 9 undertemaer, 210 indikatorer
16	Landert, Schader, C., Moschitz, H., & Stolze, M. (2017)	A holistic sustainability assessment method for Urban food system governance	Fokus på det urbane matsystemet. Bygger på det mye brukte SAFA-rammeverket til FAO (#2)	4 hovedtemaer, 51 undertemaer, 97 indikatorer
26	Béné, C., Prager, S. D., Achicanoy, H. A. E., Toro, P. A., Lamotte, L., Bonilla, C., &	Global map and indicators of food system sustainability	Selv om studiet fokuserer på nasjonalt nivå, er det interessant da det er basert på en grundig litteraturstudie hvor de har ønsket å redusere antall	4 hovedtemaer, 9 undertemaer, 27 indikatorer

#	Forfatter og år	Tittel	Relevans for GreenPace	Struktur og antall indikatorer
	Mapes, B. R. (2019)		indikatorer med fokus på datatilgjengelighet og relevans	
30	Arne Bardalen, Torgunn Aslaug Skjerve, Hanne Fjerdingsby Olsen (2020)	Bærekraft i det norske matsystemet. Kriterier for bærekraftig produksjon.	Det eneste av kildene som har eksplisitt fokus på norske forhold. Bygger på SAFA-rammeverket til FAO (#2). Fokus på produksjonsdelen av matsystemet.	4 hovedtemaer, 21 undertemaer, 61 indikatortemaer (spesifikke indikatorer ikke foreslått)
33	Alexander J. Stein & Fabien Santini (2022)	The sustainability of "local" food: a review for policy-makers	Et litteraturstudie som vurderer bærekraft av lokalmatsystemer. Foreslår ikke konkrete indikatorer, men lister opp nøkkeltemaer hvor det er relevant å vurdere bærekraft for lokalmatsystemer målt opp mot det nasjonale og internasjonale matsystemet	3 hovedtemaer (trippel bunnlinje), 18 indikatortemaer

Tabell 3: Bærekraftsdimensjoner benyttet i de sentrale litteratkildene

#	Referanse	Dimensjoner					
		Sosial		Økonomisk	Miljømessig	Styringsmessig	
	Mål for norsk landbrukspolitikk	Landbruk over hele landet	Matsikkerhet	Økt verdiskaping	Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser		
2	SAFA	Sosial livskvalitet		Økonomisk robusthet	Intakt miljø	Godt styresett	
14	City Region Food System Toolkit	Sosial bærekraft og likeverd	Urban-rural integrasjon	Sårbarhet og robusthet	Økonomisk bærekraft	Miljømessig bærekraft	Matpolitikk
16	Urban food system governance	Sosial livskvalitet		Økonomisk robusthet	Intakt miljø	Godt styresett	
26	Global map and indicators of food system sustainability	Sosial		Mat og ernæring	Økonomi	Miljø	
30	Bærekraft i det norske matsystemet	Sosial bærekraft		Økonomisk bærekraft	Miljømessig bærekraft	Styringsmessig bærekraft	
33	The sustainability of "local" food	Sosial bærekraft		Økonomisk bærekraft	Miljømessig bærekraft		

3.3 TEMAER FOR BÆREKRAFTSEVALUERING AV LOKALMATSYSTEMER

Strukturen og de tematiske nivåene i de seks valgte litteratkildene i Tabell 2 er analysert for å velge et sett med indikatortemaer som skal benyttes i analysene i GreenPace. Det er tatt utgangspunkt i indikatortemaene i Bardalen m.fl. (2020) som bygger på SAFA metodikken

(FAO 2014), og gjort et utvalg av temaer som er vurdert til å ha stor relevans for lokale matsystemer i en norsk sammenheng. Dette er så supplert med utvalgte indikatortemaer fra Carey and Dubbeling (2017), Béné m.fl. (2019) samt Stein og Santini (2022). Spesielt gjelder dette innenfor temaer som matkonsum, kultur og sosiale verdier. I tillegg er det lagt til to indikatortemaer:

- «Klimarobusthet» er lagt til i miljømessig bærekraft. Dette handler både om hvordan produksjonen er robust mot endringer i klimaet lokalt, og i hvilken grad den er avhengig av klimasårbare råvarer som produseres andre steder i verden.
- «Skalerbarhet» er lagt til i økonomisk bærekraft for å få en forståelse av i hvilken grad det lokale matinitiativet, eller prinsippene det bygger på har potensial for å oppskaleres. Dette er relevant for å forstå det lokale matinitiativet sin potensielle betydning for matsikkerhet i en større sammenheng.

For å bedre oversikten er det valgt å strukturere de valgte indikatortemaene etter samme bærekraftsdimensjoner som Bardalen m.fl. (2020), det vil si sosial, økonomi, miljø og styring. I tillegg struktureres indikatorene etter posisjon i verdikjeden: (1) (Råvare-) produksjon; (2) foredling, transport, salg; (3) konsum; (4) avfall og gjenvinning. De valgte indikatortemaene er listet i Tabell 4 (sosial bærekraft), Tabell 5 (økonomisk bærekraft), Tabell 6 (miljømessig bærekraft) og Tabell 7 (styringsmessig bærekraft). For oversiktens del er det gitt fargekoder for temaene, hvor røde temaer er (mest) relevant for sosial bærekraft, blå temaer er (mest) relevant for økonomisk bærekraft og grønne temaer er (mest) relevant for miljømessig bærekraft. Hver kolonne posisjonerer indikatortemaet i verdikjeden ved bruk av fire kolonner. Mange av temaene er relevante flere steder i verdikjeden, og strekker seg derfor over flere kolonner. For eksempel er det sosiale indikatortemaet S3 (ubetalt arbeid) sett som relevant for lokalmat både i produksjonsfasen og når det jobbes med foredling og salg, mens et tema som livskvalitet (S14) er relevant for hele verdikjeden. Indikatortemaene for styringsmessig bærekraft (Tabell 7) er mer generelle, og ikke inndelt i verdikjedekolonner.

Tabell 4: Temaer for evaluering av sosial bærekraft av lokalmatsystemer/aktører.

#	Produksjon	Foredling, transport, salg	Konsum	Avfall og gjenvinning
S1	Grønn omsorg			
S2	Psykisk helse / selvfølelse / verdighet			
S3	Ubetalt arbeid			
S4	Folkehelse			
S5	Samiske tradisjoner og rettigheter			
S6	Matkultur og identitet			
S7	Kunnskap om sunn mat			
S8	Trygge arbeidsforhold			Trygge arbeidsforhold
S9			Prisnivå alle har råd til	
S10			Sesongbasert konsum	
S11			Kosthold	
S12			Overvekt og fedme	
S13			Mangfold i tilbudte varer	

#	Produksjon	Foredling, transport, salg	Konsum	Avfall og gjenvinning
S14	Livskvalitet			
S15	Link mellom by og land			
S16	Matsikkerhet			
S17	Spredt bosetning			
S18	Samfunnsansvar			

Tabell 5: Temaer for evaluering av økonomisk bærekraft av lokalmatsystemer/aktører.

#	Produksjon	Foredling, transport, salg	Konsum	Avfall og gjenvinning
Ø1	Skalerbarhet			
Ø2	Mattrygghet			
Ø3	Matkvalitet			
Ø4	Produktinformasjon			
Ø5	Lønnsomhet			Lønnsomhet
Ø6	Verdiskaping			Verdiskaping
Ø7	Mangfold av jobber i matsystemet			Mangfold av jobber i matsystemet
Ø8	Lokale verdikjeder			Lokale verdikjeder
Ø9	Ressursbruk/sirkularitet			Ressursbruk/sirkularitet

Tabell 6: Temaer for evaluering av miljømessig bærekraft av lokalmatsystemer/aktører.

#	Produksjon	Foredling, transport, salg	Konsum	Avfall og gjenvinning
M1	Jordkvalitet			
M2	Dyrehelse			
M3	Avlingstap			
M4	Biologisk mangfold			
M5	Mangfold i arealbruk			
M6	Klimagassutslipp			Klimagassutslipp
M7	Klimarobusthet			
M8	Matsvinn			
M9	Jordvern			
M10	Bruk og vern av naturressurser			Bruk og vern av naturressurser

Tabell 7: Temaer for evaluering av styringsbærekraft av lokalmatsystemer/aktører.

#	Tema	M# ^{*)}
G1	Måldefinisjon	
G2	Legitimitet	
G3	Koordinering av matpolitikk mellom nivåer og sektorer	
G4	Bred deltagelse i politikkutfoming	
G5	Ansattes organisasjonsfrihet og rett til forhandlinger	
G6	Rettferdige forutsetninger for norsk produksjon	
G7	Rettferdige forutsetninger for utviklingsøkonomier	

G8	Stabile markeder	
G9	Klimagassutslipp	M6
G10	Klimarobusthet	M7
G11	Jordvern	M8
G12	Bruk og vern av naturressurser	M10

**) Noen av de temaene for styringsmessig bærekraft finnes også under miljømessig bærekraft. I de tilfellene refereres det tilbake til temanummeret i Tabell 6.*

4. BÆREKRAFTSEVALUERING

Dette kapittelet går gjennom hvert av bærekraftstemaene identifisert i kapittel 3.3, og vurderer hvordan og i hvilken grad lokalmat og lokale matsystemer bidrar til bærekraft. Det ses spesifikt på hvordan og i hvilken grad de aspektene som skiller lokalmat fra det nasjonale/internasjonale storskala matsystemet bidrar til bærekraft.

Vurderingen gjøres i hovedsak basert på dataene som er samlet inn i prosjektet om lokalmat i Salten regionen og REKO-ringen i Bodø. For en del temaer er det ikke tilstrekkelig med data i prosjektet til å gjøre en vurdering. For hvert tema gis det en kort tekstbeskrivelse av vurderingen som grunnlag for en karaktersetting. Karaktersettingen bruker følgende skala på bærekraftseffekten av lokalmatinitiativer og muligheten for produksjon for salg gjennom lokale salgskanaler:

- 2 = Klart positiv
- 1 = Noe positiv
- 0 = Uklart
- -1 = Noe negativt
- -2 = Klart negativt

For en del temaer er vurderingen sammensatt ved at det finnes flere aspekter innenfor et enkelt tema, hvor hvert aspekt har ulik effekt. I slike tilfeller gis det mer enn en verdi på karakterskalaen for å indikere usikkerhet og sammensatte effekter.

4.1 SOSIAL BÆREKRAFT

Tabell 8 viser vurderingen av sosial bærekraft. Lokalmat og lokale matsystemer bidrar i stor grad positivt til sosial bærekraft, spesielt bidrar det til økt respekt for bondeyrket av bonden, styrking av lokal matkultur og linken mellom by og land. En utfordring er at prisen på lokalmat generelt ligger høyere enn i matbutikken, noe som gjør den mindre attraktiv for husholdninger med lav inntekt.

Tabell 8: Vurdering av sosiale aspekter ved bærekraft

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
S1	Grønn omsorg	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
S2	Psykisk helse / selvfølelse / verdighet	Lokalmatinitiativene gir mulighet for å bygge nettverk og styrke samhold blant lokalmatprodusenter. Kundene i REKO-ringen sier at deres respekt for bondeyrket har økt. Lokalmat gjør at produsentene får bedre priser og har mulighet til å ha et større mangfold i produksjonen.					
S3	Ubetalt arbeid	Å selge direkte lokalt gir produsentene flere oppgaver, blant annet markedsføring, transport og salg. Dette kompenseres dels gjennom høyere salgspriser, men for de som					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
		samtidig selger til grossist gjennom det ordinære systemet gir det totalt sett høyere arbeidsbelastning.					
S4	Folkehelse	Dataene fra spørreundersøkelsen tyder ikke på at lokalmat har stor betydning for folks kosthold. Kundene oppfatter at maten de kjøper lokalt har høyere kvalitet, men dette er ikke dokumentert. For produsentene har lokalmat positive effekter på deres anseelse, men samtidig kan det gi høyere arbeidspress.					
S5	Samiske tradisjoner og rettigheter	Reindriftsaktører bruker lokale salgskanaler for sine produkter. De er ikke intervjuet i dette prosjektet, men basert på resultater fra spørreundersøkelsen er det rimelig å anta at respekten for deres tradisjoner øker gjennom direktekontakten. Lokalsalg gir mulighet til å få bedre pris for deres produkter.					
S6	Matkultur og identitet	Et tydelig resultat fra spørreundersøkelsen er at lokalmat øker interessen for lokal matkultur.					
S7	Kunnskap om sunn mat	I spørreundersøkelsen var sunn mat og kosthold ansett som en middels viktig årsak til at kundene handler i REKO-ringen. Andre lokalmatinitiativer som andelslandbruk og markedshager øker produksjonen og kunnskapen om matvekster.					
S8	Trygge arbeidsforhold	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
S9	Prisnivå alle har råd til	Prisnivået på lokalmat er gjennomgående høyere enn prisnivået i matvarekjedenes butikker, noe som gjør at lokalmat i større grad appellerer til kjøpesterke grupper. Det relative fallet i lokal matsalg de siste årene skyldes sannsynligvis den generelle kostnadsveksten i samfunnet. Strukturen i det nasjonale matsystemet gjør imidlertid at den relativt liten andel av matprisen kan spores tilbake til leverandørpris fra bønder.					
S10	Sesongbasert konsum	Omsetningen i REKO-ringen i Bodø har klare sesongvariasjoner, og produsentene leverer således mer i sesong. Det bidrar til å styrke sesongbasert konsum.					
S11	Kosthold	Det kommer ikke tydelig fram fra dataene i prosjektet at REKO-ringen i stor grad påvirker kostholdet. Andre lokalmatinitiativer som andelslandbruk og					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
		markedshager øker imidlertid produksjonen og kunnskapen om matvekster, noe som kan øke konsumet av frukt og grønt.					
S12	Overvekt og fedme	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
S13	Mangfold i tilbudte varer	Her er effekten av lokalmat tosidig. En lokal salgskanal gjør det mulig for produsentene å tilby varer som storskala systemet ikke har infrastruktur for å produsere. Eksempler er en del typer frukt og grønt i geografiske områder hvor grossistene og kjedene ikke har pakkerier/mottakssystemer, eller en del produkter som er resultat av jakt eller sanking. Motsatt så er det en del produkter som lokalmat ikke kan tilby, for eksempel tilbyr matvarekjedene varer som ikke kan produseres i Norge av klimatiske årsaker.					
S14	Livskvalitet	Prosjektet har ikke undersøkt dette direkte, men både fra spørreundersøkelsen, arbeidsverkstedet og gjennom intervjuene kommer det fram at lokalmat, både for produsentene og kundene, er positivt sosialt, som kulturbygger og som kilde til mening. Dette er positive bidrag til livskvalitet.					
S15	Link mellom by og land	Dataene gir et entydig bilde av at linken mellom by og land styrkes gjennom lokalmatinitiativene. Respekten for matproduksjon og bønder økes hos befolkningen gjennom at de møtes ved direkte salg. Kunnskapen om matproduksjon styrkes gjennom initiativer som andelslandbruk og urbant landbruk.					
S16	Matsikkerhet	En positiv effekt er at lokale salgskanaler gjør det mulig for enkelte produsenter å ivareta en produksjon som storskala systemet ikke lenger ser seg tjent med å støtte. Slik holdes både kunnskap om produksjonsform og produksjonsarealer i hevd. Samtidig tyder salgstall på at oppskaleringspotensialet for lokalmat er begrenset både pga pris og fleksibiliteten i salgskanalene.					
S17	Spredt bosetning	Muligheten til å selge lokalt er et positivt bidrag for produsenter og produksjonsformer som storskala systemet ikke ser tilstrekkelig lønnsomhet i. Det gjør seg særlig gjeldende i en del utkantstrøk.					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
		Samtidig er effekten begrenset pga moderat salgsvolum for lokalmat, og at lokalmat kanskje har størst salgspotensial i bynære områder.					
S18	Samfunnsansvar	Gjennom å støtte opp under noen av de sentrale målene i matpolitikken som for eksempel matsikkerhet, landbruk over hele landet og verdiskaping tar lokalmatøktører et samfunnsansvar. Dialogen med aktørene viser også at dette er noe de føler på i sin virksomhet. Initiativene har begrenset volum sett opp mot totalkonsumet av mat, og per i dag er det utfordringer relatert til hvor oppskalerbare de er.					

*) Verdi evalueres ved hjelp av følgende skala: 2 = *Klart positiv*, 1 = *Noe positiv*, 0 = *Uklart*, -1 = *Noe negativt*, -2 = *Klart negativt*. Dersom datagrunnlaget er for dårlig settes verdien til 'Ikke vurdert'.

4.2 ØKONOMISK BÆREKRAFT

Tabell 9 viser vurderingen av økonomisk bærekraft. En hovedutfordring for lokalmat og lokale matsystemer er at det handles i et relativt beskjedent volum og at det er en del barrierer for betydelig oppskalering. Lokalmat bidrar per i dag derfor i liten grad til nasjonal matsikkerhet. Imidlertid gir det lønnsomhet til å ta vare på en del typer produksjon, og en del stedsspesifikk kunnskap som eller ville kunne gå tapt.

Tabell 9: Vurdering av økonomiske aspekter ved bærekraft

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
Ø1	Skalerbarhet	Volumet av lokalmat er beskjedent målt opp mot totalkonsumet av mat. Omsetningen i REKO-ringen i Bodø i løpet av det året salget ble registrert tilsvarer rundt 4 % av matmengden som selges i en gjennomsnittlig dagligvarebutikk. Det er det samme som rundt 50 personers matkonsum, eller rundt 1 promille av Bodø sin befolkning. Matmerk sin nasjonale salgsstatistikk viser at det ble omsatt lokalmat for 10 mrd i 2023 (Norsk Mat 2023) som er rundt 5 % av omsetningen i dagligvarebransjen ¹⁶ . Etter vekst på					

¹⁶ <https://www.finansavisen.no/samfunn/2023/03/09/7992120/fall-for-dagligvarebutikkene-i-fjor-omsetningen-ned-5-8-milliarder-kroner>

#	Tema	Vurdering	Verdi ¹⁾				
			-2	-1	0	1	2
		2010 tallet har salget av lokalmat stagnert og begynt å falle (Figur 3), noe som i stor grad skyldes høye priser. I tillegg viser dataene i prosjektet at praktiske salgskanaler og tilgjengelighet er viktig for å øke salget. Å få innpass hos eller skapt mer mangfold i dagligvarebransjen er viktig for å få oppskalert. Skalerbarhet er også en del av en større diskusjon om hva som er riktig prisnivå på mat og hvor den riktige balansen er mellom kortsiktige markedshensyn og langsiktige vurderinger av matsikkerhet og beredskap.					
Ø2	Mattrygghet	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
Ø3	Matkvalitet	Prosjektet har ikke hatt tilstrekkelig med data til å vurdere dette, så dette er usikkert. Kundene i REKO-ringen i Bodø har en oppfatning av at varene de kjøper er av høyere kvalitet enn i matbutikkene. Lokalmat gir i noen grad produsentene mulighet til å produsere på en måte som kan gi høyere kvalitet på produktene.					
Ø4	Produktinformasjon	Direktekontakten mellom produsent og kunde gir mulighet til å få informasjon om hvordan varene er produsert. Samtidig kan man i noen tilfeller miste sporbarheten og kontrollen av produktet som ligger i omsetning gjennom det nasjonale matsystemet.					
Ø5	Lønnsomhet	Lokalmat gir produsentene mulighet til å ta høyere priser enn om de selger til grossist. De sitter også igjen med en større del av omsetningen selv, men har også ekstra utgifter og ressursbruk til prosessering, transport og salg.					
Ø6	Verdiskaping	Selv om omfanget av lokalmat er beskjedent målt opp mot matkonsumet totalt, bidrar lokalmat til å bevare gårdsbruk, og skaper nettverk og lokal aktivitet og infrastruktur relatert til produksjon, foredling og salg av mat. Langsiktige effekter er bevaring og styrking av lokal matkultur og stedsspesifikk kunnskap om matproduksjon.					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
Ø7	Mangfold av jobber i matsystemet	Lokalmat bidrar til en mer mangfoldig matproduksjon lokalt. Det skaper også jobber relatert til foredling og salg. I noen tilfeller etableres institusjoner for nettverks- og kunnskapsbygging/deling.					
Ø8	Lokale verdikjeder	Lokalmat bevarer i stor grad hele verdikjeden lokalt, og i noen tilfeller (re-) etableres infrastruktur for transport og foredling.					
Ø9	Ressursbruk/sirkularitet	Prosjektet har ikke hatt nok data til å vurdere dette. Det er mulig at det er en større andel småskalasprodusenter som bruker direktesalg, og at det i større grad legger til rette for produksjon basert på lokale ressurser, men bildet er nok ikke entydig.					

*) Verdi evalueres ved hjelp av følgende skala: 2 = Klart positiv, 1 = Noe positiv, 0 = Uklart, -1 = Noe negativt, -2 = Klart negativt. Dersom datagrunnlaget er for dårlig settes verdien til 'Ikke vurdert'.

4.3 MILJØMESSIG BÆREKRAFT

Tabell 10 viser vurderingen av miljømessig bærekraft. Mange av de miljømessige aspektene er vanskelige å vurdere ved hjelp av datasettet som er samlet i prosjektet. En grundig analyse vil kreve data om utslipp, ressursbruk eller detaljerte undersøkelser av jord, planter og husdyr. Det er likevel gjort en skjønnsmessig vurdering der hvor det har vært mulig basert på prosjektdataene.

Tabell 10: Vurdering av miljømessige aspekter ved bærekraft

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
M1	Jordkvalitet	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
M2	Dyrehelse	Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av dyrehelse i prosjektet, men mange av husdyrproduksjonene som selger i REKO-ringen i Bodø bruker dyrevelferd som salgsargument. I spørreundersøkelsen er dyrevelferd også vurdert som en av de viktigste årsakene til at kundene handler i REKO-ringen i Bodø.					
M3	Avlingstap	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
M4	Biologisk mangfold	Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av biologisk mangfold i prosjektet. Imidlertid legger lokalmat til rette for en mer					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}					
			-2	-1	0	1	2	
		mangfoldig produksjon, med større variasjon i både plante og husdyrproduksjon.						
M5	Mangfold i arealbruk	Lokalmat motvirker noe av ensrettingen man har sett i norsk matproduksjon. Det legger til rette for en mer mangfoldig produksjon, med større variasjon i både plante og husdyrproduksjon.						
M6	Klimagassutslipp	Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av klimagassutslipp i prosjektet. Lokalmat har potensial for større sirkularitet i ressursbruk, men dette er ikke dokumentert. Transportgevinster er også usikre, da lokalmattransport ofte transporterer mindre volum noe som kan gi høyere utslipp per transportkilometer.						
M7	Klimarobusthet	Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av klimarobusthet i prosjektet. Lokalmat har potensial til å bruke mer lokale og lokalt tilpassede arter som både kan redusere grenseoverskridende klimarisiko og ha motstandsevne mot ekstremvær. Det er imidlertid usikkert om det er tilstrekkelig ved store klimaendringer. En matsikkerhet som i stor grad er basert på lokal produksjon, og mindre på langreist handel, kan også være sårbar ved alvorlig avlingssvikt lokalt.						
M8	Matsvinn	Kundene i REKO-ringen i Bodø oppgir at de kaster mindre av maten de kjøper der enn maten de kjøper i vanlige matbutikker.						
M9	Jordvern	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag						

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
M10	Bruk og vern av naturressurser	Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av bærekraften i bruk av lokale naturressurser i prosjektet. En del av husdyrproducentene som selger varer i REKO-ringen i Bodø bruker som salgsargument at deres dyr får være mye ute og bruke lokale beiteressurser. Tilsvarende selges det sjømat som er fanget lokalt. Det kan redusere potensielt miljøskadelig ressursimport og legge til rette for hensiktsmessig bruk av lokale ressurser. Det er imidlertid ikke noen automatikk i at den lokale bruken er innenfor bærekraftige grenser.					

*) Verdi evalueres ved hjelp av følgende skala: 2 = *Klart positiv*, 1 = *Noe positiv*, 0 = *Uklart*, -1 = *Noe negativt*, -2 = *Klart negativt*. Dersom datagrunnlaget er for dårlig settes verdien til 'Ikke vurdert'.

4.4 STYRINGSBÆREKRAFT

Styringsmessig bærekraft er vurdert utfra i hvilken grad og hvordan matpolitikken på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå er opptatt av og legger til rette for bærekraftige lokalmatsystemer. Tabell 11 viser vurderingen av styringsmessig bærekraft.

Tabell 11: Vurdering av styringsmessige aspekter ved bærekraft

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
G1	Måldefinisjon	De overordnede målene i matpolitikken burde i prinsippet støtte opp under lokalmat og lokale matsystemer, men virkemidlene og den praktiske politikken har ikke lyktes (se kapittel 1.1). I vår gjennomgang av nasjonal politikk (kapittel 1.2), er det i ulike stortingsmeldinger framsatt ulike mål for vekst i lokalmat, som i varierende grad er nådd. I de årlige jordbruksforhandlingene er lokalmat lite tematisert, og den resulterende politikken har også da i begrenset grad bidratt til en positiv utvikling på feltet.					
G2	Legitimitet	Data fra intervjuer og arbeidsverkstedet (Risvoll og Vangelsten 2023) tyder på at politisk ledelse på nasjonalt nivå nyter liten tillit, og ikke forstår utfordringene i norsk matproduksjon og beredskapsrisikoen vi er utsatt for i form av dårlig matsikkerhet ved nedleggelse og svak økonomi i næringen.					

#	Tema	Vurdering	Verdi ¹⁾				
			-2	-1	0	1	2
G3	Koordinering av matpolitikk mellom nivåer og sektorer	I arbeidsverkstedet kom det fram behov for bedre koordinering mellom ulike politikkkfelt for å styrke matproduksjonen og matsystemet som helhet. Det handler blant annet å se kosthold, miljø, matkunnskap/kultur, beredskap og matproduksjon mer i sammenheng. Bedre flyt mellom nivåer er også ønsket, med fokus blant annet på offentlig innkjøpsmakt på alle nivåer, på mat som tema i skolen og etablering og styrking av lokale og regionale institusjoner for å fremme kunnskapsdeling, produksjon, foredling og salg av lokalmat.					
G4	Bred deltagelse i politikkkutforming	Både gjennom intervjuer og arbeidsverkstedet ble det uttrykt en avmakt opp mot styrende aktører med tanke på hvordan situasjonen over tid har forverret seg med nedleggelse og dårlig økonomi i matproduksjonen. Det er i prinsippet et system for deltagelse i politikkkutforming, men vanskelig å nå fram med andre syn enn den rådende troen på effektivisering og storskalaproduksjon.					
G5	Ansattes organisasjonsfrihet og rett til forhandlinger	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
G6	Rettferdige forutsetninger for norsk produksjon	Matpolitikken legger i for liten grad opp til at man kan utnytte de særnorske fortrinnene som beite, lavt smittetrykk og for mye fokus på storskalaproduksjon som ikke har forankring i lokale ressurser og arealer.					
G7	Rettferdige forutsetninger for utviklingsøkonomier	Ikke vurdert på grunn av manglende datagrunnlag					
G8	Stabile markeder	De siste årenes fallende salgsvolum viser at lokalmat er sårbart for prisnivå. Det er også en diskusjon om nivået på matpriser generelt er riktig, og i hvilken grad politikken legger til rette for at bøndene skal få betalt for sin innsats på linje med det andre leddene i verdikjeden ¹⁷ .					
G9	Klimagassutslipp	Politikken for reduserte klimagassutslipp fra matsystemet har i liten grad hatt fokus hos					

¹⁷ https://www.nrk.no/norge/vil-ha-dyrare-mat_-_-bonden-kan-ikkje-bere-ansvaret-for-dei-darlege-tidene-1.16634966

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
		aktørene prosjektet har snakket med. De tiltakene som Miljødirektoratet (2023) vurderer som viktigst for reduserte klimagassutslipp fra matsektoren er hovedsakelig på forbrukssiden: redusert kjøttkonsum. Som vi trekker fram i diskusjonen i kapittel 1.1 er dette et kontroversielt tema som det per i dag er liten politisk vilje til å sette fokus på. Det blir fort satt opp en motsetning mellom norsk utmarksbasert kjøttproduksjon og redusert kjøttforbruk, men det er mulig å tenke seg et bærekraftig scenario hvor redusert kjøttkonsum legger til rette for en redusert totalproduksjon av kjøtt i Norge som er bedre betalt per kg kjøtt og i større grad er basert på norske fôrressurser og dermed tar i bruk både beitearealer og norsk fôrkornproduksjon.					
G10	Klimarobusthet	Som diskusjonen i kapittel 1.1 viser har norsk matpolitikk bidratt både til nedlagte bruk og reduserte jordbruksarealer. Spesielt er dette tilfelle i utkantområder og i Nord-Norge. I et framtidig endret klima vil det å bevare mangfold i typer produksjon og hvor det produseres geografisk være et viktig bidrag til klimarobusthet.					
G11	Jordvern	Som diskusjonen i kapittel 1.1 viser har jordvernet gjennom mange tiår vært for svakt til å hindre at jordbruksarealer har blitt omdisponert til andre formål. Mange gode jordbruksarealer ligger i bynære strøk, og disse har vært spesielt sårbare. De siste årene har imidlertid både nye mål og praktisk politikk styrket jordvernet.					
G12	Bruk og vern av naturressurser	Dette er et meget sammensatt og komplisert temaområde som prosjektet ikke har datagrunnlag for å vurdere i detalj. Når det gjelder bruk av ressurser, har matpolitikken over tid gjort det mer lønnsomt å drive husdyrhold industrielt basert på importerte fôrressurser enn basert på norske fôrressurser på inn- og utmark. Norske arealer til matvekster blitt i løpet av den samme tiden blitt betydelig redusert. Samtidig er det en vanskelig konflikt og balansegang mellom bruk av utmarksbeiter, bevaring av rovdyr og opprettholdelse av kulturlandskap og					

#	Tema	Vurdering	Verdi ^{*)}				
			-2	-1	0	1	2
		biologisk mangfold. For å redusere klimagassutslipp er det innført forbud mot drenering og nydyrking på myrområder. Samtidig er det en balansegang mellom intensive produksjonsmåter som bruker mye ressurser i form av innsatsfaktorer, og ekstensive metoder som i større grad benytter lokale naturressurser.					

*) Verdi evalueres ved hjelp av følgende skala: 2 = *Klart positiv*, 1 = *Noe positiv*, 0 = *Uklart*, -1 = *Noe negativt*, -2 = *Klart negativt*. Dersom datagrunnlaget er for dårlig settes verdien til '*ikke vurdert*'.

5. OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

Forskningsprosjektet GreenPace Noradapt har hatt som sitt utgangspunkt at norsk matpolitikk de siste tiårene i liten grad har lyktes med å nå sine mål. Selvforsyningen har vært fallende, antall bruk og jordbruksareal er fallende. Inntjening i næringen er dårlig, og de viktigste klimatiltakene er kontroversielle og vanskelig å få gjennomført. Parallelt med denne utviklingen har norske forbrukere i stadig større grad tatt interesse for lokalmat. Prosjektet har hatt som målsetning å bygge ny kunnskap om hvordan lokalmat og lokale matinitiativer kan bidra til bærekraftig transformasjon av matsystemet.

Prosjektet har brukt lokalmat i Salten og REKO-ringen i Bodø som eksempelstudier. Det har vært gjennomført intervjuer med lokalmataktører og produsenter i REKO-ringen i Bodø. Et regionalt arbeidsverksted med bred deltagelse fra næringen, forvaltning og lokal politikk har vært gjennomført der man diskuterte trender som former matsystemet, hvilke ressurser som trengs for å styrke bærekraft i matsystemet og konkrete forslag til politikk og handling.

Kjøps- og salgsdata fra REKO-ringen har blitt samlet inn og analysert for å forstå hva som omsettes og i hvilket omfang, samt hvor mange som bruker REKO-ringen. Det er også gjennomført en spørreundersøkelse blant REKO-ringens kunder hvor de har blitt spurt om hva de handler, hvorfor, hvor fornøyde de er og hva slags betydning REKO-ringen har for deres kosthold, deres syn på matproduksjon og matprodusenter.

Videre har et sett av bærekraftsindikatorer for lokalmat blitt utviklet i prosjektet. Indikatorene er strukturert i fire bærekraftsdimensjoner: Sosial, økonomisk, miljømessig og styringsmessig bærekraft. Basert på dataene som er samlet inn i prosjektet har indikatorsettet blitt brukt til å analysere bærekraft av lokalmat og lokalmatinitiativer. For hver av de totalt 49 bærekraftsindikatorerne er det gitt en kort verbal beskrivelse og en bærekraftskaracter.

Tabell 12 viser en sammenstilling av alle sosiale, økonomiske og miljømessige aspekter ved bærekraft (hentet fra Tabell 8 til Tabell 10). De aspektene som ikke er vurdert og karactersatt er utelatt. Tabellen er videre sortert på fallende karakter for å vise hvilke bærekraftsaspekter ved lokalmat og lokale initiativer som er vurdert til å bidra mest positivt til (øverst i tabellen) og hvilke aspekter hvor lokalmat og lokale initiativer er vurdert til å ha mest utfordringer (nederst i tabellen).

Tabell 12: Sammenstilling av alle karactersatte sosiale, økonomiske og miljømessige aspekter ved bærekraft, sortert etter fallende karakter

#	Tema	-2	-1	0	1	2	Snitt
S2	Psykisk helse / selvfølelse / verdighet						2
S6	Matkultur og identitet						2
S15	Link mellom by og land						2
Ø8	Lokale verdikjeder						2
M5	Mangfold i arealbruk						1,5
S5	Samiske tradisjoner og rettigheter						1
S10	Sesongbasert konsum						1
S17	Spredd bosetning						1
S18	Samfunnsansvar						1

Ø6	Verdiskaping						1
Ø7	Mangfold av jobber i matsystemet						1
S7	Kunnskap om sunn mat						0,5
S11	Kosthold						0,5
S14	Livskvalitet						0,5
S16	Matsikkerhet						0,5
Ø5	Lønnsomhet						0,5
M2	Dyrehelse						0,5
M4	Biologisk mangfold						0,5
M8	Matsvinn						0,5
S4	Folkehelse						0
S13	Mangfold i tilbudte varer						0
Ø3	Matkvalitet						0
Ø4	Produktinformasjon						0
M6	Klimagassutslipp						0
M7	Klimarobusthet						0
M10	Bruk og vern av naturressurser						0
S3	Ubetalt arbeid						-0,5
S9	Prisnivå alle har råd til						-1
Ø1	Skalerbarhet						-1,5

Et mønster som trer fram er at lokalmat og lokale matinitiativer tydelig er et positivt bidrag til mange aspekter ved sosial bærekraft. Det handler blant annet om bondens anseelse, styrking av matkultur, bevaring av gårdsbruk og kunnskap. Det er også tydelige positive økonomiske aspekter som lokale arbeidsplasser, verdiskaping og mangfold i produksjon.

Bærekraftsutfordringene for lokalmat og lokale matinitiativer er relatert til oppskalering og styrking av hele den lokale verdikjeden mens man samtidig bevarer mangfoldet og de positive bærekraftseffektene av lokalmat. Det innebærer en profesjonalisering av foredling og salg for å lette arbeidsbyrden på den enkelte produsent.

Tabell 13 viser de styringsmessige aspektene ved bærekraft (hentet fra Tabell 11). Også her er de aspektene som ikke er vurdert og karactersatt utelatt, og de gjenværende aspektene er sortert etter fallende karakter. Her kommer det tydelig fram at styringen relatert til de miljømessige bærekraftsaspektene er usikre (på topp i tabellen), mens bunnen reflekterer det som oppfattes som en svikt i den nasjonale matpolitikken som fører til at det stadig har blitt vanskeligere å sikre en akseptabel inntekt fra matproduksjonen.

Tabell 13: Styringsmessige aspekter ved bærekraft, sortert etter fallende karakter

#	Tema	-2	-1	0	1	2	Snitt
G9	Klimagassutslipp						0
G11	Jordvern						0
G12	Bruk og vern av naturressurser						0
G1	Måldefinisjon						-0,5
G10	Klimarobusthet						-0,5
G4	Bred deltagelse i politikktutforming						-1

G6	Rettferdige forutsetninger for norsk produksjon							-1
G8	Stabile markeder							-1
G2	Legitimitet							-1,5
G3	Koordinering av matpolitikk mellom nivåer og sektorer							-1,5

En av tankene bak dette prosjektet var å undersøke om lokalmat og lokalmatinitiativer kunne være en form for motkraft mot den nasjonale matpolitikken som ikke har lyktes med å nå sine overordnede målsetninger. Kanskje er ikke, eller bør ikke lokalmat og det nasjonale matsystemet være i opposisjon med hverandre. Kanskje er det heller slik at tegnet på en vellykket og bærekraftig nasjonal matpolitikk er at den gjør det lettere for lokalmat og lokalmatinitiativer å vokse fram og lykkes. For å bruke sauebonde Rakel Nystabakk sine ord fra arbeidsverkstedet i prosjektet (Risvoll og Vangelsten 2023:12):

«Uten et bærekraftig landbruk blir det ikke lokalmat. Mange av de som jeg kjenner som driver med lokalmat, er også volumprodusenter. Det er viktig å ha i bakhodet når vi diskuterer lokalmat; vi må ha basisen, et robust landbruk i bunn».

Analysen i dette prosjektet har vist at en levende lokalmatproduksjon og sterke lokale matsystemer kan bidra positivt til bærekraft på en lang rekke områder både sosialt, økonomisk og miljømessig. Ikke minst bidrar et levende og kraftfullt lokalt matsystem til selvforsyning og styrket beredskap. Det blir da naturlig å stille spørsmålet om hvordan matpolitikk, både på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå kan styrke lokale matsystemer og bidra til å bygge broen mellom lokalmat og det nasjonale matsystemet som lokalmatprodusentene etterlyser. Det handler da om å se på politikk og tiltak langs hele verdikjeden. Hvordan kan bærekraftig og variert primærproduksjon basert på lokalt ressursgrunnlag stimuleres? Hvordan (re-)etablerer og sikrer man en effektiv lokal og regional infrastruktur for transport og foredling? Og hvordan kan man bygge på erfaringene fra lokalmat for å sikre effektive salgskanaler som når den store kundemassen? En viktig positiv effekt av lokalmat er bygging av kunnskap om mat, matproduksjon og matkultur i befolkningen. Hvordan kan dette styrkes og struktureres gjennom utdanningssystemet fra barnehage til voksenopplæring?

I dette arbeidet blir det avgjørende å se nærmere på barrierer og muligheter som ligger i samarbeid mellom ulike aktører og institusjoner. Og ikke minst, hvem som har, eller burde ta, ansvaret for at den positive kraften som man har sett innenfor utviklingen av lokalmat de siste årene blir utnyttet, slik at lokalmat blir et viktig og positivt bidrag til at vi får det bærekraftige norske matsystemet vi alle er enige om trengs.

REFERANSER

- Bardalen, A., Skjerve, T.A., Olsen, H.F. (2020). Bærekraft i det norske matsystemet. Kriterier for norsk matproduksjon. NMBU, Ås. ISBN 978-82-575-1788-5.
- Béné, C., Prager, S.D., Achicanoy, H.A.E. et al. (2019). Global map and indicators of food system sustainability. *Sci Data* 6, 279 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41597-019-0301-5>
- Blomhoff, R., Andersen, R., Arnesen, E.K., Christensen, J.J., Eneroth, H., Erkkola, M., GudanaVICIENE, I., Halldorson, T.I., Høyér-Lund, A., Lemming, E.W., Meltzer, H.M., Pitsi, T., Schwab, U., Siksna, I., Thorsdottir, I. and Trolle, E. (2023). Nordic Nutrition Recommendations 2023. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2023.
- Carey and Dubbeling (2017). City Region Food System Indicator Framework. RUAF Foundation, November 2017
- DNV (2022). ENERGY TRANSITION NORWAY 2022. A national forecast to 2050. https://www.norskindustri.no/siteassets/dokumenter/rapporter-og-brosjyrer/energy-transition-norway/2022/energy-transition-norway-2022_web.pdf
- FAO (2014). SAFA sustainability assessment of food and agriculture systems. Guidelines version 3.0. Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014. E-ISBN 978-92-5-108486-1
- Helsedirektoratet (2023). Utviklingen i norsk kosthold 2022. Matforsyningsstatistikk. Rapport IS-3061, januar 2023.
- Landert J, Schader C, Moschitz H, Stolze M. (2017). A Holistic Sustainability Assessment Method for Urban Food System Governance. *Sustainability*. 2017; 9(4):490. <https://doi.org/10.3390/su9040490>
- Matmerk (2019). Omsetning av lokalmat og drikke 2019. Stiftelsen Matmerk.
- Meld.St. 39 (2008-2009) Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen.
- Meld.St. 9 (2011-2012) Landbruks og matpolitikken – Velkommen til bords.
- Meld.St. 31 (2014-2015) Garden som ressurs – marknaden som mål. Vekst og gründerskap innan landbruksbaserte næringer.
- Meld.St. 11 (2016–2017). Endring og utvikling— En fremtidsrettet jordbruksproduksjon. Landbruks- og matdepartementet.
- Miljødirektoratet (2020). Klimakur 2030. Tiltak og virkemidler mot 2030. Miljødirektoratet rapport M.1625, 2020.
- Miljødirektoratet (2023). Klimatiltak i Norge mot 2030: Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler. Rapport M-2539, 2023.
- Norsk Mat (2022). Omsetning av lokalmat og drikke 2022. Stiftelsen Norsk Mat.
- Norsk Mat (2023). Omsetning av lokalmat og drikke 2023. Stiftelsen Norsk Mat.
- NOU (2022). Inntektsmåling i jordbruket. Norges offentlige utredninger 2022: 14
- Meld. St. 1 (2023 – 2024). Nasjonalbudsjettet 2024. Finansdepartementet, 23. oktober 2023.

Regjeringen (2023).

Risvoll, C. og Vangelsten, B.V. (2023). Rapport fra Arbeidsverksted om lokal matproduksjon i Salten, nå og i framtiden - muligheter og barrierer Nordlandsforskning rapport nummer: 10/2023. ISBN (digital): 978-82-7321-879-7. ISSN (digital): 2704-0348. Publiseringsdato: 15.06.2023

Stein, A.J., og Santini, F. (2022). The sustainability of “local” food: a review for policy-makers. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies* (2022) 103:77–89. <https://doi.org/10.1007/s41130-021-00148-w>

Zhang, L-C., Fosen, J., Holth, B.A., Pekarskaya, T. (2021). Taksonomi for klassifisering av indikatorer til bærekraftsmålene. SSB Notat 3/2021, 9. februar 2021.

VEDLEGG 1: INTERVJUGUIDE FOR MATPRODUSENTER I REKO RINGEN I BODØ

Om informanten

1. Navn
2. Alder
3. Stilling og bakgrunn/erfaring med relevans for matsystemet

Om initiativet

4. Kan du si litt om din egen produksjon? (historie, hva du produserer, heltid/deltid, hvor/hvordan du selger produksjonen din etc)
5. Kan du si litt om hvordan du bruker REKO-ringen i Bodø? (hvor ofte, hvor viktig er den, hva er det du selger der)

Betydning av REKO-ringen

6. Har muligheten til å omsette i REKO-ringen noen betydning for din produksjon
 - a. hva du produserer
 - b. hvordan (bl.a. bruk av lokale ressurser/arealer, dyrevelferd, jordkvalitet)
 - c. kan det ha betydning for klimagassutslipp og evt også for hvor godt produksjonen er tilpasset klimaendringer?
7. Hvordan oppfatter du direktekontakten med kundene?
 - a. Hva slags type tilbakemeldinger får du?
 - b. Foregår det kunnskapsutveksling?
 - i. bruk/tilberedning av produktene
 - ii. hvordan det produseres/produktinformasjon?
 - c. Tror du det har noen betydning for forståelse av bondens situasjon og status blant befolkningen?
 - d. Tror du direktesalget har noen betydning for hva folk spiser?
8. Har REKO-ringen noen betydning for
 - a. din livskvalitet?
 - b. arbeidsmengde/trygge arbeidsforhold?
 - c. muligheten til å opprettholde/øke driften?
 - d. kvaliteten på maten du selger (mattrygghet)?
 - e. Lønnsomhet i driften?
9. Har du noen andre tanker om hva som fungerer bra/ikke bra med REKO-ringen?

Myndigheter/politikk

10. I hvilken grad tenker du at dagens matpolitikk legger til rette for lokal/direktesalg, og hva må evt til for å gjøre dette enklere? Hva må gjøres på nasjonalt nivå og hva kan evt gjøres lokalt/regionalt?
11. Hva tenker du rollen er/kan være for lokale matsystemer i oppnåelse av matpolitiske målsetninger (matsikkerhet/selvforsyning, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser)?
12. Hvordan synes du myndigheter på ulike nivåer (nasjonalt, regionalt, lokalt) legger til rette for bærekraft/utslippsreduksjon/klimatilpasning i matsystemet?
13. Har du konkrete tanker om hvordan myndigheter på kommunalt og regionalt nivå kan tilrettelegge bedre for bærekraft/utslippsreduksjon/klimatilpasning i matsystemet og utvikling/styrking av lokalmatinitiativer?
14. Prosjektet skal utforme bærekraftskriterier for lokale matsystemer. Hva tenker du er viktig å fokusere på i denne sammenhengen, og er det aspekter som får for lite fokus i dag?

VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE FOR ANDRE LOKALMATAKTØRER/INITIATIVER

Om informanten

1. Navn
2. Alder
3. Stilling og bakgrunn/erfaring med relevans for matsystemet

Om initiativet

4. Hva var/er målet eller formålet med opprettelsen av lokalmatinitiativet?
5. Kan du si litt om hvor i verdikjeden initiativet opererer og hvordan initiativet er bygd opp og strukturert? Dette inkluderer hva slags type/hvilke aktører som er involvert og hvordan.

Bærekraft

6. Vil du si at dette initiativet har fokus på bærekraft i matsystemet (sosialt, økonomisk, miljømessig), og hvis ja, hvordan tenker du at initiativet bidrar til å styrke denne bærekraften? Har initiativet fokus på eller bidrar til utslippsreduksjon og/eller klimatilpasning?
7. Er det konkrete barrierer som hindrer initiativet til å oppnå sitt potensial både opp mot målsetningene og for å styrke bærekraft/utslippsreduksjon/klimatilpasning, og hvordan tenker du at disse barrierene kan bygges ned?
8. Ser du spesielle utfordringer eller muligheter for initiativet og matsystemet som resultat av klimapolitikk, både dagens og mulige nye tiltak? Hvordan vil du sammenligne utfordringene som ligger i innstrammet klimapolitikk sammenlignet med utfordringene som ligger i selve klimaendringene?
9. Er det noen form for konflikt eller synergi mellom utslippsreduksjon, klimatilpasning og/eller andre bærekraftshensyn som skaper utfordringer for eller styrker initiativet?
10. Prosjektet skal utforme bærekraftskriterier for lokale matsystemer. Hva tenker du er viktig å fokusere på i denne sammenhengen, og er det aspekter som får for lite fokus i dag?
11. Hva tenker du rollen er/kan være for lokale matsystemer i oppnåelse av matpolitiske målsetninger (matsikkerhet/selvforsyning, landbruk over hele landet, økt verdiskaping og bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser)?

Myndigheter

12. Hvordan synes du myndigheter på ulike nivåer (nasjonalt, regionalt, lokalt) legger til rette for bærekraft/utslippsreduksjon/klimatilpasning i matsystemet og muligheten for å opprette og drive lokale initiativer?
13. Har du konkrete tanker om hvordan myndigheter på kommunalt og regionalt nivå kan tilrettelegge bedre for bærekraft/utslippsreduksjon/klimatilpasning i matsystemet og utvikling/styrking av lokalmatinitiativer?

Omfang

14. Finnes det tilgjengelige data for å anslå omfanget av initiativet, f.eks. i form av volumer og/eller kroneverdi produsert/omsatt evt antall mennesker involvert i ulike deler av verdikjeden?
15. Hvor viktig er omsetning gjennom lokalmatsystemet for deg rent økonomisk?

VEDLEGG 3: INVITASJON TIL ARBEIDSVERKSTED



Workshop om lokal matproduksjon i Salten, nå og i framtiden - muligheter og barrierer

Hei!

Vi vil invitere deg til å delta på en workshop om lokal matproduksjon sett fra dine erfaringer og ståsted. Tidspunkt for Workshopen er kl. 10 – 15.30 den 9 november på Scandic hotell, Fauske. Det blir servert lunsj.

Målet er at vi i fellesskap skal få større forståelse for hvilke alternativer som finnes i Salten og hva dere erfarer lokalt som muligheter og utfordringer knyttet til lokal matproduksjon og matsystemer.

Noen spørsmål vi ønsker å ta opp på workshopen er:

Hva er, slik du ser det, det bærekraftige matsystemet og matproduksjonen?

Hvilken rolle har lokalmat i dette?

Hva slags grep kan man tenke seg for å fremme bærekraft og lokale matsystemer?

Hva slags muligheter og hindringer er det for å komme videre?

Hvilke grep kan politikk/forvaltning ta på lokalt/regionalt/nasjonalt nivå?

Hva er fremtidens lokale matproduksjon, slik du ser det?

Vi håper på din deltakelse og setter pris på om du kan gi beskjed til Camilla Risvoll hvorvidt du vil delta, innen 10 oktober. Se under for mer informasjon om prosjektene denne workshopen bygger på.

Kontaktinformasjon til arrangører:

Camilla Risvoll
Nordlandsforskning
Fauske/Mørkved
Mob: 97046416
cri@nforsk.no

Bjørn Vidar Vangelsten
Nordlandsforskning
Mørkved
Mob: 99254275
epost: bw@nforsk.no



Workshopen har basis i forskningsprosjektene FoodCoast og GreenPace.

FOODCOAST: *“Coastal foodscapes – a place-based perspective on heritage rooted in coastal ecosystems”*. FOODCOAST skal studere matproduksjonen langs kysten med hovedfokus på forvaltning av landskap der mat er produsert, men også de sosiale og kulturelle rammene for aktiviteter. Det overordne målet til FOODCOAST er å peke på alternative veier mot en bærekraftig og helhetlig forvaltning av kulturlandskap og naturmiljø med utgangspunkt i ulike produksjonsmønstre for mat i kystområdene. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd og er et samarbeid mellom Nordlandsforskning, Norsk institutt for vannforskning (NIVA, leder av prosjektet), NIBIO og Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU). Mer informasjon finner du her: <https://www.niku.no/prosjekter/foodcoast/>

GreenPace: Bærekraftig klimatilpasning i matsektoren: Prosjektet fokuserer på to typer klimarisiko i matsektoren i Norge, det vil si jordbruk, havbruk og fiskeri. Den ene typen klimarisiko forskerne skal se på, er tilpassing til klimapolitikk; den andre er bærekraftig tilpassing til klimaendringer. Prosjektet er finansiert av Nordadapt og er et samarbeid mellom Nordlandsforskning (leder av prosjektet), Cicero og Vestlandsforskning. Mer informasjon finner du her: <https://klimatilpassingssenter.no/prosjekt/berekraftig-klimatilpassing-i-matsektoren>

Foreløpige funn fra begge prosjekt – inkludert gjennomgang av relevante offentlige planer og regelverk samt intervjuer - vil fungere som basis for workshopen, hvor vi ønsker å diskutere med dere rundt tematikken *‘lokal matproduksjon – muligheter og barrierer’*.

PROGRAM

Mandag, 9 november	
10:00 – 11:30	Velkommen og innledning til workshopen: Erfaringer fra ulike matsystemer/sektorer i Salten
11:30 - 12:15	Lunsj på Fauske hotell
12:15 - 14:00	Gruppearbeid
14:00-14:10	Pause
14:10 - 15:30	Oppsummering av gruppearbeid – veien videre

VELKOMMEN TIL WORKSHOP PÅ FAUSKE HOTELL DEN 9.11.2022

VEDLEGG 4: SPØRREUNDERSØKELSE BLANT KUNDER I REKO-RINGEN

OM REKO RINGEN OG DIN BRUK AV DEN

1) Hvor lenge har du vært medlem i REKO-ringen i Bodø?

- 0-3 mnd
- 3-12 mnd
- 1-2 år
- Mer enn 2 år

2) Hvor ofte handler du i REKO ringen i Bodø?

- (Nesten) hver utlevering (hver 14. dag)
- Rundt en gang i måneden
- Rundt en gang hvert kvartal
- 1-3 ganger i året
- Aldri eller nesten aldri

3) Hvor stor betydning har maten du kjøper fra REKO-ringen i den totale mengden mat din husholdning konsumerer?

- Meget liten betydning (tilsvarende rundt et måltid i uka eller mindre)
- Liten betydning (tilsvarende rundt et par måltider i uka)
- Noe betydning (tilsvarende rundt en dags matbehov per uke)
- Stor betydning (tilsvarende rundt 2-3 dagers matbehov per uke)
- Meget stor betydning (over halvparten av maten vi spiser)

4) Hvor ofte kjøper du følgende varetyper i REKO ringen?

Skala:

- Ofte
- Av og til
- Sjelden / aldri

Varetyper:

- Storfe/småfekjøtt og bearbeidede produkter av disse
- Reinsdyrkjøtt/viltkjøtt og bearbeidede produkter av disse
- Svin/kyllingkjøtt og bearbeidede produkter av disse
- Fisk og marine arter, og foredlede fiskeprodukter av disse
- Egg
- Melk og meieriprodukter
- Produkter av korn og mel
- Grønnsaker, frukt og bær og bearbeidede produkter av disse
- Honning
- Sopp eller andre ville vekster fra naturen
- Blomster, frø, stiklinger av bær- og frukttrær og grønnsakplanter
- Andre gårdsressurser som skinn, råull, kornbånd, juletrær og ved

5) Hvor stor betydning har følgende faktorer for at du handler i REKO-ringen?

Skala:

- Meget stor betydning
- Stor betydning
- Noe betydning
- Liten/ingen betydning

Faktorer:

- Lav pris
- God kvalitet
- Støtte lokal matproduksjon
- Kjøpe økologiske matprodukter
- Styrke norsk selvforsyning av mat
- Bidra til å redusere klimagassutslipp
- Sikre bruk av lokale beiteressurser
- Mindre emballasje /mer bærekraftig emballasje
- Praktisk å kjøpe rett fra produsent
- Andre hensyn (spesifiser nedenfor)

Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen. Følgende betingelser må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

Dersom spørsmålet Andre hensyn (spesifiser nedenfor) inneholder noen av disse alternativene

- Noe betydning
- Stor betydning
- Meget stor betydning

6) Spesifiser evt andre faktorer som har betydning for at du handler i REKO-ringen:

7) Hvor fornøyd er du med REKO-ringen Bodø?

- Meget lite fornøyd
- Lite fornøyd
- Middels fornøyd
- Godt fornøyd
- Meget godt fornøyd

8) Er det noe du ønsker å trekke fram som spesielt positivt ved REKO-ringen i Bodø?

9) Er det noe du ønsker skulle vært bedre ved REKO-ringen i Bodø?

OM BÆREKRAFT OG KLIMA

10) Det er grunn til å være bekymret for konsekvensene klimaendringer kan få for menneskeheten

- Veldig enig
- Noe enig
- Hverken/eller
- Noe uenig
- Veldig uenig

11) Hver og en av oss kan gjøre en forskjell for å få ned klimagassutslippene

- Veldig enig

- Noe enig
- Hverken/eller
- Noe uenig
- Veldig uenig

12) Det er grunn til å være bekymret for konsekvensene klimaendringer kan få for norsk matproduksjon

- Veldig enig
- Noe enig
- Hverken/eller
- Noe uenig
- Veldig uenig

13) Det er grunn til å være bekymret for konsekvensene klimaendringer kan få for norsk matsikkerhet

- Veldig enig
- Noe enig
- Hverken/eller
- Noe uenig
- Veldig uenig

14) Lokal bærekraftig matproduksjon er viktig for å tilpasse seg et endret klima

- Veldig enig
- Noe enig
- Hverken/eller
- Noe uenig
- Veldig uenig

OM DEG

15) Alder

- 0-17
- 18-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60-66
- 67 eller eldre

16) Kjønn

- Kvinne
- Mann
- Ikke-binær

NF-RAPPORT NR. 13/2023

ISBN (DIGITAL): 978-82-7321-882-7

ISSN (DIGITAL): 2704-0348

