

Norsk jordbruk – hvordan skape vinn-vinn situasjoner – innenfor kryssende hensyn?

Chr. Anton Smedshaug

AgriAnalyse, Første.am II NMBU



Nettside



🔍 Søk i våre nettsider

SØK

ENGLISH | NYHETSARKIV | SEMINARER

Om oss

Ansatte

Publikasjoner

Media

Landbruksbarometeret



AgriAnalyse har vært på Grønland

PUBLISERT: 05.06.2018

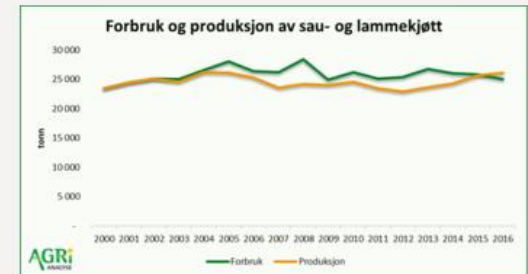
AgriAnalyse har nylig hjemkommet fra et oppdrag for Det grønlandske selvstyret, der vi skulle gi en vurdering av potensialet i Grønlands jordbruk. I løpet av tidlig høst skal vi oversende våre anbefalinger til Selvstyremyndighetene.



Sviktende etterspørsel etter lammekjøtt

PUBLISERT: 08.05.2018

Nordmenn spiser mindre lammekjøtt nå enn før. I absolutte tall viser det seg at den norske befolkning kjøpte mindre lammekjøtt i 2016 og 2017 enn i 2015, men omtrent like mye som i 2003. I 2003 importerte Norge ca. 700 tonn lammekjøtt for å dekke etterspørselen. I 2017 måtte vi i stedet legge lammekjøttet på fryselager.



Forbruk og produksjon av sau- og lammekjøtt

PUBLISERT: 04.05.2018

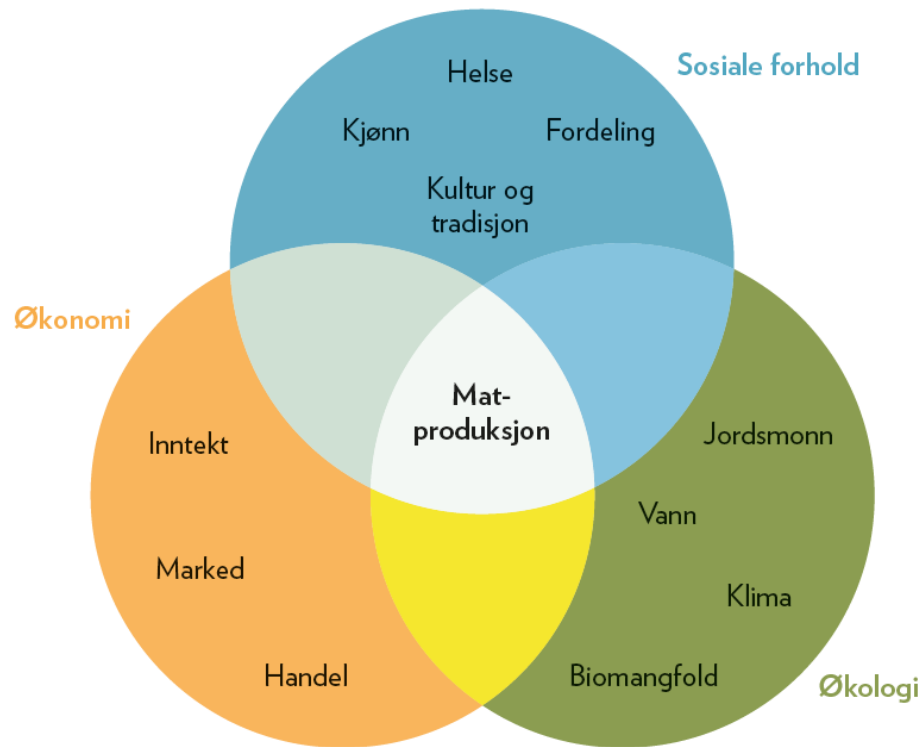
Mange års underskudd på lam ble snudd til overskudd for ett par år siden. Figuren viser at det har vært større etterspørsel etter lammekjøtt enn hva som er produsert i 10 årene mellom 2003 og 2015, men at situasjonen snudde i 2016. Dette har ført til investeringsstopp, prisfall, og vil føre til bruksnedleggelse. Bruksnedleggelse fører til mindre arealbruk og påfølgende tap av arter i det norske landskapet.

[Se arkivsaker >](#)

Utgangspunkt

- Dagens kosthold med tilgang fra hele verden
- Det norske produksjonsgrunnlaget
- Verdikjedetenkningen

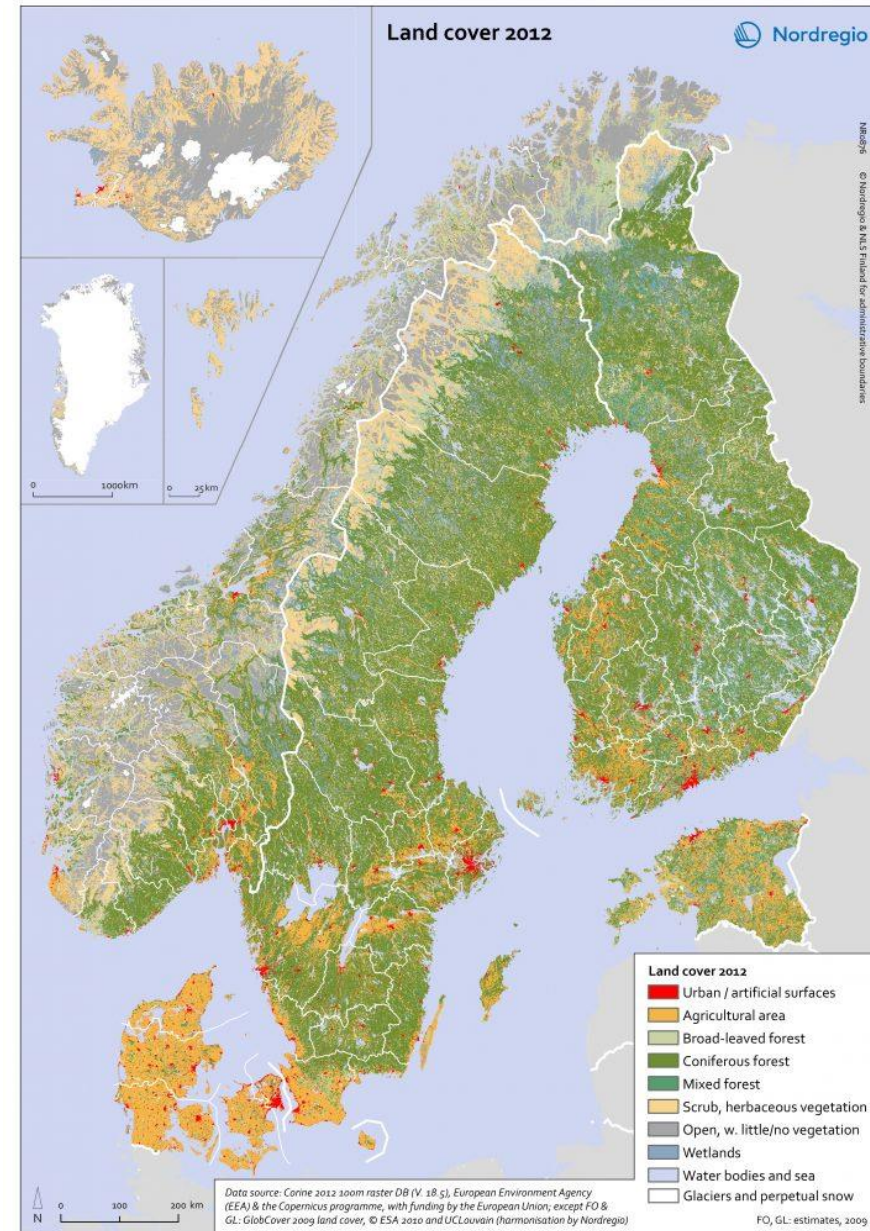
Bærekraft



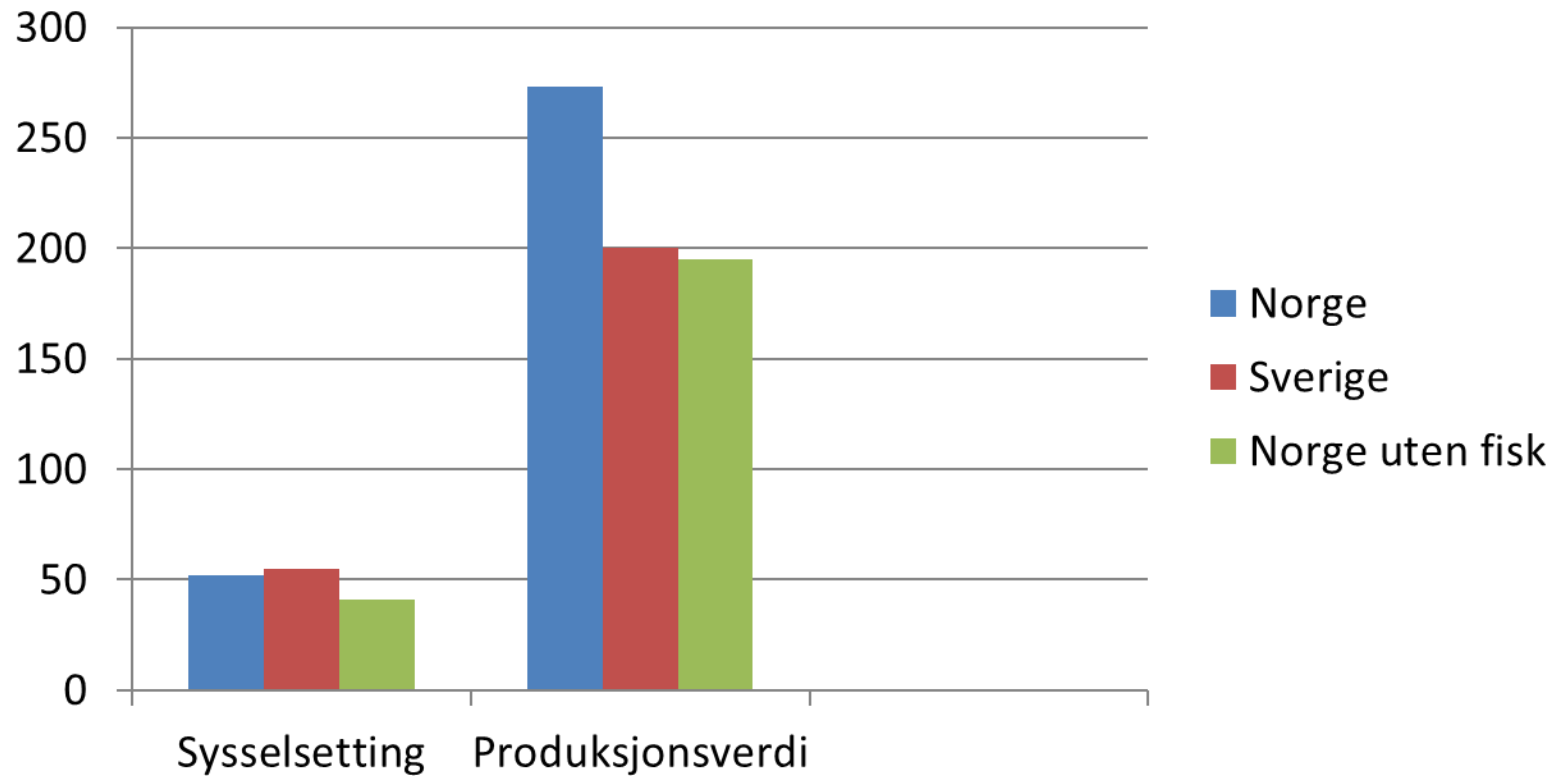
Kilde: «Kan jordbruket fø verdens?»

Begrenset areal

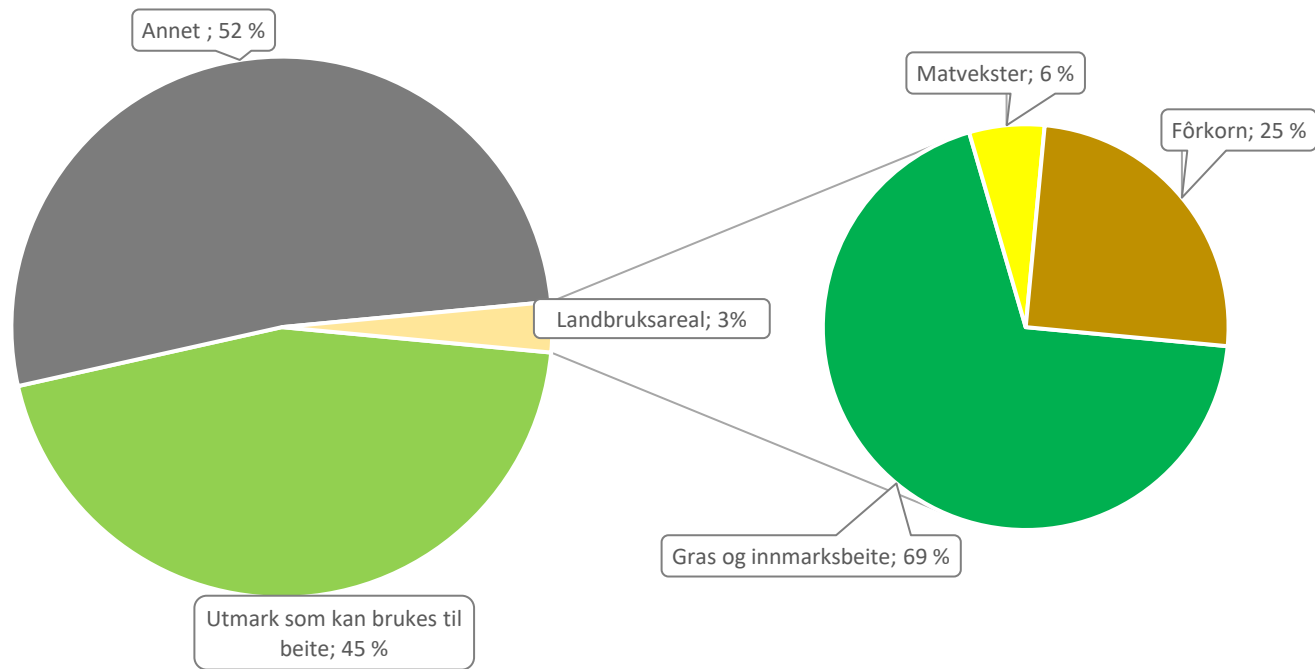
- 40 000 bønder på 323 000 kvkm – tilsvarende Italia
 - 3 % is jordbruksareal, 40 % utmarksbeite
 - 58 til 71 breddegrad
- Størrelse
 - 29 kyr
 - 240 mål



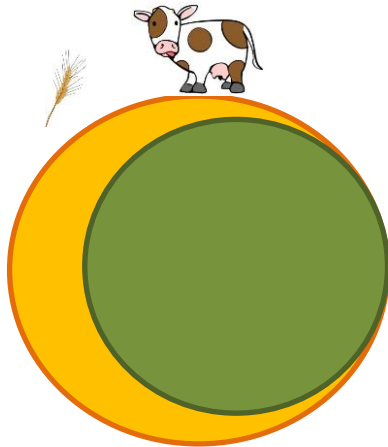
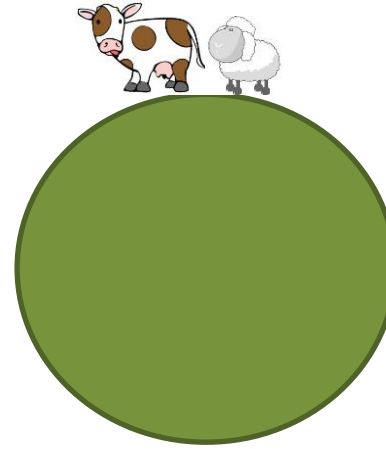
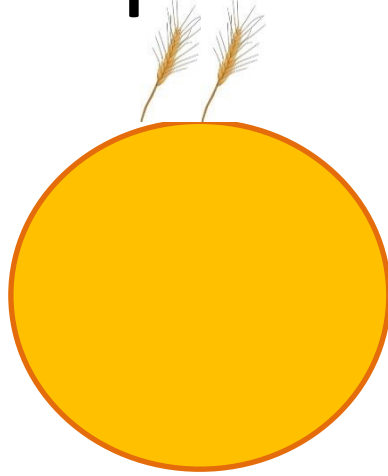
Produksjonsverdi og sysselsetting i næringsmiddelindustrien vs livsmedelsindustrien



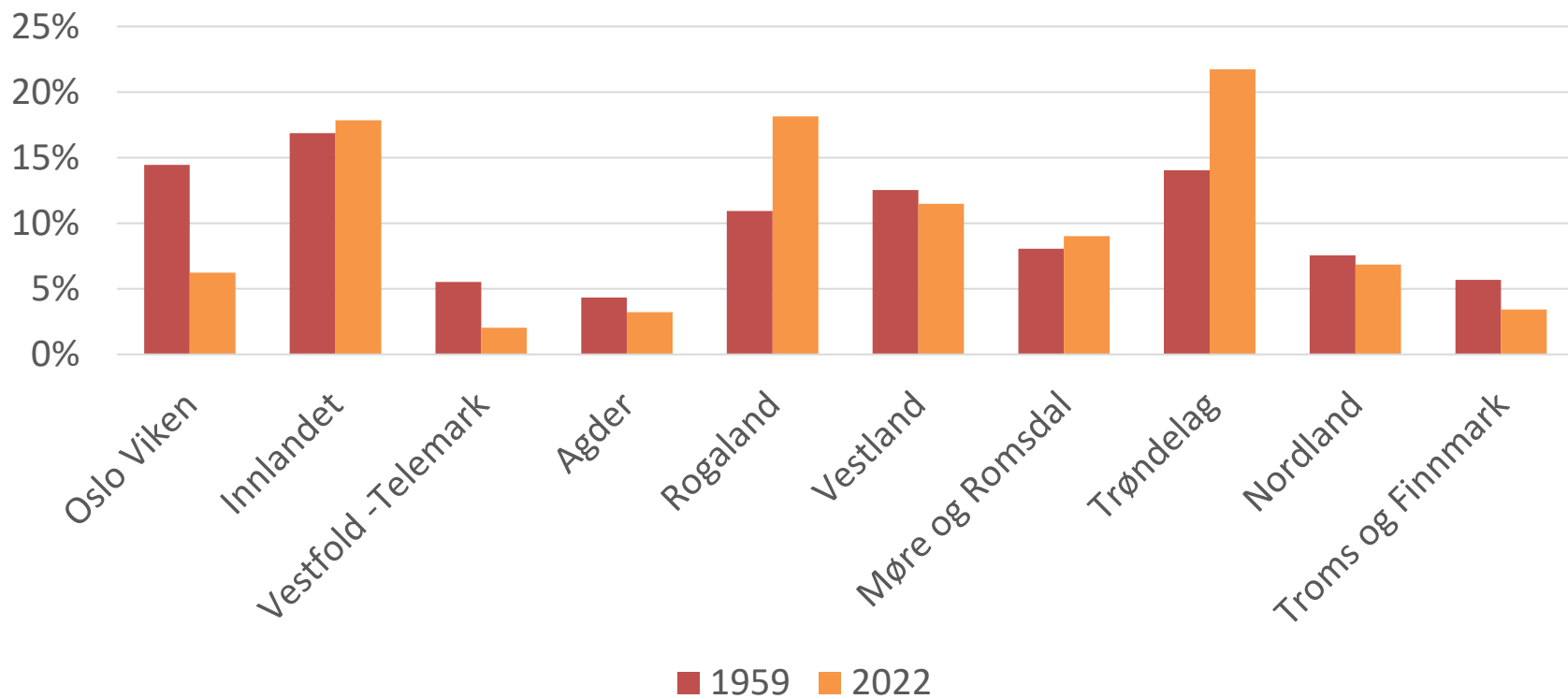
Norges land- og landbruksareal



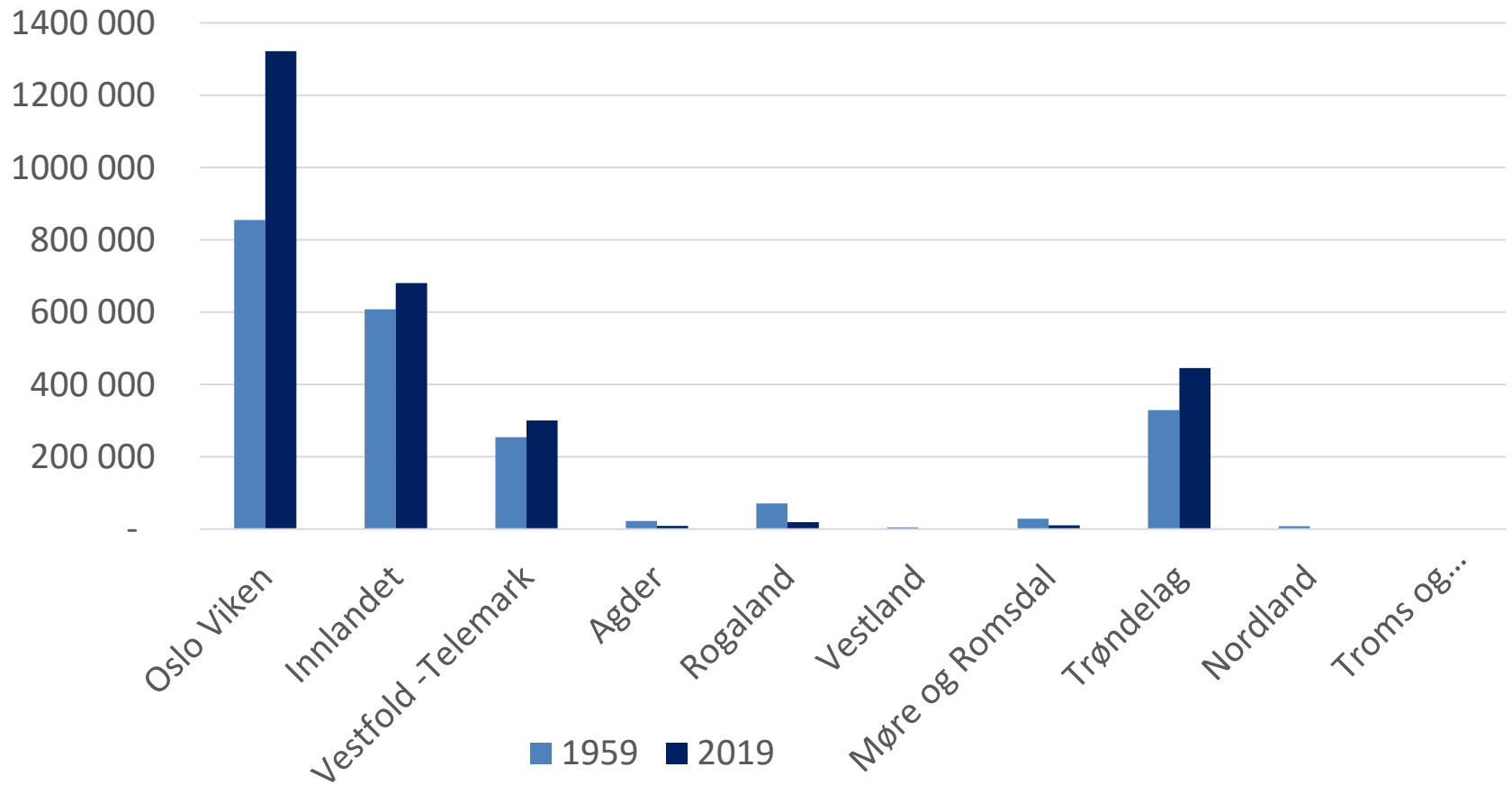
Kanalisering = optimal planteproduksjon



Melkekyr - andeler av landet totalt



Kornareal i dekar 1959 vs 2019



Tabell 2

Inntektssammendrag. Normalisert regnskap. Mill. kr¹

	2016	2017	2018	2019	2020	2021*	2022**
Korn, erter og oljefrø	3 130	3 266	3 302	3 561	3 735	3 913	5 134
Poteter	727	779	771	841	914	983	1 190
Hagebruksprodukter	5 063	5 097	5 192	5 433	5 741	5 782	6 503
Andre planteprodukter	381	424	366	387	381	410	477
Sum planteprodukter	9 301	9 565	9 631	10 222	10 771	11 088	13 304
Melk	9 486	9 241	9 579	9 052	9 593	10 572	9 734
Kjøtt	12 309	12 608	12 665	12 401	12 771	14 042	15 248
Egg	1 048	1 112	1 132	1 144	1 232	1 286	1 405
Ull	149	133	129	117	118	105	106
Andre husdyrproduksjoner	184	204	232	274	292	303	300
Sum husdyrprodukter	23 176	23 299	23 736	22 988	24 006	26 308	26 793
Sum plante- og husdyrprodukter	32 478	32 864	33 367	33 210	34 776	37 396	40 097
Kjøreinntekter m.v.	554	557	568	601	602	620	639
Arbeidsinntekter ved invest.	248	276	267	262	269	285	295
Sum andre inntekter	802	832	836	863	871	906	934
Endringer i buskapsverdien	186	-121	-235	0	153	190	-15
Medlemsbonus	248	238	219	146	360	297	268
Sum produksjonsinntekter	33 713	33 813	34 186	34 219	36 160	38 789	41 284
Direkte tilskudd	10 497	10 259	11 726	10 497	12 094	12 082	14 812
Sum inntekter inklusive tilskudd	44 210	44 072	45 945	44 210	48 253	50 871	56 096

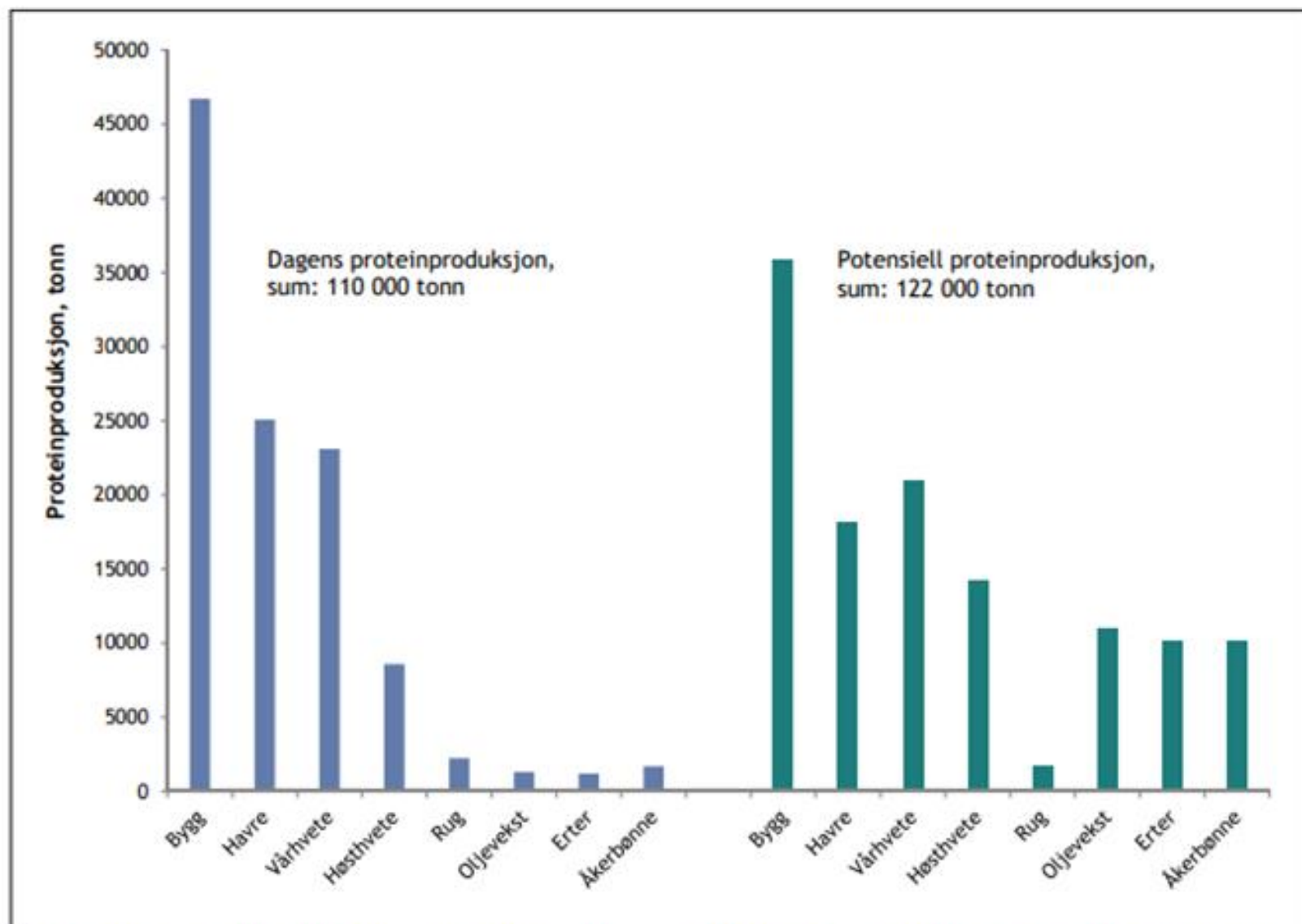
* Foreløpig regnskap

** Budsjett

1) Eksklusive virkningen av jordbruksfradraget ved skatteligningen

Omsetning i næringsmiddelindustrien i millioner kroner, løpende priser, 2018





Figur 3. Produksjon av protein på kornarealene i tonn, ved dagens produksjon, og ved en potensiell høy andel av proteinvekster. Tallene er basert på gjennomsnittlig avling for kornartene (SSB), og forventa avling for olje- og belgvekstene, likeså forventa proteininnhold i de ulike artene.

Protein- og oljevekster

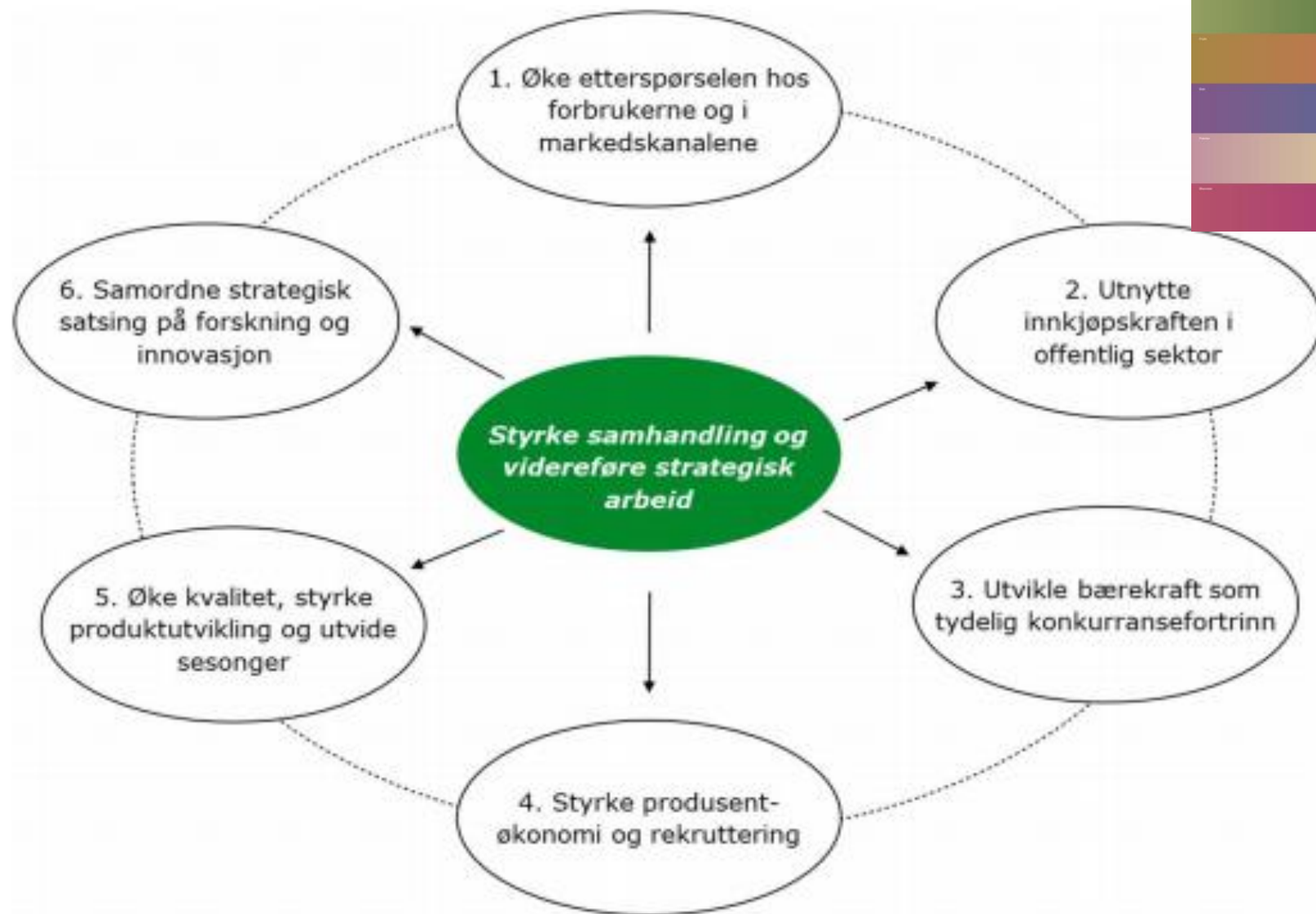
- Proteinvekster krever de beste landbruksarealene, der hvor det i dag dyrkes mathvete
- Det er behov for minst 6 år mellom hver gang en dyrker oljevekster, erter og åkerbønner
- Med optimale rotasjoner kan dagens kornarealer omdisponeres til å øke planteproteinproduksjonen med ca. 11%, som kan gi 20 000 tonn protein årlig fra belgvekster (Abrahamsen m.fl. 2019)
- Vil avhenge av sesongvariasjoner, norskpreferansen blant forbrukere (tollfrihet for tørkede belgvekster), samt om det er nok mengder for å industrialisere verdikjeden



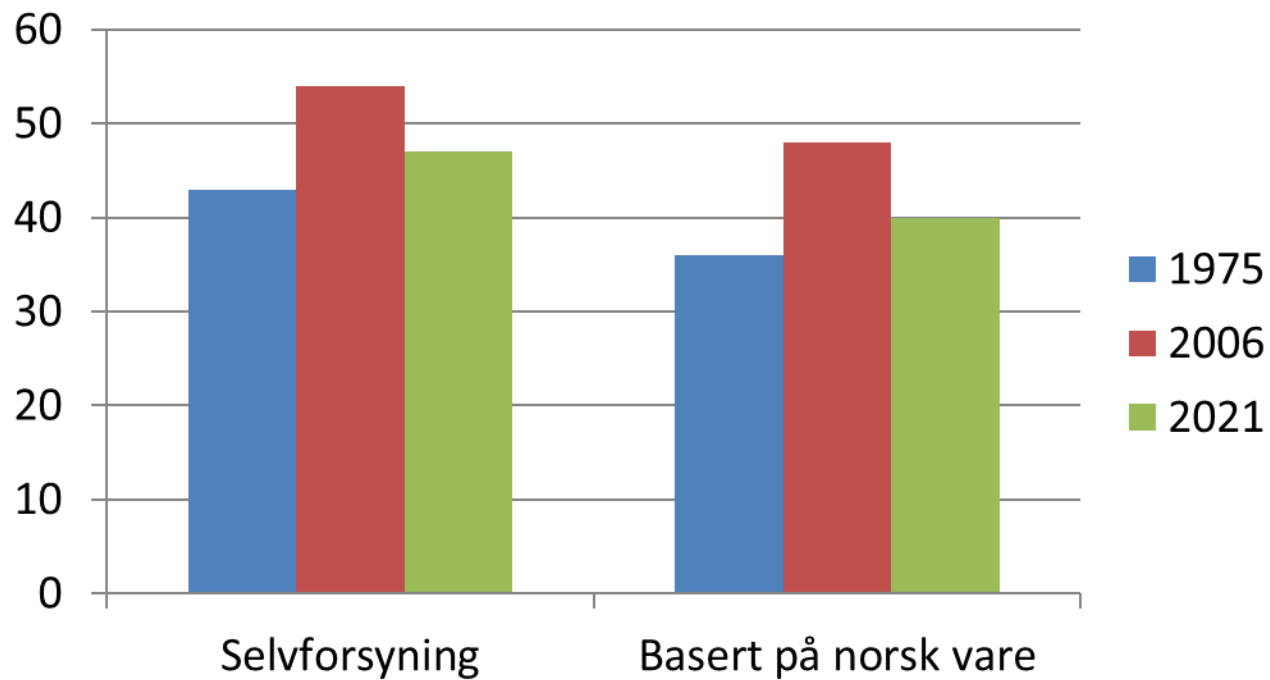
Figur 2: Produksjonsverdi i primærproduksjon, hhv. grøntsektoren og jordbruket totalt, samt grøntsektorens andel av jordbruket totalt. 2009 til 2018, mill. kroner og prosent

Kilde: Totalkalkylen 2019, NIBIO

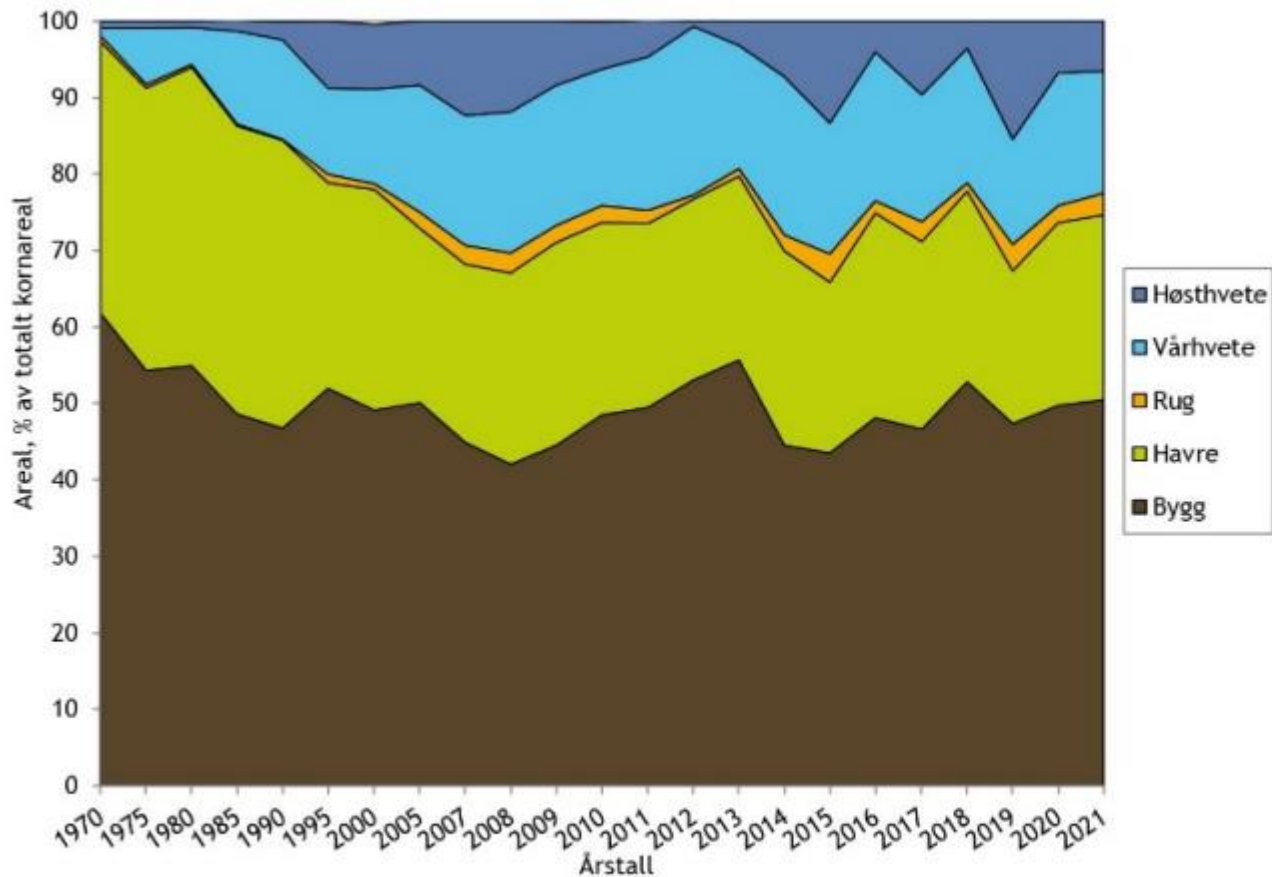
Hvordan kan vi øke av vegetabiler?



Norsk selvforsyning i % av energi

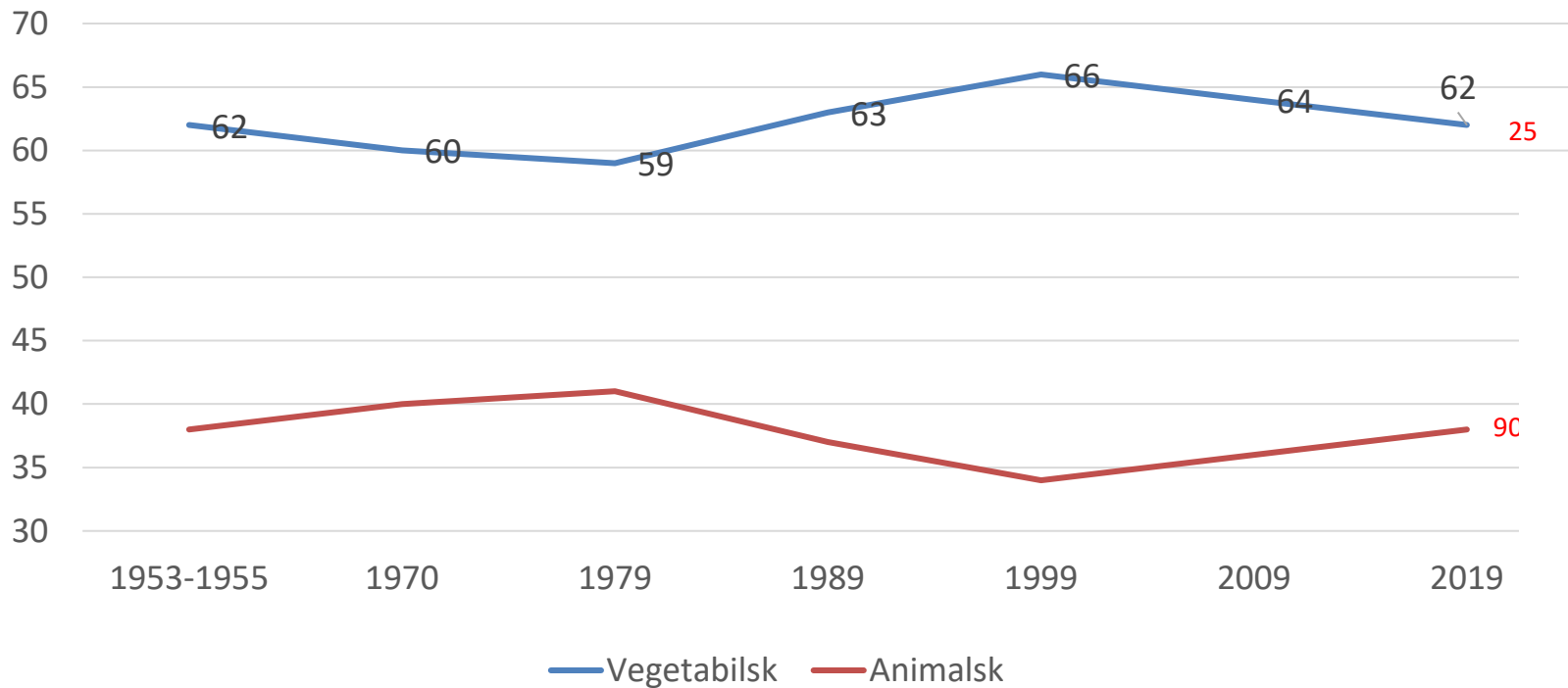


Ulike kornarter 1970-2021



Figur 1. Dyrkingsomfang av ulike kornarter i perioden 1970 – 2021, oppgitt i % av kornareal (Kilde: Stabbetorp 2022).

Planter vs animalsk %-av ernæring

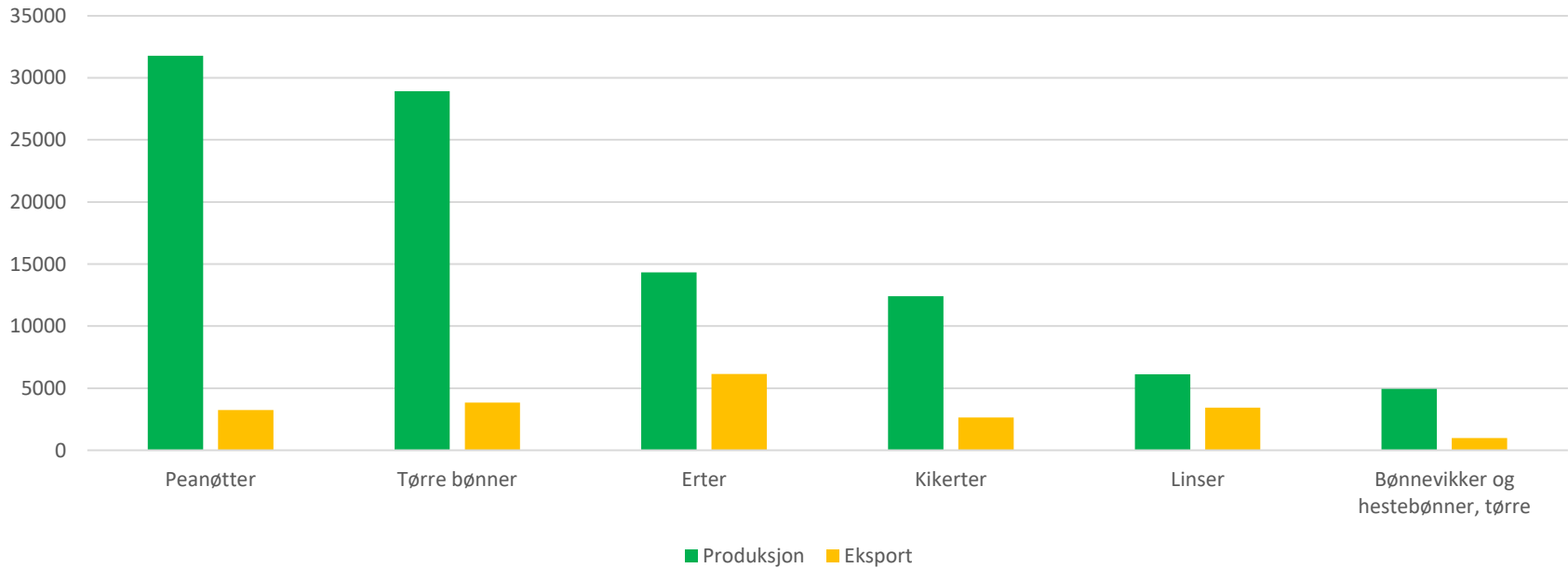


Tabell 2.2 Oversikt over norsk kosthold fordelt på animalske og vegetabiliske produkter. Animalsk står for om lag 38 prosent av energien, mens vegetabilisk står for ca. 62 prosent. Kilde: Animalia¹⁶

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).

Belgvekster



Årlig gjennomsnitt fra 2015-2017, i 1000 tonn
Kilde: FAOSTAT



AGRI
ANALYSE

Skal norsk
husdyrproduksjon
erstattes av
importerte varer?

Martin H. Inderhaug

Rapport 9-2020

Fordeling areal korn-total Norge

	Høsthvete	Vårhvete	Rug/rughvete	Kornareal	Totalt jordbruksareal	% matkornarter* på kornarealet
Viken	256	232	60	1404	2020	39
Vestf.og Telem	33	98	37	344	641	49
Innlandet	22	85	0	693	2018	15
Trøndelag	14	9	2	447	1638	6
Norge	326	426	106	2949	9835	29

* inkl. rughvete

Tabell 1. Produksjon av korn i Norge 2022 i 1000 dekar, fordelt på de viktigste kornfylkene (Kilde: Landbruksdirektoratet).

Situasjon

- Nesten ubegrenset potensial av stivelsesrike rotgrønnsaker
 - Etterspørselen er lav - ikke tilbudet (5-6 x potensial)
 - Ref poteter, kålrot (Nordens appelsin)
- Begrenset potensial av fett- og proteinrike vegetabiler
 - nøtter, erter, belgfrukter (avokado, quiona)
 - Raps/rybs
- potensial på matkorn til matmel – 90 %
 - Bakekvalitets krav
 - høy ferdigvareimport (kornvarer)
 - Kontinentale vaner, ris, pasta, mais ++
- Begrenset potensiale for frukt – epler, pærer,
- Bra på bær

Fra Statens tilbud

Tabell 3.1 Norsk andel av råvarer i kraftfôr til husdyr. Prosent

	2005	2010	2015	2018	2019	2020*
Norskandel i fôret	90,0	84,5	80,5	77,3	80,0	81,9
Total norskproduisert andel råvarer i kraftfôret	76	65	55	57	48	61
Herav i kraftfôret:						
Karbohydrater	89	77	73	73	60	79
Fett	62	50	49	52	55	56
Protein	16	17	5	4	4	5

Kilde: Budsjettnemnda

Hvilke tiltak?

- Utvide støtte til grønt- og fruktlager
- Investeringsstøtte for å utvide sesong
 - Tunneldyrking, drivhus
- Godt plantevern, fleksibel bruk av midler og målrettet forskning
 - Planteavl
- Stimulere mer bruk av norsk rotgrønt, potet, frukt og bær
 - Offentlige innkjøp, produktutvikling
 - Skolefrukt, skolegrønt
- Se over kravene til matmel
- Styrke kornøkonomien (herunder olje, protein)
- Øke Automatisering, ledende på teknologi

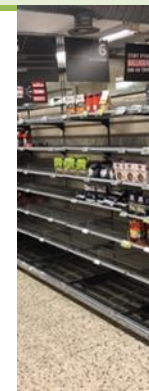
Vinn-Vinn - Vekst i norsk selvforsyning

- 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, drenering
 - 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

Anbefalinger

Tabell 0.1.1 Oversikt over samlet anbefalt lagerstrategi. Volum i tonn

Produkt	Anbefalt volum (tonn)	Situasjon i dag	Forbruk for	Kommentar
Så Korn	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



AGRI
ANALYSE

Bereidskap på mat
og medisiner
– fra «jant in time»
til «jant in case»?

Anne Burger
Og Aron Smethaug

Rapport 5-2022