

VOEDING

Magazine



RISICO OP TEKORTEN BIJ EEN EIWITTRANSITIE VOORBIJ 50/50

8 Voeding op de IC

Timing van voeding is belangrijk bij het zieke kind

12 Eiwittransitie

Reportage over de (on)gezonde eiwittransitie

32 Zorgen bij de zorg

Inname eiwit en energie te laag bij ouderen

INHOUD

Rubrieken

4 Trending Topics

Opvallende berichten over voeding in de (social) media.

5 Nieuws Update

Luister naar drie podcasts over voeding en leefstijl en ga de wijk in met de diabetes toolbox van 2diabeat.

23 Publicatie Update

Glutenvrij dieet leidt op de lange termijn mogelijk tot tekorten.

36 Nieuws Update

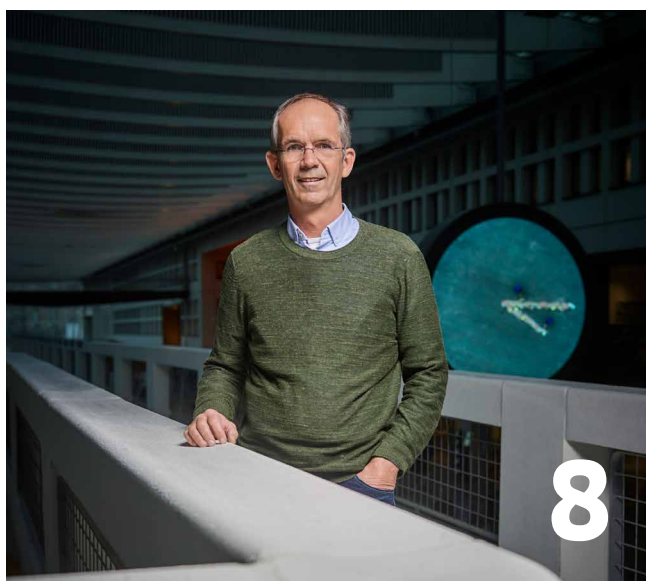
Wandelende onderzoeksobjecten en het evidence based handboek voor diëtisten.



Interview

8 Parenterale voeding bij zieke kinderen

Te snel voeding geven met een infuus maakt kinderen op de IC juist zieker ontdekte prof. dr. Koen Joosten.



Reportages

6 Drinken we anders?

Ja, meer water! Alleen niet ten koste van frisdrank maar van melk blijkt uit Voedselconsumptiepeilingen.

12 Eiwittransitie

De Gezondheidsraad adviseerde over een gezonde eiwittransitie: minder vlees en de richtlijnen volgen voor vis en zuivel.

20 Analyse eiwitadvies

Een verre gaande eiwittransitie voldoet niet aan de voedingsnormen stelt dr. Stephan Peters.

28 Zuivelkennis

Nederlanders weten dat zuivel gezond is, maar waarom en wat het voor je doet, is minder bekend.

30 Onbedoeld aanwezig

Nieuw allergenenbeleid zorgt voor meer duidelijkheid op het etiket over onbedoeld aanwezige allergenen.

16



Onderzoek

16 Tekorten bij micronutriënten

De WUR onderzocht de huidige inname van micronutriënten en ziet tekorten bij vitamine D, calcium, foliumzuur en ijzer.

24 Rokende koks

Wordt er in restaurants meer zout gebruikt wanneer de kok een roker is? De HAS green academy onderzocht het.

32 Ouderen met weinig energie

De eiwit- en energie-inname bij ouderen in verzorgingshuizen is te laag: 85% zit onder de eiwitondergrens.

Column

29 Buzzwords

Overgewicht bestrijd je niet met rigoreus herformuleren vindt Theo Heere van VBZ.



Redactioneel

Koekoekskuiken

Enkele maanden geleden publiceerde de Gezondheidsraad het rapport 'Gezonde eiwittransitie' waarin is gekeken naar de duurzaamheids- en gezondheidseffecten van een eiwittransitie naar 40% dierlijk en 60% plantaardig. Het advies van de Gezondheidsraad luidde dat een verdere verschuiving naar 40/60 mogelijk is. Dit voedingspatroon zou volgens de raad iets meer gezondheids- en duurzaamheidswinst geven dan wat we nu gemiddeld eten (wat overigens niet zo vreemd is) maar de inname van sommige voedingsstoffen zou daarbij 'wel gemonitord moeten worden'.

Wat mij bevreemdt is dat de Gezondheidsraad bij haar advies vergeet te melden dat een gezonde eiwittransitie naar 40/60 niet voldoet aan de voedingsnormen. En daar wringt de schoen. De Schijf van Vijf voldoet wel aan alle voedingsnormen. Wie eet volgens de Schijf van Vijf krijgt gegarandeerd voldoende vitamines en mineralen binnen. Wie eet volgens de gezonde eiwittransitie krijgt die garantie niet. Een voldoende inname van onder andere vitamine A, B2, calcium, jodium, ijzer, viszuren en zink kan niet worden gegarandeerd. Dit is in mijn ogen een schokkende breuk met het verleden. Wat gebeurt hier? De Gezondheidsraad geeft een advies over een 'gezonde eiwittransitie' zonder rekening te houden met de voedingsnormen. Krijgen we straks ook een Schijf van Vijf die niet voldoet aan de voedingsnormen? Is ecologie hier het koekoekskuiken dat de voedingskunde uit het nest gooit?

Het Voedingscentrum moet haar belangrijke taak behouden als hoeder van een gezond voedingspatroon. Wie duurzamer wil eten, kan dat nu al gezond doen met de Schijf van Vijf. Daarmee krijg je 50% dierlijke en 50% plantaardige eiwitten binnen en alle voedingsstoffen die je nodig hebt.



Stephan Peters

Hoofdredacteur Voeding Magazine
@StephanPetersNL

Voeding Magazine Jaargang 37, juli 2024 Voeding Magazine is een periodiek van de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO).

Redactie Stephan Peters (hoofdredacteur), Jolande Valkenburg (eindredactie) en Jacco Gerritsen (redacteur) van NZO. **Redactionele medewerkers** Rob van Berkel, Annet Roodenburg, Angela Severs **Beeld** Dannes Wegman (cover), Michel Campfens (portretfoto's).

Vormgeving Quantes **Realisatie** Opmeer, Den Haag (CO₂-neutraal geproduceerd) **Gratis abonneren en adreswijzigingen** www.zuivelengezondheid.nl/voeding-magazine **Copyright** Uit deze uitgave mag worden geciteerd wanneer hiervoor schriftelijk toestemming is verleend door de redactie.

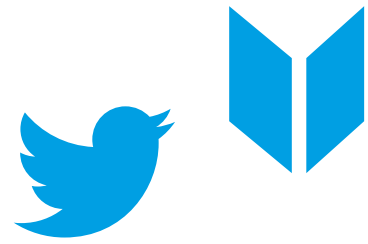
Redactieadres NZO Redactie Voeding Magazine Benoordenhoutseweg 46 2596 BC Den Haag, redactie@voedingmagazine.nl



nederlandse zuivel organisatie

TRENDING TOPICS

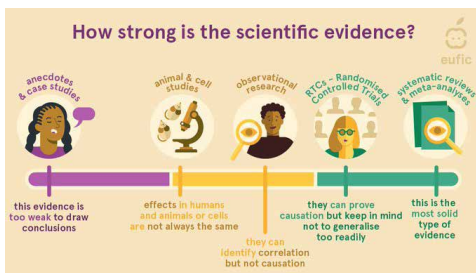
Opvallende berichten over voeding in de (social) media



European Food Information Council (EUFIC)

@EUFIC 19 april 2024

Not all research is created equal! Understanding #StudyDesigns and their limitations is key to separating the strong findings from the weak and determining from which to draw firm conclusions.



Martijn Katan

@martijnkatan 16 mei

De huidige 'frisdranktaks' deugt niet. Hoe moet het dan? In mijn NRC column (gratis op <http://mkatan.nl>) beschrijf ik een suikerbelasting die wel de gezondheid bevordert. NRC-lezers kunnen reageren op de nrc-site.

Jacob Seidell

@jaapseidell 18 juni

'Het gratis schoolontbijt verkleint de kansenongelijkheid'
Dat geldt ook voor de schoollunch
<https://etenopschool.org>

Stephan Peters

@StephanPetersNL 18 juni

Increase of animal-based products in official Danish Dietary Guidelines Published today. With these corrections the guideline can meet nutrient requirements. More dairy, one more egg per week and more whole grains
<https://t.co/A0wMNYBjhD>



Volkskrant

31 mei

Sporten tijdens de zwangerschap is gezond. Maar wat kun je beter wel en niet doen?

Een voetbal tegen een zwangere buik is geen prettig idee. 'Rond een week of twaalf komt de baby boven het schaambot uit. Vanaf dan kun je beter geen sport doen waarbij iets je buik kan raken.' (Emma Paternotte, gynaecoloog bij Gelre ziekenhuis en Sport & Gyn).



Gezondgids

juni/juli 2024

Schrap niet zomaar alle koolhydraten

'Er komen regelmatig cliënten bij ons die zelf begonnen zijn met een koolhydraatarm dieet en daardoor onvolwaardig en eenzijdig zijn gaan eten.' (Lisa Jong, diëtist)

Stel je vraag aan 'Onder-onsje'

Beginnende diëtisten opgelet! Loop je steeds tegen dezelfde vragen en heb je behoefte aan advies van een ervaren collega? Bijvoorbeeld over het stimuleren van dieetrouw of hoe je om moet gaan met misinformatie die cliënten online vinden. Stuur ons jouw meest prangende vraag en wij leggen 'm voor aan ervaren vakgenoten. Zo leren we van elkaar. We plaatsen de beste vraag met antwoorden vanaf volgend nummer in de nieuwe rubriek 'Onder-onsje'. Stuur je vraag naar redactie@voedingmagazine.nl.



Podcast luisteren

Voor in de trein of tijdens het sporten of wandelen:
3 podcasts over voeding en leefstijl.

Broodje Jaap!

In deze podcast belt het evidence based foodcollectief I'm a Foodie wekelijks met prof.dr. ir. Jaap Seidell, hoogleraar Voeding en Gezondheid aan de Vrije Universiteit Amsterdam. In een kwartier nemen ze laagdrempelig het belangrijkste voedingsnieuws door, bijvoorbeeld over Ozempic, het ketogeen dieet en vasten. I'm a Foodie brengt ook langere podcasts over voeding en daarin komen telkens andere wetenschappers aan het woord. Inmiddels zijn er meer dan 150 afleveringen beschikbaar.



Lifestyle4Health

Meer weten over metabole veerkracht, laaggradige ontstekingen, precision nutrition of insulineresistentie? Luister dan de podcasts van Lifestyle4Health, een initiatief van onderzoeksinstituut TNO en het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). In de podcast wordt kennis gedeeld rond wetenschappelijk bewezen leefstijlinterventies en innovaties en hoe deze onderdeel bijdragen aan de behandeling van ziekten.

Voedingspraat

Sportdiëtist Esther van Etten gaat in de podcast Voedingspraat in gesprek met collega's en experts over de zin en onzin van voeding. Wat zegt de wetenschap en wat kun je daar in de praktijk mee? Zo sprak ze met (sport)diëtist en bewegingswetenschapper Tjeu Maas van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) over de zin en onzin van eiwitten en met diëtist Mary Stottelaar van PuurGezond over gezond en puur koken.

Diabetes Toolbox voor in de wijk

Om de wijkgerichte aanpak van diabetes type 2 een praktisch handje te helpen is een toolbox en supportkit ontwikkeld door 2diabeat. De toolbox bevat een overzicht van tips en gratis tools om een gezonde leefstijl te bevorderen om diabetes type 2 een halt toe te roepen.

De Nederlandse Diabetes Federatie, het Diabetes Fonds en de Diabetesvereniging Nederland zijn de initiatiefnemers van 2diabeat. Het doel van de wijkgerichte aanpak is een gezonde leefstijl stimuleren om diabetes type 2 te voorkomen of om te keren. Voeding, beweging, mentale gezondheid en ontspanning & slaap vormen de vier pijlers van het programma dat onderdeel is van het Nationaal Preventieakkoord en financiering ontvangt van het ministerie van VWS.

De toolbox bevat verschillende erkende leefstijlinterventies en leefstijl-apps op het gebied van bewegen, voeding, ontspanning en slaap, en mentale gezondheid. De supportkit helpt lokale initiatiefnemers met praktische informatie en tips om in de eigen wijk te starten met 2diabeat.

www.2diabeat.nl

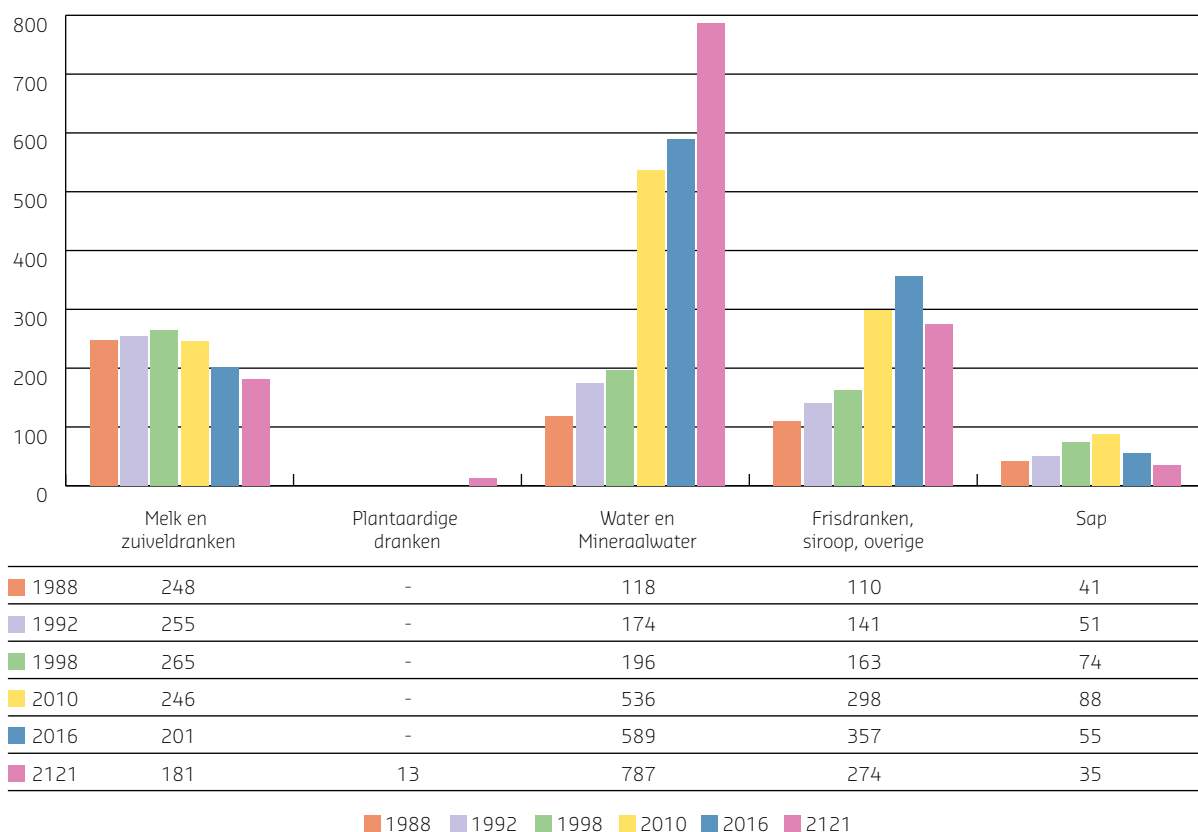


Wat **drinken** we?

Afgelopen decennia is de inname van niet-alcoholische dranken sterk veranderd. We drinken veel meer water. Alleen niet ten koste van frisdrank maar van melk, blijkt uit Voedselconsumptiepeilingen vanaf 1988.

TEKST STEPHAN PETERS EN JOHAN SCHILDKAMP (NZO)





Figuur 1: Gemiddelde inname van niet-alcoholische dranken, melk en zuivel dranken en plantaardige dranken in Nederland op basis van de Voedselconsumptiepeilingen tussen 1988 en 2021 (ml/dag). Bron: RIVM

Op basis van de meest recente voedselconsumptiepeiling (VCP) van het RIVM kan worden gesteld dat Nederlanders 1,8 liter niet-alcoholische dranken per dag drinken. Onder niet-alcoholische dranken behoren limonade, frisdranken en siropen, koffie, thee, water, vruchten- en groentesappen en alcoholvrije dranken. Uitgezonderd van deze groep zijn zuivel dranken en alle plantaardige dranken die volgens de definitie van het Voedingscentrum melk kunnen vervangen, zoals verrijkte sojadrink. De gemiddelde Nederlander drinkt 181 ml melkdranken en 13 ml plantaardige dranken. De inname van thee is per dag 242 ml en die van koffie 335 ml. Deze getallen zijn gebaseerd op de meest recente VCP 2019-2021.

Frisdranken, sappen en water

In figuur 1 zijn de veranderingen van consumptie van niet-alcoholische dranken (exclusief koffie en thee) en melkdranken en plantaardige dranken weergegeven op basis van de VCP's sinds 1988. Een zeer positieve trend is de toename van waterconsumptie. Die is bijna verzevenvoudigd

in de afgelopen 30 jaar. Water drinken is de norm geworden. Er is ook actief beleid gevoerd om waterinname te stimuleren. Zo zijn er op scholen en openbare ruimtes watertappunten gekomen en wordt er proactief gecommuniceerd over waterconsumptie. Het doel van dit beleid is om de consumptie van frisdranken (en sappen) te ontmoedigen. Dat effect zien we echter niet terug in de opeenvolgende VCP's. Gelijkijdig met de toename van waterconsumptie is ook de frisdrank- en sapconsumptie toegenomen. Tussen de VCP's van 1988 en 2007 is de inname van frisdranken ruim verdrievoudigd, van 110 naar 357 ml. Alleen in de laatste VCP is een lichte afname te zien in de frisdrankconsumptie.

Afname consumptie melk

De inname van zuivel dranken neemt sinds de VCP van 2007 af met gemiddeld 5 ml per jaar. Deze inname is niet gecompenseerd door andere zuivelproducten, want de inname van zuivel in totaal nam de afgelopen jaren ook af en is nu 329 gram per dag. De afname van zuivel in totaal is vooral het gevolg van een daling in de melkdrankconsumptie. De gemiddelde inname is op dit moment lager dan de

aanbevelingen in de Schijf van Vijf. Vaak wordt aangenomen dat de afname van de melkinname gecompenseerd wordt door plantaardige dranken die zich presenteren als zuivelalternatief. Ook dat blijkt niet het geval wanneer we naar de cijfers kijken. Volgens de laatste VCP is de inname van plantaardige dranken 13 ml. Dat is een fractie van de totale afname in de melkconsumptie.

Conclusie

De VCP laat een gunstige positieve trend zien van de waterconsumptie, maar wanneer we in samenhang kijken naar de inname van alcoholvrije dranken, melkdranken en plantaardige dranken heeft deze toename niet geleid tot een afname van de frisdrankconsumptie. Uit zowel de VCP als marktdata kan worden geconcludeerd dat de toename aan waterconsumptie er niet voor heeft gezorgd dat de frisdrankconsumptie is afgenomen. Het blijkt dat water vooral een concurrent is van melk. Dit is niet wenselijk, aangezien melk een belangrijke bron is van essentiële voedingsstoffen en in de Schijf van Vijf staat.

‘Ouders en jonge kinderen weer op het gezonde pad krijgen’

Kinderarts en hoogleraar prof. dr. Koen Joosten is gespecialiseerd in de voeding en het metabolisme van het zieke kind. Zijn onderzoek trekt internationaal de aandacht en zorgt voor nieuwe inzichten over het voeden van zieke kinderen. Joosten zet zich óók in voor kinderen die niet ziek zijn en stelt alles in het werk om hen in Nederland gezonder te laten opgroeien. “Ongezonder eten is nu de norm. We zijn totaal de weg kwijt.”

TEKST IR. ANGELA SEVERS FOTO'S MICHEL CAMPFENS

Koen Joosten al 30 jaar kinderarts-intensivist en was betrokken bij een van de grootste doorbraken van de afgelopen jaren op het gebied van optimale voeding van acuut zieke kinderen. Samen met collega's van het Universitaire Ziekenhuis Leuven (België) en de Universiteit van Alberta (Edmonton, Canada) ontdekte hij dat ernstig zieke kinderen gedurende de eerste fase van hun opname op de intensive care (IC) beter niet parenteraal bijgevoed kunnen worden als enterale voeding niet toereikend is. Dit verrassende resultaat bleek uit een studie onder 1440 kinderen die op de IC werden opgenomen en waarbij enterale voeding niet toereikend bleek te zijn.¹ De helft van deze kinderen kreeg indien nodig binnen 24 uur na opname parenterale voeding als aanvulling op de enterale voeding.

‘Ernstig zieke kinderen kunnen in de eerste fase van hun IC-opname beter niet parenteraal bijgevoed worden’

De andere helft kreeg pas na een week ook parenterale voeding. Joosten: “De kinderen die meteen met een infuus bijgevoed werden, deden het aanzienlijk slechter. Ze hadden langer kunstmatige beademing nodig, kregen meer infecties en lagen langer op de IC en in het ziekenhuis.” Eerder onderzoek bij volwassenen op de IC liet toen ook al zien dat het te snel voeden met een infuus patiënten juist zieker in plaats van gezonder maakt. Joosten: “Het resultaat heeft ons denken echt veranderd. We namen altijd aan dat acute ziekte veel energie kost en dat er dus veel voeding nodig is, maar uit ons onderzoek blijkt juist dat beperkte voeding beter is.”

Autofagie

Met name het toedienen van eiwitten in de acute fase van ziekte blijkt nadelig. De hypothese is dat eiwitten het proces van autofagie in het lichaam verstoren. Joosten legt uit: “In de acute fase van ziekte zijn lichaamscellen druk bezig met het opruimen van stoffen. Ze zitten dan niet te wachten op extra eiwitten, die ze ook weer moeten opnemen en afbreken. Eigenlijk heel logisch, want niemand verwacht normaal gesproken van een ziek kind dat het zijn bord leegeet.” De studie van Joosten heeft een wereldwijde discussie op gang gebracht over het anders voeden van ernstig zieke kinderen op de IC. In het Erasmus MC Sophia kinderziekenhuis is het voedingsbeleid op de IC inmiddels volledig aangepast en krijgen kinderen afhankelijk van de fase van ziekte minder of meer voeding.



‘Het is belangrijk dat de voedingszorg thuis goed wordt doorgezet’

Prof. dr. Koen Joosten

1987 Afgestudeerd als arts aan Radboud Universiteit in Nijmegen

1993 Opleiding tot kinderarts voltooid aan Erasmus MC

1993 - heden Kinderarts-intensivist in Erasmus MC Sophia Kinderziekenhuis in Rotterdam

1999 Gepromoveerd aan Erasmus Universiteit in Rotterdam (“Metabolic, endocrine and nutritional aspects of critically ill children”)

2019 - heden Hoogleraar Voeding en metabolisme van het zieke kind aan Erasmus Universiteit Rotterdam

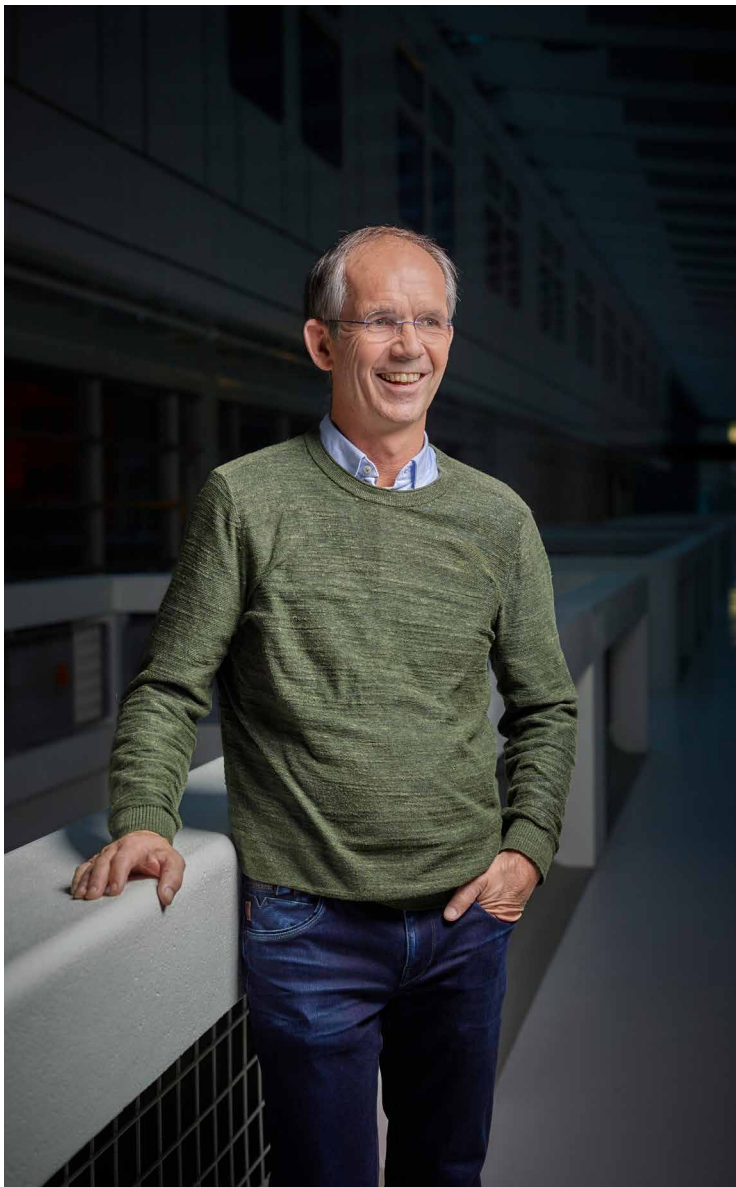
Nachtelijk vasten

Wellicht kan het voedingsbeleid op de IC binnenkort nog verder worden geoptimaliseerd. Samen met collega's heeft Joosten namelijk onlangs de resultaten van een studie gepubliceerd naar het effect van nachtelijk vasten bij kinderen op de IC.² Hij vertelt: “We zijn op de IC altijd gewend om kinderen 24 uur per dag te voeden in de maag of via een infuus, maar in de thuissituatie eten kinderen ook niet dag én nacht.” In de gerandomiseerde klinische studie onder 140 kinderen op de IC is de thuissituatie van nachtelijk vasten nagebootst. “De helft van de zieke kinderen op de IC hebben we 's nachts niet gevoed. Ze kregen alleen overdag gedurende 12-16 uur (afhankelijk van de leeftijd) enterale en/of parenterale voeding. De andere helft van de kinderen kreeg wel 24 uur continu voeding.” Uit de resultaten blijkt

dat nachtelijk vasten op de IC zorgt voor de vorming van meer ketonen. Joosten: We denken dat dat gunstig is. Ketonen hebben onder andere een beschermende werking tegen oxidatieve stress en activeren autofagie. Daarnaast kunnen ketonen door de bloedhersenbarrière heen. Met 7 kilocalorieën per gram leveren ze het brein meer energie dan glucose, dat 4 kcal per gram levert. Mogelijk dragen



ketonen zo bij aan het gezond houden van het brein bij ziekte. En misschien krijgt het lichaam door de vorming van ketonen meer tijd voor herstel.” Uit het onderzoek blijkt verder dat nachtelijk vasten op de IC veilig is en niet gepaard gaat met meer hypoglykemieën. Alleen lukte het de eerste vier dagen van opname niet om volledig dezelfde intake te bereiken als bij continu voeden. Joosten: “Dat komt waarschijnlijk omdat zorgprofessionals in de praktijk nog niet gewend zijn om overdag zoveel te voeden. Het lag in ieder geval niet aan gastro-intestinale problemen, want het overdag voeden werd goed verdragen. Het zal vooral een kwestie van wennen zijn.”



Voedingszorg thuis

Het voedingsbeleid dient afgestemd te worden, afhankelijk van de fase van ziekte van het kind, op de IC en wellicht geven we in de toekomst nog alleen overdag voeding. Dit is een grote verandering met wat we gewend waren. “In de acute fase moet je wat voeden betreft echt op de rem trappen, maar in de herstelfase is het juist flink gas geven. Dan moeten alle eiwitten die nodig zijn geweest om een infectie of trauma te verwerken weer zo snel mogelijk worden aangevuld. Dat betekent meer en betere voeding, met een hogere eiwit-energieëratio, vooral bij jonge kinderen in de groei.” In de korte periode van een ziekenhuisopname is het vaak lastig om de voedingsdoelen te halen. Joosten: “De gemiddelde opnameduur is tegenwoordig slechts 4-5 dagen en veel kinderen liggen na de IC nog maar 2-3 dagen in het ziekenhuis. Daarom is het belangrijk dat de voedingszorg thuis goed wordt doorgezet.” Maar in de praktijk levert de voedingszorg thuis voor ouders juist heel veel stress op. Dat merkt Joosten tijdens de nazorg op de polikliniek. “Voedingsproblemen is een van de meest genoemde problemen van ouders. Kinderen lusten het eten niet, weigeren het eten of spugen het uit. Uiteindelijk groeien de kinderen niet goed en komen ouders en het kind in een vicieuze cirkel van ellende terecht.” Daarom is Joosten in maart gestart met een 2,5 jaar durende studie naar het optimaliseren van de

‘Als kinderarts ben ik geen voorstander van een veganistische voeding voor opgroeiende kinderen’

zorg thuis bij kinderen die ontslagen worden uit het ziekenhuis en die voedingszorg krijgen. Hij legt uit hoe ze ouders willen helpen: “We gaan ouders niet alleen een advies meegeven na ontslag van hun kind uit het ziekenhuis, maar ze ook op gezette tijden intensiever begeleiden. Zo hopen we op verbetering van het voedingsproces thuis, waardoor kinderen sneller aankomen en eerder van de voedingsinterventie af zijn. Dat vermindert stress bij ouders, waardoor het hele gezin beter gaat functioneren.”

Groente als kapstok

Hoewel Joosten voor zijn werk vooral zieke kinderen ziet, is hij ook ambassadeur voor de gezondheid van niet zieke kinderen. Volgens Joosten is de maatschappij tegenwoordig volledig doorgeschoten: “Kinderen drinken te veel suikerhoudende dranken en eten te veel chips, candybars en andere tussendoortjes. Ongezond eten is nu de norm. We zijn totaal de weg kwijt.” Joosten heeft zorgen over de

toekomst. “Van de kinderen heeft maar liefst 1 op de 7 overgewicht en deze overgewichtcijfers nemen niet af. Als we niets doen, wordt de maatschappij steeds zieker in plaats van gezonder. We creëren zoveel welvaartsziekten dat we de zorg in de toekomst niet meer aan kunnen. We moeten écht zorgen dat kinderen in Nederland gezonder opgroeien.” Volgens Joosten zijn de eerste levensjaren van

‘Het doel is dat alle consultatiebureaus binnen een aantal jaar met FLY-Kids werken’

een kind een heel belangrijke periode om de basis te leggen voor de voeding op latere leeftijd. Joosten: “Het is een enorme uitdaging om te zorgen dat kinderen gezond gaan eten en ook gezond blijven eten. De opvoeding en het voorbeeldgedrag van ouders spelen daarbij een grote rol.” Joosten heeft ruim 10 jaar geleden het “Platform gezonde voeding 0-4 jaar” opgericht. “We gebruiken daarbij groente als de kapstok van een gezonde leefstijl”, aldus Joosten. “Door de nadruk te leggen op veel groente, gaat de focus af van ongezonde voedingsproducten.” Wat voeding betreft is niet alleen de groenteconsumptie van kinderen een aandachtspunt. Joosten: “Het gaat ook om meer fruit en minder suikerhoudende dranken en snacks. Ik zou zo blij zijn als alle kinderen in Nederland eten volgens de Schijf van Vijf.” En wat vindt hij van de trend dat steeds meer kinderen vegetarisch of veganistisch opgroeien? Joosten: “Kinderen moeten genoeg voedingsstoffen binnenkrijgen. Met een goed samengestelde vegetarische voeding is dat geen probleem. Maar als kinderarts ben ik geen voorstander van een veganistische voeding voor opgroeiende kinderen. Dat ouders zelf veganistisch eten en tekorten aanvullen met pillen en capsules is tot daaraan toe. Maar het voelt voor mij onnatuurlijk als kinderen vanwege een bepaald dieet er extra pillen voor moeten nemen.”

Nieuw signaleringsinstrument

Investeren in de gezondheid van de jeugd, zodat ziekte op latere leeftijd wordt voorkomen. Dat is wat Joosten drijft. Omdat er volgens hem nog veel te weinig aandacht is voor de voeding en leefstijl van jonge kinderen tot 4 jaar heeft hij meegewerkt aan de ontwikkeling van een nieuw leefstijlsignaleringsinstrument voor kinderen van 1 tot en met 3 jaar, genaamd FLY-Kids.

Het leefstijlsignaleringsinstrument FLY-Kids bestaat uit 10 items die zijn opgedeeld in vier thema's:

1. inname gezonde voeding (groente en fruit)
2. inname ongezonde voeding (suikerhoudende dranken en snacks)
3. eetgewoontes (aan tafel eten en troosten/belonen met eten)
4. overige aspecten van de leefstijl (bewegen, schermtijd en slaap).

Joosten: “Een papieren versie is getest en blijkt makkelijk in te vullen door ouders. Ook laat het goed zien waar de items anders zijn dan de norm. Op die vlakken kan de arts of verpleegkundige op het consultatiebureau ouders vervolgens specifieke adviezen geven.” Momenteel loopt een project om dit signaleringsinstrument te digitaliseren en te implementeren. Joosten: “Deze zomer start een pilot bij een aantal consultatiebureaus. Het doel is dat alle consultatiebureaus binnen een aantal jaar met FLY-Kids werken.” Joosten heeft nog meer plannen met FLY-Kids: “We zijn bezig om de vragenlijst en bijbehorende adviezen ook op te nemen in de GroeiGids app; een digitaal groeiboekje van de GGD voor ouders. En verder denken we aan de ontwikkeling van een speciale versie van FLY-Kids voor kinderen vanaf 4 jaar.”



Referenties

- 1 Vanhorebeek I, et al. Effect of early supplemental parenteral nutrition in the paediatric ICU: a preplanned observational study of post-randomisation treatments in the PEPaNIC trial. *Lancet Respir Med.* 2017 Jun;5(6):475-483.
- 2 Veldscholte K, et al. Intermittent feeding with an overnight fast versus 24-h feeding in critically ill neonates, infants, and children: An open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Clin Nutr.* 2023 Sep;42(9):1569-1580.
- 3 Krijger A, Ter Borg S, Elstgeest L, van Rossum C, Verkaik-Kloosterman J, Steenbergen E, Raat H, Joosten K. Lifestyle screening tools for children in the community setting: A systematic review. *Nutrients.* 2022 Jul 14;14(14):2899.
- 4 Krijger A, Schiphof-Godart L, Elstgeest L, van Rossum C, Verkaik-Kloosterman J, Steenbergen E, Ter Borg S, Lanting C, van Drongelen K, Engelse O, Kindermann A. Development and evaluation study of FLY-Kids: a new lifestyle screening tool for young children. *European Journal of Pediatrics.* 2023 Oct;182(10):4749-57.

Is de eiwittransitie gezond?

De Gezondheidsraad bracht eind 2023 een rapport uit over de grenzen van een gezonde eiwittransitie.¹ De conclusie: een voedingspatroon met 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten is beter voor het milieu en voor de gezondheid, mits de consumptie van vlees afneemt en de richtlijnen voor vis en zuivel worden gevolgd.



TEKST ROB VAN BERKEL BEELD DANNES WEGMAN

Ons voedsel veroorzaakt een grote druk op het milieu. De huidige productie en consumptie van voedsel is verantwoordelijk voor ongeveer 30% van de totale emissie van broeikasgassen, 60% van het totale verlies aan biodiversiteit en meer dan 50% van de stikstofemissies. Een belangrijk deel daarvan wordt veroorzaakt door dierlijke voedingsmiddelen. Daarnaast wordt vlees in verband gebracht met een verhoogd risico op chronische ziekten. Als we klimaat- en milieudoelen willen halen en voldoende gezond voedsel voor de toekomstige wereldbevolking willen produceren, is een verandering in het voedselsysteem noodzakelijk.

Een voedingspatroon met meer plantaardige en minder dierlijke eiwitten is een van de veranderingen waaraan de Nederlandse overheid werkt. Die verschuiving wordt de eiwittransitie genoemd. Op dit moment is 57% van de door ons geconsumeerde eiwitten afkomstig van dierlijke voedingsmiddelen (Figuur 1). De overheid streeft naar een verhouding van 50% dierlijke en 50% plantaardige eiwitten in 2030, volgens de Schijf van Vijf.² Een verdere verschuiving naar 40% dierlijke en 60%



plantaardige eiwitten zou na 2030 vanuit duurzaamheidsoogpunt nodig zijn.³ In de praktijk betekent dit niet alleen een transitie naar meer plantaardig maar ook een afname van de totale eiwitinname, omdat plantaardige eiwitbronnen doorgaans minder eiwitten bevatten dan dierlijke eiwitbronnen.

Het rapport

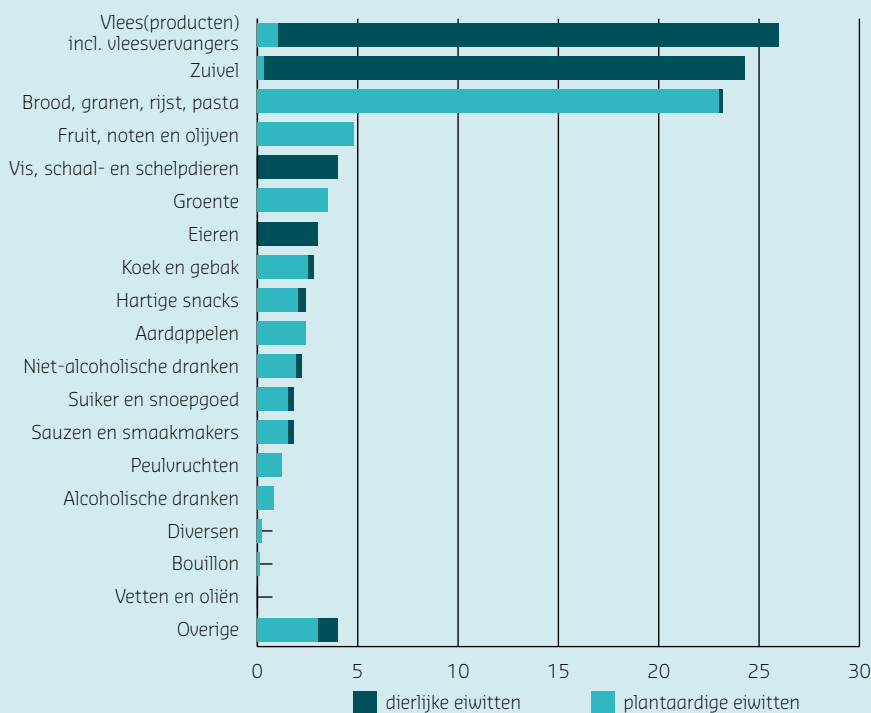
Op verzoek van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) onderzocht de Gezondheidsraad wat de gevolgen zijn van de eiwittransitie voor de gezondheid en het milieu, en wat dit kan betekenen voor toekomstige voedingsrichtlijnen. Het rapport van de Gezondheidsraad verscheen in december vorig jaar en geeft antwoord op de vraag in hoeverre een verschuiving naar een voedingspatroon met 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten op een gezonde manier mogelijk is.¹ Het rapport is gericht op de algemene Nederlandse bevolking en een aantal specifieke groepen, waaronder zwangere en lacterende vrouwen, mensen met chronisch ziekten, ouderen en mensen met een lage energie- en eiwitinname.

Eiwitkwaliteit

Voor het onderzoek heeft de raad ook gekeken naar invloed van de verschillen in eiwitkwaliteit tussen dierlijke en plantaardige producten. De Gezondheidsraad verwacht dat deze verschillen beperkte gevolgen hebben op de voedingsstoffeninname. Ook de invloed van een hogere bio-beschikbaarheid van een aantal voedingsstoffen uit dierlijke voedingsmiddelen - zoals eiwit, ijzer en zink - is volgens de Gezondheidsraad beperkt. De raad zal daarom bij een verschuiving naar een meer plantaardig voedingspatroon uitgaan van de huidige voedingsnormen.

Gevolgen voor de gezondheid

Het rapport stelt dat een verschuiving naar een voedingspatroon met 40% dierlijk en 60% plantaardig eiwit beter voldoet aan de Richtlijnen goede voeding uit 2015. Hiervoor is wél gekeken naar de effecten van voedingsmiddelen op het risico van chronische ziekten, maar niet naar de voedingsstoffeninname. Bij een meer



Figuur 1: Verhouding plantaardige en dierlijke eiwitten in het Nederlandse voedingspatroon.⁴

plantaardig voedingspatroon gaat de consumptie van volkoren granen, fruit, groente, noten en peulvruchten omhoog en die van rood en bewerkt vlees omlaag. Het risico op chronische ziekten zoals hart- en vaatziekten, diabetes type 2 en bepaalde vormen van kanker neemt daardoor af (Figuur 2). De Gezondheidsraad gaat uit van een voedingspatroon waarbij de huidige richtlijnen voor vis en zuivel worden gevolgd (eet een keer per week vis, bij voorkeur vette vis en neem enkele

geen problemen. Dit betekent dat de Gezondheidsraad bij een meer plantaardig voedingspatroon uitgaat van een ‘gezond plantaardig voedingspatroon’ dat bestaat uit meer volkoren granen, fruit, groente, noten, peulvruchten, thee en koffie. En niet van een ‘on gezond plantaardig voedingspatroon’ dat meer bewerkte graanproducten, aardappelen, suikerhoudende dranken, vruchtensap, zoete snacks en toetjes bevat.

‘De Gezondheidsraad gaat uit van een voedingspatroon waarbij richtlijnen voor vis en zuivel worden gevolgd en consumptie van vlees wordt verlaagd’

porties zuivel per dag, waaronder melk of yoghurt) en de consumptie van vlees wordt verlaagd.⁵ Onder deze voorwaarden verwacht de raad voor de spier- en botgezondheid voor de algemene bevolking

Chronische ziekten

Voor de Richtlijnen goede voeding 2015 en ook voor dit rapport kon de Gezondheidsraad geen studies vinden waarin de associatie tussen kant-en-klare vlees-, vis- ➤



De Gezondheidsraad adviseert over de eiwittransitie

en zuivelvervangers en chronische ziekten zijn onderzocht. Het is bewezen dat de consumptie van (rood en bewerkt) vlees geassocieerd is met chronische ziekten. Daarom vindt de raad het minder nodig om de gezondheidsvoordelen van vleesvervangers aan te tonen. Bij zuivelvervangers ligt dat anders. De consumptie van zuivel is geassocieerd met een lager risico op darmkanker (totaal zuivel, melk) en diabetes type 2 (yoghurt). Daarnaast is er weinig robuust bewijs voor ongunstige effecten van zuivel op cardio-metabole risicofactoren.⁵ Door het ontbreken van onderzoek naar associaties tussen zuivelvervangers en chronische ziektes is onzeker of die voor- of nadelig zijn voor de gezondheid.

Gevolgen voor het milieu

Dierlijke eiwitten hebben een grotere impact op het milieu dan plantaardige eiwitten. Het gaat dan met name om vlees en zuivel en minder om vis en ei. Vergeleken met plantaardige eiwitten die direct gegeten kunnen worden, is het omzetten van plantaardige eiwitten naar dierlijke eiwitten via een dier inefficiënt. Daarom heeft een eiwittransitie naar 40% dierlijk en 60% plantaardig een gunstig effect op het milieu. Geschat wordt dat de uitstoot van broeikasgassen en het landgebruik en

waterverbruik met ongeveer 25% afnemen. Ook de vervanging binnen productgroepen kan milieuwinst opleveren. Het vervangen van rood vlees (rund) door varkensvlees en wit vlees (kip, kalkoen) leidt bijvoorbeeld tot een lagere uitstoot van broeikasgassen. Dat geldt ook voor het vervangen van vlees door vleesvervangers.

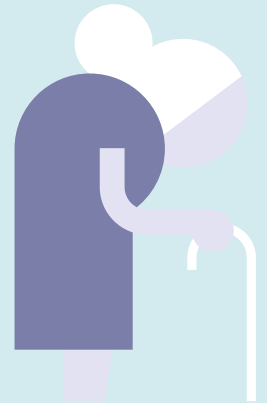
De voedingswaarde van vlees- en zuivelvervangers

De Gezondheidsraad heeft onderzoek laten doen naar de voedingswaarde van kant-en-klare vlees-, vis- en zuivelvervangers.⁶ Daaruit blijkt dat een groot aantal vervangers niet is verrijkt met vitamines

stoffen moeten leveren als de voedingsmiddelen waarvoor ze aangeven een alternatief te zijn.

Inname voedingsstoffen

Hoe de eiwittransitie de inname van eiwitten en andere voedingsstoffen beïnvloedt, is voor dit advies onderzocht. Een aantal voedingsstoffen verdient daarbij extra aandacht, omdat de huidige inname aan de lage kant is of omdat verwacht wordt dat de eiwittransitie tot een lage inname leidt (Figuur 3). Voor



Een groot aantal vervangers is niet verrijkt met vitamines en mineralen

en mineralen. Daarnaast is er een grote variatie in het niveau van verrijking. Het rapport benadrukt dat het belangrijk is dat de voedingswaarde van vervangers verbetert. Alle vervangers zouden vergelijkbare hoeveelheden essentiële voedings-

kwetsbare groepen is dit van groot belang, zoals zwangere en lacterende vrouwen, chronisch zieken, jonge kinderen, ouderen en mensen met een lage energie- en eiwitinname. Hieronder een inschatting van de gevolgen per voedingstof:

Eiwit

De inname van eiwit is bij de algemene bevolking op dit moment ruim voldoende. De aanbeveling voor de algemene bevolking is 0,83 gram per kilogram lichaamsgewicht. Voorheen was de eiwitaanbeveling voor vegetariërs en veganisten respectievelijk 20 en 30% hoger. Door nieuwe inzichten en meer diversiteit in plantaardige eiwitbronnen is de eiwitaanbeveling voor vegetariërs nu gelijk aan die voor de algemene bevolking. Voor veganisten blijft de verhoogde eiwitaanbeveling gehandhaafd.

Vitamines

De huidige inname van de vitamines A en B2 is aan de lage kant. De inname van vitamine B12 moet bij een eiwittransitie in de gaten worden gehouden. Bij het gebruik van zuivelvervangers moet erop gelet worden dat die met vitamine B2 verrijkt zijn. Voor vitamine B6 worden geen problemen verwacht.

● verband of effect in gunstige richting ● verband of effect in ongunstige richting

	Vervand					Effect
	Beroerte	Coronaire hart-ziekten	Darm-kanker	Diabetes type 2	Long-kanker	LDL-cholesterol
Dierlijk						
Rood vlees	●		●	●	●	
Onbewerkt rood vlees	●			●		
Bewerkt vlees	●		●	●		
Totaal zuivel			●			
Melk			●			
Yoghurt				●		
Vis	●	●				
Plantaardig						
Volkoren producten		●	●	●		
Noten		●				
Peulvruchten						●

Figuur 2: Verband tussen eiwitbronnen en chronische ziekten en het effect op LDL-cholesterol.



Calcium

De inname van calcium is bij volwassenen op dit moment aan de lage kant. Zuivel levert gemiddeld 57% van de calcium en is daarmee de belangrijkste calciumbron. Modelleronderzoek laat zien dat de calciumvoorziening meer onder druk komt te staan wanneer de consumptie van zuivel afneemt ten opzicht van het huidige voedingspatroon. Daarom is de aanbeveling van de Gezondheidsraad om bij een eiwittransitie de richtlijn voor zuivel te blijven volgen.

IJzer en zink

Bij vrouwen in de vruchtbare periode is de huidige inname van ijzer aan de lage kant. Dit blijft aandacht verdienen. De inname van jodium bij vrouwen is ook een punt van zorg en moet eveneens in de gaten worden gehouden. Voor zink wordt geen probleem verwacht. De inname van visvetzuren (EPA, DHA) is momenteel wel te laag. Daarom is ook hier het advies om de huidige richtlijn voor vis te blijven volgen.

Een aantal groepen zullen extra gemonitord moeten worden bij een eiwittransitie. Dat zijn zwangere en lacterende vrouwen voor de inname van jodium en zink en mensen met een lage energie- en eiwitinname voor de inname van eiwit (Figuur 3).

Aanbevelingen

De eiwitratio in de huidige Schijf van Vijf is 50% dierlijk en 50% plantaardig. Consumenten die eten volgens de Schijf van Vijf krijgen volgens de Gezondheidsraad voldoende voedingsstoffen binnen. Hun advies is om in 2030 het beleidsdoel van een voedingspatroon met 50% dierlijke en 50% dierlijke eiwitten te behalen. Daarna zou de eiwittransitie verder kunnen gaan naar een voedingspatroon met 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten, mits de consumptie van vlees afneemt en de richtlijnen voor vis en zuivel gevolgd worden. De raad adviseert wel om via voedselconsumptie- en statusonderzoek de effecten op de gezondheid in een groot aantal bevolkingsgroepen in de gaten te houden. De Gezondheidsraad doet geen uitspraken over mogelijke negatieve gezondheidseffecten van de eiwittransitie voorbij 50/50. Evenmin over of en hoe er bijgestuurd moet worden indien bevol-

	Nutriënten die bij huidige inname punt van aandacht zijn ¹	Nutriënten die bij een eiwittransitie ook punt van aandacht worden
Algemene bevolking	Vitamine A, B2, calcium en visvetzuren	Vitamine B12
Vrouwen	Vitamine A, B2, calcium, visvetzuren en jodium	Vitamine B12
Vrouwen en meisjes in de vruchtbare leeftijd	Vitamine A, B2, calcium, visvetzuren en ijzer	Vitamine B12
Zwangere vrouwen	Vitamine A, B2, calcium, visvetzuren en jodium	Vitamine B12 en Zink ²
Lacterende vrouwen	Vitamine A, B2, calcium, visvetzuren en jodium	Vitamine B12 en Zink ²
Mensen met een lage eiwit- en energie-inname	Vitamine A, B2, calcium, visvetzuren, eiwit, eiwitkwaliteit en voedingspatroon en voedingsstoffen in bredere zin	Vitamine B12

1. Op basis van Voedselconsumptiepeiling 2019-2021 RIVM*

2. Vanwege een hogere zinknorm bij deze groepen, en in afwezigheid van inname- en statusgegevens

Figuur 3: Inname van voedingsstoffen die nu en bij de eiwittransitie aandacht nodig hebben.

kingsgroepen te weinig van bepaalde voedingsstoffen binnenkrijgen.

Verder adviseert de Gezondheidsraad om onderzoek te stimuleren naar:¹

1. de biobeschikbaarheid van voedingsstoffen uit plantaardige voedingspatronen;
2. de gezondheidseffecten van kant-en-klare vlees-, vis- en zuivelvervangers en alternatieve (nieuwe) eiwitbronnen;
3. de milieu-effecten van dierlijke, plantaardige en alternatieve eiwitbronnen waarbij transparantie van gegevens een aandachtspunt is;
4. de potentiële milieuwinst van het vermijden van overconsumptie;
5. effecten van (beleids)interventies gericht op de voedselomgeving en gedragsverandering.

Bij het ontwikkelen van toekomstige voedingsrichtlijnen zou voor zowel de

effecten op de gezondheid als het milieu moeten worden onderzocht of er wetenschappelijke onderbouwing is voor het kwantificeren van productgroep-specifieke richtlijnen en voor het uitbreiden van aanbevelingen voor productkeuze binnen productgroepen (zoals types vlees, vis of noten). In het huidige voedselbeleid ligt de nadruk vooral op de verantwoordelijkheid van de consument. Volgens de Gezondheidsraad is dat te beperkt. De raad beveelt een krachtig overheidsbeleid aan dat streeft naar een fysieke, sociale en economische omgeving waarin gezonde en duurzame consumptie de standaard zijn. <



Referenties

1. Gezondheidsraad. Gezonde eiwittransitie. Den Haag: Gezondheidsraad 2023; publicatienr. 2023/19.
2. Tweede Kamer der Staten-Generaal. Evaluatie voedselagenda 2016-2020 en het voedselbeleid. Den Haag, 2022.
3. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (RLI). Duurzaam en gezond. Samen naar een houdbaar voedselsysteem. Den Haag, 2018.
4. RIVM. Inname van eiwit, energie en microvoedingsstoffen ten behoeve van Gezondheidsraadadvies eiwittransitie. Resultaten van VCP 2019-2021. Bilthoven: RIVM, 2023.
5. Kiesswetter E, Stadelmaier J, Petropoulou M, et al. Effects of Dairy Intake on Markers of Cardiometabolic Health in Adults: A Systematic Review with Network Meta-Analysis. *Adv Nutr.* 2023 May;14(3):438-450.
6. Gezondheidsraad. Vlees- en zuivelvervangers: voedingswaarde. Achtergronddocument bij: Gezonde eiwittransitie. Den Haag: Gezondheidsraad 2023; publicatienr. 2023/19A4.

We krijgen minder binnen dan we denken

Krijgen Nederlanders genoeg vitamines en mineralen binnen? Deze vraag stond centraal in het onderzoek van promovendus Julia Bird bij Wageningen University & Research op basis van de Voedselconsumptiepeiling 2012-2016.¹ De onderzoeksresultaten geven reden tot zorg. Een groot deel van de bevolking krijgt minder micronutriënten binnen dan de aanbevolen hoeveelheden.

TEKST ROB VAN BERKEL BEELD DANNES WEGMAN





Alhoewel er in de Westerse wereld geen voedselgebrek is - eerder een voedseloverschot - is dat geen garantie dat iedereen voldoende vitamines en mineralen binnenkrijgt. Veel mensen eten te vaak sterk bewerkt voedsel en daarin zitten geen of nauwelijks vitamines en mineralen die van nature aanwezig zijn in basisvoedingsmiddelen. Cijfers laten zien dat weinig mensen in Nederland volgens de Richtlijnen goede voeding 2015 eten.² Ongeveer een kwart van de volwassenen eet dagelijks meer dan 200 gram groente. Terwijl de aanbeveling van het Voedingcentrum nog hoger ligt: meer dan 250 gram groente per dag. Bij fruit is het nog slechter gesteld: minder dan een op de vijf eet 200 gram of meer per dag. Het is dus niet verrassend dat de inname van bepaalde vitamines en mineralen laag is bij verschillende risicogroepen in Nederland en andere Europese landen.³⁻⁵ Overigens is een chronisch te hoge inname van vitamines en mineralen ook niet wenselijk. Dat probleem kan ontstaan bij productverrijking en suppletie.⁶

Nieuwe analyse

De inname van mineralen en vitamines in Nederland is onderzocht door promovendus Julia Bird van Wageningen University & Research en gepubliceerd in het 'European Journal of Nutrition'. Bird en haar team onderzochten de inname van vitamines en mineralen op basis van de voedselconsumptiepeiling (VCP) 2012-2016.¹ Dit is de voorlaatste VCP, omdat de meeste recente VCP 2019-2021 nog niet beschikbaar was. Deze is pas eind 2023 gepubliceerd.

Definities

Gemiddelde behoefte (GB): gemiddeld dagelijks innameniveau dat naar schatting voldoet aan de voedingsbehoefte van 50% van de gezonde individuen.

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH): gemiddeld dagelijks innameniveau dat voldoet aan de voedingsbehoefte van bijna alle (97-98%) gezonde individuen. De ADH wordt vaak gebruikt om voedingswaarde adequate diëten voor individuen te plannen.

Adequate inname (AI): de laagst bekende hoeveelheid die voldoende is voor vrijwel alle gezonde individuen. De AI wordt vastgesteld wanneer het bewijs onvoldoende is om een ADH te bepalen.

Aanvaardbare bovengrens (AB): de maximale hoeveelheid waarbij een dagelijkse inname geen nadelige gevolgen voor de gezondheid heeft.

In het onderzoek van Bird is per geslacht en per leeftijdscategorie gekeken naar het percentage deelnemers dat de 'Gemiddelde Behoefte' (GB) of de 'Adequate Inname' (AI) niet haalde en de 'Aanvaardbare Bovengrens' (AB) overschreed (zie kader). Omdat de marge tussen de GB/AI en de AB klein is, is er bij foliumzuur en vitamines D en E een laag risico om de AB te overschrijden. Bij calcium, ijzer, zink en vitamine A is er een hoog risico om de AB te overschrijden. Naar andere vitamines en mineralen is niet gekeken. Als bron van de vitamines en mineralen is onderscheid gemaakt tussen drie groepen:

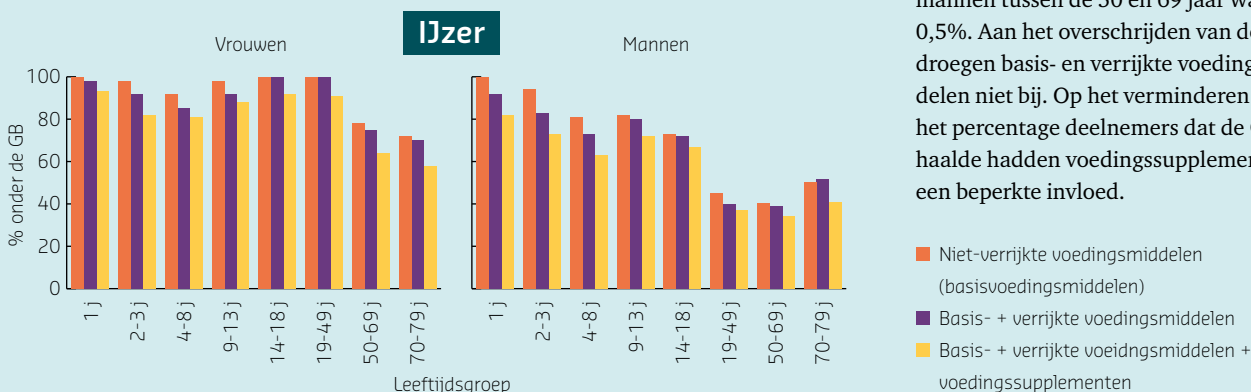
1. niet-verrijkte voedingsmiddelen (basisvoedingsmiddelen)
2. Basis- + verrijkte voedingsmiddelen
3. Basis- + verrijkte voedingsmiddelen + voedingssupplementen.

Resultaten

Voor de resultaten is in eerste instantie gekeken naar het percentage deelnemers dat de gemiddelde behoefte (GB) aan een micronutriënt niet haalde. In de grafieken staat per micronutriënt het percentage dat onder de GB zit per leeftijdsgroep bij vrouwen (links) en mannen.

IJzer

Het onderzoek laat zien dat van de meisjes/vrouwen tussen de 1 en 49 jaar ongeveer 80-100% de gemiddelde behoefte (GB) aan ijzer niet haalde. Bij vrouwen tussen de 50 en 79 jaar is dat ongeveer 60 tot 80%. Van de jongens/mannen tussen de 1 en 18 jaar haalde ongeveer 65 tot 100% de GB niet. Mannen tussen de 19 en 69 jaar scoorden het minst slecht; 40% van hen haalde de GB niet. De Aanvaardbare bovengrens werd bij 1% van de mannen tussen de 70 en 79 jaar overschreden. Bij vrouwen tussen de 19 en 49 jaar en mannen tussen de 50 en 69 jaar was dat 0,5%. Aan het overschrijden van de AB droegen basis- en verrijkte voedingsmiddelen niet bij. Op het verminderen van het percentage deelnemers dat de GB niet haalde hadden voedingssupplementen een beperkte invloed.



Inname van micronutriënten in Nederland



Zink

Ongeveer 50% van de deelnemers haalde de gemiddelde behoefte aan zink niet. Bij deelnemers tussen de 19 en 69 jaar droegen verrijkte voedingsmiddelen en voedingssupplementen aanzienlijk bij aan de inname van zink. Daardoor was ook het percentage in die leeftijdsgroep dat de GB niet haalde lager. Van de kinderen tussen de 1 en 8 jaar overschreed 10% de aanvaardbare bovengrens.

AI in plaats van GB

Voor calcium en vitamine A kon niet voor alle leeftijdscategorieën de gemiddelde behoefte (GB) vastgesteld worden. Voor die leeftijdscategorieën is de adequate inname (AI) gebruikt. De AI voorziet echter in de behoefte van bijna iedereen en niet in de behoefte van de helft van de individuen, zoals de GB. In de publicatie van Bird staat bij de resultaten in een staafdiagram voor iedere leeftijdscategorie het percentage dat de gemiddelde behoefte of adequate inname niet haalde. Hierbij wordt niet duidelijk bij welke leeftijdscategorie de gemiddelde behoefte van toepassing is en bij welke de adequate inname. Omdat de adequate inname echter altijd hoger zal zijn dan de gemiddelde behoefte, zal het percentage deelnemers dat de AI niet haalt altijd groter zijn dan het percentage dat de GB niet haalt.

Calcium

Bijna 50% van de deelnemers jonger dan 9 jaar haalde de gemiddelde behoefte of de adequate inname voor calcium niet. Van de deelnemers tussen de 9 en 18 jaar en 70 en 79 jaar was dat ruim 75%. De inname van verrijkte voedingsmiddelen en voedingssupplementen was voor calcium laag en hielp niet om de gemiddelde behoefte of adequate inname te halen. Minder dan 0,5% van de deelnemers overschreed de aanvaardbare bovengrens.

Vitamine A

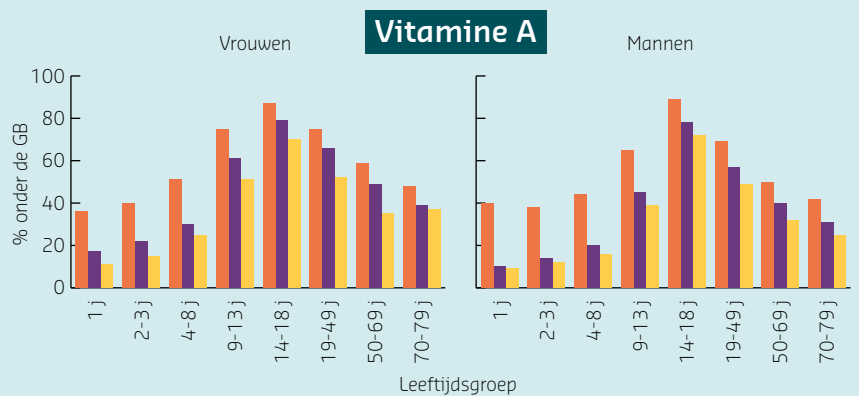
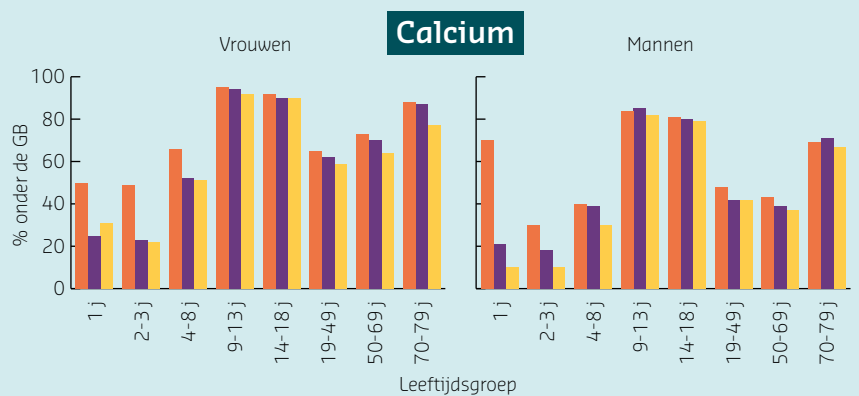
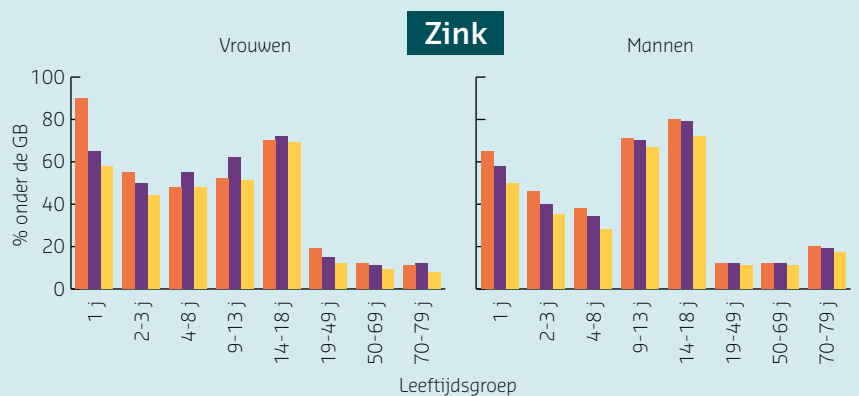
Meer dan 50% van de deelnemers tussen de 9 en 49 jaar haalde de gemiddelde behoefte of adequate inname aan vitamine A niet. Ondanks een bescheiden effect van verrijkte voedingsmiddelen en voedings-

supplementen op de inname van nutriënten, verminderde het percentage deelnemers dat de gemiddelde behoefte of adequate inname niet haalde bij de meeste leeftijdscategorieën. Ongeveer 10% van de jongens en 5% van de meisjes tussen de 1 en 3 jaar overschreed de aanvaardbare bovengrens. Zowel basis- als verrijkte voedingsmiddelen en voedingssupplementen droegen daaraan bij.

Conclusies

Representatieve gegevens bij alle leeftijdsgroepen over de voedingsinname in

Nederland laten zien dat de inname van calcium, ijzer, zink en vitamine A bij een groot deel van een schijnbaar goed gevoede bevolking lager is dan wordt aanbevolen. Dit werd het meest aangetoond bij adolescenten (9-18 jaar) en vrouwen. Verrijkte voedingsmiddelen en voedings-supplementen leverden slecht een bescheiden bijdrage aan de inname. De auteurs geven in hun studie aan dat de onderzoeksresultaten gebruikt kunnen worden voor en door beleidsmakers om voedingsstrategieën te ontwikkelen die de inname van vitamines en mineralen laten toenemen. <





5 vragen aan onderzoeker Julia Bird

1. Wat was de aanleiding voor dit onderzoek?

“We hadden een paar redenen om dit onderzoek te doen. De VCP is een heel uitgebreide dataset over het dieet van Nederlanders. Dat wilden we allereerst beschikbaar maken voor voedingswetenschappers, diëtisten en andere mensen die geïnteresseerd zijn in de voedingsinname in Nederland. Daarnaast wilden we verder bouwen op werk van anderen die VCP-data hebben gepubliceerd. Wat ons onderzoek toevoegt, is dat wij hebben gekeken naar nutriënten uit voeding, verrijkte voedingsproducten en voedingssupplementen. Dat draagt bij aan het totaalbeeld van de voedingsinname”

2. Hoeveel krijgen we aan micronutriënten binnen via voeding en via supplementen?

“Bij een uitgebalanceerde en gezonde voeding zouden we alles uit onze voeding kunnen halen. Maar dit onderzoek laat zien dat er voor veel voedingsstoffen tekorten zijn. De oorzaak kan zijn dat het moeilijk is om alles uit voeding te halen (zoals vitamine D). Maar het kan ook zijn dat bepaalde groepen veel nodig hebben - bijvoorbeeld voor een groeisprint -, minder trek hebben, of niet volgens de Schijf van Vijf eten. Bij mensen die lactose-intolerant zijn, is er een grotere kans op een tekort aan calcium.”

3. Van welke micronutriënten krijgen we te weinig binnen?

“De inname van vitamine D, calcium, foliumzuur en ijzer was te laag in alle leeftijdsgroepen. Bij vrouwen - met name jonge vrouwen - is het moeilijk om genoeg ijzer binnen te krijgen. Foliumzuur zit vooral in donkere bladgroente en peulvruchten. Daarvan mag meer gegeten worden in Nederland. Wat betreft calcium: het Nederlandse dieet bevat in het algemeen veel zuivelproducten, maar we zien toch tekorten. Blijkbaar heeft niet iedereen zuivel in de koelkast staan. Maar er zijn weinig andere calciumrijke bronnen. De aanvaardbare bovengrens voor zink en vitamine A werd alleen al door basisvoedingsmiddelen overschreden. Peuters hadden de meeste kans om de aanvaardbare bovengrens te overschrijden voor zink, voorgevormde vitamine A, vitamine B6 en foliumzuur. Voedingssupplementen zorgen voor een verdere overschrijding.”

4. Wat zijn volgens jullie onderzoek de risicogroepen?

“Onze studie liet zien dat tieners en vrouwen tussen de leeftijd van 19 en 49 jaar degenen zijn met een verhoogd risico op voedingsstoffentekorten. Pubers groeien natuurlijk hard en hebben voor een gezonde groei relatief meer voedingsstoffen per lichaamsgewicht nodig. Ook eten ze vaker dan gemiddeld niet volgens de Schijf van Vijf, lusten ze niet wat thuis wordt gekookt, en kopen ze liever zelf fastfood of andere ongezonde producten. Ouderen hebben vaak minder eetlust, waardoor ze minder eten met als gevolg dat ze minder voedingsstoffen binnenkrijgen. In ons onderzoek komt dit niet naar voren; ouderen hebben niet meer tekorten dan andere groepen.”

5. Wat zijn mogelijke gevolgen van een te lage inname micronutriënten?

“Dat hangt af van welke micronutriënten er een tekort is. Een langdurig tekort aan vitamine D en calcium kan bij kinderen gevolgen hebben voor de groei. Bij ouderen heeft het gevolgen voor het behoud van sterke botten en spieren en dat kan leiden tot valpartijen en botbreuken. Foliumzuur is vooral belangrijk voor vrouwen die zwanger willen worden; het ondersteunt de groei van de baby in de eerste weken en verkleint de kans op een aangeboren afwijking. En bij vrouwen die veel bloed verliezen bij de menstruatie kan anemie ontstaan waardoor ze zich moe voelen en vaker ziek zijn. Voor de groep vegetariërs zijn er een aantal voedingsstoffen waarbij het risico op tekorten groter is. Het gaat dan om voedingsstoffen die in grote mate of alleen in dierlijke producten zitten, zoals ijzer, zink, omega 3-vetzuren, calcium, vitamine D, vitamine B12, eiwit en jodium.”



Referenties

1. Bird JK, Bruins MJ, Turini ME. Micronutrient intakes in the Dutch diet: foods, fortified foods and supplements in a cross sectional study [published online ahead of print, 2023 Aug 5]. *Eur J Nutr.* 2023;10.1007/s00394-023-03219-4.
2. https://www.wateetnederland.nl/resultaten/richtlijnen/alle_richtlijnen Geraadpleegd: 30-08-2023
3. Rippin HL, Hutchinson J, Jewell J, et al. Adult Nutrient Intakes from Current National Dietary Surveys of European Populations. *Nutrients.* 2017 Nov 27;9(12):1288.
4. Mensink GB, Fletcher R, Gurinovic M, et al. Mapping low intake of micronutrients across Europe. *Br J Nutr.* 2013;110(4):755-773.
5. Mertens E, Kuijsten A, Dofková M, et al. Geographic and socioeconomic diversity of food and nutrient intakes: a comparison of four European countries. *Eur J Nutr.* 2019;58(4):1475-1493.
6. Engle-Stone R, Vosti SA, Luo H, et al. Weighing the risks of high intakes of selected micronutrients compared with the risks of deficiencies. *Ann N Y Acad Sci.* 2019 Jun;1446(1):81-101.

Reactie op rapport 'Gezonde eiwittransitie'

De (on)gezonde eiwittransitie





De Gezondheidsraad concludeert dat een eiwittransitie naar 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten beter aansluit op de Richtlijnen goede voeding in vergelijking met het huidige voedingspatroon.³ Echter, het rapport voldoet niet aan de voedingsnormen voor vitaminen en mineralen. In dit betoog legt dr. Stephan Peters uit waarom dit relevant is en wat de gevolgen kunnen zijn.

TEKST DR. STEPHAN PETERS BEELD DANNES WEGMAN

Op dit moment consumeert de gemiddelde Nederlander 57% dierlijke eiwitten. Met het oog op verduurzaming wil het huidige overheidsbeleid dat we in 2030 50% dierlijke en 50% plantaardige eiwitten consumeren. De Schijf van Vijf van het Voedingscentrum voldoet aan die verhouding en de basis voor die Schijf vormen de Richtlijnen goede voeding en de voedingsnormen. De Richtlijnen goede voeding bieden - op basis van wetenschappelijk overtuigend bewijs - een overzicht van de gezondheidseffecten van voedingsmiddelen op welvaartsziekten en ziekterisicofactoren, zoals overgewicht, bloeddruk en LDL-cholesterol. De voedingsnormen zorgen

ervoor dat de Schijf van Vijf voldoet aan de aanbevelingen voor de hoeveelheid voedingsstoffen die gezonde mensen nodig hebben. Het Voedingscentrum is de instantie die de Richtlijnen goede voeding vertaalt naar de Schijf van Vijf met inachtneming van de voedingsnormen. Zo weten mensen dat als ze eten volgens de Schijf van Vijf ze voldoende hoeveelheden binnenkrijgen van alle essentiële voedingsstoffen én dat ze de aanbevelingen volgen van de Richtlijnen. Als je alleen eet volgens de Richtlijnen goede voeding voldoe je niet per definitie aan de voedingsnormen en dus aan de Schijf van Vijf (Figuur 1).^{1,2}

Eiwitkwaliteit en voedingsnormen

In het rapport heeft de Gezondheidsraad

gekeken naar de effecten op de gezondheid van een transitie naar 40% dierlijke en 60% plantaardige eiwitten. De raad gaat daarbij uit van een transitie naar meer plantaardige eiwitten alsmede van een daling van de inname van totaaleiwit. Voor de algehele bevolking ontstaan er bij de consumptie van 60% plantaardige en 40% dierlijke eiwitten nog geen problemen wat betreft de eiwitinname. De hoeveelheid eiwit en de eiwitkwaliteit wordt bij een verregaande eiwittransitie volgens het rapport relevant voor mensen met een lage energie- en/of eiwitinname. De raad heeft hiermee weliswaar rekening gehouden met de eiwitkwaliteit, maar de voedingsnormen worden voor verschillende voedingsstoffen niet gehaald.

Suboptimale inname

In het rapport Gezonde eiwittransitie heeft de Gezondheidsraad geaccepteerd dat voor sommige voedingsstoffen de voedingsnormen niet worden gehaald bij een 40/60% dierlijk/plantaardig-verhouding. Dit is onverstandig, omdat er al sprake is van een suboptimale inname in de algehele bevolking voor vitamine A, vitamine B2, calcium, jodium en visvetzuren. Dat blijkt mede uit het artikel over de huidige inname van micronutriënten op basis van de Voedselconsumptiepeiling (pagina 16). Een eiwittransitie naar 40/60 betekent dat bovenop de huidige tekorten bij de algehele bevolking een suboptimale inname kan ontstaan van vitamine B12 (Figuur 1) en dat bij vrouwen een suboptimale inname kan ontstaan van zink, ijzer en jodium. De Gezondheidsraad adviseert om de inname en de mogelijke gezondheidseffecten op ➤

	Richtlijnen Goede Voeding	Voedingsnormen	Schijf van Vijf	Gevolgen
Schijf van Vijf	✓	✓	✓	Optimaal
Huidige consumptie (VCP)	✗	✗	✗	Welvaartsziekten Tekorten Vitamine A en B2, calcium, jodium, ijzer en visvetzuren
Gezonde eiwittransitie (Gezondheidsraad)	✓	✗	✗	Minder welvaartsziekten dan bij huidige consumptie (VCP) Tekorten Vitamine A en B2, calcium, jodium, ijzer, zink en visvetzuren en vitamine B12

Figuur 1: Toetsing van voedingspatronen aan de Richtlijnen goede voeding (2015), de voedingsnormen en de Schijf van Vijf en gevolgen met betrekking tot tekorten.

Reactie op rapport ‘Gezonde eiwittransitie’

deze voedingsstoffen te monitoren, maar geeft niet aan wanneer en hoe er gehandeld moet worden als er problemen ontstaan.

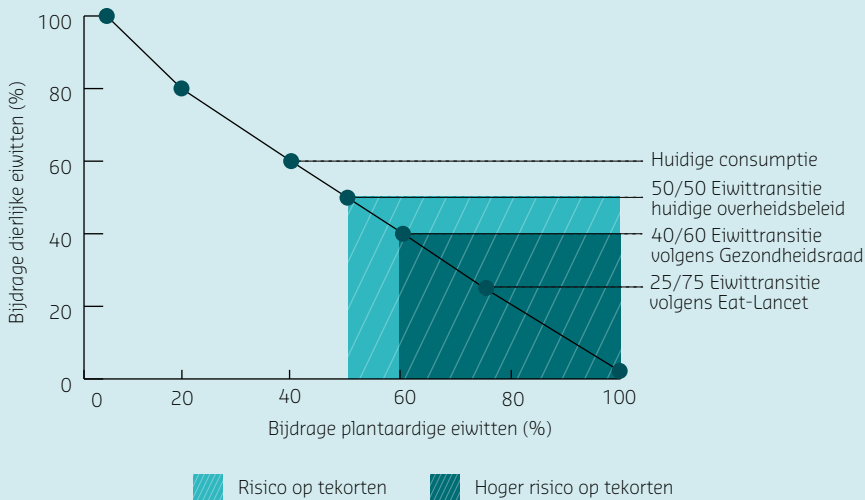
De enige aanbeveling van de raad om een suboptimale inname van voedingsstoffen te voorkomen is: eet minder vlees en houd de inname van zuivel en vis op niveau. Het advies is een belangrijke breuk met voorgaande adviezen en de vraag rijst wat de definitie is van ‘een duurzaam voedselpatroon’. Is dat een voedingspatroon met een zo laag mogelijke ecologische voetafdruk maar met mogelijke tekorten op de voedingsstoffeninname? De Gezondheidsraad lijkt hiervoor te kiezen aangezien het ook pleit voor verregaande maatregelen om de 40/60 verhouding te behalen. De vraag is: Mag je een voedingspatroon duurzaam noemen als het niet gezond is?

Vegetarisch eten

Bij de eiwittransitie wordt ervan uitgegaan dat er te veel dierlijke eiwitten worden gegeten. Dat verschilt echter per product-groep. De meest recente Voedselconsumptiepeiling laat zien dat de aanbevelingen voor zuivel binnen de Schijf van Vijf niet worden gehaald en ook afnemen in de tijd. In het rapport is met die neerwaartse trend geen rekening gehouden. Dit terwijl de raad wel benadrukt dat de inname van vis en zuivel niet moet afnemen bij een transitie naar 60% plantaardig eiwit om de daling van voedingsstoffeninname zo veel mogelijk te voorkomen. De Gezondheidsraad noemt in haar rapport vegetariërs een goed voorbeeld van mensen die de eiwittransitie al hebben doorlopen. De gezonde eiwittransitie komt daarmee feitelijk neer op minder vlees eten.

Richtlijnen uit het Noorden

Het rapport Gezonde eiwittransitie is helder over de effecten op de inname van voedingsstoffen. Bij andere nieuwe voedingsrichtlijnen die recent uitkwamen wordt dat minder duidelijk aangegeven. De Nordic Nutrition Guidelines en de recent gepubliceerde Duitse voedingsrichtlijnen claimen een lagere ecologische voetafdruk te hebben, maar hebben geen toetsing gedaan op voedingsnormen. Ook de in 2019 gepubliceerde duurzame voedingsrichtlijn van het Eat-Lancet Commission met 75% plantaardig eiwit



Figuur 2: De verschillende bijdragen van plantaardige en dierlijke eiwitten in relatie tot het risico op een inadequate inname van voedingsstoffen.

heeft niet gekeken naar de inname van voedingsstoffen.⁴ Pas later werd naar de hoeveelheden voedingsstoffen gekeken en bleek het Eat-Lancet voedingspatroon inadequaat voor vitamine A en B12, calcium en zink.⁵ Hieruit blijkt dat gezondheid in het geding komt bij een verregaande eiwittransitie (Figuur 2).

Samenvatting

Met een verregaande eiwittransitie lijkt de Gezondheidsraad bewust te kiezen voor het risico op een inadequate inname van voedingsstoffen en daarmee samengaande potentiële tekorten. Als het gaat om richtlijnen voor gezond én duurzaam eten is het van belang dat de voedingsstoffeninname adequaat is. Bij veel plantaardige voedingsrichtlijnen komt de voedingsstoffeninname in het geding. Gebaseerd op de Nederlandse berekeningen en nieuw gepubliceerde richtlijnen kan een eiwittransitie naar 50%

plantaardige eiwitten probleemloos worden ingezet voor de algehele bevolking. De Schijf van Vijf voldoet al aan die verhouding. Bij een advies van 60% plantaardige eiwitten is het risico op onvoldoende inname van voedingsstoffen voor de algehele bevolking significant groot. De Gezondheidsraad lijkt dit negatieve effect te negeren, aangezien ze pleit voor verregaande maatregelen om de 40/60 verhouding te behalen. Gelukkig hebben we het Voedingscentrum. Het is namelijk aan het Voedingscentrum of zij bij de volgende update van de Schijf van Vijf kiest voor een voedingspatroon dat voldoet aan alle voedingsnormen. En het ligt in lijn der verwachting dat de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum te allen tijde aan de voedingsnormen zal voldoen. Dit heeft dan wel als consequentie dat een nieuwe Schijf van Vijf af zal wijken van het rapport Gezonde eiwittransitie van de Gezondheidsraad.

Referenties

- 1 Voedingscentrum. Richtlijnen Schijf van Vijf. 2016.
- 2 Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding; 2015.
- 3 Gezondheidsraad. Gezonde eiwittransitie; 2023.
- 4 Willett, W.C., Rockström, J., Laken, B., Springman, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Joneil, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Sibanda, L.M., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Tröell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Reddy, K.S., Narain, S., Nishtar, S., Murray, C.J. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet 2019.
- 5 Beal, T.; Ortenzi, F.; Fanzo, J. Estimated micronutrient shortfalls of the EAT-Lancet planetary health diet. Lancet Planet Health 2023, 7, e233-e237, doi:10.1016/S2542-5196(23)00006-2.

Studie 1

Patiënt met dikke darmkanker mogelijk gebaat bij magere en halfvolle zuivel

De consumptie van zuivel is geassocieerd met een verlaagd risico op dikke darmkanker. Onderzoekers van de WUR hebben onderzocht of magere en halfvolle zuivel mogelijk ook het risico verlagen op de terugkeer ervan en het sterfterisico bij darmkankerpatiënten.¹

De COLON-studie

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens uit de COLON-studie, een Nederlands prospectief cohort, waarbij alleen deelnemers met nieuw gediagnosticeerde dikke darmkanker stadium I-III zijn meegenomen (n=1.971). De voeding is nagevraagd met een voedselfrequentievragenlijst en het innameniveau van zuivel is verdeeld in kwartielen (Q1-Q4). Er is gekeken naar de zuivelconsumptie vóór en ná de diagnose van dikke darmkanker. De uitkomsten waren terugkeer (n=1.341, follow-up 3 jaar) en sterfte (n=1.236, follow-up 5,9 jaar).

Resultaten

Vóór de diagnose van dikkedarmkanker:

- o Een hogere consumptie van zuivel (totaal) was geassocieerd met een 49% verlaagd risico op sterfte (Q4 versus Q1).
- o Een hogere consumptie van magere en halfvolle zuivel was geassocieerd met een 58% verlaagd risico op terugkeer en een 42% verlaagd risico op sterfte (Q4 versus Q1).

Ná de diagnose van dikkedarmkanker:

- o Meer dan 20 gram magere en halfvolle zuivel per dag was geassocieerd met een verlaagd risico op sterfte.
- o Een hogere consumptie van volle zuivel was geassocieerd met een 60% verhoogd risico op sterfte (Q4 versus Q1).

Conclusie

De COLON-studie laat zien dat dikke darmpatiënten gebaat zijn bij de consumptie van magere en halfvolle zuivel. Dit kan helpen om toekomstige voedingsrichtlijnen op maat te maken voor die patiëntengroep.

TEKST ROB VAN BERKEL

Referentie

1. van Lanen AS, Kok DE, Wesselink E, et al. Pre- and post-diagnostic dairy intake in relation to recurrence and all-cause mortality in people with stage I-III colorectal cancer [published online ahead of print, 2023 Jul 2]. *Eur J Nutr.* 2023;10.

Studie 2

Inname voedingsstoffen bij glutenvrij dieet

De enige behandeling van coeliakie is het levenslang volgen van een glutenvrij dieet. Dat vraagt om drastische voedingsaanpassingen. In een systematisch review met meta-analyse is onderzocht wat de consequenties daarvan zijn voor de inname van voedingsstoffen.¹

Aanleiding onderzoek

Van de wereldbevolking heeft ongeveer 1% coeliakie en is 13% glutensensitief (non-celiac gluten sensitivity). Een deel van hen volgt een glutenvrij dieet. Dit kan tot een ongebalanceerde voeding en tekorten leiden. In een systematisch review met meta-analyse is gekeken naar de voedingsstoffeninname bij kinderen en volwassenen.¹

Systematic review en meta-analyse

In totaal zijn 38 studies meegenomen van kinderen en volwassenen met coeliakie die een glutenvrij dieet volgden en waarvan informatie beschikbaar was over de inname van energie, macro- en micronutriënten. De innames zijn vergeleken met de Europese aanbevelingen.

Resultaten

- o Bij de meeste leeftijdscategorieën was de inname van (verzadigd) vet hoger en de inname van calcium, magnesium, ijzer, vitamine D en voedingsvezels lager dan de aanbeveling.
- o < 8 jaar: inname van calcium, magnesium, ijzer, vitamine D en voedingsvezels lager dan aanbevolen;
- o 9-12 en 13-17 jaar: inname van calcium, magnesium, ijzer, vitamine D en voedingsvezels lager en van (verzadigd) vet hoger dan aanbevolen;
- o > 18 jaar: inname van vitamine D en voedingsvezels lager en inname van verzadigd vet hoger dan aanbevolen.

Conclusie

De studie laat zien dat de gemiddelde inname van micronutriënten en voedingsvezels bij mensen die een glutenvrij dieet volgen lager is dan wordt aanbevolen. Dit geldt met name voor kinderen en adolescenten wat nadelige gezondheidseffecten kan hebben voor hun gezondheid op de lange termijn.

TEKST ROB VAN BERKEL

Referentie

1. Gessaroli M, Frazzoni L, Sikandar U, et al. Nutrient intakes in adult and pediatric coeliac disease patients on gluten-free diet: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Nutr.* 2023;77(8):784-793.

Zijn rokende koks (te) kwistig met zout?

In restaurants wordt vaak te veel zout gebruikt bij het bereiden van gerechten. En omdat veel koks roken, vroeg dr. Annet Roodenburg van HAS green academy zich opeens af: is er misschien een verband tussen rokende koks en het zoutgebruik in restaurants?

TEKST ANNET ROODENBURG & NADJA HANSSEN

Het begon een aantal jaar geleden met een college op de HAS green academy (voorheen HAS Hogeschool) aan de koks-in-opleiding van het Koning Willem 1 College. Het college ging over gezonde voeding en werd gegeven bij onze bureaus in Den Bosch. Op de vraag “Wie van jullie rookt er?” stak ongeveer de helft van de koks-in-opleiding zijn of haar vinger op. Uit de reacties op mijn tweede vraag “Hoe doe je dat dan met het op smaak brengen van gerechten?” bleek dat de koks-in-opleiding zich wel zeker bewust zijn van het effect dat roken op hun smaak kan hebben. Eentje zei zelfs: “Als ik denk ‘het heeft nog een beetje meer zout nodig’ stop ik al”.

Toen ik (Annet) diezelfde dag op weg naar huis door Utrecht fietste, viel het me ineens op: een groepje rokende koks bij een restaurant aan de Biltstraat. Wordt er eigenlijk veel gerookt door koks, vroeg ik me af. En kan dat mogelijk een factor zijn in het vaak hoge zoutgehalte van gerechten binnen de foodservice? Het idee voor een onderzoeksproject was ontstaan! Het Koning Willem 1 College en de Hartstichting wilden meewerken aan het onderzoek en Nadja Hanssen ging als projectleider de twee studentenprojecten begeleiden.

In het eerste project zochten studenten van de HAS green academy uit hoeveel en waarom er gerookt werd door werkende koks en koks-in-opleiding. Ondanks coronatijd lukte het de studenten om een groot aantal (n=344) koks te betrekken bij het onderzoek. Daaruit bleek dat koks vaker (33%) roken in vergelijking met eenzelfde subgroep van de Nederlandse bevolking (25,5%). De onderzoeksresultaten lieten ook zien dat de werkdruk hierbij een duidelijke rol speelt.

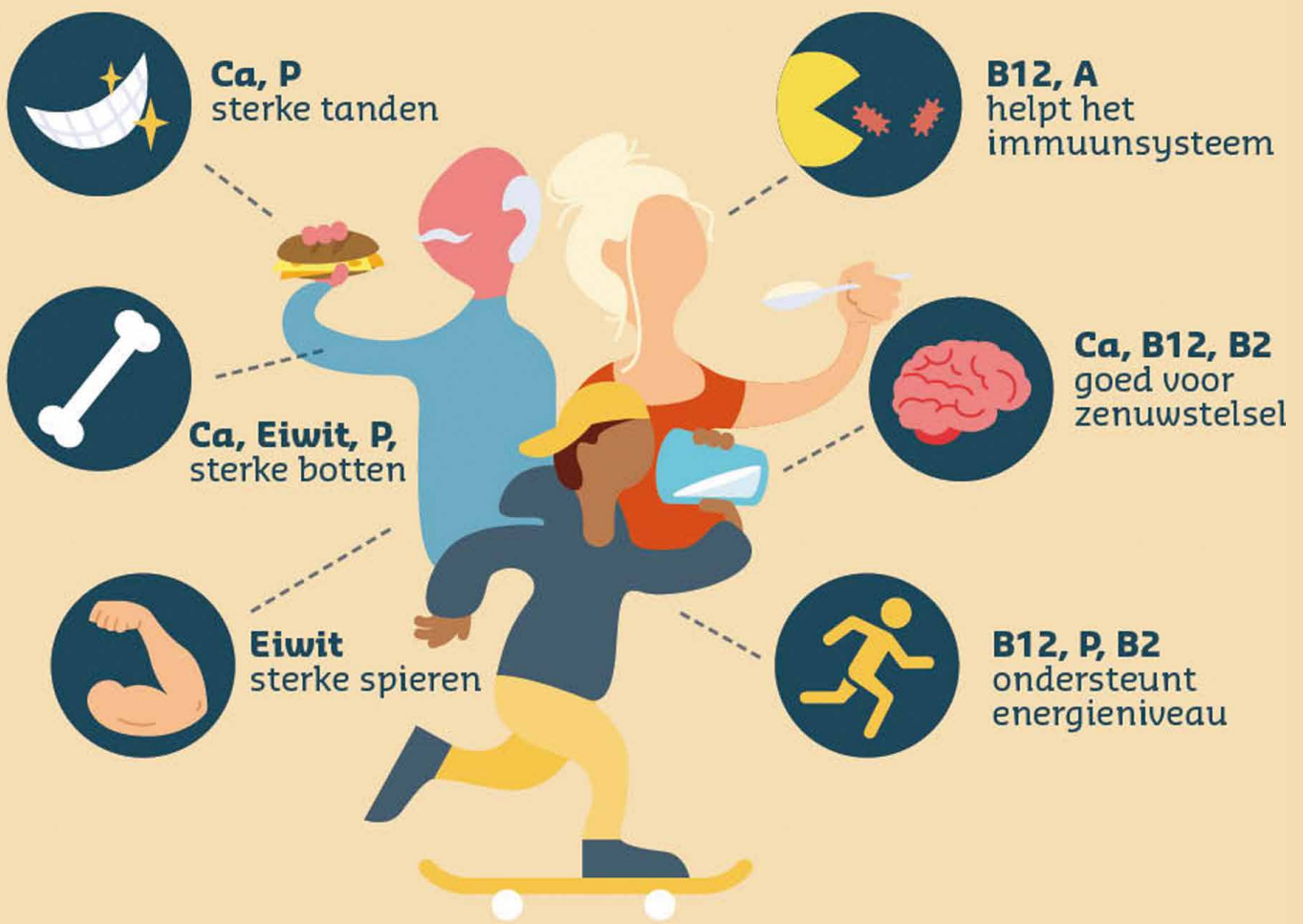
De meest interessante vraag “In welke mate heeft het rookgedrag effect op het zoutgehalte van gerechten die koks bereiden” was het onderwerp van het tweede project. Ook dit onderzoek werd uitgevoerd door studenten van de HAS green academy. De deelnemende koks waren afkomstig van verschillende koksopleidingen, verdeeld over het land. Aan 58 koks-in-opleiding – zowel rokers als niet-rokers – werd gevraagd om een zoutarme bouillon op smaak te brengen. Er werd hen niet precies verteld wat de onderzoeksvraag was. De HAS studenten analyseerden de zoutgehalten in de op smaak gebrachte bouillons en wogen de zoutvaatjes om te bepalen hoeveel zout er gebruikt was. Ook werd de koks gevraagd elkaars bouillon te proeven en te scoren op onder andere zouthuid.

Uit de resultaten van het sensorisch onderzoek bleek het rookgedrag van koks geen invloed te hebben op de beoordeling van de bouillons. De resultaten van de chemische zoutbepaling en het wegen van de zoutvaatjes toonden eveneens geen statistisch significant effect van het roken op zoutgebruik. Er was wel een trend zichtbaar dat roken tot meer zoutgebruik leidt. De logistieke uitdagingen die gepaard gingen met het uitvoeren van het onderzoek op vier verschillende koksopleidingen maakte volledige standaardisatie onmogelijk. Onze conclusie is daarom toch dat er mogelijk een effect van roken op het zoutgebruik van koks in opleiding zou kunnen zijn. Dit effect moet nader onderzocht worden in vervolgonderzoek. De belangrijkste uitkomst is dat het onderzoek een kans heeft blootgelegd voor koksopleidingen om met aandacht voor roken en zoutgebruik de gezondheid van zowel de koks zelf als hun gasten te stimuleren.

www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X23001324



Wat weet Nederland over **zuivel**?



*Bijna iedereen in Nederland eet en drinkt zuivel.
Maar waarom zuivel gezond is en welke voedingsstoffen
je mist als je geen zuivel neemt, is niet algemeen bekend.
Dat blijkt uit een representatief onderzoek
onder 1.500 respondenten.*

TEKST JOLANDE VALKENBURG BEELD NOISE

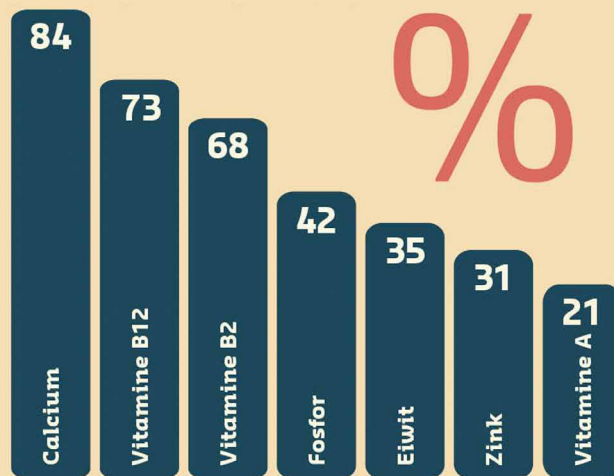
Hoe beoordelen Nederlanders hun kennis over gezond eten? En wat weten zij over de rol van zuivel in onze voeding? Onderzoeksbureau Kien onderzocht deze en andere vragen in opdracht van NZO onder een representatieve groep van 1500 respondenten.¹ De onderzoeksresultaten zijn voor dit artikel gebundeld in een aantal verschillende thema's. De resultaten bieden diëtisten en andere gezondheidsprofessionals inzicht in het kennisniveau bij consumenten.

Veel Nederlanders weten dat zuivel onderdeel is van gezonde voeding en geven als voornaamste reden daarvoor dat zuivel veel calcium levert en goed is voor botten en spieren. Zuivel is een belangrijke leverancier van macronutriënten, vitaminen en mineralen. Bij vrouwen van 19 en 50 jaar die eten volgens de Schijf van Vijf levert de aanbevolen hoeveelheid zuivel onder andere 84,1% van de benodigde calcium en 72,6% van de benodigde vitamine B12 (Figuur 1).

Gezondheidseffecten

Van de Nederlanders weet:

- 69% dat het niet eten van zuivel kan leiden tot een tekort aan calcium



*Bijdrage van de zuivelaanbeveling aan de inname van voedingsstoffen bij vrouwen van 19 tot 50 jaar.

Bron: Richtlijnen Schijf van Vijf

Figuur 1

- 18% dat er zonder zuivel een tekort kan ontstaan aan vitamine B12
- 13% dat er een tekort kan ontstaan aan vitamine B2.

Wat weet Nederland over de effecten en gezondheidsvoordelen van zuivel:

- 38% weet dat vitamine B12 bijdraagt aan een normale werking van het zenuwstelsel.

- 34% weet dat calcium bijdraagt aan een goede werking van de spieren.
- 70% weet dat melk en yoghurt bewezen goed zijn voor het lichaam.
- Bij 25% is bekend dat zuivel kan bijdragen aan het verkleinen van de kans op darmkanker en diabetes type 2.
- 27% geeft aan te weten dat zuivelconsumptie de kans op darmkanker verkleint.
- 24% geeft aan te weten dat een dagelijkse portie yoghurt de kans op diabetes type 2 verkleint.

Aanbevelingen en inname

Het advies van de Gezondheidsraad in de Richtlijnen goede voeding is om 2 à 3 porties melk of yoghurt en 2 plakken kaas per dag te nemen. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid zuivel verschilt per leeftijdsgroep en varieert van ongeveer 400 gram tot 600 gram.

Op basis van RIVM's Voedselconsumptiepeiling (december 2023) blijkt dat consumenten in Nederland gemiddeld 329 gram zuivel eten en drinken², inclusief zuivelproducten die niet in de Schijf van Vijf staan, zoals ijs, vla en pudding en exclusief plantaardige dranken. Daarmee komen Nederlanders gemiddeld niet aan de dagelijkse aanbevolen hoeveelheid zuivel.



Bron: Richtlijnen Goede Voeding 2015, Gezondheidsraad

Kennis over de voedingswaarde van zuivel

per portie van 150 ml	Eiwit (g)	Calcium (mg)	Vitamine B12 (mg)	Vitamine B2 (mg)	Fosfor (mg)	Zink (mg)	Vitamine A (µg)	Kalium (mg)	Magnesium (mg)	Selenium (µg)
Halfvolle melk	5,1	184,5	0,7	0,27	156	0,62	22,5	240	18	1,5
Sojadrink, niet verrijkt	5,1	25,5	0	0,03	66	0,53	0	225	27	1,5
Sojadrink, verrijkt*	4,5	165	0,5	0,41	118,5	0,33	0	240	21	0
Haverdrank, niet verrijkt	0,5	4,5	0	0,02	18	0,06	0	45	4,5	0
Haverdrank, verrijkt*	0,8	178,5	0,5	0,32	18	0,06	0	45	4,5	0

*verrijkt met calcium, vitamine B2, vitamine B12 en vitamine D
Bron: Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO), RIVM

voedingswaarde is vergelijkbaar met melk
voedingswaarde is minder dan melk

Tabel 1. Hoeveelheid voedingsstoffen per glas (150 ml):

Wat weet Nederland over een gezond voedingspatroon (voor kinderen):

- 80% weet dat zuivel een belangrijk onderdeel is van een gezond voedingspatroon.
- 81% vindt het belangrijk dat hun kind zuivel eet en drinkt.
- 85% van de Nederlanders met thuiswonende kinderen zegt te weten dat zuivel goed is voor de ontwikkeling en groei van hun kind.
- 89% van de Nederlanders van 16 jaar en ouder geven aan er goed op te letten dat ze de juiste voedingsstoffen binnenkrijgen.

Meer plantaardig

Voor veel Nederlanders is het eten of drinken van melk, yoghurt of kaas een makkelijke manier om voedingsstoffen binnen te krijgen. Groene bladgroente, zoals spinazie, boerenkool en Chinese kool zijn ook bronnen van calcium. Ze leveren gemiddeld

echter minder calcium per portie dan een portie zuivel. Eiwitten zitten ook in volkorengranen, bonen, noten en bijvoorbeeld tofu. De eiwitkwaliteit van dierlijke producten, en dus ook melkeiwitten, is hoger dan die van plantaardige producten.

Voedingswaarde plantaardige dranken

Plantaardige dranken bevatten gemiddeld minder voedingsstoffen dan melk (Tabel 1). Sojadrink verrijkt met calcium en vitamine B12 is de enige plantaardige drank in de Schijf van Vijf. Voor sojadrink en andere plantaardige dranken is niet bewezen dat ze dezelfde gunstige gezondheidseffecten als zuivel hebben.

Wat weet Nederland over de voedingswaarde van plantaardige dranken:

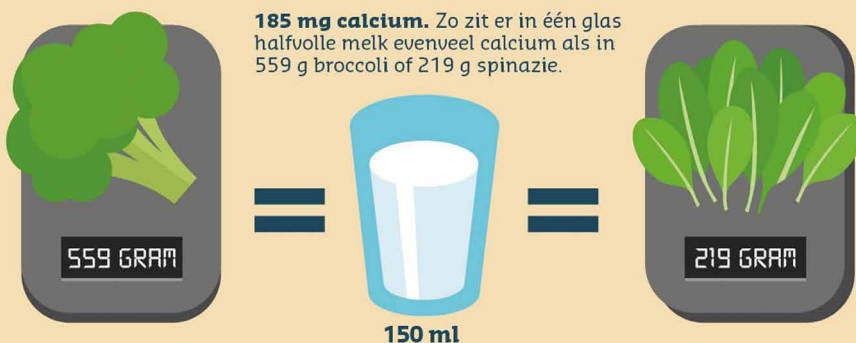
- 14% weet dat de enige plantaardige drank in de Schijf van Vijf sojadrink verrijkt met calcium en vitamine B12 is.

- 37% van de Nederlanders weet niet of er veel verschil in voedingswaarde is tussen de verschillende plantaardige dranken (zoals soja-, haver-, kokos- en amandeldrank).
- 15% van de ouders geeft hun kinderen liever plantaardige dranken dan zuivel. Waarom is in het onderzoek niet uitgevraagd.
- 42% weet niet dat zuivel meer bewezen voordelen heeft voor de gezondheid dan plantaardige dranken; 20% (één op de vijf) geeft ten onrechte aan dat dit niet zo is.

Conclusie

Nederlanders beoordelen hun kennis over gezond eten met het cijfer 7,4. Dit onderzoek laat zien dat dit een overschatting is. Veel mensen weten dat zuivel veel calcium levert, maar de meesten weten niet dat zuivel ook vitamine B2 en B12 levert. Men weet ook onvoldoende dat zuivel- en plantaardige dranken flink kunnen verschillen in voedingswaarde en dat melk, yoghurt en kaas niet eenvoudig één op één zijn te vervangen door een ander product.

Een glas melk staat gelijk aan...



Bron: Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO), RIVM

Referenties

- 1 NZO, Zuivelkennis van Nederland. Het onderzoek werd tussen 9 en 15 januari 2024 uitgevoerd door Kien in opdracht van NZO. In totaal namen 1.511 mensen deel.
- 2 RIVM, Wat eet Nederland

Politiek scoren: simplificatie van problemen

Om de kiezer te paaien zijn buzzwords, zoals suikertaks, geschikte instrumenten.

Maar problemen als overgewicht versimpelen maakt de oplossing niet simpeler. Droog feit is dat suikerinname uit zoete versnaperingen is afgenomen. Tegelijkertijd promoot de zoetwarenindustrie het begrip portiegrootte, waarmee je zelf kunt bepalen of een tussendoortje past binnen je dagelijkse behoefte. Ook hebben we een bewustmakingscampagne gelanceerd over gebalanceerd leven. Dat laatste kan een belangrijke verklaring zijn voor stijgend overgewicht ondanks dalende consumptie van snoep en koek. Want bewegen, daar ontbreekt het vaak aan. Wie kon bedenken dat je een enkele prei laat bezorgen omdat je geen zin hebt naar de supermarkt te lopen? En wat moeten veertienjarigen op een fatbike? Tegelijkertijd worstelen sportclubs sinds Corona met hun populariteit. Onze vrijwel grenzeloze gemakzucht helpt niet bij overgewichtbestrijding.

Wat mij als branchedirecteur stoort, is de simplificatie van problemen. Generieke oplossingen voor de Bühne die de politiek kiest, zorgen niet voor ommekeer. Hooguit jagen ze burgers op kosten met extra productbelasting, zonder dat dit aangetoond bijdraagt aan het terugdringen van overgewicht. Sterker nog, je krijgt substitutie: men ruilt de duurdere zak snoep in voor een pizza. De industrie werkt onverminderd hard aan gezondere producten, maar af en toe genieten moet kunnen. Daarom heet onze bewustmakingscampagne: Geniet gerust, maar wel bewust. Afgelopen jaren heeft onze industrie op eigen initiatief haar

THEO HEERE



producten reeds stevig geherformuleerd. Dat resulteerde voor zoete versnaperingen in een daling van de dagelijkse consumptie van suiker met 16%, zout met 30% en verzadigd vet met bijna 9% sinds 2016. Cijfers waarmee je thuis kunt komen. Toch werkt de overheid plannen uit om zoete producten rigoureus verder te herformuleren, met als peiljaar 2020. Door de huidige categorie-indeling zou je bij wijze van spreken een bokkenpootje op één lijn moeten brengen met een mariakaakje als het gaat om de hoeveelheid suiker, zout en verzadigd vet. Maar herformuleren kan niet onbeperkt. Het beïnvloedt onder meer (herkenbare) smaak, kleur, mondgevoel, stabiliteit en noem maar op. Daarom pleiten wij voor het reduceren van portiegroottes als integraal onderdeel van het Nationaal Akkoord

Productverbetering. Daarmee kun je echt de calorie-inname beïnvloeden.

Het zou mooi zijn als het nieuwe kabinet Schoof voor deze kabinetsperiode extra geld uittrekt voor een gezond ontbijt op school voor kwetsbare leerlingen en extra geld voor JOGG. Dat is een stap in de goede richting en iets wat we als branche al jaren bepleiten. Samen kunnen we resultaten bereiken. Een holistische aanpak met maatwerk. En twee-vliegen-in-een-klap. Kinderen gaan zo al jong gezond(er) en bewuster eten. Nu nog schoolmoestuuntjes, kookles en voedingsonderwijs. De jeugd heeft tenslotte de toekomst!

Theo Heere begon zijn carrière als arts maar maakte de overstap naar het bedrijfsleven. Sinds 2018 is hij directeur van VBZ, de branchevereniging voor koek, snoep, chocolade, zoutjes en noten.

Kan **allergeen** bevatten!

Per 1 januari van dit jaar heeft het ministerie van VWS een nieuw allergenenbeleid geïntroduceerd met Precautionary Allergen Labelling (PAL). Voor consumenten met voedselallergieën betekent dit meer duidelijkheid over producten met onbedoeld aanwezige allergenen.

TEKST JACCO GERRITSEN (NZO)

Circa drie procent van alle mensen heeft een voedselallergie; in Nederland zijn dit ruim een half miljoen mensen. Het binnenkrijgen van een allergeen kan een gevaar zijn voor hun gezondheid. Europese wetgeving schrijft voor dat allergenen in ingrediënten die in levensmiddelen zijn verwerkt duidelijk op het etiket vermeld moeten worden. Deze verplichting geldt ook voor niet-voorverpakte producten die bij horeca en speciaalzaken worden gebruikt.

Onbedoeld aanwezig

Allergenen kunnen ook onbedoeld in voeding terecht komen, bijvoorbeeld door grondstoffen die verontreinigd zijn met allergenen of door kruisbesmetting in de fabriek of keten. Voor deze 'onbedoeld aanwezige allergenen' waren tot dit jaar geen

regels voor het op het etiket vermelden van de mogelijke aanwezigheid van allergenen, oftewel Precautionary Allergen Labelling (PAL). Dit zorgde voor verwarring. Zo waarschuwden producenten uit voorzorg voor mogelijk aanwezige allergenen terwijl daar geen sprake van was. Daardoor werden consumenten met een allergie onnodig beperkt in hun voedselkeuze. Het kwam ook voor dat producenten niet waarschuwden voor een allergeen terwijl er wel sprake was van bijvoorbeeld kruisbesmetting waarvan de producent zelf niet op de hoogte was.

Nieuw beleid

Het nieuwe allergenenbeleid is tot stand gekomen na intensief overleg tussen het ministerie van VWS, de NVWA, de levensmiddelenindustrie en patiëntenorganisaties waarbij referentiedosissen, bewoordingen en de status rondom allergenen is vast-

gelegd. Voor het nieuwe beleid is als uitgangspunt genomen dat alleen gewaarschuwd mag worden voor onbedoeld aanwezige allergenen als uit een beoordeling blijkt dat er daadwerkelijk een risico bestaat. Het nieuwe beleid zal voor minder waarschuwingen zorgen. Niet alleen consumenten hebben hierdoor meer duidelijkheid, maar ook producenten en autoriteiten weten hoe een risico vastgesteld dient te worden.

Referentiedosissen

Met het nieuwe beleid zijn de drempelwaarden uit 2016 komen te vervallen. Voorheen bepaalde het Bureau Risicobeoordeling van de NVWA de tijdelijke referentiedosissen, waarmee levensmiddelenproducten hun eigen risicobeoordeling konden uitvoeren. Die referentiedosissen waren gebaseerd op een reactie bij 1 procent van de mensen

Richtlijn voor producenten

Om bedrijven te helpen met het nieuwe allergenenbeleid hebben FNLI en CBL, de brancheorganisaties van de levensmiddelenindustrie en de retail, samen een richtlijn geschreven die laat zien welke maatregelen bedrijven moeten nemen om kruisbesmetting te voorkomen, zoals de reiniging van het productieproces, risicobeoordeling, risicocommunicatie, en het kunnen analyseren van allergenen en verschillende soorten besmetting. De inhoud van de richtlijn wordt onderschreven door de NVWA en kan als uitgangspunt voor toezicht gebruikt worden.

met een allergie. De nieuwe referentiedosissen (Tabel 1) in Precautionary Allergen Labelling (PAL) zijn vastgesteld op basis van de FAO-WHO-regel, waarbij maximaal 5 procent van de mensen met voedselallergie een (milde) reactie mag krijgen bij het eten van een product met een allergeengehalte onder de drempelwaarde. Dit betekent dat wanneer er geen melding wordt gedaan van allergenen op de verpakking, er geen waarschuwing is voor een allergeen en dat dus 95 procent van de personen die allergisch zijn voor dat allergeen het product veilig kan eten. Het voordeel van het verhogen van de referentiedosissen is dat een waarschuwing niet nodig is voor tal van producten waarop voorheen wel een waarschuwing stond. De patiëntenorganisaties die betrokken waren bij het opstellen van het nieuwe beleid vonden de verhoging van 1 naar 5 procent daarom aanvaardbaar.

Bewoordingen

Naast de drempelwaarden wordt door het nieuwe beleid ook het levensmiddelen-etiket aangepast. Als de risicobeoordeling uitwijst dat de referentiedosis mogelijk wordt overschreden, is PAL verplicht. Als de referentiedosis niet wordt overschreden, is een waarschuwing door middel van PAL

niet toegestaan. Waarschuwen voor de mogelijke aanwezigheid van allergenen mag slechts op twee manieren: “Kan X bevatten” en “Niet geschikt voor X” waarbij X staat voor een of meer allergenen.

Nederland en Europa

In Nederland heeft PAL een wettelijke status en die zal worden omgezet in een

beleidsregel zodra het is gepubliceerd in de Staatscourant. Levensmiddelenproducenten hebben twee jaar de tijd om het beleid te implementeren en eventueel de PAL op hun levensmiddelen aan te passen. Vanaf productiedatum 1 januari 2026 dienen alle etiketten in orde te zijn. Het nieuwe beleid geldt dus alleen voor voorverpakte levensmiddelen en niet voor niet-voorverpakte producten zoals verkocht worden in de horeca en speciaalzaken. Met de regels voor PAL loopt Nederland voorop in Europa en de rest van de wereld. De verwachting is dat de nieuwe drempelwaarden op Europees en internationaal niveau (Codex Alimentarius) zullen worden overgenomen. <

Belangrijke definities

Referentiedosis:

De absolute hoeveelheid allergeen eiwit (mg) die een aanvaardbaar risico op reacties bij een allergische consument oplevert en daarmee als veilige grens gezien kan worden. Met aanvaardbaar wordt bedoeld dat er geen ernstige klachten optreden.

Drempelwaarde:

De concentratie van een allergeen in een product waarbij een deel van de allergische consumenten een (milde) reactie mag krijgen bij het eten van een product met eiwitwaarden onder de drempelwaarde. In het nieuwe beleid is gekozen voor 5% van de allergische consumenten.

Actielimiet

Voor de omrekening van de referentiedosis naar een actielimiet is een consumptiegrootte nodig. De consumptiegrootte is de hoeveelheid product die geconsumeerd wordt op één eetmoment (van ca. een half uur).

1. Noten (cashew, amandel, walnoot, pecan, pistache, paranoten, macadamianoten)	1,4 (cashew)	1,0
2. Hazelnoot	0,011	3,0
3. Selderij	-	1,0
4. Ei	0,0043	2,0
5. Vis	-	5,0
6. Pinda	0,015	2,0
7. Lupine	0,83	15,0
8. Melk	0,016	2,0
9. Mosterd	0,022	0,40
10. Sesam	0,1	2,0
11. Schaaldieren	3,7	200,0
12. Soja	0,078	10,0
13. Glutenbevattende granen/Tarwe	0,14	5,0 (maximale actielimiet: 20 mg gluten/kg*)
14. Weekdieren	-	20,0

* Alleen voor tarwe is een actielimiet vastgesteld. Omdat de actielimiet voor glutenvrije producten hoger kan zijn dan de maximale grens wordt de actielimiet afgekapt op 20 parts per million. www.allergenenconsultancy.nl

Tabel 1. Allergenen waarvoor een waarschuwing op het etiket verplicht is en bijbehorende referentiedosissen volgens NVWA (2016) en VWS 2024.

Zorgwekkend lage inname **bij ouderen in verpleeghuizen**

Bijna alle bewoners in verzorgings- en verpleeghuizen krijgen te weinig eiwit en energie binnen, zelfs als ze een energie- en eiwitverrijkt dieet krijgen. Dat blijkt uit onderzoek van Wageningen University en HAN University of Applied Sciences. Van de bewoners haalt 85% de eiwitondergrens niet.



TEKST IR. ANGELA SEEVERS

Een optimale voedings-
toestand bij ouderen is een
belangrijke voorwaarde om
verdere achteruitgang van
de gezondheid en kwaliteit
van leven te voorkomen.

Om de voedingstoestand van bewoners van verzorgings- en verpleeghuizen te optimaliseren en het risico op ondervoeding te verlagen is een voeding nodig met voldoende eiwit en energie. Maar hoeveel energie en eiwit bewoners in de praktijk binnenkrijgen was tot voor kort nog amper onderzocht. Voor onderzoekers van Wageningen University en HAN University of Applied Sciences aanleiding om de voedingsinname in Nederlandse verzorgings- en verpleeghuizen te onderzoeken.

Studenten in verzorgings- en verpleeghuizen

Het onderzoek is uitgevoerd bij 189 bewoners van gemiddeld 85 jaar in 5 verpleeghuizen, verspreid over Nederland.² Studenten Voeding en Diëtetiek van HAN University of Applied Sciences en studenten Voeding en Gezondheid van Wageningen University noteerden gedurende 3 dagen de voedselinname van de

individuele deelnemers. De inname van eiwit en energie is vervolgens vergeleken met de aanbevelingen. De onderzoekers gebruikten daarbij als ondergrens voor eiwit 1,0 g/kg lichaamsgewicht/dag en voor energie 27 kcal/kg lichaamsgewicht/dag (zie kader).^{3,4}

Ouderen in Nederland

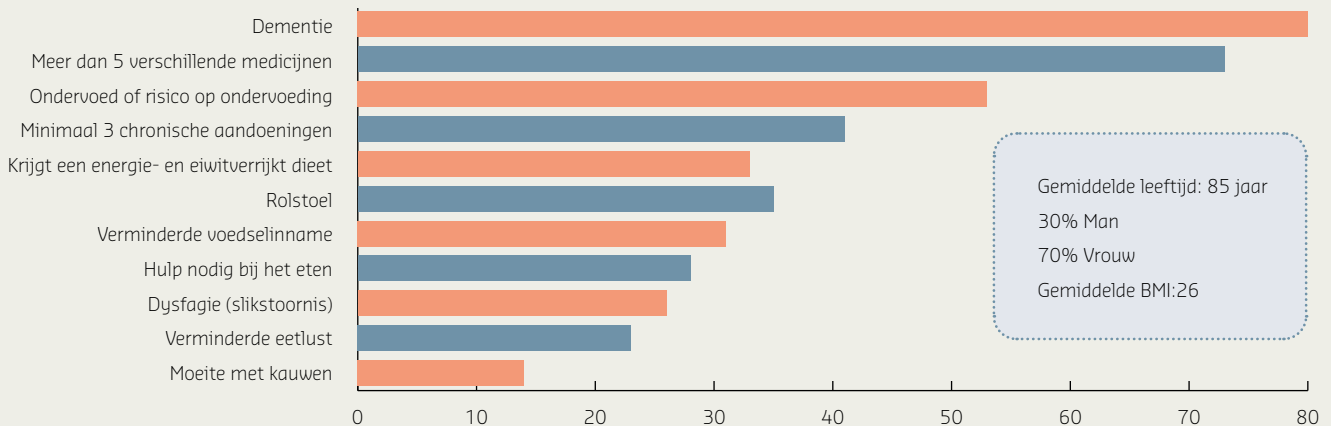
Nederland vergrijsst: in 1990 was 13% van de bevolking 65-plus, inmiddels is dat opgelopen tot 20%.¹ Ook het aantal 80-plussers is in dezelfde periode toegenomen: van 3% in 1990 tot 5% nu.¹ Met het klimmen der jaren neemt het functioneren van veel ouderen af. Tegenwoordig is het streven om zo lang mogelijk zelfstandig thuis te blijven wonen, eventueel met ondersteuning van thuiszorg. Pas als de zorgbehoefte te hoog wordt, komen ouderen in aanmerking voor opname in een zorginstelling, meestal een verpleeghuis. Volgens de meest recente cijfers wonen 115.000 ouderen in Nederland in een zorginstelling.

Inname van eiwit en energie

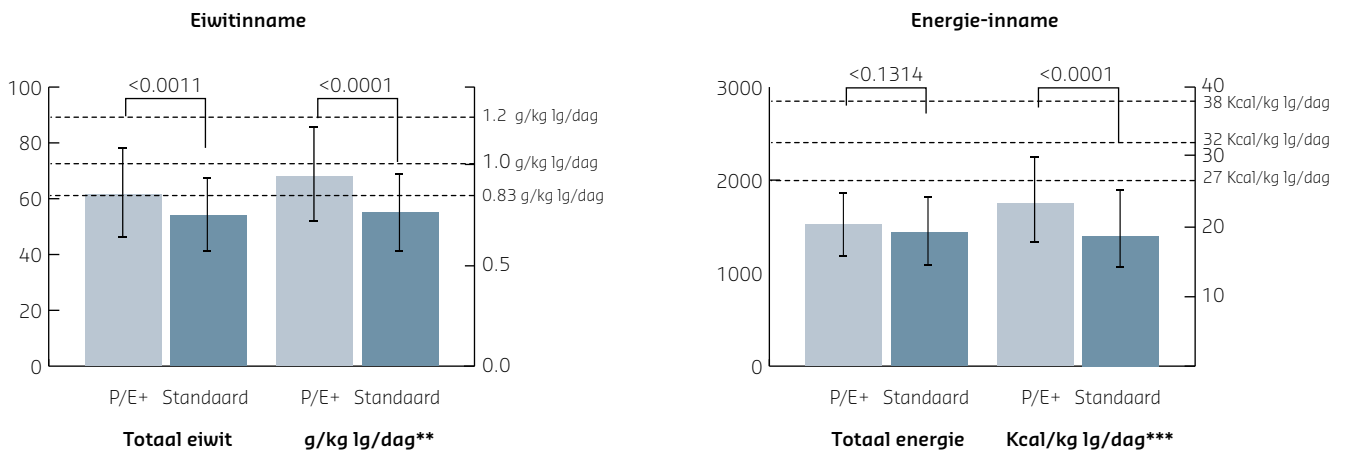
De eiwit- en energie-inname van de bewoners in het onderzoek blijkt dramatisch laag. Van de bewoners haalt 85% de eiwitondergrens niet. Gemiddeld kregen de bewoners 0,8 g/kg lichaamsgewicht/dag aan eiwit binnen. Dat ligt 20% lager dan de >



Onderzoeksgroep in cijfers



Inname eiwit en energie



Figuur 1. De inname van eiwit en energie in vergelijking met de aanbevelingen bij bewoners van 5 Nederlandse verzorgings- en verpleeghuizen met een energie- en eiwitverrijkt dieet of met een standaard voeding.² (De gemiddelde inname met een standaard deviatie. De aanbevelingen zijn gebaseerd op het gemiddelde bevolkingsgewicht van 73,6 kg)

* P/E+: Proteïne- en Energieverrijkt

** g/kg lg/dag: gram per kilogram lichaamsgewicht per dag

*** Kcal/kg lg/dag: Kilocalorie per kilogram lichaamsgewicht per dag

eiwitondergrens. Ook krijgt 85% van de deelnemers te weinig energie binnen. Gemiddeld is de energie-inname 20,7 kcal/kg lichaamsgewicht/dag en dat ligt bijna 25% onder de ondergrens. Van de deelnemers krijgt 1 op de 3 een energie- en eiwitverrijkt dieet. Hoewel zij iets meer energie en eiwit binnenkrijgen,

haalt ruim 70% van hen de ondergrenzen ook niet. Gemiddeld krijgen bewoners met een energie- en eiwitverrijkt dieet dagelijks 0,92 g eiwit/kg lichaamsgewicht binnen en 23,9 kcal/kg lichaamsgewicht. Risicogroepen voor een lage inname van energie en eiwit zijn 85-plussers, rolstoelgebonden bewoners en vrouwen. Een lage inname

van energie en eiwit hangt vaak samen met dysfagie, moeite met kauwen, verminderde eetlust en een verminderde voedselinname.

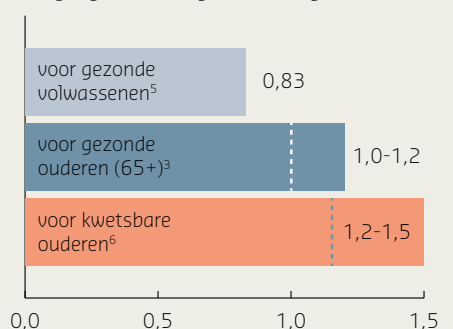
Aanbevelingen

Bijna alle bewoners van verzorgings- en verpleeghuizen halen de ondergrens voor eiwit en energie niet. De dagelijkse inname zou gemiddeld met minimaal 15 gram eiwit en 520 kcal moeten toenemen om de ondergrenzen te halen.

Normen voor eiwit- en energie

De in het onderzoek gebruikte ondergrens voor eiwit is hoger dan de voedingsnorm voor eiwitten die de Gezondheidsraad in 2021 heeft uitgebracht voor volwassenen: 0,83 g eiwit/kg lichaamsgewicht/dag.⁵ Volgens de Gezondheidsraad is er onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing om een aparte, hogere eiwitnorm vast te stellen voor ouderen vanaf 60 jaar. Maar de Gezondheidsraad sluit niet uit dat specifieke subgroepen van ouderen, zoals ondervoede of kwetsbare ouderen, wél baat hebben bij meer eiwit. De ESPEN-richtlijn over voeding in de geriatrie adviseert 1,0-1,2 g eiwit/kg lichaamsgewicht/dag voor gezonde ouderen en daar hebben de onderzoekers hun ondergrens van 1,0 g eiwit op gebaseerd.³ Voor kwetsbare ouderen adviseren internationale expertgroepen hogere aanbevelingen van 1,2-1,5 g/kg lichaamsgewicht/dag (zie kader).⁶ Om te compenseren voor een verlaagde energiebehoefte door lage activiteit van de bewoners is in het onderzoek gekozen voor een iets lagere ondergrens voor energie dan de 30 kcal/kg lichaamsgewicht/dag uit de ESPEN-richtlijn.³ Gebaseerd op indirecte calorimetrie is de minimale energiebehoefte namelijk 27 kcal/kg lichaamsgewicht/dag.⁴

Eiwitbehoefte (in g/kg lichaamsgewicht/dag)



De onderzoekers adviseren daarom een energie- en eiwitverrijkt dieet voor alle bewoners van verzorgings- en verpleeghuizen. Omdat ook bewoners die al energie- en eiwitverrijkt aten de ondergrenzen in het onderzoek niet halen, vinden de onderzoekers het wenselijk om de hoeveelheid eiwit en energie in de voeding van alle bewoners te verhogen. Dus ook van degenen die al eiwit- en energieverrijkt eten. Bewoners hebben over het algemeen weinig eetlust. Daarom worden een aantal adviezen gegeven om de inname te verbeteren. Kleine porties van energie- en eiwitrijke voedingsmiddelen kunnen bijvoorbeeld uitkomst bieden, evenals het vervangen van eiwitarme voedingsmiddelen door eiwitrijke varianten en het verstrekken van meer kleine maaltijden verspreid over

Interventies zijn effectief

Een lage inname van eiwit en energie kan het risico op ondervoeding verhogen en bestaande ondervoeding verergeren. Dat verhoogt onder meer het risico op vallen en botbreuken.

Voedingsinterventies kunnen uitkomst bieden, zo blijkt uit onderzoek. Dagelijks een extra portie zuivel verminderde de kans op botbreuken met 33% in een grootschalige Australische interventiestudie onder ruim 7.000 bewoners van zorginstellingen.⁷

Daarnaast nam het risico op heupfracturen met 46% af en waren er 11% minder valpartijen. Ook in een eerdere Nederlandse interventiestudie namen valpartijen af als ondervoede ouderen na ontslag uit het ziekenhuis extra eiwit, calcium en vitamine D kregen.⁸

Energie- en eiwitverrijkt dieet

- Een energie- en eiwitverrijkt dieet bestaat uit energierijke en eiwitrijke voedingsmiddelen tijdens hoofdmaaltijden, tussentijdse verstrekkingen van energierijke en eiwitrijke tussendoortjes en eventueel aanvullend drinkvoeding of eiwit-supplementen.
- Energierijke producten zijn met name voedingsmiddelen met veel vet, zoals volle zuivelproducten, of met veel suiker.
- Eiwitrijke producten zijn vlees, vis, gevogelte, melk en melkproducten, kaas, eieren, noten en pinda's, sojaproducten en peulvruchten.

Database

Op de website www.goedgevoedouderworden.nl van de Stuurgroep Ondervoeding is een uitgebreide database te raadplegen met energie- en eiwitrijke producten die verkrijgbaar zijn in supermarkten of via websites. De database is bedoeld voor mensen die op advies van een diëtist of arts een energie- en/of eiwitverrijkt dieet volgen. Er kan gezocht worden op soort product (bijvoorbeeld toetjes, zuivelranken, beleg, zoete of hartige tussendoortjes), de hoeveelheid eiwit (meer of minder dan 10 gram per eenheid) en de hoeveelheid energie (meer of minder dan 100 kcal per eenheid).

de dag. Ook een avondsnaak voor het slapen en het geven van extra aandacht aan de presentatie en ambiance van de

maaltijd kunnen helpen om de inname van energie en eiwit bij ouderen te verbeteren.

Referenties

- 1 <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/ouderen>
- 2 Borkent J, Manders M, Nijhof A, Wijker L, Feskens E, Naumann E, de van der Schueren M. Too low protein and energy intake in nursing home residents. *Nutrition*. 2023 Jun;110:112005.
- 3 Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition* 2019;38:10-47.
- 4 Gaillard C, Alix E, Sallé A, Berrut G, Ritz P. Energy requirements in frail elderly people: A review of the literature. *Clin. Nutr.* 2007;26(1):16-24.
- 5 Gezondheidsraad, Voedingsnormen voor eiwitten, nr 2021/10, Den Haag, 2 maart 2021.
- 6 Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, Phillips S, Sieber C, Stehle P, Teta D, Visvanathan R, Volpi E, Boirie Y. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013;14(8):542-559.
- 7 Iuliano S, Poon S, Robbins J, Bui M, Wang X, De Groot L, Van Loan M, Ghasem Zadeh A, Nguyen T, Seeman E. Effect of dietary sources of calcium and protein on hip fractures and falls in older adults in residential care: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2021;375:n2364.
- 8 Neelemaat F, Lips P, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC, van Bokhorst-de van der Schueren MAE. Short-term oral nutritional intervention with protein and vitamin D decreases falls in malnourished older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2012;60(4):691-9.

4Daagse wandelaars onder de loep



Het Radboudumc gaat bij 4Daagse wandelaars onderzoek doen naar het effect van plantaardige en dierlijke eiwitten op spierschade en spierpijn. Uit eerder onderzoek bleek dat ongeveer de helft van de wandelaars onvoldoende eiwit binnenkrijgt.

De PROMO-studie wordt uitgevoerd bij wandelaars vanaf 60 jaar die in juli dit jaar meedoen aan de Nijmeegse 4Daagse. Bij hen wordt onderzocht of eiwit-supplementen de eiwitname kunnen verhogen en wat hiervan de effecten zijn op spierschade en spierpijn na een langdurige

wandeling. Een placebogroep krijgt een supplement zonder eiwit en een controle-groep krijgt adviezen om meer eiwitrijke voedingsmiddelen te consumeren.

In het onderzoek worden twee eiwit-supplementen vergeleken: een plantaardig en een dierlijk supplement. In een eerdere studie van het Radboudumc bleek plant-aardig eiwit (erwteneiwit) een minder goed effect te hebben op spierschade en spierpijn na een grote inspanning dan dierlijk eiwit uit zuivel.

Bron: Afdeling Fysiologie Radboudumc



Hét boek over evidence-based diëtetiek

Voor diëtisten in de eerste- en tweedelijnszorg, maar ook voor studenten is de geactualiseerde vierde druk verschenen van 'Evidence-based diëtetiek. Principes en werkwijze.' Het boek beschrijft hoe je met een gestructureerde aanpak zorgt voor een optimale voedingszorg.

Evidence-based diëtetiek is een belangrijk onderdeel van het diëtistisch zorgproces. Daarom zal ook deze nieuwe versie met open armen worden ontvangen. De nieuwe druk behandelt per hoofdstuk nog nadrukkelijker de vijf stappen van evidence-based diëtetiek:

1. het formuleren van een duidelijke vraag;
2. het zoeken en vinden van wetenschappelijke bronnen;
3. het beoordelen van de kwaliteit van bronnen;
4. het implementeren van de behandeling
5. het evalueren.

Een grote groep auteurs heeft aan het boek meegewerkt, allen werkzaam als diëtist, in academische ziekenhuizen, als docent of betrokken bij onderzoek. Voorbeelden uit de praktijk helpen de professional om de vijf stappen van evidence-based diëtetiek toe te passen.

'Evidence-based diëtetiek Principes en werkwijze'- 4e herziene druk, onder redactie van M. Former, J.J. van Duinen en R.W.C. Schuurman. Bohn Staffleu van Loghum, ISBN 978903682935, €45,-, 168 pagina's.

We worden minder gezondheidsvaardig

Circa 35% van de volwassen Nederlanders heeft onvoldoende of beperkte gezondheidsvaardigheden. Dit is een toename van 10% vergeleken met 2021, blijkt uit onderzoek van het Nivel.

Het percentage mensen met onvoldoende of beperkte gezondheidsvaardigheden is, na een eerdere afname, weer op het hoogste niveau sinds 2012. Gezondheidsvaardigheden zijn een belangrijke determinant van gezondheidsverschillen. 35% van de Nederlandse bevolking is onvoldoende of beperkt in staat om informatie over gezondheid en gezondheidszorg te vinden, te begrijpen en te gebruiken voor het nemen van beslissingen over hun

gezondheid en zorg. Zij vinden het vaak lastig om hun weg te vinden in de zorg en om te communiceren met zorgverleners. Ook kunnen ze minder goed omgaan met gezondheid en ziekte en hebben ze over het algemeen slechtere gezondheidsuitkomsten.

Beperkte gezondheidsvaardigheden komen vooral voor bij ouderen en mensen met een laag opleidingsniveau.

www.nivel.nl

