

De (vervelende) waarheid over granen

PASCALE NAESSENS INTERVIEWT PROF. FRITS MUSKIET

HOE GEZOND IS ONS DAGELIJKS BROOD?

Volkoren staat bij bewuste eters synoniem voor 'gezond'. Blijkt dat zo'n bruine boterham toch niet zo goed is voor ons. Wat? Pascale Naessens, onze coach eetcultuur, vroeg het haar 'leermeester', de Nederlandse professor Frits Muskiet. [DOOR PASCALE NAESSENS](#)



WIE IS PROFESSOR FRITS MUSKIET?

Frits Muskiet is professor in de chemie en hoogleraar aan de universiteit van Groningen. Zijn werkerrein omvat, naast klinische chemie en medische wetenschappen ook (patho)fysiologie, voeding en evolutionaire geneeskunde. Muskiet kijkt naar het verre verleden van de mens als jager-verzamelaar om te verklaren wat gezonde voeding is.

Pascale Naessens is een van de meest succesvolle auteurs van het moment. Ook haar derde kookboek *Puur Genieten* scheert hoge toppen. Hoe dat komt? De basis van Pascales recepten is gezond eten en toch genieten dankzij goede voedselcombinaties, de juiste vetten en natuurlijke ingrediënten. En die kennis, zo verkapt ze ons, haalt ze bij professor Frits Muskiet. "Ik volg hem al jaren via internet, we zijn beginnen mailen en vervolgens gaan bellen. Sindsdien krijg ik veel informatie over zijn laatste onderzoeken om te verwerken in mijn boeken. Telkens ben ik onder de indruk van zijn ruime kennis." En laat Frits Muskiet nu net iemand zijn die zegt dat die donkere boterham niet zo goed voor je is dan je wel denkt. Pascale reed naar Nederland en ontdekte de - voor velen vervelende - waarheid over granen.

Pascale Naessens: Met de deur in huis: zijn granen ongezond?

Frits Muskiet: "Granen zijn een zwaard met twee scherpe kanten. Zonder die granen was deze wereldbevolking nooit geworden tot wat ze nu is. Door granen te telen, was er plots altijd voldoende voeding aanwezig. Onze welvaart hebben we

“

We moeten opnieuw eten als in de oertijd: vis, vlees, groenten en fruit. Daar zijn onze genen op afgestemd.

in hoge mate te danken aan het feit dat we de natuur naar onze hand hebben gezet via de landbouwrevolutie. Maar tegelijkertijd heeft het ook een nadeel gehad en hebben we daarmee ook ziekten geïntroduceerd die onder meer te maken hebben met granen. Het meest duidelijke is coeliakie, een auto-immuunziekte. In granen zitten gluten, dat is een eiwit dat wordt afgebroken in onze darmen tot kleinere eiwitten, die zo goed lijken op onze eigen eiwitten dat ons afweersysteem zich ook richt op ons eigen lichaam. Eén procent van onze bevolking lijdt aan coeliakie. Dat is relatief veel. En slechts een op de zes weet dat zijn of haar maag-darmproblemen worden veroorzaakt door coeliakie. Daarnaast heb je ook een groot percentage van mensen die overgevoelig zijn voor granen."

Is dat voldoende reden om granen te schrappen?

"Nee. Het is een feit dat niet alleen coeliakie, maar alle auto-immuunziekten steeds meer voorkomen. Hebben granen dan alleen de schuld voor de toename van coeliakie of is er nog iets anders fout? Dat is de nuance."

Hoe sta jij zelf tegenover granen?

"Ik probeer geen granen te eten, zoals ik in het algemeen probeer te vermijden om voedingsmiddelen te eten die vooral koolhydraten bevatten. Je kunt ze namelijk missen als kiespijn. En de micronutriënten die in granen zitten, haal ik wel ergens anders uit. Belangrijk is enerzijds de hoeveelheid koolhydraten en anderzijds de snelheid waarmee de koolhydraten omgezet worden in suikers en de snelheid waarmee die suikers in je bloed binnenkomen. De snelle koolhydraten moet je sowieso proberen links te laten liggen. Bij het eten daarvan ▶

OVERLEESKOP

gaat je glucose *sky-high* in je bloed, dat wil je lichaam niet en je pancreas gaat acuut insuline uitstorten om die glucosepiek te drukken. Dus ook je insuline gaat omhoog. En dat is het punt: als je dit de hele dag doet, zit je constant op hoge insulines en dat verhoogt het risico op hart- en vaatziekten.”

De beste bronnen van koolhydraten zijn die in groenten en fruit. Dat zijn trage suikers. En per kilocalorie bevatten groenten en fruit de grootste hoeveelheid micronutriënten, meer dan granen en vlees. Van eiwit, vet en koolhydraat, zijn vooral de koolhydraten de belangrijkste oorzaak van de westerse ziekten, en dan met name de snelle koolhydraten.

Ik eet dus zeker geen geraffineerde koolhydraten, maar ook geen volkorenbrood, al ligt dat laatste wat genuanceerder.”

Af en toe volkorenbrood: kan dat dan wel?

“Ik zou het zeker niet adviseren aan mensen die insulineresistent zijn (*wanneer je lichaam nog insuline aanmaakt, maar die niet goed opneemt, meestal een voorbode van diabetes type 2, red.*). Die zouden het eten van koolhydraten al helemaal moeten beperken. De meeste mensen met insulineresistentie zijn te dik, maar dat hoeft niet per se. Koolhydraten kun je maar

beperkt opslaan in je lichaam, 200 gram in je spieren en 100 tot 150 gram in je lever. De meeste mensen eten ongeveer 500 gram koolhydraten per dag, die je niet kunt opslaan als de voorraden vol zijn. Glucose kun je ook niet laten circuleren in je bloed, want het is in grote hoeveelheden giftig voor je lichaam. Je moet er wat mee doen, dus je lever zet het om in vet. Als je veel koolhydraten eet, of je nu gezond bent of niet, dan maak je meer vet aan, dat weten we al lang. Dat is voor een groot deel verzadigd vet. Mensen die insulineresistent zijn, doen dat in extreme mate. Die krijgen daardoor wat ze noemen *non-alcohol fatty liver disease*. 10 tot 25 procent van de bevolking heeft dat, maar de meeste mensen weten het niet eens en, nogmaals, je hoeft er niet eens dik voor te zijn.”

Wat met spelt en haver? Dat zijn ook granen, maakt dat een verschil?

“Gedacht wordt dat de oudere graansoorten, zoals spelt, mogelijk beter worden verdragen door patiënten met coeliakie. Maar onlangs is vastgesteld dat een vroeger gecultiveerde graansoort (eenkoorn of *Triticum monococcum*), een voorloper van spelt, de *coeliakie-immuun-respons* eveneens activeert. Maar dat we niet hetzelfde graan eten als de eerste landbouwers zo'n 10.000 jaar geleden is wel duidelijk. We hebben granen 'veredeld', door een soort te introduceren die een grotere korrel opbrengt en die minder van zijn groeikracht in de stengel stopt. Onze veredeling van de granen heeft veranderingen met zich meegebracht, waardoor het gehalte aan micronutriënten erin plotseling gedaald is. Een mooi voorbeeld om te laten zien dat we denken slim te zijn door de natuur naar onze hand te zetten, maar daarbij onbewust dingen veranderen waar we van tevoren niet aan hebben gedacht. Deze veredeling is in ieder geval niet gebeurd met spelt.”

Als ontbijt eet ik zelf altijd een groot bord gemengd fruit, met kokosmelk en gemengde zaden. Je hoort wel eens: te veel fruit is niet goed want daar zitten ook suikers in. Klopt dat?

“Dat is dus niet zo, want fruit hebben we altijd gegeten. Dat is net het probleem, we hebben onze groenten en fruit vervangen door snelle koolhydraten uit suiker en koolhydraten uit granen, aardappels, rijst en zo meer. In groenten en fruit zitten veel vezels en die vertragen de afgifte van suikers. Zoals ik aangaf, het is de snelheid waarmee de suikers je lichaam binnenkomen die waarschijnlijk van belang is. Vruchten zit-



“Als mensen met darmproblemen afblijven van melkproducten en granen, zie je vaak dat ze enorm opknappen.”

ten boordevol natuurlijke suikers. Wat je niet moet doen, is er vruchtensap van maken. Dan versnel je de opname van deze suikers, omdat ze sneller ter beschikking komen. Dus het eten van een vrucht is niet hetzelfde als het drinken van het sap van diezelfde vrucht. Mensen die denken goed bezig te zijn door frisdrank te vervangen door sappen, moeten eens op de etiketten kijken en een vergelijking maken van het suikergehalte.”

Koemelk is ook z'n hot item. Is het goed of net niet goed?

“Koemelk ligt in het verlengde van granen. Als mensen last hebben van hun darmen en ze stoppen met melkproducten en granen, dan zie je vaak dat ze enorm opknappen. Dat betekent niet dat gezonde mensen deze producten niet mogen eten. Want een deel van de volwassen wereldbevolking kan sinds de landbouwrevolutie wel degelijk goed melk verteren. Lang geleden konden mensen dat niet, maar ons lichaam heeft zich aangepast. We kennen de mutaties die daarvoor verantwoordelijk zijn. Vroeger dronken we als volwassenen geen melk, probeer maar eens op de Afrikaanse vlakten een gnoe te gaan melken. Dat lukt je niet, je komt niet eens in de buurt. Dat kon wel toen we die beesten zijn gaan domesticeren. In de evolutie is er sprake geweest van een sterke selectiedruk, want of je melk kunt verdragen of niet, is afhankelijk van hoe goed je lichaam die lactose kan omzetten. Voor sommige bevolkingsgroepen staat melk vandaag garant voor een groot deel van de micronutriënten. Als je tegen hen gaat zeggen: drink geen melk, dan moet je wel weten wat je doet.”

Die voorzichtigheid leg je niet aan de dag met brood?

“Nee, daar zitten weinig micronutriënten in, daar heb ik minder problemen mee. En zeker niet als je dat brood vervangt door groenten en fruit. We zijn minder groenten en fruit gaan



WAT ZIJN KOOLHYDRATEN?

Er zijn drie soorten koolhydraten.

- **Suikers:** zitten vooral in snoep, gebak, frisdrank...
- **Zetmeel:** zitten vooral in brood, aardappelen, rijst, pasta, peulvruchten...
- **Vezels** (= onverteerbaar koolhydraat): zitten vooral in groenten en fruit

Voedingsmiddelen bevatten meestal een mengeling van deze drie soorten koolhydraten. Sommige voedingsmiddelen zijn rijk aan koolhydraten, andere zijn koolhydraatarm. Zo bevat suiker 100 procent koolhydraten, wit meel ongeveer 73 procent en een appel ongeveer 12 procent koolhydraten.

Koolhydraten worden in je lichaam omgezet in glucose. Hoe meer vezels, hoe trager dit proces verloopt, dus hoe beter voor je bloedsuikerspiegel én voor je gezondheid.

OVER GRANEN EN GLUTEN

Graan is de verzamelnaam voor de zaden van grassen, zoals rijst, tarwe, maïs, gerst, haver, rogge, kamut, spelt en gierst. Een graankorrel is opgebouwd uit het meellichaam (dat bestaat uit zetmeel en eiwit), de zemelen (die vooral bestaan uit vezels), de aleuronlaag en de kiem (die alle voedingsstoffen bevatten die de zaadkorrel nodig heeft om uit te groeien tot een plant).

In bepaalde granen (tarwe, gerst, rogge en spelt) zitten gluten. Dat is een eiwit dat het brood zijn elasticiteit geeft, zodat het goed kan rijzen. Mensen met de aandoening coeliaki kunnen geen gluten verdragen: het slijmvlies in hun darmen raakt beschadigd, waardoor ze voedingsstoffen minder goed opnemen en last krijgen van allerlei symptomen, zoals diarree, een opgezet buik en vermoeidheid. 'Niet-granen', zoals boekweit, quinoa en amarant bevatten geen gluten. Dierlijke producten bevatten nooit gluten.



“*Het aantal gezonde jaren daalt, we worden vroeger ziek. Vrouwen gemiddeld vanaf 42 en mannen vanaf 46.*”

eten en meer koolhydraten gaan halen uit granen, aardappelen en zo meer, terwijl groenten en vruchten vol interessante voedingsstoffen zitten. Planten kunnen immers niet wegrenzen als er een belager aankomt. Ze verdedigen zich op een andere manier, ze zitten vol ‘secondaire metabolieten’: stoffen die niet meteen nodig zijn voor de voortplanting, maar die dienen als verdediging. Veel hiervan kunnen we gebruiken als geneesmiddelen. Dat is de reden dat men zegt dat het oerwoud vol zit met geneesmiddelen.”

Ik las in een wetenschappelijke publicatie dat 95% van alle ziekten wordt veroorzaakt door de omgeving. Klopt dat?

“Dat klopt: tachtig procent van het aantal gevallen van diabetes type twee, tachtig procent van de hart- en vaatziekten



VOLKOREN VERSUS WIT

Bij het raffineren van tarwe worden de zemelen en de kiemen verwijderd, net die delen die de meeste proteïnen, vezels, vitamines en mineralen bevatten en die ervoor zorgen dat de koolhydraten langzaam in het lichaam worden omgezet in glucose. Wat overblijft is wit meel, bijna puur zetmeel. Dit is het verschil tussen trage koolhydraten (volkorenbrood) en snelle koolhydraten (witbrood).

en zeventig procent van de darmkankers en beroertes zijn te voorkomen door een gezondere levensstijl. De oorzaken zijn onvoldoende beweging, slechte voeding, roken, chronische stress, luchtvervuiling, onvoldoende slaap... Alles heeft met alles te maken. Evolutionair zijn we bedoeld voor een bepaalde omgeving, om er in harmonie te leven met de natuur. Sterker nog, er was eerst een omgeving en toen kwam de mens. Die was perfect aangepast aan de omgeving, niet andersom.

Met de start van de landbouwrevolutie zijn we begonnen met de natuur naar onze hand te zetten. Neem bijvoorbeeld de industriële transvetzuren: die vonden we ‘makkelijk om in te bakken’. Tot voor kort waren er meer doden als gevolg van transvetzuren dan dat er mensen overleden in verkeersongelukken. Gelukkig is nu het grootste deel van die transvetzuren al uit onze voeding verdwenen.

Met de landbouw is de samenstelling van ons voedsel grondig gewijzigd, zijn we veel meer koolhydraten gaan eten en nog later vooral snelle koolhydraten zoals witbrood, pasta, aardappelen... voedingsstoffen die niet goed bij ons passen. We moeten terug naar ons natuurlijk voedsel.”

Een tegenargument is dat we ondanks alles ouder worden.

“Het omgekeerde hoor ik nog vaker: in het verleden werden de mensen nog niet eens 35 jaar oud. Dan vraag ik altijd: gingen ze dan dood aan hun voeding? Ze gingen dood aan infectieziektes, geweld of hongersnood. Er was ook veel meer kindersterfte. Voor elke baby die sterft, moet een andere honderdtwintig jaar oud worden willen we aan een gemiddelde van zestig jaar komen. Als we bevolkingsgroepen bekijken die dicht bij de natuur leven zoals de Massai, zien we ook Massai van ruim boven de zeventig. Het zijn de overlevenden van infectieziektes, honger en geweld, maar ze vertonen niet de chronische ziekten die hand in hand gaan met onze welvaart.”

Hoe komt het dat we net naar datgene verlangen dat niet goed is voor ons. Waarom verlangen we bijvoorbeeld zo naar suiker?

“Wij wilden en willen dat spul graag eten, want het was en is een goede bron van energie: het heeft wat je noemt een hoge energiedichtheid. Evolutionair gezien word je beloond door die smaak omdat het een voordeel is om dat te eten. Alleen, we hebben vroeger nooit die hoeveelheden kunnen bemachtigen om dagelijks suiker te eten: het was schaars. Als we honing vonden, was het feest. Je kon het maar met mondjesmaat verkrijgen.”

Als mensen mij zien koken, zeggen ze vaak dat ik veel vet gebruik. Toch verdik ik daar niet van. Integendeel, ik voel er me goed bij.

“Dat is één van de grote missers van de voedingsdeskundigen. Ze hebben ons wijsgemaakt dat vet ons dik maakt omdat het veel kilocalorieën bevat per gram. Dat krijg je er niet gemakkelijk meer uit. Het is merkwaardig dat weinigen zich realiseren dat ook koolhydraten bij overconsumptie in vet worden omgezet.”

Welke vetten kunnen we best eten?

“Belangrijk zijn de omega-3-vetzuren die aanwezig zijn in visolie. We gaan even terug in de evolutie: wij komen uit het land-water-ecosysteem. Daar zijn een heleboel aanwijzingen voor uit de archeologie, uit het isotopenonderzoek van botten, uit onze fysiologie... alles wijst in dezelfde richting. De vroegste mensen leefden in de nabijheid van rivieren, meren, moerassen en kust. Zulke plaatsen bevatten van oudsher de rijkste voedingsbronnen die op deze planeet te vinden zijn. Het is zelfs een voorwaarde geweest voor onze hersengroei. We noemen de voeding die je in het land-water-ecosysteem kunt vinden ook wel *brain food*. Dus vis is goed voor je. Je moet minstens twee keer per week vis eten, waarvan een keer vette vis.”

Wat met olijfolie?

“Olijfolie is prima. Het belangrijkste is dat de olie die je gebruikt niet stijf staat van de omega-6-vetzuren oftewel linolzuren. Die grote linolzuurplas die we momenteel eten uit bijvoorbeeld zonnebloemolie, daar ben ik zwaar op tegen. Omega-3- en omega-6-vetzuren wedijveren met elkaar. Hoe meer omega 6 je eet, des te meer omega 3 je moet eten om dat te compenseren. Doordat heel Frankrijk vol staat met die zonnebloemen, die door de voedingsindustrie in flessen wordt gestopt, moeten wij steeds meer vis vangen om op te kunnen boksen tegen het linolzuur uit die prachtige zonnebloemen.”

Het meest omstreden is verzadigd vet, hoe zit het daarmee?

“We weten dat verzadigd vet een interactie aangaat met koolhydraten. Als je veel koolhydraten eet, maak je verzadigd vet

ZEKER DOEN!

Drie dingen die je zeker moet doen om lang gezond te blijven.

1. **Bewegen**, minstens een halfuur per dag.
2. Eten volgens onze natuur, dus volgens het land-water-ecosysteem: meer **groenten, fruit, vis en schaaldieren**. Zo krijgen we meer ijzer, selenium, jodium, vitamine D en visolievetzuren naar binnen.
3. Slaap ongeveer **acht uur per nacht**. En probeer chronische stress te voorkomen!





omdat je maar een beperkt deel koolhydraten kunt opslaan, de rest wordt meteen omgezet in vet. Je verbrandt altijd in eerste instantie die koolhydraten, dus als je daarbovenop verzadigd vet eet, verbrand je die vetten niet. Dat betekent: ik maak verzadigd vet aan en verbrand het verzadigd vet dat in de voeding zit niet. Op die manier lokt het verzadigd vet een inflammatoire reactie uit. Mensen die veel koolhydraten eten moeten de hoeveelheid verzadigde vetten beperken.”

Wat kunnen we bereiken door gezonder te gaan leven?

“Gezond oud worden. Want vergis je niet: momenteel daalt het aantal gezonde jaren, we worden dus vroeger ziek. Vrouwen gemiddeld vanaf hun 42ste en mannen vanaf hun 46ste.”

Hoe moeten we dan eten?

“We moeten die koolhydraten weer vervangen door groenten en fruit en opnieuw meer vis en vlees eten. We moeten terug naar de voedselsamenstelling zoals we aten als jager-verzamelaar, voor de landbouwrevolutie: vlees, vis, fruit en groenten. Daar zijn onze genen op afgestemd. Het vetgehalte van onze voeding is in vergelijking met vroeger ongeveer gelijk gebleven en ons eiwitgehalte is wat gedaald. Maar de koolhydraten, de zetmeelachtige producten en zeker de snelle koolhydraten, zijn sterk gestegen, en die moeten eruit. Maar daar hebben veel mensen problemen mee, die zijn zo gewend om koolhydraten te eten. Die aardappelen zijn het centrale deel hun voeding. Maar voeding is niet het enige, het is onze levensstijl die we moeten aanpassen, en dat begint van jongsaf.”

Wat is het belangrijkste van element van onze levensstijl dat we moeten veranderen? Stress, slaapttekort, beweging, voeding?

“Ik denk beweging. Je kunt je heel wat permitteren als je er maar voor zorgt dat je fit bent en dat je niet insulineresistent wordt. Dan kun je een heleboel aan. Eigenlijk zijn we wel een taai ras. We moeten alleen ons gezond verstand weer leren te gebruiken en onze verantwoordelijkheid nemen.”

Wat vind jij van de klassieke voedingsdriehoek?

“Die klopt wel, alleen je moet hem op z’n kop zetten (lacht). Kijk, ik ben de eerste die zal toegeven dat je niet alles kunt verklaren vanuit de evolutie. Laat ons eerst beginnen met de mensen aan te zetten om meer groenten, fruit en vis te eten en meer te bewegen. Daar zijn alle voedingsdeskundigen het over eens. Dan kunnen we het later nog wel hebben over de details.”

JE IDEALE DAGMENU

Ontbijt

Ideaal is eerst op je nuchtere maag te sporten en pas daarna te ontbijten. Eet verschillende soorten fruit, vis of eieren met spek, maar zonder brood. Ook eens niet ontbijten, is geen probleem. Eet pas als je trek hebt.

Tussendoor

Eet geen tussendoortjes, tenzij noten. Noten zitten vol met magnesium, daarvan hebben velen een tekort.

Lunch

Salade met vlees of vis.

Avondmaal

Groenten met vis of vlees.



DAGELIJKE AANBEVELING VOLGENS FRITS MUSKIET

40% kcal uit koolhydraten, vooral uit groenten en fruit.

25% kcal uit eiwitten, vooral uit vis en vlees.

35% kcal uit vet, vooral enkelvoudige vetzuren, een hoog gehalte aan omega-3-vetzuren en minder linolzuur. Wees niet overdreven bang voor dat verzadigd vet en cholesterol in onze voeding. ■