

TEMA NÆRINGSINNHOOLD

IKKE SPRØYTET:
Cecilie Akrei vil tilby
sønnen Aleksander
(3) mat med minst
mulig plantevern-
midler. Derfor kjøper
hun helst økologisk.

Frukt
&
grønt

Hva inneholder maten vår – egentlig?

Det er ingen tvil om at de fleste av oss bør spise mer frukt og grønt enn vi gjør i dag. Men bør vi anstrenge oss litt ekstra for å finne økologiske råvarer? Og hvorfor var appelsinene litt sunnere før?



HJEMMETREPORTASJE

Tekst: Pia Seeberg

Foto: Anne Elisabeth Næss og Colourbox

Du går i butikken og ser de oransje, flotte appelsinene, C-vitaminbombene som ligger der og venter på deg. Men kan du egentlig være sikker på at det faktisk er C-vitaminer i frukten? Ja, sier mange ernæringseksperter. Nei, sier andre. Og så står du der med appelsinen i hånden og vet ikke hva du skal tro på.

Ifølge *matvaretabellen.no* inneholder 100 gram appelsin hele 88 gram vann og 37 kalorier. Den samme mengden skal gi deg 51 milligram C-vitamin, 42 milligram kalsium og nesten 200 milligram med kalium, samt 13 andre vitaminer i mindre omfang. Sier tabellen da. For kan vi være sikre på at disse tallene faktisk stemmer? Og hva er egentlig mest næ-

ringsrikt, konvensjonelt dyrket eller økologisk dyrket frukt og grønt? Er det slik at sprøytemidler og plantevernmidler stjeler næring fra naturens naturlige godsaker?

Varierer med sortene

–Når det gjelder noen ting, som innhold av vann, kalorier og visse næringsemner i frukten, vil tallene fra ernærings Tabellen stemme, men andre ting kan variere. Næringsinnholdet i en frukt eller grønnsak bestemmes først og fremst av genetikken til den enkelte sorten. Beregninger som gjøres, for eksempel den du finner i Matvaretabellen, kan være gjennomsnitt av flere sorter. Derfor kan vi si at næringsinnholdet som oppgis stemmer ganske bra, men ikke på en prikk. Det er ulike variasjoner innenfor frukt, grønt og bær, blant annet avhengig av hvilken sort vi snakker om.

Det sier Siv Fagertun Remberg, førsteamanuensis ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Institutt for plantevitenskap. Hun har en doktorgrad i plantevitenskap og har blant annet undersøkt betydningen av sort og lagring for innholdsstoffer i frukt og bær.

Innholdet i de hundre grammene med appelsin kan altså variere, hovedsakelig med hvilken sort du velger. Vi vet at vi kan skille mellom vanlige appelsiner, røde appelsiner og bite appelsiner, som igjen har en hel haug av ulike sorter under seg.

Tåle norske forhold

Jordbær er et annet eksempel. De varierer både i smak og innhold av C-vitamin, avhengig av hvilken sort du kjøper.

–Her i Norge er for eksempel Korona den sorten jordbær som de fleste av oss synes smaker best, men den er dessverre lite holdbar. En plante skal blant annet tåle beskjæring, motstå sykdommer, være frostherdig og resistent mot skadegjørere, i tillegg til at fruktene skal være holdbare, inneholde masse sunne stoffer og smake godt. Listen er lang.

–Vi skulle selvfølgelig ønske vi alltid kunne velge å dyrke frem den mest smakfulle sorten, men det er ikke alltid at disse trives og overlever like godt i det norske klimaet. Valget faller ofte på den grønnsaken og den frukten som er best



Den økologiske familien

–Hver 14. dag får vi levert en stor middagskasse fra Kolonihagen, der alt er økologisk. Kassen inneholder matvarer med oppskrifter til minst tre middager. En middag varer gjerne i to dager, noen ganger lenger, sier Cecilie Akrei fra Oslo.

Hun jobber deltid som yogalærer, driver sitt eget firma, og bor med mann og barn i en leilighet på Torshov i Oslo. Hun har aldri vært særlig glad i å handle eller å lage mat, så hun benytter seg derfor gladelig av matkasser levert rett på døren.

Hun begynte med matkasser med vanlig mat, men så gikk hun kjapt over til økologisk. Hvorfor det?

–Det er jo for å unngå de kjemiske plantevernmidlene, og for å vite at alt er naturlig. I tillegg er det viktig at det er bedre forhold for dyrene, og at maten produseres på en bærekraftig måte, sier Akrei.

–Hva tenker du om næringsstoffer? Tror du økologisk er bedre enn mat produsert på vanlig måte?

–Jeg er usikker, sier Cecilie.

–Men det føles bedre å spise økologisk mat, spesielt når den blir levert rett på døren. Etter at jeg gikk over til økologisk mat har jeg gradvis begynt å bytte ut andre ting også, som såpe og oppvaskmiddel. Jeg føler at huden er friskere, og jeg kjenner meg mer opplagt. Etter at jeg la om til et økologisk kosthold har jeg også vært mindre syk. Jeg har ikke lest meg ordentlig opp på temaet, så jeg går etter mine egne preferanser. For min del liker jeg tanken på å gi både meg selv og familien min mest mulig naturlig mat, fri for sprøytemidler.

SIV FAGERTUN REMBERG har en doktorgrad i plantevitenskap og har blant annet undersøkt betydningen av sort og lagring for innholdsstoffer i frukt og bær.



Jeg liker tanken på å gi både meg selv og familien min mest mulig naturlig mat



egnet til å hevde seg både i smak, kvalitet og holdbarhet under norske forhold, forteller Remberg.

Bedre før?

Mange påstår at næringsinnholdet i maten vi spiser var høyere før. Har frukten og grønnsakene vi spiser rett og slett blitt mindre næringsrike etter hvert som produksjonsprosesser er blitt effektivisert og avlingene større? Var appelsinene sunnere før?

–I Norge må vi bruke arter og sorter som er tilpasset norske

forhold. De skal kunne bære frem frukter i løpet den korte sesongen vi har, i tillegg til å overleve vinteren. Det er altså endringen i hvilke sorter produsentene velger å dyrke frem, som er hovedårsaken til nedgangen i næringsinnhold i frukt og grønt. Denne nedgangen er til gjengjeld minimal, forteller Remberg.

Ønsker mer forskning

Dette er Inge Lindseth delvis enig i. Han er klinisk ernæringsfysiolog og seniorrådgiver i Økologisk Norge, en ideell medlems-

organisasjon for alle som har interesse for økologisk mat.

–Det er en generell nedgang i næringsstoffer i frukt og grønnsaker, og mye av grunnen er volumet vi produserer. Det er blitt dyrket frem varianter som vokser raskt, men som ikke nødvendigvis er så rike på næringsstoffer, sier han.

–Det er lett å si at «alt var så mye bedre før», men mye av ulikhetene skyldes altså sortene vi dyrker her til lands, som nå er tilpasset på en annen måte enn sortene vi brukte tidligere. Men selvfølgelig kan vi ikke

utelukke at produksjonsmetoden kan påvirke innholdet av næringsstoffer. Derfor ønsker vi oss også mer forskning på området, sier Lindseth.

De mindre næringsrike sortene har vunnet frem, men produksjonsprosessen er blitt lettere, og dermed også muligheten til å avle frem mer frukt og grønnsaker.

Økologisk landbruk

Det er ingen tvil om at produksjonen av frukt og grønnsaker har økt. Det samme har bruken av plantevernmidler, som har

Cecilie får levert matkasse fra Kolinihagen hver 14. dag.



Velg riktig

Disse er nesten alltid giftfrie: løk, brokkoli, avokado, kål, hvitløk, mango, kiwi og ananas. Flere av disse produktene er ikke alltid å finne økologisk på det norske markedet, så det er fint å vite at de er blant de renere råvarene.

Inneholder ofte giftrester: agurker, bønner, epler, tomater, salat, jordbær, druer, selleri, nektariner, fersken, spinat, paprika og bringebær.

Inneholder nesten alltid giftrester: sitron, appelsin, klementin, pomelo, bananer, pærer og erter med belg. *Kilde: renmat.no, Økologisk Norge*



driftsform for landbruket hvor det settes spesielle krav og begrensninger for produksjonen. Hvis du skal dyrke økologisk, er det strenge bestemmelser for hvordan du kan produsere. Kunstig gjødsel og kjemiske plantevernmidler skal ikke benyttes.

–I konvensjonell dyrking av frukt og grønt brukes kjemiske plantevernmidler og kunstgjødsel. Dette er ikke lov når du dyrker økologisk, understreker Remberg.

–Driver du økologisk er det større risiko for å miste noe av avlingen underveis, på grunn av større risiko for sykdom og skadedyr. Alternative metoder brukes mot skadegjørere, for eksempel snylteveps, som parasitterer skadeinsekter og for å holde skadedyrene unna. Men stort sett må økologisk landbruk regne med svinn på grunn av en mer utsatt avling.

Lite sprøytet

I 2014 utarbeidet Vitenskapskomiteen for mattrygghet en omfattende rapport på oppdrag fra Mattilsynet. Ved å gjennomgå og sammenstille forskning om økologisk og konvensjonell mat og matproduksjon var de i stand til å sammenligne de to produksjonsformene, og vurdere hva forskjellene har å si for plantehelse, dyrs helse og velferd, samt menneskers helse.

Bjørn Næss er medlem av

Hovedkomiteen i Vitenskapskomiteen og var involvert i prosessen med å jobbe frem rapporten.

–Det er mye mindre sprøytemidler i økologisk dyrket enn konvensjonelt dyrket mat, naturlig nok, ettersom økologisk dyrking utelukker bruk av sprøytemidler, sier Næss.

Men også konvensjonelle produsenter holder seg langt under grenseverdiene for hva som er tillatt av kjemiske midler, og komiteen konkluderte med at restene av plantemidler i konvensjonelt dyrket frukt og bær er så minimale at de ikke utgjør noen fare for menneskers helse.



INGE LINDSETH er klinisk ernæringsfysiolog og jobber til daglig på Balderklinikken og 4M-klinikken. Han er også seniorrådgiver i Økologisk Norge.

Denne konklusjonen er Oikos Norge og Inge Lindseth skeptisk til.

–Vitenskapskomiteen for Mattrygghet baserer seg på forskning som er gjort, ikke forskning som ikke er gjort. Det er mye vi ikke vet. Enkeltstoffer er ikke godt nok testet, og vi vet lite om hva som skjer når vi får i oss alle disse sprøytemidlene sammen, også kjent som «cocktail-effekten». Vi kan for eksempel få i oss over fire-fem ulike sprøytemidler ved å spise ett eple. Hvordan påvirker dette kroppen vår? Dette er utrolig vanskelig å teste, og dermed vanskelig å vite noe om, sier Lindseth.



BJØRN NÆSS er medlem av Hovedkomiteen i Vitenskapskomiteen, som utarbeidet rapporten som sammenlignet økologisk og konvensjonell mat og matproduksjon.

hjulpet avlinger til å bli stadig mer levedyktige. Hvordan påvirker dette næringsstoffene i appelsinen din? Blir de påvirket i det hele tatt?

Det er plantevernmidler som utgjør den største forskjellen mellom konvensjonelt dyrket og økologisk dyrket mat. Økologisk frukt og grønt inneholder nemlig ikke automatisk mer vitaminer og mineraler enn ikke-økologiske produkter. Det avhenger blant annet av jordsmonn og solforhold der de dyrkes.

Økologisk landbruk er en



Sunne barn er glade barn

Mer C-vitamin

Dersom du velger økologisk dyrket mat, kan det være fordi du vil unngå kjemiske stoffer og støtte en bærekraftig matproduksjon og dyrevelferd.

Men hva med næringsinnholdet? Er det mer næring i de økologiske herlighetene? Den økologiske appelsinen vokser jo saktere, gjør seg selv mer motstandsdyktig og slipper unna sprøytemidler som kan påvirke sluttproduktet.

–Vitenskapskomiteen konkluderte med at økologisk dyrket frukt og bær inneholder noe mer C-vitamin, noe mer tørrstoff og noe mer antioksidanter enn konvensjonell dyrket frukt og bær, sier Næss.

–Men vi har liten tro på at dette utgjør noen forskjell i det store og det hele. For folk som ellers har et sunt og variert

kosthold, betyr disse forskjellene neppe noe for helsen.

Bare spis nok

Remberg mener det viktigste er at vi spiser alle de grønnsakene og den frukten vi trenger.

–For min del er smak det viktigste ved valg av frukt, bær og grønnsaker. For andre kan det være andre faktorer som spiller inn, for eksempel om produktet er økologisk. Det aller viktigste er i alle fall at vi spiser disse produktene.

–Så fokuset vårt burde rett og slett være å spise nok?

–Ja! Mange sliter faktisk med å klare fem om dagen. Det beste, mener jeg, er å bare spise det man har lyst på av frukt og grønt, uten å tenke på antioksidanter, vitamininnhold og om det er «riktig». Vi vet at frukt og grønt er bra for oss! Jeg vil gjerne at folk unngår å henge seg opp i hva som er best. Det viktigste er at vi får i oss så mye som mulig. Det vet vi har en positiv virkning på helsen vår.

Økologisk skall

Strengte bestemmelser i økologisk dyrking påvirker altså appelsinen din. Den er fri for plantevernmidler, som gjør at produsenten kan merke appelsinen med «økologisk». Den konvensjonelle appelsinen vil inneholde noe rester av sprøytemidler, i hvert fall på overfla-

ten. 90 prosent av de kjemiske midlene som brukes setter seg nemlig i skallet.

–Og vi spiser jo vanligvis ikke skallet på appelsinen. Men når det gjelder andre typer frukt og grønnsaker, er det er i skallet, og rett under skallet, at mange av næringsstoffene sitter. Derfor bør vi helst spise skallet på produkter hvor det er naturlig å spise det. Men er du skeptisk til rester av plantevernmidler i skallet, så skrell eller kjøp økologisk. Om du bruker skall av for eksempel sitrusfrukter i matlagning, vil jeg anbefale å bruke økologiske produkter, sier Remberg.

Kosttilskudd?

Hva med kosttilskudd? Bør vi investere tid og penger i å skaffe grønt pulver og vitamintilskudd nå som frukt og grønt inneholder mindre næringsstoffer enn før?

–Ekte mat er alltid det beste. Brokkoli, epler, bær og nøtter er matvarer som er bra for oss, og som ikke kan sammenlignes med tilskudd. Når det er sagt, kan et multivitamintilskudd være verdifullt for dem som vet de sliter med å ha et variert kosthold. Et optimalt næringsinntak handler om å spise nok og variert, slik at du får i deg alt kroppen din trenger, sier Lindseth. ◆

bjemmet@egmont.com



Fakta om VKM

Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) gjør uavhengige, åpne, vitenskapelige risikovurderinger for Mattilsynet og Miljødirektoratet. Vurderingene brukes til å gi råd, tillatelser og utvikle regelverk, og når Mattilsynet og Miljødirektoratet gir innspill til departementene. VKM kan også gjøre risikovurderinger på eget initiativ og er Norges kontaktpunkt for den europeiske myndigheten for næringsmiddeltrygghet – European Food Safety Authority (EFSA).



Bier og mat

Er du interessert i økologi og bienes betydning for verdens matproduksjon? Da bør du lese romanen *Bienes historie* av Maja Lunde. Boka kom ut i august og har allerede gjort inntrykk på svært mange.