

Produksjon-jordvern og beredskap i et samfunnsperspektiv

Chr. Anton Smedshaug og Anne
Bunger

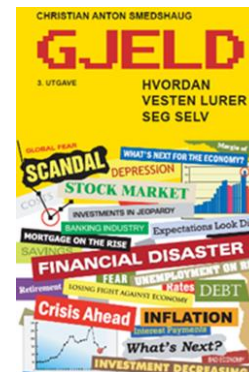


AGRI
ANALYSE

Beredskap på mat
og medisiner
– fra «just in time»
til «just in case»?

Anne Bungler
Chr. Anton Smedshaug

Rapport 5–2022



AGRI
ANALYSE

Josef og Farao 1. Mosebok

- Se, det skal komme sju år med overflod i hele Egypt. ³⁰ Etter dem skal det komme sju år med hungersnød, så all overfloden blir glemt i Egypt. Sulten skal fortære landet. ³⁴ Farao må gripe inn. Han må peke ut tilsynsmenn over landet og kreve inn en femtedel av avlingen fra Egypt i de sju årene med overflod. ³⁵ De skal samle all maten fra de gode årene som kommer, og lagre tresket korn under faraos beskyttelse i byene og ta vare på det. ³⁶ Maten skal være forråd for landet i de sju årene med hungersnød som kommer over Egypt. Da skal ikke landet gå til grunne av sult.»

Hvetepris 1998-2023



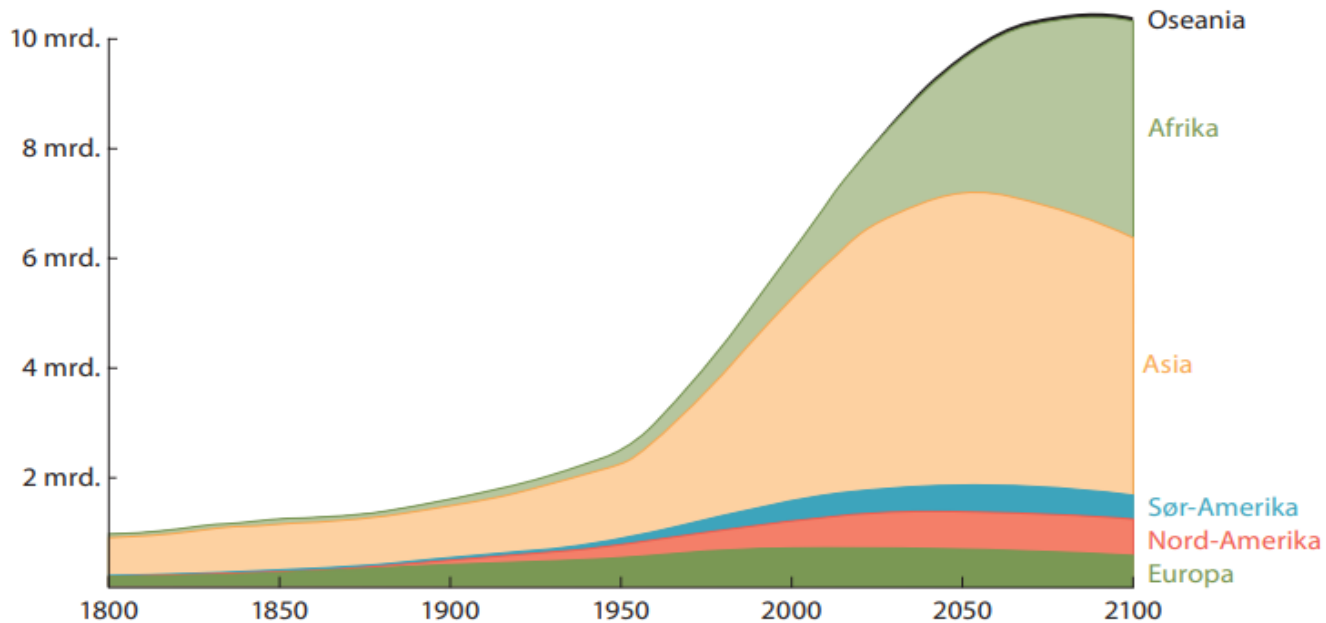
Ett og et kvart århundres prissvingninger



Figur 3.14 Prisindeks for råvarer fra 1900 til 2021 (Jeremy Grantham)

Anslått folketallsvekst i det 21. århundre

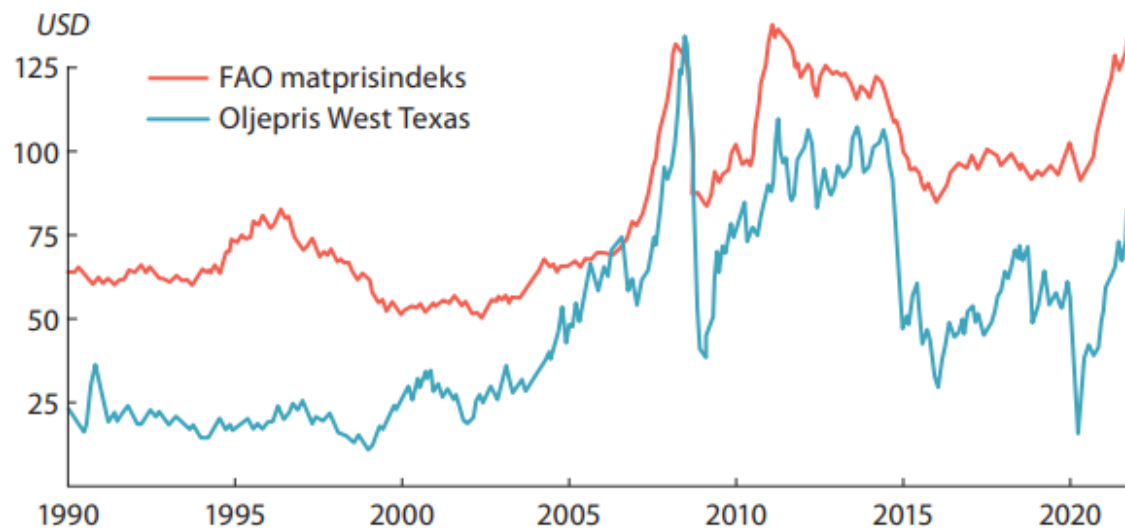
Historiske anslag med prognoser mot 2100 basert på FNs medium fruktbarhetsscenario



Figur 1.5 Verdens befolkning totalt og fordelt på verdensdeler fra 1800 og med prognose mot 2100, fordelt på verdensdeler.

Veksten i verdens befolkning vil primært komme i sør og særlig i Afrika, og i Sør-Asia og Midt-østen. Der blir også utfordringene knyttet til å fø folk størst, også fordi det er her det er flest sultende.

Forholdet mellom mat- og energipris (olje)



Figur 1.4 Samvariasjon mellom olje- og matpris.

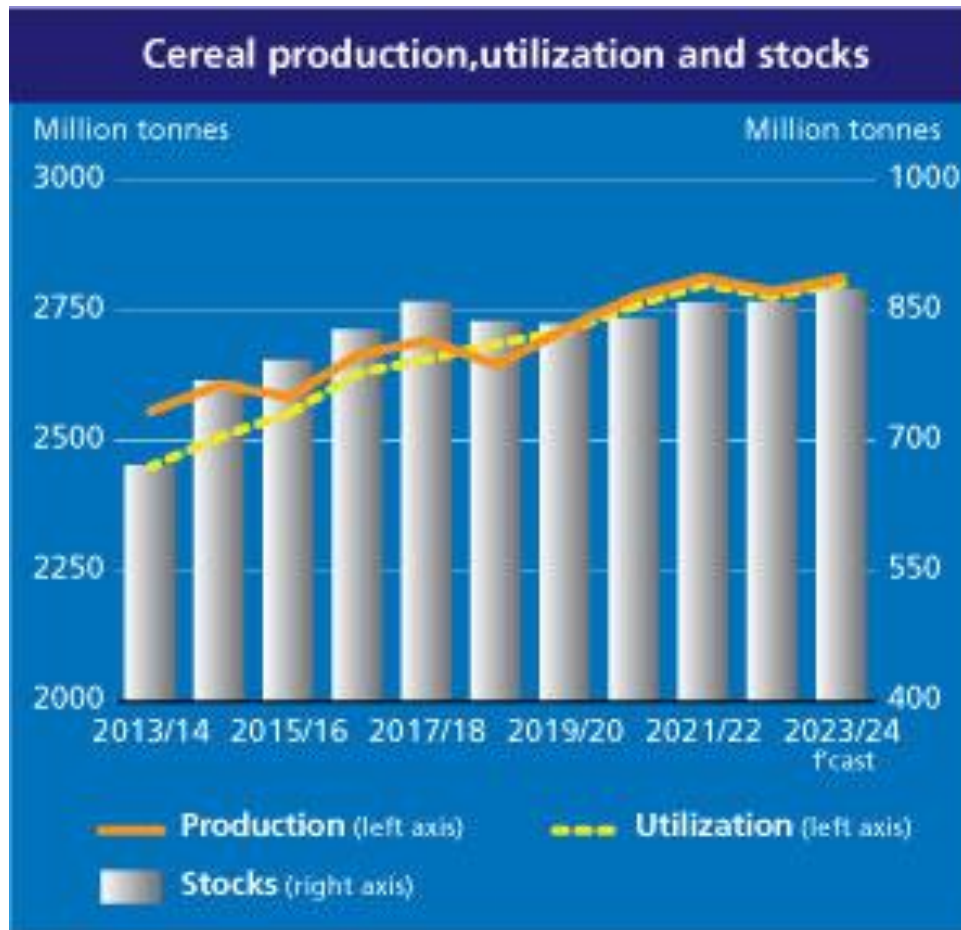
Når oljeprisen stiger, følger også jordbruksindeksen med. Økende knapphet på fossil energi har vært en viktig faktor i prisvekst på jordbruksvarer.

I spennet mellom krig, klima og energi



Kornproduksjon og –forbruk

12-23/24



Bruksområde: 43 % mat direkte, 37 % fôr (mat indirekte), 21 % annet (industri, biodrivstoff)

Russland har nær dobla kveiteeksporten

Russland har vorte verdens største kveiteeksportør og har nær dobla eksporten sidan krigen tok til. Det utfordrar også Europa, seier Christian Anton Smedshaug.

EKSSPORT

EVA AALBERG UMDHEIM
omseggen.no

Tillegare denne månaden melder Landbruksdirektoratet at produksjonen av norsk korn for sesongen 2023–2024 vert 41 prosent lågare enn i fjor og 31 prosent lågare enn snittet for dei siste fem åra.

Den tørre forsommaren i år, etterfølgt av manglet med nedbør i august, har i tillegg gått ut over kvaliteten på kornet, slik at langt mindre enn vanleg kan brukast til mat. Det inneber at Noreg truleg må importere rundt 210.000 tonn matkorn for året 2023–2024 – 85.000 tonn meir enn snittet dei siste ti åra.

HOVUDSAKLEG KVEITE

Det er kveite som utgjer hovuddelen av markedsforbruket i Noreg, og importen kjem først og fremst frå EU, som er blant verdens største kveiteeksportørar. Men produksjonen i EU svingar og, og han ligg no an til å gå frå 140 millionar tonn i snitt i 2019–2021 til 131 millionar tonn i inneværande år, ifølgje dei nyeste prognosane frå FNs organisasjon for ernæring og landbruk, FAO.

Mindre kveiteeksportørar som Australia, Argentina og Canada har òg hatt svak produksjonsnedgang i same tidsperiode, medan land som Kina, USA, India, Pakistan og Tyrkia har auka produksjonen noko.

Dei fleste av desse endringane er derimot relativt små. Usmaktet er for Russland og Ukraina.

Tross i handelsrestriksjonar frå EU og andre vestlege land, har kveiteproduksjonen i Russland gått opp med 16 prosent frå år før krigen starta, og til i dag, ifølgje prognosane frå FAO. I same periode har landet auka kveiteeksporten med 40 prosent, til 49 millionar tonn. Auknen inneber at Russland no ikkje berre er verdens største kveiteeksportør, men i tillegg står for nær ein fjerdedel av verdenseksporten.

Til jantuar har Ukraina frå år før krigen starta, og til i dag, hatt ein eksportsgang på 47 prosent, til 10 millionar tonn.

– UROVVEKJANDE

Christian Anton Smedshaug, dagleg leiar i Agri Analyse og fyrsteamanuensis ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, seier den russiske veksten er urovekjande – ikkje berre for Ukraina, men for EU.

– EU og Russland var jamstore kveiteeksportørar for nokre år sidan, og i dag har Russland drøye forbi betydning. Berre russane no å dyrke annektert areal i Ukraina, vil auksanden mellom dei auka enda meir, seier han.

Smedshaug har nylag gjeve ut boka Kornproduktet i øvindret? i ei tredje og oppdatert utgåve. Der skriv han om korleis Russland i løpet av dei siste 20 åra har bygd seg opp til å verte ei jordbruksstormakt, med utgangspunkt i kveiteproduksjonen.

I 1995 produserte Russland, Ukraina, Belarus, Kasakhstan og dei andre landa i tidlegare Sovjetunionen ikkje meir enn 55 millionar tonn kveite samla, og dei var avhengige av å importere rundt 5 millionar tonn. Til år seier han tidlegare-sovjeterar opppe i om lag 67 millionar tonn i eigeproduksjon, og i 2009 skriv Smedshaug at Ukraina og Russland samla var i ferd med å nå same volumet på kveiteproduksjon som Canada og USA til saman, som vil seie rundt 80–85 millionar tonn.

Dei tre åra før invasjonen i 2022 hadde Russland sine tre største eksportland i Nord-Amerika, medan Ukraina produserte 30 millionar tonn årlig. Og medan Ukraina no har fått produksjonen nesten halvert sidan år før krigen, eksakterte den russiske produksjonen til rekordnivå i fjor, med over 100 millionar tonn, medan han er venta å verte på 92 millionar denne sesongen, ifølgje prognosane frå FAO.



Ukrainas kveiteeksport er nær halvparten samanlikna med år før krigen. Samandens står den russiske kveiteeksporten nye høgdar. Bilete: Er på ein åker i landsbyen Kyjuchem i juni. Foto: Valentin Ogimbi/Ingram/NTB

– GAME CHANGER

Smedshaug seier den russiske produksjonsauken har gått gradvis, men vart intensifert frå 2014 og sankingjønne som følgje av annekteringa av Krymhawya.

– Då vart det nødvendig for russane å bygge opp sine eigne verdikjeder for mat, byrje å lage egne ostar, føre opp dyr og sikre sin eigen marknad, ligg trur ikkje europareane får tilbake den russiske marknaden nokon gong. Det er paradoksal nok lise som har utvikla seg så positivt i Russland som verdikjeda i jordbruket frå 2014 og fram til i dag, seier han.

EIN KONKURRENT

Kveite er basisen i kosthaldet i Europa, Nord-Amerika, Nord-Afrika og ei rekke andre land. Smedshaug kallar også kornproduktet ei strategisk vare; ho påverkar både politiske og økonomiske maktforhold. Han meiner den russiske eksportveksten utfordrar Europa alt no.

– EU har både tapt ein marknad å eksportere til og fått ein ny konkurrent i område i Nord-Afrika, Midtausten, Golfen og Aust-Afrika, der EU ikkje hadde så stor konkurranse før, seier han.

Egypt, Tyrkia, Saudi Arabia, Iran, Sudan og Algerie var tilgjengelege amerikanske landbruksdepartementet blant dei største eksportmarknadene for russisk kveite før.

På kva måte har den aukande russiske eksporten påverka det politiske maktforholdet mellom EU og Russland? – Russland har fått meir makt og større betydning rundt om i verda, og mindre betydning som eksportmarknad for EU. Begge

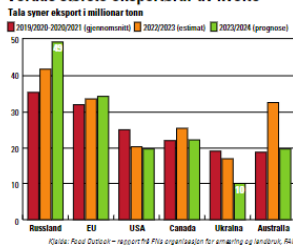
delar gjev russane auka sjølvtilitt. Så gjev det òg geopolitisk styrke og høve å vere verdens største kveiteeksportør. Egypt er den største kveiteimportøren i verda, og Nord-Afrika det største kveiteimporterande område, med

mok ikkje til å verte drive opp, snarare svakt ned. Og prisane har falle tilbake. Ser vi dei i eit femårsperspektiv, er vi no tilbake på prisnivået frå 2020. Den russiske eksportdelen har meir å seie for styrkeforhold, maktfor-

– Det er paradoksal nok lite som har utvikla seg så positivt i Russland som verdikjeda i jordbruket frå 2014 og fram til i dag.

Christian Anton Smedshaug, fyrsteamanuensis

Verdas største eksportørar av kveite



Kilde: Food Outlook – rapport fra FAO og prognoser for ernæring og landbruk, FAO

Russland vs Nord-Amerika vs Ukraina og EU

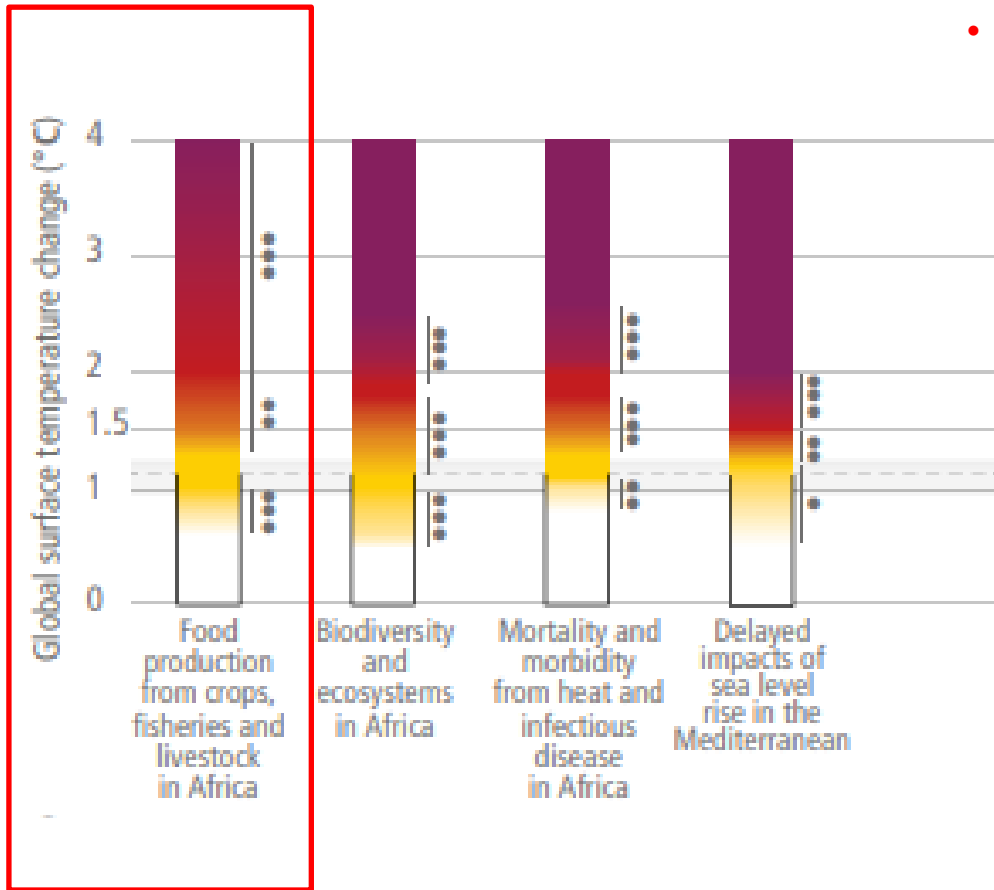
Tabell 2.5 Produksjon av hvete i ulike områder og land i millioner tonn 1995–2023 og eksport i 2023.

| | 1995 | 2005 | 2009 | 2019-21 | 2023 | Eksport 2023 |
|---------------------|------|------|------|---------|------|--------------|
| Nord-Amerika | 90 | 83 | 85 | 79 | 79 | 45 (25 + 20) |
| SUS | 55 | 67 | | | | |
| Russland | | | 61 | 79 | 83 | 45 |
| Ukraina | | | 20 | 30 | 17 | 10 |

Hvem forutså?

- Murens fall?
- Jugoslavias oppløsning?
- De mislykkede korstogene for demokrati i Irak, Afghanistan og Libya?
- Framveksten av IS?
- Krigen i øst-Ukraina?
- Invasjonen i Ukraina
- Finanskrisen
- Oljeprisfallet 2014
 - Oljeprisveksten 2021-
- Koronasituasjonen
- Energikrisen

Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability



- Climate change will increasingly put pressure on food production and access, especially in vulnerable regions, undermining food security and nutrition (high confidence).

Increases in frequency, intensity and severity of droughts, floods and heatwaves, and continued sea level rise will increase risks to food security (high confidence) in vulnerable regions from moderate to high between 1.5°C and 2°C global warming level, with no or low levels of adaptation (medium confidence).

At 2°C or higher global warming level in the mid-term, food security risks due to climate change will be more severe, leading to malnutrition and micro-nutrient deficiencies, concentrated in Sub-Saharan Africa, South Asia, Central and South America and Small Islands (high confidence).

Beredskap

- «Beredskap er det å være forberedt til innsats for å møte uventede kritiske situasjoner.» snl.no
- Beredskap er ikke noe du har fordi du vet hva som skal skje, men fordi du ikke kan klare deg uten når **noe** skjer.
- Risiko x konsekvens

Det siste tiåret har avslørt grunnleggende svakheter i vår beredskapsmodell.

Fryktens økonomi



Chr. Anton Smedshaug
**KRON
OG MYNT**

«Seler venter den som har alt i orden – folk kaller det hell. Nederlag er sikkert for dem som har glemt i tide å treffe de nødvendige forholdsregler, dette kalles uhell.» Dette er en del av oppsummeringen til Roald Amundsen i hans siste bok, «Mit liv som polarfarer» (1927). Verden, ikke minst den vestlige, er midt i den største økonomiske krisen siden den store depresjonen i 1929. Vårt eget lands økonomi er per nå antatt å falle med åtte prosent og Storbritannia med tilsvarende. Hvorfor det går i Italia og Spania kan vi bare gjette på. Verdenshøvelen er antatt å falle med minst 13 prosent, men det kan bli opp til en tredel om «normaliseringen» trekker ut, ifølge Verdens handelsorganisasjon. Vi er tatt på sengen – bektsveilig talt.

Vi har fått et glimrende eksempel på kostnadene ikke bare ved manglende smittevernutstyr, medisiner og respiratorer, men også ved utgiftene forbundet med manglende medisinsk etterretning om smitteland, manglende løsninger for karantene av innkomne og ikke minst praktiske løsninger for intensivkappstøtte med minst mulig medikasjon av øvrig befolkningsdel. Og mange av oss lurer på hvor Forsvarets sanitet og felytkehus er hen – er det også borte? Dette hadde vært en unik anledning til å øve også denne funksjonen. Sverige har satt opp et felytkehus i Göteborg – for å øve, ikke fordi det er nødvendig der. Det er i Stockholm, som har gigantiske sykehjem og bydeler der folk bor tett, som aliter med høy dødelighet.

For Norges del minner dette om situasjonen 22. juli 2011, da tilsvarende uforberedthet ble avslørt. På et tidtår sålides grunnleggende svakheter ved vår modell kommet til syne. I samme utdrom har vi også hatt en finanskrise (2008–2009) og en flyktningkrise (2015). Kriser ser ut til å forekomme stadig hyppigere, og vi blir overrasket hver gang.

Beredskap er noe man har ikke fordi man vet hva som vil skje, men fordi man ikke kan greie seg uten dersom noe skjer. Fra nylige hendelser og historisk erfaring vet vi at ekstreme hendelser kommer, og da blir det viktig for oss å forberede oss på dem som ikke har tatt nødvendige forholdsregler. Vi ender opp med Fryktens økonomi. Det vil si at forberede personer tar overgripende avgjørelser under sterkt tidspres, som blir svært kostbare og ofte snarere upraktiske



grunnet manglende materiell og kunnskap. På ressurser kan settes inn, og gjennomføringen lider under mangel på planer og tilpasset organisering.

Det er mye rimeligere å ha en fungerende stat som løpende opprettholder vitalt beredskapsmaterieil og mobiliseringsplaner og -veiviser for å teste funksjoner før krisen er der. Hele denne tenkningen opphørte i stor grad i tiden etter murens fall i 1989 – da historien var såkalt øvet. Tidligere hadde også vårt land medisinsk utstyr i fjellhaller, felytkehus og beredskapsplaner. Og mange som kunne øves og mobiliseres når det trengtes.

Norge hadde dessuten en større egenproduksjon av ikke minst medisin-

«Mange av oss lurer på hvor Forsvarets sanitet og felytkehus er»

iske produkter, knyttet til en relativt stor farmasøytisk sektor med Norsk Medisinaldepot (merket navnet) og selskaper som Colletts Pharma og Westers Farmasøytiske i spissen. Landet hadde kornlagre (fredag i 1990) og blant annet egen gjærproduksjon (som ble flyttet til Sverige i 2004). Gjær er vel det eneste produktet brukerne reelt sett har gått tom for til nå etter stengingen – over hele den vestlige verden.

USAs president 1903–1945, Franklin D. Roosevelt, sa i 1909-årene at «det

eneste vi har å frykte, er frykten selv». Og han hadde selvsagt rett. En godt forberedt stat og forberedte innbyggere har langt mindre å frykte ved uforutsette hendelser enn en stat som satser på fornyet, markedet og den globale landnys leveringsevne. Med beredskap får vi større sikkerhet for folks helse, vi trenger i langt mindre grad å skade økonomien gjennom ekstreme tiltak, og det er langt lettere å ta vare på frihet og demokrati.

Kriser og beredskap dreier seg om hvordan vi i fellesskap løser kjente og ukjente problemer gjennom staten. Eller som økonomen Alfred Marshall sa: «Staten er den mest dyrebare av alle

mennekelige frambringelser, og ingen anstrengelse er så stor nok for å gjøre den i stand til å utføre sin oppgave på best mulig måte.» Mange funksjo-

ner må gjenreises, hvorav de fleste ble avsløret etter murens fall i 1989 – til tross for at de var basert på generasjonens dyrebare erfaringer. Historien er aldri øvet, og frykt skyldes oftest dårlige forberedelser og ønsketenkning.

Chr. Anton Smedshaug, daglig leder i AgriAnalyse
christian.anton.smedshaug@agrianalyse.no

Økonomene Morten Jerven, Erik S. Reinert, Maria Wilander, Rune Skarstein, Chr. Anton Smedshaug og Marie Solvei Martinussen skriver om utdager i Kjusakamp.

12. Mars
2020



Beredskapslagring matkorn

Tabell 2.5 Tidslinje – beredskapslagring av matkorn

| | |
|------------------|--|
| 1914–1918 | 1. verdenskrig og forsyningsutfordringer, korn lagret på skip |
| 1928 | Kornloven, lagerkapasitet oppbygd, Statens kornforretning etablert |
| 1940 | Kornlager benyttet, ca. 400 000 tonn på lager 9. april |
| 1995 | Endret krav om lager fra 12 md. til 6 md. normalt forbruk |
| 2000 | Kornforvaltningsloven og avvikling av krav til beholdning |
| 2003 | Ordning avviklet. Kornlagre ombygd |
| 2012 | Beredskapslagring av såkorn etablert |

Anbefalinger

Tabell 0.1.1 Oversikt over samlet anbefalt lagerstrategi. Volum i tonn

| Produkt | Anbefalt volum (tonn) | Situasjon i dag | Forbruk for | Kommentar |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------|
| Såkorn | 40 000 | 15 000 | 2/3 av et årsforbruk | Obligatorisk lager, støttet av staten |
| Settepotet, grønnsaksfrø | Vurderes nærmere | | | |
| Mathvete | 185 000 | Intet | 6 md. Inkl. RÅK | Driftet privat, eid av staten |
| Soya/raps | 200 000 | Intet | 4–6 md. | Driftet privat, støttet av staten |



Beredskapslager

- Prisdempende (markedsregulerende)
 - Om alle importland hadde minst 6 md lager ville prisvekst som vinteren 2022 blitt langt mindre
 - Hjelper både dem med og uten lager
- Klimaendringer vil øke variasjonen i avlingene og ta ned produksjonspotensialet
 - Nødvendig med økt buffer

Norske kjeder - lagere i Norge

ASKO

- Oslo, Kalbakken
- Tromsø (Asko Nord)
- Lillesand (Asko Agder)
- Brummundal (Asko Hedmark)
- Trondheim (Asko Midt-Norge)
- Molde, (ASKO Molde)
- Leira (asko Oppland)
- Sande (Asko Oslofjord)
- Bergen (Asko Vest)
- Larvik (Asko Vestfold-Telemark)
- Vestby; Asko Øst, Asko sentrallager tørrvarer og Asko sentrallager kjølte varer)
- Ålesund (H.I Giørtz sønner AS)
- (UNIL, Våler)

En viktig årsak til at ASKO har så mange lagre, er at de betjener, ikke bare i dagligvaremarkedet, men også storhusholdning

Coop

- Gardermoen, sentrallager
- Bergen
- Stavanger
- Trondheim
- Tromsø

Reitan

- Vinterbro, Ås
- Kolly og Engrospartner (Vinterbro)
- Bergen
- Sandnes
- Trondheim
- Narvik
- Importlager i Lillesand (+ begrenset sentrallagerfunksjon)

Verdikjeden for mat



Jordbruk
Årsverk: 41 050 (2022)
Omsetning (mill. kr): 56 208



Jordbruksbasert Industri
Sysselsatte: 42 369 (2021)
Omsetning (mill. kr): 195 604



Engros
Sysselsatte: 20 551 (2021)
Omsetning (mill. kr): 449 167



Dagligvarehandel
Sysselsatte: 86 741 (2021)
Omsetning (mill. kr): 275 591

Matvarepriser Norge, Norden og EU

Avtagende prisvekst på matvarer i Norge

Økende matvarepriser er ikke særnorsk

24 mnd vekst



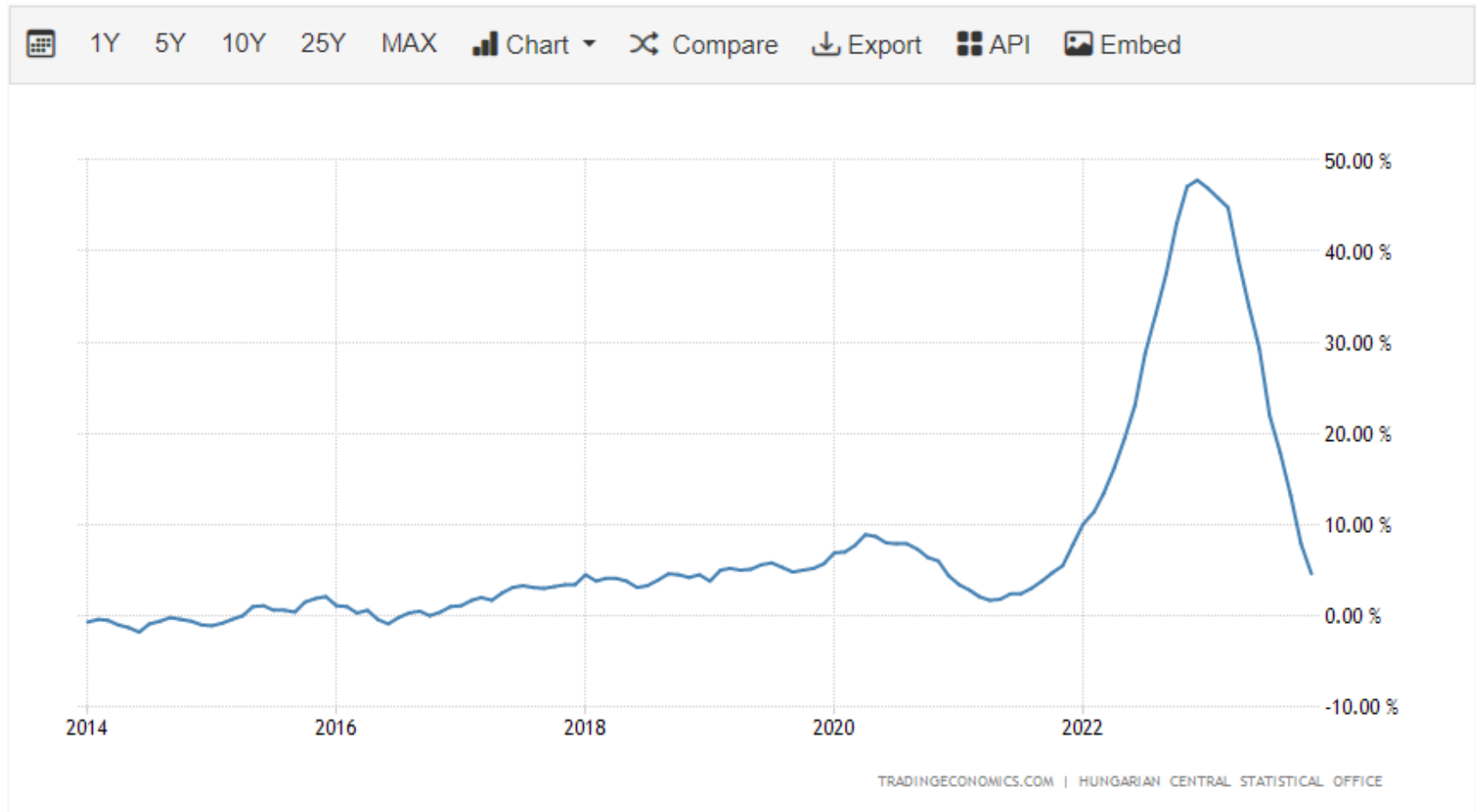
Tolv måneders vekst **Norge + 9,1%**



August 2023 mot august 2022

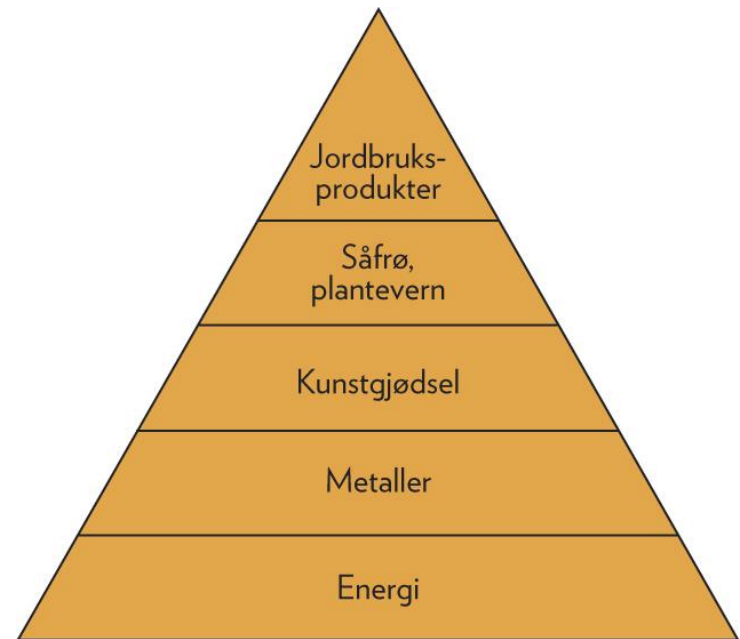
coop

Ungarn matinflasjon

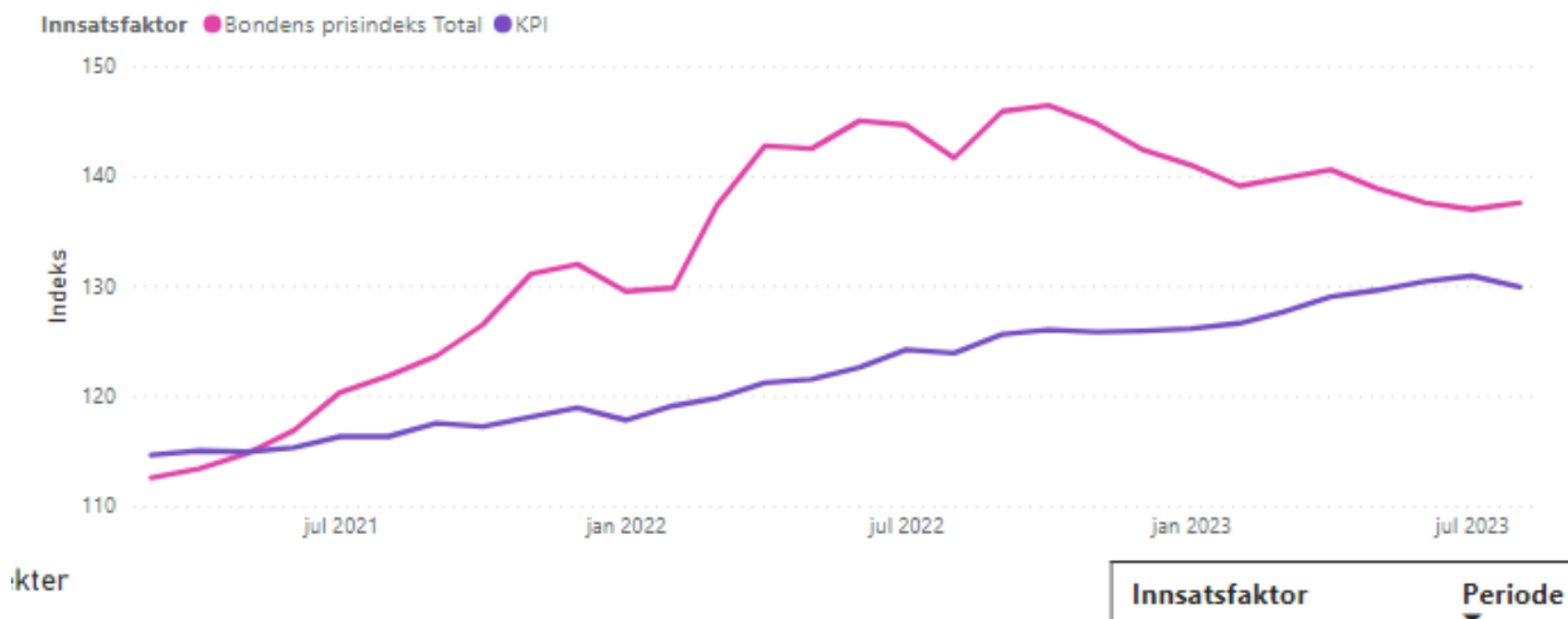


Bonden – i toppen av kostnadskjeden - i bunn av verdikjeden

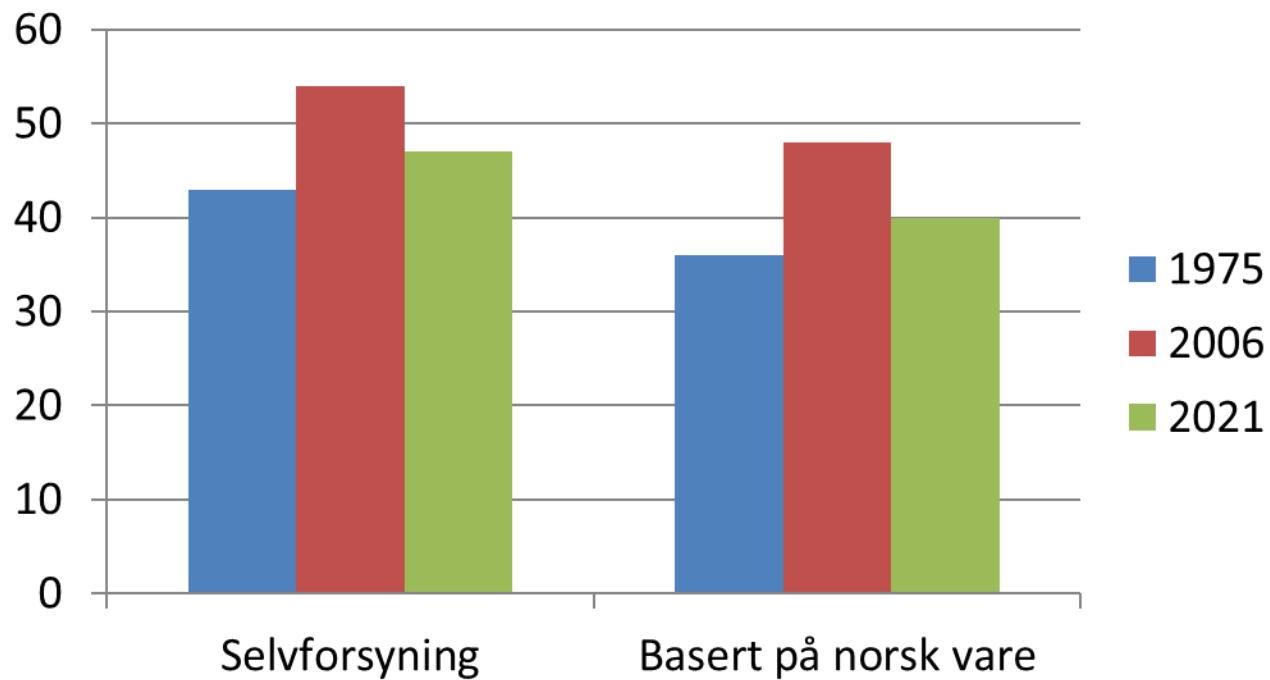
- Verdikjedeforstyrrelser - - transport
 - Manglende varer
 - Koronatiltak
 - Personellmangel (streik)
- Privsvekst innsatsfaktorer
 - Mineralgjødning
 - Diesel
- Svakere marked for kjøtt
- **Risikooptimalisering**



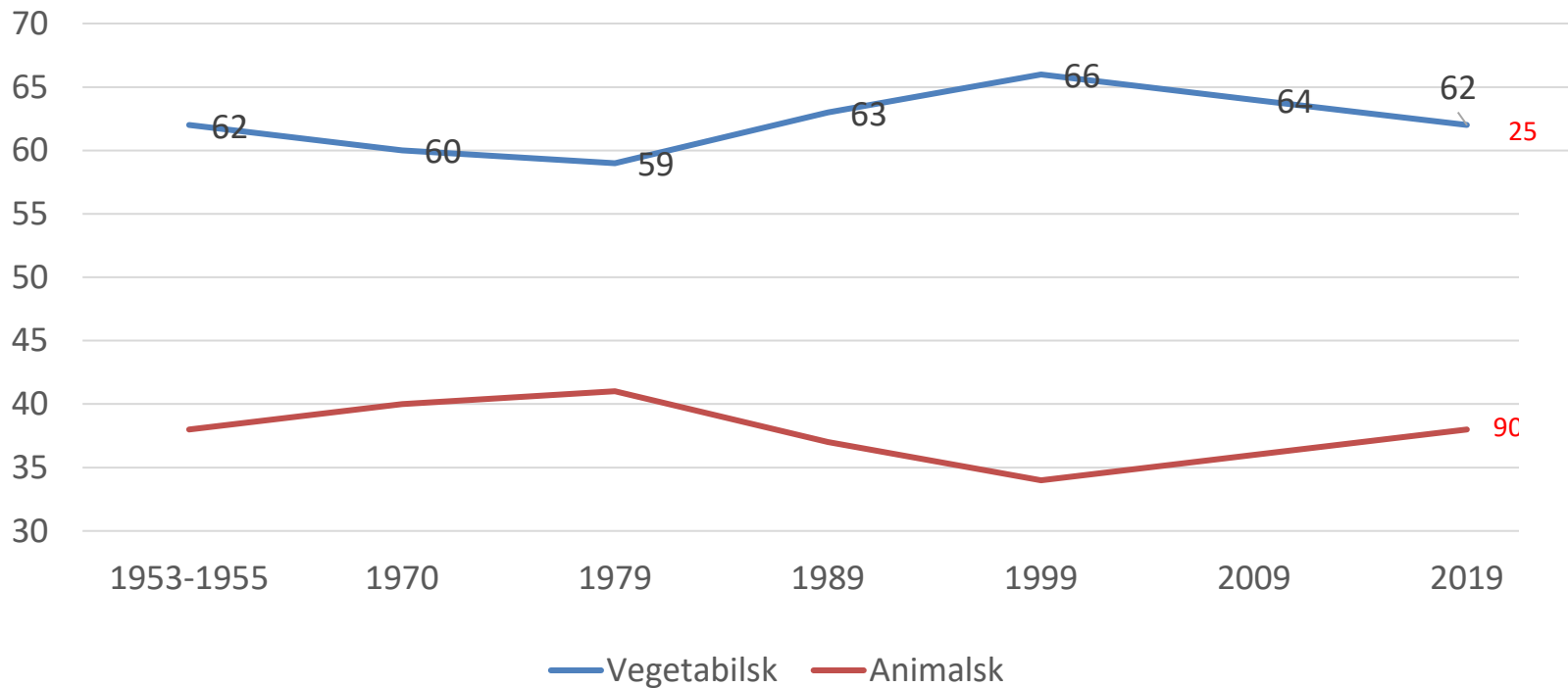
Bondens prisindeks



Norsk selvforsyning i % av energi



Planter vs animalsk %-av ernæring



Tabell 2.2 Oversikt over norsk kosthold fordelt på animalske og vegetabiliske produkter. Animalsk står for om lag 38 prosent av energien, mens vegetabilisk står for ca. 62 prosent. Kilde: Animalia¹⁶

| Matvaregruppe | Energiinntak i % | Norskandel i % |
|------------------------------|------------------|----------------|
| Korn og kornprodukter | 28 | 33 |
| Sukker | 10 | 1 |
| Plantefett | 8 | 1 |
| Kakao, nøtter og belgvekster | 6 | 1 |
| Potet | 4 | 75 |
| Frukt og bær | 4 | 6 |
| Grønnsaker | 2 | 47 |
| Grensehandel | 1 | 0 |
| Vegetabilsk totalt | 62 | 22 |
| Meieri | 20 | 93 |
| Kjøtt | 14 | 93 |
| Egg | 2 | 99 |
| Fisk | 2 | 80 |
| Grensehandel | 1 | 0 |
| Animalsk totalt | 38 | 90 |
| Totalt | 100 | 47 |

Forbruksnivået av matvarer på energibasis på 35–40 prosent animalsk og 65–60 prosent vegetabilisk har holdt seg rimelig stabilt siden 1950-tallet (tabell 2.3).

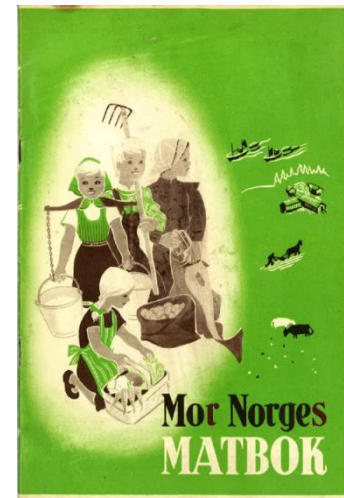
Norsk selvforsyning – Omstilling

Alstadheimutvalget

- Fiskeforbruk i dag: 50 kcal/person/dag
- Alstadheimutvalget: 240 kcal/person/dag
= ca. 7 prosentpoeng høyere selvforsyning
- 9 % av total tilgang, ca. 5 ganger dagens forbruk. Mulig å øke ytterligere?
- Økt forbruk av korn, potet, rotfrukt/grønt og melkeprodukter – grasbasert kjøtt

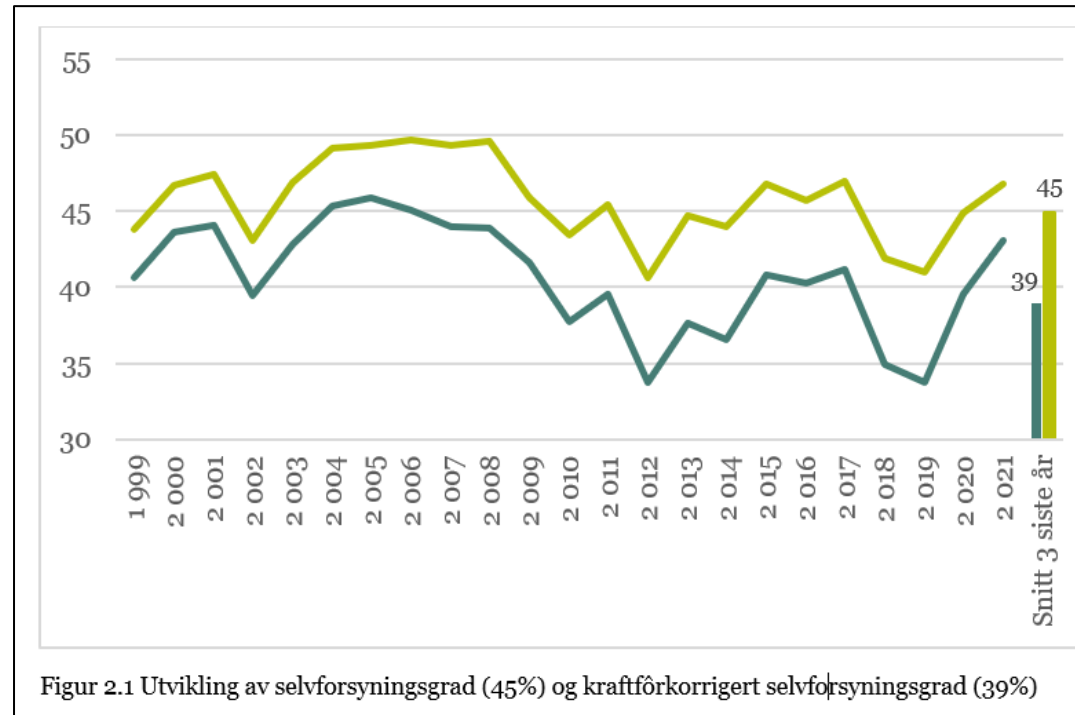
2 VK

- 150 g fisk pr. person
 - 75 g mager – 75 kcal
 - 75 g fet – 150 kcal
 - Totalt 225 kcal - 10 % av daglig forbruk
 - Daglig forbruk rundt 2 500 kcal



Norsk selvforsyning Nibio AgriAnalyse

- Gi større innsikt i status for norsk selvforsyning for ulike matvaregrupper
 - Basert på tre års snittverdier fra de tre siste år (2019-2021) for å ta høyde for årlige svingninger
- Belyse vekstpotensialet for norsk selvforsyning, og innenfor hvilke matvaregrupper potensialet ligger
 - I våre beregninger så ligger dagens forbruk fast
 - Basert på NIBIOs selvforsyningsmodell



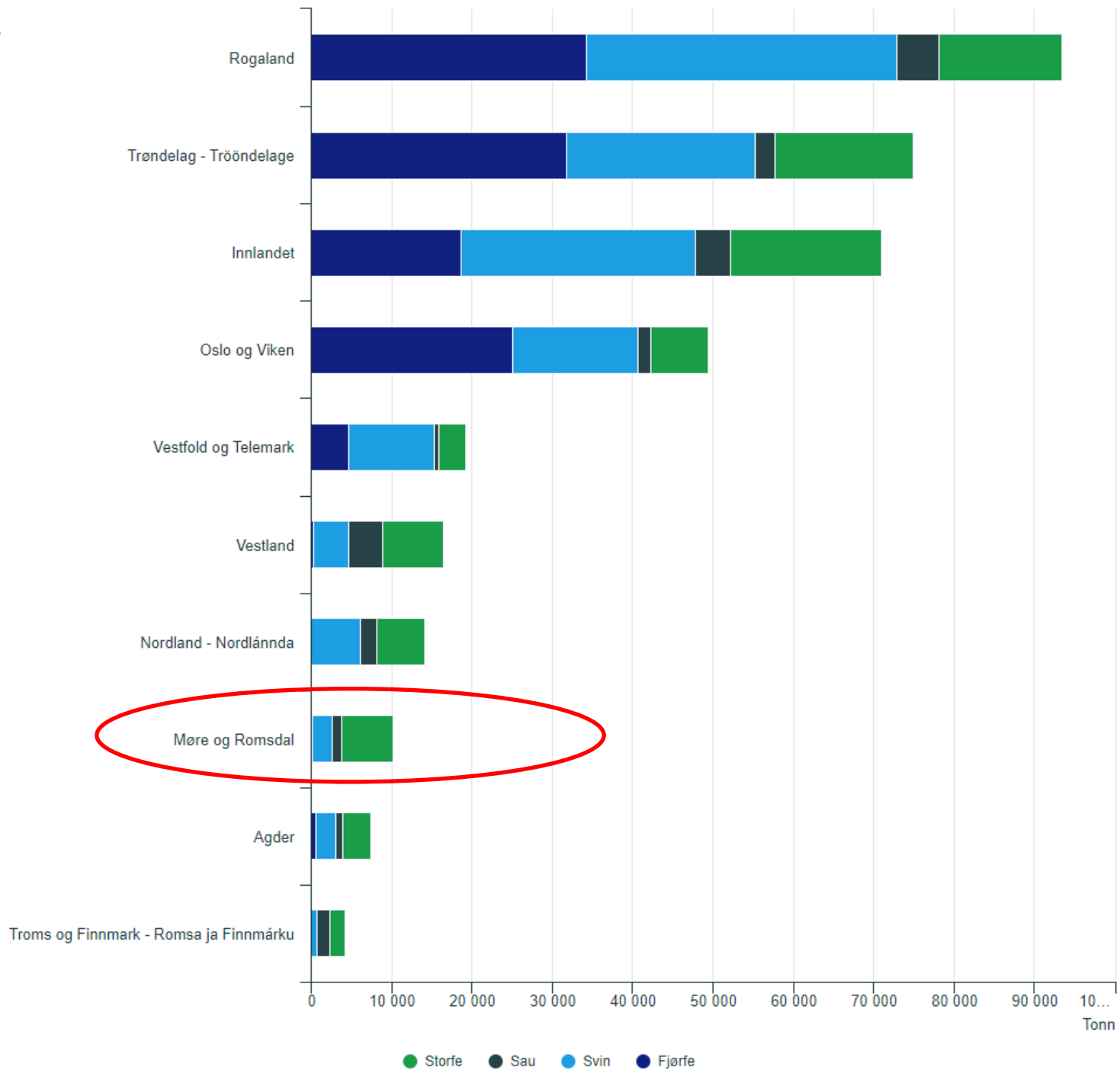
Tre mulighetsområder

- Identifisert tre tiltaksområder som vi mener har størst mulighetsrom for økt norskandel:
- **Animalsk**: styrke norskandelen på innsatsfaktorleddet ved å øke bruken av norsk fôr **ca 2 %**
- **Grønt**: øke norskandelen ved at større del av forbruket er basert på norske ressurser fremfor importerte råvarer **ca 1 %**
- **Korn**: øke norskandelen i matkornet gjennom at større deler av norskprodusert korn går direkte til menneskemat **ca 4 %**
 - Størst potensiale innenfor matkorn pga høyt energiinnhold



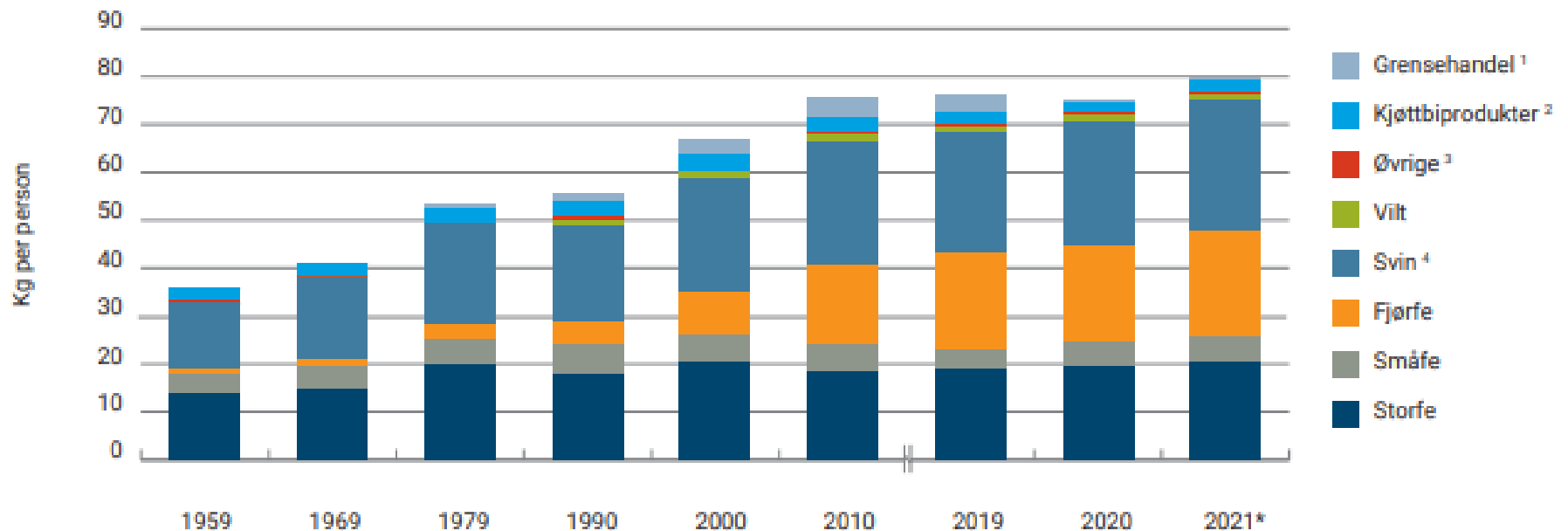
Statsforvalteren.no

- «Møre og Romsdal er eit grasfylke. Grovfôrbaserte husdyrproduksjonar (mjølk, storfekjøtt, sau og geit) står for 91 prosent av omsetninga, 92 prosent av verdiskapinga og 93 prosent av sysseletjinga i jordbruket i Møre og Romsdal. Resten er fordelt på bær/frukt/grønsaker, korn, egg og gris.»



Kjøttforbruk

Figur 6.1.a. Engrosforbruk av kjøtt fordelt på dyreslag, kg per person



Overgang til grønt?

NEDGANG I FORBRUKET AV FRUKT OG GRØNT I NORGE I 2020

En landsrepresentativ undersøkelse i september 2020, gjennomført av Kantar for Opplysningskontoret for frukt og grønt høsten 2020, viser at betydelig færre spiser 5 om dagen enn i 2019. Årsaken er knyttet til situasjonen som er oppstått som følge av Koronapandemien.

Antall porsjoner som spises i snitt hver dag og andel som spiser minst 5 om dagen har sunket markant fra 2019 til 2020. Dette har ligget relativt stabilt i årene 2017 til 2019, og indikerer at Koronapandemien har hatt en påvirkning.

Før Koronaviruset traff oss var det 1 av 4 personer i Norge over 18 år som spiste 5 om dagen, mens det ble redusert til 1 av 5 personer etter en periode med

viruset. Det gjennomsnittlige forbruket var på 3,4 porsjoner i 2019 og det ble redusert til 3,1 porsjoner i 2020. Viktige grunner til å spise mindre frukt og grønt er at man før Korona spiste mye frukt og grønt på jobb både som følge av ulike typer jobbfrukt, samt at kantinelunsjene på jobb innbyr til å spise mer grønnsaker/salat.

I tillegg har folk handlet sjeldnere og kjøper dermed mindre frukt på impuls.

Noen har også vært skeptiske til uinnpakket frukt og grønnsaker pga. frykt for smitte.

Undersøkelsen avdekket også at folk selv føler at de ikke har endret forbruket sitt som følge av Korona, og at det er noen flere som mener de spiser mer enn de som mener de spiser mindre. Det betyr at forbrukere ikke nødvendigvis har merket at de spiser mindre enn før.

FRUKT- OG GRØNTSTATISTIKK 2020

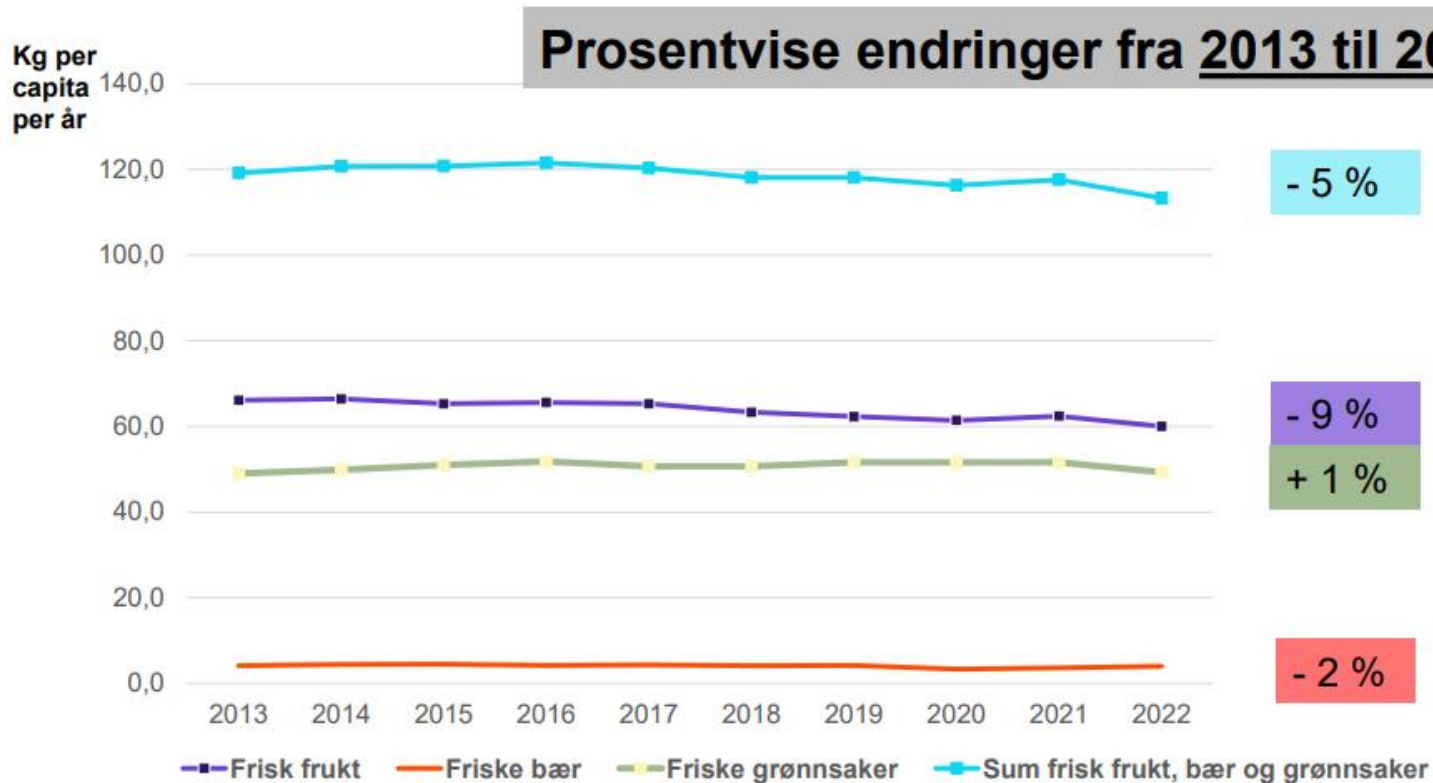
5

LENGE SIDEN FORBRUKET AV FRUKT OG GRØNT HAR VÆRT SÅ LAVT SOM NÅ

Andelen av oss som spiser de anbefalte «5 om dagen», har gått betraktelig ned og er nå på 18,2%, det laveste nivået siden målingen startet i 2017. Antall daglig gjennomsnittlig forbruk har gått ned fra 3,2 porsjoner i 2021 til 3 porsjoner i 2022, forklarer analysesjef i OFG, Tore Angelsen:

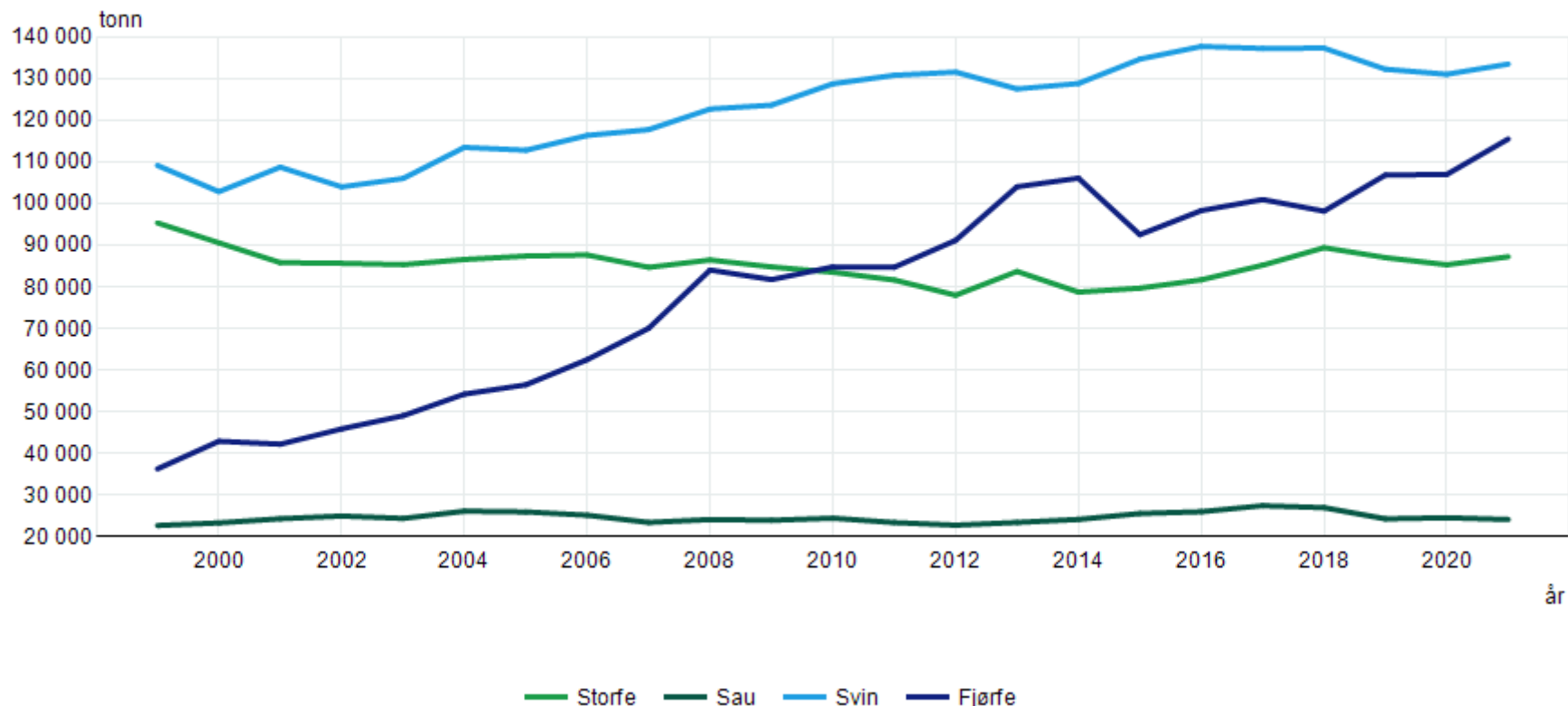
| | Endring % 2019-2020 | Endring årlig 2011-2020 % |
|-------|---------------------|---------------------------|
| Grønt | 0,6 | 1,1 |
| Frukt | -1,5 | -0,6 |
| Bær | -1,6 | 0,2 |
| Potet | 6,5 | -1,5 |

Volumendring beregnet per capita (dagligvare og storhusholdning)



Utvikling ulike kjøttslag 1999-2021

03551: Slakt godkjende til folkemat (tonn), etter type godkjende slakt og år. Slakt.



Vekst i norsk selvforsyning

- Norge kan aldri bli selvforsynt, men bør kunne nå opp mot 52-54 % totalt – og opp mot 50 % hensyntatt fôrimport – Regjeringens mål
 - Mer norsk fôr – kjøttbeinmjøl, bedre gras,
 - Høyere norskandel i matmelet –mer korn
 - Mer poteter og rotgrønt (stivelsesrike prod)
 - Mer fisk
 - Mer melk
- Investeringer i
 - Husdyrhold
 - økt planteproduksjon
 - kornlogistikk, sentralt og på gårdsnivå
 - Presisjonsjordbruk
- Vi bør også ha lager på matkorn, fôrkorn og såkorn – det har vi ikke i dag.
 - Dette er en buffer for forhold vi ikke kan forutsi
 - Vil jevne ut kvaliteter over år, så vi kan ha høyere norskandel i matmelet

Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord 2017-2022

Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord etter jordloven og etter plan- og bygningsloven til andre formål enn landbruk. Fylke. Dekar

| | I alt | Dyrka jord | Dyrkbar jord |
|--|--------|------------|--------------|
| 2017 | 8 720 | 3 894 | 4 826 |
| 2018 | 12 603 | 3 591 | 9 012 |
| 2019 | 8 591 | 3 803 | 4 788 |
| 2020 | 11 602 | 4 605 | 6 997 |
| 2021 | 5 654 | 2 956 | 2 698 |
| 2022 | 7 762 | 3 509 | 4 254 |
| 2022 | | | |
| Oslo og Viken | 1 034 | 664 | 370 |
| Innlandet | 1 730 | 473 | 1 258 |
| Vestfold og Telemark | 890 | 166 | 724 |
| Agder | 331 | 230 | 101 |
| Rogaland | 816 | 698 | 118 |
| Vestland | 680 | 423 | 258 |
| Møre og Romsdal | 419 | 195 | 224 |
| Trøndelag - Trööndelage | 1 209 | 453 | 756 |
| Nordland - Nordlännda | 294 | 105 | 190 |
| Troms og Finnmark - Romsa ja Finnmárku | 359 | 102 | 256 |

Norsk fôrandel

Tabell 3.2 **Norsk andel** av råvarer i kraftfôr til husdyr. Prosent

| | 2005 | 2010 | 2015 | 2019 | 2020 | 2021* |
|--|------|------|------|------|------|-------|
| Norskandel i fôret | 90,0 | 84,5 | 80,5 | 77,3 | 84,4 | |
| Total norskproduisert andel råvarer i kraftfôret | 76 | 65 | 55 | 48 | 61 | 58 |
| Herav i kraftfôret: | | | | | | |
| Karbohydrater | 89 | 77 | 73 | 60 | 79 | 75 |
| Fett | 62 | 50 | 49 | 55 | 56 | 58 |
| Protein | 16 | 17 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| Vitamin | 100 | 100 | 0 | 48 | 51 | 40 |

*Foreløpige tall

Kilde: Budsjettnemnda

Godt utgangspunkt for drøvtyggere

Tabell 2 Anslåtte gjennomsnittlige norskandeler i fôrrasjonen for ulike dyreslag

| | Grovfôr | Kraftfôr | Norskandel i kraftfôr | Norskandel i fôrrasjonen |
|--------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------------|
| Melkeku | 57 % | 43 % | 45 % | 76 % |
| Melkegeit | 50 % | 50 % | 50 % | 75 % |
| Ammeku | 92 % | 8 % | 70 % | 98 % |
| Øvrige storfe | 73 % | 27 % | 70 % | 92 % |
| Sau | 91 % | 9 % | 70 % | 97 % |
| Gris | 10 % | 90 % | 75 % | 78 % |
| Kylling, Verpehøne | 0 % | 100 % | 55 % | 55 % |

Str og antall Løsdrift vs båsfjøs NB 2019

| | Løsdrift | | | | | | Båsfjøs | | | | | |
|----------------------|--------------|---------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|--------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| | Ant dr.enhet | Årskyr | Årskyr pr dr.enhet | Leveranse, mill liter | Leveranse pr prod, tusen liter | Leveranse pr årsku | Ant dr.enhet | Årskyr | Årskyr pr dr.enhet | Leveranse, mill liter | Leveranse pr prod, tusen liter | Leveranse pr årsku |
| Viken | 224 | 9 387 | 41,9 | 69,1 | 308,5 | 7 362 | 176 | 3 191 | 18,1 | 21,0 | 119,4 | 6 585 |
| Innlandet | 537 | 20 466 | 38,1 | 147,0 | 273,7 | 7 182 | 835 | 14 499 | 17,4 | 90,7 | 108,7 | 6 258 |
| Vestfold og Telemark | 75 | 3 245 | 43,3 | 24,1 | 320,9 | 7 419 | 56 | 862 | 15,4 | 5,5 | 97,4 | 6 328 |
| Agder | 76 | 2 819 | 37,1 | 20,6 | 271,0 | 7 307 | 181 | 2 954 | 16,3 | 19,4 | 107,4 | 6 581 |
| Rogaland | 399 | 17 295 | 43,3 | 133,7 | 335,1 | 7 731 | 507 | 10 378 | 20,5 | 70,2 | 138,5 | 6 766 |
| Vestland | 328 | 11 464 | 35,0 | 89,3 | 272,3 | 7 792 | 774 | 11 122 | 14,4 | 74,3 | 96,0 | 6 683 |
| Møre og Romsdal | 267 | 11 460 | 42,9 | 88,1 | 329,8 | 7 684 | 379 | 6 527 | 17,2 | 44,4 | 117,2 | 6 805 |
| Trøndelag | 758 | 31 687 | 41,8 | 237,7 | 313,6 | 7 503 | 678 | 13 287 | 19,6 | 88,7 | 130,8 | 6 676 |
| Nordland | 206 | 8 386 | 40,7 | 61,1 | 296,7 | 7 289 | 273 | 5 172 | 18,9 | 35,0 | 128,0 | 6 759 |
| Troms og Finnmark | 107 | 4 040 | 37,8 | 30,4 | 283,7 | 7 513 | 145 | 2 662 | 18,4 | 18,1 | 124,7 | 6 796 |
| Landet | 2 977 | 120 249 | 40,4 | 901,1 | 302,7 | 7 493 | 4 004 | 70 652 | 17,6 | 467,3 | 116,7 | 6 615 |

- «Stortinget ber regjeringen sikre at investeringsmidler bidrar til å realisere løsdriftskravet for små og mellomstore bruk»
- M og R 267 i løsdrift (43) vs 379 båser (17)- 2019

En struktur tilpasset utnyttelse av arealressursene

- Vi må utnytte ressursene og arealene der de er.
- Øke beitebruk gjennom å ha dyr nær beiteareal i inn- og utmark. Sikre enheter og politikk som kan videreføre utmarksbruk og seterdrift, og større beiteopptak
- Lage en struktur som er tilpasset dyrere korn og olje ved transportbehov minker og beitebruk øker
- Investere for å håndtere klimarisiko
- Vi må tilpasse strukturen til Norge og ikke Norge til strukturen - kombinasjonsbruket

Geografisk fordeling - 2018

| | Antall bruk med kumelk | Antall bruk med geitemelk | Antall bruk med seter | Andel bruk med seter |
|------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|
| Buskerud | 171 | 16 | 74 | 40 % |
| Hedmark | 493 | 15 | 199 | 39 % |
| Oppland | 1025 | 36 | 352 | 33 % |
| Telemark | 86 | 17 | 22 | 21 % |
| Trøndelag | 1533 | 5 | 188 | 12 % |
| Møre og Romsdal | 733 | 26 | 86 | 11 % |
| Sogn og Fjordane | 771 | 49 | 62 | 8 % |
| Troms | 190 | 60 | 18 | 7 % |
| Hordaland | 498 | 29 | 26 | 5 % |
| Nordland | 537 | 24 | 24 | 4 % |
| Øvrige fylker | 1796 | 11 | 6 | 0,3 % |
| Totalt | 7833 | 288 | 1057 | 13 % |

Kilde: SSB 

Hver tredje seterbruker er på felleseter

| | Antall bruk med enkeltseter 2018 | Antall bruk med felleseter 2018 | Andel av seterbrukere med felleseter 2018 |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Nordland | 0 | 24 | 100 % |
| Møre og Romsdal | 15 | 71 | 83 % |
| Troms | 6 | 12 | 67 % |
| Trøndelag | | | 51 % |
| Sogn og Fjordane | 35 | 27 | 44 % |
| Hordaland | 17 | 9 | 35 % |
| Telemark | 16 | 6 | 27 % |
| Hedmark | 155 | 44 | 22 % |
| Oppland | 292 | 60 | 17 % |
| Buskerud | 70 | 4 | 5 % |
| Øvrige fylker | 4 | 2 | 33 % |
| Kilde: SSB | Totalt | 703 | 354 |
| | | | 34 % |

Suksess i Møre og Romsdal?

- Beholde nasjonale andeler
- Øke grovfôrandeler
- Fornye 300 båsfjøs
 - Sikre gode produsentmiljø og klynger
- Sikre Valldal – bær – frukt (grønt)
- Unikt landskap og samliv med turisme
 - Sikre utvalgte kulturlandskap
 - Sikre seterdrift



Kan jordbruket fø verden?

Jordbruket og kampen om ressursene. 3. utgave

[Christian Anton Smedshaug \(red.\)](#)

Fram mot 2050 vil verdens befolkning vokse til nærmere 10 milliarder mennesker. Hva skal til for at jordbruket skal lykkes med å ernære jordas framtidige befolkning?

I *Kan jordbruket fø verden?* undersøker Smedshaug hvorfor vi har det synet på landbruket som vi har, hva som er bakgrunnen for dagens jordbrukspolitikk, og hvilken rolle jordbruk kan spille i et lands utviklingsprosess. Forfatteren diskuterer videre hvordan jordbrukspolitikken kan utvikles for å nærme seg målet om økt produksjon, under krevende forhold preget av klimaendringer, en tilspisset kamp om ressursene og krav om minst mulig fotavtrykk.

Målet er å bidra til en bedre og mer helhetlig forståelse av jordbruket og dets rolle i samfunnet. Dette er en nødvendig forutsetning for en kunnskapsbasert samtale om hvordan vi skal klare å i fjerne hungersnød i det globale sør, samtidig som klimaavtrykkene reduseres.

Velg format

Heftet (kr 499)

kr 499

Forventet i salg 17.11.2023

> [Bestill vurderingseksemplar](#)

Hvorfor handle hos oss?

- ✓ Gratis frakt over kr 500
- ✓ Bestill bøker på vegne av din bedrift
- ✓ Betal med Vipps