

# Norsk proteinforsyning

**Mer planter i kosten gjør tilgangen til proteiner krevende.**

I noen miljøer hevdes det at verdens befolkning, og spesielt rike land i nord - som Norge - må spise et mer plantebasert kosthold. Verdt å ha i mente er at nordmenn allerede spiser hovedsakelig plantebasert.

I et norsk gjennomsnittskosthold kommer ca. 65 prosent av kaloriene våre fra planter. 35 prosent kommer fra animalske produkter som kjøtt, egg, meieri og fisk, ifølge undersøkelsen Norkost 3. Denne fordelingen har vært stabil over flere tiår. På verdensbasis utgjør plantebasert drøye 80 prosent.

Ved en hypotetisk omlegging til et mer plantebasert kosthold, er det særlig tilgangen på nok (og gode nok) proteiner som er krevende.

"Ved omlegging til et mer plantebasert kosthold, er det særlig tilgangen på nok (og gode nok) proteiner som er krevende".

Proteininnholdet i mat varierer mye mellom ulike matvarer. Generelt sett har animalsk mat, og særlig magert kjøtt, et mer konsentrert innhold av proteiner målt opp mot kaloriinnhold.

Mens man får i seg 28g proteiner (et typisk middagsbehov) ved å spise 84g (135 kcal) kyllingfilet, vil du måtte spise 1,6 kg aspargesbønner (445 kcal) eller 406g fullkornsrugbrød (1051 kcal) for å få i deg tilsvarende mengde protein.

Tofu, laget av soya, som er blant det mest proteinrike vegetabiliske produktene, vil kreve ca. dobbelt så stort kaloriinntak (266 kcal) og ca. fire ganger vekten (346g) til kyllingfilet.

Det er imidlertid ikke mengden, men først og fremst oppbyggingen av proteinene som bestemmer proteinets kvalitet. Proteiner er store molekyler som er bygd opp av aminosyrer. Av de 20 aminosyrene som menneskekroppen trenger til å bygge opp proteiner, er det åtte som ubetinget må tilføres gjennom maten (det er ni hvis man inkluderer histidin). Disse åtte kalles essensielle aminosyrer. De andre tolv kan organismen lage selv.

Proteinets næringsverdi begrenses av den (de) aminosyren(e) som det er minst av i matvaren, disse omtales som begrensende aminosyrer. Planteproteiner har lavere innhold av begrensende aminosyrer sammenlignet med animalsk protein. Lysin er oftest den begrensende aminosyren i korn, mens metionin og cystein er begrensende i andre belgfrukter enn soya.

Aminosyreinnholdet varierer mellom ulike proteinkilder. Mens proteiner i biff inneholder 9 prosent lysin, har hvete bare 2,6 prosent. For å innta 2g lysin fra hvete vil du måtte spise en mengde som samtidig tilfører 2176 kalorier. Velger man soya vil det kreve 541 kalorier, mens det med en mager biff vil kreve inntak av 135 kalorier.

Så kommer biotilgjengeligheten: Vår evne til å fordøye og absorbere proteinene. Det er nemlig ikke slik at proteiner fra alle kilder er like lette for kroppen å ta opp. Generelt sett er biotilgjengeligheten høyere for animalske proteiner enn den er for planteproteiner.

Kjøttkonsumet har økt de siste tiårene, så hvordan fikk man nok proteiner i kosten før? Siden 1960 har andelen animalske produkter i det norske kostholdet ligget relativt stabilt på ca. 35-40% av energiinntaket. Derimot har det vært store forandringer i hvilke animalske produkter vi inntar her i landet. Melkeforbruket er redusert fra nesten 400 kg per person til om lag 280 kg, mens kjøttkonsumet, og især fjørfekjøtt, har økt. I 1959 var engrosforbruket bare én kg fjørfekjøtt per person, mens det i dag ligger på ca. 20 kg.

For svin har engrosforbruket økt fra 14 kg til 25 kg i samme periode, mens kjøtt fra drøvtyggere har hatt en liten økning fra 18 kg til 23 kg per person. Det er med andre ord hovedsakelig forbruket av kylling og svin som har stått for forbruksøkningen siden 1959, der totalt engrosforbruk av kjøtt har doblet seg til anslått 76 kg per person i 2019 (forbruk av rå vare er beregnet til 52 kg). Den totale kjøttproduksjon i Norge har tredoblet seg i samme periode, fordi vi har blitt flere mennesker.

Gjennomsnittsanbefalingen for proteiner til voksne er ca. 1,1 g per kg kroppsvekt per dag, og med en gjennomsnittsvekt i Norge på ca. 68 kg, betyr det et daglig behov på ca. 75g. Det tilsvarer om lag 30 kg per person årlig, og med en befolkning på ca. 5 mill. mennesker er Norges årlige proteinbehov ca. 150 000 tonn.

For Norges del vil animalske produkter fortsatt utgjøre det helt vesentlige av tilgang til proteiner. Eksempelvis utgjør protein fra norsk kjøttproduksjon ca 90 000 tonn, med en proteinandel på 25 prosent på ca. 360 000 tonn kjøtt, mens proteinmengden fra melkeprodukter kan løst anslås til rundt 56 000 tonn, dvs. 3,5 prosent protein av et forbruk tilsvarende 1,6 mill. tonn.

Samtidig er det en stor reserve i fisk. Fisk utgjør i dag ca. 2 prosent av nordmenns energiinntak (kjøtt ca. 13 prosent) ifølge Helsedirektoratet. Det tilsvarer et årlig konsum i Norge på snaut 120 000 tonn. Siden villfangst av matfisk utgjør minst 1 500 000 tonn i året (råvekt), og lakseoppdrett 1 200 000 tonn, er det godt rom her.

Selv om oppdrettslaksen lever på 90 prosent importert fôr, vil den i en krisesituasjon være et viktig bidrag til norsk kosthold under en lang utslaktingsperiode, og en mindre produksjon vil kunne opprettholdes basert på norsk fôr.

Basert på historiske tall fra siste krig, og Alstadheimutvalgets beregninger, kan det anslås at fiskekonsumet i hvert fall kan femdobles til 10 prosent. Og det er neppe tilgangen som begrenser bruken, men heller hvor mye vi kan greie å spise, da fisk er mindre fleksibel som råvare enn mel, melk og poteter.

Proteiner er en særlig utfordrende del av matforsyningen, da kroppen krever mange av byggsteinene i disse tilført. I vårt kosthold kommer de i all hovedsak fra animalske produkter, som er basisen i vår selvforsyning. På den måten har vi kontroll på den mest sårbare delen av kostholdet, proteintilgangen.

Har du noe på hjertet?

Image-text:

Proteintett: Kjøtt gir mye fordøyelig protein og lite kalorier per porsjon. Foto: NTB