



Tidsskriftet  
DEN NORSKE LEGEFORENING

# Hvordan kan vegetar- og vegankost gjøres helsefremmende?

---

## KRONIKK

### LARS THORE FADNES

Lars Thore Fadnes er spesialist i allmennmedisin, professor ved Universitetet i Bergen, forskningsgruppelider i Helse-Bergen, fastlege og medlem av Nasjonalt råd for ernæring. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### HELLE MARGRETE MELTZER

Helle Margrete Meltzer er dr.philos., ernæringsfysiolog, tidligere forskningssjef ved Folkehelseinstituttet og medlem av Nasjonalt råd for ernæring. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### CHRISTINE HENRIKSEN

Christine Henriksen er klinisk ernæringsfysiolog, førsteamanuensis i ernæring ved Universitetet i Oslo og medlem av Nasjonalt råd for ernæring. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### ERIK KRISTOFFER ARNESEN

Erik Kristoffer Arnesen er ph.d.-kandidat ved Universitetet i Oslo og medlem av Nasjonalt råd for ernæring. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### GRY HAY

[gry.hay@helsedir.no](mailto:gry.hay@helsedir.no)

Gry Hay er dr.philos., ernæringsfysiolog og seniorrådgiver i Helsedirektoratet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

---

Godt planlagt og med enkelte tilskudd kan vegetarisk og vegansk kosthold dekke behovet for alle næringsstoffer og bidra til god helse og forebygging av sykdom.



Illustrasjon: Hilde Thomsen

De siste årene har det vært økt oppmerksomhet i befolkningen rundt plantebasert kosthold og en økning i antallet som spiser vegetarisk og vegansk kost, særlig blant unge (1). Det finnes ulike årsaker til å spise vegetarisk eller vegansk, inkludert hensyn til klima, miljø og dyrevelferd samt smakspreferanser, religion og etikk. Vegetarianisme og veganisme er for de fleste del av en livsstil, og veganisme er anerkjent som et livssyn (2). Slike valg bør møtes med respekt, og helsepersonell bør kunne gi god og tilpasset veiledning.

## Vegetar- og vegankost

Vegetarkost defineres vanligvis som et kosthold der meieriprodukter og eventuelt egg er inkludert, mens vegankost kun inneholder plantebaserte matvarer. Man kan ha et kosthold i et spektrum fra det rent plantebaserte/veganske til det animalskdominerte, der mange velger et sted imellom.

Dagens kunnskap tyder på at et riktig sammensatt plantebasert kosthold er helsefremmende og kan egne seg i alle livsfaser – både for voksne, gravide, ammende, barn og eldre (3–6). I flere nyere metaanalyser har man sett på sammenhengen mellom inntak av ulike matvarer og risiko for de vanligste livsstilssykdommene som hjerte- og karsykdom, diabetes type 2 og overvekt, kreftsykdom samt levetid (7–13). Oppsummert viser studiene at det er gunstig å spise hovedsakelig plantebasert samt lite rødt og bearbeidet kjøtt og sukker. Dette er i tråd med de norske kostrådene (14).

*«Dagens kunnskap tyder på at et riktig sammensatt plantebasert kosthold er helsefremmende og kan egne seg i alle livsfaser»*

Et sunt og balansert vegetarisk eller vegansk kosthold kan settes sammen av næringsrike plantebaserte matvarer og produkter av disse. Matvaregrupper som daglig bør inngå i kostholdet er belgvekster (bønner, linser, erter), grove kornvarer, grønnsaker, frukt, bær, nøtter, frø og planteoljer, magre meieriprodukter eller plantedrikker samt eventuelt egg (1). Samtidig bør inntaket av søte og fete matvarer begrenses, fordi det kan fortrenge næringsrike matvarer og bidra til overvekt.

Kostholdsplanleggeren (15) og Matvaretabellen (16) er verktøy som kan brukes for å beregne inntaket av ulike næringsstoffer.

## Får man i seg nok næringsstoffer?

Et kosthold som beskrevet over inneholder rikelig med fiber og tilstrekkelig med proteiner. Flere planteproteiner, som soyaprotein, har like god proteinkvalitet som protein fra animalske kilder (17). Aminosyrer fra belgvekster og kornprodukter kompletterer hverandre, så proteinkvalitet er sjelden et problem i et kosthold som inneholder protein fra ulike plantekilder. Man trenger imidlertid ikke å innta belgvekster og kornprodukter i samme måltid, slik man trodde tidligere (17).

*«Proteinkvalitet er sjelden et problem i et kosthold som inneholder protein fra ulike plantekilder»*

Personer som har et vegetarisk eller vegansk kosthold, har ofte et høyere inntak av umettet fett og et lavere inntak av mettet fett enn andre (18). Inntaket av langkjedede, flerumettede omega-3-fettsyrer må imidlertid vies særlig oppmerksomhet. Den langkjedede omega-3-fettsyren dokosaheksaensyre (DHA) er nødvendig blant annet for vekst og utvikling av hjerne og nervesystem hos foster og spedbarn. Tilstrekkelig DHA-tilførsel er derfor særlig viktig i svangerskap, ammeperiode og hos små barn. I et tradisjonelt kosthold er vanlige kilder til denne fettsyren animalske, nemlig fisk, sjødyr, tran og egg. I et vegetarisk eller vegansk kosthold kan langkjedete omega-3-fettsyrer tilføres i form av algeolje, som kapsler eller flytende olje (1). Den kortere omega-3-fettsyren alfa-linolenensyre, som finnes i planter, kan i noen grad omdannes til DHA i kroppen. Gode kilder til alfa-linolenensyre er blant annet linfrø og linfrøolje, valnøtter og gresskarkjerner. Grad av omdannelse varierer imidlertid betydelig og kan påvirkes av genetiske forhold, kjønn, helse, alder og kostsammensetning (6,19).

Uten tilskudd eller berikete produkter kan det også være utfordrende å få tilstrekkelig av enkelte vitaminer og mineraler som vitamin B<sub>12</sub>, jod og vitamin D (5,19). Tilstrekkelig inntak av vitamin B<sub>12</sub> og jod i svangerskap og ammeperiode er nødvendig for normal utvikling av hjerne- og nervesystem hos fosteret og det ammede barnet. Hos voksne er subklinisk vitamin B<sub>12</sub>-mangel over tid forbundet med blant annet demenssykdom (5). For dem som har et vegetarisk eller vegansk kosthold, anbefales derfor et multivitamin- og mineraltilskudd som inneholder flere vitaminer og mineraler, inkludert vitamin B<sub>12</sub>, vitamin D og jod (1). Det er litt forskjellig dosering i ulike tilskudd.

*«For dem som har et vegetarisk eller vegansk kosthold, anbefales et multivitamin- og mineraltilskudd som inneholder flere vitaminer og mineraler»*

Innholdet av vitamin B<sub>12</sub> er i en del tilskudd høyere enn anbefalt inntak. Den vanlige opptaksmekanismen for dette vitaminet, via intrinsisk faktor, mettes vanligvis ved omtrent halvparten av anbefalt inntak fra et måltid. For å øke opptaket kan derfor tilskudd eller berikete produkter fordeles i to ulike måltider. En annen opptaksmekanisme er via passiv diffusjon, med ca. 1 % opptak av høyere doser (20). Dette er forklaringen på at enkelte tilskudd har et mye høyere innhold av vitamin B<sub>12</sub> enn dagsbehovet (4). Dette vitaminet er lite toksisk, og det regnes som ufarlig å innta høyere doser enn anbefalt.

Sjøplanter som tang og tare inneholder mye jod, men siden enkelte typer har skadelig høye mengder med jod, er det viktig å kjenne jodinnholdet og tilpasse inntaket deretter dersom man velger sjøplanter for å dekke jodbehovet. Kosttilskudd er ofte et tryggere alternativ

med tanke på jod (1,21). Mange plantedrikker er tilsatt kalsium og flere vitaminer, inkludert vitamin B<sub>12</sub>, og plantedrikker tilsatt kalsium inneholder like mye kalsium som kumelk. Omkring ½ liter plantedrikk med kalsium per dag vil sammen med kalsiumrike matvarer som grønne grønnsaker og mandler gi et tilstrekkelig inntak. Vær oppmerksom på at økologiske plantedrikker ikke er tilsatt vitaminer eller mineraler.

## Oppfølging og relevante blodprøver

Ved oppfølging av personer med et vegetarisk eller vegansk kosthold kan det tilbys målinger av enkelte essensielle næringsstoffer ved blodprøver. Fordi mangel på vitamin B<sub>12</sub> kan ha betydelige negative konsekvenser, og fordi ikke alle er like godt oppdatert på hvilke tilskudd og berikete produkter de bør innta, bør vitamin B<sub>12</sub> vies særlig oppmerksomhet (19). Ved vurdering av vitamin B<sub>12</sub>-status bør man måle vitamin B<sub>12</sub> og metylmalonsyre (MMA), eventuelt også homocystein. Hemoglobin og størrelsen på blodcellene kan også måles, men avvikende verdier er ikke spesifikt for vitamin B<sub>12</sub>-mangel. Det anbefales en årlig vurdering av vitamin B<sub>12</sub>-status, i alle fall de første årene etter endring til et vegetarisk eller vegansk kosthold, siden kroppslagre kan vare i flere år før de synker under referanseområdet.

*«Ved oppfølging av personer med et vegetarisk eller vegansk kosthold kan det tilbys målinger av enkelte essensielle næringsstoffer ved blodprøver»*

Jernmangelanemi forekommer omtrent like hyppig blant dem som spiser vegansk som hos resten av befolkningen (5,22). Særlig hos kvinner i fertil alder som taper jern gjennom menstruasjoner, kan det være grunn til å måle jernlagre (ferritin).

Vitamin D-status bør måles ved 25-OH-vitamin D i serum, siden det er få kilder i et vegetarisk og vegansk kosthold og mange vil få lave serumnivåer om de ikke tar tilstrekkelig tilskudd. Jodstatus kan derimot ikke måles i en blodprøve. I forskningsprosjekter brukes jod i urin som markør, men i klinisk praksis kan et estimat av inntaket brukes, f.eks. ved å spørre om personer bruker et kosttilskudd, meieriprodukter (kumelk, yoghurt, brun ost) eller plantedrikk som inneholder jod.

Med god veiledning og oppfølging fra leger og annet helsepersonell kan riktig sammensatt vegetarisk og vegansk kosthold samt nødvendige tilskudd eller berikete produkter bidra til god ernæringsstatus og helse. Praktiske råd gis på Helsenorge.no.

---

## REFERENCES

1. Nasjonalt råd for ernæring. Vegetar- og vegankost – ekspertuttalelse fra Nasjonalt råd for ernæring. Publisert 27.9.2021. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/vegetar-og-vegankost-ekspertuttalelse-fra-nasjonalt-rad-for-ernaering> Lest 17.3.2022.
2. Likestilling og diskrimineringsombudet. Diskriminert på grunn av livssyn. <https://www.ldo.no/arkiv/klagesaker/klagesaker-2016/religion/15117-diskriminert-pa-grunn-av-livssyn/> Lest 17.3.2022.
3. Dinu M, Abbate R, Gensini GF et al. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2017; 57: 3640–9. [PubMed][CrossRef]
4. Oussalah A, Levy J, Berthezène C et al. Health outcomes associated with vegetarian diets: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Clin Nutr* 2020; 39: 3283–307. [PubMed][CrossRef]
5. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116: 1970–80. [PubMed][CrossRef]

6. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations. 5. utg. København: Nordic Council of Ministers, 2012.
7. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiol* 2017; 46: 1029–56. [PubMed][CrossRef]
8. Aune D, Keum N, Giovannucci E et al. Nut consumption and risk of cardiovascular disease, total cancer, all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMC Med* 2016; 14: 207. [PubMed][CrossRef]
9. Aune D, Keum N, Giovannucci E et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2016; 353: i2716. [PubMed][CrossRef]
10. Schlesinger S, Neuenschwander M, Schwedhelm C et al. Food groups and risk of overweight, obesity, and weight gain: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Adv Nutr* 2019; 10: 205–18. [PubMed][CrossRef]
11. Schwingshackl L, Hoffmann G, Iqbal K et al. Food groups and intermediate disease markers: a systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Am J Clin Nutr* 2018; 108: 576–86. [PubMed][CrossRef]
12. Schwingshackl L, Hoffmann G, Lampousi AM et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur J Epidemiol* 2017; 32: 363–75. [PubMed][CrossRef]
13. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr* 2017; 105: 1462–73. [PubMed][CrossRef]
14. Helsedirektoratet. Helsedirektoratets kostråd. <https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/helsedirektoratets-kostrad/> Lest 26.2.2022.
15. Helsedirektoratet M. Kostholdsplanleggeren. <https://www.kostholdsplanleggeren.no/> Lest 26.2.2022.
16. Mattilsynet. Matvaretabellen. <https://matvaretabellen.no/> Lest 26.2.2022.
17. Young VR, Pellett PL. Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition. *Am J Clin Nutr* 1994; 59 (Suppl): 1203S–12S. [PubMed][CrossRef]
18. Rosell MS, Lloyd-Wright Z, Appleby PN et al. Long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids in plasma in British meat-eating, vegetarian, and vegan men. *Am J Clin Nutr* 2005; 82: 327–34. [PubMed][CrossRef]
19. Craig WJ. Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. *Nutr Clin Pract* 2010; 25: 613–20. [PubMed][CrossRef]
20. Agnoli C, Baroni L, Bertini I et al. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2017; 27: 1037–52. [PubMed][CrossRef]
21. Helsedirektoratet. Vegetarisk kosthold. <https://www.helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/vegetarisk-kosthold/> Lest 26.2.2022.
22. Hunt JR. Bioavailability of iron, zinc, and other trace minerals from vegetarian diets. *Am J Clin Nutr* 2003; 78 (suppl): 633S–9S. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 2. mai 2022. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.21.0846

Mottatt 3.12.2021, første revisjon innsendt 12.3.2022, godkjent 17.3.2022.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2022. Lastet ned fra tidsskriftet.no 22. desember 2022.