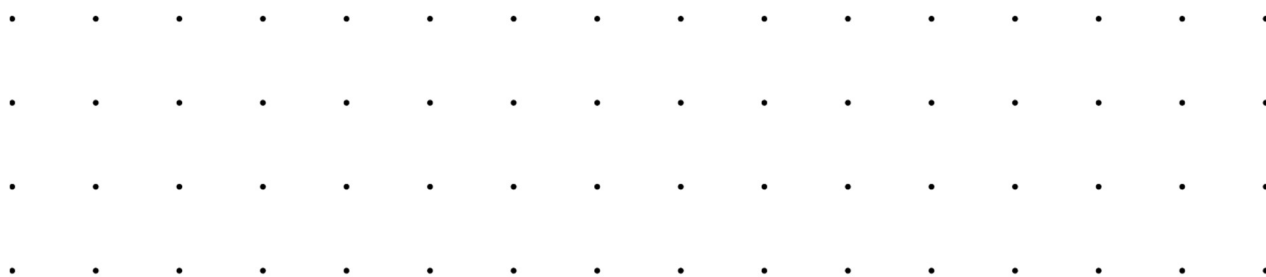


Klimavenlig mad og forbrugeradfærd

Barrierer og muligheder for at fremme klimavenlig kost i Danmark



Indhold

1.	Indledning, konklusioner og anbefalinger	2
2.	Planetens grænser, dansk kost og de officielle, danske kostråd.....	9
	2.1 Fødevarsystemet og planetens grænser.....	9
	2.2 De danske, officielle kostråd sammenlignet med EAT-Lancet-kosten	14
3.	Effekter af kostomlægninger i Danmark	17
	3.1 Klimaeffekten af at følge de danske kostråd	17
	3.2 Forbrugs- og produktionseffekter af dansk kostændring.....	25
	3.3 Afledte effekter fra produktion og forbrug af fødevarer	30
4.	Barrierer og drivkræfter for kostomlægning	31
5.	Virkemidler til ændring af danskernes kost.....	39
	5.1 Afgifter og samfundsøkonomiske omkostninger	39
	5.2 De offentlige serveringer kan ændre danskernes kost og klimaaftryk.....	41
	5.3 Klimamærkning af fødevarer	49
	5.4 Kampanjer til promovning af fødevarer.....	55
6.	Referencer.....	57

1. Indledning, konklusioner og anbefalinger

Verdens fødevarerforbrug har stor klima- og miljøpåvirkning

Der er global anerkendelse af, at fødevarer systemet spiller en stor rolle for klima, miljø og sundhed, og at denne rolle kan påvirkes gennem ændret kostsammensætning. Eksempelvis anslår FN's klimapanel (IPCC), at det globale fødevarer system står for cirka 30 pct. af de samlede globale drivhusgasudledninger, og fødevarer systemet bidrager dermed betydeligt til klimaforandringerne. Udledningerne fra fødevarer systemet stammer blandt andet fra den direkte udledning fra landbrugsproduktion og fra den skovrydning, der er forårsaget af landbrugsproduktionen. Køer, svin og andet animalsk landbrug medvirker i høj grad til klimaforandringerne, fordi dyrene udleder drivhusgasser i form af metan fra køer og metan- og lattergas fra gylle. Desuden lægger den animalske landbrugsproduktion inklusive tilhørende foderproduktion beslag på over 80 pct. af det globale landbrugsareal. Udover klimabelastningen vil en fortsat landbrugsproduktion med samme eller øget intensitet og en fortsat udvidelse af det globale landbrugsareal føre til yderligere pres på naturen og naturressourcerne, herunder øget skovrydning og overbrug af ferskvand.

En ændret sammensætning af det globale fødevarerforbrug kan reducere udledningerne fra den globale landbrugsproduktion betydeligt og dermed give et vigtigt bidrag til at nå Parisaftalens temperaturmål. Forskning peger på, at klimabelastningen fra den globale landbrugsproduktion kan reduceres med cirka 45 pct. i 2050, hvis alle verdens borgere fulgte en bæredygtig kost. Samtidig ville det kunne frigøre 60 pct. af klodens landbrugsareal, der så ville kunne bruges til andre formål. En bæredygtig kost er i høj grad baseret på plantebaserede fødevarer og i begrænset grad på animalske fødevarer. Samtidig vil det påvirke folkesundheden positivt.

Danmarks uforholdsmæssigt store indtag af animalske fødevarer kan ikke udbredes globalt

Det nuværende danske fødevarerforbrug udfordrer Danmarks ambition om at være foregangsland på klimaområdet. Danskerne har nemlig et af de største klimaaftryk fra fødevarerforbruget i verden målt pr. indbygger. En gennemsnitlig borger i Danmark spiser mere end dobbelt så mange animalske fødevarer, som den gennemsnitlige verdensborger og også mere end det europæiske gennemsnit. Dermed har det danske fødevarerforbrug et klimaaftryk, der overstiger det bæredygtige niveau i et globalt perspektiv, hvilket er beskrevet nærmere i denne analyses kapitel 2.

Formålet med denne analyse er at identificere de vigtigste barrierer for udbredelse af en klimavenlig kost i Danmark og angive mulige virkemidler, som kan reducere barriererne. Klimarådet peger på tiltag, som kan skubbe på en omstilling til et mere klimavenligt fødevarerforbrug i Danmark. Herudover har analysen til formål at give et bud på klimaeffekterne, hvis alle danskere overgår til en klimavenlig kost. Analysen har fokus på at reducere en del af de danske forbrugsbaserede udledninger, hvilket er en anden måde at anskue Danmarks klimapåvirkning på end Danmarks territoriale udledninger. Det er Danmarks territoriale udledninger, der indgår i bindende internationale forpligtelser og nationale målsætninger som fx 70-procentsmålet.

En reduktion af Danmarks forbrugsbaserede udledninger fra fødevarerforbruget vil også reducere udledningerne uden for Danmarks grænser. Dermed understøttes klimalovens formål om, at Danmark skal bidrage til at reducere de globale udledninger. Endelig kan det skabe en efterspørgsel, som kan give incitament til de danske fødevarerproducenter om at fokusere mere på klimavenlige fødevarer.

Der er forskellige muligheder for at reducere klimaaftrykket fra danskernes forbrug fx ved kostomlægning, ved at reducere madspild eller se på, om fødevarerne er importeret eller produceret lokalt. Disse muligheder er relevante at se på. Men Klimarådet fokuserer i denne analyse dog alene på klimaeffekten af at ændre kostsammensætningen i Danmark, særligt med fokus på fordelingen mellem plantebaserede og animalsk baserede fødevarer. En ændring af kostsammensætningen vurderes at være en af de vigtigste faktorer, som bestemmer klimabelastningen fra fødevarerforbruget.¹

Der er en betydelig klimagevinst ved, at mange flere i Danmark følger de officielle, danske kostråd

I 2021 præsenterede regeringen de nye officielle, danske kostråd, som skal guide danskerne til en sundere og også mere klimavenlig kost. Kostrådene blev udarbejdet på baggrund af den såkaldte EAT-Lancet-kost, der definerer en sund samt klima- og miljømæssig bæredygtig kostsammensætning, som vil kunne brødføde 10 milliarder

mennesker i 2050. Kostrådene er dog justeret i forhold til danske madvaner, sundhed og bæredygtighed. Der er en høj grad af overensstemmelse mellem de nye danske kostråd og EAT-lancet-kosten.

Kostrådene indebærer, at en gennemsnitlig dansker skal skære betydeligt ned på forbruget af animalske fødevarer, og skrue op for grøntsager og bælgfrugter. Klimarådet vurderer, at de danske kostråd er tilstrækkeligt klimavenlige til at kunne fungere som pejlemærke for en klimavenlig kost frem mod 2030. Der kan dog være grund til at opdatere kostrådene i fremtiden, hvis det faglige grundlag bag dem ændres, eller hvis man ønsker at reducere klimaaftrykket fra den danske kost yderligere.

Klimarådets analyse viser, at det ville give en umiddelbar global klimagevinst på 2,6-3,9 mio. ton CO₂e om året, hvis alle danskere overgik til at følge de nye, danske kostråd. Med uændret energiindtag vil en gennemsnitlig dansker i alderen 6-64 år kunne reducere klimaaftrykket fra kosten med 31-45 pct. ved at følge kostrådene. Reduktionspotentialet for små børn og personer over 65 år er lidt lavere på henholdsvis 17 pct. og 23-36 pct. Klimaaftrykket mindskes, primært fordi indtaget af animalske produkter er mindre sammenlignet med den nuværende kostsammensætning. Samtidig vil en kostændring forbedre sundheden i Danmark og reducere den miljømæssige belastning fra det danske fødevarerforbrug. Klimateffekten af at følge de danske kostråd er uddybet yderligere i afsnit 3.1.

Staten bør opbygge en statskontrolleret klimadatabase for fødevarer

Forbrugerne er i stigende grad blevet bevidste om klimapåvirkningen af deres mad, hvilket ses af studier fra de seneste år. Men forbrugerne har svært ved at navigere efter klimavenlighed, når de køber ind. Samtidig er både private og offentlige aktører begyndt at arbejde med, hvordan de kan hjælpe forbrugerne til at forstå forholdet mellem forskellige fødevarer og deres klimaaftryk. Aktørerne bruger dog forskellige klimadatabaser til at vurdere klimaaftrykket fra fødevarer, og der er usikkerhed om det bedste data- og metodevalg. Denne situation er u hensigtsmæssig, og den vil i værste fald kunne føre til modstridende signaler om, hvad der er klimavenligt. Dette kan skabe grobund for skepsis, utryghed og forvirring blandt forbrugere, som igen kan mindske befolkningens engagement i at spise mere klimavenligt.

Klimarådet anbefaler, at staten opbygger én offentlig tilgængelig og statskontrolleret klimadatabase med information om fødevarernes klimaaftryk i tæt samarbejde med erhvervet og forskere. Databasen bør fokusere på at forbedre viden hos forbrugere og virksomheder mv., fordi der særligt på dette område er mange aktører, der bruger forskellige klimadatabaser. Det er samtidig vigtigt, at klimadatabasen bygger på den bedste tilgængelige information og ledsages af en transparent kommunikation om antagelser og usikkerheder. Den skal derfor opdateres jævnligt med løbende inddragelse af eksperter og interessenter. Klimadatabasen kan med fordel opbygges med estimater for overordnede fødevarergrupperes klimaaftryk til at begynde med, for at gøre det muligt for forbrugerne at navigere mellem fødevarergrupper. Med tiden kan staten stræbe efter en højere detaljeringsgrad for at gøre det muligt for forbrugerne at navigere mellem det mest klimavenlige alternativ inden for en varegruppe. Hertil skal det fremhæves, at den fælles europæisk metode til at opgøre klima- og miljøbelastningen for forskellige typer produkter, PEF, er under udvikling. PEF sigter efter at etablere fælles retningslinjer på EU-niveau til opgørelse af klima- og miljøbelastningen for forskellige typer produkter, og udvikle specifikke retningslinjer for produktkategorier, som fx mælk. Udviklingen af databasen bør tage hensyn til det arbejde, der foregår i EU's arbejde med PEF. Anbefalingen om en statskontrolleret klimadatabase er uddybet i afsnit 3.1.

Klimateffekten vurderes kun i begrænset omfang at blive udvandet af ændret forbrug i udlandet

En reduktion af det danske kødforbrug kan både resultere i, at forbrugerne i udlandet spiser mere kød, og at den samlede globale produktion af kød falder, fordi prisen på kød vil falde lidt, når den danske efterspørgsel falder. Det vil udhule den globale klimateffekt af en dansk kostændring, hvis forbrugerne i udlandet spiser det kød, danskerne ikke længere spiser. Dette kaldes forbrugslækage.

Klimarådets beregninger peger på, at forbrugerne i udlandet kun i beskeden grad ændrer fødevarerforbrug på lang sigt, hvis kosten ændres i Danmark. Dette er beskrevet i afsnit 3.2. Beregningerne indikerer, at kun cirka fem procent af et samlet fald i det danske kødforbrug vil blive overtaget af udlandet. Eller sagt med andre ord: hvis danskernes samlede forbrug af animalske fødevarer falder med 100 kg, så stiger forbruget kun med cirka 5 kg i udlandet. Det betyder, at den globale nettoeffekt er en reduktion på 95 kg. Dermed er der på lang sigt kun en lille

udhuling af klimaeffekten ved en dansk kostændring, der skyldes ændret forbrug i udlandet. På kort sigt kan klimaeffekten dog være mindre, da det tager tid for produktionsapparatet at tilpasse sig en ændret efterspørgsel.

Klimarådets beregninger indikerer, at der kun vil være et begrænset fald i den danske animalske landbrugsproduktion som følge af, at den danske befolkning spiser færre animalske fødevarer. Beregningerne viser nemlig, at den samlede danske animalske landbrugsproduktion kun reduceres med cirka 0,4 pct., hvis det danske forbrug af animalske fødevarer falder med 8 pct. Produktionen i den animalske fødevarerindustri reduceres med cirka 1 pct. Denne begrænsede effekt på den danske produktion kan blandt andet tilskrives, at Danmark eksporterer en stor del af de animalske fødevarer, som produceres i Danmark. Produktionsnedgangen må forventes at blive større, jo større faldet i det danske forbrug af animalske fødevarer er.

Beregningerne indikerer, at effekten på de samlede danske territoriale drivhusgasudledninger er relativt begrænsede. Dermed bliver man også nødt til at fokusere på reduktionstiltag på produktionssiden, hvis man ønsker, at det danske landbrug skal bidrage betydeligt til opfyldelse af de danske nationale klimamål. Beregningerne indikerer dog også, at en ændret efterspørgsel i nogen grad kan give incitament for de danske fødevarerproducenter til at producere mere klimavenlige fødevarer. Størrelsen af denne effekt skal dog tages med et vist forbehold.

Der er mange barrierer for at spise efter kostrådene

De senere år er klimabelastningen af fødevarerforbruget kommet betydeligt mere i fokus hos en stigende andel af befolkningen. I 2021 synes knap halvdelen af befolkningen, at kødforbruget i danskernes kost skal reduceres. Særligt de unge giver udtryk for, at de ønsker at spise mindre kød. Samtidig viser andre analyser, at det kniber med at omsætte ambitionerne til handling. Tal for husholdningernes indkøb viser kun en relativt svag tendens siden 2015 til at reducere forbruget af okse- og lammekød. Forbruget af fjerkræ er steget, mens forbruget af svin er faldet, hvilket begge er kødtyper, der har et lavere klimaaftryk. Andelen af måltider med kød i de danske aftensmåltider er steget fra 2017 til 2019. Der er dermed ikke umiddelbart tegn på, at danskerne i stor stil omlægger kosten til at være klimavenlig, selvom mange har fokus på området.

Der er en lang række forklaringer på, hvorfor danskerne trods gode intentioner ikke spiser mere klimavenligt. Indkøb, madlavning og spisning er en blanding af forskellige rutinehandlinger, der skal passes ind i den øvrige dagligdag. Der er praktiske og logistiske hensyn, og opmærksomheden om måltidet skal afpasses med alle de andre ting, der fylder i dagligdagen – arbejde, skolegang, rengøring, fritidsinteresser og så videre. Dette kan forklare, at selvom der de senere år er kommet betydeligt fokus i befolkningen på klimabelastningen fra fødevarerforbruget, er der ikke tegn på, at forbrugerne markant har ændret fødevarer.

Klimarådet har identificeret de væsentligste barrierer for en kostomlægning, som viser, at en del af barriererne er knyttet til den praksis, der er omkring måltidet. Prisen er en vigtig parameter i fødevalget, men forbrugernes vaner lægger også store forhindringer i forhold til at ændre kostsammensætning. Mange er vant til at lave en bestemt slags mad og føler sig ikke kompetente til at lave smagfuld klimavenlig mad. Derfor kan klimavenlig mad opleves som et kompromis med smagsoplevelsen. Mange forbrugere er vant til at købe ind på en bestemt måde i en presset dagligdag, og samtidig er de vant til at være en del af en omgangskreds, hvor man skal passe ind, og hvor nye madvaner vil stille nye krav til andre. Forbrugerne kobler også personlighedskarakteristika til bestemte kostmønstre og er tilbageholdende med at identificere sig med den gruppe af mennesker, der spiser klimavenligt. Endelig er mange usikre på, hvad der egentlig er klimavenligt. Disse barrierer er yderligere uddybet i kapitel 4.

Normalisering af klimavenlige kostvaner vil skubbe på en adfærdsændring

I dag er det de færreste, som spiser klimavenligt, og det er i sig selv en barriere for at ændre kostvaner. Det afviger simpelthen fra normalen at spise klimavenligt. Det er nemmere at tro, at klimavenlig kost er forbeholdt en særlig idealistisk gruppe, at det er svært at lave, ikke mætter eller smager dårligt, når man kun oplever det sjældent eller på afstand.

Der er derfor et udtalt behov for at normalisere klimavenlig kost, hvis man vil skubbe på en kostændring for befolkningen. Studier peger på, at jo oftere danskerne møder klimavenlig kost i deres hverdag, jo mere vil den form for kost blive opfattet som almindelig, og jo lettere vil det generelt være at tage den nye kostvane til sig. Det vil også rykke ved opfattelsen af, at det kun er bestemte subkulturer, der følger klimavenlige kostmønstre. En

normalisering af klimavenlig kost, så man i langt højere grad møder den som privatperson, vil også skubbe til danskernes samvær i sociale netværk, som kan bidrage til at sprede adfærdsændringer i samfundet. Normalisering af en klimavenlig kost vil bidrage til at ændre opfattelsen af klimavenlig kost fra at være marginalt i et netværk til i højere grad at være normen, og forskningen peger på, at når først dette sker, kan den nye adfærd brede sig ganske hurtigt gennem de almindelige sociale dynamikker.

En effektiv indsats for normalisering af en mere klimavenlig kost kan således være, at klimavenlig kost eksplicit fremmes gennem både rammesætning og kommunikation, særligt fra myndighederne. Det kan hjælpe til, at det at leve efter de nye kostråd ikke opleves eller fremstilles som noget vanskeligt eller socialt atypisk. Derved vil det blive tydeligere, at det kunne være en adfærd, som alle principielt har mulighed for at tage til sig.

En normalisering af klimavenlig kost kræver mange forskellige indsatser. En del af disse tiltag kan gennemføres af beslutningstagere i stat, regioner og kommuner, mens andre tiltag i højere grad vil skulle gennemføres af private aktører.

Afgifter er effektive, men de kan ikke stå alene

Prisen på produkter bør afspejle den klimabelastning, som produktionen af produkterne forårsager. Det er et generelt og anerkendt princip i en effektiv klimaindsats. Det betyder, at jo mere en vare belaster klimaet, jo dyrere bør den være. Dermed får forbrugerne et incitament til at vælge det, der er billigst og bedst for klimaet. Det giver forbrugere et incitament til at vælge en forbrugssammensætning, som afspejler de omkostninger, forbruget har for samfundet som helhed. Klimarådet har skitseret et afgiftssystem, som i tillæg til de danske udledninger også tager højde for udledningerne uden for Danmarks grænser. Det skete i analysen *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion fra 2020*. Afgiftssystemet bør ideelt set bestå af en afgift på de danske udledninger fra landbrug og arealanvendelse mv. kombineret med en forbrugsafgift på fødevarer, som omfatter både danskproducerede og importerede produkter. Forbrugs- og produktionsafgifterne skal dog afstemmes, så man undgår, at udledningerne fra produktionen af fødevarer pålægges højere afgifter end andre udledninger. En afgift pålagt fødevarerprodukter ud fra deres klimaaftryk vil tilskynde forbrugerne til at vælge de klimabelastende fødevarer fra til fordel for de mere klimavenlige.

Der kan imidlertid være forskellige praktiske udfordringer ved at indføre en forbrugsafgift på fødevarer, som afspejler klimabelastningen. Ideelt set vil ordningen skulle være så detaljeret, at afgiften afspejler den præcise klimabelastning af det enkelte fødevarerprodukt. Men omvendt kan det kræve store omkostninger at administrere en meget detaljeret ordning. Det vil i praksis være en afvejning mellem de to hensyn. Derfor anbefaler Klimarådet, at regeringen igangsætter et arbejde med at udforme en model, som bedst muligt tillader, at der pålægges forbrugsafgifter fx på udvalgte klimabelastende fødevarer, så prisen afspejler klimabelastningen for disse. I løbet af 2022 skal regeringens ekspertgruppe for en grøn skattereform aflevere deres endelige afrapportering, hvor fokus blandt andet forventes at være på mulighederne for at pålægge afgifter på udledningerne fra landbruget. Klimarådet opfordrer regeringen til at udvide ekspertgruppens mandat, så ekspertgruppen også inkluderer en model for forbrugsafgifter på fødevarer i sit arbejde med landbruget. Det vil give regeringen et solidt, fagligt og helhedsorienteret grundlag at bygge videre på. Dette er uddybet i afsnit 5.1.

Der er dog som nævnt mange andre barrierer end prisen for udbredelse af en klimavenlig kost i Danmark. Derfor bør den økonomiske regulering ledsages af initiativer, der adresserer de andre barrierer og bidrager til normalisering af en klimavenlig kost. Disse øvrige adfærdsændrende tiltag er hovedfokus for Klimarådets anbefalede virkemidler i denne analyse og kan passende være fokus for det adfærdsudspil, som regeringen har annonceret skal komme i løbet af 2022.

Der vil fra et økonomisk perspektiv være et velfærdstab for den enkelte ved at indføre afgifter, som påvirker forbrugerne til enten at spise anderledes eller betale mere for de fødevarer, de gerne vil fortsætte med at spise. Det gælder også for andre adfærdsregulerende afgifter. Men der findes også adfærdsændrende tiltag, som bidrager til en normalisering af klimavenlig kost, og som dermed kan mindske dette tab ved at påvirke præferencerne og derigennem reducere de samfundsøkonomiske omkostninger ved at gennemføre kostændringer i Danmark. Fødevarervalg er ikke noget, individer foretager helt afskåret fra andres valg, og derfor kan man mindske den enkeltes opfattede tab, hvis der gennemføres andre tiltag, der ændrer adfærden for forbrugerne som helhed.

De offentlige køkkener bør servere klimavenlig mad

De offentlige køkkener har mulighed for at introducere klimavenlig mad for mange mennesker, fordi der serveres cirka 650.000 måltider om dagen fra offentlige køkkener i stat, regioner og kommuner. Det vil i sig selv være til gavn for klimaet at omlægge denne del af kosten i Danmark, og lige så vigtigt vil det kunne bidrage til at normalisere en klimavenlig kost i den danske befolkning, når flere får serveret klimavenlig mad.

Klimarådet anbefaler, at stat, regioner og kommuner sætter mål om, at de offentlige køkkener serverer klimavenlig mad. Der eksisterer allerede en række offentlige initiativer, der har til formål at reducere klimaaftrykket fra de offentlige indkøb, og nogle kommuner har sat mål om at reducere klimaaftrykket fra deres serveringer. Det er positivt, at omstillingen allerede er i gang nogle steder, og jo flere mennesker, der påvirkes af omstillingen, des mere kan det bidrage til normaliseringen af en klimavenlig kost.

Klimarådet anbefaler, at målsætningen om klimavenlig kost i offentlige køkkener baseres på de danske kostråd, fordi kostrådene er et godt pejlemærke for klimavenlig mad frem mod 2030. Samtidig vil det både reducere kompleksiteten for køkkenpersonalet og sikre de sundhedsmæssige gevinster ved en kostomlægning. For at kostrådene kan blive ved med at være klimavenlige, skal klimabelastningen af kosten overvåges og eventuelt løbende bruges til at forbedre kostrådene, så de også i fremtiden afspejler en sund og klimavenlig kostsammensætning. Anbefalingen er yderligere uddybet i afsnit 5.2.

Erfaringerne fra de tidligere kostråd viser, at de offentlige køkkener ikke automatisk følger alle de officielle kostråd i Danmark. Derfor er der behov for, at målsætningen om at følge de nye kostråd i offentlige køkkener understøttes af supplerende tiltag og samarbejder med de private aktører. Her er det vigtigt, at køkkenpersonalet har den nødvendige faglige viden for at kunne lægge kosten om. Samtidig kan der være behov for en række andre tiltag, som sikrer, at folk også spiser den klimavenlige mad, som køkkenerne serverer. Et eksempel kan være, at folk er mere villige til at spise plantebaseret mad, hvis det ikke kaldes en vegetarret, men i stedet præsenteres ud fra de råvarer, som indgår i retten. Samtidig kan staten med fordel indgå et samarbejde med de private køkkener, hvor man deler erfaringerne fra den offentlige indsats. Formålet skulle være at udbrede målsætningerne om at følge de nye kostråd til de private køkkener.

To klimamærker kan guide forbrugerne

En af de barrierer, som forbrugerne oplever, når de skal købe ind, er manglende viden om, hvad der er det klimavenlige valg. En klimamærkningsordning på fødevarer er en effektiv guide til mere klimavenlige madvaner. Det vil være med til at synliggøre klimaaftrykket på fødevarer og dermed bidrage til normaliseringen af de klimavenlige fødevarer. Ifølge en forbrugerundersøgelse har mærker stor betydning for forbrugerne, og hele 86 pct. bruger mærker til at orientere sig efter, når de køber ind. Der er i dag ikke noget officielt klimamærke på fødevaremarkedet i Danmark, men der findes mange andre fødevareremærker, som blandt andet har til formål at hjælpe forbrugerne med at handle sundheds- eller miljørigtigt. Samtidig giver en mærkningsordning virksomheder og detailhandlen muligheden for at vise, at de med deres produkter påtager sig et samfundsansvar.

For at opnå succes med en mærkningsordning, skal forbrugerne føle, at de kan stole på mærket. Den største oplevede troværdighed hos forbrugerne opnås ved, at der står myndigheder (fx en styrelse) bag, at mærket er officielt, at der blandt interessenter er bred enighed om kriterierne, at kriterierne er lovbestemte, og at overholdelsen er kontrolleret af en troværdig part. Både i Danmark og internationalt er detailbranchen og fødevarerindustrien begyndt at annoncere eller afprøve mærkningsordninger for at tilfredsstille forbrugernes ønske om at kunne træffe mere klimavenlige valg. Men hvis der udvikles mere end ét klimamærke fra private aktører, kan det risikere at ende i mærkningsmæthed eller forvirring hos forbrugerne. Endvidere markedsfører nogle producenter fødevarerne som CO₂-neutrale eller med en procentvis CO₂-reduktion for dele af produktet eller lignende. Producenterne kan opgøre disse udledninger ud fra vidt forskellige metoder, hvilket hverken stiller forbrugerne eller producenterne godt.

Klimarådet anbefaler, at regeringen etablerer grundlaget for en mærkningsordning, der består af to statskontrollerede klimamærker:

- et produktklimamærke på fødevarerprodukterne i butikken for at møde og informere den ambitiøse forbruger i valgsituationen

- et køkkenklimamærke for gøre det let for forbrugerne at identificere køkkener, der har omstillet deres drift. Mærket bør omfatte alle offentlige køkkener og give mulighed for frivillig tilslutning for de private køkkener

Klimarådet har ikke taget stilling til den præcise udformning af klimamærkerne, men peger på, at de bør udvikles i et bredt funderet, offentligt-privat samarbejde. Mærkerne bør udvikles med henblik på at imødekomme det aktuelle forbrugerbehov for vejledning, målet om at normalisere den klimavenlige kost og sikre størst mulig adfærdsændring hos forbrugeren og den offentlige indkøber. Mærkningen kan baseres på kostrådene, eller på baggrund af en statskontrolleret database for fødevarernes klimaaftryk (som anbefalet i afsnit 3.1) for at sikre enighed om grundlaget. I den forbindelse er det væsentligt at holde øje med og tage højde for udviklingen af et eventuelt fælles klima- eller bæredygtighedsmærke i EU.

Klimamærkerne bør kommunikeres bredt og bakkes op af informationskampagner og undervisningsprogrammer for relevant fagpersonale. Klimamærkerne vil bidrage til normaliseringen ved at øge informationsniveauet og gøre det nemt for den enkelte forbruger at træffe klimavenlige valg. Det er hensigtsmæssigt, at udvikling og markedsføring af klimamærkningerne sker i samarbejde med erhvervet, så det sikres, at mærkningsordningen udformes på en forbrugerrelevant måde, at der er enighed om metoder og videnskabeligt grundlag, og at markedsføringen kan kobles på branchens eksisterende kommunikationskanaler. Dette er beskrevet i afsnit 5.3.

Offentligt støttede kampagner søger at fremme afsætning af animalske produkter i Danmark

I Danmark tildeles der hvert år en betydelig mængde offentlige midler til forskellige projekter, der skal fremme afsætningen af animalske produkter både i Danmark og internationalt. De offentlige midler gives til projekter gennem de offentlige produktions- og promilleafgiftsfonde. I 2021 blev der tildelt tre gange så mange midler til at fremme animalske fødevarer i forhold til vegetabiliske fødevarer i Danmark. EU finansierer også kampagner, der har til formål at promovere fødevarer. En analyse viser, at 70 pct. af de EU-midler, som Danmark fik til kampagner fra 2016 til 2019, blev brugt til at promovere animalske fødevarer, mens kun 12 pct. blev brugt til at promovere frugt og grøntsager.

Kampagner, som modarbejder de nye kostråd, gør det sværere at normalisere klimavenlig kost. Kampagner, der fremhæver og kommunikerer de gode kvaliteter ved kød og andre animalske produkter, vil bidrage til folks forståelse af, at det er normalt at have et stort indtag af animalske produkter, og at det kun er en mindre gruppe, der spiser en mere plantebaseret, klimavenlig kost. Klimarådet bemærker, at det kan øge forvirringen hos forbrugerne, når der bruges offentlige bevillinger til at promovere animalske produkter over for den danske befolkning, hvis man samtidig ønsker at vi skal spise flere plantebaserede produkter.

Klimarådets konklusioner og anbefalinger

På baggrund af rapportens analyser af det danske fødevarerforbrug har Klimarådet følgende hovedkonklusioner:

- Det nuværende danske fødevarerforbrug udfordrer Danmarks ambition om at være et foregangsland på klimaområdet. Danskerne har et af de største klimaaftryk fra fødevarerforbruget i verden først og fremmest i kraft af et meget højt forbrug af animalske produkter.
- En reduktion af de forbrugsbaserede udledninger fra fødevarerforbruget i Danmark vil understøtte klimalovens formål om, at Danmark skal bidrage til at reducere de globale udledninger.
- De officielle, danske kostråd er tilstrækkeligt klimavenlige frem mod 2030. Kostrådene kan med fordel opdateres frem mod 2050, så de løbende afspejler en sund og klimavenlig kost. Det kan sikre, at Danmarks indsats på fødevarerområdet er i overensstemmelse med den danske ambition om at være foregangsland på klimaområdet og det globale perspektiv i klimaloven.
- Der vil være en betydelig klimagevinst ved, at vi følger de danske kostråd. Gevinsten opnås først og fremmest ved at spise færre animalske fødevarer.
- Hvis samtlige danskere overgik til at følge kostrådene, ville det give en global klimagevinst på 2,6-3,9 mio. ton om året. Den langsigtede klimaeffekt af den danske kostændring vurderes kun i meget begrænset omfang at blive udvandet af øget animalsk forbrug i udlandet.
- Der er en række barrierer, som gør det sværere for danskerne at spise mere klimavenligt. Barriererne kan forklare, at selvom der de senere år er kommet betydelig fokus i befolkningen på klimabelastningen fra fødevarerforbruget, er der ikke tegn på, at forbrugerne markant har ændret fødevarervaner.
- Normalisering af en klimavenlig kost kan mindske barriererne, der står i vejen for kostændringer i Danmark. Det kan gøre det nemmere for forbrugerne at skifte til en mere klimavenlig kost. Normalisering kræver, at der fokuseres på en bred vifte af initiativer, som adresserer de forskellige barrierer.

Klimarådet har følgende anbefalinger for at sikre udbredelse af en klimavenlig kost i Danmark:

- Klimarådet anbefaler, at stat, regioner og kommuner sætter mål om, at de offentlige køkkener serverer klimavenlig mad. Det vil bidrage til at normalisere en klimavenlig kost i den danske befolkning, når flere derved stifter bekendtskab med klimavenlig mad. Klimarådet anbefaler, at målsætningen om klimavenlig kost i offentlige køkkener baseres på de officielle, danske kostråd, fordi kostrådene er et godt pejlemærke for klimavenlig mad frem mod 2030.
- Klimarådet anbefaler, at staten opbygger en offentlig tilgængelig, statskontrolleret klimadatabase med information om fødevarernes klimaaftryk i tæt samarbejde med erhverv og forskere. Databaseen bør være målrettet forbrugerinformation, fordi der særligt på dette område er mange aktører, der bruger forskellige klimadatabaser. Klimadatabaseen bør være statskontrolleret og bør udarbejdes og opdateres løbende i samarbejde med relevante aktører for at sikre fælles ejerskab og med blik for udviklingen i EU på dette område.
- Klimarådet anbefaler, at regeringen etablerer grundlaget for en mærkningsordning, der skal bestå af to statskontrollerede klimamærker: et produktklimamærke og et køkkenklimamærke. Klimarådet har ikke taget stilling til den præcise udformning af mærkningsordningen, men fremhæver, at mærkerne bør udvikles i et samarbejde mellem private og offentlige aktører.
- Klimarådet anbefaler, at regeringen igangsætter et arbejde for at udforme en model, som bedst muligt tillader, at der pålægges forbrugsafgifter fx på udvalgte klimabelastende fødevarer, så prisen afspejler klimabelastningen for disse. En afgift pålagt fødevarer ud fra deres klimaaftryk vil give forbrugerne et klart signal om at vælge de klimabelastende fødevarer fra til fordel for de mere klimavenlige.

2. Planetens grænser, dansk kost og de officielle, danske kostråd

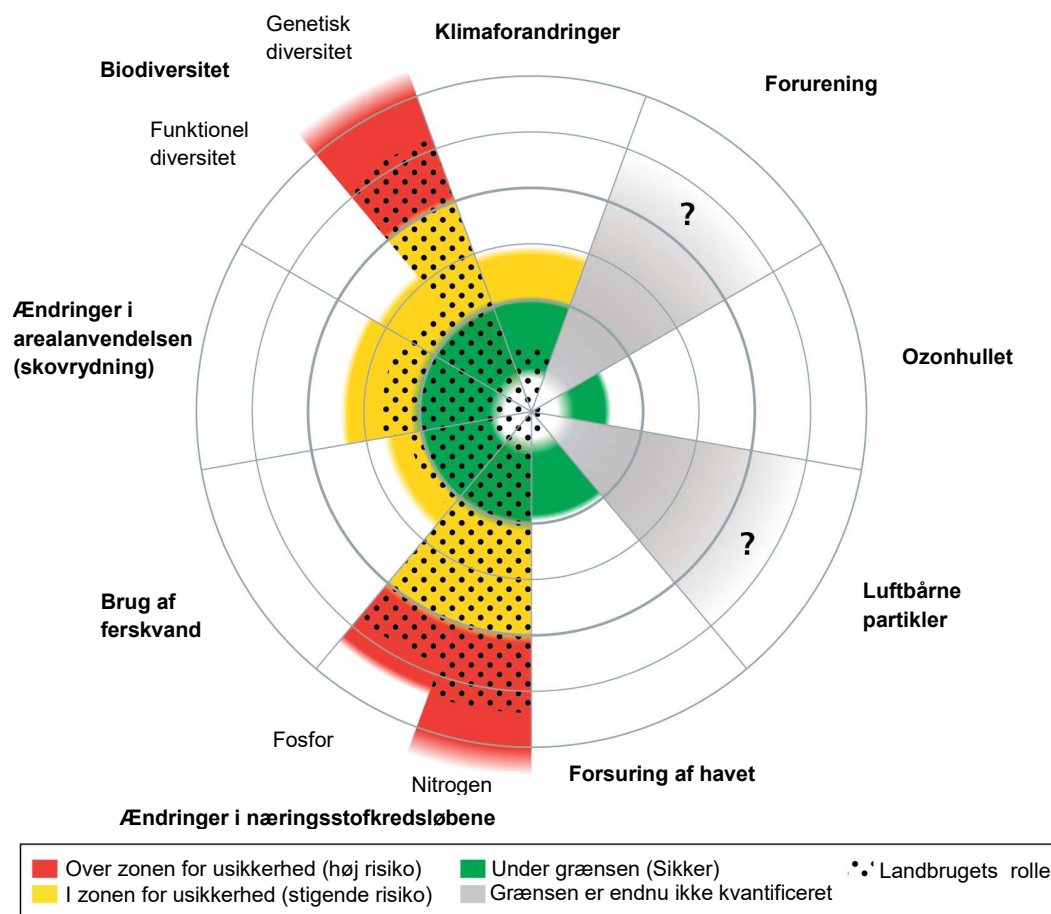
Dette kapitel viser, at den globale produktion af fødevarer ikke er bæredygtig, og at den danske kost ikke lever op til Danmarks ambition om at være foregangsland på klimaområdet. Afsnit 2.1 redegør for, at der eksisterer en grænse for, hvor stort et pres fra den globale fødevarerproduktion, planeten kan bære. Forskere peger på, at denne grænse allerede er overskredet på flere områder. Afsnittet viser, at produktionen og forbruget af kød og mejeriprodukter i høj grad er medvirkende til at sætte klimaet og planeten under pres. Afsnittet viser, at den nuværende kostsammensætning i Danmark er langt fra en global bæredygtig kost. Danskerne tilhører de 10 pct. af verdens befolkning, der udleder flest kostrelaterede drivhusgasser pr. indbygger, og den danske kost er derfor svær at forene med ambitionen om at være foregangsland. Afsnit 2.2 viser, at de danske myndigheder i 2021 lancerede nye og mere klimavenlige kostråd, som anbefaler danskerne en mere planterig kost både af hensyn til klimaet og den enkeltes sundhed. Kostrådene er i høj grad i overensstemmelse med en global bæredygtig kost og kan således være et godt mål for den danske indsats.

2.1 Fødevarerproduktionen og planetens grænser

Landbrugsproduktionen har central betydning for, om planetens grænser overskrides

Den globale produktion af fødevarer har store konsekvenser for planeten. Stigende produktion af fødevarer har ført til en acceleration af klimaforandringerne, tropisk skovrydning og udryddelse af planetens dyre- og planteliv.²

Planetens naturlige processer har en grænse for, hvor meget de kan påvirkes og stadig være funktionelle. Et godt eksempel på det er formodningen om et kritisk punkt for skovrydning i Sydamerika. Fortsat skovrydning i Amazonas kan få stor betydning for regionale nedbørsmønstre med store konsekvenser for klimaforandringer og plante- og dyreliv.^{3,4} Planetens grænser tilsiger, at det løbende forbrug af planetens biologiske ressourcer skal være i balance med produktionen, og at udbuddet af ressourcer ikke må komme under et kritisk niveau, fordi det kan udløse negative feedbackmekanismer.⁵ I arbejdet med planetens grænser, har en gruppe af forskere defineret ni grænser for menneskernes påvirkning af Jordens økosystem. Som vist i figur 2.1 er fem af grænserne enten overskredet eller nærmer sig et kritisk punkt, hvilket i høj grad skyldes landbrugsproduktionen. Når grænserne overskrides, mener forskerne bag disse studier, at der er betydelig risiko for drastiske ændringer i levevilkårene på Jorden, hvilket betyder miljøændringer, der kan udfordre samfundsudviklingen. Planetens grænser udstikker således nogle bio-fysiske grænser for menneskelige aktiviteter, herunder fødevarerproduktionen. Ifølge tilgangen anvendt ved opgørelsen af planetens grænser skal den fremtidige fødevarerproduktion, der skal brødføde 9-10 mia. mennesker i 2050, ikke anvende mere jordareal end i dag. Samtidig skal produktionen have en lavere næringsstofudvaskning til det åbne miljø, og ikke forårsage en nettoudledning af drivhusgasser til atmosfæren.



Figur 2.1 Planetens ni grænser

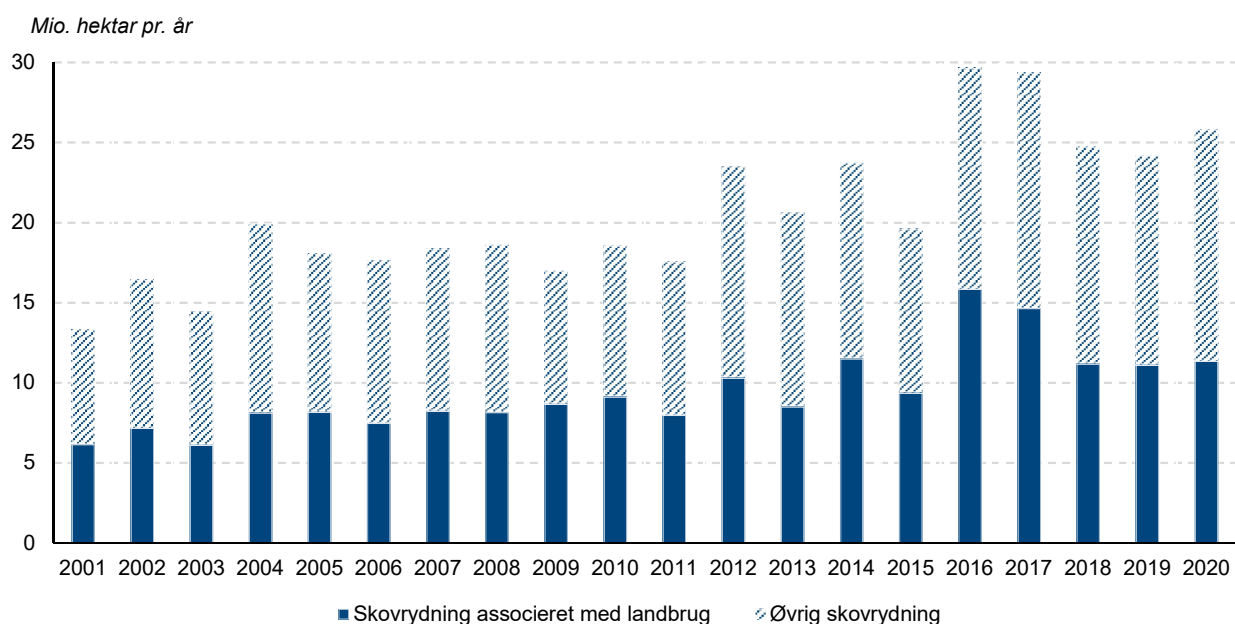
Anm. 1: De ni grænser er; Klimaforandringer, Forurening, Ozonhullet, Luftbårne partikler, Forsuring af havet, Ændringer i næringsstofkredsløbene, Brug af ferskvand, Ændringer i arealanvendelsen (skovrydning) og Biodiversitet.

Kilde: Campbell m.fl. 2017.²

Hele 83 pct. af landbrugsarealet på verdensplan bliver brugt til at producere husdyr, mens protein fra animalsk produktion kun bidrager med 18 pct. af den globale ernæringsmæssige energi og udgør knap 40 pct. af den samlede mængde protein i kosten globalt.^{6,7} Produktion af animalsk protein lægger altså beslag på en stor andel af den globale kapacitet til at producere fødevarer. Det skyldes, at der skal bruges betydeligt mere areal til at producere den samme energimængde animalsk mad i forhold til plantebaseret mad.⁸ FN's klimapanel, IPCC, anslår, at hele fødevarsystemet udleder mellem 21 og 37 pct. af verdens menneskeskabte drivhusgasudledninger.⁹ Udledningerne fordeler sig med cirka en tredjedel mellem produktion, skovrydning og alle de efterfølgende processer som forarbejdning og transport.^{2,10} Derfor er en omstilling af fødevarsystemet et centralt sted at sætte ind for at bremse klimaforandringerne parallelt med en international indsats for at bremse skovrydning.

Stor klimabelastning ved afskovning som følge af fødevarerforbruget

Rydning af skov har de seneste mange år blandt andet været drevet af landbrugsdrift. Langt størstedelen af rydningen er foretaget i de mest kulstof-tætte og naturrige skove i verden.¹¹ Afskovningen er nu så omfattende, at nogle områder i Amazonas i stigende grad udleder flere drivhusgasser, end det optager.¹² Global Forest Watch estimerer, at der i perioden 2001 til 2020 blev ryddet 411 mio. hektar skov, hvoraf 46 pct. var forbundet med landbrugsdrift, se figur 2.2.¹³ Til sammenligning er det areal nogenlunde på størrelse med EU, hvor halvdelen så er blevet ryddet for at udvide landbrugsproduktionen.



Figur 2.2 Global skovrydning for at dyrke landbrug

Anm. 1: Figuren viser den årlige skovrydning fordelt mellem arealer ryddet for at dyrke landbrug og den øvrige skovrydning i mio. hektar.

Anm. 2: Figuren viser det samlede bruttotab af skov i et givent år. I nogle tilfælde dyrkes der landbrug på arealer i en årrække, hvorefter arealerne efterlades. Disse områder klassificeres også som skovrydning, fordi skovrydning i langt de fleste tilfælde, permanent ændrer den skov der vokser i området. Dette er i overensstemmelse med anden litteratur på området.¹⁴

Kilde: Global Forest Watch.¹⁵

Afskovningen har været særlig kraftig i Sydamerika og Sydøstasien, hvor den i høj grad har fundet sted i urørt skov. Det er faktisk årsagen til, at afskovning er den næststørste globale kilde til drivhusgasudledning efter fossile brændstoffer.^{11,16} I en dansk kontekst estimeres det, at den danske soja- og palmeolieefterspørgsel indirekte er årsag til en årlig udledning på mellem 2,4 og 7,0 mio. ton CO₂e som følge af den skovrydning, der er forbundet med produktionen.¹⁷ Det svarer til mellem 16 og 47 pct. af det danske landbrugs territorielle udledninger inklusive udledningerne fra arealanvendelse og skov (LULUCF). Den store variation i estimatet af udledningen skyldes, at man ikke ved, hvilke områder i fx Brasilien det importerede foder reelt stammer fra. Der er stor variation på skovrydningens klimaeffekt fra region til region. Det gælder også for en lang række andre produkter, der importeres til Danmark. Men det er særligt relevant for soja, palmeolie, oksekød, naturgummi, kaffe og kakao, som estimeres at dække 89 pct. af afskovningen forbundet med EU-landendes nettoimport i perioden 1990-2008.^{18,19} Udover de klimamæssige konsekvenser sætter det globale fødevarer system også pres på fx biodiversitet, vandmiljø og folkesundhed.

Globale kostændringer kan reducere drivhusgasudledningerne

Forskning viser, at en kost med et højt indhold af animalske produkter lægger stort beslag på de globale ressourcer på grund af øget drivhusgasudledning, skovrydning og næringsstofudvaskning med tab af plante- og dyreliv til følge.^{20,21} Det er derfor afgørende, at fremtidens efterspørgsel efter fødevarer ikke tager udgangspunkt i en kost med et højt indhold af animalske produkter, men i stedet en kost der overvejende er plantebaseret. Det vil kunne mindske presset på en række af planetens grænser.

I 2019 satte 37 af verdens ledende forskere inden for fødevarer, bæredygtighed og sundhed sig sammen for at finde ud af, hvordan man kan brødføde 10 milliarder mennesker i 2050 med en kost, der både er sund og sikrer, at planetens grænser ikke overskrides. Denne kost defineres i det følgende som EAT-Lancet-kosten og er præsenteret i figur 2.3.²¹ Hvis EAT-Lancet-kosten bliver udbredt globalt i 2050, vil det sikre opfyldelse af Parisaftalen (såfremt

de øvrige sektorer også omstilles, se boks 2.1) og de såkaldte Aichi-biodiversitetsmål. Udbredelsen vil også sikre, at planetens grænser for næringsstofudvaskning ikke overskrides, og at den globale dødelighed for ikke-smitsomme sygdomme reduceres med en tredjedel.

Drivhusgasudledningerne kan reduceres, hvis de globale kostvaner ændres. Det er netop denne analyses primære fokus. Faktisk kan drivhusgasudledningerne fra landbrugsproduktionen reduceres med 45 pct. i 2050, hvis hele verdens befolkning indtager en overvejende plantebaseret kost.²² Det svarer til, at indtaget af kød per verdensborger i gennemsnit skal reduceres med cirka 40 pct.²² Denne gevinst skal ses i lyset af, at EAT-Lancet forventer, at drivhusgasudledningerne fra landbruget kan reduceres globalt med 10 pct. ved hjælp af teknologi- og produktivetsforbedringer.²³ Studier viser, at en global omlægning af kosten og en halvering af verdens madspild, vil kunne frigøre 60 pct. af verdens landbrugsareal svarende til 3.100 mio. hektar.^{24, 20}

Boks 2.1 Beregninger af den maksimalt tilladte udledning fra landbrugsproduktionen under Parisaftalen

Udledningerne fra landbrugsproduktionen kan ikke reduceres til nul, fordi en del af udledningerne af lattergas og metan stammer fra biologiske og naturlige processer. Forskere har derfor set på, hvor stor en drivhusgasudledning, der bør tillades fra den globale landbrugsproduktion, hvis Parisaftalens 1,5-gradersmål skal overholdes, og under forudsætning af at øvrige sektorer er tæt på netto-nul i 2050.^{21,6}

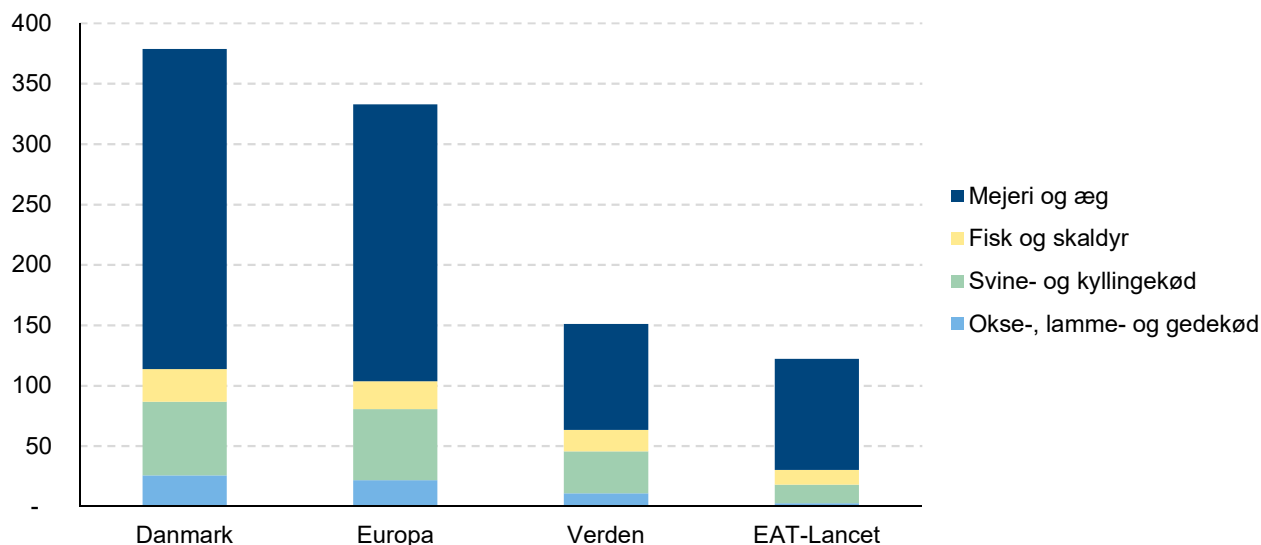
Beregningerne bygger på modelleringen af hele den grønne omstilling frem til 2100, og de foretages ved hjælp af de såkaldte integrerede vurderings modeller (Integrated assessment models: IAM). Disse modeller er også vidt udbredt i IPCC's arbejde. IAM er sammensatte modeller, der blandt andet består af moduler til beregning af klimaeffekter, samfundsøkonomi, energiforbrug og arealforbrug. Disse modeller kan dermed allokere udledninger omkostningseffektivt på tværs af sektorer. Den maksimale udledning fra landbrugsproduktionen er af Wollenberg med flere modelleret til at ligge mellem 4,7-5,4 gigaton CO₂e i 2050 såfremt Parisaftalen skal overholdes.²⁵ Det svarer til, at udledningen fra landbrug og arealanvendelse samt skov halveres i forhold til i dag samtidig med, at verdens befolkningstal forventes at stige til 10 mia.¹⁰ Intervallet fra 4,7-5,4 gigaton CO₂e dækker over tre kørsler med IAM modeller, hvor det er gennemgående, at sektoren for arealanvendelse og skov har opnået et nettooptag i 2050, og udledningerne fra fossile brændsler og cementproduktion også udgør cirka 5,0 gigaton CO₂e. Dermed beskriver modellerne en fremtid, hvor landbruget kommer til at fylde relativt meget i de tilbageværende udledninger i 2050.

I dag står landbruget for cirka 25 pct. hvorimod de i 2050 ville stå for 50 pct. af de tilbageværende udledninger. Searchinger med flere finder dog, at der bliver anvendt for høje omkostninger for teknologiske reduktioner i landbruget, og at man derfor underestimerer, hvor mange reduktioner landbruget bør levere.⁶ Searchinger med flere beregner derfor et mindre kulstofbudget til landbrugsproduktionen på 4,0 gigaton i 2050. Hvis alle verdens borgere spiser efter EAT-Lancet-kosten, estimeres de samlede drivhusgasudledninger fra landbrugsproduktionen til 5,0 gigaton CO₂e i 2050. Laver man antagelser om, at man også reducerer madspild og har produktivetsforbedringer frem mod 2050, kan udledningen fra EAT-Lancet-kosten komme helt ned på 4,0 gigaton CO₂e i 2050.²¹ På den baggrund vurderer Klimarådet, at EAT-Lancet-kosten er i overensstemmelse med Parisaftalen.

Danmark har et stort indtag af animalske fødevarer

Danskerne har et af de højeste indtag af mælk og kød i Nordeuropa, Europa og verden. Som vist i figur 2.3 indtager en gennemsnitlig dansker mere end dobbelt så mange animalske fødevarer som den gennemsnitlige verdensborger. Det er også grunden til, at danskerne tilhører de 10 pct. af verdens befolkning, der udleder flest kostrelaterede drivhusgasser pr. indbygger, og at den danske kost har en CO₂e udledning, der er 45 pct. større end gennemsnittet i verden.²⁶ Desuden påvirker danskernes kost miljøet i uforholdsmæssig stor grad med et arealforbrug og en kvælstof- og fosforudledning, der er højere end det europæiske gennemsnit.²⁶

kg pr. indbygger pr. år



Figur 2.3 Indtag af animalske fødevarer og drivhusgasudledning fra kost

- Anm. 1: Tallene er en modelberegning foretaget af FAO og viser derfor ikke, hvad der faktisk er indtaget eller det madspild, der findes i husstandene. Grafen viser et gennemsnit af 2014-2018.
- Anm. 2: Det bemærkes, at andelen af mejeriprodukter og æg fylder forholdsvis meget i det samlede indtag af animalske fødevarer, når indtaget måles i kg. Hvis indtaget i stedet var blevet opgjort i fødevarernes energiindhold (MJ), ville mejeriprodukternes andel være væsentlig mindre og kødprodukternes andel tilsvarende større.
- Anm. 3: EAT-Lancet kommissionen angiver et interval hver fødevarekategori ud fra et sundhedsmæssigt perspektiv. Beregningerne for klimaeffekterne baserer sig på en kost, hvor der for hver fødevarekategori er valgt et centralt estimat. Det er dette centrale estimat som angives i figuren. EAT-Lancet-kosten sikrer bæredygtig udnyttelse af planetens ressourcer og folkesundheden. Den er overvejende plantebaseret.

Kilde: FAOSTAT: New Food Balances (2021)⁷ & EAT-Lancet (2019)²¹.

Danmark er dog ikke alene om at have et højt indtag af animalske fødevarer og ligger sammen med en række vestlige lande i den høje ende af skalaen. Der er en tendens til at have et højt indtag af animalsk protein i de udviklede lande, mens udviklingslandene har et lavere indtag. Andre undersøgelser peger også på, at et højt indtag af kød er særligt knyttet til lande med høj indkomst pr. indbygger og høj urbaniseringshastighed.²⁷

Den nuværende danske kost er meget langt fra EAT-Lancet-anbefalingerne. I figur 2.3 ses det, at Danmarks høje forbrug af animalske produkter som kød, mælk og ost ligger langt over EAT-Lancet-anbefalingerne for den gennemsnitlige kost. Hvis en gennemsnitlig dansker skal følge EAT-Lancet kommissionens kostanbefalinger, betyder det, at indtaget af animalske produkter skal reduceres med mere end halvdelen af det nuværende indtag.

I det lys understøtter den nuværende danske kost ikke, at Danmark skal være foregangsland på klimaområdet. Den danske kost lægger beslag på betydelige areal- og miljøressourcer og har et klimaaftryk, der langt overstiger det bæredygtige niveau. Skal Danmark være et klimamæssigt foregangsland, er der derfor behov for at tilpasse den danske kost i retning af EAT-Lancet-anbefalingerne og i højere grad spise plantebaseret mad som fuldkorn, kartofler, bælgrugter og nødder.

Der er forskellige muligheder for at reducere klimaaftrykket fra danskernes forbrug, som fx reduceret madspild og om fødevarerne er importerede eller producerede lokalt. Alle disse muligheder er relevante at se på. Klimarådet fokuserer i denne analyse dog alene på klimaeffekten af at ændre kostsammensætningen i Danmark, særligt med fokus på fordelingen mellem plante- og animalsk baserede fødevarer. Dette vurderes at være en af de vigtigste faktorer, som bestemmer klimabelastningen fra fødevarerforbruget.²⁸

2.2 De danske, officielle kostråd sammenlignet med EAT-Lancet-kosten

De officielle kostråd er baseret på EAT-Lancet kosten

I 2021 præsenterede regeringen de nye officielle kostråd, som skal guide danskerne til en mere sund og klimavenlig kost, se boks 2.2. Kostrådene blev udarbejdet på baggrund af rapporten udgivet af EAT-Lancet kommissionen i 2019. FN's fødevarer- og landbrugsorganisation (FAO) anbefalede allerede i 2016, at nationale kostråd skal være ambitiøse, men også realistiske.²⁹ Det betyder, at både madkultur og det eksisterende fødevarerforbrug skal tages med i overvejelserne om udformningen af nationale kostråd, således at de bliver overkommelige og kulturelt acceptable. EAT-Lancet-anbefalingerne blev oversat til en dansk sammenhæng, hvorefter de førte til de officielle, danske kostråd.³⁰ Justeringerne skete både i forhold til danske madvaner, sundhed og bæredygtighed.

Boks 2.2 De danske kostråd

De danske, officielle kostråd er:

- Spis planterigt, varieret og ikke for meget.
- Spis flere grøntsager og frugter.
- Spis mindre kød – vælg bælgfrugter og fisk.
- Spis mad med fuldkorn.
- Vælg planteolier og magre mejeriprodukter.
- Spis mindre af det søde, salte og fede.
- Sluk tørsten i vand.

I den mere konkrete vejledning til kostrådene, anbefaler Fødevarestyrelsen, at man indtager 600 g grøntsager, frugt og bær om dagen. Det anbefales, at man spiser mindre kød (cirka 350 g kød om ugen er tilpas, hvor man begrænser okse- og lammekød) og flere bælgfrugter (cirka 100 g om dagen ud over de 600 g grøntsager). Man bør spise 75 g fuldkorn om dagen og gerne mere. Man kan variere sine måltider med æg, fx et par gange om ugen. For mælk eller mejeriprodukter er et indtag på cirka 250 g og 20 g ost om dagen tilpas. Fødevarestyrelsen anbefaler, at man spiser 350 g fisk om ugen, hvoraf 200 g er fede fisk. Man bør spise cirka 30 g nødder om dagen og 1-2 spiseskeer med frø om dagen. Desuden anbefales det at spise mindre af det søde (slik med videre) og slukke tørsten i vand. De procentuelle ændringer i forhold til den nuværende kost for en gennemsnitsborger i Danmark er angivet i nedenstående tabel. Man bør desuden begrænse forarbejdet kød som fx er røget eller saltet. Endelig tilråder Fødevarestyrelsen at begrænse madspild og vælge produkter med nøglehullet.³¹

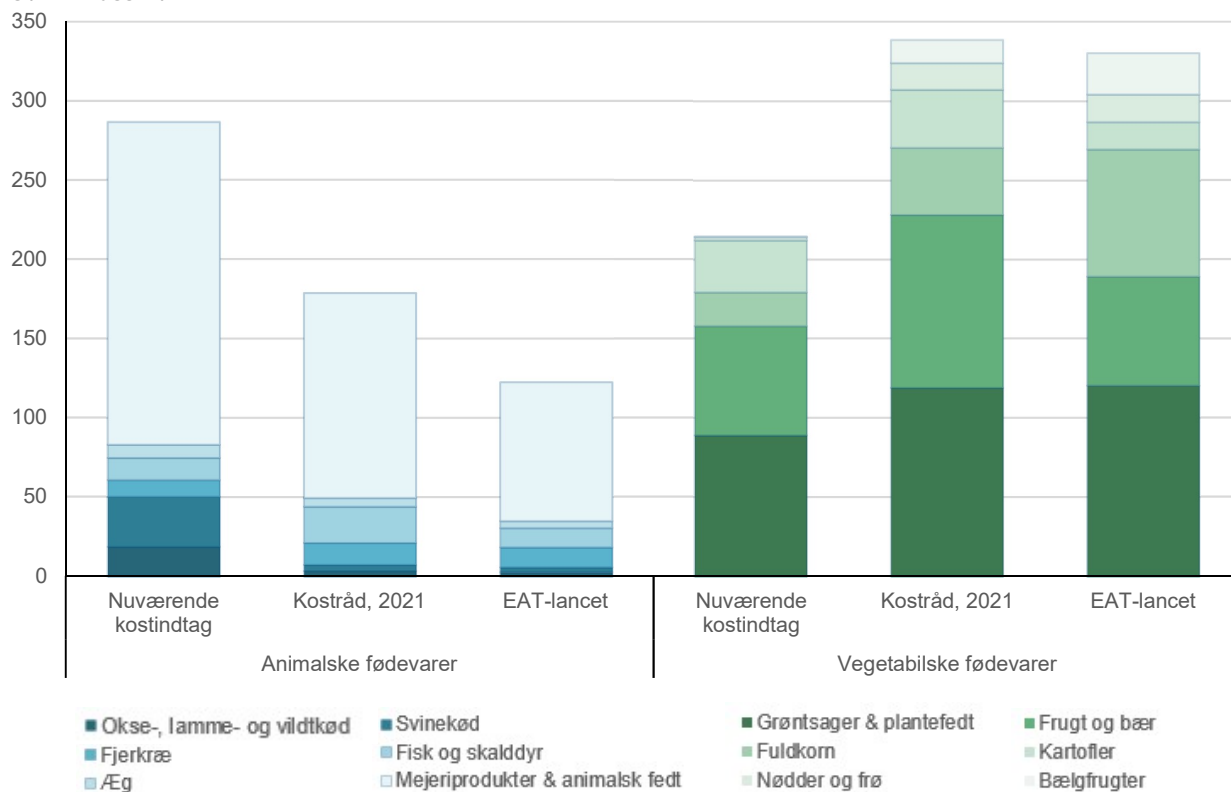
Tabel 2.1 Ændringer for en gennemsnitsborger i Danmark ved at følge kostrådene

Animalske fødevarer	Ændring	Vegetabiliske fødevarer	Ændring
Mejeriprodukter og animalsk fedt	-36 pct.	Frugt og bær	+37 pct.
Svinekød	-89 pct.	Grøntsager og plantefedt	+34 pct.
Okse-, lamme- og vildtkød	-81 pct.	Fuldkorn	+100 pct.
Fisk og skaldyr	+66 pct.	Kartofler	+11 pct.
Fjerkræ	+31 pct.	Nødder og frø	+667 pct.
Æg	-35 pct.	Bælgfrugter	+3.900 pct.

Kilde: Lassen m.fl. (2020).

De officielle kostråd anbefaler samlet set en kost, som er betydelig mere klimavenlig end den nuværende kost. Kostrådene betyder, at en gennemsnitlig borger i Danmark skal skære betydeligt ned på forbruget af animalske fødevarer samt skrue op for grøntsager og bælgfrugter. Kostrådene anbefaler konkret, at forbrugerne reducerer deres samlede kødforbrug, bestående af okse-, lamme- og svinekød samt fjerkræ, til cirka en tredjedel fra 61 kg til 21 kg om året, se figur 2.4. Indtaget af mejeriprodukter bør reduceres med 36 pct., og det anbefales, at en planterig kost skal træde i stedet for et stort indtag af animalske fødevarer. Kostrådene anbefaler derfor, at danskerne øger deres indtag af grøntsager, bælgfrugter og nødder med 64 pct. samlet set. Endelig anbefaler kostrådene, at danskerne øger deres indtag af fisk med 66 pct. fra ca. 14 kg om året til ca. 23 kg om året.

Kg pr. indbygger pr. år



Figur 2.4 Kostråd og danskernes kost for udvalgte fødevarergrupper

Anm. 1: Figuren viser, hvordan de officielle danske kostråd og den anbefalede kost i EAT-Lancet adskiller sig fra det faktiske kostindtag.

Anm. 2: Bemærk, at data for danskernes indtag af fødevarer er fra 2011-2013. Der er siden kostundersøgelsen fra 2011-2013 foretaget mange analyser af holdninger til fødevarer og klima, men fælles for undersøgelserne er, at de ikke kan beskrive nogen entydig udvikling i hvor meget danskernes kost har ændret sig. Læs mere, om de seneste trends i fødevarerundersøgelsen i kapitel 4.

Anm. 3: Data om de specifikke anbefalinger i de danske kostråd er baseret på tabel 4.2 i Lassen med flere. Her regner forfatterne på en kost som indeholder 116 g fuldkorn og ikke de 75 g som i sidste ende anbefales til kostrådene, og som er anvendt i figuren.

Kilde: Lassen m.fl. (2020).³⁰

Mælk fylder mindre, når kostindtaget opgøres i energiindhold fremfor kg

Fødevarergruppen mejeriprodukter og animalsk fedt udgør omkring 70 pct. af det nuværende indtag af animalske fødevarer, når indtaget måles i kg. Hvis indtaget i stedet opgøres i megajoules (MJ) vil mejeriprodukternes andel falde betydeligt, og kødprodukternes andel vil stige tilsvarende. Klimarådet har foretaget en grov omregning af andelen, når de opgøres ud fra energiindhold, som viser, at det vil reducere mejeriprodukternes andel til omkring halvdelen, mens andelen for kød ville blive op mod fordoblet.

Klimarådet har ikke lavet en detaljeret beregning af figur 2.4, hvor indtaget er opgjort i MJ. Klimarådet vurderer dog, at samme tendens vil gøre sig gældende, nemlig at energiindholdet i den animalske del af danskernes nuværende kost ligger betydeligt over EAT-Lancet-kosten og de danske kostråd.

Kostrådene er et godt skridt på vejen mod klimavenlig kost

De officielle, danske kostråd er overordnet set i overensstemmelse med EAT-lancet-kosten. Der er dog særligt tre områder, som gør, at de danske kostråd kan have en større klimabelastning. Afvigelserne skyldes blandt andet, at

Klimarådet.

Lassen med flere, i forbindelse med udarbejdelsen af det faglige grundlag for de officielle kostråd fandt, at EAT-Lancet-kosten ikke var tilstrækkelig til at leve op til de nordiske næringsstofanbefalinger.³⁰ For det første anbefaler EAT-lancet-kosten en reduktion i indtaget af fisk, hvilket er i modsætning til anbefalingen om et stigende indtag i de opdaterede danske kostråd. Faktisk anbefaler de danske kostråd et 85 pct. større indtag af fisk end EAT-lancet-kosten. For det andet anbefaler EAT-lancet-kosten et indtag af mælk som er 48 pct. lavere end de danske kostråd. Begge dele bidrager til at øge klimabelastningen fra de danske kostråd i forhold til EAT-lancet-kosten. For det tredje, specificerer EAT-Lancet-kosten klart, at oksekød skal udgøre en meget lille del af den fremtidige kost, fordi det er en af de mest klimabelastende fødevarer. De danske kostråd indeholder derimod kun en anbefaling om at reducere indtaget af rødt kød, men ikke nogen specifikation af omfanget.

Klimarådet vurderer, at de officielle, danske kostråd er tilstrækkeligt klimavenlige til at være et godt pejlemærke for en klimavenlig kost frem mod 2030. Det skyldes, at de danske kostråd overordnet set er i overensstemmelse med EAT-Lancet-kosten, som vist i figur 2.4. Der kan dog være mindst to grunde til at opdatere kostrådene i fremtiden. For det første kan det sundhedsfaglige eller klimafaglige fundament bag kostrådene og EAT-Lancet-kosten ændre sig over tid. For det andet kan det være relevant at opdatere kostrådene, hvis man i fremtiden ønsker at reducere klimabelastningen fra den danske kost yderligere. Det kan sikre, at den danske ambition på fødevarerområdet løbende er i overensstemmelse med den danske ambition om at være foregangsland og det globale perspektiv i klimaloven. En eventuel fremtidig opdatering af kostrådene skal også ses i lyset af, at kostrådene løbende er blevet opdateret. Siden 1994 er de blevet opdateret cirka hver syvende år.

3. Effekter af kostomlægninger i Danmark

Dette kapitel beskriver de forventede effekter af kostomlægninger i Danmark. Beskrivelsen er delt op i tre. Afsnit 3.1 viser, at Danmarks forbrugsbaserede klimaaftryk kan falde med 2,6-3,9 mio. ton CO₂e, hvis alle i Danmark ændrer kostsammensætning, så den følger de officielle, danske kostråd. Afsnit 3.1 viser også, at der kan være betydelig forskel på klimaaftrykket fra de enkelte fødevarekategorier afhængigt af, hvilke metodevalg der ligger bag opgørelserne af klimaeffekterne. Blandt andet på den baggrund anbefaler Klimarådet, at staten opbygger en statskontrolleret klimadatabase for fødevarer.

Afsnit 3.2 viser, at klimaeffekten af en dansk kostændring kun i meget begrænset omfang forventes at blive udvandet af, at forbrugerne i udlandet spiser anderledes. Dermed forventes den globale klimaeffekt af kostændringer at være betydelig. Kostændringer i Danmark forventes dog kun i begrænset omfang at bidrage til opfyldelse af de danske klimamål. Det skyldes, at Danmark har en relativt stor eksport af animalske fødevarer, som ikke nødvendigvis bliver påvirket af en ændring af det dansk fødevarerforbrug. Kostændringer vil dog give et incitament til at omlægge den danske produktion af fødevarer i en mere plantebaseret retning, fordi der vil være vækst i salget af plantebaserede fødevarer.

Afsnit 3.3 viser, at der er betydelige sundhedsgevinster ved at følge kostrådene. Samtidig skal man være opmærksom på, at hensynet til klima i nogle tilfælde kan være forskelligt fra andre bæredygtighedshensyn, fx hensynet til miljø, biodiversitet og dyrevelfærd.

3.1 Klimaeffekten af at følge de danske kostråd

To overordnede tilgange bruges til at vurdere effekten på de forbrugsbaserede udledninger

Klimaeffekten af en omlægning af danskernes kost afhænger af de forbrugsbaserede udledninger. De forbrugsbaserede udledninger måler, hvor meget drivhusgas forbruget af forskellige fødevarer udleder. Disse udledninger kan opgøres ved hjælp af en livscyklusvurdering (LCA). En LCA er en metode til at vurdere en service eller et produkts miljø- og klimabelastning gennem hele dets levetid. En LCA beror dermed på omfattende og detaljerede estimater af det ressourceforbrug og den miljø- og klimabelastning, som er knyttet til hvert led i produktkæden, fx produktion af inputs, forarbejdning, emballage, transport og opbevaring.³² I det følgende fokuseres alene på klimabelastningen. Der findes to forskellige tilgange til at lave en LCA: Den attributionelle og den konsekvensbaserede livscyklusvurderingsmetode, henholdsvis ALCA- og KLCA-metoden.

ALCA-metoden

ALCA-metoden bygger på en gennemsnitsbetragtning af udledningerne forbundet med forbruget af en given vare. Metoden tager udgangspunkt i det aktuelle produktionssystem med gennemsnitlige, aktuelle data. Metoden inkluderer de direkte klimaeffekter og beskriver en situation, hvor forbruget af den givne fødevare ikke medfører en ændring af de omkringliggende systemer, som fx fødevarer-systemer. ALCA-metoden egner sig godt til at opgøre udledninger forbundet med det nuværende fødevarerforbrug og dermed informere forbrugerne om den faktiske udledning fra en produceret vare³³ og er den anvendte metode i 16 ud af 18 LCA-databaser i Europa.³² ALCA er også den benyttede metode i EU's harmonisering af LCA-metoder, den såkaldte PEF-metode (Product Environmental Footprint).³⁴

KLCA-metoden

KLCA-metoden anskuer konsekvenserne af øget efterspørgsel efter en vare og bygger dermed på en såkaldt marginalbetragtning. Metoden vurderer udledningerne forbundet med den sidst producerede enhed af produktet. Det vil sige, at det er klimaaftrykket fra den vare i markedet, som vil erstatte den efterspurgte vare, der estimeres. KLCA søger at inkludere de indirekte effekter ved en stigende efterspørgsel. Der er dog store usikkerheder tilknyttet de indirekte effekter, hvilket uddybes nedenfor. KLCA-metoden egner sig til at opgøre størrelsen af udledninger ved en ændret efterspørgsel på et bestemt produkt. Den er dermed egnet til at informere om konsekvensen af at forbruge en enhed mere af et bestemt fødevarerprodukt.^{35,32}

Valget mellem ALCA- og KLCA-metoderne påvirker også, hvordan klimaaftrykket fra samproduktion allokeres til de enkelte fødevarer. Fx leverer en malkeko både mælk, hakket oksekød og mørbradbøffer, og her er det centralt, hvordan udledninger fra kjerne fordeles på de enkelte varer.

Brugen af LCA-analyser til produktanpræisninger og effektivvurderinger kræver i udgangspunktet forskellige metoder. Hvis man vil vurdere effekterne af kostomlægning, som Klimarådet gør i denne rapport, kan man teoretisk argumentere for, at det er marginalbetragtningen, der er korrekt, fordi der er tale om en ændring. Der er dog også nogle datamæssige udfordringer og begrænsninger, som kan være udslagsgivende for, hvad der er mest hensigtsmæssigt at bruge.ⁱ

Andre metodemæssige valg har også betydning for estimater af en vares klimaaftryk

LCA-estimaterne afhænger af flere metodemæssige valg. Det drejer sig fx om, hvorvidt der er benyttet en proces-LCA, som er en *bottom-up* tilgang, en input/output-LCA (IO-LCA), som er en *top-down* tilgang, eller en hybrid-LCA, som er en kombination af de to tilgange. Ved *bottom-up* tilgangen vurderes hver enkel proces i et produkts livscyklus ud fra en vifte af forskellige data såsom statistikker og branchespecifik data. Ved *top-down* tilgangen tages der udgangspunkt i nationaløkonomisk statistik, og herfra arbejdes ned ad i værdikæden for at finde ud af, hvor stor andel af udledningerne, der er forbundet med en vis produktion.

Et andet valg, som kan føre til store forskelle i beregningen af fødevarers klimaaftryk, er, hvorvidt og hvordan analysen medregner bidrag fra direkte og indirekte arealændringer, også kaldet dLUC (direct land-use change) og iLUC (indirect land-use change).

Et tredje valg, som kan have betydning for beregningen af en fødevarers klimaaftryk, er den funktionelle enhed som produktet opgøres i, fx kg eller kalorier. Ernæringsmæssigt set bør fødevarers klimaaftryk relateres til deres næringsstofbidrag, men af praktiske grunde opgøres den funktionelle enhed oftest som kg fødevarer.³² En detaljeret sammenligning af LCA-metoderne kan ses i *Vidensyntese om livscyklusvurderinger og klimaeffektivitet i landbrugssektoren: Del 1: Fødevarer* udarbejdet af Mogensen med flere for Landbrugsstyrelsen.³²

Begge LCA-metoder er forbundet med usikkerheder, men usikkerheden er størst ved KLCA-metoden

Livscyklusvurderinger med ALCA- og KLCA-metoder er baseret på data og visse antagelser, der kan give anledning til usikkerheder i resultaterne. Der er dog en forhøjet usikkerhed i KLCA forbundet med at definere en marginal ændring. Usikkerheden knytter sig både til at identificere det marginale produkt, men også til antagelser om hvordan den øvrige efterspørgsel og produktion påvirkes af en forbrugsændring i Danmark. Fx skal det defineres, om og hvordan det samlede forbrug af fisk ændrer sig, hvis en forbruger i Danmark efterspørger et ekstra kg vildlaks eller anden vildt fanget fisk (torsk, sild, makrel, tun, med videre). Når en dansker efterspørger mere vildlaks, skal det dermed defineres, om det fører til, at produktionen af laks stiger tilsvarende, eller om andre forbrugere i stedet spiser andre typer fisk eller alternativt andre fødevarer som kyllingekød. Denne substitution er der betydelig usikkerhed omkring. Eksempelvis antager CONCITO i Den store klimadatabase, der er en KLCA, at opdrættet laks er marginalen for vildlaks, men også for torsk, sild, makrel, tun, med flere. Antagelsen betyder, at når en forbruger efterspørger en af disse fisk, som alle er en begrænset ressource, vil andre forbrugere "være nødsaget til" at øge efterspørgslen efter opdrættet laks. Det antages således, at opdrættet laks er en tilfredsstillende erstatning for vildtfanget laks. Antagelserne er ofte foretaget på baggrund af historiske tendenser, som kan være følsomme over for, hvilken historisk periode, der ansues, og om denne periode er retvisende for fremtiden.³⁶

Generelt må KLCA-metoden opfattes som mere upræcis end ALCA-metoden, simpelthen fordi det er meget komplekst at kortlægge marginale ændringer.³⁷ ALCA-metoden har ikke den samme grad af usikkerhed som KLCA-metoden, til gengæld baserer den sig på gennemsnitstal for den nuværende produktion. Der er altså mangler ved begge metoder, når man skal vurdere klimaeffekten af en dansk kostomlægning. Derfor har Klimarådet i denne analyse valgt at bruge både en ALCA- og en KLCA-metode til at vurdere klimaeffekterne. For ALCA-estimaterne benytter Klimarådet AU-DTU data, som er beskrevet i resultatrapporten bag beregningerne.³⁸

ⁱ Man kunne også argumentere for, at man for at vurdere det samlede aftryk af en kostomlægning, som vi gør her, skulle kombinere de to, det vil sige at bruge ALCA til den del, der ikke ændres, og KLCA til den del, der ændres. Det er dog ikke praksis i LCA-litteraturen, og vi afholder os derfor fra at gøre det her.

Disse data refereres herefter som AU/DTU-klimadatabasen. AU/DTU-klimadatabasen baserer sig på en bottom-up tilgang. For KLCA-estimer benytter Klimarådet CONCITO's Den store klimadatabase, der bruger en top-down tilgang.

Nordman med flere fra DTU Fødevareinstituttet har lavet beregningen af klimaeffekten på de forbrugsbaserede udledninger ved et ændret dansk fødevarerforbrug for Klimarådet. Resultaterne er udgivet som en selvstændig rapport.³⁸ Det bemærkes, at klimaaftrykkene i Den store klimadatabase er justeret, så de matcher fødevarer kategorierne i AU/DTU-klimadatabasen. Dette er en forudsætning for at kunne sammenligne klimaaftrykkene, og det forklares nærmere i resultatrapporten, som ligger til grund for Klimarådets analyse.³⁸

Klimaeffekten opgøres for tre aldersgrupper og for to forskellige kostråd

Beregningen af klimaeffekten ved en dansk kostomlægning tager udgangspunkt i den seneste opgørelse af danskernes kost og de danske kostråd. De danske kostråd dækker børn og voksne i aldersgruppen 6-64 år, og der er separate kostråd for småbørn i alderen 2-5 år og for voksne på 65 år eller ældre (refereres efterfølgende som ældre). Klimaeffekten er beregnet for små børn, voksne og ældre. I tillæg hertil er der lavet en beregning af klimaeffekten ved at overgå til de vegetariske kostråd for alle tre aldersgrupper. De væsentligste resultater fra resultatrapporten af Nordman med flere opsummeres her.

Aldersgrupperede reduktionspotentialer

Tabel 3.1 viser reduktionspotentialer for små børn, voksne og ældre ved at overgå til de nye kostråd. Beregningerne af klimaeffekten er opgjort pr. 10 MJ energiindtag. Det svarer omtrent til det daglige referenceenergibehov for en gennemsnitlig voksen ved moderat fysisk aktivitet. Som vist i tabel 3.1 har fødevarerindtaget for personer i aldersgruppen 18-64 årige det største relative reduktionspotentialer, mens det er lavest for småbørn, fordi deres nuværende kost har et forholdsvis lavt klimaaftryk. Reduktionspotentialer er også betydeligt for gruppen af ældre, men dog lavere end for gruppen 18-64 årige på grund af det lidt højere klimaaftryk i de anbefalede kostråd for denne aldersgruppe.

Tabel 3.1 Ændring i klimaaftrykket ved at overgå til de nye kostråd for forskellige aldersgrupper pr. 10 MJ

Kg CO ₂ e procent ændring	4-5 årige	18-64 årige	65-75 årige
AU/DTU-klimadatabasen	-17 pct.	-31 pct.	-23 pct.
CONCITO Den store klimadatabase ekskl. iLUC	-17 pct.	-43 pct.	-36 pct.
CONCITO Den store klimadatabase inkl. iLUC	-17 pct.	-45 pct.	-36 pct.

Anm.: Reduktionspotentialer for små børn er beregnet ud fra det faktiske kostindtag af de 4-5 årige. For de ældre er det beregnet ud fra kostindtaget af de 65-75 årige, mens det for de voksne er for gruppen 18-64 år.

Kilde: Nordman m.fl.³⁸

Reduktionspotentialer for de officielle kostråd og de vegetariske kostråd

Tabel 3.2 viser fødevareraftrykket for gruppen af 18-64 årige opgjort pr. 10 MJ energiindtag fordelt på de tre kostsammensætninger: Den nuværende kostsammensætning, en kostsammensætning baseret på de officielle kostråd og en kostsammensætning baseret på de vegetariske kostråd. Det fremgår, at klimaeffekten er 19-40 pct. højere, hvis man overgår til en vegetarisk kost sammenlignet med overgangen til de nye kostråd. Den beregnede klimaeffekt er større ved anvendelse af Den store klimadatabase end ved anvendelse af AU/DTU-klimadatabasen.

Tabel 3.2 Ændring i klimaaftrykket ved forskellige kostsammensætninger for 18-64 årige pr. 10 MJ

	Nuværende kost	De nye kostråd	Pct. ændring	Vegetarisk kost	Pct. ændring
AU-DTU-klimadatabasen, kg CO ₂ e	4,37	3,01	-31 pct.	2,75	-37 pct.
CONCITO Den store klimadatabase ekskl. iLUC, kg CO ₂ e	4,81	2,72	-43 pct.	1,94	-60 pct.
CONCITO Den store klimadatabase inkl. iLUC, kg CO ₂ e	5,49	3,04	-45 pct.	2,14	-61 pct.

Kilde: Nordman m.fl.³⁸

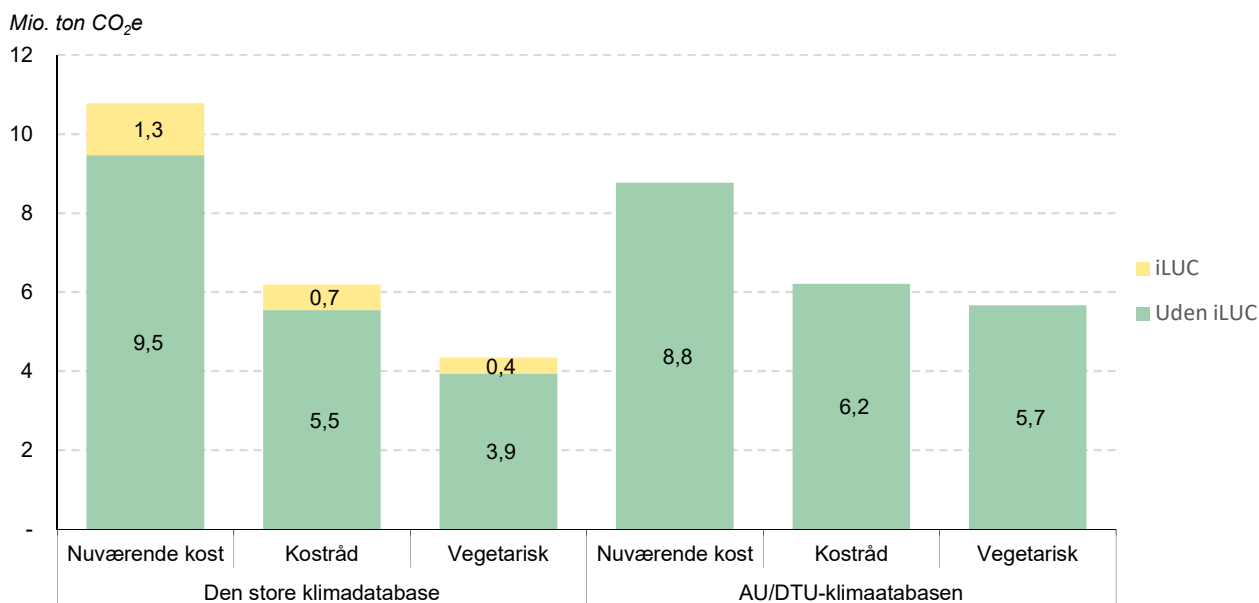
Der er en markant effekt på de forbrugsbaserede udledninger ved omlægning af kosten

Klimarådet har beregnet den samlede effekt på de forbrugsbaserede udledninger, hvis alle i Danmark omlægger deres kost. Dette er gjort med udgangspunkt i Nordman med flere.³⁸ Til beregningerne har Klimarådet anvendt det anbefalede energiindtag for forskellige aldersgrupper fra *Madpyramiden*³⁹ samt tal for antal danskere i de forskellige aldersgrupperinger fra Danmarks Statistik.⁴⁰

De forbrugsbaserede udledninger reduceres med 2,6-3,9 mio. ton CO₂e om året, hvis alle i Danmark omlægger deres fødevarerforbrug til at følge de nye kostråd, som vist i figur 3.1. Det svarer til at reducere de forbrugsbaserede udledninger fra kosten med 29-41 pct. De forbrugsbaserede udledninger kan reduceres med yderligere 0,5-1,6 mio. ton CO₂e, hvis alle følger de vegetariske kostråd.

Effektberegningerne indikerer, at der vil være en betydelig direkte klimaeffekt af en kostomlægning, hvor alle danskere følger de nye kostråd. Denne effekt opnås, uanset hvilken af de to klimadatabaser der ligger til grund for beregningerne. Størrelsen på reduktionseffekten afhænger dog af den anvendte database, hvor CONCITO's Den store klimadatabase fører til den største beregnede effekt.

Reduktionspotentialiet på 2,6-3,9 mio. ton CO₂e medtager ikke effekterne af arealændringer. Det skyldes, at Den store klimadatabase medtager effekten af indirekte arealændringer, iLUC, mens der ikke er nogen effekter af arealændringer med i AU/DTU-klimadatabasen. Hvis effekterne af iLUC medtages, viser beregningerne opgjort med Den store klimadatabase, at reduktionspotentialiet stiger med yderligere 0,7 mio. ton CO₂e, hvis alle følger kostrådene, og 0,9 mio. ton CO₂e, hvis alle følger de vegetariske kostråd.



Figur 3.1 Klimaaftrykket af det danske fødevarerforbrug under forskellige kostsammensætninger

Anm. 1: Figuren viser de beregnede samlede udledninger fra fødevarerindtaget i Danmark uden børn under to år. Klimaeffekterne er beregnet under antagelse om, at fødevarerindtaget både før og efter en kostomlægning følger anbefalingerne til energiindtag. For voksne (over 18 år) er der taget udgangspunkt i et energiindtag på 10 MJ. For aldersgruppen 2-17 år er der taget udgangspunkt i det anbefalede daglige energiindtag for drenge og piger. Det antages, at reduktionspotentialiet pr. MJ for de 6-17 årige er identisk med det for de 18-64 årige. Samme antagelse er gjort for grupperne med de små børn og ældre.

Anm. 2: Effektberegningerne inkluderer ikke tilberedning og madspild i husholdningen samt bortskaffelse eller energiindtag ud over det anbefalede. Dermed er klimaaftrykket af fødevarerforbruget reelt undervurderet.

Kilde: Nordman m.fl.³⁸, Madpyramiden³⁹, Statistikbanken⁴⁰ og egne beregninger.

Klimaeffekten kommer primært fra et lavere forbrug af animalske fødevarer

Klimaeffekten opstår først og fremmest ved at indtaget af blandt andet oksekød er markant lavere i de nye kostråd end i den nuværende gennemsnitskost. Der opnås dog også en betydelig klimagevinst ved at reducere indtaget af svinekød, mejeriprodukter og diskretionære fødevarer, som består af slik, alkohol og sodavand. Det ses af figur 3.2. Figuren viser samtidig den anbefalede ændring i det daglige indtag af forskellige fødevarer både i gram og procent sammenlignet med den gennemsnitlige kost i dag. Det bør dog understreges, at de anviste ændringer er ét eksempel på, hvordan kostrådene kan følges, og at der kan være andre sammensætninger af kost, som også vil være i overensstemmelse med de officielle kostråd.

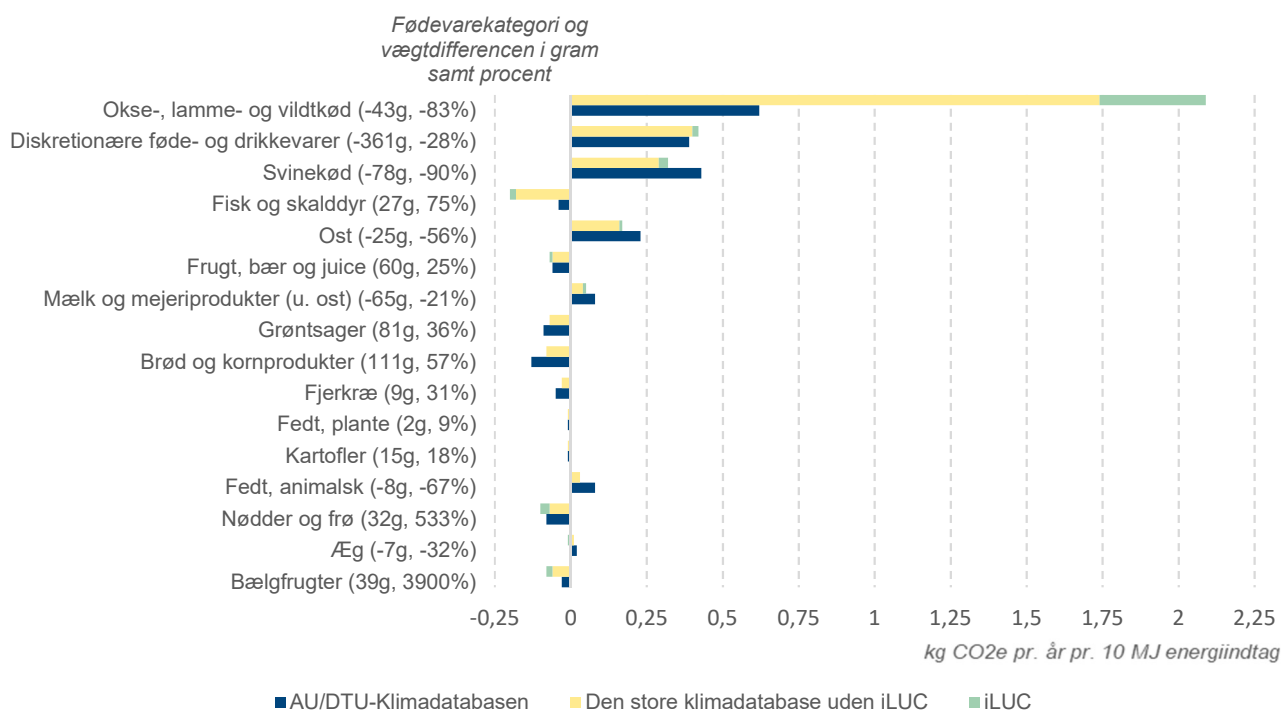
Der er store forskelle i klimaaftrykkene på de enkelte fødevarergrupper

Når man ser på de underliggende fødevarergrupperinger, er der betydelig forskel på klimaeffekten ved at følge de nye kostråd, alt afhængigt af om det er AU/DTU-klimadatabasen eller Den store klimadatabase, som anvendes. Det fremgår også af figur 3.2.

Reduktion af forbruget af oksekød bidrager mest til klimagevinsten ved en kostomlægning ifølge begge metoder. Dog er klimaeffekten estimeret til at være cirka tre gange større med brug af data fra Den store klimadatabase, end den er med tal fra AU/DTU-klimadatabasen. Det skyldes blandt andet, at klimaaftrykket af oksekød i Den store klimadatabase bygger på produktionen i USA, Brasilien og Argentina, der anses som marginalen og har et markant højere klimaaftryk, hvorimod klimaaftrykket i AU/DTU-Klimadatabasen bygger på den gennemsnitlige danske produktion og forbrug af oksekød. Dette får også betydning for klimaaftrykket af mælk i Den store klimadatabase, da den samlede udledning fra den danske malkekvægsproduktion ved produktion af oksekød fratrækkes det høje klimaaftryk fra oksekød i USA, Brasilien og Argentina og dermed bliver restudledningerne, der er tilbage til mælken langt lavere end andre studier, der har beregnet klimaaftryk på mælk. Den store klimadatabase tilskriver dermed en markant større del af udledningerne fra malkekvægsproduktionen til kødet og en mindre del til mælken sammenlignet med AU/DTU-klimadatabasen. Derfor er klimagevinsten ved at reducere indtaget af mejeriprodukter også mindre i Den store klimadatabase sammenlignet med AU/DTU-klimadatabasen og andre databaser.³²

De to klimadatabaser er også forskellige ved, at gevinsten ved at reducere indtaget af æg er betydeligt mindre i Den store klimadatabase sammenlignet med AU/DTU-klimadatabasen og andre databaser.³² Derudover er klimabelastningen ved at øge indtaget af fisk større i Den store klimadatabase end i AU/DTU-klimadatabasen. Det skyldes igen blandt andet, at man ser på marginalen og betragter denne som værende en dambrugsfisk i Den store klimadatabase, mens AU/DTU-klimadatabasen ser på gennemsnitsforbruget for den aktuelle produktion.

Alt i alt er der en markant klimaeffekt af, at danskerne følger de nye kostråd, som vist i figur 3.1. Det gælder, uanset hvilken klimadatabase der anvendes.



Figur 3.2 Reduktion af klimaaftrykket pr. person pr. år ved at følge de nye kostråd fordelt på fødevaregrupper

- Anm. 1: Figuren viser klimaeffekten mellem den nuværende kost og de officielle kostråd for aldersgruppen 18-64 år, pr. 10 MJ energiindtag, fordelt på fødevaregrupper. Positive værdier angiver en reduktion i de forbrugsbaserede udledninger fra den givne fødevaregruppe og negative værdier angiver en merudledning.
- Anm. 2: Mængdeændringen fra den nuværende kost til de nye kostråd er angivet i parentes, hvor et negativt tal betyder, at det anbefalede indtag af den givne fødevarer er mindre i kostrådene end det nuværende forbrug.
- Anm. 3: Diskretionære føde- og drikkevarer henviser til føde- og drikkevarer, der ikke bidrager til kroppens næringsstofsbehov, fx slik, alkohol og sodavand. Kaffe og te indgår her også under diskretionære føde- og drikkevarer.
- Anm. 4: De procentvise ændringer stemmer ikke fuldstændig overens med ændringerne i boks 2.2. Det skyldes, at de baserer sig på to forskellige kilder med lidt forskellig kostsammensætninger.
- Kilde: Nordman m.fl.³⁸ og Klimarådets egne beregninger.

Analysen har både styrker og svagheder

Denne analyses primære styrke er, at den for første gang sammenligner resultatet af, at danskerne omlægger deres kost til at følge de officielle, danske kostråd og de vegetariske kostråd ved brug af to danske klimadatabaser med hver deres LCA-tilgang. Man skal dog være opmærksom på, at analysen kun viser resultatet af ét scenarie for sammensætningen af kosten i henholdsvis de nye kostråd og det vegetariske alternativ. Hermed er der ikke taget højde for, at kostrådene kan følges på mange forskellige måder og med forskellige kombinationer både inden for fødevaregrupper og mellem fødevaregrupperne. Det kan give forskellige samlede effekter på de forbrugsbaserede udledninger, men det vil næppe forandre det overordnede billede.

Analysen har dog også en række svagheder. For det første er den nuværende kostsammensætning i analysen baseret på data, som er op til 10 år gamle. Analysen tager dermed ikke hensyn til, at der kan være sket ændringer af kostsammensætningen i mellemtiden. Det kunne fx dreje sig om et mindre kødforbrug og et højere indtag af bælgfrugter.

For det andet er analysen skaleret til et gennemsnitligt anbefalet energiindtag pr. dansker i de forskellige aldersgrupper. Det betyder, at der ikke tages hensyn til et muligt merforbrug af føde- og drikkevarer i dele af befolkningen, ligesom der heller ikke tages højde for madspild i husholdningen.

For det tredje forudsætter beregningen for den samlede danske kostændring, at LCA-estimerne ikke ændres som følge af kostændringen. Hvis klimaaftrykket fra de forskellige fødevarekategorier ændrer sig som følge af danske kostændringer, kan det rykke ved den samlede klimagevinst. Samtidig kan de beregnede klimaaftryk også ændre sig i fremtiden som følge af en ændret produktionspraksis. Fødevarernes belastning af klimaet kan reduceres ved brug af klimateknologi i landbruget, udvikling af nye kvægracer og transportinnovation med videre. Endvidere vil nye produkter såsom laboratoriefremstillet kød potentielt få stor betydning for klimaaftrykket af fremtidens kost. Det ændrer dog ikke på, at en kostændring vil have betydning for klimaet, men understreger blot, at klimadatabaserne bør holdes opdaterede.

Mange forbrugere ønsker at handle klimavenligt, men de mangler vejledning og ensretning

Den danske befolkning er i stigende grad blevet bevidst om klimaaftrykket af deres mad, men de har svært ved at navigere efter det, når de køber ind. Det viser studier fra de seneste år. En nylig undersøgelse viser fx, at 62 pct. af de adspurgte tænker over, hvordan deres indkøbs- og madvaner påvirker klimaet, men at 43 pct. slet ikke eller kun i ringe grad synes, at information og mærkning på fødevarernes emballage hjælper dem til at handle klimavenligt. Hele 79 pct. angiver, at de er villige til at ændre vaner af klimahensyn.⁴¹

Det er ikke kun forbrugerne, der er optaget af klimavenlig kost. Salling Group og COOP, som ejer en betydelig del af de danske supermarkeder, er begyndt at arbejde med at guide forbrugeren til at forstå forholdet mellem forskellige fødevarer og deres klimaaftryk. Fra officielt hold er der introduceret nye officielle danske kostråd, der har direkte fokus på klima, og regeringens *Strategi for grønne indkøb* og Københavns Kommunes *Mad- og måltidsstrategi* tager begge udgangspunkt i klima og bæredygtighed. Detail- og foodservicebranchen er dog usikre på, hvordan de bedst kan kortlægge fødevarernes klimaaftryk, herunder hvilke metoder og data de bør anvende.

Det er en udfordring, at der i dag bruges forskellige klimadatabaser. Variation i metode- og klimadatabasevalg til kortlægning af fødevarernes klimaaftryk vil kunne medføre, at både brugere såsom professionelle indkøbere, forbrugere og producenter får forskellige opfattelser af, hvordan forskellige fødevarer påvirker klimaet. Forskellen imellem AU/DTU-klimadatabasen og Den store klimadatabase er et eksempel på en stor variation, der kan være mellem enkelte fødevarergrupperes klimaaftryk. Manglen på vejledning af forbrugerne kan blandt andet medføre skepsis og forvirring. Endelig kan det også skabe en følelse blandt forbrugere af, at man selv kan vælge, hvad man tror på. Det kan føre til et mindsket engagement i at reducere den forbrugsbaserede klimabelastning.⁴²

En statskontrolleret klimadatabase kan skabe reguleringsgrundlag og styrke forbrugerinformation

En ensretning i kortlægningen af fødevarers klimaaftryk vil kunne afhjælpe potentielle brugeres usikkerhed om metode- og databasevalg. Ensretningen kan sikres ved at oprette en statskontrolleret, offentlig tilgængelig klimadatabase. Klimadatabasen vil kunne benyttes som grundlag for et virkemiddel til at ændre kosten i Danmark fx gennem en afgift på de klimabelastende fødevarer og en konsistent og troværdig klimamærkningsordning på produkterne. Den vil dermed kunne bidrage til at løse forbrugernes informationsproblem, hvis den benyttes korrekt. Det er dog også vigtigt, at man i forbindelse med en sådan klimadatabase skaber transparens om de usikkerheder, der uvægerligt er, og om de antagelser, der ligger bag.

Klimadatabasens detaljeringsgrad

Det er vigtigt at overveje, hvilken detaljeringsgrad en klimadatabase skal have. Høj detaljeringsgrad i databasen vil medføre store omkostninger i forbindelse med drift og vedligehold, og der bør derfor være fokus på kun at inkludere oplysninger, som er relevante for de forbrugsbeslutninger, man ønsker at påvirke. En adfærdsændring kan finde sted på følgende niveauer:

1. Skift mellem fødevarekategorier, fx fra kød til bælgrugter.
2. Skift inden for en fødevarekategori fx fra oksekød med kyllingekød.
3. Skift inden for et produkt, det vil sige fra én oksekødsproducent til en anden.

De to første mål vil kræve, at klimadatabasen angiver overordnede klimaaftryk for de enkelte fødevarerprodukter. Det tredje mål vil derimod kræve information om klimaaftrykket ned på varemærkeniveau, og dermed vil det forde en detaljegrade ned på producentniveau.

Fordele og ulemper ved overordnede klimaaftryksopgørelser

En klimadatabase opbygget med produkternes overordnede klimaaftryk har den fordel, at den kan være et hjælpværktøj, til at forbrugere helt overordnet kan blive vejledt i, hvilke fødevarer der har de højeste og laveste klimaaftryk. Eksempelvis kan klimadatabasen via en mærkningsordning hjælpe forbrugeren til at finde ud af, at en plantebof eller en kyllingefilet er langt mindre klimabelastende end en oksekødssteak. En sådan klimadatabase vil dermed kunne ansøre til en decideret kostomlægning, som vil kunne bidrage til en langt større klimagevinst, end at forbrugeren prioriterer ned på varemærkeniveau fx ved at prioritere oksekød fra en mere klimaeffektiv landmand frem for en gennemsnitlig landmand. Det kan dermed understøtte en normalisering af at ændre kosten til at indeholde mindre kød og flere grøntsager. En klimadatabase, som udelukkende indeholder overordnede estimater kan dermed give landmændene incitament til at ændre landbrugsform eksempelvis fra oksekødsproducent til producent af kyllingekød.

En klimadatabase udelukkende opbygget med overordnede klimaaftryk betyder, at variationen, som kan være i klimaaftrykkene inden for det samme produkt blandt andet som følge af den enkelte landmands valgte reduktionsteknologier, ikke kan oplyses. Dermed vil forbrugeren ikke kunne blive oplyst om hvilke varemærker inden for et produkt, der er mest klimavenlige. Af samme årsag giver det ikke noget incitament til landmanden om at klimaoptimere sin produktion. Et sådan design af en klimadatabase opfanger altså ikke effekten af individuelle producenters klimainvesteringer, og det har derfor et begrænset optimeringssignal til producentledet.

Klimaaftryk på varemærkeniveau

Klimadata på det enkelte varemærke, vil øge kompleksiteten af en klimadatabase markant, og en så stor detaljeringsgrad vil stille store krav til både producenter, forarbejdningsled og myndigheder. Jo mere detaljeret en klimadatabase er, jo dyrere er den at udarbejde og vedligeholde. Det er både dyrt for det offentlige og for de private producenter. Det er dog værd at bemærke, at der i erhvervet i øjeblikket sker en dataindsamling som følge af blandt andet dokumentationskrav fra de store nationale såvel som internationale firmaer, som fødevarerproducenter leverer varer til. Store firmaer som Nestlé, Marks & Spencer, Unilever og Lidl har alle annonceret, at de vil afprøve klimamærkning i forskellige lande i EU. Det tyder på, at branchen selv er begyndt eller vil til at stille krav om den nødvendige data, for at kunne lave sådanne mærkningsordninger. Myndighederne vil derfor sandsynligvis ikke komme til at stå alene med at indsamle data, da det private allerede er i gang. Dermed kan omkostningerne potentielt nedbringes ved et offentlig-privat-samarbejde.

Klimarådet anbefaler, at regeringen opbygger en statskontrolleret klimadatabase for fødevarer

Klimarådet anbefaler, at staten opbygger en offentlig tilgængelig og statskontrolleret klimadatabase med information om fødevarernes klimaaftryk. Klimadatabasen bør være målrettet forbrugerinformation, fordi der særligt ved oplysning af fødevarerforbrugets klimabelastning er mange aktører, der bruger forskellige klimadatabaser. Databasen kan både danne grundlag for etableringen af en drivhusgasafgift på fødevarer og en mærkningsordning. Klimarådet vil ikke pege på hvilken metode, der skal ligge bag databasen, men anbefaler at statens arbejde bør ske i tæt samarbejde med erhvervet og forskere, da metodevalgene bag klimadatabasen ideelt set skal sikre en bred enighed blandt interessenter. Et fælles ejerskab mellem branche og stat er et vigtigt element for gennemslagskraften og tilliden til klimadatabasen.

Klimarådet anbefaler, at klimadatabasen er statskontrolleret, så der ikke sker en markedsdrevet splittelse i beregningen af klimaaftrykket fra forskellige fødevarer. Danske forbrugere har generelt også en langt højere grad af tillid til myndighederne end til producenter og brancher.⁴³ Det er vigtigt, at klimadatabasen opdateres jævnlige, så den bygger på den bedst tilgængelige information. Der kan ske ved løbende inddragelse af interessenterne. Dermed kan databasen tage højde for eksempelvis teknologiudvikling samt ændring i dyrknings- og transportform. Klimadatabasen bør ledsages af en vejledning til brugerne om hvilke formål, den kan bruges til. Det er samtidig vigtigt, at vejledningen indeholder transparent kommunikation om de eksplicite antagelser, der danner grundlag for databasen, samt de største usikkerheder relateret til klimaaftrykkene. Det vil skabe ensartethed, gennemsigtighed, mindre forvirring, mere tillid og ikke mindst gøre det nemt for virksomheder og forbrugere.

Klimarådet opfordrer til, at klimadatabasen i første omgang opbygges med overordnede estimater af fødevarerproduktens klimaaftryk. Det skyldes, at den klart største klimaeffekt vil kunne opnås med en klimadatabase på dette niveau. Klimarådet tilskynder, at der på sigt kan stræbes efter højere præcision, så det bliver muligt at udvikle estimater af klimaaftryk ned på varemærkeniveau.

Endelig bør der i forbindelse med udarbejdelsen af den statskontrollerede klimadatabase for fødevarer rettes fokus på arbejdet i EU med harmonisering af LCA-metoder i form af Product Environmental Footprint (PEF). Dette arbejde ser på regler for at beregne og sammenligne estimerede klima- og miljøbelastninger på produktniveau.³⁴ Formålet er at kunne give et grundlag for et fælles, europæisk system for beregning samt kommunikation af fx fødevarers miljøaftryk helt ned på varemærkeniveau. Fuldt udrullet vil PEF kunne blive en fælles, europæisk konkurrenceparameter for bæredygtighed.

3.2 Forbrugs- og produktionseffekter af dansk kostændring

Globale forbrugs- og produktionseffekter af en dansk kostændring

Konsekvenserne af et mindre dansk forbrug af animalske fødevarer og et større forbrug af plantebaserede fødevarer er blevet undersøgt med henblik på at mindske drivhusgasudledninger herfra. Konklusionen er, at klimaeffekten af den danske kostændring vurderes kun i meget begrænset omfang at blive udvandet af et øget forbrug af animalske produkter i udlandet. Man kunne ellers forestille sig, at klimaeffekten af en dansk kostændring udhules ved, at forbrugere i udlandet øger deres indtag af det kød, danskerne undlader at spise. Grunden til, at det kunne ske, er, at prisen på animalske fødevarer formodes at falde, hvis danskerne efterspørger mindre, og de faldende priser kan få forbrugere i udlandet til at øge deres forbrug af det animalske. Samme mekanisme kan gøre sig gældende, hvis Danmark øger forbruget af plantebaserede fødevarer. Det kan risikere at føre til et fald i forbruget af de plantebaserede fødevarer i udlandet, hvis prisen på plantebaserede fødevarer i udlandet stiger. Samtidig kan en dansk og udenlandsk forbrugsændring føre til produktionsændringer i både Danmark og udlandet. Klimarådet ser i denne analyse på, hvordan en dansk kostomlægning forventes at påvirke forbruget af fødevarer i udlandet og produktionen i både Danmark og udlandet. Analysen søger at afdække effekten af en *marginal* ændring i det danske forbrug, hvilket vil sige en ændring ud over, hvordan udviklingen forventes at være i et basisscenarie. Beregningerne og argumentationen er yderligere udfoldet i et baggrundsnotat.

Effekterne af ændret fødevalg regnes i GTAP-E-modellen

Klimarådet har undersøgt effekten af kostændringer ved hjælp af en modificeret version af GTAP-E-modellen.⁴⁴ Modellen kan bruges til at beregne de forventede handelseffekter af danske tiltag, og dermed hvordan forbrugerne i udlandet reagerer, hvis kosten omlægges i Danmark. Modellen omfatter hele verden med et konsistent datasæt, som beskriver hvert lands overordnede økonomiske struktur (produktion og forbrug) og sammenhæng med omverdenen (import og eksport). Den anvendte model indeholder tre landbrugssektorer (vegetabilsk landbrug, kvæglandbrug og øvrigt animalsk landbrug), to fødevarerforarbejdningssektorer (vegetabilsk og animalsk) samt en række øvrige produktionssektorer. Ligeledes indeholder modellen 30 lande og regioner, hvoraf de fleste europæiske lande indgår separat, mens andre lande i højere grad er lagt sammen i regioner. Modellens resultater fortolkes som det langsigtede resultat, når alle sektorer og forbrugere har haft mulighed for at tilpasse sig. Modellen tager således ikke højde for, at det tager tid at tilpasse fx produktionsapparat og arbejdskraft til den nye efterspørgsel. En nærmere beskrivelse af modellen kan findes i baggrundsnotatet.

Den danske kostændring modelleres rent teknisk ved at indføre afgifter og tilskud på 10 pct. af værdien på det private og offentlige forbrug af henholdsvis animalske og plantebaserede fødevarer, så animalske fødevarer bliver dyrere og plantebaserede fødevarer bliver billigere. Afgiften og tilskuddet pålægges både danskproducerede og importerede fødevarer fra landbrugssektorerne og fødevarersektorerne. Bemærk dog, at GTAP-E-analysen ikke har fokus på, hvordan kostændringen sker, men udelukkende bruger afgifter og tilskud, fordi det er den måde, som GTAP-E modellen kan håndtere en kostændring. Klimarådet vurderer dog, at forbruget i udlandet ikke er nævneværdigt påvirket af, hvilket instrument der bruges. Dermed kan denne metode bruges til at se på de globale forbrugs- og produktionseffekter ved ændret fødevalg, uanset årsagen til det ændrede fødevalg.

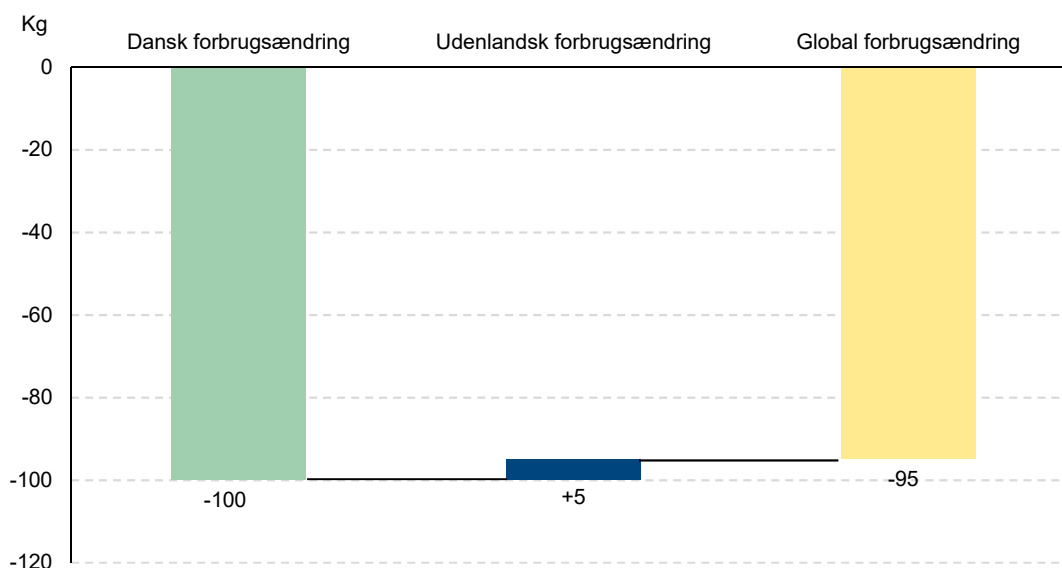
Modellen viser, at der vil ske et fald i det danske forbrug af animalske fødevarer på cirka otte pct. og en stigning i forbruget af plantebaserede fødevarer på cirka syv pct., når afgiften og tilskuddet indføres på fødevarer i Danmark. Begge dele er målt i værdier. Af modeltekniske årsager modelleres kostændringen ikke som en overgang til de nye kostråd, fordi modellen ikke er detaljeret nok til at håndtere dette. Et fald i forbruget af animalske fødevarer på otte pct. er næppe nok til at opfylde kostrådene i Danmark. Det centrale er dog ikke den præcise modellering af størrelsen på kostændringen, men i højere grad hvad et marginalt dansk forbrugsskift fra animalske til

plantebaserede fødevarer medfører af ændringer i forbruget i udlandet og produktionen i både Danmark og udland.

Klimaeffekten af danske kostændringer slår i høj grad igennem globalt

Når den danske efterspørgsel efter fødevarer ændrer sig, så skal forbruget i udlandet eller den globale produktion af fødevarer umiddelbart ændre sig for at genoprette balance mellem efterspørgsel og udbud på det globale fødevaremarked. Den såkaldte forbrugslækage angiver, hvor stor en procentdel af den danske forbrugsændring, der modvirkes af ændret forbrug i udlandet i både husholdninger, virksomheder og det offentlige. Det vil sige den del, der ikke modvirkes gennem ændret produktionssammensætning. Forbrugslækagen er målt i mængder og angiver dermed, hvor meget forbruget i udlandet ændrer sig (fx målt i kg fødevarer), når forbruget i Danmark ændrer sig med ét kg. Denne definition af lækage afviger fra den typiske definition ved produktionstiltag, hvor lækage opgøres ud fra ændringen i drivhusgasudledningerne. Definitionen af forbrugslækagen er yderligere beskrevet i baggrundsnotatet.

Beregningerne indikerer, at en dansk kostændring vil have en lille påvirkning på, hvordan resten af verden spiser på lang sigt. Det betyder, at klimaeffekten af den danske kostændring vurderes kun i meget begrænset omfang at blive udvandet af et øget forbrug af animalske produkter i udlandet. Modellens forbrugslækage er cirka fem pct. for både animalske og vegetabiliske fødevarer. Det betyder, at hvis Danmarks samlede forbrug af animalske fødevarer falder med 100 kg, så stiger forbruget kun med cirka fem kg i udlandet, som vist i figur 3.3. Tilsvarende falder forbruget af vegetabiliske fødevarer i udlandet kun med cirka fem kg, når det stiger med 100 kg i Danmark.



Figur 3.3 Illustration af ændringer i forbruget af animalske produkter i Danmark og udland

Kilde: Beregninger på GTAP-E-modellen foretaget for Klimarådet af Kruse-Andersen ved Københavns Universitet.

Producenter kan relativt nemt skifte til vegetabilisk produktion på lang sigt. En lav forbrugslækage betyder, at det i høj grad er den globale produktion af fødevarer, som skal tilpasse sig den danske kostændring. Beregningerne indikerer, at det er relativt nemt på lang sigt for fødevarerproducenterne at skifte fra animalsk til plantebaseret produktion uden at dette i høj grad påvirker deres egne omkostninger ved at producere. Det betyder, at prisen på animalske og plantebaserede fødevarer kun ændrer sig meget lidt. Fordi prisen ændrer sig så lidt, så vil forbrugerne i udlandet i meget lille grad skifte fødevarerforbrug, når den danske kost ændres.

Eftersom det er nemt for producenterne at skifte fra animalsk til vegetabilisk produktion, vil landbrugsjorden i højere grad vil blive brugt til at producere plantebaserede fødevarer, mens der vil ske et fald i produktionen af foderafgrøder. Det skyldes, at der vil være større efterspørgsel på plantebaseret mad til mennesker. Dette skifte må formodes at ske ved, at nogle af de animalske producenter vil reducere produktionen eller overgå til anden produktion, fordi der er mindre efterspørgsel efter de animalske fødevarer. De animalske producenter, som vil

lukke eller reducere produktionen vil være dem, for hvem det kun lige akkurat kan betale sig at fastholde produktionen, hvis den danske efterspørgsel forblev uændret, og som måske har gamle staldbygninger med videre, som det ikke kan betale sig at forny med den ændrede efterspørgsel.

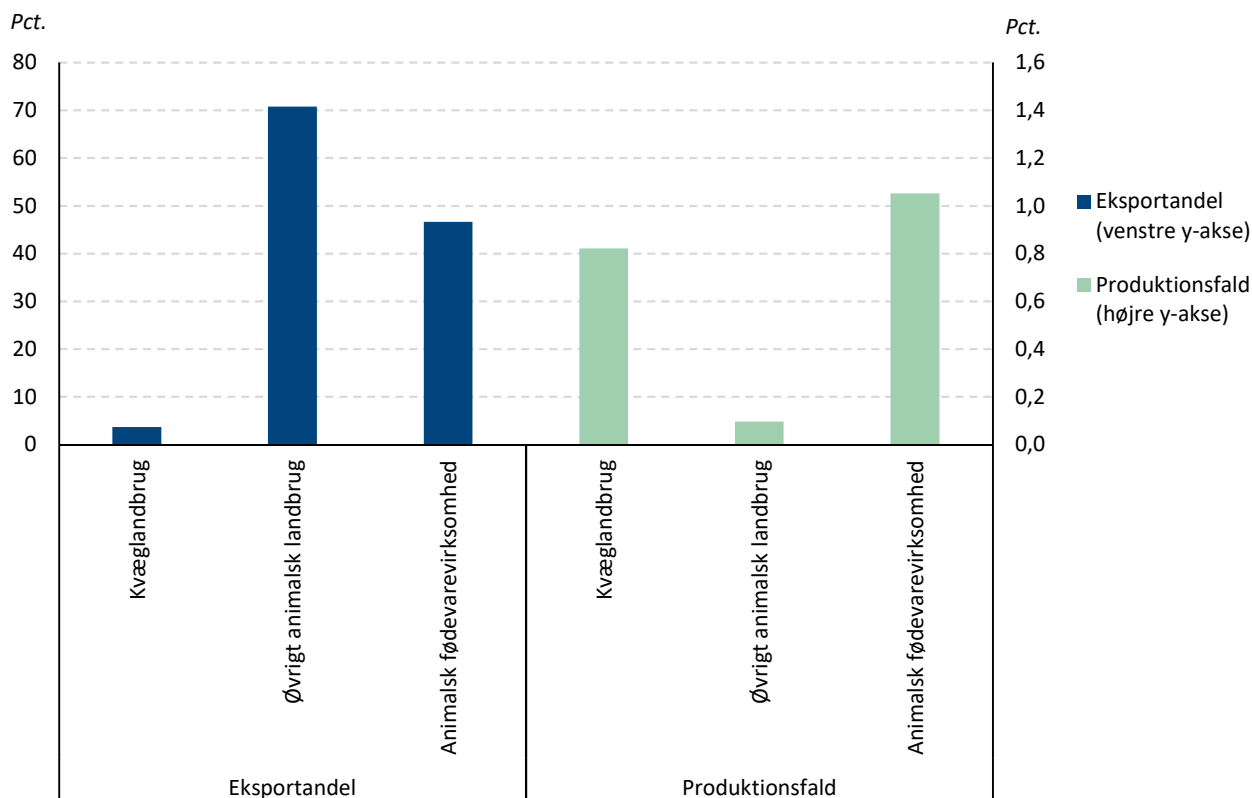
På *kort sigt* kan effekterne være anderledes end de skitserede langsigteeffekter. Der vil være en stor andel af de animalske producenter, som har stalde og maskiner, som ikke er udtjente endnu, hvilket vil gøre det sværere for producenterne at omstille produktionen på kort sigt. Derfor kan man forvente, at den animalske produktion fastholdes på den korte bane. Der vil dog langsomt ske en omstilling. Hastigheden af en omlægning afhænger blandt andet af det eksisterende produktionsapparats beskaffenhed og alder, og også af fx landmændenes villighed, evne og mulighed for at foretage produktionsændringer.

Der er foretaget en række følsomhedsanalyser for at undersøge robustheden af resultatet. Følsomhedsanalyserne analyserer effekten af at ændre centrale elasticiteter i modellen, altså forhold som påvirker produktionsændringer mv. af den danske kostændring. Det gælder priselasticiteten i det udenlandske forbrug, udenrigshandelselasticiteterne og substitutionselasticiteten mellem primære inputfaktorer i landbrugssektorerne. Herudover beregner en følsomhedsanalyse effekten af den europæiske klimapolitik i kvotesektoren og ikke-kvotesektoren, og en følsomhedsanalyse beregner effekten af en større forbrugsændring i Danmark. Beregningerne indikerer, at en af de antagelser, som resultaterne er mest følsom overfor, er hvor meget producenterne reagerer på prisændringer på verdensmarkedet. Overordnet set peger følsomhedsanalyserne dog på, at resultaterne fra GTAP-E modellen er robuste over for modellens grundantagelser og størrelsen på forbrugsændringen. De peger alle i retning af en begrænset forbrugslækage. Følsomhedsanalyserne er beskrevet nærmere i baggrundsnotatet.

Nye kostvaner forventes at give et begrænset bidrag til Danmarks nationale klimamål

Klimarådets beregninger indikerer, at der vil være et begrænset fald i den danske, animalske landbrugsproduktion af, at den danske befolkning spiser færre animalske fødevarer. Beregningerne viser, at den samlede danske animalske landbrugsproduktion reduceres med cirka 0,4 pct., som følge af et fald på otte pct. i indtaget af animalske produkter i Danmark. Produktionen i den animalske fødevarerindustri reduceres med cirka en pct.

Danmark har en stor eksport af animalske fødevarer. Så selv om danskerne skærer ned på forbruget af animalske fødevarer, vil det stadig kun have en begrænset effekt på omfanget af den danske kødproduktion. Som vist i figur 3.4 eksporteres knap 60 pct. af produktionen fra den animalske fødevarerindustri som fx forarbejdet kød, mens det gælder for cirka 70 pct. af produktionen fra den øvrige animalske landbrugsproduktion som fx levende svin. Samtidig peger modelresultaterne på, at den danske eksport af animalske fødevarer vil stige i et begrænset omfang, hvis danskerne efterspørger færre animalske produkter. Derfor må danske kostændringer også forventes kun at kunne give et relativt begrænset bidrag til at opfylde Danmarks nationale klimamål.



Figur 3.4 Eksportandel og dansk produktionsændring i danske animalske landbrug og fødevarerindsomhed

Kilde: GTAP-E-databasen og beregninger på GTAP-E-modellen foretaget for Klimarådet af Kruse-Andersen ved Københavns Universitet.

Kostændringer kan give incitament til at producere flere klimavenlige fødevarer i Danmark

Et ændret dansk fødevarerforbrug kan give nogle af de danske fødevarerproducenter incitament til at fokusere mere på at producere klimavenlige fødevarer. Danske kostændringer kan på den måde være med til at etablere en efterspørgsel efter klimavenlige produkter, som kan give producenterne en større sikkerhed for, at de kan afsætte deres produkter, hvis de skifter produktion.

Beregningerne i GTAP-E-modellen indikerer, at cirka en tredjedel af faldet i den globale animalske landbrugsproduktion forekommer i Danmark. Dermed kan et ændret forbrug bidrage til at omstille det danske landbrug i en mere klimavenlig retning på lang sigt. Der er dog grund til at tage resultaterne for den danske produktionsændring med et vist forbehold.

Følsomhedsberegningerne indikerer som nævnt oven for, at resultaterne i nogen grad afhænger af, hvor meget producenterne reagerer på prisændringer på verdensmarkedet. I en følsomhedsberegning, hvor det alternativt antages, at producenterne i både Danmark og udlandet er væsentligt mindre prisfølsomme, stiger forbrugslækagen for animalske fødevarer fra ca. 5 til godt 15 pct. Det er en betydelig ændring i forbrugslækagen, men leder fortsat til en konklusion om, at forbrugslækagen er relativt begrænset. I samme beregning mindskes andelen af ændringen i den globale animalske landbrugsproduktion, som forekommer i Danmark. Den reduceres fra godt 30 pct. til godt 10 pct. En mindre prisfølsom landbrugsproduktion kan dermed lede til en konklusion om, at det kun i begrænset grad kan forventes at være de danske landbrug, som omstiller til den ændrede efterspørgsel. Derfor skal man tage resultaterne for den danske produktionsændring med et vist forbehold.

Produktion af plantebaserede fødevarer kan blive mere rentabel i fremtiden

Om det er nemt for fødevarerproducenterne at skifte fra animalsk til vegetabilsk produktion afhænger i et vist omfang af, hvor rentable de to produktionsformer er. Hvis det er rentabelt at drive en plantebaseret produktion, vil

det i sig selv give et incitament til at omlægge produktionen fra animalske til vegetabiliske fødevarer. Herudover kan kostændringer i Danmark også øge incitamentet yderligere og dermed skubbe til den udvikling.

Der har været en markant vækst i det plantebaserede marked inden for de seneste få år. Det er en god indikator for, at omstilling til plantebaseret produktion i stigende grad vil kunne svare sig for nogle producenter. I årene 2018 til 2020 steg salgsværdien af plantebaserede alternativer til animalsk protein i Danmark med 29 pct. og udgjorde i 2020 30 mio. euro (cirka 220 mio. danske kr.).⁴⁵ På tværs af EU steg værdien af salget af plantebaserede fødevarer med 49 pct. fra 2018 til 2020, fra 2,4 mia. euro i 2018 til 3,6 mia. euro i 2020. Analytikere ved Bloomberg forventer en fortsat udvikling i fremtiden med en femdobling i den globale markedsstørrelse for plantebaserede produkter, fra 29,4 mia. US dollar i 2020 til 162 mia. US dollar i 2030.⁴⁶

Den observerede investeringsadfærd er en anden indikator af værdien ved at producere plantebaserede fødevarer. The Good Food Institute rapporterede i marts 2021, at investeringerne i plantebaserede proteiner i 2020 var vokset til 3,1 mia. US dollar, mod 1 mia. i 2019 og cirka 0,7 mia. i 2018.⁴⁷ Analytikere vurderer, at det forventede afkast ved investeringer i produkter til det plantebaseret fødevaremarked er på 9,5 pct. mod et forventet afkast på investeringer i svineproduktion på to pct.^{48,49} Samlet set tyder det på, at det vil blive lettere at rejse kapital til investeringer, der indgår i en plantebaseret fødevarerærdikæde.

Kostændringer i EU kan bidrage med at reducere EU's udledninger

Et europæisk studie undersøger effekten af at indføre kostændringer i EU i en mere plantebaseret retning ved brug af tre forskellige handelsmodeller.⁵⁰ To ud af de tre modeller viser, at langt størstedelen af de globale reduktioner sker på hjemmemarkedet. Samtidig viser den ene model, at forbrugslækagen til resten af verden uden for EU er henholdsvis fem pct. og 14 pct. for vegetabiliske og animalske produkter, hvilket betyder, at resten af verden ændrer forbruget i relativt lille grad, når der sker kostændringer i EU. Resultaterne fra denne model understøtter dermed Klimarådets resultater for forbrugslækagen. Resultaterne fra den tredje model viser dog en højere forbrugslækage for animalske produkter på cirka 30 pct., hvilket er højere end Klimarådets estimat for forbrugslækagen. Samtidig viser resultatet fra denne model, at kun cirka 20 pct. af den globale produktionsændring forekommer inden for EU.

Andre studier på europæiske niveau viser også en betydelig reduktion af udledningerne på hjemmemarkedet, men de giver ikke information om, hvordan udenrigshandlen og forbrugerne i resten af verden reagerer. Et studie finder ved brug af en *integrated assessment model (IAM)*, at ændrede kostvaner i EU bidrager betydeligt til at reducere de europæiske udledninger fra landbrugsproduktionen. Resultaterne viser, at cirka 50 til 65 pct. af den globale udledningsreduktion sker i Europa.⁵¹ Et andet studie finder ved brug af en europæisk model (EUCalc-modellen), at ændrede kostvaner kan reducere de europæiske landbrugsudledninger med cirka 38 pct. i 2050 i forhold til basisscenariet.⁵²

Studier af lækage ved produktionsændringer

Regulering af den danske landbrugsproduktion kan lede til lækage på produktionssiden, altså at produktion flytter fra Danmark til et andet land. Det er en anderledes definition af lækage end forbrugslækagen, som denne analyse definerer. Alligevel er der nogle vigtige perspektiver fra to analyser, som beregner lækagen fra produktionssiden, som er værd at sammenligne med Klimarådets analyse.

De Økonomiske Råd har i 2021 udgivet en analyse, som blandt andet opdaterer lækageraterne for forskellige sektorer i Danmark. I denne opdatering beregnes lækageraten for landbruget til 25 pct., hvis der indføres en CO₂e-afgift på 100 kr. pr. ton, hvorimod den var 75 pct. i udgivelsen fra 2019.⁵³ En lavere beregnet produktionslækage kunne give anledning til en højere forbrugslækage for fødevarer. Dette er nærmere beskrevet i baggrundsnotatet. Det synes imidlertid ikke at være tilfældet, da den lavere produktionslækage i De Økonomiske Råds analyse forklares ved, at forholdet mellem klimabelastningen fra den animalske landbrugssektor i Danmark og lande uden for EU er blevet mindre, og at der er forbedrede muligheder for at reducere udledningerne fra den danske animalske produktion. Derimod defineres forbrugslækagen i Klimarådets analyse ud fra, hvor store mængder udlandet ændrer forbruget relativt til mængdeændringen i Danmark, og derfor er forholdene omkring udledningsintensitet og de teknologiske reduktionspotentialer i landbruget ikke relevante for forbrugslækagen. De Økonomiske Råd anfører også en forklaring om, at husholdningerne i Danmark i højere grad kan substituere væk fra animalske produkter, når disse stiger i pris, men det burde heller ikke påvirke forbrugslækagen, når det kun gør sig gældende for de danske husholdninger og ikke de udenlandske.

En rapport fra Searchinger med flere i regi af World Resources Institute undersøger muligheden for, at dansk landbrug kan være klimaneutral i 2050.⁶ Analysen indikerer, at der vil være en stor grad af produktionslækage, hvis dansk landbrug reducerer produktionen af animalske fødevarer, og at det vil øge de globale udledninger. Den underliggende antagelse er, at en dansk produktionsændring ikke påvirker det globale fødevarerforbrug, og analysen tager dermed ikke højde for priseffekterne på fødevaremarkedet, som kan påvirke både forbrug og produktion i Danmark og udlandet. Det er netop de priseffekter Klimarådet undersøger, og som De Økonomiske Råd også baserer deres analyse på. Samtidig beror resultatet på, at Searchinger med flere vurderer, at dansk landbrug er mere klimavenligt end de fleste andre lande, hvilket også er i modstrid med beregningerne fra De Økonomiske Råd. Det er dog ikke et emne Klimarådet har vurderet. Perspektiverne omkring udledningsintensiteten er ikke medtaget i Klimarådets analyse, da fokus er på mængdeændringerne i produktionen og forbruget. Searchinger med fleres analyse fremhæver, at kostændringer i Danmark vil bidrage til at reducere de globale udledninger igennem et fald i den globale efterspørgsel efter klimabelastende fødevarer, hvilket understøtter resultaterne i Klimarådets analyse.

3.3 Afledte effekter fra produktion og forbrug af fødevarer

Danskernes fødevalg påvirker, ud over de klimamæssige effekter, en række andre bæredygtighedskriterier, såsom miljø, biodiversitet, dyrevelfærd og sundhed, der er højt prioriteret fra et samfundsmæssigt synspunkt i den bæredygtige udvikling og optimering af vores fødevarer.

Hensyn til miljø, biodiversitet, dyrevelfærd og klima kan være modsatrettede

Et lavt klimaaftryk betyder ikke i alle tilfælde et lavt aftryk på biodiversitet, økotoxicitet og dyrevelfærd. Påvirkningen af disse bæredygtighedsparametre varierer for forskellige fødevarer som følge af blandt andet forskellige produktionsformer. Der vil være situationer, hvor visse produkter har lav klimapåvirkning, men stor negativ effekt på biodiversitet, økotoxicitet eller dyrevelfærd – eller vice versa. To produkter kan også have samme klimaaftryk men meget forskellig påvirkning på biodiversitet, økotoxicitet og dyrevelfærd. For at træffe de mest bæredygtige valg kan der være flere hensyn end at reducere klimaaftrykket fra forbruget. Det er derfor vigtigt at synliggøre, hvor der er trade-offs mellem disse forskellige hensyn.

Der er sundhedsgevinster ved at følge de nye kostråd

Fødevalget er et vigtigt element i forebyggelsen af en række sygdomme, og en sund kost kan derfor give markante sundhedsmæssige gevinster for individet og samfundet. Hvis alle danskere fulgte de nye kostråd, ville samfundet ifølge en udredning opnå en besparelse på 40-50 milliarder kr. om året.⁵⁴ Det er dog ikke sikkert, at alle danskere kommer til at spise efter kostrådene, og derfor er det også relevant at kigge på effekten af, hvis gennemsnitsdanskere efterlevede kostrådene. Det ville, ifølge udredningen, kunne spare 1.078 dødsfald om året, hvilket vurderes, at have en årlig værdi på knap 12 milliarder kroner, hvoraf 5,7 milliarder kr. er vundet arbejdsproduktivitet, 5,5 milliarder kr. er forbedret livskvalitet og 0,6 milliarder kr. er sparede sundhedsomkostninger. Dette vil kunne øge sundhedsgevinsten med yderligere 20 pct.

Hvis danskerne spiser mindre kød, vil det have en markant sundhedsgevinst. Alene et lavere kødindtag tæller for 63-74 pct. af den samlede sundhedsgevinst. Dertil er sundhedsgevinsten ved kun at følge kostrådene for frugt, grønt og bælgfrugter omkring 17-21 pct. af den samlede sundhedsgevinst, mens det anbefalede indtag af nødder tæller for seks til syv pct. af gevinsten.⁵⁴ Der er dermed i overvejende grad synergi mellem klimahensynet og sundhedseffekterne af kostrådene, særligt for så vidt angår en reduktion i kødforbruget med fokus på rødt kød. En undtagelse er dog anbefalingen om et markant øget indtag af fisk, hvilket reducerer risikoen for at udvikle en række sygdomme, men samtidig øger klimabelastningen af kosten.²¹

Den danske folkesundhed vil også blive forbedret, hvis husdyrproduktionen i Danmark reduceres. Det skyldes, at der vil være mindre luftforurening med ammoniak. Et forhøjet indhold af ammoniak i luften er giftigt, og derfor vil mindre ammoniak i luften reducere antallet af danskernes sygedage, udbredelsen af astma og bronkitis.⁵⁵ Andersen med flere estimerer, at det danske landbrugs forurening med ammoniak koster i omegnen af 10,5 mia. kr. årligt, men fordi 83 pct. af forureningen flyttes til andre lande med vinden, reduceres den sundhedsskadelige betydning i Danmark. Det estimeres derfor, at husdyrproduktionen koster det danske samfund cirka 1,8 mia. om året i forhøjede sundhedsomkostninger.^{56, 57}

4. Barrierer og drivkræfter for kostomlægning

Dette kapitel beskriver de faktorer, der påvirker de danske kostvaner. Baseret på forbrugerundersøgelser er danskerne generelt meget villige til at omlægge deres kost, så den bliver mere klimavenlig, men det halter tilsyneladende med at omsætte holdninger til handlinger. Kapitlet ser på, hvilken rolle mad spiller i forbrugernes hverdag, og hvorfor det er så vanskeligt at lave om i madvanerne, selv når forbrugerne er villige til det. Afsnittet beskriver de dynamikker, der er med til at sprede ny adfærd i samfundet og gennemgår de forskellige konkrete barrierer, der eksisterer i forhold til at ændre adfærd.

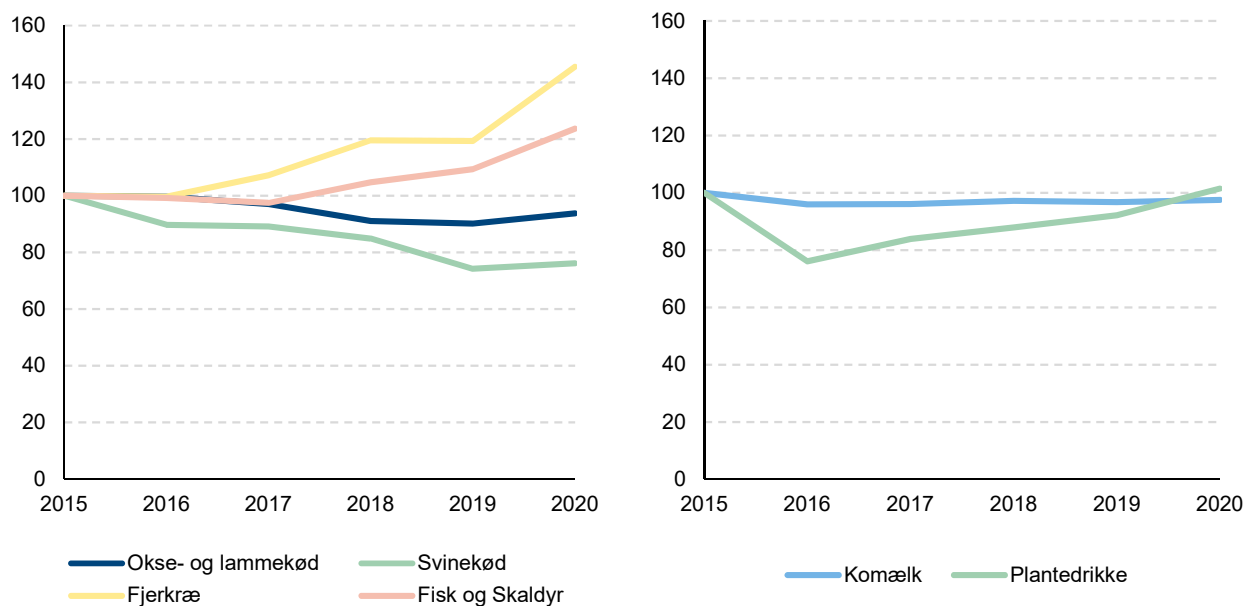
Forbrugerne vil gerne spise klimavenligt, men gør det ikke

Historien fortæller os, at det er svært at påvirke de danske kostmønstre. Der har været officielle danske kostråd siden 1970'erne, og siden de første officielle råd om sund kost har der været uoverensstemmelse mellem kostrådene og madvanerne.^{58,30} Danskerne spiser gennemsnitligt mere rødt kød, fedt og sukker, end hvad myndighederne råder til. Kostrådene var i udgangspunktet motiveret af hensynet til den generelle folkesundhed, og de helbredsmæssige gevinster ved at følge dem har været tydeligt fremhævet. Kostrådene er alligevel kun blevet fulgt af den danske befolkning i begrænset omfang på trods af en ihærdig indsats for at udbrede viden og kendskab til rådene.

Befolkningens syn på egen kost har ændret sig markant over de senere år. I 2018 mente 39 pct. af befolkningen, at kødforbruget burde begrænses. I 2021 var tallet 49 pct.⁵⁹ Ønsket om at begrænse kødforbruget er særligt fremherskende blandt unge, hvor blandt andet klimahensynet vejer tungt. Hele 60 pct. af de unge giver udtryk for, at de ønsker at spise mindre kød, mod 30 pct. for den resterende del af befolkningen.

Et studie har vist, at 27,5 pct. af befolkningen angiver, at de er begyndt at reducere deres kødforbrug i begrænset omfang⁶⁰, og yderligere 11,5 pct. angiver, at de ønsker at reducere kødforbruget. Et andet studie viser, at 29,6 pct. har reduceret deres kødforbrug, heraf 12 pct. inden for de seneste seks måneder.⁶¹ Et tredje studie indikerer, at helt op til 38 pct. angiver, at de har reduceret deres kødforbrug inden for det seneste år.⁶² Endnu et studie viser, at 16 pct. i høj eller meget høj grad tænker over klimapåvirkningen, når de køber ind, mens 46 pct. gør det i nogen grad. Sidstnævnte studie viste dog, at klimahensynet kom ind på en 8. plads, når der blev købt ind, slået af faktorer som blandt andet smag, kvalitet, pris og hvorvidt varen var på tilbud.⁶³

I figur 4.1 ses udviklingen i salget af en række madvarer, baseret på selvrapporтерet forbrug fra cirka 3.000 husstande. Det er ikke et entydigt billede, der tegnes. Forbruget af okse- og lammekød udviser en svagt faldende tendens, mens svinekød i langt tydeligere grad fravælges. Omvendt er forbruget af både fisk og skaldyr, og ikke mindst fjerkræ, vokset betydeligt. Salget af komælk ligger relativt stabilt, mens plantemælken, efter et dyk i 2016, stiger støt over årene. I samme periode er salget af plantebaserede alternativer til kød steget til over det dobbelte, det sker dog fra et meget lavt udgangspunkt. Udviklingen i forbruget af madvarer indikerer, at der er en bevægelse i gang mod en mere klimavenlig kost, men at den hverken er stor eller særlig tydelig.



Figur 4.1 Forbruget af en række fødevarergrupper i perioden 2015-2020

Anm. 1: Data indekseret i 2015, og er målt i kg eller liter. Data er baseret på indrapportering fra et forbrugerpanel på ca. 3000 husstande.

Kilde: GfK PanelServices Danmark (2021)⁶⁶

Andre analyser tegner samme billede. I 2017 var der kød på tallerkenen ved 72 pct. af de danske aftensmåltider, i 2019 var tallet steget til 79 pct.⁶⁴ Undersøgelser som denne siger kun noget om frekvensen og ikke noget om mængderne. De unge ligger, trods deres større opmærksomhed om klimahensynet, over gennemsnittet, når det kommer til, hvor ofte de spiser kød i hverdagen.⁶⁵ Kød optræder oftere i takeaway-retter, der har en stadigt større rolle i den danske kost.⁶⁴

Sammenholder man salgsdata med holdninger, kan man se, at husholdninger, der giver udtryk for at tænke over klimaet ved indkøb, kun i meget begrænset omfang har et mindre kødforbrug. Sammensætningen af de unges kødforbrug er stort set identisk med gennemsnitshusholdningen. Kun hvad angår mælk ses en tydelig forskel i forbruget, hvor husholdninger, der tænker over klimaet, har et mindre forbrug af komælk end gennemsnittet.⁶⁶ Der synes altså at være en vis afvigelse mellem, hvad man siger, at man gør eller gerne vil gøre, og hvad man reelt gør. Dette fænomen bekræftes af forskning, der viser, at folk opfatter sig selv som mere kødreducerende, end de er, når man iagttager deres faktiske adfærd.⁶¹ Mad er ikke blot mad, men en sammenvævet del af dagligdagen. Dette er en af forklaringerne på, at det er vanskeligt for de danske forbrugere at omsætte intentioner og gode råd til reelle adfærdsændringer.

Madvaner er en del af hverdagslivet

Indkøb og spisevaner foregår ikke i et vakuum, men er en blanding af rutinehandlinger, der skal passes ind i den øvrige dagligdag. Praktiske og logistiske hensyn fylder ofte meget, og opmærksomheden om måltidet skal afpasses med alle de andre ting, der fylder i dagligdagen. Når forbrugerne tilrettelægger dagens eller ugens måltider, handler det om mere end blot at optimere på pris og sundhed. Madvaner er også et spørgsmål om, hvor meget tid og hvor mange kræfter man kan dedikere til måltidet, og hvad man kan finde ud af at lave under de begrænsninger. Madvaner er derfor i højere grad en del af en social praksis, der også påvirkes af faktorer uden for forbrugerne selv og i mindre grad er et resultat af individuelle og veloplyste valg, se boks 4.1. Klimarådet vil derfor i denne barriereanalyse inkludere en vurdering af de mange øvrige faktorer, der også har betydning for danskernes madvaner.

Boks 4.1 Individorienteret adfærdsteori og teorien om social praksis

Individorienteret adfærdsteori bygger grundlæggende på den antagelse, at alle adfærdsbeslutninger tager udgangspunkt i det enkelte individ. Søger man at gennemføre adfærdsændringer, skal man derfor sigte mod individet. Dette kan enten være ved at arbejde med individets intention (gennem fx oplysning) eller med elementer som valgarkitektur, pris og lignende, som påvirker den enkeltes adfærd. Den individbaserede tilgang er særligt anvendelige i relativt simple valgsituationer. Individorienteret adfærdsteori ligger bag virkemidler som fx afgifter, mærkningsordninger og informationskampagner.

Teorien om social praksis tager udgangspunkt i, at individet indgår i en lang række aktiviteter og relationer i hverdagen. Individet reproducerer derfor adfærd, der fungerer i en hverdag med utallige aktiviteter, kompromisser, forhandlinger og tilpasninger. Derfor vil justering af en enkelt faktor ikke nødvendigvis ændre adfærden, hvis de øvrige praksisser er stærkere. En indsats planlagt under denne tilgang vil godt kunne bestå af samme tiltag som brugt under den individbaserede tilgang (oplysning, valgarkitektur, prissætning og lignende) men vil føje flere indirekte tiltag til for at sikre en varig adfærdsændring. Betydningen af det indre, individuelle, rationelle valg nedtones til fordel for en situation, hvor hele den sociale praksis i langt højere grad er afgørende. Partnerskaber og koalitioner mellem forskellige organiserede aktører i samfundet vil være en central del af strategien for at gennemføre adfærdsændringer, da én part sjældent vil være nok til at gennemføre den nødvendige kulturændring. Social praksisteori ligger bag virkemidler, som udgør støtte til normalisering af ændrede vaner.⁶⁷

Måltidet har forskellig betydning for forskellige mennesker. For nogle gælder det, at tiden til indkøb er begrænset, og det skal klares i den butik, man passerer på vejen fra arbejde, maden skal serveres klokken seks, og børnene skal kunne lide det. For andre er indkøb og madlavning en værdifuld proces i sig selv, og for andre igen er måltidet noget, der bare skal kunne presses ind mellem studiejob og fritidsaktiviteter.⁶⁸

Samtidig er måltidet også en politisk, ideologisk og ernæringsmæssig kampplads. Der er holdninger til, hvad man skal, kan og bør putte i munden. Disse holdninger er formet af fx viden, fordomme, præferencer eller idealer om frihed eller samfundsmæssige forpligtelser. For nogen er vegetarmad et etisk valg, for andre er det lig med en livsstil, man ikke kan identificere sig med. Andre følger strikse kostregimer ud fra kropskulturidealiser eller sundhedshensyn. Elementer som fødevarerikkerhed, bæredygtighed, dyrevelfærd, lokalpatriotisme og sundhed spiller ind på, hvad der ender på tallerkenen.⁴² Samtidig har en lang række af kommercielle aktører store økonomiske interesser på området. Producenter af fødevarer er i skarp konkurrence om at kunne levere forbrugernes foretrukne produkt, og butikkerne kæmper om at sikre, at forbrugerne lægger deres indkøb i lige netop deres butik frem for konkurrenternes. Der er med andre ord en række forskellige rammer, praksisser og hensyn, der er med til at bestemme forbrugernes kostvaner, og der er en betydelig del af dem, som individerne ikke har direkte indflydelse på.

Skal kosten ændres, skal man se bredt på den sociale praksis, der omgiver måltiderne

Hvis man politisk skal ændre på det danske kostmønster, skal indsatsen ske med forståelse for den rolle, som maden og måltidet spiller i de danske hjem. Fordi madvaner er formet af en lang række faktorer, er det ofte vanskeligt at ændre på dem, også selvom man som forbruger har et ønske om det. Hvis ikke man kan få den nye adfærd til at passe ind i dagligdagen, er der ringe udsigter til, at en ny adfærd kan bide sig fast. Beslutningstagere skal derfor se på måltidet som mere end blot en isoleret handling, men som en del af en større praksis. Desuden står det klart, at hvad der virker på én gruppe, vil være uvirksomt for en anden gruppe. Er ens madvaner formet af, at man kun kan nå en hotdog på vejen fra arbejde til træning, spiller store kampagner i fødevarerbutikker ingen rolle for ens beslutninger.

Fordi de klimabelastende madvaner er formet af mange forskellige rammer, praksisser og hensyn, er det nødvendigt at lave en kortlægning af de barrierer og drivkræfter, der har størst betydning for kostvanerne. En kortlægning vil gøre det muligt at identificere, hvilke aktører og forhold der er afgørende, og hvilke der er gensidigt afhængige og planlægge indsatsen ud fra disse indsigter.

Stærke sociale dynamikker kan accelerere omstillingen til klimavenlig kost

Politiske initiativer kan næppe direkte ændre alle danskernes kostvaner, men i forhold til at påvirke vanerne er det heller ikke nødvendigvis succeskriteriet. Hvis tilstrækkeligt mange ændrer adfærd, vil de allerede eksisterende sociale dynamikker være med til at udbrede adfærdsændringer i samfundet yderligere.

Menneskelig adfærd er i høj grad styret af, hvilken adfærd omgivelserne har. Mange vil gøre meget for at ligne dem, de deler værdigrundlag med. For mange kan det opleves ubehageligt at adskille sig fra normen, og er det tilstrækkeligt ubehageligt, er mange villige til at gøre noget, de ellers ikke har lyst til for at passe ind. Et britisk storskala forsøg viste, at skatteskyldige borgere var mere tilbøjelige til at betale deres gæld, hvis de modtog et brev, der gjorde opmærksom på, at ni ud af ti havde betalt deres skat, end hvis der blot stod, at de skulle huske at betale, og at skattebetalingen er vigtig for fællesskabet.⁶⁹ Adfærdsændringer breder sig altså på denne måde fra en række pionerer, der er tilstrækkelige i antal eller har tilstrækkelig med social kapital til at kunne definere, hvad der er normen.

Studier viser, at komplekse adfærdsændringer – som fx ændringer i kostvaner – spreder sig lettest i tætte netværk. Tætte netværk er grupper, der har relevante relationer, når det kommer til den specifikke adfærd – vennegrupper, familier, kollegaer, foreningsbekendte, naboer og så videre. Dette skyldes to forhold. Dels vil mange gerne se folk, hvis mening og vurdering de tillægger særlig værdi og stoler på, demonstrere og anbefale en ny adfærd, inden de selv tager den til sig. Dels vil mange kopiere de fremherskende normer, der eksisterer i deres netværk.⁷⁰

Forskningen indikerer, at adfærdsændringer ikke spreder sig i et jævnt tempo, når man ser på de enkelte tætte netværk, men i højere grad sker som faseskift inden for netværket. I den indledende fase vil en ny adfærd, der kun er antaget af enkelte medlemmer af netværket opfattes som marginal. Kun de aktivistiske individer tilslutter sig den nye adfærd gennem bevidste beslutninger i den indledende fase, og det vil ske langsomt. Når antallet af individer, der har antaget den nye adfærd, opnår en kritisk andel af den samlede gruppe, vil der ske et faseskift. Den marginale adfærd vil nu blive betragtet som en del af normen, og med den blåstempling sker der betydelig hurtigere tilslutning til den nye adfærd. Tilslutningen vil også omfatte ikke-aktivistiske individer, der ikke rigtig har taget stilling til implikationerne af den nye adfærd. De følger i højere grad den nye norm i gruppen. Ret hurtigt herefter vil den gamle adfærd være den marginaliserede adfærd.

Hvor de sociale vendepunkter findes, kan dårligt forudsiges præcist, da det afhænger af en lang række faktorer. Men forskningen viser, at den typisk er at finde, når mellem 25-30 pct. af en gruppe har antaget den nye adfærd.⁷¹ På grund af de sociale vendepunkter, kan nye sociale normer og adfærd godt blive fastholdt, selv efter udløbet af en tidsbegrænset indsats for at ændre adfærden. Det betyder, at omkostningerne ved at understøtte en adfærdsændring ikke er permanente, hvis det lykkes at skifte den sociale ligevægt.⁷²

Normalisering af klimavenlig kost vil fremme en adfærdsændring

Komplekse adfærdsændringer spreder sig bedst i tætte netværk, men de spreder sig meget langsomt mellem forskellige netværk. Forskellen i spredningen kan forklare den oplevelse, at folk i én social gruppe oplever, at alle er begyndt at spise mindre kød og blive vegetarer, mens andre overhovedet ikke kan genkende dette billede. Det er et udtryk for, at adfærdsændringen er begyndt at sprede sig i visse tætte netværk, men ikke er trængt ind i andre. En udfordring for at lave målrettede adfærdsændrende tiltag er således at sikre, at man får adgang til mange forskellige tætte netværk.

Normaliseringen af klimavenlig kost på tværs af tætte netværk kræver en indsats, der sikrer, at man ofte møder den, uanset hvilket netværk man tilhører, og uanset hvordan den nye adfærd bliver præsenteret i medier, i butikker og i kulturlivet. Jo oftere man med egne øjne ser den nye adfærd, jo mere vil man potentielt forholde sig til fænomenet.

En effektiv indsats vil være, at samfundet som helhed – her primært i form af myndighedernes valg – eksplicit fremmer den ønskede adfærd gennem både rammesætning og kommunikation. Betydningen af en tydelig, statslig rammesætning og kommunikation kan fornemmes i forbindelse med coronakrisen, hvor danskerne på kort tid har ændret adfærd på en række områder. At leve efter kostrådene skal ikke opleves eller fremstilles som noget vanskeligt eller socialt atypisk. Det gælder om at understøtte opfattelsen af, at klimavenlige madvaner er en

adfærd, som alle principielt har mulighed for at tage til sig. Indsatsen bør derfor tage udgangspunkt i de barrierer, der forhindrer befolkningen i at ændre adfærd, og de drivkræfter, som skubber på udviklingen.

Barriereanalyse af fødevareromstilling viser, at mange områder bør adresseres simultant

Der er en lang række forklaringer på, hvorfor danskerne ikke spiser mere klimavenligt. De væsentligste barrierer for at omlægge til en klimavenlig kost i Danmark er oplistet her, rækkefølgen er ikke prioriteret:

- prisen
- foretrækker smagen af kød
- er vant til at spise kød
- omgangskredsens madvaner
- dagligdagen og de fysiske omgivelser gør det i praksis svært at spise mindre kød
- kan bedst lave kødretter/mangler kompetencer til at lave retter med mindre kød
- måltidet er ikke i fokus i hverdagen
- identitetsopfattelsen
- usikkerhed/manglende viden.

Prisen

Prisen på fødevarer er en betydelig faktor for folks madvaner. Særligt unge er meget fokuserede på at gå efter en god pris. Hele 82 pct. af de unge angiver, at prisen er vigtig for dem, mens kun 18 pct. fokuserer på, om varerne er klimavenlige.⁶⁸ I en undersøgelse fra 2020 angiver 85 pct. af de adspurgte, at prisen havde den største indflydelse på deres forbrugeradfærd, mens kun 15 pct. pegede på andre faktorer som sociale relationer, markedsføringskampagner og lignende. Et studie peger også på, at fødevarerforbruget i en vis udstrækning er priselastisk, det vil sige, at forbruget ændrer sig, når prisen ændrer sig.⁷³ Det er dog svært præcist at vurdere, hvor meget prisen afgør folks fødevarervalg, da resultatet af disse spørgeundersøgelser blandt andet afhænger af, hvad der spørges til, og hvordan spørgsmålene er formuleret. Og som resten af dette afsnit viser, er der et betydeligt antal andre væsentlige faktorer, hvoraf betydningen af flere af dem ikke altid er erkendt af det enkelte individ.

Smagen af kød

Smagen af kød kan være svær at efterligne med vegetariske ingredienser, om end der løbende sker en betydelig udvikling inden for området. Mennesket er kodet til at favorisere kødsmag og søger derfor denne type fødevarer.⁷⁴ På grund af den rigelige adgang til kød i dag, har manges forkærlighed for smagsoplevelsen ikke længere nogen reel ernæringsmæssig begrundelse og medfører oftere en egentlig usund kost med for meget kød, men også sukker og fedt, som mennesker også er kodet til at favorisere.⁷⁵ Ikke desto mindre er et sådant behov vanskeligt at arbejde imod, da mange måske bare har lyst til en bøf, og mad i øvrigt opleves som både ernæring og en nydelsesaktivitet.⁷⁶

Vanens magt

Kødspisning som en vane er en relativ diffus barriere, der dækker over et væld af forskellige forhold, men udspringer af, at madvaner er en del af en social praksis. En betydelig del af vores valg i hverdagen er i realiteten ikke egentlige valg. Mange valg er gentagelser af det, som erfaringsmæssigt fungerer i det hverdagsliv, man skal have til at hænge sammen. Her gør forbrugerne derfor det, som de plejer at gøre uden at tænke over det. Det gør sig især gældende for mad, fordi alle skal spise hver eneste dag, flere gange om dagen. De færreste vælger i praksis at gøre planlægningen og gennemførelsen af måltiden til den mest prioriterede aktivitet i løbet af en dag, og mange lader af praktiske hensyn i større eller mindre grad vanen tage over.⁷⁷ Vanen dækker over alle elementer i relation til måltidet:

- hvor og hvornår, man køber ind
- hvad man køber
- viden om hvad der står hvor i butikken
- hvad man kan lave af mad
- hvilke opskrifter man kender til
- hvilken mad man kan lide
- hvad man tror eller ved, at de øvrige omkring bordet kan lide
- hvad de forventer

- hvad man kan nå at lave
- hvad man kan bruge til madpakker.

Dette er bare et udsnit af de områder, hvor vanen spiller ind, og på den måde er vanebarrieren en fællesbetegnelse for uspecificerede barrierer i den sociale praksis omkring måltidet.⁷⁸ Jo fastere rammer der er om måltidet (fx tid, rum og økonomi), og jo mere vanestyret aktiviteten er, desto sværere er det at ændre adfærd i situationen.⁷⁹ I CONCITO's analyse fra 2021 angav cirka 85 pct., at vanen var en begrundelse for ikke at skære ned på kødforbruget – kun overgået af smagshensynet.⁶⁵ Andre analyser viser også, at vanerne er en væsentlig forklaring på, hvorfor man ikke reducerer sit kødforbrug, selvom man faktisk ønsker at spise mindre kød.⁶⁰ Vanen kan også ses som et udtryk for evne og vilje til at prøve nye retter. Dette er en egenskab, der blandt andet er påvirket af, hvor meget man eksponeres for nye retter tidligt i livet.⁸⁰

Omgivelsernes madvaner

Omgangskredsens madvaner har betydning for ens egne kostvalg. Mobiliseringen af sociale netværk har længe været brugt i forbindelse med at fremme ønskede adfærdsændringer inden for fx rygning, sundhed, familieplanlægning, mobning og lignende.⁸¹ Det skyldes, at mennesker i høj grad følger de sociale normer, der eksisterer i sociale netværk og omgangskredse. Den fremherskende madkultur i ens omgangskreds har derfor stor indflydelse på individets interesse for at ændre på eller fastholde kosten.⁸² Er man omgivet af mennesker, der udelukkende er eller opfattes som nogen, der spiser meget kød, er man tilbøjelig til at fastholde sit kødforbrug. Har man derimod fleksitarer i sin omgangskreds, er der en signifikant øget sandsynlighed for, at man selv vil skære ned på mængden af kød.⁶⁰ Særligt for mænd er det overvejende vigtigt, at en eller flere venner er erklærede fleksitarer, før man vil overveje denne mulighed. Familie, venner og kollegaers accept er vigtig, og har man på fornemmelsen, at de foretrækker kød, er folk villige til at gå på kompromis med deres egne kostmønstre. Samtidig opfattes kødspisning af de fleste som normen, og danskerne taler ikke i særlig høj grad sammen om plantebaseret kost eller om at skære ned på kødforbruget.⁶⁵ Disse faktorer gør tilsammen, at der kan opstå situationer, hvor et flertal i en omgangskreds faktisk foretrækker at skære ned på kødforbruget, men underlader at gøre det, fordi hver part forventer at stå alene med det ønske.⁸³

Praktiske udfordringer

Det kan i praksis være svært at spise mindre kød fx på grund af de fysiske omgivelser eller dagligdagens indretning. Eksempelvis vil madkulturen på arbejdspladsen være en hindring for at leve som fleksitar, hvis udbuddet af plantebaserede retter er ringe eller ikkeeksisterende i kantinen.⁶⁰ Restaurantbesøg og besøg hos venner og familie kan gøre det svært at følge et særligt kostmønster, især hvis normen er, at hovedretter og god beværtning centrerer omkring kødretter. Hvis man er alene i husstanden om at spise en kødfattig kost, øges kompleksiteten omkring madlavning og indkøb, når der skal forberedes to separate retter hver aften. En plantebaseret kost kræver et udvalg af råvarer, der kan være vanskeligt at finde i butikkerne, eller som kræver, at man besøger specialbutikker, hvilket gør indkøb mere tidskrævende. Forskningen viser tydeligt, at en betydelig del af forbrugernes valg i butikkerne påvirkes meget af opstilling og præsentation. Eksempelvis er vores madvalg ved buffeter også i meget vid udstrækning formet af hvilken menu, der præsenteres som "udgangspunkt" (default).⁸⁴ Det er altså en betydelig praktisk barriere, hvis ikke det klimavenlige valg i butikken eller i buffeten er ligetil. For storkøkkener kan det være en udfordring at sikre det rette klimavenlige udvalg af råvarer, der lever op til krav om både kvalitet, pris og rettidig levering med videre. Hvis ikke der er en infrastruktur på plads, der kan sikre stabile leverancer, vil klimamålsætningerne glide i baggrunden til fordel for de øvrige praktiske hensyn, køkkenerne arbejder under.

Kompetencerne

Hvis man skal ændre kostvaner, kræver det, at man har kompetencerne til at lave klimavenlig mad. Det gælder både kendskabet til gode retter med lidt eller intet kød og evnerne til lave de eventuelle retter, man kan finde på, samt viden om hvilke råvarer der er klimavenlige. Manglende kompetencer optræder både som positive udsagn ("jeg kan kun lave kødretter") og som negative udsagn ("jeg kan ikke lave mad med mindre kød").⁶⁵ Det opleves altså for mange, at det er vanskeligt at lave alternative retter, der har tilstrækkeligt højt smagsniveau, og som sikrer tilstrækkelig ernæring og mæthed. Hvis erfaringen er, at alternativer til de traditionelle kødrige retter ikke er appetitlige eller mættende, vil man være utilbøjelig til at tænke i nye baner og i stedet holde sig til det kendte. Mangel på kompetencer kan desuden skabe usikkerhed om egne evner og medføre, at man definerer sig selv som en, der ikke kan lave andet end de kendte retter, som typisk er baseret på kød. Man tænker derfor i

udgangspunktet ikke videre over, om der kunne være lækre, kødfattige alternativer til de kendte retter. Unge er typisk mest motiveret for at spise kødfattigt, men de er samtidig blandt den gruppe, der har mindst kendskab til plantebaserede råvarer.⁶⁴

Måltidet er ikke i fokus

Måltidet er ikke i fokus i hverdagen hos en betydelig andel af danskerne. Omkring en tredjedel af danskerne bruger mindre end 15 minutter på aftensmåltidet.⁸⁵ Den begrænsede tid i køkkenet vil pege i retning af lette og hurtige løsninger, hvilket vil resultere i vanebestemte og kendte retter, som typisk har et betydeligt element af halvfabrikata blandt ingredienserne. Alternativet til hurtig hjemmelavet mad er takeaway-retter, og her ses en markant tendens til et stigende kødindhold i takeaway.⁶⁴ Analyserne viser, at der særligt er mange blandt de unge, som bruger kort tid på maden, hvilket typisk hænger sammen med, at de prioriterer socialt liv, studieliv og arbejde højt.⁶⁸ De unge ser i højere grad måltidet som en nødvendighed og ikke et mål i sig selv. Desuden bruges der typisk meget kort tid på måltider, der spises alene, hvilket oftere sker for unge, der ikke har stiftet familie, eller som ikke indgår i en anden form for fælleskab, der inkluderer fællesspisning.

Identitetsopfattelse

Identitetsopfattelse forbundet med fødevalget skal ses i lyset af den fremherskende madkultur. Kødspisning er en norm, der er så fremherskende, at kødspisere ikke identificerer sig som kødspisere, men snarere som nogle, der har en normal kost. Statistisk set er der belæg for denne opfattelse, da andelen af vegetarer og veganere tilsammen udgør et mindretal i statistikken, cirka 3 pct. ifølge en analyse fra 2021.⁶⁵ Alternativer til denne definerede kødspisende norm ses i langt højere grad som noget identitetsbåret og afvigende. Det, at være vegetar eller veganer, forbindes med en lang række værdier og personlige valg, der rækker ud over den faktiske kost. Dette kan skabe en barriere for folk, der godt vil spise lidt mere klimavenligt, men som ikke ønsker at havne i kategorien vegetar, fordi de ikke identificerer sig med de øvrige træk, som de retmæssigt eller uretmæssigt tilskriver vegetarer.⁸⁶ Dette ses blandt andet ved, at salget af vegetarretter i blandt andet kantiner falder, når de isoleres fra andre retter og markeres som vegetarretter.⁸⁷

Usikkerhed

Mange forbrugerne oplever, at det er svært eller forvirrende at finde de klimavenlige madvarer. Forbrugerundersøgelser viser, at 50-60 pct. savner viden og oplever manglende gennemskuelighed, information og vejledning i forhold til at købe klimavenlige fødevarer.^{41,88} Dette stemmer overens med forskningen, der peger på, at særligt komplekse problemer som kostens klimaaftryk kan være umådeligt svær at gennemskue for forbrugeren og derfor svær at handle på. Manglen på en entydig definition af hvad der er klimavenligt, giver ofte anledning til modstridende fortællinger, og forbrugeren kan opleve, at det, der i går var klimavenligt, i dag opfattes som klimaskadeligt. De uklare definitioner vil kunne skabe en uvilje over for at dedikere sig til en mere klimavenlig livsstil.⁸⁹

Der er dermed tale om et sammensat billede af en samlet praksis, der påvirkes af en lang række faktorer, hvor mange af disse barrierer er filtret ind i hinanden. Fokuseres der på at udvikle virkemidler, der kun adresserer en enkelt barriere, er der stor risiko for, at virkningen er begrænset, fordi de øvrige barrierer fortsat forhindrer den ønskede adfærd. Dermed understreges behovet for en indsats, der rækker på tværs af mange forskellige barrierer og virkemidler.

Barriererne kan ændres til drivkræfter via normalisering

Barrierer og drivkræfter er to sider af samme sag, når det drejer sig om en omstilling af forbruget. Mange af de barrierer, der belyses i det foregående, er kun barrierer i deres nuværende form. Prisen er en åbenlys barriere, hvis det er dyrere at spise efter kostrådene. Men hvis der justeres på priser via afgifter, vil prisen pludselig blive en drivkraft i forhold til at få ændret folks forbrug. Hvis omgangskredsens madvaner favoriserer klimavenlig kost, vil det fungere som en drivkraft. Det handler således om at tage udgangspunkt i de enkelte barrierer og se, hvorledes man kan forskyde balancen, så de i stedet bliver drivkræfter for en omstilling.

En stor del af de beskrevne barrierer skyldes, at det i dag er en marginal adfærd at spise efter de nye kostråd. Der er derfor et udtalt behov for at normalisere klimavenlig kost. Jo oftere danskerne møder klimavenlig kost i deres hverdag, desto lettere vil det være at overvinde en betydelig del af de barrierer, der knytter sig til den sociale praksis. Det vil understøtte en række positive mekanismer:

Klimarådet.

- Det vil gøre det lettere for dem, der ønsker at ændre adfærd, men har fundet det svært.
- Det vil dreje kosten i en mere klimavenlig retning for dem, der ikke har taget selvstændig stilling til deres kostmønstre.
- Det vil gøre adfærdsændringen mere velkendt og almindelig for dem, der aktivt tager stilling til deres kostmønstre.

Dette flugter med konklusionerne fra andre faglige analyser på området.⁶⁰ En bred indsats for at normalisere den klimavenlige kost vil også potentielt kunne forhindre såkaldte rebound-effekter, hvor en god handling giver retten til en tilsvarende dårligere handling.⁸⁹ Den klimavenlige frokost fører til en god samvittighed, der fører til en ekstra bøf til aftensmaden. Der er således ingen garanti for, at eksempelvis klimavenlige offentlige måltider vil have en umiddelbar klimaeffekt, der svarer til indsatsen. Men fremmer man en generel adfærdsændring gennem en bred indsats og normalisering af det at spise klimavenligt, vil rebound-effekten inden for fødevareindtaget kunne reduceres, hvis man opnår, at den ekstra bøf ikke længere figurerer som en belønning for en klimavenlig frokost.

For at understøtte udbredelsen af de nye kostråd, er der altså en række ting, der skal på plads:

- Prisen skal være den rigtige.
- Det klimavenlige alternativ skal være tilgængeligt og identificerbart.
- Danskerne skal eksponeres for den klimavenlige kost for at gøre en klimavenlig kostændring nemmere og mere almindelig.

5. Virkemidler til ændring af danskernes kost

Dette kapitel beskriver en række anbefalede virkemidler, der kan bidrage til at flytte de danske kostvaner i en mere klimavenlig retning. På tværs af anbefalingerne ligger en overordnet målsætning om at normalisere den klimavenlige kost, så den fremstår som en naturlig og tilgængelig valgmulighed i det daglige.

I afsnit 5.1 præsenteres idéen om en forbrugsafgift, der signalerer klimabelastningen direkte i de priser, forbrugeren møder. En afgift er kompleks at designe og kræver en afvejning mellem præcision og praktiske hensyn. Klimarådet ser, at der er en potentiel gevinst ved at rulle en afgift ud, men det forudsætter, at afgiften følges op af en række andre initiativer, der sikrer, at det bliver lettere og mere intuitivt for forbrugeren at ændre adfærd i en klimavenlig retning. I afsnit 5.2 præsenteres en anbefaling om, at alle offentlige serveringer bør følge kostrådene. Det vil i sig selv have en klimaeffekt, og samtidig tjene til at normalisere den klimavenlige kost, når de offentligt ansatte møder den dagligt. I afsnit 5.3 anbefales det, at myndighederne etablerer grundlaget for to klimamærker, ét til produkterne i butikkerne, og ét til køkkener, der følger de officielle kostråd. Mærkningsordningerne skal etableres i et tæt offentligt-privat samarbejde for at sikre både troværdighed, relevans og tilslutning. Endeligt beskriver afsnit 5.4, at der i dag primært anvendes offentlige midler til kampagner, som promoverer animalske fødevarer.

5.1 Afgifter og samfundsøkonomiske omkostninger

Prisen på fødevarer bør afspejle klimabelastningen

Et generelt princip i en effektiv klimaindsats er, at varer og andre produkters pris bør afspejle den klimabelastning, som deres produktionen forårsager. Det betyder, at der bør være afgifter på udledningerne af drivhusgasser. Det kan være i forbindelse med selve produktionen eller som en forbrugsafgift på slutproduktet. Klimarådet skitserer i *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion fra 2020 et afgiftssystem*, som tager højde for både de danske udledninger og for udledningerne uden for Danmarks grænser. Systemet skal ideelt set bestå af en afgift på de danske udledninger fra landbrug og arealanvendelse mv. kombineret med en forbrugsafgift på fødevarer, som omfatter både danskproducerede og importerede produkter.⁹⁰

En afgift på 1.500 kr. pr. ton CO₂e vil føre til, at et halvt kg oksekød vil koste cirka 12-30 kr. inklusive moms mere, end det gør i dag. En liter letmælk vil koste godt 1-1,5 kr. mere pr. liter, end den gør i dag. En drivhusgasafgift på fødevarer vil tilskynde forbrugere til at vælge de klimabelastende fødevarer fra til fordel for de mere klimavenlige. Prisen på fødevarer spiller en betydelig rolle i forbindelse med forbrugernes valg og adfærd, som barrieanalysen i kapitel 4 viser. Hvis prisen afspejler fødevarernes klimaaftryk i højere grad end i dag, må det derfor også i nogen grad at føre til, at forbrugere vælger en mere klimavenlig kost.

En forbrugsafgift er kompleks at designe

Afgifter på udvalgte fødevarer bruges allerede i dag og medvirker til at reducere forbruget af visse føde- og drikkevarer. Chokolade- og isafgiftsloven fastsætter afgiftssatser for chokolade, slik og is med et sukkerindhold over et bestemt niveau,^{91,92} og øl- og vinafgiftsloven lægger afgifter på alkohol.⁹³ Disse afgifter er udformet på baggrund af en relativ entydig parameter, der kan måles eller vejes i selve slutproduktet. Det gør sig ikke gældende for en drivhusgasafgift, der søger at ramme produktets klimaaftryk præcist.

Der er særligt tre udfordringer ved at designe en præcis drivhusgasafgift. For det første er det svært at bestemme de enkelte råvarers klimaaftryk, som beskrevet i kapitel 3. Der er diskussion om, hvilken metode man bør anvende til at opgøre aftrykket, hvilken database man bør gøre brug af, og om tallene i den valgte database i tilstrækkelig grad reflekterer de enkelte råvarers klimaaftryk. Når tallene skal bruges til at pålægge en afgift, kan myndighederne forvente at blive udfordret af producenter, hvis afsætningsmuligheder og konkurrenceforhold bliver påvirket, selv hvis der fagligt er nogenlunde enighed om valg af metode og database.

For det andet kan der være udfordringer forbundet med at opgøre klimaaftrykket for sammensatte produkter og produkter produceret ved samproduktion. Det kræver et klart billede af samtlige ingrediensers klimaaftryk i fx pålæg, færdigretter og andre sammensatte produkter. Billedet kan være vanskeligt at skabe på detaljeret niveau. På samme måde er der en udfordring med opdeltede produkter. En ko producerer mælk, men bliver sidenhen lavet til

oksekød og indgår i diverse øvrige produkter. Det kræver en korrekt og entydig fordeling af klimaaftrykket på de forskellige opdeltede og sammensatte produkter. Det vil dels stille krav til databasen over de forskellige fødevarers klimaaftryk, og dels stille krav til gennemsigtighed i forhold til, hvad et sammensat fødevareprodukt er lavet af.

Den tredje udfordring er at sikre høj kvalitet i de anvendte data. En afgift stiller store krav til data, så produkterne ikke pålægges en forkert afgift. Importerede produkter kan være en særlig udfordring i forhold til at sikre korrekt information om produktets klimaaftryk.

Præcision og implementérbarhed skal afvejes

Afgiften afspejler ideelt set den præcise klimabelastningen af det enkelte fødevareprodukt, uden at omkostningerne til at administrere ordningen bliver for store. I praksis må der dog politisk foretages en afvejning mellem de to hensyn.

I den ene ende af skalaen er et meget detaljeret afgiftsgrundlag, hvor der kan pålægges en afgift på hvert enkelt vare baseret på varens klimabelastning, så der fx kan beregnes forskellig klimabelastning på forskellige pakker oksekød. Høj detaljegråd vil give forbrugerne incitament til både at skifte mellem varegrupper, fx fra kød til grøntsager, og skifte inden for en varegruppe, fx fra en mere klimabelastende mælk til en mindre klimabelastende mælk. De enkelte producenter får også incitament til at reducere klimabelastningen i produktionen, så afgiften på deres varer falder. Ulempen ved denne model er de praktiske udfordringer, som er skitseret ovenfor.

I den anden ende af skalaen er en simpel forbrugsafgift på de mest klimabelastende fødevarer som fx en oksekødsafgift og en afgift på mælk og ost afregnet i forhold til vægt eller mængde. En sådan afgift vil være nemmere at implementere i praksis, og den vil give forbrugerne incitament til at skifte væk fra de mest klimabelastende varegrupper. En ulempe er dog, at afgiften ikke giver det rette prisforhold mellem alle fødevarer, og samtidig giver modellen ikke incitament til, at producenterne gør produktionen af en given fødevare mere klimavenlig.

Regeringen bør se på mulighederne for at indføre en forbrugsafgift

Den optimale afgiftsmodel ligger formodentligt et sted mellem de to yderpunkter i et kompromis mellem præcision og implementérbarhed. Ønsket om en helt præcis afgift bør ikke stå i vejen for en mindre præcis og virksom afgift, hvis det viser, at myndighederne ikke kan implementere og administrere den meget præcise afgift. Som beregningerne i afsnit 3.1 viser, vil der være en betydelig klimagevinst ved at reducere indtaget af animalske produkter og i stedet spise flere plantebaserede produkter, og mindre detaljerede afgiftsmodeller vil give incitament til dette skifte. Klimarådet finder, at det er hensigtsmæssigt med overordnede incitament (skift mellem fødevaregrupper) på forbrugssiden, men at reguleringen på forbrugssiden skal være mere detaljeret, hvis regeringen samtidig skal give specifikke incitament til mere klimavenlig produktion.

Klimarådet anbefaler, at regeringen sætter et arbejde i gang for at udforme en model som bedst muligt tillader, at der pålægges forbrugsafgifter på fødevarer, så prisen afspejler klimabelastningen. Forbrugsafgifter bør ses i sammenhæng med en generelt ensartet drivhusafgift, som Klimarådet beskrev i *Kendte veje og nye spor mod 70 procents reduktion*. Forbrugsafgifter bør derfor kun pålægges fødevarer, når udledningerne fra landbrug og arealanvendelse mv. pålægges en mindre afgift end udledningerne fra anden produktion, eller hvis der gives et bundfradrag fra produktionsafgiften, fx for at modvirke at produktionen flytter til udlandet. I løbet af 2022 skal regeringens ekspertgruppe for en grøn skattereform aflevere deres endelige afrapportering, hvor fokus blandt andet forventes at være på mulighederne for at pålægge afgifter på udledningerne fra landbruget.⁹⁴ Klimarådet opfordrer regeringen til at ændre ekspertgruppens mandat, så den også inkluderer en model for forbrugsafgifter på fødevarer i sit arbejde med landbruget. Det vil give regeringen et solidt, fagligt grundlag at bygge videre på.

Som barriereanalysen i kapitel 4 viser, er der mange andre barrierer for kostomlægning i Danmark, blandt andet fordi fødevarervalg er omfattet af en kompleks social praksis. Afgifter på forbruget bør derfor ledsages af andre adfærdssættende tiltag, som gør det nemmere for forbrugerne at skifte til en klimavenlig kost.

Normalisering af klimavenlig kost reducerer omkostningerne ved en kostomlægning

En ændring af kosten i Danmark, så den følger de nye officielle kostråd, vil have både samfundsøkonomiske omkostninger og gevinster. Gevinsterne består udover effekten på klimaet hovedsageligt af sundhedsgevinster i

Danmark samt potentiale for forbedringer af miljø og biodiversitet i både Danmark og udlandet, som beskrevet i afsnit 3.3. Omkostningerne består både af de direkte omkostninger som fx administrationsomkostninger ved reguleringstiltag og de indirekte omkostninger, som forbrugerne vil føle som et tab ved enten at skulle spise anderledes eller bruge en større andel af deres budget på at fastholde deres madvaner. Hertil kommer den omkostning eller gevinst, der kan være, forbundet med at en klimavenlig kost er dyrere eller billigere at producere.

De samfundsøkonomiske omkostninger afhænger af, hvilket instrument der driver ændringen. Hvis kostomlægningen drives af en afgift, vurderer Klimarådet, at den primære samfundsøkonomiske omkostning vil være det velfærdstab, som forbrugerne vil opleve af, at de klimabelastende fødevarer er blevet dyrere. Når de klimabelastende fødevarer stiger i pris, vil forbrugerne i et vist omfang skifte over mod en andre fødevarer, som de i udgangspunktet ikke var interesserede i. Denne forvriddning vil medføre, at forbrugernes glæde eller velfærd falder. Jo større modvillighed forbrugerne har mod at skifte de klimabelastende fødevarer ud med mere klimavenlige, jo større vil dette fald i glæde eller velfærd være for en given forbrugsændring.

Forbrugernes modvillighed mod at skifte til en klimavenlig kost kan mindskes med andre tiltag. Hvis disse øvrige tiltag ledsager en afgift på klimabelastende fødevarer, kan det dermed reducere de samfundsøkonomiske omkostninger ved en afgift på klimabelastende fødevarer. Det betyder også, at det kan være hensigtsmæssigt at implementere andre adfædsændrende tiltag, der sigter mod den sociale praksis, i takt med at en afgift indføres gradvist. Det vil gøre det nemmere for forbrugere at ændre fødevalg og dermed reagere på afgiften. Disse adfædsændrende tiltag er i fokus i resten af denne analyse, fordi de netop kan medvirke til at ændre forbrugernes oplevelse af klimavenlige fødevarer og normalisere en mere klimavenlig kost. På den måde kan tiltagene bidrage til at reducere de samfundsøkonomiske omkostninger ved en implementering af en afgift.

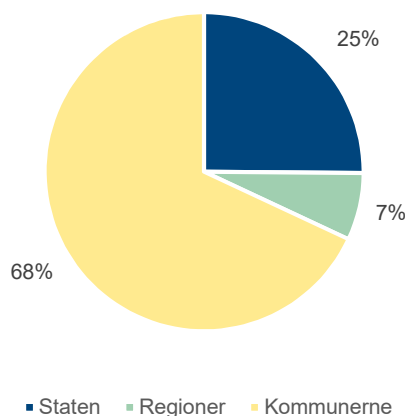
Normalisering kan reducere de fordelingsmæssige konsekvenser af en afgift

En afgift på fødevarer vil kunne ramme de laveste indkomstgrupper hårdest relativt set, da husstande med lave indkomster bruger en større andel af deres indkomst til at købe mad. Det kaldes, at afgiften er regressiv. De fordelingsmæssige konsekvenser kan samtidig blive forstærket, hvis det er dyrere at spise mere klimavenligt. Et studie fra 2021 estimerer, at det vil være to til otte pct. dyrere at følge de nye kostråd i forhold til den nuværende kost.^{95,54} En afgift på klimabelastende fødevarer kan også risikere at være endnu mere regressiv, fordi et studie viser, at lavindkomstfamilier forbruger en større mængde af kød end husstande med højere indkomster.⁵⁴ Disse fordelings effekter kan i nogen grad modvirkes af en tilbageførsel af provenuet til de grupper, som bliver ramt hårdest af afgiften fx igennem en grøn check eller ved at gøre indkomstskatten mere progressiv. En normalisering af klimavenlig kost, der gør det lettere og mere oplagt for folk at ændre kostvaner, kan også reducere de fordelingsmæssige konsekvenser af en afgift, hvis det i højere grad hjælper dem, som har sværest ved at tage en klimavenlig kost til sig.

5.2 De offentlige serveringer kan ændre danskernes kost og klimaaftryk

De offentlige måltider kan bidrage til at normalisere klimavenlig kost

Det offentlige serverer hver dag cirka 650.000 måltider til en værdi af cirka 4 milliarder kroner om året.^{96,97} Måltiderne serveres i skoler og daginstitutioner med madordning, ældresektoren, kriminalforsorgen, hospitaler og kantiner på statslige, regionale og kommunale arbejdspladser. Cirka halvdelen af de offentlige måltider serveres til børn og ældre, og langt hovedparten af de offentlige måltider serveres i kommunerne, som vist i figur 5.1.



Figur 5.1 Fordelingen af offentlige serveringer pr. dag.

Anm. 1: De offentlige måltider er her beregnet ved hjælp af estimater for antallet af ansatte, brugere og frekvenser for måltidsdeltagelse og kostindtag. Der findes ikke offentlige opgørelser af, hvor mange offentlige måltider der serveres. Tallet understøttes dog af et andet estimat af antallet af de offentlige måltider fra 2017.⁹⁸

Kilde: Beregnet på baggrund af Lillethorup med flere (2016).⁹⁷

Da de offentlige serveringer når ud til så mange forbrugere, er der mulighed for at imødekomme en lang række af de barrierer, der er beskrevet i kapitel 4. Forestillinger om fx smag kan blive ændret, hvis offentligt ansatte, børn, ældre og studerende får serveret velsmagende, nærende og mættende klimavenlig kost fx på deres arbejdsplads eller skole. Hvis man ser kollegaer, chefer og venner spise den samme mad, nedbrydes forestillingen om, at klimavenlig kost kun spises af visse politiske eller ideologiske grupperinger. Samtidig kan det give både inspiration og viden om klimavenlig kost, man kan tage med hjem, måske også i form af takeaway-retter. Det vil gøre det lettere også at udbrede et mere klimavenligt kostmønster hjemme i en travl hverdag, hvor der ikke er tid og rum til de store eksperimenter.

Ikke alene er der tale om mange serveringer i offentlig regi, det er også et meget bredt udsnit af den danske befolkning, der gør brug af de offentlige serveringer. Klimavenlig kost vil blive introduceret på tværs af geografi, indkomstgrupper og andre sociale opdelinger. Dette vil give adgang til et bredt udsnit af de tætte netværk, der er beskrevet i kapitel 4, hvilket vil understøtte de sociale dynamikker omkring adfærdsændringer og modvirke tendensen til polarisering af befolkningsgrupper i omstillingen, så det ikke kun er visse dele af samfundet, der tager den nye adfærd til sig.⁷⁰

Omstilling til en mere klimavenlig kost i de offentlige køkkener er derfor potentielt et meget kraftigt virkemiddel i forhold til at ændre de danske kostvaner.

Det offentlige har gode muligheder for at påvirke kostvanerne

Internationalt er der mange eksempler på, at det offentlige kan bidrage til kostændringer ved at ændre i offentlige serveringer. Den amerikanske storby Boston implementerede eksempelvis i 2011 et forbud mod, at det offentlige forestod salg og indkøb af læskedrikke med højt indhold af sukker. Det reducerede indtaget af sukkerholdige drikke og øgede indtaget af sunde drikkevarer i befolkningen generelt.⁹⁹ På et engelsk universitet steg indtaget af vegetariske retter markant, da udbuddet steg.¹⁰⁰ Det og flere andre politiske initiativer internationalt har vist, at reduceres adgangen til usunde fødevarer og erstattes de af en øget adgang til sunde fødevarer, medfører det lignede ændringer i forbruget.¹⁰¹ Klimarådet finder, at der er god grund til at antage, at offentlige initiativer, ud over også økonomisk regulering, vil kunne påvirke de danske kostvaner.

Der er offentlige tiltag i gang, der forsøger at fremme klimavenlig mad

Det offentlige har allerede sat gang i en række initiativer, der har til formål at reducere klimaaftrykket fra de offentlige indkøb. Her kan nævnes de nye kostråd, regeringens *Handlingsplan mod afskovning*, og at nogle kommuner i deres klimaplaner allerede har mål for reduktion af klimaaftrykket fra de offentlige indkøb af fødevarer. Retail Institute Scandinavia har i 2020 også undersøgt, hvad danske storkøkkener har fokus på. Den viste, at 60 pct. af storkøkkener i Danmark har fokus på mindre kød, og hele 94 pct. har fokus på madspil. Som eksempel, har Københavns og Aarhus Kommune sat mål om at reducere klimaaftrykket fra deres serveringer med 25 pct. i 2025.

Det er positivt, at der er steder, som er i gang med indsatsen, men indsatsen er stadig sporadisk, og der mangler fokus på klimavenlig kost i de danske storkøkkener. Nedbragt madspil er et centralt element i indsatsen for at reducere kostens klimapåvirkning, men er ofte mere eller mindre usynlig for de spisende og bidrager ikke til at ændre selve kosten. Skal den klimavenlige kost normaliseres, er det ikke tilstrækkeligt, at kun visse borgere møder den visse steder. Omlægningen bør derfor ske i alle de offentlige køkkener for at nå så mange som muligt.

Omstilling kan trække på andre erfaringer i de offentlige køkkener

Når det skal vurderes, hvordan omlægningen til klimavenlig mad understøttes bedst, er det oplagt at inddrage erfaringer fra andre målsætninger på fødevareområdet. *Den danske handlingsplan for økologi 2020* fra 2012 og *Økologiplan Danmark* fra 2015 har over de sidste 10 år været omdrejningspunkt for arbejdet med omlægning til mere økologi og fuldkorn i de danske måltidsserveringer, som beskrevet i boks 5.1. Planerne er eksempler på, at hjælp til indkøb, kompetenceudvikling med videre har øget andelen af økologisk mad i de offentlige køkkener.^{102,103,104} Økologiske fødevarer i de offentlige serveringer voksede fra 2016-2018 med 46 pct. De offentlige serveringer indeholdte i 2019 23 pct. økologi.¹⁰⁵ Siden 2013 er der sket en markant stigning i indtagelsen af fuldkorn i samfundet og i de offentlige køkkener, blandet andet takket være fuldkornslogoet og fokus på fuldkorn i kostrådene.¹⁰⁶ Kombinationen af offentlige og private initiativer har demonstreret, at de kan forandre madkulturen med mærkningsordninger, partnerskaber og et øget fokus på offentlige serveringer.

Boks 5.1 Erfaringer med omstilling af de professionelle køkkener

To større handlingsplaner på økologiområdet har frem til i dag haft til formål at udbrede økologi i de offentlige indkøb, skabe større efterspørgsel på økologi igennem udbredelse af kendskab til det europæiske økologilogo og skabe mere fokus på økologi i fødevareuddannelserne. Det drejer sig om *Den danske handlingsplan for økologi 2020* fra 2012 og *Økologiplan Danmark* fra 2015.

Myndighederne har understøttet udbredelsen af økologi i de offentlige køkkener med økologifremmeordningen som gav gode resultater. 622 køkkener deltog, og køkkenpersonalet fik i projekterne viden om økologi og hjælp til omstillingen af køkkenerne. Blandt køkkenerne har der været en stigning i procenten af økologi på 25 procentpoint, i projekter som i gennemsnit har været halvandet år.¹⁰⁴ Køkkenmedarbejderne oplevede ikke signifikante ændringer i den psykiske arbejdsstrivsel før og efter økologiomlægningen, men der var en signifikant stigning i målingerne for generel træthed i kroppen på 15 pct., som kan skyldes et større behov for at lave maden fra bunden. Blandt køkkenmedarbejderne var der på den anden side et positivt skred i holdningerne om økologisk mad som følge af økologiomlægningen. Der var en signifikant stigning i; opfattelsen af, at maden var af god kvalitet (syv pct.), motivationen for at arbejde med økologisk madproduktion (syv pct.) og opfattelsen af, at maden laves ud fra faste ernæringsmæssige retningslinjer (21 pct.).¹⁰⁵

Tidligere var manglende kendskab til det økologiske en barriere for udbredelsen, men det var det ikke længere, da ordningen blev evalueret i 2020. Virksomheder med lav andel af økologi oplever derimod, at kunderne ikke efterspørger økologi, og at virksomhederne ikke forventer at kunne øge deres fortjeneste med mere økologi. For virksomhederne gælder også, at de ikke forventer at kunne leve op til de krav og målsætninger, der ligger i den økologiske spisemærkning. En spørgeskemaundersøgelse blandt forbrugerne viste, at langt hovedparten af forbrugerne er prisbevidste (74 pct.), og kun en mindre del er økologibevidste (10 pct.) Det kan derfor være en barriere, at de prisbevidste forbrugere antager, at spisesteder med mærkningen er dyre, selvom de muligvis også forbinder det med bedre kvalitet.¹⁰⁷

Andre lande i Europa har også gjort sig erfaringer med økologi. I 2013 lavede Finland et tiltag, der skulle sikre 20 pct. økologi i de offentlige køkkener i 2020. Tiltaget var løst formuleret, hvilket gjorde det svært for køkkenpersonalet at efterleve målsætningerne, og kombineret med manglende indenlandsk udbud af økologiske varer resulterede det i, at målet ikke blev nået.¹⁰⁸ I Sverige har man til gengæld haft succes med at sætte konkrete mål for andelen af økologi i de offentlige køkkener. Faktisk har man med færre tiltag end Danmark haft langt mere succes, selvom der i det offentlige serveres mere end tre mio. måltider dagligt, altså godt fem gange flere end i Danmark.¹⁰⁹ Allerede i 2013 havde 85 pct. af de svenske kommuner lavet målsætninger om udbredelsen af økologi, hvor man kun havde lavet målsætninger i 25 pct. af de danske kommuner i 2020. I stedet for at iværksætte understøttende tiltag er man i Sverige lykkedes med at skabe ejerskab for den centrale målsætning i kommunerne. Det har man gjort ved at bruge en meget værdiladet diskurs fra centralt hold i præsentationen af målet om økologi. Her har man anlagt et stærkt fokus på bæredygtighed og sundhed, og på den måde har man fået det lokalpolitiske niveau til at tage ejerskab på målsætningen.¹⁰⁹ Dette har haft betydelige afledte effekter for svensk landbrugsproduktion. Man har påvist, at der i Sverige er en direkte relation mellem efterspørgslen fra de offentlige køkkener og det økologiske landbrugsareal i Sverige.¹¹⁰

Der er dog forskel på at øge mængden af fuldkorn og økologi, og så at forsøge at ændre hele kostsammensætningen. Klimavenlig kost skal også være sund, så man skal sikre den rigtige sammensætning af fødevaregrupper i menuen. Der skal mere planlægning til for at sammensætte en menu, der er klimavenlig. Det stiller derfor i højere grad krav til de ernæringsprofessionelle, der er ansvarlige for at planlægge og sammensætte kosten.

Tydelig målsætning er en forudsætning for succes

Selvom der har været succes med udbredelse af økologisk mad i de offentlige køkkener, vil det kræve en større indsats, hvis klimavenlig kost skal udbredes til alle offentlige køkkener. Indsatsen for at udbrede de forrige kostråd fra 2013 viser dette. I 2018 og 2019 undersøgte Lassen med flere og Christensen med flere, om serveringerne i de danske daginstitutioner, arbejdspladser, ungdomsuddannelser og skoler levede op til de forrige kostråd fra 2013.^{111,112} De

fandt, at alle de daværende kostråd ikke blev efterlevet i de såkaldte foodservicekøkkener. Foodservicekøkkener dækker over professionelle eller institutionelle køkkener, der er ansvarlig for måltider tilberedt uden for hjemmet. Samlet set fandt man, at køkkenerne burde tilbyde mere frugt og grønt og reducere mængden af kød og sukker. I daginstitutionerne, særligt i børnehaverne, burde man reducere mængden af sukker og tilbyde mere frugt og grønt. På arbejdspladsen, ungdomsuddannelserne og skolerne, angiver mange køkkener at have vegetariske muligheder, men også at rødt kød er hovedkilden til protein i over hvert fjerde måltid.

Undersøgelserne viste, at en betydelig andel af køkkenerne ikke benyttede kostrådene som guidende for den serverede mad. Kun halvdelen af de adspurgte køkkener på ungdomsuddannelserne og på skolerne anvendte kostrådene i deres kostplanlægning og kun en tredjedel på arbejdspladserne. Seks til syv ud af ti køkkener i daginstitutioner anvendte kostrådene afhængig af målgruppen.

En del af forklaringen kan findes i, at kostrådende ikke er et krav, men en anbefaling. Hvis der var tale om en standard, ville stat, regioner og kommuner kunne arbejde med kvalitetsstyring, som reducerer forskellen mellem den serverede mad og koststandard.¹¹³ Det vil altså være gavnligt, hvis staten fastsætter en tydelig målsætning.

Lokal forankring har stor betydning for at kunne udbrede den klimavenlige kost

Det er vigtigt at kommunerne og regionerne tager ejerskab over målsætningen og implementerer den i de enkelte forvaltninger. Erfaringerne fra økologiindsatsen viser dog, at det, på trods af tydelige succeskriterier fra staten, har været svært at få kommunerne til at tage ejerskab for målsætningen på økologiområdet, se boks 5.1. Det understreges også i en spørgeskemaundersøgelse blandt ledere i foodservicekøkkener, der peger på, at den manglende lokalpolitiske prioritering er den største barriere for udbredelse af bæredygtighed kost i deres køkkener.¹¹⁴ Den lokale forankring af indsatsen er altså af stor betydning for at få udbredt klimavenlig kost.

Indsatsen med klimavenlig mad i Københavns Kommune er et godt eksempel på lokal forankring, hvor indsatsen tager udgangspunkt i de lokale forhold og har betydelig politisk bevågenhed, se boks 5.2. Eksemplet, inklusiv indkøbsaftaler og pejlemærker, kan i vid udstrækning inspirere landets øvrige kommuner til, hvordan man kan implementere en målsætning på de offentlige serveringer.

Boks 5.2 Københavns kommunes strategi for klimavenlig mad

Københavns Kommunes *Mad- og Måltidsstrategi* satte i 2020 et mål om, at de 70.000 måltider, der serveres af kommunen hver dag, skal være klimavenlige. Det betyder konkret, at kommunen ville reducere klimaaftrykket forbundet med sin måltidsservering med 25 pct. mellem 2020 og 2025.

Indsatsen for mere klimavenlig mad kommer i forlængelse af, at Københavns Kommune har arbejdet med at øge andelen af økologi i maden siden 2001. Kommunen har formået at øge økologiprocenten til 88 uden at øge madbudgettet. Til gengæld har man investeret 10 mio. årligt siden 2001 i at opkvalificere køkkenpersonalet og reduceret mængden af kød i nogle målgrupper. Derfor ligger klimaindsatsen i forlængelse af det igangværende arbejde med økologi.

Københavns Kommunes indsats er primært baseret på at uddanne og motivere personalet i de kommunale køkkener. Man har dog også udviklet en række værktøjer som gør omstillingen nemmere. Kommunen har i samarbejde med DTU Fødevareinstituttet lavet en række pejlemærker, som klart anviser, hvor meget og hvor ofte forskellige råvarer bør indgå i måltiderne. Disse pejlemærker er offentliggjort og tager udgangspunkt i de nye kostråd og sikrer derfor sundheden hos både børn og ældre. Man har endvidere udviklet og offentliggjort 750 opskrifter sammen med Meyers Madhus, som skal sikre opfyldelse af kostrådene.

For at skabe større fokus på de plantebaserede fødevarer, som skal erstatte kødet, har kommunen indbygget særlige tildelingskriterier i den indkøbsaftale som 80 pct. af kommunens køkkener anvender. Det har gjort, at indkøbsaftalen har fået udvidet sit udbud af de fødevarer, der er nødvendige for omstillingen, og fået mere konkurrencedygtige priser på de fødevarer, som køkkenerne skal servere flere af, fx nødder. Det har også skabt et større fokus i køkkenerne på de fødevarer, som man ønsker at bruge flere af.

Kilde: Baseret på dialog med Københavns Kommune, 2021.

En klar målsætning kræver en tydelig ramme for, hvordan målet indfris

Et tydeligt mål kræver en tilsvarende tydelig ramme for, hvordan målet kan blive indfriet. Jo mere konkrete rammerne er, desto lettere vil det være for både stat, regioner og kommuner samt køkkenlederne at ramme målene. Klimarådet vurderer, at der er to overordnede metoder til at konstruere målsætninger, som giver incitamenter til at reducere klimaaftrykket fra kosten i de offentlige køkkener:

- med udgangspunkt i klimaaftrykket af madvarerne, baseret på LCA-beregninger
- med udgangspunkt i de officielle kostråd.

Baseret på klimaaftrykket af madvarerne

Denne metode er baseret på LCA-beregninger af klimaaftrykket af de anvendte madvarer og er allerede taget i brug i nogle kommuner. Fordelen er, at der er overensstemmelse mellem bevæggrunden for tiltaget, og den måde man måler klimaeffekten, og så er det nemt at opstille et specifikt reduktionsmål i ton CO₂e. Ulempen er, at klimaeffekten ikke tager hensyn til andre effekter af en kostændring, i særdeleshed sundhedsaspektet. Der er mange forskellige kostsammensætninger, der kan reducere klimaaftrykket fra kosten, men som ikke nødvendigvis har den rette ernæringsmæssige sammensætning. Et ensidigt fokus på klimaeffekten kan derfor risikere, at man ender med at spise usundt.

Baseret på de officielle kostråd

Denne metode konstruerer målsætninger baseret på de officielle kostråd. Som beskrevet i kapitel 2 vurderer Klimarådet, at de nye danske kostråd er et godt pejlemærke for klimavenlig mad frem mod 2030. Fordelen er, at det vil ensarte vejledningen til de offentlige køkkener. Det vil give køkkener mere fleksibilitet, da de så skal lave maden baseret på en mere overordnet kostsammensætning baseret af råvaregrupper (fx andelen af bælgrugter i kosten) snarere end specifikke råvarer (fx andelen af grønne bønner i kosten). Dette vil give frihed til at tilpasse menu og opskrifter til køkkenets traditioner og brugere i højere grad, end hvis der udstikkes meget præcise krav til hvilke mængder af specifikke råvarer, der skal bruges. For det andet vil det sikre, at den serverede kost er ernæringsmæssig rigtig, hvilket vil have sundhedsgevinster som beskrevet i afsnit 3.3. Det er vigtigt at fremhæve,

at kostrådene ikke kan anvendes på måltidsniveau, men beskriver en gennemsnitlig sund kost. Ulempen er, at kostrådene ikke nødvendigvis tager højde for ændringer i fødevarerforbrugets klimapåvirkning. Disse ændringer kan forekomme fordi opførelsesmetoderne udvikles, eller hvis den grønne omstilling af fødevarer systemet i Danmark og udlandet bliver mere klimavenlig. For at kostrådene kan blive ved med at sikre klimahensynet, vil fødevarermyndighederne derfor løbende skulle justere kostrådene, hvis nye landbrugsmæssige praksisser eller teknologier bliver særlig aktuelle for klimahensynet.

Omlægning af de offentlige køkkener kræver understøttende tiltag

Danske foodservicekøkkener, der er udbredt på arbejdspladserne og i kommunerne, er overvejende karakteriseret ved at være små, og at køkkenpersonalet har meget varierende uddannelsesbaggrund. Daginstitutioner og skoler med madordning har oftest mindre end én fuldtidsansat i køkkenet, hvorimod arbejdspladserne og ungdomsuddannelserne ofte har 2-3 køkkenansatte. De ansatte er i stor udstrækning ufaglærte, ernærings- og køkkenassistenter eller kokke. Størstedelen af de danske foodservicekøkkener har mindst én køkkenfaglig uddannet ansat; arbejdspladsen (88 pct.), ungdomsuddannelserne (66 pct.) og skolerne (88 pct.). I daginstitutionerne er under halvdelen uddannet (26-40 pct.), og mange har ikke køkkenpersonale ansat (33-80 pct.).^{111,112} Lassen med flere peger på, at fraværet af kostrådene i de danske foodservicekøkkener kan skyldes mangel på den fornødne viden. Det er derfor også centralt at kigge på personalets kompetencer og uddannelse.¹¹¹

Kost- og Ernæringsforbundet fandt i 2021, at de ansattes manglende kompetencer er en af de største barrierer for udbredelse af bæredygtighed i de professionelle køkkener.¹¹⁴ Kost- og Ernæringsforbundet estimerer, at der er brugt cirka 80 mio. kr. på opkvalificering af køkkenpersonale i forlængelse af de økologiske handlingsplaner. Forbundet anslår derfor, at det vil koste et lignende beløb til opkvalificering for at kunne løfte opgaven om klimavenlig mad.¹¹⁵ På finansloven 2021, er der udmøntet 10 mio. kr. årligt i perioden 2021-2024 til omstilling af offentlige køkkener til mere økologisk og klimavenlig mad.¹¹⁶ Endvidere har Folketinget i minkaftalen fra maj 2021, afsat 14 mio. kr. yderligere årligt i 2021 og 2022 som både går til offentlige og private køkkener. Samlet set er der fra Folketinget altså afsat 54 mio. kr. over en fireårig periode til omstilling til mere økologisk og klimavenlig mad. Til sammenligning bruger Københavns Kommune 10 mio. kr. om året til opkvalificering af det personale, som serverer 70.000 måltider hver dag.

For at leve op til servering af klimavenlig kost er der derfor et behov for opkvalificering. Det betones særligt af, at de 120 ledere af professionelle køkkener, der blev spurgt af Kost- og Ernæringsforbundet i 2021, alle mente, at fraværet af politisk prioritering var grunden til, at køkkener afholdt sig fra bæredygtighedstiltag.¹¹⁴ Det kan være en af grundene til, at mange ledere i de professionelle køkkener oplever, at det går godt med at øge økologiprocenten, men mindre godt med at skære ned på andelen af kød.¹¹⁴

Der kan være behov for en række andre tiltag, der sikrer, at brugerne af de offentlige køkkener spiser den klimavenlige kost, der serveres, og samtidig får en god oplevelse, så de får lyst til at tage erfaringerne med hjem i de private køkkener. Attwood med flere har i regi af World Resources Institute samlet 57 adfærdsmæssige interventioner, som har en dokumenteret effekt på forbrugernes valg. For at forstå hvilke midler, man bør prioritere i køkkenerne, fik forskerne 69 repræsentanter fra erhvervet fra 16 forskellige lande til at lave en kvalitativ vurdering af, hvilke indsatser de fandt mest omkostningseffektive.¹¹⁷ Tabel 5.1 viser de 10 mest effektive tiltag fra denne analyse. Her var det tydeligt, at der ikke kun er tale om kompetencer inden for madlavning, men også at sproglige og æstetiske overvejelser er centrale.

Tabel 5.1 Eksempel på interventioner til at øge efterspørgslen på plantebaserede måltider

Interventioner	Evidens
#1 Brug sproget på menuen til at fremhæve de positive egenskaber ved plantebaserede retter.	Ændringen af en rets navn førte til en 13 pct. større afsætning. (USA, 40 cafeer i 2 år, 2018)
#2 Reducer mængden af kød i en ret samtidig med at mængden af plantebaserede fødevarer øges.	Kunderne fastholdt, at de havde fået tilpas mængde kød, selv efter kødmængden blev reduceret med 12,5 pct. og mængden af planter blev fordoblet. (Holland, 4000 måltider, 2018)
#3 Forbedr smagen og teksturen af plantebaserede retter.	Smag og tekstur er de vigtigste egenskaber ved en ret. (New Zealand, 69 deltagere, 2014)
#4 Præsenter planterige retter i den primære menu og ikke i et separat vegetarafsniit eller afsniit med specialiteter.	Kødfrie retter vælges med en dobbelt så høj frekvens, hvis de er placeret sammen med de øvrige retter. (Storbritannien, 853 deltagere, 2018)
#5 Introducer en planterig dag om ugen, hvor alle retter er plantebaserede.	Selvom det betyder kortvarig nedgang i det samlede forbrug, så vil forbrugerne efter en kort periode acceptere fraværet af kødriige retter. Det medfører også en stigning i planterige retter på længere sigt - fra 11 til 15 pct. (Finland, 43 kantiner, 2013)
#6 Forbedr hvordan plantebaserede retter fremstår.	Hvis maden præsenteres i større nærhed til stemningsfulde genstande eller service øges salget. (Belgien, 2017)
#7 Forøg antallet af plantebaserede retter, der udbydes.	Et større udvalg af grønt fører til mindre indtag af kød. (Danmark, 88 deltagere, 2017)
#8 Giv kokke og køkkenpersonale information om sundheds- og bæredygtighedsgevinsterne ved plantebaserede retter.	Der er en klar sammenhæng mellem opfattelsen af om kød er usundt og miljøskadeligt, og om man spiser kød. (Belgien, 2.436, 2017)
#9 Træn kokke og køkkenpersonale i, hvordan de skal tilberede og forberede plantebaserede retter.	Hilton-hotellerne har sammen med en række interessenter lavet en vejledningsvideo til at lave en burger bestående af både svampe og kød. Den var året efter blevet udbredt til alle 6.000 Hilton-hoteller globalt. (Uden kilde)
#10 Forøg det relative antal af plantebaserede retter sammenlignet med kødbaserede retter.	Salget af plantebaserede retter steg med 70 pct. ved at øge det relative antal af plantebaserede retter på menuen. (England, tre caféer, 2019)

Kilde: Attwood med flere (2020).¹¹⁷

Det er oplagt, at både erfaringer og koncepter for målsætninger og implementering deles med private aktører. Kan private udbydere gennem både erfaringsdeling og offentlige-private samarbejder kopiere den offentlige indsats, vil det maksimere den normaliserende effekt af en omstilling af de offentlige køkkener.

At spise efter kostrådene er ikke nødvendigvis dyrere

Hvis det er dyrere at spise klimavenligt, vil det have betydning for foodservicekøkkenernes mulighed og vilje til at ændre menuen. Jørgen Dejgård Jensen har i 2021 modelleret den relative meromkostningen for gennemsnitsdanskere ved at følge kostrådene.⁹⁵⁻⁵⁴ Han finder, at det er to til otte pct. dyrere, og det kan derfor forventes, at en omlægning til at købe ind efter kostrådene tilsvarende vil øge prisen på foodservicemad. Højere priser kan få betydning for udbredelsen, da det i givet fald vil kræve justering af enten udbuddet ved de offentlige serveringer eller det samlede køkkenbudget. Det er dog langt fra sikkert, at den gennemsnitlige danske kost er den samme som den, der serveres fra offentlige køkkener i dag, og at omkostningerne ved offentlige indkøb er forbundet med samme forskel som ved almindelige private indkøb. Derudover spiller forarbejdningen af råvarer en stor rolle i omkostningen pr. servering, og i hvilket omfang den vil fylde mere eller mindre med de nye kostråd, er også uklart. Et nyt dansk studie viser, at den kost der serveres i københavnske daginstitutioner, som hovedsageligt er økologisk, kan blive plantebaseret uden meromkostninger og samtidig levere næringsrig og sund kost.¹¹⁸

En del af de fødevarer, der vil skulle introduceres som erstatninger for kødet, såsom plantefars og -bøffer, er i dag relativt dyre. Den høje pris kan dog i en vis udstrækning tilskrives det lave volumen, der produceres og sælges, som svarer til omkring en til to pct. af kødsalget.¹¹⁹ I takt med at efterspørgslen efter disse produkter stiger, vil den øgede volumen og konkurrencen mellem et stigende antal producenter med stor sandsynlighed føre til faldende enhedspriser. Der er derfor en berettiget forventning om, at omkostningerne ved at følge kostrådene vil falde snarere end stige i fremtiden. Indføres der en afgift baseret på klimaftryk, bør det entydigt blive billigere at spise efter kostrådene frem for at fastholde dagens kostmønstre.

Klimarådet anbefaler en målsætning om, at alle offentlige køkkener serverer klimavenlig mad

Udbredelse af klimavenlig kost til hele befolkningen vil kræve et vedvarende politisk fokus. Staten, regionerne og kommunerne har gennem det offentlige daglige kontakt med danskerne en oplagt og særdeles effektiv mulighed

for at udbrede klimahensynet i måltiderne, gennem den mad de serverer. De offentlige køkkener vil nemlig kunne bidrage til en ny social praksis i den danske madkultur, og desto hurtigere man iværksætter ændringerne i måltidsserveringerne, desto hurtigere vil Danmark opnå adfærdsbetingede fald i drivhusgasemissioner på fødevarerområdet i både ind- og udland. Klimahensynet bør være et eksplicit hensyn i de offentlige indkøb af fødevarer, fordi man dermed udbreder og legitimerer en ny social praksis i madkulturen.²¹ Plantebaseret kost vil blive mere håndgribeligt, og initiativet vil skabe en bredere forståelse for værdien af en sundere og mere klimavenlig kost. Dette vil hjælpe til, at danskerne bedre kan relatere sig til klimavenlige kostvaner.^{21,101}

Klimarådet anbefaler derfor, at stat, regioner og kommuner sætter mål om, at de offentlige køkkener serverer klimavenlig mad. Hermed menes også private aktører, som leverer til det offentlige. Der eksisterer allerede en række offentlige initiativer, der har til formål at reducere klimaaftrykket fra de offentlige indkøb, og nogle kommuner har sat mål om at reducere klimaaftrykket fra deres serveringer. Det er positivt, at omstillingen allerede er i gang nogle steder, men det er vigtigt, at omstillingen omfatter så mange mennesker som muligt for at bidrage mest muligt til normaliseringen af en klimavenlig kost.

Klimarådet anbefaler, at målet for de offentlige køkkener bør være at følge de nye kostråd

Klimarådet anbefaler, at målsætningen om klimavenlig kost i offentlige køkkener baseres på de danske kostråd, fordi kostrådene er et godt pejlemærke for klimavenlig mad frem mod 2030. Ved at pejle efter kostrådene vil man både reducerer kompleksiteten for køkkenpersonalet og sikrer de sundhedsmæssige gevinster ved en kostomlægning. Det forudsætter dog, at kostrådene kontinuerligt sikrer overensstemmelse mellem sundhed og klimahensyn. For at kostrådene kan blive ved med at være klimavenlige, skal klimaeffekten af kosten overvåges og eventuelt løbende bruges til at forbedre kostrådene, så de også i fremtiden afspejler en sund og klimavenlig kostsammensætning. Det betyder, at de danske kostråd skal opfattes som dynamiske og med jævne mellemrum ændres. Dette flugter med kostrådernes historie, hvor de med 5-10 årige intervaller er blevet opdateret. Det offentlige kan samtidig med fordel udbrede viden om det tætte forhold mellem kostrådene og klimahensyn, så klimahensynet fremstår som en central effekt af at følge kostrådene for både politikere, køkkenpersonale og borgere. Det vil hjælpe til at fjerne de fordomme, der kan være forbundet med at spise mindre kød og gøre kostrådene socialt ønskede i den normale madkultur.^{120,121}

Erfaringerne fra de tidligere kostråd viser, at de offentlige køkkener ikke automatisk følger de officielle kostråd i Danmark.^{111,112} Derfor er der behov for, at målsætningen om at følge de nye kostråd i offentlige køkkener understøttes af supplerende tiltag og samarbejder med de private aktører. Her er et vigtigt element, at køkkenpersonalet har den nødvendige faglige viden for at kunne udføre kostomlægningen. Derfor det Klimarådets vurdering, at der bør afsættes flere midler til opkvalificering af køkkenpersonale, og opkvalificeringen bør i langt højere grad fokusere på klima, hvis de offentlige køkkener skal servere klimavenlig mad inden for få år. Samtidig kan der være behov for en række andre tiltag, som sikrer, at folk også spiser den klimavenlige mad, som køkkenerne serverer. Et eksempel kan være, at folk er mere villige til at spise plantebaseret mad, hvis det ikke kaldes en vegetarret, men i stedet præsenteres ud fra de råvarer, som indgår i retten.

På trods af at der serveres en betydelig mængde måltider fra de offentlige køkkener, så står de for en lille del af de samlede måltider, der indtages i Danmark. Hjemmet danner rammen om langt hovedparten af danskernes måltider, hvor cirka 75 pct. af måltiderne indtages.¹²² Herudover udgjorde de offentlige serveringer i 2020 blot 21 pct. af de samlede måltider, der tilberedes uden for hjemmet.⁹⁶ Staten kan derfor med fordel indgå et samarbejde med de køkkener, der betjener private virksomheder, hvor man deler erfaringerne fra den offentlige indsats, med det formål at udbrede målsætningerne om at følge de nye kostråd til de private køkkener. Ligeledes kan dele af indsatsen tilrettelægges, så den har den største indflydelse på kostvanerne i hjemmene, eksempelvis via opskrifter eller andre tiltag.

5.3 Klimamærkning af fødevarer

Mere klarhed om klimaaftryk kan fremme klimavenlig kost

Barriereanalysen i kapitel 4 viser, at selv om mange danskere har interesse for at spise mere klima- og miljøvenligt, så oplever mange, at de mangler den nødvendige viden til at vælge de klimavenlige fødevarer. Selv en meget klimabevidst forbruger kan blive usikker på, hvad der er det 'rigtige' at gøre, når der skal handles ind, eller når man

skal vælge menu eller spisested. Det kræver viden, hvis man korrekt skal afveje klimabelastningen mellem de enkelte varer. Klimarådet ser derfor i dette afsnit på mulighederne for at vejlede forbrugerne til et mere klimavenligt fødevarervalg gennem mærkningsordninger.

Både i Danmark og internationalt er der i detailbranchen og fødevarerindustrien en voksende opmærksomhed på forbrugernes ønske om at kunne vælge det klimavenlige til og det klimaskadelige fra. I 2021 blev der gennemført et mindre forsøg med klimamærkning i Danmark, og i udlandet har indtil flere både detailkæder og større fødevarerproducenter annonceret, at de inden for det næste halve år vil lancere forsøg med klimamærkning i større eller mindre udstrækning.¹²³ Disse private aktører har altså en forventning om, at en bedre vejledning af forbrugeren vil være en gevinst for virksomheden enten via større indtjening, markedsadgang eller imagepleje.

Mærkningsordninger har vist sig som et stærkt instrument til at ændre fødevarervaner

Mærkning af fødevarer kan potentielt være med til at flytte forbrugerne. Ifølge en forbrugerundersøgelse angiver 86 pct. af forbrugerne, at de bruger mærker til at orientere sig efter, når de handler ind. Størstedelen kigger efter det danske Ø-mærke (70 pct.), efterfulgt af Nøglehulsmærket, Fairtrade og Fuldkornsmærket.⁴¹ Studier af de faktiske forbrugsmønstre understøtter billedet af, at mærker påvirke adfærden, og mærkningsordninger ses derfor generelt som et potentielt værktøj i forbindelse med at understøtte adfærdsændringer.¹²⁴

I 2006 udgjorde Ø-mærkede varer under fire pct. af det samlede varesalg. I 2020 var tallet vokset til 12,8 pct.¹²⁵ Fuldkornslogoet, og Fuldkornspartnerskabet bag mærket, har været medvirkende til at vende en udvikling, hvor der blev spist mindre og mindre fuldkorn i Danmark. I 2000-2004 spiste kun syv pct. af befolkningen den anbefalede mængde fuldkorn, og i 2011-2013, efter etableringen af Fuldkornspartnerskabet, var dette tal øget til 27 pct.¹²⁶

Mærker kan både være på produkter i butikken, og på eksempelvis et måltid, eller det kan være et køkkenmærke. Tre af de mest effektfulde mærkningsordninger er præsenteret i boks 5.3.

Boks 5.3 Tre danske ordninger med succes

Tre fødevarermærkningsordninger som har været med til at flytte danskernes fødevarer vaner, er:

- Ø-mærket,
- Fuldkornslogoet
- Det Økologiske Spisemærke.

Både Ø-mærket og Fuldkornslogoet har fokus på dagligvarer og dermed forbrugernes valg i supermarkedet og har opnået bred opbakning i detailhandlen. Det Økologiske Spisemærke henvender sig til spisesteder. Ens for dem alle er, at det er officielle, offentlige fødevarer mærker, som udarbejdes og kontrolleres af den danske stat, og som virksomheder frivilligt og omkostningsfrit kan sætte på deres varer, hvis de overholder kriterierne.

De tre mærker har været bakket op af en række understøttende initiativer fra en bred sammensætning af aktører på området. Dette er eksempelvis specifik markedsføring og rabatkampagner fra detailkæder. Dette har været og vil være nødvendigt, for at en mærkningsordning vinder indpas i bevidstheden hos forbrugerne.⁷⁷

Et produkt-, måltids- eller køkkenmærke møder forbrugeren i selve valgsituationen og er derfor med til at eliminere problemet med manglende viden igennem information. Det giver også forbrugeren feedback på fødevarer valget – når man tager produktet ud af køleskabet senere, erindrer mærket visuelt om prioriteringen. Mærket ansporer til frivillig adfærdsændring og er samtidig med til at synliggøre forskellige prioriteringer i forbindelse med spisevaner. Dermed kan en mærkning bidrage til normaliseringen af de klimavenlige fødevarer.

Der er ikke i dag omfattende erfaringer med klimamærkning i en dansk kontekst. Netto gennemførte i 2021 et forsøg i to butikker og konstaterede, selv uden massiv markedsføring, at forsøget gav anledning et vist skifte i, hvad forbrugerne købte, se boks 5.4.

Boks 5.4 Erfaringer fra Nettos forsøg med klimamærket Skyen

Salling Group gennemførte i to Nettobutikker i 2021 et 1/2-årigt pilotprojekt med en klimamærkning af fødevarer med *Skyen*, som skulle bidrage med konkret erfaring til, hvordan og hvor godt et klimamærke kan fungere. Forsøget sluttede i oktober 2021, og Netto konkluderede blandt andet:

- 50 pct. af kunderne angav, at de tænkte over klimahensynet, når de handlede.
- 86 pct. af kunderne synes, at klimamærkning var en god idé.
- Under to pct. af kunderne følte, at mærket var generende.
- 18 pct. af de kunder, der blev opmærksomme på mærket, ændrede deres adfærd.

I løbet af forsøget kunne det konstateres, at salget af avocado (der var fremstillet som den mest klimabelastende grøntsag) faldt med 5,5 pct., mens oksekød (fremstillet som det mest klimabelastende kød) faldt med 4,1 pct. Salget af skiveskåret pålæg faldt med 6,3 pct., alt sammen i forhold til landets øvrige Nettobutikker uden klimamærkning. Effekterne skal tages med forbehold, da forsøget ikke var designet til specifikt at spore de enkelte kunders adfærdssændringer. En af konklusionerne i forbindelse med forsøget var, at en national standard for, hvordan klimaaftrykket opgøres, vil være nødvendig.¹²⁷

En offentligt understøttet mærkningsordning kan medvirke til, at producenterne får et tydeligere signal om, hvad samfundet prioriterer i forbindelse med produktionen, om det så er dyrevelfærd, bæredygtighed eller andet. Mærkningen kobler klimavenlige produktionssystemer med økonomiske fordele, enten i form af højere priser eller markedsadgang. Fødevarerproducenter og køkkener får incitament til at investere i klimavenlige produkter, som det har været tilfældet med fødevarerproducenter og køkkener, der ønskede at opnå Ø-mærket, Fuldkornslogoet og Det Økologiske Spisemærke.

Det er ikke alle mærker, der har været succeshistorier. Boks 5.5 beskriver Måltidsmærket, der blev nedlagt i 2020. Det er vigtigt at afdække, hvorfor det tidligere mærke ikke var succesfuldt for at undgå denne situation med et nyt køkkenklimamærke. Særligt vigtigt er det at udbrede kendskabet til køkkenklimamærket, da det vil kunne skabe efterspørgsel hos kunderne, som igen kunne skabe reel forandring i køkkenerne.

Boks 5.5 Måltidsmærket vandt ikke tilstrækkeligt indpas

Fødevarerstyrelsen lancerede i 2017 Måltidsmærket, som professionelle køkkener kunne opnå, hvis de fulgte 2013-kostrådene til professionelle køkkener.¹²⁸ Måltidsmærket vandt dog aldrig stort indpas og blev sløjet i 2020 i forbindelse med lanceringen af 2021-kostrådene.

Fødevarerstyrelsen vurderede, at tilslutningen til Måltidsmærket ikke stod mål med omkostningen ved at drive det.¹²⁹ Fødevarerstyrelsen anfører i *Indstillingen til afskaffelse af Måltidsmærket*, at de ressourcer der bruges på at drive mærket, ikke førte til nævneværdig værdi i køkkener.

Fødevarerstyrelsen anfører endvidere, at der ikke var afsat midler til at markedsføre mærket over for kunderne. Den manglende tilslutning, den lille betydning af mærkningen i køkkener og manglen på markedsføring over for kunderne, kunne også være grunden til at dette mærke aldrig blev udbredt. Hertil kommer, at kontrollen af mærkningsordningen var koblet op på smileyordningen, hvilket kan have medført, at køkkenerne var mindre tilbøjelige til at tilslutte sig mærket, hvis de vurderede, at risikoen for sanktion igennem smileyordningen var for stor.

Forbrugertilid er vejen til en succesfuld mærkningsordning

Der findes mange fødevarermærker, som blandt andet har til formål at hjælpe forbrugerne med at handle sundheds- eller miljørigtigt samtidig med, at mærkerne giver virksomheder og detailhandlen muligheden for at vise, at de med deres produkter påtager sig et samfundsansvar. Samtidig er det langt fra alle mærkerne på markedet, som har været en succes. Blandt andet viser forbrugerundersøgelser et markant udsving i hvor mange forbrugere, der eksempelvis orienterer sig efter det danske økologimærke, Ø-mærket (70 pct.), EU's Økologimærke (30 pct.) og fiskemærket NaturSkånsom (en pct.).⁴¹

For de succesfulde mærkningsordninger gælder, at forbrugerne føler, at de kan stole på mærket. Den største oplevede troværdighed hos forbrugerne opnås ved, at der står myndigheder (fx en styrelse) bag, og at mærket er officielt, kriterierne klare og lovbestemte, og at overholdelsen er kontrolleret af en troværdig part.^{130,131} Dertil er der brug for omfattende markedsføring for at opnå succes med en mærkningsordning. Dette er erfaringerne fra de tre danske mærkningsordninger, der er præsenteret i boks 5.3. Dette forudsætter enighed om en datagrundlag, der skal bruges, som også anført i kapitel 3.

Erfaringerne fra de succesfulde mærkningsordninger viser, at et velfungerende partnerskab mellem det offentlige og en række private aktører er afgørende for at nå bredt ud. Både Fuldkornspartnerskabet og Ø-mærket blev etableret og promoveret i offentlige-private samarbejder, hvor brancheaktører bidrog aktivt til markedsføringen og den fælles fortælling om mærkernes kvalitet og betydning.

Der er risici ved at introducere klimamærkningsordninger

Tilføjes af et klimamærke kan hjælpe til at guide klimabevidste forbrugere i retning af et klimavenligt valg, men endnu et mærke på markedet kan også give risici for udvanding og undergravning af eksisterende mærker. Erfaringer fra forsøget med klimamærket "Skyen" viste dog, at klimamærket var efterspurgt, og at kun få fandt det generende. Men hvis forbrugerne får svært ved at overskue, hvad de forskellige mærker dækker over og oplever, at mærkerne giver modstridende signaler, vil forbrugerne ende med at blive i tvivl om, hvilket mærke de skal navigere efter. Denne mærkningsmætning eller mærkningsforvirring er en særlig risiko, hvis der udvikles og markedsføres mere end ét klimamærke, eksempelvis af flere forskellige detailkæder.

Hvis det jævnfør diskussionen i afsnit 5.2 er dyrere at spise efter kostrådene, kan de højere priser få betydning for udbredelsen af et køkkenmærke, fordi langt størstedelen af danskerne opfatter sig selv som prisbevidste, når de er ude at spise og i sådan en grad, at det er afgørende for valg af spisested.¹⁰⁷

Der er brug for ensretning og officielle retningslinjer til at opgøre fødevarers klimaaftryk

Der er endnu intet officielt klimamærke på fødevaremarkedet i Danmark, selvom der er stor interesse fra detailkæderne. En forudsætning for et officielt klimamærke er i første omgang fælles nationale standarder for, hvordan man opgør klimaeffekterne ved de forskellige fødevarer.

Selv i en situation, hvor branchen ikke efterspørger statslige retningslinjer for opgørelse af fødevarers klimaaftryk, er der behov for ensretning af hensyn til forbrugerne. Der er eksempler på, at firmaer har markedsført deres produkter som klimavenlige, hvor der efterfølgende er blevet rejst tvivl om påstanden. Uden en fælles, officiel ramme for at definere, hvad der er klimavenligt, ender sådanne historier nemt i påstand mod påstand. Dette fører til generel mistillid til klimamærkning og skaber magtesløshed hos forbrugerne i forhold til at gennemskue, hvad der er klimavenligt, og hvad der ikke er.

Der er behov for en fælles, troværdig database, der indeholder klimabelastningen på fødevarer, som beskrevet i kapitel 3.

Partnerskaber med private aktører er afgørende for succes

Da klimamærket, uanset om det er et produktmærke eller et køkkenklimamærke, skal møde forbrugerne direkte, er det afgørende, at mærkerne udvikles i partnerskab med de private aktører, der har den daglige kontakt til forbrugerne, ved hvad de reagerer på, og hvad der skal til for at maksimere effekten. Et offentlig-privat samarbejde kan bestå af repræsentanter for myndighederne, aktører fra fødevareindustrien, producenter samt relevante NGO'er og forbrugerorganisationer. Analyser viser, at et offentlig-privat samarbejde er afgørende for at opnå succes.⁷⁷ Udviklingen af et mærke i et offentligt-privat samarbejde vil også sikre, at retningslinjerne bliver lagt, så de reelt set kan bruges af de private aktører, der arbejder med mærkerne i praksis. Designes et mærke uden forståelse for fx forsyningskæderne i køkkenerne og butikkerne eller uden blik for, hvordan varerne i praksis kan håndteres i det daglige, vil man risikere at det går ud over tilslutningen fra butikker og køkkener.

De private aktører er afgørende for at bidrage til markedsføringen af nye mærker. Med deres eksisterende kommunikationskanaler og -infrastruktur har de en adgang til forbrugeren, som det offentlige ikke har.

Klimarådet anbefaler, at der etableres et produktklimamærke

Klimarådet anbefaler, at regeringen etablerer grundlaget for et statskontrolleret klimamærke på fødevarerprodukterne for at møde og informere forbrugeren i valgsituationen. Klimarådet har ikke taget stilling til den præcise udformning af ordningen. Det er nemlig meget vigtigt, at mærket udvikles i et bredt funderet samarbejde mellem private og offentlige aktører. Mærket bør bakkes op af omfattende informations- og undervisningskampagner.

Et produktklimamærke er en mærkning, der i vid udstrækning møder forbrugeren i selve beslutningssituationen. Det sidder på de enkelte fødevarerprodukter, og påvirker dermed potentielt den beslutning, forbrugeren er i færd med. Synligheden i købsituationen bidrager også til at normaliserer klimaovervejselsen som en integreret del af indkøbet.

Mærkningen kan tage sig ud på mange forskellige måder, gående fra en præcis angivelse af CO₂e-udledningen forbundet med produktionen af det enkelte produkt over trafiklys mellem og på tværs af kategorier til generiske klimaanspragninger, som beskrevet af Rådet for Sund Mad.¹³² Hvilken model og udformning, man skal vælge, bør besluttes i et samarbejde med både myndigheder, vidensinstitutioner og detailkæderne, jævnfør diskussionen ovenfor. De centrale elementer bør være:

1. enighed og transparens om datagrundlaget bag ordningen
2. kun én officielt klimamærkningsordning
3. fokus på størst mulig effekt i forhold til at ændre forbrugeradfærden i retning af en klimavenlig kost.

Som beskrevet, er et afgørende element i forhold til sikre troværdighed, at der er enighed om metode og datagrundlag bag mærket, og at dette kommunikerer på en transparent måde. Der må ikke kunne opstå tvivlsspørgsmål hos hverken butikker eller forbrugere. For at sikre tillid er det derfor afgørende, at der også udarbejdes troværdigt informationsmateriale.

Der bør kun være ét produktklimamærke. Laves der flere forskellige klimamærker, fx i hver større detailkæde, vil der, selv hvis de er etableret på samme datagrundlag, opstå forvirring, når forbrugeren møder forskellige udtryk. Samtidig vil det vanskeliggøre en målrettet markedsføringsindsats, et element som er afgørende for at få succes med et mærke.

Endelig skal fokus være på det formulerede mål, som i Klimarådets optik bør være, at have den størst mulige effekt i forhold til at ændre de danske forbrugeres fødevarer vaner i en klimavenlig retning. Klimamærket skal bidrage til at normalisere klimavenlig mad, og afhjælpe det aktuelle vejledningsbehov, forbrugere har. Det betyder, at man bør være åben overfor modeller, der ikke nødvendigvis har alle elementer, eller dækker alle fødevarer, men som relativt hurtigt og effektivt understøtter en ændret adfærd. Grundlaget for mærkningen behøver derfor ikke nødvendigvis at være eksakte klimadata, men kan eksempelvis også tage udgangspunkt i kostrådene. Man bør nøje overveje forholdet mellem omkostningerne ved mærkningsordningen, og de forventede adfærdseffekter. Det kan blandt andet betyde, at man beslutter sig for en mærkningsordning, der kommunikerer på et lavere detaljeringsniveau end den bagvedliggende database ellers giver mulighed for, eksempelvis ved at designe mærket ud fra kostrådene.

Hvordan en mærkningsordning kan udformes, afhænger blandt andet af det datagrundlag, der foreligger. En mærkningsordning skal derfor designes med et blik på, hvad der er muligt, men samtidig bør formgivningen af databasen også ske med et blik på, hvordan den kan bruges, fx hvilke mærkningsordninger der vil kunne laves. En ordning baseret på klimadata på varegruppeniveau vil potentielt kunne implementeres hurtigt og formentlig give relativt god effekt set i forhold til indsatsen og skubbe på normaliseringen ved at vejlede forbrugeren fra klimatunge fødevarergrupper over til de mindre klimabelastende, altså fra kød til eksempelvis linser.

En mærkningsordning, der baserer sig på varemærkespecifik klimadata, vil kunne understøtte konkurrence mellem producenter af samme type produkter, men med forskelligt klimaaftryk (fx mellem forskellige producenter af hakket oksekød). Der kan være argumenter for at arbejde sig i den retning. Hertil skal det fremhæves, at den fælleseuropæiske metode til at opgøre klima- og miljøbelastningen for forskellige typer produkter, PEF, er under udvikling. PEF sigter efter at etablere fælles retningslinjer på EU-niveau til opgørelse af klima- og

miljøbelastningen for forskellige typer produkter, og udvikle specifikke retningslinjer for produktkategorier, som for fx mælk. Der arbejdes således i EU på at opstille regler for at beregne og sammenligne estimerede klima- og miljøbelastninger ned på varemærkeniveau. På sigt vil PEF-standarderne dermed kunne give et grundlag for et fælles europæisk system for beregning samt kommunikation af fødevarers klima- og miljøaftryk helt ned på varemærkeniveau.

Det er hensigtsmæssigt, at udvikling og markedsføring af klimamærkningen sker i partnerskab med erhvervet, så det sikres, at mærkningsordningen udformes på en forbrugerrelevant måde, at der er enighed om metoder og videnskabeligt grundlag, og at markedsføringen kan kobles på branchens eksisterende kommunikationsinfrastruktur.

Klimarådet anbefaler, at der etableres et køkkenklimamærke

Klimarådet anbefaler desuden, at regeringen etablerer grundlaget for et køkkenklimamærke for at understøtte indsatsen for omstillingen af offentlige køkkener. Mærket skal give mulighed for frivillig tilslutning for de private køkkener.

Køkkener bør kunne opnå et køkkenklimamærke, hvis de lever op til en række krav om fx sammensætning af menuen og uddannelsesniveau. Det kunne eksempelvis være, at køkkenet laver mad efter kostrådene, og at personalet er efteruddannet i både madlavningsaspekter og ernæringsovervejelser, der er knyttet til de nye kostråd. Mærket giver noget, forbrugerne kan navigere efter, når de spiser ude, og da implementeringen varetages af de professionelle i køkkenerne, vil det blive let for den klimabevidste forbruger at ændre klimaaftrykket af sit fødevarervalg. Et køkkenklimamærke kan fungere for sig selv, men kan, hvis myndigheder og aktører ønsker det, også tænkes ind som en del af det eksisterende mærke Det Økologiske Spisemærke.

For at sikre at et køkkenklimamærke ikke lider samme skæbne som Måltidsmærket (se boks 5.5), er det vigtigt, at etableringen følges op med markedsføringsaktiviteter, så mærket bliver synliggjort for forbrugerne og køkkenerne kan se værdien i at opnå mærkerne. Det er i den forbindelse også vigtigt, at det for køkkenpersonalet er nemt at gennemskue, hvilke krav man skal leve op til, for at få mærket.

Klimarådet anbefaler i afsnit 5.2, at alle offentlige køkkener skal følge kostrådene, og under disse omstændigheder kan mærkningsordningen tjene til at oplyse forbrugerne om fremskridt – eller mangel på samme – i implementeringen af kostrådene i de offentlige køkkener. Dette kan bidrage til at bevare momentum i omstillingen af køkkenerne til at efterleve de nye kostråd. For de private køkkener i kantiner og restauranter vil muligheden for at opnå et køkkenklimamærke kunne være en potentiel konkurrenceparameter.

Eftersom kostrådene forholder sig til den gennemsnitlige kost, og storkøkkener, kantiner og restauranter typisk serverer enkelte måltider, vil der skulle laves en form for oversættelse af kostrådene til den praktiske køkkendrift. Dette bør ske i dialog mellem myndigheder, vidensinstitutioner og branchen, så man sikrer velunderbyggede, praktiske og implementerbare retningslinjer og krav i mærkningen.

Et klimamærke vil blive mere komplekst end de kendte fødevaremærker

Et fødevareklimamærke er mere kompliceret end de fødevaremærker, der eksisterer i dag. For Ø-mærket, Fuldkornlogoet, Nøglehulsmærket med flere gælder det, at forbrugeren skal vælge mellem to næsten identiske produkter, der kun adskiller sig på prisen, og om hvorvidt de bærer mærket. Et klimamærke, der skal anspore til en kostomlægning, skal derimod sidestille eksempelvis en oksemørbrad med et alternativt produkt som fx kylling, fisk eller en plantebof, som måske findes et andet sted i butikken, og som potentielt kræver nye madlavningskompetencer og andre øvrige ingredienser. Det er derfor vigtigt, at en mærkningsordning ikke blot peger på, at man skal leve af salat. Der dog en udbredt interesse i befolkningen for at få et klimamærke på fødevarer, og derfor er der måske en større parathed til at forstå og acceptere et klimamærke. For at hjælpe forbrugerne så godt som muligt, bør der derfor sideløbende med en klimamærkningsordning etableres andre incitamenter, som hjælper forbrugerne til at nedbryde misforståelser og manglende kendskab til en balanceret klimavenlig kost. Disse incitamenter kan eksempelvis være offentlige serveringer, som beskrevet i afsnit 5.2, opskriftsforslag fra detailkæderne, eller kampagner der sætter fokus på alternativer til animalske produkter, hvor smag og ernæring er i fokus.

5.4 Kampagner til promovning af fødevarerprodukter

Kampagner har betydning i forhold til at normalisere klimavenlig kost

Kampagner kan udbrede budskabet om den klimavenlige kost i befolkningen ved fx at informere og øge opmærksomheden på de nye danske kostråd. Kampagner kan dermed bidrage til normalisering af en klimavenlig kost, fordi det bliver mere normalt for folk at tænke på klimavenlig mad, når de ofte eksponeres for information om den klimavenlige kost. Som også beskrevet i afsnit 5.3, vil en mærkningsordning have størst gennemslagskraft, hvis den følges op med kampagneaktiviteter, og kampagnerne er i den forbindelse et vigtigt understøttende element i indsatsen for at normalisere klimavenlig kost.

Danmark finansierer primært afsætningsfremmende projekter i den animalske sektor

I Danmark tildeles der hvert år en betydelig mængde offentlige midler til forskellige projekter, der skal fremme afsætningen af animalske produkter både i Danmark og internationalt. Midlerne gives til projekter gennem de offentlige produktions- og promilleafgiftsfonde, se boks 5.6. Som det fremgår af tabel 5.2 blev der i 2021 tildelt knap 25 mio. kr. til den animalske sektor til projekter, der skal fremme afsætningen af kød, mejeriprodukter, med videre i Danmark. Det er over fire gange mere end de godt fem mio. kr. der blev givet til den vegetabiliske sektor. Herudover blev der givet fire til fem mio. kr. til begge sektorer til at medfinansiere afsætningsprojekter, som hovedsageligt er finansieret af EU. Der findes også en promilleafgiftsfond for hele landbruget, som i 2021 tildelte godt 10 mio. kr. til finansiering af afsætningsfremmende projekter, men det er uklart, om disse er brugt til at fremme animalske eller vegetabiliske produkter.

Tabel 5.2 Oversigt over bevillinger fra produktions- og promilleafgiftsfonde i Danmark

	Bevillinger i alt	Afsætningsfremme i alt	Afsætningsfremme - Danmark	Øget afsætning i Danmark - medfinansiering
Svineafgiftsfonden	205.711.000	20.595.000	8.888.000	800.000
Mælkeafgiftsfonden	78.199.000	12.178.000	12.178.000	3.900.000
Kvægafgiftsfonden	25.173.000	6.516.000	1.842.000	0
Fjerkræafgiftsfonden	17.393.000	2.475.000	1.775.000	0
Pelsdyrsafgiftsfonden	0	0	0	0
Hesteafgiftsfonden	1.586.000	0	0	0
Samlet for den animalske sektor	328.062.000	41.764.000	24.683.000	4.700.000
Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribrug	7.280.000	1.914.000	1.914.000	445.000
Produktionsafgiftsfonden for frugt og gartneriprodukter	12.877.000	3.156.000	3.156.000	3.817.000
Kartoffelafgiftsfonden	8.340.000	362.000	362.000	0
Frøafgiftsfonden	4.677.000	0	0	0
Sukkerroefgiftsfonden	2.586.000	0	0	0
Samlet for den vegetabiliske sektor	35.510.000	5.432.000	5.432.000	4.262.000
Promilleafgiftsfonden for landbrug (ikke tilskud til produktionsafgiftsfonde)	136.580.000	18.784.000	10.784.000	0

Anm.: Promilleafgiftsfonden for landbrug giver både direkte tilskud til projekter i landbruget og fødevarersektoren og giver bevillinger til produktionsafgiftsfondene. Tilskuddet til produktionsafgiftsfondene er ikke medtaget i oversigten over bevillingerne fra promilleafgiftsfonden for landbrug, da de fremgår af bevillingerne fra de enkelte produktionsafgiftsfonde.

Kilde: Budgetoversigter over bevillinger 2021 fra produktions- og promilleafgiftsfonde.

I produktions- og promilleafgiftsfondenes budgetter bliver der også afsat penge til projekter, der har et samfundsgavnligt formål sidestillet med at være afsætningsfremmende. Dette gør sig eksempelvis gældende for dyrevelfærdsmærkekampagner i svine- og okseindustrien. I 2020 og 2021 er der sat penge af til at sætte fokus på dyrevelfærd og derigennem styrke afsætning af produkter, der understøtter dyrevelfærd i begge industrier. I alt blev der i 2021 afsat 1,3 mio. kr. til kampagner med fokus på dyrevelfærd i Danmark.

Boks 5.6 De offentlige produktions- og promilleafgiftsfonde

Der er to promilleafgiftsfonde og 11 produktionsafgiftsfonde i Danmark, som giver støtte til projekter i landbruget og fødevarerindustrien. Projekterne relaterer sig blandt andet til forskning og udvikling inden for produktionen og understøttelse af efterspørgslen igennem afsætningsfremmende tiltag.

Afgiftsfondene er primært finansieret igennem en tilbageførsel af provenuet fra afgifter pålagt landbrugs- og fødevarerindustriens virksomheder. De to promilleafgiftsfonde er hovedsageligt finansieret af provenuet fra pesticidafgifterne.

Promilleafgiftsfondene tildeler selvstændigt penge til projekter, men bidrager også til finansieringen af projekter i produktionsafgiftsfondene. Ud over at modtage midler fra promilleafgiftsfondene finansieres produktionsafgiftsfondene hovedsageligt af provenuet fra produktionsafgifter pålagt de enkelte produktionsgrene.

Afsætningsfremmende EU-midler til Danmark går primært til projekter i den animalske industri

Ligesom fordelingen af de nationalt offentlige bevillinger, går overvægten af EU-midler til afsætningsfremme af fødevarer i Danmark til promovning af animalske fødevarer. Ifølge en rapport af Greenpeace fra 2021 bruges der generelt flere EU-midler på at promovere animalske produkter end frugt og grøntsager.¹³³ Som vist i tabel 5.3 ligger Danmark blandt de lande på listen, hvor den største procentdel af tildelte midler går til animalsk promovning med en andel på 70 pct.

Tabel 5.3 EU-midler (2016-2019) til promovning af animalske produkter og frugt og grøntsager

	EU finansiering alle projekter	Kød- og mejeriprodukter		Frugt og grøntsager	
Østrig	6.027.752 €	2.728.000 €	45%	1.199.752 €	20%
Danmark	14.469.272 €	10.146.643 €	70%	1.737.917 €	12%
Frankrig	125.234.996 €	67.906.145 €	54%	17.234.311 €	14%
Tyskland	14.961.586 €	4.877.583 €	33%	2.809.105 €	19%
Irland	13.430.714 €	10.454.358 €	78%	1.417.500 €	11%
Italien	124.774.573 €	45.508.710 €	36%	21.190.621 €	17%
Polen	20.156.261 €	11.901.139 €	59%	5.583.978 €	28%
Spanien	90.550.366 €	29.951.058 €	33%	23.589.922 €	26%

Kilde: Greenpeace (2021)¹³³

Når en organisation eller virksomhed søger om tilskud til projekter i EU, vil det typisk kræve, at en del af finansieringen til projektet kommer fra andre midler. Derfor bliver projekterne de facto en samfinansieringsordning, hvor EU kan yde støtte op til en vis procentsats, hvortil resten må dækkes af andre midler.

Kampagner der er i direkte modstrid med kostrådene kan bidrage til forvirring blandt forbrugerne

Det er umiddelbart vanskeligt at forene kampagner, der har til hensigt at øge forbruget af animalske produkter, med et ønske om at fremme klimavenlig kost, når der i sidste ende er tale om den samme afsender, det offentlige. Helt specifikt kan kampagner, som modarbejder de nye kostråd, gøre det sværere at drive en normalisering af klimavenlig kost. Kampagner, der fremhæver og kommunikerer de gode kvaliteter ved kød og andre animalske produkter, vil bidrage til folks forståelse af, at det er normalt at have et stort indtag af disse, og at det kun er en marginaliseret gruppe, der spiser en mere plantebaseret, klimavenlig kost. Kampagner, der har til formål at øge forbruget af kød, ligger i direkte modstrid med kostrådernes anbefalinger, og Klimarådet bemærker, at det kan øge forvirringen hos forbrugerne, når der bruges offentlige bevillinger til at promovere animalske produkter over for den danske befolkning.

6. Referencer

- ¹ CONCITO, *Klimavenlige madvaner*, 2019.
- ² Campbell, B., et. al., *Agriculture production as a major driver of the earth system exceeding planetary boundaries*, 2017.
- ³ Davidson, E. A., et. al., *The Amazon basin in transition*, 2012.
- ⁴ Boers, N., et. al., *A deforestation-induced tipping point for the South American monsoon system*, 2017.
- ⁵ Richardson, K., *Bæredygtighed: begrebet der til stadighed er under forandring*, 2017.
- ⁶ Searchinger, T., *A pathway to carbon neutral agriculture in Denmark*, 2021.
- ⁷ FAO, *FAOSTAT: New food Balances*, 2018, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- ⁸ Mottet, A., *Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate*, 2017.
- ⁹ IPCC, *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, 2019, Intergovernmental Panel on Climate Change, FN.
- ¹⁰ Vermeulen, S. J., et. al., *Climate Change and Food Systems*, 2012.
- ¹¹ Curtis, P. G., et. al., *Classifying drivers of global forest loss*, 2018.
- ¹² Gatti, L. V., et. al., *Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change*, 2021.
- ¹³ Global Forest Watch, *Tree cover loss*, 2021.
- ¹⁴ Dow Goldman, E., et al., *Estimating the Role of Seven Commodities in Agriculture-Linked Deforestation: Oil Palm, Soy, Cattle, Wood Fiber, Cocoa, Coffee, and Rubber*, 2020, <https://doi.org/10.46830/writn.na.00001>
- ¹⁵ Global Forest Watch, *Tree cover loss*, 2021.
- ¹⁶ van der Werf, G. R., et. al., *CO2 emissions from forest loss*, 2009.
- ¹⁷ Bosselmann, A., et. al., *Ændringer i drivhusgasudledninger fra arealanvendelse som følge af dansk import af afskønningsfri soja og palmeolie*, 2020.
- ¹⁸ Cuypers, D., et. al., *The impact of EU consumption on deforestation: Comprehensive analysis of the impact of EU consumption on deforestation*, 2013.
- ¹⁹ Bosselmann, A. S. et. al., *Import og bæredygtighedsordninger for udvalgte vare*, 2020.
- ²⁰ Poore, J., et. al., *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*, 2018. <https://doi.org/10.1126/science.aaq0216>
- ²¹ Willett, W., Rockström, et. al., *The Lancet Commissions Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*, Executive summary. *The Lancet*, 2019, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- ²² Springmann, M., et al. *Options for keeping the food system within environmental limits*, 2018.
- ²³ Springmann, M., et. al., *The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study*, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2322>
- ²⁴ IPCC, *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, 2019, Intergovernmental Panel on Climate Change, FN.
- ²⁵ Wollenberg, E., et al., *Reducing emissions from agriculture to meet the 2 °C target*, 2016. <https://doi.org/10.1111/gcb.13340>
- ²⁶ Beregninger lavet på baggrund af data fra: Springmann, M., et al., *The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study*, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2322>
- ²⁷ Milford, A. B., et. al., *Drivers of meat consumption*, 2019.
- ²⁸ CONCITO, *Klimavenlige madvaner*, 2019
- ²⁹ Fischer, C. G., et. al., *Plates, pyramids and planets. Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment*, 2016.
- ³⁰ Lassen, A. D., et. al., *Råd om bæredygtig sund kost – fagligt grundlag for et supplement til De officielle Kostråd*, 2020.
- ³¹ Fødevarestyrelsen, *De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima*, 2021
- ³² Mogensen, L., et. al., *Vidensyntese om livscyklusvurderinger og klimaeffektivitet i landbrugssektoren: Del 1: Fødevarer*, 2021.
- ³³ Moberg, E., m.fl., *Determining the climate impact of food for use in a climate tax—design of a consistent and transparent model*, 2019.
- ³⁴ Suikkanen, J., et. al., *Product Environmental Footprint (PEF) method*, 2020.
- ³⁵ Plevin, R. J. et. al., *Using Attributional Life Cycle Assessment to Estimate Climate-Change Mitigation Benefits Misleads Policy Makers*, 2014
- ³⁶ Schmidt, J., et. al., *The Big Climate Database, Version 1, Methodology report*. 2021.

- ³⁷ Brandão, M., et al., *The Use of Life Cycle Assessment in the Support of Robust (Climate) Policy Making: Comment on 'Using Attributional Life Cycle Assessment to Estimate Climate-Change Mitigation'*, 2014
- ³⁸ Nordman m.fl., *Carbon footprints of different dietary patterns in Denmark, Rapport udarbejdet for Klimarådet*, (kommende)
- ³⁹ COOP Madpyramiden: <https://madpyramiden.dk/brug-pyramiden/kalorier/kalorieberegner/>
- ⁴⁰ Danmarks Statistik, *Befolkningstal*, 2021
https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/borgere/befolkning/befolkningstal?fbclid=IwAR29rd2KQ-SPNgUwoN_RcVY54mzOZCAgu2_PiRU7oeL_RcXTnj-xOqZEdso
https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/borgere/befolkning/befolkningstal?fbclid=IwAR29rd2KQ-SPNgUwoN_RcVY54mzOZCAgu2_PiRU7oeL_RcXTnj-xOqZEdso
- ⁴¹ Wilke for Forbrugerrådet Tænk, *Forbrugerbarometret om mad og bæredygtighed*, oktober 2021.
- ⁴² Halkier, B., *Mundane Negotiations Around Official Danish Dietary Advice: Connection, Expert Knowledge, and Everyday Agency*, 2020.
- ⁴³ Kjærnes, U., et. al., *Trust in food. A comparative and institutional analysis*, 2007.
- ⁴⁴ Beck, U. R., et. al., *Carbon Leakage in a Small Open Economy: The Importance of International Climate Policies*, 2021.
- ⁴⁵ Smart Protein Project, *Plant-based foods in Europe: How big is the market? The Smart Protein Plant-based Food Sector Report*, 2021, <https://smartproteinproject.eu/wp-content/uploads/Smart-Protein-Plant-based-Food-Sector-Report.pdf>
- ⁴⁶ Bloomberg, *Plant-Based Foods Poised for Explosive Growth*, 2021,
<https://www.bloomberg.com/professional/bi-research/?dyn=plant-based-food>
- ⁴⁷ Keerie, M., *Record \$3.1 billion invested in alt proteins in 2020 signals growing market momentum for sustainable proteins*, 2021, <https://gfi.org/blog/2020-state-of-the-industry-highlights/>
- ⁴⁸ *Plant Based Protein, Market - Global Opportunity Analysis And Industry Forecast (2020-2027)*, 2020
<https://www.meticulousresearch.com/product/plant-based-protein-market-5031>
- ⁴⁹ Business Wire, *Global Hog Production and Pork Market: Analysis, Trends, and Forecast to 2025*, 2020,
<https://www.businesswire.com/news/home/20200605005298/en/Global-Hog-Production-and-Pork-Market-Analysis-Trends-and-Forecast-to-2025---ResearchAndMarkets.com>
- ⁵⁰ Latka et. al., *Paying the price for environmentally sustainable and healthy EU diets*, 2021.
- ⁵¹ Van de Ven D-J., *The potential of behavioural change for climate change mitigation: a case study for the European Union*, 2018.
- ⁵² Costa et. al., *The decarbonisation of Europe powered by lifestyle changes*, 2021.
- ⁵³ De økonomiske råd, *Økonomi og miljø 2020*, 2021 og De økonomiske råd, *Økonomi og miljø 2019*, 2019.
- ⁵⁴ Jensen, J. D., *Sundhedsøkonomiske effekter ved efterlevelse af klimavenlige kostråd*, 2021.
- ⁵⁵ WHO, *Health risks of air pollution in Europe – HRAPIE project*, 2013.
- ⁵⁶ Andersen M. S., et. al., *Miljøøkonomiske beregningspriser for emissioner 3.0*, 2019.
- ⁵⁷ Nielsen, O-K., et. al., *Annual Danish Informative Inventory Report to UNECE. Emission inventories from the base year of the protocols to year*, 2018.
- ⁵⁸ Miljø og Fødevarerministeriet, *Hvordan spiser danskerne i forhold til kostrådene?*, 2013,
https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/FAKTAARK_kostraad.pdf
- ⁵⁹ COOP analyser, *Hver anden vil have reduceret kødforbruget i Danmark*, 2021
https://coopanalyse.dk/analyse/9999_vegetar-2021/
- ⁶⁰ Hielkema M. H., *Reducing meat consumption in meat-loving Denmark: Exploring willingness, behaviour and drivers*, 2021.
- ⁶¹ Hesselberg, J., et. al., *Mindre kød i kosten? Motiver til kødreduktion samt brug af alternativer til kød hos personer, som har reduceret deres kødforbrug*, 2020.
<https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport180.pdf>
- ⁶² The Smart Protein Project, *What consumers want: A survey on European consumer attitudes towards plant-based foods*, 2021.
- ⁶³ Forbrugerrådet Tænk, *Forbrugerbarometret om mad og bæredygtighed*, 2021.
- ⁶⁴ Madkulturen, *Råvarerne*, 2019.
- ⁶⁵ CONCITO, *Unges madvaner under forandring*, 2021.
- ⁶⁶ GfK PanelServices Danmark, 2021.
- ⁶⁷ Margit, K., et. al., *Policy and governance for sustainable consumption at the crossroads of theories and concepts*, 2016.
- ⁶⁸ Madkulturen, *Unges indkøbs- og madvaner*, 2021.

- ⁶⁹ Hallsworth, M., et. al., *The behavioralist as tax collector: Using natural field experiments to enhance tax compliance*, Journal of Public Economics, 2017.
- ⁷⁰ Centola, D., *How behaviour spreads: The science of complex contagions*, 2018.
- ⁷¹ Centola, D., et. al., *Experimental evidence for tipping points in social convention*, 2018.
- ⁷² Spencery, G., et al., *Short-term Interventions for Long-term Change: Spreading Stable Green Norms in Networks*, 2019.
- ⁷³ Andreyeva T., *The Impact of Food Prices on Consumption: A Systematic Review of Research on the Price Elasticity of Demand for Food*, 2010.
- ⁷⁴ Schmidt, C. V., et. al., *The Solution to Sustainable Eating Is Not a One-Way Street*, 2020.
- ⁷⁵ Kierkegaard, L., et. al., *Madlavning, måltider og sammenhæng med kostens ernæringsmæssige kvalitet*, 2016.
- ⁷⁶ Graça, J., et. al., *Meat, beyond the plate. Data-driven hypotheses for understanding consumer willingness to adopt a more plant-based diet*, 2015.
- ⁷⁷ Halkier, B., *Political Food Consumerism between Mundane Routines and Organizational Alliance-Building*, 2018.
- ⁷⁸ Verplanken, B., et. al., *Interventions to break and create consumer habits*, 2006.
- ⁷⁹ Webb, T., et. al., *Does changing behavioral intentions engender behavioral changes? A meta-analysis of the experimental evidence*, 2006,
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1023.7632&rep=rep1&type=pdf>
- ⁸⁰ Tuorila H., et. al., *Consumer responses to novel and unfamiliar foods*, 2020.
- ⁸¹ Carl A. et. al., *Social Network Assessments and Interventions for Health Behavior Change: A Critical Review*, 2015, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4786366/#>
- ⁸² Martin, R. E., et. al., *Social Influence Shifts Valuation of Appetitive Cues in Early Adolescence and Adulthood*, 2018.
- ⁸³ Nicolas, D., *Social norms and farm animal protection*, 2018.
- ⁸⁴ Carlsson, F., et. al., *The Use of Green Nudges as an Environmental Policy Instrument*, 2021.
- ⁸⁵ Madkulturen, *Madlavning*, 2018.
- ⁸⁶ Ruby, M. B., *Meat, Morals, and Masculinity*, 2011.
- ⁸⁷ Holzer, J., *Don't Put Vegetables in the Corner: Q&A with Behavioral Science Researcher Linda Bacon*, 2017. <https://www.wri.org/insights/dont-put-vegetables-corner-qa-behavioral-science-researcher-linda-bacon>
- ⁸⁸ Madkulturen, *Bærdygtighed og klima*, 2019.
- ⁸⁹ Boström, M., et. al., *Can we rely on 'climate-friendly' consumption?*, 2019.
- ⁹⁰ Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion*, 2020.
- ⁹¹ Skatteministeriet, *Chokoladeafgiftsloven*, 2021, <https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser-i-lovgivningen/chokoladeafgiftsloven/> og <https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser-i-lovgivningen/isafgiftsloven/>
- ⁹² Skatteministeriet, *Isafgiftsloven*, 2021, <https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser-i-lovgivningen/isafgiftsloven/>
- ⁹³ Skatteministeriet, *Øl- og vinafgiftsloven*, 2021, <https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser-i-lovgivningen/%C3%B8l-og-vinafgiftsloven/>
- ⁹⁴ Skatteministeriet, *Kommissorium for grøn skattereform*, 2021.
- ⁹⁵ Jensen, J. D., *Vurdering af sundhedsøkonomiske gevinster ved øget overholdelse af kostrådene*, 2020.
- ⁹⁶ Pedersen, A. et al., *Evaluering af kloge fødevarerindkøb: Lokale og økologiske offentlige fødevarerindkøb*, 2017
- ⁹⁷ Lillethorup, T. R., et. al., *Kødforbruget i det offentlige og det medfølgende indirekte forbrug af soja*, 2016.
- ⁹⁸ Retail Institute Scandinavia. *Foodservice-guiden 2017*, 2017.
- ⁹⁹ Muth, N. D., et. al., *Public policies to reduce sugary drink consumption in children and adolescents*, 2019.
- ¹⁰⁰ Garnett, E. E., et. al., *Impact of increasing vegetarian availability on meal selection and sales in cafeterias*, 2019.
- ¹⁰¹ Ranganathan, J., et. al. *Shifting Diets for a Sustainable Food Future*, 2016.
- ¹⁰² Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, *Økologisk Handlingsplan 2020*, 2012.
- ¹⁰³ Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, *Økologiplan Danmark. Sammen om mere økologi*, 2015.
- ¹⁰⁴ Sørensen, N. N., et. al., *Økologisk omstilling af offentlige køkkener under Økologisk Handlingsplan 2020: Ændringer i økologiprocent og medarbejdertilfredshed*, 2016.
- ¹⁰⁵ Danmarks Statistik, *Nyt fra Danmarks Statistik: Mest økologi i den offentlige sektors køkkener*, 2020
- ¹⁰⁶ Greve, C., et. al., *The Evolution of the Whole Grain Partnership in Denmark*, 2014.

- ¹⁰⁷ Gantriis, R., et al., *Analyse af barrierer og potentialer for at udbedre Det Økologiske Spisemærke hos de private professionelle spisesteder*, 2020.
- ¹⁰⁸ Wahlen, S., et. al., *Endorsing Sustainable Food Consumption: Prospects from Public Catering*, 2012.
- ¹⁰⁹ Carsten, D., *Comparing programmes to promote organic food consumption in public sector institutions in Denmark, Norway and Sweden*, 2021.
- ¹¹⁰ Lindström, H., et. al., *How Green Public Procurement can drive conversion of farmland: An empirical analysis of an organic food policy*, 2020.
- ¹¹¹ Lassen, A. D., et. al., *Madudbud på arbejdspladser, ungdoms- uddannelser, skoler og fritidsordninger 2017, 2018*.
- ¹¹² Christensen, L. M., *Madudbud i daginstitutioner*, 2019.
- ¹¹³ Andersen, N. Å., et. al., *Styring af Styringsværktøjer*, 2004.
- ¹¹⁴ Kost- og Ernæringsforbundet. *Bæredygtighed - undersøgelse blandt ledere i de professionelle køkkener 2021*, 2021.
- ¹¹⁵ Kost- og Ernæringsforbundet, *7 forslag til bæredygtige offentlige køkkener*, 2021.
- ¹¹⁶ Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, *Offentlige køkkener får millioner til øko-måltider*, 2021, <https://fvm.dk/nyheder/nyhed/nyhed/offentlige-koekken-faar-millioner-til-oeko-maaltider/>
- ¹¹⁷ Attwood, S., et. al., *Playbook for Guiding Diners Toward Plant-Rich Dishes in Food Service*, 2020.
- ¹¹⁸ Lassen, A. D., et. al., *Scenario analysis of a municipality's food purchase to simultaneously improve nutritional quality and lower carbon emission for child-care centers*, 2021.
- ¹¹⁹ Dagligvarehandlen, *Kædernes kødsalg er under pres*, 2019, <https://dagligvarehandlen.dk/salling-group/kaedernes-koedsalg-er-under-pres>
- ¹²⁰ Wise, J., Vennard, d., Bacon, L. *How Language Can Advance Sustainable Diets*. 2018.
- ¹²¹ Better Buying Lab, *It's All in a Name: How to Boost the Sales of Plant-based Menu Items*. 2019.
- ¹²² Holm, L. et. al., *Changes in the social context and conduct of eating in four Nordic countries between 1997 and 2012*, 2016.
- ¹²³ Quinn, A., *Food Giants Try Carbon Labels to Solve Their Climate Problem*, 2021, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-27/how-green-is-your-pantry-carbon-labels-will-let-you-know>
- ¹²⁴ Edenbrandt A. K., et. al., *A hedonic analysis of nutrition labels across product types and countries*, 2018.
- ¹²⁵ Økologisk Landsforening, *Økologisk Markedsrapport*, 2021.
- ¹²⁶ Lourenço, S., et. al., *The Whole Grain Partnership—How a Public–Private Partnership Helped Increase Whole Grain Intake in Denmark*, 2019.
- ¹²⁷ Salling Group, *Netto lancerer Danmarks første klimamærkning og tester kundernes lyst til at handle mere klimavenligt*, 2021, <https://sallinggroup.com/kontakt/presse/pressemeddelelser/netto-lancerer-danmarks-foerste-klimamaerkning-og-tester-kundernes-lyst-til-at-handle-mere-klimavenligt/>
- ¹²⁸ Lassen, A. D., et. al., *Bag om Måltidsmærket: Udvikling og afprøvning af mærkets principper for sund kantinemadC*, 2017.
- ¹²⁹ Fødevarestyrelsen, *Notat: Indstilling til afskaffelse af Måltidsmærket*, 2020.
- ¹³⁰ Fødevarerådet, *Hvad er et fødevarermærke?* <https://foedevareguiden.dk/foedevare/hvad-indeholder-en-foedevare/hvad-udgoer-en-varedeklaration/varens-samlede-varedeklaration/foedevaremaerker/>
- ¹³¹ Fødevarestyrelsen, *Det Økologiske Spisemærke*, 2020. <https://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Det-oekologiske-spisemaerke.aspx>
- ¹³² Rådet for sund mad, *Vejledning om brug af generiske klimaanprisninger og kostråd til at fremme sundere valg*, 2021.
- ¹³³ Greenpeace, *Marketing Meat*, 2021.

I arbejdet med analysen har Klimarådet og Klimarådets sekretariat desuden haft mundtlige drøftelser med en række organisationer og eksperter, herunder DTU: Danmarks Tekniske Universitet (Ellen Trolle, Anne Dahl), Københavns Universitet (Christian Bugge, Anders Blok, Lotte Holm, Christina Gravert, Francesco Clora, Ole Mouritsen), 2.0 LCA Consultants, Fødevarestyrelsen, Energistyrelsen, Fagbevægelsens Hovedorganisation, Kommunernes Landsforening, Danske Regioner, Region Hovedstaden, Københavns Kommune, Kost- og ernæringsforbundet, De Økonomiske Råds sekretariat, Landbrug og Fødevarer, Salling Group, COOP, CONCITO, Dansk Erhverv, Dansk Industri, Dansk vegetarisk forening, Madkulturen.

