

# Ouderen en voeding

## Factsheet

**Om langer te leven en om chronische ziekten en beperkingen zo lang mogelijk uit te stellen, is gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging belangrijk. Dit geldt ook voor ouderen.<sup>14,19</sup> Ouderen zijn een hele diverse groep mensen. Het verouderingsproces loopt namelijk bij iedereen anders. Er zijn algemene voedingsrichtlijnen te geven, maar er kunnen ook aanvullende specifiekere adviezen nodig zijn.<sup>13</sup>**

De algemene voedingsrichtlijnen komen uit de Richtlijnen goede voeding 2015<sup>12</sup> en de Nederlandse voedingsnormen,<sup>9,10,11</sup> aangevuld met het vitamine D advies van de Gezondheidsraad.<sup>16</sup> Binnen deze voedingsrichtlijnen, zijn de volgende algemene adviezen extra belangrijk voor ouderen:

- De energiebehoefte neemt af met een hogere leeftijd. Beperk daarom het gebruik van producten met een hoge energiedichtheid, zoals frisdrank, alcohol en snacks. Neem meer voeding met een goede voedingsstoffendichtheid.
- Eet dagelijks veel groenten, fruit en volkorenproducten, voor een goede stoelgang en het verlagen van het risico op coronaire hartziekten en beroerte.
- Eet één keer per week vis, bij voorkeur vette vis. Dit verlaagt het risico op fatale coronaire hartziekten.
- Slik extra vitamine D voor gezonde botten.
- Zorg voor voldoende lichaamsbeweging.
- Beperk de hoeveelheid zout in de voeding, om hoge bloeddruk te voorkomen en omdat de nierfunctie afneemt. Hierbij is het ook belangrijk om voldoende te drinken.
- Voorkom een voedselinfectie. Lees de factsheet Hygiëne en voedselinfecties: [www.voedingscentrum.nl/factsheets](http://www.voedingscentrum.nl/factsheets).

Aanvullende voedingsadviezen zijn bijvoorbeeld nodig als iemand last heeft van een ziekte, beperking of verminderde eetlust. Overgewicht en ondervoeding kunnen een probleem zijn voor ouderen. Deze factsheet gaat in op specifieke adviezen en moeilijkheden bij de voeding van ouderen.



### Voor wie is het relevant?

Het aantal ouderen zal de komende decennia sterk blijven toenemen.<sup>17</sup> Volgens het CBS zal het aantal 65-plussers toenemen van 2,5 miljoen in 2009 tot 4,7 miljoen in 2041. In 2050 is naar schatting 25% van de bevolking 65 jaar en ouder, waarvan een derde ouder dan 80 jaar. In de periode tot 2025 zal vooral het aandeel 65- tot 79-jarigen sterk toenemen. Daarna neemt ook de groep 80-plussers sterk toe.<sup>39</sup>

Hoe ouder we worden, hoe groter de kans op ziekten en beperkingen. De ervaren gezondheid en het lichamelijke functioneren nemen af. Meer dan 90% van de 65-plussers woont zelfstandig. De helft hiervan leeft met één of meer chronische ziekten. Coronaire hartziekte, beroerte, artrose en diabetes type 2 veroorzaken het grootste verlies aan gezonde levensjaren. Hierbij is gezonde voeding belangrijk.<sup>27</sup>

Deze adviezen van het Voedingscentrum zijn relevant voor de ouderen zelf, mantelzorgers, familie en voor alle zorgverleners die met ouderen te maken hebben.

### Welke issues spelen er?

Het huidige kabinetsbeleid is er onder andere op gericht om ouderen in staat te stellen zolang mogelijk zelfstandig te leven. Een goede gezondheid speelt daarbij een belangrijke rol. Gezond eten en voldoende bewegen zijn voor ouderen belangrijk om lichamelijke fit te blijven.

### Obstakels om gezond te eten

Voor ouderen kan het lastiger zijn om gezond te eten. De belangrijkste obstakels zijn eventuele ziekten en

beperkingen. Zo kunnen ouderen kauw- en slikproblemen hebben. Daarnaast lijden ze vaak aan meerdere chronische ziekten en slikken ze daarvoor meerdere medicijnen. Deze medicijnen hebben alleen of in combinatie bijwerkingen, zoals een droge mond, gevoel of bloedend tandvlees of slechte eetlust.

Ook dat kan problemen geven bij het kauwen, slikken en het eten in het algemeen. Bovendien kunnen medicijnen invloed hebben op de opname van voedingsstoffen.<sup>26</sup> Een ziekte zoals dementie, depressie en hartfalen kan er op zichzelf voor zorgen dat ouderen minder eetlust hebben. Daarnaast kan de sociale omgeving (laag inkomen, armoede of eenzaamheid) eraan bijdragen dat mensen minder of minder goed eten.

### Ondervoeding

De obstakels om gezond te eten zijn risicofactoren voor ondervoeding. Omdat het moeilijk is om van ondervoeding te herstellen, is het belangrijk om zulke risicofactoren op tijd te signaleren. De Longitudinal Aging Study Amsterdam<sup>34</sup> schat dat van de zelfstandig wonende ouderen zonder thuiszorg 7% ondervoed is. Voor ouderen met thuiszorg is dit tweemaal zo hoog. Binnen de instellingen is één op de vier à vijf ouderen ondervoed. Ondervoeding zorgt voor een snel verlies aan spiermassa. Daarmee is er meer risico op vallen en zo een risico op botbreuken en sterfte. Slechte eetlust en moeite met traplopen blijken bij ouderen belangrijke determinanten voor het ontwikkelen van ondervoeding.<sup>29,35,38</sup>

### Overgewicht

Niet alleen ondervoeding, maar ook overgewicht vormt een probleem. In Nederland neemt volgens de afkappunten van volwassenen (meer over de afkappunten lees je onder 'stand van de wetenschap') tot de leeftijd van 70 jaar de gemiddelde BMI toe, en daarmee het percentage personen met overgewicht of obesitas. Ook het vetpercentage neemt toe, dus ouderen hebben bij een gegeven lichaamsgewicht gemiddeld meer vetweefsel en minder spiermassa.<sup>23,28</sup>

### De relatie tussen energiebehoefte en overgewicht en ondervoeding

Omdat oudere mensen over het algemeen steeds minder bewegen, neemt de hoeveelheid spierweefsel af. De basale stofwisseling daalt hierdoor per 10 jaar met 2 à 2,9%. De energiebehoefte neemt dus af met een hogere leeftijd.<sup>10</sup> Deze afname kan leiden tot het ontwikkelen van overgewicht, wanneer je niet wat minder eet. Het kan ook leiden tot het ontwikkelen van ondervoeding, wanneer de verminderde behoefte zorgt voor een slechte eetlust.



### Wetenschappelijke stand van zaken

Hier bespreken we wat er op dit moment bekend is over de specifieke adviezen en moeilijkheden bij de voeding van ouderen. Daarbij gaat het om de inname van voedingsstoffen, over de rol van voeding bij aandoeningen en over overgewicht en ondervoeding.

### Zelfde hoeveelheid eiwit, vetten en koolhydraten

Voor ouderen zijn er geen specifieke adviezen voor de eiwit- vet- en koolhydraatsamenstelling van de voeding.<sup>10,12</sup> Internationaal is er wel een discussie over een eventuele verhoging van de eiwitaanbeveling voor ouderen.<sup>1,36</sup> De Gezondheidsraad<sup>15</sup> en European Food Safety Authority (EFSA)<sup>6</sup> vinden dat ouderen geen extra eiwit nodig hebben.

### Verlies van spiermassa en spierfunctie

Als gevolg van ouder worden, ziekte en verminderde lichamelijke activiteit treedt verlies van spiermassa en spierfunctie op. Dat heet sarcopenie. Sarcopenie gaat gepaard met een verstoorde balans tussen spiereiwit-synthese en afbraak van spiereiwit. Dat zorgt ervoor dat spiermassa verloren gaat. Dit proces begint ergens na het 30e levensjaar en verloopt progressief, zodat het na het 70e levensjaar steeds vaker zorgt voor fysieke problemen. Om sarcopenie te voorkomen of tegen te gaan, zijn spierversterkende activiteiten en het innemen van genoeg eiwit belangrijk. Onderzoek wijst uit dat lichamelijke activiteit met weerstand/krachtsport het belangrijkste is om de eiwitsynthese te stimuleren, zodat deze sterker is dan de afbraak van spiereiwit. Maar zonder gelijktijdige inname van eiwitten blijft de balans tussen synthese en afbraak negatief, en zal er dus spiermassa verloren gaan.<sup>33</sup>

### Aandacht voor water

Bij ouderen neemt de nierfunctie af. Er is daarom meer urine nodig om afvalstoffen af te voeren. Dus moeten ouderen meer drinken: ongeveer 1,7 liter/dag.<sup>12,13</sup> Onder normale omstandigheden blijkt tot op hoge leeftijd het dorstgevoel ervoor te zorgen dat ouderen voldoende drinken.

Bij ouderen die minder zelfredzaam zijn, is extra aandacht voor de vochtvoorziening van belang. Ditzelfde geldt voor ouderen met urine-incontinentieproblemen en obstipatie, bij ziekte en hete zomers.<sup>31</sup>

### Letten op vitamines

De Gezondheidsraad vindt het niet aannemelijk dat mensen boven de 50 meer behoefte hebben aan vitamine A, E en C en de meeste B-vitamines. Alleen voor vitamine B6 is de aanbeveling hoger.<sup>9</sup>

Het lichaam neemt op oudere leeftijd minder vitamine B12 uit de voeding op. Sommige ouderen kunnen daardoor een tekort krijgen. Als iemand een tekort heeft, dan kan dit tekort nauwelijks via voeding aangevuld worden. Meestal krijgt iemand dan vitamine B12 injecties. Het is ook mogelijk om een supplement met een hele hoge dosis te nemen.

### Extra vitamine D

De Gezondheidsraad<sup>16</sup> adviseert alle ouderen om extra vitamine D in te nemen. Dit omdat zij het aannemelijk vinden dat suppletie met vitamine D in combinatie met calcium de afname in botdichtheid bij postmenopauzale vrouwen en oudere mannen vermindert. En dat verkleint het risico op botbreuken. Het is belangrijk dat daarbij de calciuminname hoog is, want vitamine D alleen lijkt niet effectief.

Daarnaast is het innemen van vitamine D ook extra belangrijk bij personen vanaf 70 jaar met een laag vitamine D gehalte in het bloed en bij personen die niet meer zelfstandig wonen. Bij deze groepen verlaagt het innemen van extra vitamine D en calcium bijna zeker ook het risico op vallen.

In 2010 heeft de EFSA vastgesteld wanneer de fabrikant de volgende claim op de verpakking kan zetten: 'het risico op botverlies wordt verkleind, waardoor het risico op botbreuken eveneens wordt gereduceerd'. Dit mag als de dagelijkse inname ten minste 1.200 milligram calcium via de voeding is, of een combinatie van 1.200 milligram calcium en 800 IE vitamine D (= 20 mcg).<sup>7,8</sup>

## Aanbevolen hoeveelheden extra vitamine D/dag in microgram

Vrouwen		Mannen	
50-69 jaar	10 mcg/d (400 IE)	t/m 69 jaar met donkere huidskleur en/of niet genoeg buitenkomen	10 mcg/d (400 IE)
70 jaar en ouder	20 mcg/d (800 IE)	70 jaar en ouder	20 mcg/d (800 IE)

Tabel 1. Aanbevolen hoeveelheden extra vitamine D/dag in microgram<sup>16</sup>

### Voeding en aandoeningen<sup>26,32</sup>

Veel ouderen hebben problemen met de stoelgang. Vooral obstipatie en constipatie komt vaak voor. In dat geval kan het helpen om extra vezels te nemen. Het gaat daarbij om onoplosbare vezel, dat zit in volkorenproducten, groente en fruit. Dit moet altijd in combinatie met extra water drinken.

Als gevolg van veroudering komen ziekten, zoals de oogandoening AMD (Age related macular degeneration), dementie, de ziekte van Parkinson en depressie algemener voor. Op dit moment zijn er geen specifieke voedingsadviezen te geven aan mensen met één van deze ziekten. Er lopen wel verschillende studies naar de relatie tussen de voeding en cognitieve achteruitgang. Vanuit observationeel onderzoek is er steeds meer bewijs dat de conditie van de bloedvaten hierbij een rol zou spelen. Er wordt gekeken naar de mogelijke functie van omega-3 vetzuren. Om AMD te voorkomen lijkt een voeding rijk aan groente en fruit met voldoende vis belangrijk voor een goede gezondheid van het netvlies.<sup>30</sup>

Als ouderen wonden hebben, is een goede voedings-toestand essentieel voor een optimale wondgenezing. Daarbij gaat het onder andere om een voldoende voorziening met vitamine C, vitamine A en specifieke aminozuren, zoals proline, arginine en glutamine.

## Het belang van een gezond gebit

Steeds meer ouderen hebben nog (deels) hun eigen tanden en kiezen. Dat maakt een goede gebitsverzorging op oudere leeftijd steeds belangrijker, om daarmee een goede kauwfunctie te houden. Een goede mondzorg is ook van belang als er geen eigen tanden en kiezen meer aanwezig zijn. Regelmatig naar de tandarts blijft dus noodzakelijk.

### Ondervoeding

Bij ondervoeding neemt het lichaamsgewicht onbedoeld te sterk af en/of gaat de lagere energie-inname samen met tekorten aan essentiële voedingsstoffen.<sup>24</sup> De Gezondheidsraad richt zich in het advies 'Ondervoeding bij ouderen' specifiek op ondervoeding als gevolg van onvoldoende inname van eiwit en energie. Maar er kan ook sprake zijn van tekorten aan vitamines en mineralen zonder veranderingen in lichaamsgewicht.

Ondervoeding hangt samen met een langzamer herstel, meer en ernstigere complicaties en een verminderde spiermassa. Dit heeft veel gevolgen: afname van de algehele conditie, verminderde hart- en longcapaciteit, slechtere weerstand, verminderde wondgenezing, verhoogde kans op de ontwikkeling van doorligwonden, afname van de levenskwaliteit en tot slot een verhoogd sterfterisico.



Er zijn nog veel onduidelijkheden over de wetenschappelijke onderbouwing, de diagnostiek en behandeling van ondervoeding.<sup>15</sup> Het Voedingscentrum adviseert om alert te zijn op ondervoeding. Als je denkt dat er sprake van is van ondervoeding, dan is het belangrijk om naar een arts te gaan. Deze kan de ernst van de situatie inschatten en iemand doorverwijzen naar een diëtist.

Maar hoe herken je ondervoeding? De Gezondheidsraad is van mening dat de gouden standaard voor het vaststellen van ondervoeding bij ouderen ontbreekt. Van de huidige beschikbare screeningsinstrumenten is nog onvoldoende vastgesteld of ze een juist beeld geven. In de praktijk worden de criteria gebruikt uit tabel 2.<sup>24</sup>

## Criteria voor het vaststellen van ondervoeding

Ondervoeding	Meer dan 5% onbedoeld gewichtsverlies* in de laatste maand of meer dan 10% in het afgelopen half jaar of BMI onder de 20
Risico op ondervoeding	Onbedoeld gewichtsverlies* tussen 5 en 10% in het afgelopen half jaar of 3 dagen (vrijwel) niet gegeten hebben of 1 week minder dan normaal gegeten hebben

Tabel 2: criteria voor het vaststellen van ondervoeding (uit de Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak (LESA))

\*Onbedoeld gewichtsverlies wil zeggen dat iemand door omstandigheden onbewust of ongewenst gewicht verliest. Dat kan komen door een verhoogde voedingsbehoefte, vanwege een ziekte of operatie. Een andere oorzaak is een verminderde voedselinname, door bijvoorbeeld een afname van eetlust, armoede, sociale isolatie of ziekte.

### Overgewicht

Voor ouderen zijn er geen officiële afkappunten voor overgewicht en obesitas vastgesteld. Ouderen die iets zwaarder zijn hebben namelijk geen groter sterfterisico.<sup>4,20</sup> Vaak kan de BMI en de middelomtrek dus hoger zijn dan van jongere volwassenen, voordat er sprake is van overgewicht.<sup>3,21</sup>

De Obesity Management Task Force bevestigt dat het op basis van de huidige kennis niet mogelijk is om het gezondheidsrisico voor ouderen in relatie tot het lichaamsgewicht goed te voorspellen. De Task Force wijst ook op het probleem van overgewicht bij ouderen. Obesitas veroorzaakt het metabool syndroom en kan leiden tot functionele beperkingen, ontsteking van het bot, afname van de longfunctie, minder cognitief en visueel functioneren, diabetes type 2 en dementie. Ouderen met sarcopenic obesity (overgewicht in combinatie met een lage spiermassa) lopen een extra risico op invaliditeit, ziekte en sterfte. Het identificeren van deze groep is moeilijk.<sup>23</sup>

Ouderen krijgen het advies om pas af te vallen bij een BMI hoger dan 30kg/m<sup>2</sup>. En dan alleen als ze complicaties of beperkingen hebben die gebaat zijn bij een afname van het lichaamsgewicht, zoals diabetes type 2 en hart- en vaatziekten. Het is bij ouderen belangrijk dat ze onder begeleiding afvallen, gericht op hun specifieke situatie. Daarbij is een goede voedingsstof-fendichtheid van de energiebeperkte voeding nodig, met een ruime hoeveelheid eiwit gecombineerd met voldoende lichaamsbeweging (European Association for the Study of Obesity).<sup>24</sup> Afvallen is af te raden als de energiebehoefte van de oudere al onder de 1.500 kcal ligt.

### De voedselconsumptie van 70-plussers

Uit de Voedselconsumptiepeiling (VCP) bij zelfstandig-wonende 70-plussers (2010-2012) blijkt dat zij meer verzadigde vetzuren en zout en minder volkoren producten, fruit en vis eten dan is aanbevolen.<sup>25</sup> Eén op de vijf ouderen heeft ernstig overgewicht. Slechts één op de vier 70-plussers volgt het advies op om extra vitamine D te slikken. Een klein deel van de ouderen (minder dan 15%) heeft mogelijk een te lage inname van vitamine A, B2, B6, foliumzuur en vitamine C (alleen mannen). Het beperkt aantal ouderen met functionele beperkingen in deze VCP, heeft een lagere inname van energie, eiwit, groente, alcohol, calcium en magnesium en een verhoogd risico op ondervoeding.

In het SENECA onderzoek<sup>18</sup> bleek bij 32% van de vrouwen en bij 10% van de mannen boven de 75 jaar, de energie-inname minder dan 1.500 kilocalorieën per dag te zijn. Dit is het niveau waaronder het vrijwel onmogelijk is, om via de voeding voldoende essentiële voedingsstoffen in te nemen. 19% van de oudere mannen en 26% van de oudere vrouwen had een te lage inname van één of meerdere microvoedingsstoffen. Bij oudere vrouwen in zorginstellingen ligt de inname van de vitamines A, B1, B6, C, D, en E en van calcium gemiddeld genomen beneden de aanbevolen hoeveelheden per dag. De kans op een lagere inname neemt toe als ouderen afhankelijk zijn van anderen voor het eten en drinken.<sup>22,40</sup>

### Blik naar de toekomst

Sinds 2015 zijn gemeenten onder andere verantwoordelijk voor de zorg aan langdurig zieken en ouderen. Gelijktijdig wordt de samenleving en daarmee de gemeente geconfronteerd met een sterk groeiende groep ouderen die zelfstandig thuis blijft wonen. Dit is een ontwikkeling die ook vanuit de overheid wordt gestimuleerd. Daarbij komen er bezuinigingen in de zorg op bijvoorbeeld de dagbesteding en huishoudelijke hulp. Er wordt een groter beroep gedaan op de zelfredzaamheid van de ouderen en het sociaal netwerk. De zorg voor ouderen zal dus duidelijk veranderen. Op dit moment is niet te overzien wat de

gevolgen hiervan zijn, ook niet voor de informatie-behoefte op het terrein van voeding en gezondheid.

Er zijn op dit moment enkele ontwikkelingen gaande. Zo is het afwachten of de eiwitadviezen voor ouderen toch nog zullen veranderen. Mogelijk wordt de relatie tussen voeding en aandoeningen zoals cognitieve achteruitgang en AMD, duidelijker door nieuwe onderzoeken. Ook komen er wellicht betere criteria voor het vaststellen van overgewicht en ondervoeding bij ouderen.

---

### Voor het opstellen van deze factsheet zijn o.a. de volgende experts geconsulteerd:

Dr. D.Z.B. van Asselt, Medisch Centrum Leeuwarden

Prof. dr. ir. C.P.G.M. de Groot, Wageningen UR

Dr. ir. A. Haveman-Nies, Wageningen UR

Prof. dr. L.J.C. van Loon, Universiteit Maastricht

Prof. dr. L.B. Verdijk, Universiteit Maastricht

Prof. dr. E.M.H. Mathus-Vliegen, Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam

Prof. dr. P.E. Slagboom, Leids Universitair Medisch Centrum

Prof. dr. J.M.G.A. Schols, Universiteit Maastricht

Prof. dr. ir. M. Visser, Vrije Universiteit en VU medisch centrum

Ir. M.A.E. van der Waal, Leyden Academy on Vitality and Aging

### Selectie gebruikte literatuur (de volledige lijst: [www.voedingscentrum.nl/factsheetouderen](http://www.voedingscentrum.nl/factsheetouderen))

1. Bauer J e.a.. 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 Aug; 14(8): 542-559
3. De Hollander EL e.a.. The association between waist circumference and risk of mortality considering body mass index in 65- to 74-year-olds: a meta-analysis of 29 cohorts involving more than 58 000 elderly persons. *International Journal of Epidemiology* 2012; 41: 805-817
4. De Hollander EL e.a.. The impact of body mass index in old age on cause-specific mortality. *J Nutr Health Aging* 2010 Jan; 16(1): 100-106
14. Gezondheidsraad. Preventie bij ouderen: focus op zelfredzaamheid nr.2009/07, Den Haag, 2009
15. Gezondheidsraad. Ondervoeding bij ouderen, nr. 2011/32. Den Haag, 2011
19. Haveman-Nies A Dietary quality, lifestyle factors and healthy aging in Europe: the SENECA study. *Age and Aging* 2003; 32: 427-434
23. Mathus-Vliegen EMH e.a.. Prevalence, pathophysiology, health consequences and treatment options of obesity in the elderly: A guideline. *Obesity Facts* 2012; 5 460-483
24. Mensink PAJS, e.a., Huisarts Wet 2010; 53(7): 57-10
26. Raats M, Groot L de and Staveren W. van (Ed). *Food for the aging population.* Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, 2009
31. Schols JM e.a.. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. *J Nutr Health Aging* 2009 Feb; 13(2): 150-157
32. Stanner A, Thompson R and Buttriss JL (Ed). *Healthy Ageing: The role of nutrition and lifestyle. Report of a British Nutrition Foundation Task Force, British Nutrition Foundation* 2009
33. Tieland M. Dietary strategies to augment muscle mass in the elderly. *Proefschrift Wageningen Universiteit, Wageningen, juni 2013*
34. Visser M. Ondervoeding bij ouderen. Resultaten van de Longitudinal Aging Study Amsterdam. EMGO Instituut, VU Medisch Centrum, Amsterdam, 2008.
35. Van Asselt D, e.a.. Leidraad ondervoeding bij geriatrische patiënt, 2010 (<http://www.kwaliteitskoepel.nl>)
36. Volpi E e.a.. Is the optimal level of protein intake for older adults greater than the recommended dietary allowance? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013 Jun; 68(6): 677-681

Auteurs: dr. ir. Annette Stafleu, dr. ir. Astrid Postma-Smeets

Oktober 2017