

Miljødirektoratet
Grensesvingen 7
0661 Oslo

Oslo, 4. mai 2020

Høringsinnspill Klimakur

Animalia, MatPrat, Nortura og KLF viser til Miljødirektoratets brev av 3. februar 2020 om høring på Klimakur 2030, og sender med dette over vårt felles høringsutspill.

Oppsummering

Et samlet norsk landbruk stiller seg bak det viktige målet om å redusere klimagassutslipp i jordbruket. Animalia, MatPrat, Nortura og KLF er imidlertid svært opptatt av at arbeidet med å redusere klimagassutslipp ikke må gå på bekostning av norsk matproduksjon, matsikkerhet og selvforsyning.

Klimakurs "kostholdstiltak" innebærer ifølge rapporten at selvforsyningsgraden øker signifikant. Forutsetningene Klimakur 2030 del A legger til grunn er imidlertid ikke korrekte. Det er vår vurdering at kostholdstiltaket i Klimakur 2030 del A sannsynligvis medfører at opp imot 3 millioner dekar jord går ut av produksjon og selvforsyningsgraden faller med 5-7 prosentpoeng.

En uavhengig gjennomgang av de samfunnsøkonomiske beregningene knyttet til kostholdstiltaket viser at det er vesentlige mangler og enkelte feil i beregningene. Vi mener at tiltakskostnadene inneholder betydelige mangler og at de økonomiske besparelsene knyttet til helseeffekt er overestimerte.

Som Klimakur viser er det mulig å doble produksjonen på områdene som er egnet for grønnsaksproduksjon i dag. Dette er områder med svært begrenset husdyrhold, og det er derfor mulig å øke norskandelen av grønnsaker, poteter, frukt og bær uten å redusere den norske husdyrproduksjonen. I tillegg er det et stort potensial for å øke dagens kornproduksjon både til mat og fôr gjennom økte avlinger. Dette forutsetter imidlertid til at rammevilkårene stimulerer til økt selvforsyningsgrad innenfor dagens dyrkede areal.

Langsiktige løsninger på klimautfordringen krever prioritering av tiltak som har effekt på utslippet av langlivede klimagasser som CO₂ og lystgass. Landbrukets klimaplan skisserer hvordan jordbruket gjennom åtte satsingsområder skal nå målet om kutte klimagassutslipp og øke opptaket av karbon i jord tilsvarende 5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter fra 2021 til 2030. Et samlet landbruk står bak planen, og vi forutsetter derfor at denne planen blir sett på som et viktig bidrag til regjeringens stortingsmelding om norsk klimapolitikk mot 2030.

Innledning

Klimakur 2030 del A omhandler ikke-kvotepiktige utslipp; utslipp fra blant annet transport, jordbruk, oppvarming, avfall, fluorholdige gasser og deler av utslippene fra industri og petroleum. Norges mål for ikke-kvotepiktige utslipp er per i dag 50 prosent reduksjon i 2030 sammenlignet med 2005.

I Klimakur er det beregnet et potensial for reduksjon av klimagasser i jordbrukssektoren på om lag 5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i perioden 2021-2030. Dette tilsvarer 13 prosent av det totale potensialet som er utredet.

Totalt sett står norsk jordbruk i dag for ca. 8,6 prosent av samlede norske utslipp for både kvotepliktig og ikke kvotepliktig sektor.

En del av tiltakene som omtales i Klimakur handler om endring i produksjon og ressursutnyttelse i den norske jordbrukssektoren. Dette er ulike gjødseltiltak, bruk av husdyrgjødsel til biogassproduksjon, forbedret dyrehelse, fruktbarhet og avl, økt beiting for melkeku, drenering og fôrtiltak m.fl.

Tiltakene rapporten omtaler med størst reduksjonspotensial er overgang fra rødt kjøtt til plantebasert kost og fisk ("kostholdstiltaket") og redusert matsvinn ("matsvinntiltaket").

Scenarioet som er valgt i rapporten som grunnlag for kostholdstiltaket, gir ifølge Klimakur et reduksjonspotensial på 2,9 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i perioden 2021-2030. Utgangspunktet for tiltaket er at de deler av befolkningen som per i dag ikke følger kostrådet for rødt kjøtt skal følge dette, og at de som spiser i tråd med kostrådet eller mindre fortsetter med et uendret inntak. Dette tiltaket vil bety en vesentlig nedgang i konsum av rødt kjøtt.

Tiltaket legger også til grunn at en høyere andel av det totale matkonsumet er norske jordbruksvarer, inklusivt kjøtt. Kostholdstiltaket vil ifølge rapporten føre til reduksjon i norsk husdyrproduksjon og sysselsetting. På grunn av klimatiske og dyrkningsmessige begrensninger i Norge kan bare deler av arealet som frigjøres ved redusert husdyrproduksjon legges om til korn, frukt og grønt.

Våre kommentarer og innspill

KLF, Nortura, MatPrat og Animalia stiller seg bak utgangspunktet for rapporten: Å redusere klimagassutslipp fra det norske jordbruket. Det er også en målsetting som et samlet norsk landbruk står bak, og som avspeiles i «Landbrukets klimaplan 2021-2030» der en har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene fra norsk landbruk med 4-6 mill. tonn CO₂ ekvivalenter i planperioden (Norges bondelag, 2020).

KLF, Nortura, MatPrat og Animalia mener imidlertid det er avgjørende at tiltakene som skal redusere klimagassutslippene fra jordbruk og matproduksjon er effektive, gjennomførbare uten for store negative konsekvenser og at tiltakene faktisk er bærekraftige.

Bærekraft handler om langt mer enn klimagasser, og det er nødvendig med en helhetlig forståelse av begrepet, fremfor et utgangspunkt som begrenser seg til klimagasskutt. Dette understrekes også gjennom FNs bærekraftsmål, hvor alle 17 er like viktige. Det betyr at tiltakene ikke må svekke norsk matsikkerhet, men i stedet bidra til å øke den. Bærekraftige tiltak må gjøre norsk matproduksjon mer klimarobust, bygge på det norske naturressursgrunnlaget og reelt ta hensyn til de faktiske rammevilkårene for norsk matproduksjonen, som topografi, arealtilgang og -kvalitet, vær- og vekstforhold med mer.

Bærekraftige tiltak innen norsk landbruk må være tiltak som øker produksjonen i Norge og sikrer at de dyrkbare arealene er i bruk til matproduksjon. De fleste tiltakene som omtales i Klimakur 2030 del A (og tiltakene som ligger i «Landbrukets klimaplan») vil kunne gjøre dette med ett viktig unntak:

Tiltaket «Overgang fra rødt kjøtt til plantebasert kost og fisk» (heretter kalt kostholdstiltaket) vil, slik det er foreslått og utformet i Klimakur, være i direkte konflikt med målet om et bærekraftig og klimarobust norsk landbruk. Dette høringsinnspillet vil derfor i det vesentligste ta for seg kostholdstiltaket.

Som Klimakur understreker, er det svært mange usikkerheter knyttet til kostholdstiltaket. Videre er en rekke forutsetninger lagt til grunn for at tiltaket skal være gjennomførbart. Foruten reduksjon i klimagassutslipp er kostholdstiltaket i direkte strid med de fleste landbrukspolitiske målsettingene, slik Klimakur-rapporten selv peker på: matsikkerhet, landbruk over hele landet og økt verdiskaping.

Tiltaket fører ifølge rapporten til at blant annet 1 million dekar, tilsvarende ti prosent av Norges samlede jordbruksarealer, går ut av produksjon. **KLF, Nortura, MatPrat og Animalia mener anslaget på 1 million dekar ut av produksjon som følge av tiltaket er en grov underestimert. Om Norge skal bidra til å øke matproduksjonen i tråd med økende etterspørsel etter mat, må vi ta i bruk alle ressursene vi har til matproduksjon. Videre forutsetter tiltaket at forbrukerne faktisk reduserer kjøttforbruket og i tillegg erstatter kjøttet med norskproduserte vegetabiliske produkter og fisk. Dersom disse forutsetningene ikke slår til, men produksjonen likevel tas ned, vil dette føre til økt grensehandel og import, og dermed redusert selvforsyningsgrad - ikke økt.**

Redusert selvforsyningsgrad

Klimakur har beregnet at redusert husdyrproduksjon vil gi økt selvforsyningsgrad, fordi arealer vil frigjøres til korn-, potet- og grønnsaksproduksjon. Dette resonnementet bygger på flere forutsetninger som det er viktig å vurdere grundigere enn Klimakur gjør:

- At redusert husdyrproduksjon vil gi økt selvforsyning forutsetter at størstedelen av husdyrreduksjonen skjer i relativt gunstige jordbruksområder der det faktisk er mulig å dyrke bygg og poteter i næringsmessig skala. Det er grunn til å minne om at utviklingen lenge har gått i motsatt retning. Dagens utvikling tilsier at produksjon reduseres og areal går ut av produksjon i marginale jordbruksområder der alternativ bruk av dyrkajorda ikke er til stede. Nedskaleringen av husdyrproduksjonen som Klimakur legger opp til er dessuten så omfattende at den er umulig å oppnå kun gjennom reduksjon av områder hvor man i stedet kan dyrke korn, poteter eller grønnsaker. Klimakur drøfter ikke hvilke virkemidler som skal sikre at en eventuell nedskalering av husdyrholdet kun vil skje i gode jordbruksområder.
- Klimakur forutsetter vilje hos forbruker til en svært radikal økning i forbruket av enkelte kornarter, poteter og rotgrønnsaker. Det vil være positivt om forbruket av norskprodusert havre, bygg, poteter og rotgrønnsaker øker. Imidlertid er økningene Klimakur legger til grunn svært lite realistiske, og bør ikke danne grunnlag for beregning av framtidig selvforsyningsgrad. Dersom 1 million av dekarne som er tenkt endret i Klimakur brukes til produksjon av bygg eller havre som skal spises av mennesker, forutsetter det at dagens forbruk av disse kornslagene økes med syv ganger. Dersom potetarealet skal øke med 1 million dekar forutsetter det ti ganger dagens forbruk per capita. Det er grunn til å minne om at forbruket av matpoteter har gått ned med over 75 prosent siden 1970-årene.
- Klimakur virker å legge til grunn at Norge kan se delvis bort fra avtalefestede importkvoter for kjøtt, og at relativ reduksjon av import kan være en del av reduksjonen. Det er ikke sannsynlig at Norge kan forhandle seg bort fra de internasjonale forpliktelsene. Norge med sin internasjonalt orienterte og åpne økonomi er sterkt avhengig av velfungerende og balanserte handelsavtaler. Det er i stor grad kun norsk landbruksproduksjon som delvis har et reelt grensevern i dag, andre næringer må konkurrere med internasjonale produksjon uten nevneverdig tollbeskyttelse. I en situasjon der arbeidet med internasjonale handelsavtaler i regi av WTO er blokkert, vil bilaterale avtaler tvinge seg fram. Med relativt lite å gi på andre områder enn landbruk er det grunn til å frykte at presset på norsk matproduksjon blir større og økt import. Snarere må vi forvente høyere krav til importkvoter

fra våre internasjonale handelspartnere. Eventuelle reduksjoner i kjøttforbruk vil derfor lett kunne ramme norsk produksjon.

Klimakurs kostendringstiltak innebærer ifølge rapporten at 1 million dekar går ut av bruk og at selvforsyningsgraden øker signifikant (Mittenzwei, et al., 2020). Som det framgår av punktene over er **et langt mer sannsynlig utfall av kostholdsendringer i dette omfanget, at opp mot 3 millioner dekar går ut av produksjon og at selvforsyningsgraden faller med 5-7 prosentpoeng (Asheim, et al., 2020). Dersom norske forbrukere velger å holde dagens forbruksmønster med høy andel grønt, frukt og bær som ikke kan dyrkes i Norge, fremfor å velge norskprodusert, slik Klimakur legger til grunn, vil importen øke vesentlig.**

Konflikten mellom kostholdstiltaket og ulike nasjonale landbrukspolitiske målsetninger er derfor langt større enn det som framgår i Klimakur-rapporten. Forutsetningen Klimakur legger til grunn innebærer en dramatisk kursendring i forhold til forbrukernes matønsker i nyere tid.

Økt produksjon av korn, potet, grønnsaker og frukt forutsetter ikke redusert husdyrproduksjon

Klimakur ser ut til å legge til grunn at økt norsk produksjon av grønnsaker, poteter, frukt, bær og korn forutsetter en redusert husdyrproduksjon. Samtidig viser rapporten svært detaljert hvordan grønnsakarealet potensielt kan dobles på jord egnet for grønnsakproduksjon. Dette er områder med svært begrenset husdyrhold. Indirekte viser dermed Klimakur at **det ikke er noen motsetning mellom økt grøntproduksjon og opprettholdt husdyrproduksjon.**

Det er ønskelig å øke den norske kornproduksjonen og bruken av norsk korn til mat. Det er et stort potensial for å øke dagens kornproduksjon både til mat og fôr gjennom økte avlinger dersom rammevilkårene stimulerer til bedre agronomi (Uhlen, 2017; Seehusen & Uhlen, 2019). Et pågående grovforprosjekt, Grovfôr 2020, viser en svært stor variasjon i avlingsnivået i grovfôrproduksjonen med derav følgende potensiale for økte avlinger (Norsk landbruksrådgivning, 2017).

Det er med andre ord totalt sett et betydelig potensiale for økt selvforsyningsgrad innenfor dagens dyrkede areal. Det forutsetter at både produksjonen av vegetabilier direkte for humant konsum og til husdyrholdet med tilhørende fôrproduksjon videreutvikles og styrkes.

Importvern og handelsavtaler

Importvernet er en avgjørende rammebetingelse for landbruket. Samtidig setter internasjonale avtaler klare grenser for hvordan dette virkemiddelet kan brukes. For flere av elementene i kostholdstiltaket i Klimakur er graden av importvern og importkvoter avgjørende forutsetninger. På tross av dette er importvernets betydning og begrensede mulighet for å utvide, ikke drøftet i Klimakur 2030.

Det første eksempelet på dette er det begrensede importvernet innenfor grøntsektoren sin betydning for den lave og historisk fallende selvforsyningsgraden vi har for grønnsaker, frukt og bær. Sterkere importvern er en forutsetning for å snu denne trenden og radikalt øke norsk produksjon og selvforsyningsgrad på grøntsektoren (Tufte, 2011; Traaseth, et al., 2020). **Dersom man lykkes med å øke forbruket av frukt, grønt og bær, men ikke lykkes med å øke norskandelen av det som konsumeres, vil dette medføre enda høyere import av frukt, grønt og bær. Gitt de begrensingene som ligger for norsk produksjon, den store mengden frukt, grønt og bær som allerede importeres samt dagens forbrukerpreferanser, vil dette bli en krevende oppgave.**

Eksempelvis ble det produsert 12 443 tonn norske tomater i 2018, mens vi samme år importerte 24 872 tonn. Vi produserte 91 tonn norsk paprika, og importerte 19 539 tonn. Samme år produserte vi 10 063 tonn norske bær, mens vi importerte 326 429 tonn bær. Totalt ble det produsert 128 454 tonn norske grønnsaker, mens det ble importert 136 941 tonn (Totaloversikten 2018). Som tallene viser er vi totalt importavhengig innen frukt og grønt, og en stor del av frukten og grønnsaker vi importerer har vi ikke muligheter til å produsere i Norge.

Klimakur legger til grunn at norsk grønnsak-, frukt- og bærproduksjon kan dobles uten å berøre importvernet som forutsetning for en slik utvikling.

Svakt importvern for bearbejdede produkter er et annet sentralt eksempel. **Dersom forbruket av korn og belgvekster skal økes i det omfanget tiltaket legger opp til, vil en betydelig del av dette være som bearbejdede produkter – for eksempel ulike kjøttsubstitutter og/eller ferdigretter. For disse produktene er det ikke importbeskyttelse.** Disse vil i betydelig grad vil være produsert utenlands og med utenlandske råvarer. De siste årenes utvikling innenfor bakevarer og andel av matmel som blir importert som prefabrikkerte bakevarer, er et konkret eksempel på at dette er en svært reell problemstilling (Tufte, 2011). Denne rammebetingelsen ser Klimakur bort fra.

Beregning av klimagasser

Klimakur har ikke beregnet positive klimagevinster som følge av avlsmessig fremgang, tilsetningsstoffer i for, økt grovførkvalitet, bedre kontroll på produksjonen på den enkelte gård med mer. Det vil være mulig å redusere utslippene ved å ta i bruk kunnskap, teknologi og nye produksjonsformer slik at klimabelastningen per kilo produsert kjøtt kan reduseres ytterligere. **Selv om Klimakur påpeker at det er varierende datagrunnlag for hvert av områdene, mener vi at bidrag fra de ulike innsatsområdene og betydningen av dette bør estimeres.**

Videre er Klimakur basert på IPCC's eksisterende verdier for oppvarmingspotensial, GWP100, i tråd med mandatet. Det betyr samtidig at effekten av ulike klimagassers levetid ikke legges til grunn.

Utfordringene med beregningsmodellen GWP100 er at den ikke skiller mellom de forskjellige gassenes gjennomsnittlige levetid i atmosfæren (Allen, et al., 2016; Cain, et al., 2019). I den korte tidshorizonten som er satt for Klimakur 2030, vil forskjeller i umiddelbar effekt av klimagasser som metan veie tyngre enn forskjeller i akkumulering, som slår kraftig ut for CO₂ og lystgass.

Beregninger av utslipp fra norsk landbruk viser en tydelig overestimering av oppvarmingseffekten til metan ved bruk av GWP100 i forhold til om man bruker beregningsmodellen GWP* i et langsiktig perspektiv (Haarsaker, 2019). Videre viser beregningene at en årlig reduksjon på 0,3 prosent vil være tilstrekkelig for å holde mengden metan konstant.

Dette illustrerer at langsiktige løsninger på klimautfordringen krever prioritering av tiltak som har effekt på utslippet av langlivede klimagasser som CO₂ og lystgass.

Samfunnsøkonomiske konsekvenser

Et av Klimakurs perspektiver er en samfunnsøkonomisk analyse av hvert tiltak, for så å konkludere med en tiltakskostnad per spart CO₂-ekvivalent for de ulike tiltakene og en sammenligning av disse. Til denne samfunnsøkonomiske analysen er det utarbejdet en egen veileder. Metoden avviker fra hva som er vanlig metodikk ved samfunnsøkonomiske analyser, og muliggjør heller ikke en sammenligning av de samfunnsøkonomiske konsekvensene av de ulike tiltakene. Det viser Oslo Economics' gjennomgang av Klimakur 2030, utført på oppdrag fra MatPrat og Animalia (Oslo Economics, 2020). Gjennomgangen har følgende hovedfunn:

- **Vesentlige direkte kostnader og virkninger som normalt inngår i samfunnsøkonomiske analyser er utelatt.** Direkte tiltakskostnader, effekt på budsjettstøtte og økte investeringer/kostnader til omstilling er de viktigste utelatte kostnadene/virkningene.
- **Indirekte gevinster på helsesiden er overestimert og misvisende.** De viktigste årsakene til dette er dobbelttelling av vunne leveår, at helsemessige gevinster knyttet til økt forbruk av frukt, grønnsaker og helkorn fremstilles som effekter av redusert forbruk av rødt kjøtt og at negative effekter av bearbeidet kjøtt er slått sammen med estimatene for rent rødt kjøtt. I tillegg er mulige langsiktige helsegevinster i årene etter 2030 regnet inn med full verdi i analyseperioden.

I sum betyr dette at **Klimakur-rapporten i betydelig grad feilvurderer de økonomiske konsekvensene av kostholdstiltaket.** Videre drøfting av disse forholdene framgår av vedlagte foreløpige rapport fra Oslo Economics.

Redusert sysselsetting som følge av kostholdstiltaket er drøftet i rapporten, men ikke verdsatt og inkludert analysen. Ifølge oppdaterte beregninger fra NIBIO, vil netto 6350 årsverk i jordbruket gå tapt i primærleddet (Mittenzwei, et al., 2020). Dette tallet er korrigert for økt sysselsetting i grønt- og kornproduksjon. Dersom forutsetningen om dette ikke slår til, slik vi tidligere har pekt på som sannsynlig, vil årsverksnedgangen i primærproduksjon være om lag 2000 årsverk høyere. I tillegg kommer ringvirkninger i forsyningsleddet til primærproduksjon og i foredlingsindustrien.

Klimakur har ikke beregnet ringvirkningseffektene av nedgangen i primærproduksjonen i form av tapte arbeidsplasser i forsyningsleddet og foredlingsindustrien. Tas dette hensyn til, vil et forsiktig anslag av det samlede tapet av arbeidsplasser som følge av kostholdstiltaket være på 13 000 - 15 000 årsverk. Dette vil i det vesentlige skje i distriktskommuner (Dombu & Bruvoll, 2019). Det er derfor en alvorlig svakhet i den samfunnsøkonomiske analysen at dette ikke er vedsatt.

Helseeffekter av kostholdstiltaket

De norske kostrådene gitt av Helsedirektoratet brukes som utgangspunkt for kostholdstiltaket i Klimakur. Det valgte scenarioet for kjøttforbruk legges frem som å være i tråd med kostrådene. **Det er viktig å bemerke at gjennomsnittlig inntak av rødt kjøtt i det valgte scenarioet avviker betraktelig fra kostrådet om kjøtt, og er om lag 30 prosent lavere. Kostrådene har som målsetting å opprettholde helse og forebygge sykdom, og er ikke satt utfra klimahensyn. Rådene gir med andre ord rom for at man, i et helseperspektiv, kan spise rødt kjøtt i tråd med rådene.** I kunnskapsgrunnlaget for kostrådene fremkommer det at målet ikke er at forbruket av rødt kjøtt skal være så lavt som mulig, men at det ikke bør overstige maksanbefalingen. Beregnet reelt forbruk av rødt kjøtt er 771 gram per uke, mens kostrådet gir rom for 700-750 gram rødt kjøtt ukentlig, oppgitt i rå vekt (Animalia, 2019).

I kostholdstiltaket er kostråd for fire matvaregrupper valgt ut: 1) nøtter og frø, 2) grønnsaker, 3) frukt og bær og 4) rødt kjøtt. At flest mulig etterlever dagens gjeldende kostråd er en målsetning vi fullt ut støtter. En vesentlig andel av den norske befolkningen får i seg for lite fiber. Fiber er et næringsstoff med en rekke positive helseeffekter, og som frukt og grønt er en kilde til. Svært mange spiser mindre frukt og grønt enn kostrådene anbefaler (Totland, et al., 2012). **Det er imidlertid ikke slik at forbruk av frukt, bær, grønnsaker, nøtter og frø står i konkurranse med forbruk av kjøtt.**

Underlagsrapporten for kostholdstiltaket hevder at reduksjon i kjøttforbruk blant de som spiser mer enn kostrådene vil gi store helsemessige besparelser. Samtidig fremkommer det tydelig i estimer

gjengitt i underlagsrapporten for kostholdstiltaket at hele $\frac{3}{4}$ av helsegevinsten ved omlegging av kostholdet tilskrives økt forbruk av nøtter, frø, frukt, bær og grønnsaker, mens kun $\frac{1}{4}$ tilskrives reduksjon i kjøttforbruk.

I underlagsrapporten hevdes det at "Kostrådene skiller ikke mellom rødt kjøtt og bearbeidet kjøtt." Dette stemmer imidlertid ikke. Det kvantifiserte kostrådet om kjøtt gjelder rødt kjøtt (inkludert bearbeidede produkter av rødt kjøtt), mens bearbeidet vare av hvitt kjøtt ikke inngår i mengdeangivelsen. Samtidig viser estimatene i rapporten at **bearbeidede produkter utgjør hele 80 prosent av de helsetapjusterte leveårene knyttet til kjøtt, mens kun 20 prosent tilskrives rødt kjøtt. Fremstillingen om at store deler av helseeffekten gjelder rødt kjøtt er derfor misvisende** da reduksjon i produksjon av kjøtt fra drøvtyggere ikke automatisk gir helsegevinst.

Matsvinn

Reduksjon av matsvinn er et viktig av en rekke grunner, også av hensyn til klimagassutslipp. **Innen kjøttproduksjon er utnyttelse av alle ressurser i dyret (inkludert spiselige biprodukter) en viktig forutsetning for lavt svinn og ytterligere redusert svinn.** Det gjelder uavhengig av nivå på kjøttforbruket, og om kjøttet er rødt eller hvitt. Deler av disse ressursene kan bare utnyttes i bearbeidede produkter.

Det er derfor viktig å være klar over dilemmaet mellom redusert matsvinn og redusert konsum av bearbeidede kjøttprodukter. Bearbeidede kjøttprodukter er en bred kategori som rommer svært ulike produkter med ulik bearbeidingsform og ingredienser. Det er kjent at høyt innhold av salt og mettet fett i kostholdet kan ha negative helseeffekter. Derfor arbeider en samlet kjøttbransje med å forbedre dette i kjøttprodukter gjennom produktutvikling og innovasjon, noe som blant annet kommer til uttrykk gjennom "Intensjonsavtalen for et sunnere kosthold" mellom helsemyndigheter og matbransjen og i flere FoU-prosjekter bransjen deltar i. **Det er viktig å sikre nyansert kommunikasjon og tiltak om bearbeidet kjøtt. På den måten vil det være mulig å oppnå ytterligere reduksjon av matsvinn i kjøttproduksjon.**

Med vennlig hilsen

Ola Nafstad, Fungerende administrerende direktør, Animalia

Dag Henning Reksnes, Direktør MatPrat/Oppllysningskontoret for egg og kjøtt

Kjell S. Rakkenes, Direktør Nærings- og handelspolitikk, Nortura

Bjørn-Ole Juul-Hansen, Administrerende direktør, Kjøtt- og Fjørfebransjens Landsforbund (KLF)

Vedlegg:

- Oslo Economics (2020). *Gjennomgang av de samfunnsøkonomiske kostnadene i kostholdstiltaket i Klimakur 2030.* (Foreløpig versjon)
- Dombu, S. V. & Bruvoll, A. (2019). *Økonomiske konsekvenser av redusert kjøttforbruk.* Menon Economics.

Referanser

Allen, M., Fuglestvedt, J., Shine, K., Reisinger, A., Pierrehumbert, R., Forster, P. (2016). New use of global warming potentials to compare cumulative and short-lived climate pollutants. *Nature Climate Change*, 6, 773–776.

Animalia (2019). Kjøttets tilstand 2019. Status i norsk kjøtt- og eggproduksjon.

Asheim, L. J., Bakken, A. K., Mittenzwei, K., Pettersen, I., & Prestegard, S. S. (2020). Konsekvenser av redusert kjøttforbruk: Scenarioanalyser med vekt på endringer i selvforsyning. NIBIO.

Cain, M., Lynch, J., Allen, M., Fuglestvedt, J., Frame, D., Macey, A. (2019). Improved calculation of warming-equivalent emissions for short-lived climate pollutants. *NPJ Climate and Atmospheric Science*, 2, 29.

Dombu, S. V. & Bruvoll, A. (2019). Økonomiske konsekvenser av redusert kjøttforbruk. *Menon Economics*.

Dombu, S. V., Bruvoll, A. & Vikøren, S. (2020). Redusert kjøttproduksjon og virkninger for annen matproduksjon. *Menon Economics*.

Haarsaker, V. (2019). Metan - ny metodikk for en kortlevd klimagass. *AgriAnalyse*: Oslo.

Mittenzwei, K. Walland, F. Milford, A.B. & Grønlund, A. (2020). Notat: Klimakur 2030: «Overgang fra rødt kjøtt til vegetabilsk og fisk». Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet: Oslo.

Norges bondelag. (2020). Landbrukets klimaplan 2021-2030. Norges bondelag.

Norsk landbruksrådgivning. (2017, april 24). *Grovfor2020*.

Oslo Economics (2020). Gjennomgang av de samfunnsøkonomiske kostnadene i kostholdstiltaket i Klimakur 2030. [Foreløpig versjon].

Seehusen, T., & Uhlen, A. K. (2019). Analyses of Yield Gaps for the production of wheat and barley in Norway - Potential to increase yields on existing farmland. NIBIO.

Opplysningskontoret for frukt og grønt. (2019). *Totaloversikten 2018*.

Totland, T., Mælnes, B. K., Lundberg-Hallén, N., Helland-Kigen, K. M., Lund-Blix, N. A., Myhre, J. B., . . . Andersen, L. (2012). *Norkost 3 - En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11*. Oslo: Helsedirektoratet.

Tufte, T. (2011). *Tollvernet forvitrar*. Oslo: AgriAnalyse.

Traaseth, A. et al. (2020). *Grøntsektoren mot 2035 – sammen for økt konkurransekraft, økt etterspørsel og mer norsk*. Rapport fra rådgivende utvalg for innovasjon, vekst og økt norskandel i grøntsektoren

Uhlen, A.K., Børresen, T., Deelstra, J., Krogstad, T., Waalen, W., Strand, E., Bleken, M.A., Seehusen, T., Kværnø, S., Sundgren, T., Lillemo, M., Riley, H., Abrahamsen, U. og Øygarden, L. (2017). *Økt kornproduksjon gjennom forbedret agronomisk praksis. En vurdering av agronomiske tiltak som kan bidra til avlingsøkninger i kornproduksjonen*. NIBIO: Ås.