



Med vores madvaner kan vi være med til at gøre en væsentlig forskel både i forhold til vores egen sundhed og i forhold til miljøet. At ændre fødevarerproduktionen i en mere bæredygtig retning og samtidig ændre vores nuværende kost mod en mere sund kost ligger højt på den globale dagsorden. Endelig skal vi blive bedre til at bruge al maden i hele kæden fra jord til bord og ikke smide spiselig mad ud.

Af Anne Dahl Lassen, Sisse Fagt, Lene Møller Christensen & Ellen Trolle

Debatten om klima og bæredygtighed fylder mere og mere i medierne. Der skrives om FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling, om seneste nyt fra FN's klimapanel, om smeltende indlandsis og om begreber som klodens planetære grænser og meget mere. På madområdet er begreber som plantebaseret mad blevet hverdagskost.

Den brændende platform

Befolkningen påvirker de naturlige processer på land, i vand og i atmosfæren

og presser jordens ressourcer. Forskere har opstillet planetære grænser for ni områder, som hvis de bliver overskredet, øger risikoen for, at miljøet ændrer sig så væsentligt, at det får uoprettelige konsekvenser for mennesker og samfund. På fire af områderne regnes nedslidningen af klodens ressourcer for alvorlig eller risikabel. Ud over klimaforandringer drejer det sig om kvælstof- og fosforkredsløbet, arealanvendelse og genetisk diversitet (biodiversitet).

Hvilken rolle spiller maden for vores egen og klodens sundhed?

En sund kost bestemmes ud fra hele kostens sammensætning. At spise sundt er vigtigt, fordi maden indeholder energi og næringsstoffer, som er afgørende for at opretholde kroppens funktioner, og fordi sund kost er med til at forebygge livsstilssygdomme som eksempelvis hjerte-karsygdomme og kræft. I et studie fra 2019 indsamlede forskere viden om kostvanerne blandt den voksne del af befolkningen fra 195 lande med henblik

” I den vestlige verden udgør fødevarerproduktionen ca. 25% af det samlede CO₂-aftryk. At beskytte naturlige, ikke opdyrkede økosystemer er desuden kritisk for opretholdelse af biodiversiteten og for at begrænse klimaændringer. Det vi spiser har således betydning ikke bare for vores egen sundhed, men også for klodens sundhed.

på at vurdere effekten af forskellige kostfaktorer på dødelighed og sygelighed. De fandt, at en forbedring af kosten, særligt en øgning af mængden af fuldkorn, nødder, grøntsager, frugt og omega-3 fedtsyrer i maden samt en mindskelse af saltindtaget, ville kunne forebygge op mod 1 ud af 5 dødsfald samlet set. Derudover blev blandt andet forbruget af sukkersødede drikkevarer fundet at være langt højere end maksimumsgrænsen for det optimale niveau.

Derudover bidrager fødevarerproduktionen til en betragtelig del af klodens klima- og miljøbelastning. I den vestlige verden udgør fødevarerproduktionen ca. 25% af det samlede CO₂-aftryk. At beskytte naturlige, ikke opdyrkede økosystemer er desuden kritisk for opretholdelse af biodiversiteten og for at begrænse klimaændringer. Det vi spiser har således betydning ikke bare for vores egen sundhed, men også for klodens sundhed.

For at mindske klima- og miljøbelastningen fra fødevarerproduktion i tilstrækkeligt omfang kræver det:

- Nye forbedrede produktionsformer i landbrug, industri mm.
- Ændringer i kostens sammensætning samt
- Mindre madspild i hele kæden fra jord til bord

Som forbrugere er det især kostens sammensætning og madspildet i hjemmet, som det er muligt at påvirke. Men forbrugerne kan også gennem deres indkøbsadfærd være med til at påvirke fødevarerproducenterne mod en mere bæredygtig udvikling.

Gode grunde til at tænke sundhed og bæredygtighed sammen

Bæredygtig og sund mad, der er mere plantebaseret, end hvad de fleste danskere spiser, har et stort potentiale for at gå hånd i hånd. Produktionen af plantebaserede fødevarer har generelt mindre klimabelastning og arealanvendelse end animalske fødevarer. Samtidig viser undersøgelser, at en sund, mere plantebaseret kost nedsætter risikoen for en række livsstilssygdomme sammenlignet med en vestlig gennemsnitskost. Det er dog vigtigt at være opmærksom på sammensætningen af den mere plantebaserede kost, idet grøntsager, bælgfrugter og kornprodukter bidrager med forskellige vitaminer og mineraler samt forskellige essentielle aminosyrer.

Sådan ser danskernes kost ud i forhold til indtag og klimabelastning

Figur 1a viser sammensætningen af den mad, danskerne typisk spiser i løbet af en hel dag. Figuren indeholder dog ikke drikkevarer og søde sager, som typisk drikkes/spises ved siden af tallerkenen. Til beregning af fødevarerindtaget er brugt gennemsnitsdata for voksne (15-75 år) fra den seneste nationale kostundersøgelse fra DTU Fødevarerinstitutionen (2011-2013).

Frugt- og grøntsagsgruppen omfatter friske og forarbejdede frugt og grøntsager eksklusive kartofler og juice. Frugt og grøntsager er en god kilde til kostfibre og mange næringsstoffer. Selvom danskerne er blevet bedre til at spise frugt og grøntsager de senere år, skal indtaget

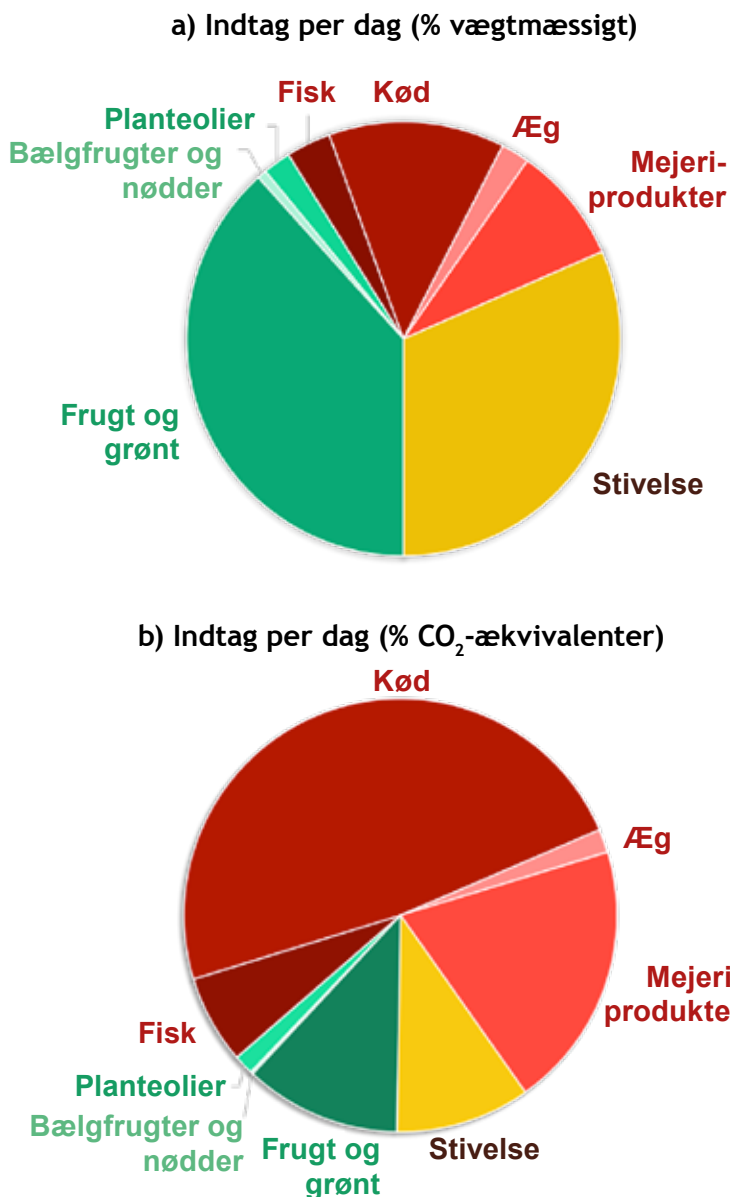
Læs mere om bæredygtig og sund kost:

På vej mod en sundere og mere bæredygtig kost

E-artikel fra DTU Fødevarerinstitutionen.
Af Trolle, E., Lassen, A. D., Fagt, S., Christensen, L. M., & Mogensen, L. (2019).

stadig øges for at nå op på anbefalingen på 400 g dagligt for børn under 10 år og 600 g dagligt for større børn og voksne. Danskerne er også blevet bedre til at spise fuldkornsprodukter, men også her bør de fleste danskere skrue op for indtaget i forhold til anbefalingen. De officielle kostråd angiver, at man højst bør spise 70 g rødt (okse, gris og lam) og forarbejdet kød om dagen og gerne en del mindre, da højere mængder er blevet kædet sammen med blandt andet en øget kræftisiko. Dette skal ses i forhold til, at voksne danskere i gennemsnit spiser ca. 110 g rødt og forarbejdet kød om dagen (omsat til indtag per 10 MJ). Det er især mænd, som har et højt kødindtag. Det anbefales desuden at spise 350 g fisk per

” Produktionen af plantebaserede fødevarer har generelt mindre klimabelastning og arealanvendelse end animalske fødevarer.



Figur 1. Danskernes indtag af fødevarer ekskl. drikkevarer og søde sager udtrykt som a) Den relative mængde i forhold til det totale daglige indtag (tilberedt mængde) og b) den relative klimabelastning (% CO₂-ækvivalenter) i forhold til den totale klimabelastning fra fødevarerne. Kød inkluderer okse-, grise- og lammekød samt fjerkræ; stivelse inkluderer kartofler, brød, morgenmadsprodukter, ris, pasta og kartofler; mejeriprodukter inkluderer yoghurt, fløde, ost o.lign

uge (herunder mindst 200 g fed fisk per uge), hvilket er lidt mere end danskerne spiser i dag.

Fødevarernes klimabelastning (udtrykt som CO₂-ækvivalenter) i forhold til den samlede kosts klimabelastning ses i figur 1b. Klimaaftrykket er udregnet ved at sammenholde indtagsdata med data for klimaaftrykket fra de enkelte fødevarer. De animalske produkter ud-

gør nu mere end 75% af den samlede klimabelastning i forhold til kun 30% af den spiste mængde mad, som illustreret i figur 1a.

Drikkevarer og søde sager er ikke medtaget i denne figur, selvom de har betydning både ernæringsmæssigt og miljømæssigt. At skære ned på søde sager og alkohol kan give et bidrag til bedre ernæring og mindre klimabelast-

ning. Kaffe, te og flaskevand bidrager ikke med energi i maden, men tæller i klimabelastningsregnskabet. Postevand bør derfor være det, vi drikker mest af.

Hvordan kan kødsovsen blive mindre klimabelastende?

Figur 2 viser eksempler på, hvordan en traditionel oksekødsovs kan gøres mere klimavenlig. Beregningerne er baseret på samme energiindhold (2,5 MJ), fedtindhold (32-33 E%) og mængde af pasta (40 %) i retterne. Den traditionelle kødsovs indeholder 150 g rå oksekød per portion (svarende til ca. 120 g tilberedt). Frukt og grønt udgør min. 28% af den totale portion svarende til, at Nøglehullets krav for færdigretter bliver opfyldt. At halvere mængden af oksekød i retten og erstatte med flere grøntsager eller alternativt erstatte oksekød med fx laks, kylling- eller grisekød giver hhv. en ca. 40% og ca.

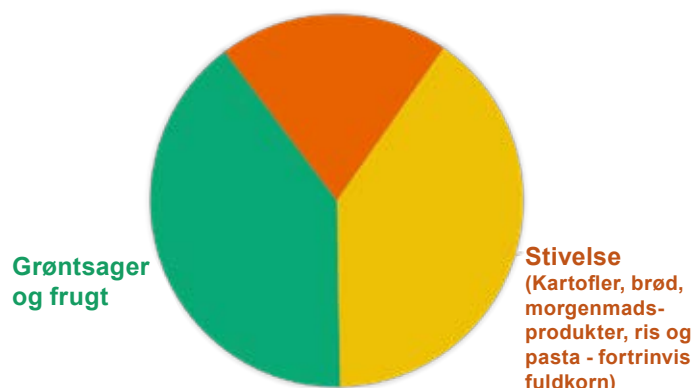
Beregning af klimabelastning

Viden om de enkelte fødevarers klimaaftryk udbygges til stadighed og forskellige metoder til beregning bliver videnskabeligt diskuteret. I disse beregninger indgår skøn af klimaaftryk (CO₂-ækvivalenter) fra produktion og forarbejdning, transport, opbevaring og tilberedning, og der er taget højde for, at en vis del af kosten er importeret. Beregningerne tager desuden højde for madspild (i produktionen, detailhandelen og i eget hjem). Den såkaldte indirekte arealanvendelse, dvs. den øgede udledning af CO₂, der følger med, når et naturområde omlægges til landbrug, er ikke medregnet her.

Figur 2. Eksempler på hvordan den traditionelle kødsovs kan gøres mere klimavenlig



Protein- og fedtkilder
(Bælgfrugter, nødder, planteolier, fisk, kød, æg og mejeriprodukter)



Figur 3. Y-tallerkenen er en huskeregel for, hvordan man skal øse op på tallerkenen, hvis man vil spise en sund kost i passende mængder

” Ved at skifte oksekød ud med linser og planteolie spares 85-90% på klimabelastningsregnskabet. Dvs. man kan spise omkring 9 måltider med linser for ét traditionelt måltid med oksekød.

50-70% reduktion af klimabelastningen. Udskiftes oksekødet med halvt laks, kylling- eller grisekød og halvt grøntsager samt en smule planteolie, spares ca. 60-75% på klimakontoen. Endelig kan man tænke protein på en anden måde og erstatte kødet med bælgfrugter og/eller nødder, fx 1-3 gange om ugen. Figur 2 viser, at ved at skifte oksekød ud med linser og planteolie spares 85-90% på klimabelastningsregnskabet. Dvs. man kan spise omkring 9 måltider med linser for ét traditionelt måltid med oksekød.

Spis efter y-tallerkenen

Som en rettesnor for en fornuftig kostsammensætning peger Fødevarestyrelsen på den såkaldte Y-tallerken. Cirka en femtedel af tallerkenen indeholder protein- og fedtkilder, mens resten fordeles nogenlunde ligeligt mellem grøntsager og frugt samt stivelse. For at gøre kosten

yderligere bæredygtig kan fx halvdelen af proteinerne og fedtet komme fra planteverdenen, herunder bælgfrugter, nødder og vegetabilsk olie. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at hvis man spiser meget lidt eller ingen animalske produkter, stiller det ekstra krav til kostens sammensætning, og der kan være behov for at indtage kosttilskud. Fødevarestyrelsens anbefalinger findes på altomkost.dk

Opsummering

FN's klimapanel melder klart ud. Vi skal reducere klimaaftrykket fra fødevarerbruget betragteligt for at nå målet om at begrænse den globale opvarmning til højst 1,5 grader. For at nå dette mål er det i dansk kontekst relevant at se på, hvordan produktionen kan optimeres, og forbruget af særligt oksekød kan mindskes samt at se på hvilke andre ændringer i kosten, der yderligere kan have be-

tydning for at nedsætte klimaaftrykket og miljøbelastningen - samtidig med, at der tages højde for de ernæringsmæssige behov.

Et godt første trin er at følge de officielle kostråd og derudover spise efter Y-tallerkenen. Danskerne bør spise mindre mængde (især rødt) kød og forarbejdet kød – og i stedet spise mere af produkterne fra planteriget: Bælgfrugter, nødder, grøntsager, frugt, vegetabiliske olier og fuldkornsprodukter. Samtidigt er det nødvendigt at minimere spildet af fødevarer i hele kæden fra produktionen og helt frem til den enkelte husholdning.

Anne Dabl Lassen er Seniorforsker, Sisse Fagt er Seniorrådgiver, Lene Møller Christensen er Akademisk medarbejder og Ellen Trolle er Seniorforsker ved DTU Fødevarerinstitutionen, Afdeling for Risikovurdering og ernæring.