

## GEZOND ETEN, ZO KAN HET OOK



### SAMEN AAN TAFEL


Voedingskeuzes worden grotendeels socio-cultureel bepaald maar zijn ook persoonlijk getint (bv. leeftijd, gezondheidstoestand, allergie, ideologie). Dat mag er ons niet van weerhouden om samen te tafelen. Aan een rijk gevulde tafel waar variatie troef is, ook qua eiwitbronnen, kan iedereen zijn bord vullen volgens zijn eigen behoeftes en voorkeuren. Het is de eindsom die telt: een volwaardige voeding die bijdraagt tot een goede gezondheid voor mens en planeet op korte en lange termijn.

# MEER EIWITDIVERSITEIT OP TAFEL


### G. VANDERSPIKKEN

Voedingsdeskundige NICE

We moeten meer gezonde, diverse, milieuverantwoorde en lokale eiwitten eten. Een mond vol adjectieven. Voor wie dit lastig kauwen vindt: **we moeten meer variatie brengen op ons bord**. Dat betekent op zoek gaan naar de juiste verhouding tussen dierlijke en plantaardige eiwitbronnen, zonder daarbij de volwaardigheid van onze voeding uit het oog te verliezen. We serveren een uitgebreid buffet aan voedingsinformatie -en inspiratie en tips voor uitgebalanceerde gerechten en bewuste porties.

 Meer info te raadplegen op [www.nice-info.be](http://www.nice-info.be) via 'Zoeken op'

Voor onze gezondheid en de planeet is een algemene verschuiving naar meer plantaardige en andere eiwitbronnen op ons bord nodig. Extreme voedingsmaatregelen en -ingrepen zijn meestal niet nodig. Kleine aanpassingen kunnen al een verschil maken, bijvoorbeeld voldoende variëren, een gezondere bordindeling, bepaalde porties vergroten of verkleinen, bepaalde gebruiksfrequenties verhogen of verminderen, meer bewust omgaan met ons voedsel en vaker kiezen voor lokale en duurzamer geteelde eiwitbronnen. Binnen het spectrum van een gezonde en duurzame voeding is er gelukkig veel variatie mogelijk én nodig. Door meer diversiteit op ons bord te scheppen, krijgen we een bredere waaier aan voedingsstoffen binnen, beperken we de inname van schadelijke stoffen en kunnen we wellicht de (milieu)druk op bepaalde voedingsbronnen verminderen.

 [Eiwitbronnen in een gezonde en duurzame voeding \(incl. tabellen\)](#)

**TABEL 1 -** Nutritionele criteria voor geschikte vleesalternatieven.

- minstens 10 g eiwitten per 100 g (minder relevant voor wie nog eieren en/of zuivel neemt en evenwichtig en gevarieerd eet)
- maximaal 10 g vetten per 100 g
- maximaal 5 g verzadigde vetten per 100 g
- minder dan 650 mg natrium (of 1,6 g zout) per 100 g
- meer dan 0,7 mg ijzer per 100 g
- meer dan 0,13 µg vitamine B12 per 100 g (minder relevant voor wie nog eieren en zuivel neemt)
- meer dan 0,06 mg vitamine B1 per 100 g

## WAT STAAT ER OP TAFEL?

We zetten verschillende opties van eiwitbronnen op tafel waardoor variëren aantrekkelijk wordt. Het zijn uiteenlopende ingrediënten met elk specifieke eigenschappen. Ze mogen er allemaal zijn. Het is een en-en-verhaal. Het enige aandachtspunt is: geef ze de juiste plaats in de juiste verhouding in een gezonde, gevarieerde en milieuverantwoorde voeding conform de voedingsdriehoek.

### VLEES EN VLEESALTERNATIEF

Vlees is een waardevolle en efficiënte bron van voedingsstoffen in een goed opneembare vorm: hoogwaardige eiwitten, ijzer, zink en de vitaminen B1, B3, B6 en B12. Mager, wit en vers vlees krijgt de voorkeur boven vet, rood en bewerkt vlees. Eieren, vis, peulvruchten en andere weinig bewerkte plantaardige alternatieven zoals tofu en tempeh zijn goede opties om af te wisselen met vlees en meer variatie te brengen in de voeding. Vitamine B12 zit enkel in dierlijke producten. Daarnaast is er ook een ruim aanbod aan vegetarische kant-en-klare alternatieven zoals vegetarische burgers en worstjes. De basis van deze alternatieven is zeer divers: extracten of fracties van groenten, granen (gluten), soja (meel, isolaten), peulvruchten of mycoproteïne. Ze proberen zoveel mogelijk de smaak, textuur en kleur van vlees te benaderen en kunnen op dezelfde manier als vlees worden bereid (bv. bakken, grillen, wokken) of gebruikt (bv. als burger, gehakt, blokjes, beleg). Een vergelijkbare vorm, textuur, smaak en bereidingswijze betekent niet dat ze ook een vergelijkbare nutritionele samenstelling hebben. Veel kant-en-klare alternatieven voldoen niet aan de nutritionele criteria voor een geschikt vleesalternatief (tabel 1). Ze kunnen ook veel zout, (verzadigd) vet, suiker en additieven bevatten. Check het etiket en de Nutri-Score.

Vlees heeft een hoge voedingswaarde en is een goede smaakmaker. Een kwart van het bord volstaat als portie en varieer. Kies bijvoorbeeld 1 tot 2 keer per week rood vlees en wissel de overige dagen van de week af met gevogelte, eieren, (vette) vis (minstens 1x per week) en peulvruchten of een ander weinig bewerkt vleesalternatief (minstens 1x per week). Wie van jongs af aan lekker en op verschillende manieren leert te koken, kan zelf makkelijk en snel aan de slag met een gezond en gevarieerd palet aan basisvoedingsmiddelen.

### BLOEMKOOI EN STEAK

Een bloemkool'steak' is een smakelijke variatie op klassiek gekookte bloemkool. Dikke plakken, gesneden uit het midden van de bloemkool, worden in de oven of in de pan gebakken. Zo krijgen ze een nootachtige, zoete smaak. Hoewel een bloemkool'steak' op dezelfde manier wordt klaargemaakt als een steak is het geen geschikte eiwitbron (2 g eiwitten per 100 g). Systematisch vlees vervangen door enkel groenten is geen goed idee. Ze leveren onvoldoende eiwitten van goede kwaliteit, ijzer, vitamine B1 en/of B12. Dat geldt ook voor wortel'zalm', bloemkool'rijst' en courget'ti'. Zij bieden variatie en zorgen voor meer groenten op het bord maar zij kunnen vis, zilvervliesrijst en volkoren spaghetti nutritioneel gezien niet vervangen. Systematisch meer plaats maken voor groenten op het bord is wel een goed idee. Dat draagt bij tot een gezondere bordindeling, zorgt voor een betere balans tussen dierlijke en plantaardige voedingsmiddelen en krypt het vezelgehalte van een gerecht verder op.

Eet minstens 300 g groenten per dag en maximaal 300 g rood vlees per week. Geef de voorkeur aan lokaal kwaliteitsvlees. Combineer een stukje vlees altijd met een rijkelijke portie groenten voor meer vezels en vitaminen.

### PULLED PADDENSTOEL EN PULLED PORK

Paddenstoelen hebben beet, een vlezige structuur en een umami-smaak maar zijn geen geschikte vleesvervangers. Ze bevatten te weinig eiwitten (2 g eiwitten per 100 g) en ijzer en geen vitamine B12. Paddenstoelen zijn wel interessante ingrediënten om extra smaak te geven en meer groenten

toe te voegen aan gerechten, bij voorkeur bereid. In rauwe paddenstoelen zit de natuurlijke plantengifstof arginine, die door verhitting echter onschadelijk wordt.

Producten op basis van mycoproteïne, een eetbare vorm van ondergrondse myceliumdraden van een schimmel, sluiten qua eiwitgehalte (13 g eiwitten per 100 g) beter aan bij vlees.

### TOFUBLOKJES EN KIPPENBLOKJES

Tofu is een sojaproduct dat ontstaat door zouten aan sojasap toe te voegen waardoor de eiwitten stollen tot een stevige massa. Afhankelijk van de manier van persen (van zacht tot hard), ontstaan verschillende soorten tofu. Stevig geperste tofu kan gebakken of gegrild worden en afwisseling bieden voor een stukje vlees, kip of vis. Geplet wordt het soms geserveerd als (roer)ei. Tofu wordt beschouwd als een goede eiwitbron (13 g eiwitten per 100 g). De exacte hoeveelheid eiwit hangt af van de stevigheid: hoe steviger, hoe meer eiwit. Kipfilet is ook een goede bron van eiwitten (23 g eiwitten per 100 g) en bevat weinig vet (1,3 g vet per 100 g). Tofu bevat 7 g vet per 100 g.

Naast tofu, kunnen ook tempeh (een gefermenteerd sojaproduct) en seitan (een product op basis van tarwegluten) gebruikt worden ter variatie op een stukje vlees, kip of vis. Tempeh bevat meer eiwitten (19 g per 100 g) en iets meer vet (10 g per 100 g) dan tofu. Seitan bevat weinig vet (1,4 g vet per 100 g) en veel eiwitten (meer dan 20 g per 100 g). De biologische waarde van tarwe-eiwitten is wel lager dan die van vlees en soja.

Tofu en kip hebben een neutrale smaak. Dat maakt dat ze makkelijk combineren met diverse ingrediënten. Breng tofu en kippenblokjes gezond op smaak. Overdrijf bij tofu bijvoorbeeld niet met zoutrijke producten zoals sojasaus, vissaus en ketjap. In sommige marinades zit ook veel siroop, honing of suiker. Dat geeft een krokant korstje bij het bakken maar verhoogt ook de inname van toegevoegde suikers.

### LINZENSCHOTEL EN GEHAKTSCHOTEL

Linzen zijn peulvruchten. Bruine en groene linzen behouden goed hun vorm tijdens het koken. Beetgaar gekookt krijgen ze een kruimelige textuur, vergelijkbaar met die van gehakt. Ze kunnen ter afwisseling of samen met gehakt gecombineerd worden in een gerecht (bv. ovenschotel, stoofpotje, balletjes, burgers). Er kan ook geëxperimenteerd worden met andere peulvruchten zoals kikkererwten, witte en rode bonen.

Peulvruchten bevatten gemiddeld 9 g eiwitten per 100 g. Ze bevatten doorgaans te weinig van het essentiële aminozuur methionine. De eiwitkwaliteit kan geoptimaliseerd worden met bijvoorbeeld een eitje, een portie kaas, noten of volkoren graanproducten.

Peulvruchten brengen ook vezels aan maar bevatten geen vitamine B12.

Zoals groenten en fruit moeten ook gedroogde peulvruchten worden gewassen voor gebruik om eventueel vuil te verwijderen. Peulvruchten uit blik afspoelen hoeft niet maar het mag, bijvoorbeeld voor ze door een salade worden gemengd of om wat toegevoegd zout kwijt te raken.

Weken is een manier om de kooktijd van gedroogde peulvruchten te verkorten en ze beter verteerbaar te maken.

De kooktijd hangt af van de peulvrucht: gedroogde erwten en bonen moeten zo'n 2 tot 3 uren koken (of korter als ze op voorhand zijn geweekt), linzen zijn sneller gaar. Check de gebruiksaanwijzing op het etiket. Koken maakt ook de natuurlijke plantengifstof lectine onschadelijk.

### HUMMUS EN ANDERE SPREADS

Hummus bestaat uit gekookte kikkererwten, knoflook, sesampasta, zout en citroensap. De combinatie van sesampasta en kikkererwten vervolledigt het aminozuurprofiel. Hummus is een goede eiwitbron (7 g eiwitten per 100 g) maar kan ook redelijk wat vet aanbrengen (23 g vet per 100 g). Hummus is een goede plantaardige optie om mee te variëren op de boterham.

Er bestaan veel variaties op hummus en spreads met diverse ingrediënten: andere peulvruchten (bv. edamamebonen, linzen), groenten (bv. pompoen, zoete aardappel, rode biet) en smaakmakers (bv. pesto, zongedroogde tomaten, harissa). De (nutritionele) samenstelling van spreads varieert sterk naargelang de gebruikte ingrediënten. Check het etiket. Zij kunnen variatie bieden maar varianten zonder peulvruchten zijn geen geschikte eiwitbronnen.

### GEKOOKT EI EN ROEREI

Een ei is een van de meest veelzijdige voedingsmiddelen. Een ei is een nutriëntrijke hoogwaardige eiwitbron (13 g eiwitten per 100 g) maar het is ook een unieke structurenbouwer in mengsels. Een ei brengt variatie op elk bord: hard of zacht gekookt, gepocheerd, gebakken, geroerd, enz. Bovendien vereist een ei klaarmaken niet veel vaardigheden: een ei bakken of koken is simpel. Eieren combineren makkelijk met groenten en zijn ideaal om volkoren granen of een portie peulvruchten aan te vullen voor een optimaal aminozuurprofiel. Volgens de voedingsaanbevelingen is er in een gezonde voeding plaats voor zo'n 6 eieren per week. Let wel, met een roerei of omelet eet je makkelijker meer dan één ei. Eet liever een ei als volwaardig gerecht ter variatie op vlees, vis, peulvruchten dan een ei verwerkt in koek en gebak. Die dragen, met of zonder ei, sowieso niet bij tot een gezonde voeding.

Een ei vervult niet alleen nutritionele maar ook verschillende technologische functies in gerechten: binden, stollen, kleuren, stabiliseren. Er bestaat geen ander voedingsmiddel dat al deze functies verenigt. Je moet dan al verschillende ingrediënten combineren (bv. chiazaad, lijnzaad, bananen, appelmoes, maïzena). Dat vergt de nodige kennis en vaardigheden.

### NOTEN EN NOTENDRINKS

Noten en zaden zijn rijk aan eiwitten (gemiddeld 17 g eiwitten per 100 g). Geef de voorkeur aan noten zonder extra zout of suiker. Ze kunnen gerechten een extra eiwittoets geven, bijvoorbeeld in yoghurt bij het ontbijt, in een salade of bij een pasta. Ze roosteren in de oven of bakken in de pan maakt ze extra knapperig en smakelijk. Overdrijf ook niet met noten en zaden want ze brengen ook veel calorieën aan. Een handje per dag is de aanbeve-

ling en is goed voor ongeveer 4 g eiwitten. Er is ook een groeiend aanbod aan drinks op basis van noten (bv. amandel, hazelnoot, kokos). Zij kunnen in de voeding variatie bieden qua drank en smaak maar hun samenstelling is zeer verschillend naargelang het product. De voedingswaarde is ook niet meer te vergelijken met die van de noten die als grondstof worden gebruikt. Deze drinks bevatten weinig of geen eiwitten meer (minder dan 1 g eiwitten per 100 ml) en zijn daarom ook geen geschikte melkvervanger. Hun voedingswaarde is vooral toe te schrijven aan hun suppletie met vitaminen en mineralen. Hetzelfde geldt voor andere plantaardige drinks op basis van bijvoorbeeld haver, rijst, quinoa en erwten.

Je kan beter noten, haver, rijst, quinoa en erwten eten dan dat je ze 'drinkt'. Net zoals je beter een appel eet dan appelsap drinkt. De voedingsmatrix (inclusief vezels) en het kauwproces zijn ook van invloed op de vertering en het verzadigingsgevoel. Het is niet omdat iets plantaardig is, dat het ook altijd natuurlijk en supergezond is. Check het etiket.

### KOEMELK EN SOJADRINK

Twee tot drie porties melkproducten per dag dragen volgens de Hoge Gezondheidsraad bij tot een gezonde voeding. Bij een inname lager dan 250 ml melk per dag moet er aandacht worden besteed aan de aanbreng van eiwitten, calcium en de vitaminen B2 en B12 uit andere bronnen. Ongezoete dranken en afgeleide producten (alternatieven voor yoghurt) op basis van soja benaderen de voedings- en eiwitwaarde van melk en melkproducten (3,5 g eiwitten per 100 ml) op voorwaarde dat ze verrijkt zijn met calcium en vitaminen. Bio-sojadrank is conform de wetgeving niet altijd verrijkt. Check het etiket.

Producten zonder toegevoegde suikers en zoetstoffen krijgen de voorkeur in een gezonde voeding. Melk bevat geen toegevoegde suikers. Melk bevat het natuurlijke melksuiker lactose (5 g per 100 ml melk), zoals fruit het natuurlijke vruchtensuiker fructose bevat. Een sojadrank natuur bevat ongeveer 2 g toegevoegde suiker per 100 ml of 5 g per 250 ml. Er zijn ook minder gezoete en ongezoete varianten op de markt. Check het etiket.

### PINDAKAAS EN KAAS

Pindakaas en kaas verschillen op vlak van smaak, textuur en voedingswaarde. Ze bevatten beide gemiddeld 20 g eiwitten per 100 g maar de eiwitten in kaas hebben een hogere biologische waarde. Naargelang het type kaas, bevat kaas meer of minder (verzadigd)

vet. Pindakaas bestaat voor meer dan 50% uit vet, weliswaar vooral onverzadigd vet, en brengt dus ook veel calorieën aan. Wie pindakaas wil, kiest best pindakaas op basis van 100% pinda's en zonder toegevoegd suiker, zout of geharde plamolie. Kaas is verder een goede bron van calcium, vitamine B2 en B12 en pindakaas van vezels, vitamine E en vitamine B3. Pindakaas is geen kaas, maar ze kunnen elkaar wel goed aanvullen. Ze worden vaak ook op dezelfde manier gebruikt in de voeding, bijvoorbeeld als broodbeleg of om gerechten mee af te werken.

Zoals pindakaas geen kaas is, zijn zogenaamde 'vegan kazen' op basis van kokosolie en noten dat evenmin. Zij bevatten meestal weinig of helemaal geen eiwitten, calcium, vitamine B2 en B12 en zijn rijk aan verzadigd vet (kokosolie). Het zijn doorgaans ook sterk bewerkte producten waarvan de gezondheidseffecten nog onduidelijk zijn.

### ZEEWIER EN VIS

Zeewieren en algen (eencellige wieren) zijn een bron van eiwitten, jodium en ijzer en bevatten kleine hoeveelheden visvetzuren EPA en DHA. De precieze samenstelling hangt af van de soort en van het seizoen. De eiwitkwaliteit van zeewieren is vergelijkbaar met die van bonen (peulvruchten). Groen-, rood-, en bruinwieren worden vers of gedroogd gebruikt als 'verpakking' (bv. nori als sushi-vel) of als smaakmaker in salades en soepen (bv. zeesla, wakame, kombu). We gebruiken er doorgaans maar kleine hoeveelheden van waardoor hun nutritionele bijdrage beperkt blijft. Omdat zeewieren wisselende hoeveelheden zware metalen en jodium kunnen bevatten worden ze best ook niet te vaak gebruikt.

EPA en DHA halen we voorlopig vooral uit diverse (vette) vissoorten, bij voorkeur van het seizoen

- raadpleeg de [seizoenskalender van vis](#) - en met het MSC-keurmerk en het ASC-label. Vis is tevens een hoogwaardige eiwitbron en biedt veel variatie in de keuken.

Zeekraal behoort niet tot de familie van de algen maar tot de bietenfamilie. Het is een groente met een fris-zilte smaak. Het eiwitgehalte is vergelijkbaar met dat van groenten. Zeekraal kan van nature ook veel zout bevatten zoals zeewier.

## Referenties

1. Departement Landbouw en Visserij. Vlaamse Kost. Eiwitstrategie. Beschikbaar via <https://lv.vlaanderen.be/nl/beleid/vlaamse-kost/eiwitstrategie>
2. De Backer C. Niet iedereen kan een bizon schieten. Hoofdstuk 6. 1e druk. Antwerpen: Manteau; 2020.
3. McGee H. Over eten & koken: wetenschap en cultuur in de keuken. Hoofdstuk 9: Granen, peulvruchten en noten. Nieuw Amsterdam Uitgevers 2103.
4. McGee H. Over eten & koken: wetenschap en cultuur in de keuken. Hoofdstuk 6: Overzicht van bekende groenten (zeewier). Nieuw Amsterdam Uitgevers 2103.
5. Rowe L. Het infographic boek over eten. Alles over voeding in woord en beeld. 2015. Veltman Uitgevers
6. Kook ook. Het meest complete basiskookboek met productinformatie, alle basistechnieken en meer dan 1400 recepten.
7. De Henuw S, De Preter S, Matthys C, Meulemans A, Vanhauwaert E, Van Landeghem K, Van Loo M. Handboek Voeding. 2017. Acco.
8. Segnit N. De smaakbijbel. Uitgeverij podium Antwerpen. Tiende druk 2020.
9. Voedingscentrum. Vleesvervangers. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/vleesvervangers>
10. Voedingscentrum. Peulvruchten. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/peulvruchten>.
11. Voedingscentrum. Factsheet 'Nieuwe eiwitbronnen als vleesvervangers'. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/nl/pers/factsheets.aspx>.
12. Voedingscentrum. Zeewier en algen. Beschikbaar via <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/zeewieren-en-algen.aspx>
13. NICE. Zijn lectines in peulvruchten schadelijk? Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/voedingsmiddelen/groenten-en-fruit/lectines>.
14. Europees fonds voor Maritieme Zaken en Visserij en FIVA. Visserij verduurzaamt. Beschikbaar via <https://www.visserijverduurzaamt.be/>
15. Claes J. Cursus Voedingstechnologie. Master biowetenschappen 2013-2014. KULeuven.
16. Nubel vzw. Belgische voedingsmiddelendatabank. Geraadpleegd via [www.internubel.be](http://www.internubel.be)
17. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor de Belgische volwassen bevolking met een focus op voedingsmiddelen - 2019. Brussel: HGR; 2019. Advies nr. 9284
18. Vlaams Instituut Gezond Leven. De voedingsdriehoek. Beschikbaar via [www.gezondleven.be/themas/voeding](http://www.gezondleven.be/themas/voeding)
19. Vlaamse Vereniging Kindergeneeskunde. Vegetarische voeding: informatiebrochure voor hulpverleners in de gezondheidszorg. 2019. Beschikbaar via [www.nice-info.be/sites/default/files/uploads/Vegetarische%20voeding%20-%20brochure%20-%20241119.pdf](http://www.nice-info.be/sites/default/files/uploads/Vegetarische%20voeding%20-%20brochure%20-%20241119.pdf)
20. Gezondheid en wetenschap. Drink je beter erwtenmelk dan koemelk? Beschikbaar via <https://www.gezondheidswetenschap.be/gezondheid-in-de-media/drink-je-beter-erwtenmelk-dan-koemelk>
21. Groenkennisnet. Dossier: Plantaardige eiwitten. Beschikbaar via <https://www.groenkennisnet.nl/dossier/plantaardige-eiwitbronnen-dossier>.
22. Groenkennisnet. Artikel: Zo maak je vleesvervangers gezonder. Beschikbaar via <https://www.groenkennisnet.nl/zoeken/resultaat/zo-maak-je-vleesvervangers-gezonder?id=1005611>
23. De Cleene D. 5 dingen waar je best op let als je een vleesvervanger koopt. EOS Wetenschap 2016. Beschikbaar via <https://www.eoswetenschap.eu/voeding/5-dingen-waar-je-best-op-let-als-je-eeen-vleesvervangerkoopt/>
24. Robbens J. ILVO. Micro- en macroalgen. Presentatie webinar 'Protein to my salad'.
25. De Jong P. Voorkom dat consumenten uit duurzaamheidsoogpunt ongezonder gaan eten. Voeding Magazine 2021 nr. 2.
26. Heidinga N. Innovatie plantaardige eiwitten. Smaak, textuur en prijs zijn bepalend. Voeding NU juli/augustus 2021.
27. Van Boekel T. Zijn ultrabewerkte vleesvervangers wel zo gezond? Voeding NU mei 2020.
28. Coene I. Meer plantaardig eten gezond bekeken. Nutrinenews 2020 nr. 4. Beschikbaar via <https://www.nice-info.be/nutrinenews/meer-plantaardig-eten-gezond-bekeken>
29. Serulus B. Wat eten we? Tofu, linzen, oesterzwam, pindakaas. De Standaard magazine.
30. Mosquito in the room. Eiwitwijzer, een handleiding voor slimme eiwitkeuzes. 2021.