

# Vitaal Ouder Worden



Werkstuk in het kader van mijn opleiding voor Natuurvoedingskundige  
aan de Kraaybeekerhof Academie

Corine Haak  
december 2017

## Indeling

1. Introductie en vraagstelling
2. Wat is ouder worden ?
  - 2.1 Deeloorzaken veroudering
  - 2.2 Biologische veroudering in recente theorieën
3. Vitaliteit
  - 3.1 De levenscode
  - 3.2 Geestelijke vitaliteit
  - 3.3 Lichamelijke vitaliteit
4. Zingeving
5. Gewenste levensstijl om vitaal oud te worden
  - 5.1 Overeenkomsten in The Blue Zones
  - 5.2 De negen leefregels van The Blue Zones
6. Voeding
  - 6.1 Voedingsadviezen
7. Conclusie: Hoe wordt men vitaal oud

Bijlage 1: Literatuurlijst

## 1. Introductie en vraagstelling

Alles wordt oud, koelkasten en computers, maar ook dieren en mensen. Het is een onomkeerbaar proces. Als het dan toch onomkeerbaar is, dan zou het leuk zijn als ouder worden zo goed mogelijk verloopt; maar helaas betekent ouder worden meestal dat men met lichamelijke psychische ziektes en aandoeningen te maken krijgt.

‘Alles wat een begin heeft, heeft ook een einde. Sluit daar vrede mee en alles komt goed.’ (Boeddha).

In de week van Alzheimer ben ik gestart met het werken aan het thema ‘vitaal ouder worden’. Het fascineert mij om te zien hoe verschillend het ouder worden bij mensen kan verlopen en ik vraag me af waarom dat zo is.

De centrale vraag van dit werkstuk is:

Hoe kunnen mensen vitaal oud worden??

Om deze vraag te kunnen beantwoorden heb ik in de literatuur onderzoek gedaan naar ‘veroudering’ en naar ‘vitaliteit’. Eerst probeer ik in dit werkstuk antwoord te geven op de vraag wat ouder worden eigenlijk is. Het antwoord daarop is uitgewerkt in hoofdstuk 3. Al lezend over dit onderwerp vormde zich bij mij de gedachte dat, naarmate men ouder wordt, het leven een andere betekenis krijgt; men krijgt de mogelijkheid de ervaringen van een lang leven om te vormen tot levenswijsheid.<sup>1</sup> [De letterlijke betekenis van ‘vitaliteit’ is ‘energie of kracht om te leven’. Een vitaal iemand heeft energie, beschikt over mentale veerkracht, staat positief in het leven, ervaart levensvreugde, heeft doorzettingsvermogen en is bevlogen.

Bevlogen (bezield) zijn met iets brengt ons bij zingeving, een ander belangrijk begrip dat uit de literatuur over ouder worden naar voren is gekomen. Mensen voelen zich beter wanneer ze ervaren dat hun leven zin heeft, voor zichzelf, maar ook voor anderen of in het kader van een hoger levensdoel. Ouderen kunnen ervaren dat hun leven zin heeft wanneer ze vanuit hun opgedane levenswijsheid anderen kunnen adviseren of ondersteunen, zonder er iets voor terug te verlangen. Omdat zingeving mij heel belangrijk lijkt voor de ouder wordende mens, heb ik een apart hoofdstuk Zingeving toegevoegd (zie hoofdstuk 4).

---

<sup>1</sup> Udo Renzenbrink, Voeding voor de ouder wordende mens, Christofoor 1986

Natuurlijk heb ik ook gekeken naar de rol van voeding. Voeding heeft effect op het verouderingsproces meer informatie hierover vind je in hoofdstuk 6. Niet meer eten dan nodig is, en zelfs minder, blijkt een interessante theorie te zijn waarover ik in het genoemde hoofdstuk zal uitweiden.

In mijn eindconclusie verwoord ik wat er naar mijn mening ten grondslag ligt aan gezond en vitaal oud worden. Om je daarop voor te bereiden licht ik vast een tipje van de sluier op met de volgende citaten:

"De dokter van de toekomst zal geen medicatie voorschrijven, maar zal zijn of haar patiënten interesseren in de zorg voor het eigen lichaam, gezonde voeding en de oorzaken en preventie van ziekte."  
Thomas Edison

"De mensen leven alsof ze nooit zouden sterven. En ze sterven alsof ze nooit geleefd hebben."  
Dalai Lama

Alleen wie bezig blijft wil honderd worden [Japans gezegde]  
IKIGAI

Ik wens jullie veel leesplezier.

## 2. Wat is ouder worden ?

Ouder worden betekent: het afnemen van de levenskrachten, verwelken en vergaan, het gaan overheersen van de wetmatigheden van de “dode” stoffelijke wereld.<sup>2</sup>

Het overheersen van de wetmatigheden van de dode stoffelijke wereld wil zeggen dat langzaam de fysieke ouderdom merkbaar gaat worden, noem het maar het uiterlijke verschillen tussen een jong persoon en een oude man of vrouw.

Na je 40e levensjaar gaan de lichamelijke vermogens achteruit, de krachten verminderen en is er een toename van biologische afbraakprocessen.

Het ouder worden heeft twee kanten, volgens Udo Renzenbrink. Aan de ene kant is er de aftakeling van het lichaam en aan de andere kant kunnen de geest en ziel zich tegenover de zwaarte staande houden en een jeugdige tegenpool vormen tegen het verval en de ouderdom. Want de afbraak is een noodzakelijke basis voor de bewustzijnsontwikkeling.<sup>3</sup>

Kenmerkend voor ouder worden is ook dat naarmate men ouder wordt, het leven een andere betekenis krijgt: men krijgt de mogelijkheid de ervaringen van een lang leven om te vormen tot levenswijsheid. De oude Grieken noemden 60 de leeftijd van de filosoof - de mens die zoekt naar de diepste betekenis van de dingen en de fundamentele waarden.

De filosoof begint bij zichzelf. Hij kent zichzelf in zijn betrekkelijkheid én onvergankelijkheid.<sup>4</sup>

Misschien was er dus ook bij de oude Grieken al inzicht over de tweedeling tussen het ouder wordende lichaam en de jeugdige tegenpool van geest en ziel.

Oud worden begint al rond ons 30e levensjaar, dit is een natuurlijk gebeuren. Het is een langzaam verlopend proces en als je de 70 gepasseerd bent wordt ouder worden nog meer zichtbaarder en merkbare. Alles gaat in een iets langzamer tempo en sociaal gezien kan men eenzamer worden omdat geliefden en vrienden wegvallen.

Ouder worden kan gepaard gaan met lichamelijke en psychische ziektes en aandoeningen. Die kunnen zorgen voor lichamelijke beperkingen op het gebied van horen, zien, mobiliteit en beperkingen op het gebied van taal en geheugen.

De meest voorkomende lichamelijke ziektes, aandoeningen en slijtages zijn diabetes, hart- en vaatziekten en artrose. De psychische beperkingen zijn dementie, depressie en angststoornissen.

---

<sup>2</sup> Udo Renzenbrink, Voeding voor de ouder wordende mens, Christofoor 1986

<sup>3</sup> Udo Renzenbrink, Voeding voor de ouder wordende mens, Christofoor 1986

<sup>4</sup> Hans Korteweg, Nog vele jaren, Servire 1995

Maar wat is de oorzaak van deze lichamelijke beperkingen?

Rudi Westendorp zegt in zijn boek *Oud worden zonder het te zijn* het volgende over oud worden: 'Er is niet één oorzaak die de verouderingsverschijnselen bij mensen kan verklaren.

Veroudering ontstaat door een uniek samenspel van deelloorzaken dat ons toenemend gebrekkig maakt, tot de dood erop volgt.

Het is zeker volgens Rudi Westendorp dat veroudering bij mensen niet is te voorkomen.

'Bij ieder mens is er een andere samenstelling van deelloorzaken en heeft het verouderingsproces een ander verloop. Soms gaat het snel soms langzaam'.<sup>5</sup>

## 2.1 Deelloorzaken veroudering

Voor die 'deelloorzaken' vinden we misschien aanknopingspunten bij het gedachtengoed van Andrea Maier. Zij schrijft in haar boek *Eeuwig houdbaar*: 'Veroudering wordt bepaald door vier factoren die met elkaar samenhangen: bouw, onderhoud, gebruik en toeval (kans). Veroudering is een combinatie van bouw, onderhoud en gebruik'. [Eeuwig houdbaar Andrea B. Maier 2017]. Hieronder geef ik nader uitleg over de factoren die volgens Maier meespelen in het verouderingsproces.

### 2.1.1 Bouw van het lichaam

Wat de bouw betreft is het genepakket dat je van je ouders meekrijgt, een factor die je als mens niet kunt beïnvloeden. Wel is het zo dat genen anders afgesteld raken naarmate we ouder worden. Dat ontdekten onderzoekers uit onder meer Rotterdam.

Het internationale onderzoek, onder leiding van onderzoekers Marjolein Peters en Joyce van Meurs van Erasmus MC, combineert diverse studies uit verschillende landen.

Zo'n 1.450 nog onbekende 'verouderingsgenen', ontdekte het team.<sup>6</sup>

Aan die genen zelf verandert niets; het is hun 'volumeknop' die met het ouder worden harder of juist zachter staat. Zo gaan allerlei genen die te maken hebben met de reparatie van het lichaam, de aanmaak van eiwitten of de energiehuishouding op een lager pitje draaien.

De wetenschappers hebben dit gemeten door de chemische signaalstoffen te onderscheppen die actieve genen afgeven.

Volgens deze onderzoekers is de meerwaarde van dit onderzoek dat het bijdraagt aan begrip over wat er precies misloopt bij de veroudering.

---

<sup>5</sup> Rudi Westendorp, *Oud worden zonder het te zijn*, Atlas Contact 2014

<sup>6</sup> Volkskrant, oktober 2015 <https://www.volkskrant.nl/wetenschap/genen-verraden-mogelijk-biologische-leeftijd~a4170727/>

### 2.1.2 Onderhoud van het lichaam

Onderhoud betreft zowel lichamelijk als geestelijk onderhoud. De adviezen inzake goed onderhoud betreffen niet alleen voldoende beweging, volwaardige voeding, voldoende vitamines, maar ook onderhoud van het brein.

Het brein moet net als de spieren actief blijven. Geestelijke luiheid is net zo fout als fysieke luiheid.

De hersenen, ook wel het brein genoemd, zijn een heel complex onderdeel van het menselijk lichaam. Er wordt dan ook veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar ziektes die te maken hebben met de hersenen, zoals bijvoorbeeld de ziekte van Alzheimer of de ziekte van Parkinson.

Wetenschappers zijn tot de conclusie gekomen dat het trainen van de hersenen voordelen kan hebben. Het brein op jonge leeftijd oefenen met taken van verschillende aard kan zorgen voor soepele hersenen op latere leeftijd. Het kan de hersenen met andere woorden beter bestand maken tegen aftakeling.

Goede voeding is nodig voor een goed functioneren van het lichaam. Ook voor de hersenen, want die verbruiken een groot deel van lichaamsenergie. Om het brein voldoende energie te geven zijn gezonde, uitgebalanceerde maaltijden met groenten, fruit, vlees, vis en graanproducten van belang, volgens de onderzoekers.

### 2.1.3 Gebruik van het lichaam

Bij veroudering speelt mee of het lichaam gebruiksschade heeft opgelopen.

Gebruiksschade loopt een lichaam op door schadelijke gewoontes. Bijvoorbeeld roken, te veel zitten, te veel drinken, te veel en ongezond eten, een niet-correcte zuurgraad, onregelmatige nachtrust dragen allemaal bij aan gebruiksschade van het lichaam.

### 2.1.4 Toeval of kans

Hoe goed een mens ook is gebouwd en hoe goed de arts zijn best doet: er is geen garantie op een lang en vitaal of eeuwig leven. Toeval speelt ook mee: een omvallende boom of een brand kunnen bijvoorbeeld het leven vroegtijdig beëindigen.

De bovenstaande vierfactoren worden door Andrea Maier heel beeldend verwoord door de mens te vergelijken met een auto. Deze vergelijking noemt zij de werkplaats van het leven.

## 2.2 Biologische veroudering in recente theorieën

In een ouder wordend lichaam ontstaan veel veranderingen in de loop van de tijd. In algemene zin wordt de term “biologische veroudering” gebruikt om de algehele lichamelijke toestand van een mens aan te geven.

Biologische veroudering slaat op de gevolgen van ouder worden van het menselijk lichaam en hersenen. Dit is dan een gevolg van geleidelijke veranderingen in het DNA, de dragers van erfelijke eigenschappen.

Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen normale veroudering en abnormale veroudering die tot uiting komt in typische aan ouderdom gerelateerde ziekten. Enkele symptomen van normale biologische veroudering zijn botontkalking, vermindering van spiermassa, gewrichtsproblemen en verslechtering van zien en horen door degeneratieve processen binnen oog en gehoororgaan.<sup>7</sup>

Opvallend is dat er niet één theorie is die afdoende verklaring geeft voor de oorzaken van het verouderingsproces, ook de meest recente theorieën niet.

Recente theorieën gaan bijvoorbeeld over de rol van

1. DNA en zuurstofradicalen (zie ook 2.2.1)
2. telomeren (zie 2.2.2)
3. calorie-inname (zie 2.2.3)
4. stamcellen (zie 2.2.4)

#### 2.2.1 DNA en zuurstofradicalen

Er zijn aanwijzingen dat de maximale levensduur (leef-tijd) van een lichaam samenhangt met het vermogen van de cellen binnen het lichaam om beschadigingen in het DNA te herstellen.

Jan Hoeijmakers, ‘ouderdomsprofessor’, verbonden aan het Erasmus MC in Rotterdam, geeft aan dat er eiwitten zijn die het DNA continu aftasten, op zoek naar beschadigingen.

Constateren ze dat er iets mis is, dan halen ze er andere eiwitten bij die de dubbele helix van het DNA uit elkaar trekken en houden. Weer andere ‘werkliu’ knippen het slechte deel ertussenuit, waarop een volgende ploeg het vervangt door onbeschadigd DNA.

Hoeijmakers hoopt dat zijn onderzoek tijdig aanwijzingen geeft hoe de aftakeling van cellen en organen kan worden vertraagd. Lange tijd hebben wetenschappers zich onvoldoende gerealiseerd dat ook de eigen stofwisseling DNA kan beschadigen door de vorming van zuurstofradicalen.<sup>8</sup>

Naarmate de leeftijd toeneemt, hoopt zich steeds meer schade in het DNA op waardoor cellen afsterven en veroudering optreedt.

Dus ook zuurstofradicalen kunnen het DNA beschadigen, volgens de theorie van dr. Denham Harman. Tijdens de stofwisseling worden zogenoemde vrije zuurstofradicalen gevormd. Die kunnen weefselbeschadigingen veroorzaken (oxidatieve schade), ook aan het DNA.

Die radicalen moeten dan ook worden opgeruimd.

De enzymen die dat belangrijke werk doen, lijken onder negatieve controle te staan van een van de belangrijkste hormonale mechanismen die onze

---

<sup>7</sup> Wikipedia, [https://nl.wikipedia.org/wiki/Veroudering\\_\(mens\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Veroudering_(mens))

<sup>8</sup> Reformatorisch dagblad, 2 juli 2011 <https://www.rd.nl/meer-rd/gezondheid/hoeijmakers-dna-herstel-voorkomt-veroudering-1.620344>



voedselhuishouding reguleren: insuline en de bijbehorende receptoren. Hoe meer insuline, hoe minder radicalen er onschadelijk worden gemaakt.

Het gevolg is dat cellen gaan degenereren of doodgaan en de organen waarin dit gebeurt, op den duur minder goed zullen functioneren, met ten slotte een geleidelijke, maar in de loop van het leven toenemende achteruitgang van het hele lichaam: veroudering.

Het proces van veroudering is zo gezien vergelijkbaar met het feit dat de grootte van de vlam bepaalt hoe snel de lampenolie op gaat. Of je kunt het vergelijken met het ontstaan van roest: ijzer gaat een verbinding aan met zuurstof, waardoor het ijzer steeds verder achteruit gaat.

Naast het DNA beschadigen radicalen ook het eiwit elastine in onze huid, waardoor onze huid minder strak is als we op leeftijd zijn.<sup>9</sup>

Rudi Westendorp schrijft in zijn boek dat er geen enkel wetenschappelijke twijfel is dat zuurstofradicalen het lichaam beschadigen, maar de grote vraag blijft in hoeverre een vermindering van oxidatieve schade het verouderingsproces kan vertragen en onze leef-tijd kan verlengen.

De vorming en activiteit van radicalen (reactieve zuurstof- en stikstofverbindingen) is het onvermijdelijke gevolg van onze - van zuurstof afhankelijke - stofwisseling en wordt onder controle gehouden door een verdedigingssysteem van antioxidanten.

Een te hoge productie van radicalen en/of te lage spiegels van antioxidanten leidt tot oxidatieve stress: het verdedigingssysteem van antioxidanten is ontoereikend om ongewenste oxidatieve beschadiging van vitale cel- en weefselstructuren te voorkomen. De oxidatieve schade draagt bij aan biologische veroudering en vergroot de kans op ziekte.

Daarom is het belangrijk te zorgen voor voldoende inname van antioxidanten, zoals groenten en fruit. Aanvullend kan een supplement met antioxidanten worden gebruikt.<sup>10</sup> Vitamine C en E en diverse mineralen zoals selenium, zink, mangaan en koper. Bij ouderen dienen we voorzichtig te zijn met de dosering van vitamine en mineralen hiervoor kan een kinder-supplement worden gebruikt.

Bij het gebruik van aanvullende vitamine en mineralen kan intoxicatie ontstaan door een te hoge dosering. Verder bestaat de kans dat voedingsfouten niet worden herkend door de inname van supplementen, voedings supplementen kunnen invloed hebben op bepaalde geneesmiddelen.

---

<sup>9</sup> Rudi Westendorp, Oud worden zonder het te zijn, Atlas Contact 2014

<sup>10</sup> [Orthokennis <http://www.orthokennis.nl/artikelen/antioxidanten-bij-gezondheid-en-ziekte>

### 2.2.2 Telomeren

Andrea B. Maier zegt in Eeuwig houdbaar:<sup>11</sup> ‘Zonder telomeren kan een celdeling niet plaatsvinden’. Telomeren zijn de uiteinden van onze chromosomen. Uit een experiment blijkt dat genetisch gemanipuleerde muizen met korte telomeren korter leven. Muizen die zelf de telomeren weer konden verlengen met het enzym telomerase, leefden langer.

Wat zegt zij over de mens? ‘De lengte van de telomeer is een matige voorspeller van onze leeftijd’. Belangrijker is het volgens Andrea om te kijken naar de kwaliteit van de telomeren. Cellen met versleten telomeren, ook al zijn deze lang, hebben geen goede functie meer in het lichaam. Dit soort beschadigde cellen worden vaak gevonden bij ouderen en (jonge) mensen met ziekten.

Volgens Maier: ‘Er zijn heel veel mensen met lange telomeren die toch ziektes krijgen en vroeger overlijden. Dat komt, omdat er nog heel veel andere processen betrokken zijn bij de goede staat van ons lichaam.

En als deze processen uitvallen krijg je ook sneller narigheid.’

Daarom waarschuwt Andrea Maier in een artikel van de Kennis van Nu<sup>12</sup> dat we niet obsessief in de lengte van onze telomeren geïnteresseerd moeten zijn. Veel liever zou ze zien dat we klassieke adviezen zoals meer bewegen, genoeg slapen, gezond eten, en minder stress beter zouden opvolgen: ‘We weten al decennia dat dit voor verschillende redenen goed voor ons is’.

### 2.2.3 Calorie-inname

De gezondheidsvoordelen van afvallen voor mensen die veel te zwaar zijn, zijn inmiddels wel bekend. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt echter dat er ook voordelen zijn aan minder calorieën eten voor mensen die een normaal gewicht hebben.<sup>13</sup>

Het gezondheidsvoordeel lijkt niet zozeer te liggen in het lagere lichaamsgewicht, maar in het minder eten op zich. De Engelse term hiervoor is *calorie restriction* (*afgekort tot CR*); in het Nederlands wordt dat calorierestrictie.

Mensen die aan calorierestrictie doen, eten zo'n 20-30% calorieën minder dan wat gebruikelijk is voor een man of vrouw in een bepaalde leeftijd. Dit kan door iedere dag een stuk minder te eten, of door bijvoorbeeld twee dagen in de week te vasten of bijna te vasten. De precieze methode lijkt weinig uit te maken, het belangrijkste is dat er minder calorieën worden ingenomen over een bepaalde periode.

De gezondheidseffecten lijken groot te zijn: er is veel minder kans op hart- en vaatziekten, diabetes en alzheimer en mensen leven (daardoor) langer in goede gezondheid. De wetenschappelijke onderzoeken met mensen zijn nog in een beginfase, maar al met al zijn de resultaten wel opmerkelijk.

---

<sup>11</sup> Andrea B. Maier, Eeuwig houdbaar, Prometheus, 2017

<sup>12</sup> sept 2017, <https://www.dekennisvannu.nl/site/artikel/Fact-check-houden-telomeren-je-jong/9342>

<sup>13</sup> <http://www.voedselencyclopedie.nl/calorierestrictie>

## 2.2.4 Stamcellen

Door gebruik slijt alles, ook bij de mens. Zo is het lichaam ook onderhevig aan slijtage en krijgt het zo zijn beperkingen. Andrea Maier schrijft dat de meeste cellen in ons lichaam zich niet oneindig kunnen delen, want op een bepaald moment is de reproductiecapaciteit van de cellen benut en is het einde verhaal. De cel is uitgeput geraakt en kan niet meer delen.

Dit komt doordat bij iedere deling het uiteinde van de chromosomen aan beide einden een stukje slijt. Hierboven heb ik het al over de telomeren gehad. Telomeren zijn niet oneindig lang en wanneer telomeren te kort worden door het vele delen, is het tijd voor vervanging. Het lichaam gebruikt hiervoor de stamcellen.

Stamcellen zijn cellen die zich afhankelijk van het signaal dat ze ontvangen, kunnen vormen tot allerlei soorten andere cellen die het lichaam nodig heeft om te kunnen functioneren.

Stamcellen en “reguliere” cellen hebben een belangrijk verschil: telomeren slijten in reguliere cellen, maar stamcellen kunnen telomeren verlengen in een proces dat door het enzym telomerase ontstaat. Daardoor kunnen de stamcellen in principe eindeloos reproduceren en zo de versleten reguliere cellen aanvullen. Stamcellen zijn in alle organen te vinden.

Stamcellen zijn de hoop, de heilige graal van de geneeskunde, want in theorie kunnen met stamcellen alle organen worden gereconstrueerd.<sup>14</sup>

## 3. Vitaliteit

Vitaliteit betekent energie of kracht om te leven. Vitaliteit kan betrekking hebben op zowel lichaam, hoofd, hart als ziel. Sociaal wetenschappers zijn het erover eens dat vitaliteit een belangrijke eigenschap is om je ook op hoge leeftijd gelukkig te voelen.

Rudi Westendorp omschrijft vitaliteit als het vermogen om je ten volle te ontplooien, om uit het leven te halen wat erin zit.<sup>15</sup>

Een vitaal iemand heeft energie, beschikt over mentale veerkracht, staat positief in het leven, ervaart levensvreugde, heeft doorzettingsvermogen en is bevlogen. In heel wat publicaties komt naar voren dat de beschreven kwaliteiten positief bijdragen aan vertraging van het ouderdomsproces.

---

<sup>14</sup> Andrea B. Maier, Eeuwig houdbaar, Prometheus, 2017

<sup>15</sup> Rudi Westendorp, Oud worden zonder het te zijn, Atlas Contact 2014

De praktische vertaling van deze vitaliteit staan helder verwoord in deze toepasselijke piramide.<sup>16</sup>



### 3.1 De levenscode

In de volgende paragrafen ga ik in op de onderdelen van de piramide, het vitaliteitsmodel dat Albert Sonneveldt samen met dr. Frans Bakker heeft ontwikkeld.

Dit aan de hand van veel gesprekken die hij heeft gehad met vitale ouderen voor zijn boek 'De Levenscode' over het geheim van vitaal ouder worden.

Ook voor ouderen is het van belang om het leven zin te geven. Een doel hebben geeft plezier en zorgt voor voldoening. Het zorgt voor blijheid, geeft energie, en geeft geluksgevoel. Dit alles draagt dan bij aan gezond oud worden. (In hoofdstuk 4 diep ik het begrip 'zingeping' verder uit.)

#### 3.1.2 Ondersteunende relaties

Bij het ouder worden komen mensen vaak in een soort isolement terecht. Anderen zijn nodig om te troosten, te helpen, te laten lachen, een verhaal aan ze te vertellen, voor een knuffel, een avondje eropuit, motiverende woorden. Het is goed om geregeld tijd vrij te maken om vriendschappen, relaties en dergelijke in stand te houden en uit te breiden.

---

<sup>16</sup> Albert Sonneveld, De levenscode, Clustereffect 2012

### 3.1.3 Positief denken

Het leven van de zonnige kant zien, maak het een stuk aangenamer. Het zorgt voor een goed gevoel en geeft energie. Niet doemdenken, is een goede raad. Ook als het tijdelijk tegenzit. Relativeringsvermogen is eerder aanwezig bij iemand die positief in het leven staat.

### 3.1.4 Regelmatige herstelmomenten

Prestaties leveren gaat niet zonder regelmatig rust en herstelmomenten te nemen in het leven. Voldoende nachtrust en korte pauzes tijdens de dag draagt bij aan gezond oud worden. Regelmatig even stil staan en tot bezinning komen, is belangrijk; en ook ontspanning.

### 3.1.5 Voldoende beweging

Over het belang van dagelijks bewegen en sporten wordt veel geschreven. Dat is niet vreemd. Want regelmatig in beweging zijn helpt om gezond oud te worden. Lichamelijke activiteit reduceert enerzijds stress, maar zorgt aan de andere kant ook voor energie om dingen te doen. Dagelijks een half uur inspannen is goed voor de gezondheid, zeker bij iemand die veel tijd zittend doorbrengt. Door elke dag te wandelen, fietsen of zwemmen, worden welvaartsziekten als hart- en vaatandoeningen, maar ook diabetes en overgewicht bestreden.

### 3.1.6 Optimale voeding

Het beste is voedsel dat zo weinig mogelijk bewerkingen heeft ondergaan. Volgens dr. Frans Bakker pure, biologische of biologische dynamische producten zonder geur-, kleur-, smaak- en/of conserveringsmiddelen, het is niet altijd zo dat biologische producten E-nummer vrij zijn. Goed zijn enkelvoudige en meervoudige onverzadigde vetten die in vette vis, zaden, noten en plantaardige oliën zitten. Zout en suikerconsumptie tot een minimaal beperken. Niet meer eten dan nodig is of zelfs minder, dit blijkt een interessante theorie te zijn waarover ik het in dit hoofdstuk 2.2.3 al gehad heb. Mindfull eten zorgt voor een eerdere verzadiging. (Zie ook hoofdstuk 6.)

## 3.2 Geestelijke vitaliteit

Geestelijke vitaliteit heeft met veel factoren te maken, zoals lekker in je vel zitten, goede sociale contacten, goede beleving en ook met zingeving. Zingeving krijgt een betekenis in handelingen die voor het individu zinvol zijn, zoals bidden, meditatie, spiritualiteit, politiek bedrijven, goed voor het milieu zorgen of als kunstenaar aan de weg timmeren, voldoening vinden in dat wat je dagelijks bezig houdt. Uit zinvolle handelingen haalt de mens zijn innerlijke motivatie, inspiratie en voldoening. Nietzsche zegt: 'Hij die een reden tot leven heeft, kan vrijwel alle levensomstandigheden verdragen'.

Geestelijke vitaliteit heeft ook te maken met welbevinden. Er zijn onderzoeken gedaan naar het gevoel van welbevinden, niet alleen onder ouderen.

De vraag was: hoe tevreden bent u, alles bij elkaar genomen, met het leven wat u leidt? De Denen waren het meest tevreden en daarna volgende Nederlanders; het minst tevreden waren Italianen.<sup>17</sup>

Geestelijke vitaliteit heeft te maken met Leven in het Nu; niet altijd bezig zijn met de toekomst of met het verleden geeft ontspanning en minder zorgen.

Door levenservaring komt men achter een waarheid: dat is dat het leven niet bestaat uit een paar mooie momenten, zoals een vakantie of een bruiloft.

Er zijn elke dag mooie momenten. Elk moment kan mooi zijn, en die momenten zijn vaak te vinden in de simpele dingen. Die simpele dingen kunnen zorgen voor geestelijke power.

### 3.3 Lichamelijke vitaliteit

Lichamelijke vitaliteit zegt iets over de mate waarin ons lichaam de energie en mogelijkheden heeft om optimaal te functioneren.

Voldoende beweging, gezond eten, rust en ontspanning op z'n tijd zorgen ervoor dat ons lichaam vitaal kan blijven. Met opzet gebruik ik in de vorige zin het begrip 'vitaal' en niet 'gezond'. De inzichten over gezondheid zijn namelijk in de afgelopen jaren veranderd.

Was 'gezondheid' in het verleden meer 'afwezigheid van ziekte en aandoeningen', in recente inzichten over gezondheid is het functioneren meer centraal komen te staan.

Mensen die ervaringen hebben met ziekte, zien in gezondheid meer dan de afwezigheid van ziekte.

Machteld Huber definieert gezondheid als volgt: 'het vermogen zich aan te passen een eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven'.<sup>18</sup> Daarmee is 'gezondheid' geen statisch gegeven, maar eerder een dynamisch ingevuld begrip.

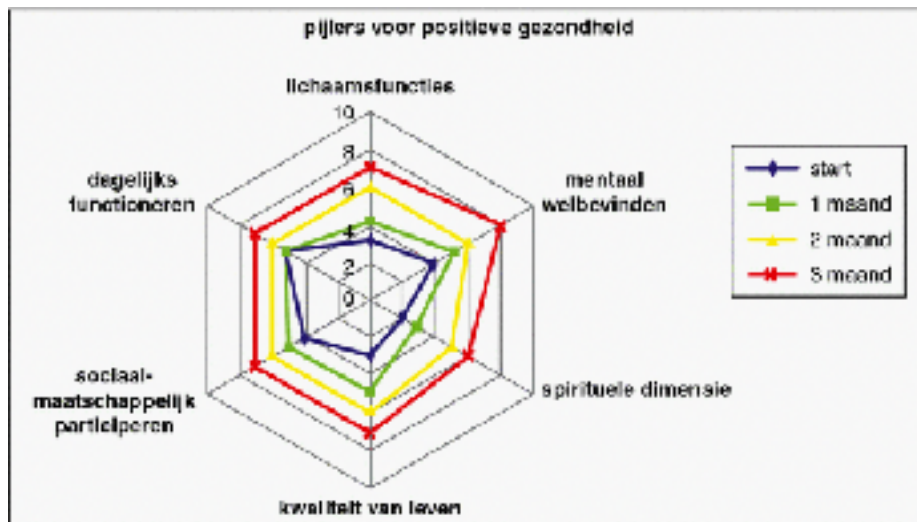
#### 3.3.1 Positieve gezondheid

In 'Positieve gezondheid' van Machteld Huber worden zes dimensies van gezondheid onderscheiden, namelijk de lichamelijke, mentale, spiritueel/existentiële en de sociale dimensie, kwaliteit van leven, en algemeen dagelijks levensvaardigheden; en deze begrippen weer onderverdeeld in subcategorieën. Positieve gezondheid gaat dus over alles wat een leven de moeite waard maakt.

---

<sup>17</sup> Rudi Westendorp, Oud worden zonder het te zijn, Atlas Contact 2014

<sup>18</sup> Louis Blok Instituut, <http://www.louisbolk.org/nl/voeding-en-gezondheid/onderzoek-integrative-medicine/nieuw-concept-gezondheid>



Een mens hoeft niet helemaal vrij van ziekten te zijn, maar het gaat erom hoe de mens zijn aandoeningen ervaart, hoe de mens zelf zijn gezondheid ervaart.

#### 4. Zingeving

Zingeving bepaalt het leven van ieder mens, oud en jong, dag in, dag uit. Het gaat over betekenis zoeken, een positie in de wereld om je heen bepalen, een leven als zinvol ervaren. Dat kan religieus zijn, maar daar ook los van staan. Mensen zijn allemaal gericht op het hebben van een zinvol leven, een leven dat de moeite waard is.

Het gaat er juist om de zin van het leven te ontdekken: te ontdekken waar je in deze levensfase een zinvolle bijdrage kunt leveren en waar je kwaliteiten liggen. Gezondheid kan worden bepaald door zingeving en spiritualiteit. 'Zingeving is de sterkste gezondheid bevorderende kracht in de mens'. Een stelling die Machteld Huber verdedigde bij haar promotie. Het is een uitspraak van Viktor Frankl in zijn boek 'De zin van het bestaan'.<sup>19</sup>

In deze levensfase kunnen ouderen zingeving ervaren door vanuit hun opgedane levenswijsheid anderen te adviseren of te ondersteunen, zonder er iets voor terug te willen, maar eerder ervan kunnen genieten.

Ook kleine dingen kunnen ouderen dankbaar maken, omdat vaak het verlangen naar het grote avontuur niet meer aanwezig is.

Eigenlijk zou je kunnen zeggen dat er een periode van innerlijke levensvreugde kan aanbreken, zelfs als de vitaliteit afneemt.

Goethe schreef: 'Het kind is een realist, de jongeling een idealist, de man een scepticus en de grijsaard een mysticus.'

Een volledige, krachtige gezondheid is een combinatie van een gezond lichaam en een gezonde instelling, geest, leefomgeving en sociale omgeving.

<sup>19</sup> Viktor Frankl, De zin van het bestaan, Ad 2011

‘De dood is de therapeut van de ouder wordende mens.

De dood geneest de mens voor een groot deel van de macht van zijn ego.

Juist aan dat ego klampt men zich het hele leven aan vast. Nu kan men loslaten en meer tot zichzelf komen. Dingen die zo belangrijk zijn voor het ego, zoals bezit, macht, seks, verliezen hun waarde.

Echter, het onttronen van het ego is niet makkelijk. Dit ego is immers vertrouwd en bekend.’ Dit is een uitspraak van Karlfried von Dürkheim

Ouderen leven in de laatste fase van hun leven, en toch ook is er een dag van morgen en dus een toekomst. De behoefte aan eigenwaarde, verbondenheid en samenhang blijft bestaan.

In deze levensfase zijn onderstaande vragen belangrijke levensvragen:

**Behoefte aan doelgerichtheid:**

Heeft iemand iets positiefs in het vooruitzicht, kan iemand ergens naartoe werken/leven ?

**Eigenwaarde:**

Houdt iemand nog een gevoel van eigenwaarde wanneer lichamelijke vermogens afnemen en afhankelijkheid van anderen groot wordt? Wanneer je vergeetachtig wordt ?

**Competentie:**

Kan iemand ondanks lichamelijke en/of geestelijke achteruitgang nog voldoende invloed op het eigen leven uitoefenen ?

**Verbondenheid:**

Is er in voldoende mate verbondenheid met anderen, ook wanneer de eigen kring kleiner wordt ?

**Transcendentie:**

Kijken naar het einde van het leven, nadenken over wat er na de dood gebeurt, steun en kracht krijgen van iets dat groter is dan jezelf.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Zorg voor beter, <http://www.zorgvoorbeter.nl/ouderenzorg/mentaal-welbevinden-levensvragen-ouderen.html#zingeving>



In het boek Oud worden Jong blijven schrijft Deepak Chopra dat door het versterken van lichaam en geest je je leef-tijd kunt veranderen:<sup>21</sup>

‘Lichaam en geest zijn een.  
Als de innige band tussen geest en lichaam verstoord raakt,  
gaan veroudering en entropie sneller.  
Herstel van de geest-lichaamsintegratie  
brengt vernieuwing teweeg.  
Door ademhalings- en lichaams oefeningen  
te doen kun je je lichaam/geest  
nieuwe kracht geven  
en veroudering een halt toeroepen’

## 5. Gewenste levensstijl om vitaal oud te worden

Bepaalde levensgewoonten kunnen er voor zorgen dat de kans om vitaal oud te worden aanwezig is, zoals voldoende bewegen, mentaal actief blijven, voldoende groente en fruit eten, niet overeten en altijd iets minder dan voldaan voelen. Het verbeteren van onze levensstijl heeft in alle gevallen invloed op onze gezondheid en levensverwachting.

Op vijf plaatsen in de wereld worden mensen gezond en gelukkig oud, deze plaatsen worden The Blue Zones genoemd. Deze plaatsen zijn: Ikaria, Nicoya, Sardinië, Loma Linda en Okinawa.

Het zijn de plekken op aarde waar de inwoners langer leven. Ze leven niet alleen langer, ze zijn ook gezonder, fitter en vitaler.

Hoewel The Blue Zones over de hele wereld verspreid liggen, hebben de mensen die er leven opvallend veel gemeen.

Door middel van wetenschappelijk onderzoek naar The Blue Zones is bewezen dat de gewoontes van mensen in deze zones daadwerkelijk bijdragen aan gezondheid.

Dit bleek uit onderzoek en interviews met 263 honderdjarigen in The Blue Zones.

Door deze onderzoeken is er een beeld ontstaan van de aspecten binnen hun levensstijl die wel eens heel belangrijk zouden kunnen zijn voor onze gezondheid en levensverwachting.

---

<sup>21</sup> Deepak Chopra, Oud worden Jong blijven, VBK Media, 2001

## 5.1 Overeenkomsten in The Blue Zones

### Milieu

- \* Weinig milieuvervuiling (lucht water voedsel)
- \* Dunbevolkt platteland
- \* Meeste gebieden zijn gelegen aan de zee.

### Levenswijze

- \* Eenvoud
- \* Dagelijks tijd voor stilte, gebed, bezinning, meditatie
- \* Positief denken en humor
- \* Behouden van een doel in het leven
- \* Tijd voor ont-spanning
- \* Vervoer te voet of per fiets
- \* Blijven verder werken in eigen tempo.

### Sociaal

- \* Familieleven komt op de eerste plaats
- \* Raadgever voor familie aangelegenheden
- \* Behouden van vrienden en gelijkgestemden.

### Voedingspatroon

- \* Voornamelijk plantaardige voeding; groente, fruit, noten, volle granen, peulvruchten, olijfolie
- \* Dierlijke eiwitten, vis, melk van geit of schaaap.

De kenmerken van dit voedingspatroon zijn:

- \* Rijk aan base goed zuur- /base-evenwicht
- \* Rijk aan beschermende stoffen zoals vitamines, mineralen, anti-oxidanten, goede vetten en enzymen
- \* Meer voedingsmiddelen en minder bewerkte voedingsproducten.

## 5.2 De negen leefregels van The Blue Zones

Uit de leefomstandigheden van alle mensen uit de verschillende Blue Zones zijn er een aantal manieren te destilleren die voor hen allemaal gelijk zijn. Dat zijn:<sup>22</sup>

### 1 Beweging

Ze bewegen natuurlijk, werken in de tuin, gaan lopend boodschappen doen, wandelen, kortom: de natuurlijke omgeving waar de inwoners van The Blue Zones leven, stimuleert ze om te bewegen op een natuurlijke wijze en het zijn de fysieke activiteiten die onderdeel zijn van hun dagelijks leven.

---

<sup>22</sup> Dann Buettner, Het geheim van langer leven, Rainbow BV, 2012

- 2 **Levensplan**  
Ze hebben een doel of levensplan voor ogen: in de culturen van The Blue Zones gaat het erom dat men een reden heeft om in de ochtend op te staan.  
Dit duidelijke levensdoel werkt hoogstwaarschijnlijk tegen stress en verlaagt kans op Alzheimer en beroertes.
- 3 **Rust**  
Ze maken zo af en toe een pas op de plaats, ze plannen een rustmoment in een dag: een moment waar ze even niets doen, een slaapje, ontspanning of meditatie. Naast de gezondheidsvoordelen zoals minder chronische ontstekingen wordt het leven ook verrijkt door het rustige levenstempo, tijd voor familielevens en dingen die het leven zin geven.
- 4 **80% regel**  
Ze stoppen met eten als ze 80% vol zitten, de ouderen in Okinawa eten gemiddeld ongeveer 1900 calorieën, op Sardinië iets meer. Deze eetwijze doet denken aan de calorierestrictie-theorie hier al eerder benoemd. De inwoners in The Blue Zones eten hun kleinste maaltijd aan het eind van de dag en in de avond eten ze niet meer. Diëten volgen ze niet.
- 5 **Plantaardig eten**  
Bonen, soja, linzen, tuinbonen, zwarte bonen, groene groente en noten zijn de hoofdingrediënten van de dagelijkse voeding van de inwoners van Blue Zone-gebieden. Varkensvlees eten ze zelden en als ze het eten in slechts kleine porties.
- 6 **Wijn**  
Ze drinken één à twee glaasjes wijn (dat rijk is aan antioxidanten) tijdens de grootste plantaardige maaltijd van de dag. Een glas wijn geeft iets speciaals aan de maaltijd waardoor er langzamer en met meer aandacht wordt gegeten.
- 7 **Erbij horen**  
Veel van de inwoners van The Blue Zones-gemeenschappen behoren tot een geloofsgemeenschap, ongeacht welk geloof. Het horen bij een religieuze gemeenschap zorgt ook vaak voor een groter sociaal netwerk.
- 8 **Geliefden**  
Familie en geliefden staan op de eerste plaats. Ouders en grootouders worden in huis genomen. De inwoners zijn trouw aan hun levenspartners en zetten zich in voor hun relatie, partner, kinderen en hun ouders.  
Pensioen kennen ze niet, ze blijven doorgaan omdat ze over het vermogen beschikken om actief te blijven.
- 9 **Goede vrienden**  
Roken, overgewicht en eenzaamheid zijn niet te vinden in The Blue Zones-gebieden.  
Sociale verbondenheid is een herkenbaar onderdeel van alle Blue Zones, voor de inwoners gaat dit vanzelf.

Samenvattend kan je zeggen dat de gewoontes zoals niet overeten, gebruik van veel groenten en fruit, regelmatige lichaamsbeweging en mentaal actief blijven tot op hoge leeftijd kunnen samenhangen met een verhoogde kans om gezond oud te worden.

Wie verwacht dat hij in de toekomst gezond zal zijn, zal ook daadwerkelijk zijn kans op een gezond leven vergroten.

## 6. Voeding

Nelleke Stegeman schrijft in *Voeding bij gezondheid en ziekte* dat ook voeding effect heeft op het verouderingsproces.<sup>23</sup>

Bij het ouder worden is de behoefte aan energie minder. De stofwisseling en de lichamelijke activiteit wordt minder, maar de voeding van de ouder wordende mens blijft vaak gelijk.

Bovendien wordt er vaak niet altijd meer gezond gegeten.

De antroposofische gedachte is dat goede voeding een dynamische kracht ontwikkelt, en daarmee activiteiten op gang brengt waarbij de stoffelijke zwaarte door vitaal licht en warmtekrachten kan worden opgeheven.<sup>24</sup>

De stofwisseling zorgt ervoor dat de persoonlijkheid zich vrij kan ontwikkelen. Het lichaam maakt energie vrij uit voedingstoffen en bouwt weer nieuwe stoffen op die het lichaam nodig heeft. Dit noemt men de stofwisseling in de fysiologie. Bij ouderen wordt de stofwisseling gaandeweg langzamer en trager. Het is van groot belang voor de vertering om de stofwisseling te blijven activeren. Dat kan door:

- \* Voeding van goede kwaliteit
- \* Goed kauwen
- \* Verwarmende voeding
- \* Gefermenteerde voeding
- \* Gezellig eten (niet tijdens TV-kijken)
- \* Voldoende water

Hoe meer het eten voor de mens een plezier is, hoe meer hij kan genieten van zijn eten en hoe beter de vertering tot stand kan komen. Wat hier ook toe bijdraagt zijn gemeenschappelijke maaltijden, want gezamenlijk eten schept een band tussen mensen.

Volgens de antroposofie nemen we met het voedsel leven in ons op en maken het voedsel tijdens het proces van het 'eigen maken' los uit zijn verbondenheid met de substantie. Om dit te verduidelijken beschrijft Rudolf Steiner het proces als men granen eet: als men granen verteert, dan gaat het geestelijke dat met de

---

<sup>23</sup> Nelleke Stegeman, *Voeding bij gezondheid en ziekte*, Noordhoff Uitgevers, 2013

<sup>24</sup> Udo Renzenbrink, *Voeding voor de ouder wordende mens*, Christofoor 1986

graankorrels is verbonden in de mens over; terwijl het materiële wordt vernietigd, komt er een geestelijke kracht vrij die de omgeving vult.

Er ontstaat dus bij de opname van het voedsel een geestelijke atmosfeer, die naar haar wezen wordt bepaald door de soort en kwaliteit van de voedingsmiddelen.<sup>25</sup>

Vaak zijn er kauw problemen bij oudere mensen, bijvoorbeeld door achteruitgang van het gebit of prothese(s). Dit kan gevolgen hebben voor de keuze van het voedsel. Er wordt in plaats van vezelrijke, fruit en rauwkost gekozen voor gemakkelijk in te nemen voedsel.

De keuze voor gemakkelijk voedsel dat vaak vezelarm is, kan obstipatie of stoornissen aan het maagdarmkanaal veroorzaken.

Door keuze te maken voor gemakkelijk voedsel kan de kwaliteit van het voedsel achteruitgaan. Hoogwaardige voedselkwaliteit is in antroposofische beginselen van belang voor het IK, het kan zich dan goed met het lichaam verbinden. Bij mindere voedselkwaliteit zal het IK zich terugtrekken, hetgeen als oorzaak van wilszwakte kan worden gezien; eigenlijk niet meer in het leven willen zijn.

De energiebehoefte bij ouderen wordt lager, want de lichamelijke activiteiten worden in de meeste gevallen minder, maar ondanks dit blijft de behoefte aan eiwitten, vitamines en mineralen bestaan. Het ouder wordende lichaam heeft extra behoefte aan calcium en vitamine D en B12.

Ouderen die door middel van voeding vitaal en fit in het leven willen staan zijn voor een natuurvoedingskundige een mooie doelgroep. Op veel vlakken kan gewerkt worden aan de verbetering van de gezondheid. Voeding speelt hierbij een belangrijke rol. Een natuurvoedingskundig kan begeleiding bieden met koken. Ook in het inzichtelijk maken van verkeerde leefgewoontes kan vanuit de natuurvoeding worden ondersteunt.

## 6.1 Voedingsadviezen

Voor voedingsadviezen bij ouderen moet er extra aandacht zijn voor:

- \* Vitamine D
- \* Vitamine K (werkt samen met vitamine D)
- \* Vitamine B12
- \* Voldoende eiwitten kwaliteit ervan en goede verdeling over de dag
- \* Calcium
- \* Voldoende vocht 1.7 liter
- \* Ijzer

### 6.1.1 Vitamine D

Het is een in vet oplosbare vitamine, in tegenstelling tot andere vitamines die alleen via de voeding binnen komt, kan vitamine D ook aangemaakt worden door het lichaam, vitamine D wordt in de huid uit cholesterol aangemaakt als de huid wordt blootgesteld aan zonlicht.

---

<sup>25</sup> Udo Renzenbrink, Voeding voor de ouder wordende mens, Christofoor 1986

Vitamine D is technisch gezien een hormoon dat wordt vervoerd door het bloed en zo in de cellen komt. Bijna elke cel in het lichaam heeft een vitamine D-receptor. De receptor wordt geactiveerd als vitamine D in de cel komt. De vitamine D-receptor wordt vervolgens gekoppeld aan een vitamine A-receptor die geactiveerd is door vitamine A.

Er wordt zo op een complexe wijze receptoren gevormd die een keten van acties in gang zetten om de genen te reguleren. Inmiddels weet men dat er meer dan 50 genen door vitamine D gereguleerd wordt. Met name het effect van vitamine D op de celdeling, de immuniteit en de calciumbalans is bekend. [Het belang van vitamine D. Hans Schuiling 15 maart 2015]

Ouderen hebben vaak een tekort aan Vitamine D.

De symptomen behorende bij vitamine D-tekort zijn subtiel en kunnen zich over de jaren heen ontwikkelen. Volwassen en oudere volwassenen met een tekort kunnen last hebben van spierzwakte, botverlies en lopen een verhoogd risico op botbreuken.

Ook speelt vitamine D-gebrek waarschijnlijk een rol in een verminderde werking van het immuunsysteem.

Helaas bevatten maar zeer weinig voedingsmiddelen een aanzienlijke hoeveelheid van deze vitamine. Er zijn nu vragen over de hoogte van de dosering aangezien Vitamine D een grote rol speelt bij het functioneren van de diverse organen in ons lichaam, zoals alvleesklier, hart en vaten, spieren, en ons immuunsysteem stimuleert.

De Gezondheidsraad adviseert ouderen vitamine D-suppletie.

Voor ouderen vanaf 70 jaar zijn er volgens de Gezondheidsraad overtuigende aanwijzingen dat 10 tot 20 microgram extra vitamine D per dag het risico een bot te breken kan verminderen.

De beste bronnen van vitamine D uit voeding zijn:

- \* Levertraan
- \* Vette vis, zoals zalm, makreel, sardines of forel
- \* Eierdooiers
- \* Volvette kaas

### 6.1.2 Vitamine K

Vitamine K is een in vet oplosbare vitamine.

Deze vitamine vermindert de kans op osteoporose en werkt samen met vitamine D. Vitamine K gaat verharding van de bloedvaten tegen.

Vitamine K wordt voor een deel door de bacteriën in de (dikke) darm gemaakt, vanaf een leeftijd van ongeveer drie maanden. Deze hoeveelheden zijn in de meeste gevallen niet voldoende, zodat aanvulling vanuit de voeding noodzakelijk is. Vitamine K is onder te verdelen in vitamine K1 (phylloquinon) en verschillende vormen van vitamine K2 (menaquinonen). Groene bladgroenten bevatten veel vitamine K1. Daarnaast zit vitamine K1 in plantaardige oliën en in kleinere

hoeveelheden in fruit, zuivel en brood. Vitamine K2 halen we met name uit kaas, ei, kip, vlees en melkproducten. Supplementen kunnen zowel vitamine K1 als K2 bevatten.<sup>26</sup>

Het lichaam heeft behoefte aan vitamine K om de volgende processen te ondersteunen:

- De bloedstolling
- De aanmaak van botweefsel
- Het soepel houden van de bloedvatwanden.

Bronnen van vitamine K zijn:

- \* groene bladgroente
- \* gefermenteerde voeding zoals zuurkool of kefir (een licht zure melkdrink)
- \* eieren, kaas
- \* aanmaak in het darmmicrobioom

### 6.1.3 Vitamine B12

Het is een water oplosbare vitamine. Het is essentieel: een lichaam heeft B12 nodig om normaal te kunnen functioneren, het lichaam kan het niet echt zelf produceren. Hiervoor is het afhankelijk van een eiwit dat geproduceerd wordt in de darm genaamd de intrinsieke factor. Deze factor wordt geproduceerd door het slijmvlies van het onderste gedeelte van de maag. [Voeding bij gezondheid en ziekte 2013 Nelleke Stegeman]

Dit eiwit zorgt voor het transport van vitamine B12 naar de darmwanden. De opname van vitamine B12 is dus complexer dan de opname van andere vitamines. Ouderen kunnen een tekort krijgen aan B12, omdat de opname ervan met de leeftijd verslechtert door allerlei veranderingen in het maag-darmkanaal, zoals vermindering van de zuurgraad van de maag, bacteriële overgroei en atrofische gastritis.

Als er een tekort is, dan kan dit tekort niet volledig via voeding aangevuld worden. Aanvulling met een B12-supplement verdient dan de aandacht. Er wordt 2,8 microgram voor ouderen geadviseerd, volgens het Voedingscentrum.

Bronnen van vitamine B12 uit voeding zijn onder andere:

- \* Vlees
- \* Vis (vette)
- \* Melk, melkproducten (kaas en kwark) en eieren

### 6.1.4 Eiwitten

De eiwitten hebben twee functies in ons lichaam. Het zijn de bouwstenen en de werkers voor onze cellen. In een cel zitten miljoenen eiwitten die de vorm en structuur geven aan onze cellen.

---

<sup>26</sup> <https://www.vitamine-info.nl/alle-vitamines-en-mineralen-op-een-rij/vitamine-k/>

Een hogere inname van eiwitrijk voedsel kan bij ouderen van belang zijn om de levenskwaliteit te verbeteren doordat de afbraak van spierweefsel (sarcopenie) dan wordt beperkt. Sarcopenie gaat gepaard met een verstoorde balans tussen spiereiwit - synthese en afbraak van spiereiwit. Dat zorgt ervoor dat spiermassa verloren gaat.

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>27</sup>

Bij ouderen gaat op den duur een derde van de spiermassa verloren; spierkracht en spierfunctionaliteit gaat achteruit.

Voor een juiste opname van eiwit is het van belang eiwitten over de dag te verspreiden en te zorgen voor kwalitatief goed eiwit zoals plantaardige eiwitten, vis of vlees, door bepaalde plantaardige producten te combineren met peulvruchten gaat de eiwitkwaliteit omhoog. Combineer granen met peulvruchten, een mooi voorbeeld is rijst met pindasaus. (pinda's zijn peulvruchten)

Als iemand altijd te weinig eiwitten eet, raakt het lichaam uitgeput.

#### 6.1.5 Vocht

Water vinden we overal waar leven is, water is de oerbron van leven.

Ieder orgaan bevat vloeistof, ook een heel vast orgaan zoals een tand bevat water. De vloeistof huishouding zal verminderen naarmate men ouder wordt, de weefsels drogen uit en afvalstoffen kunnen minder goed het lichaam verlaten; daardoor neemt de levenskracht af. De vochtinname en aandacht hiervoor is van belang bij ouderen.

De huid wordt dunner en daardoor is er een groter vochtverlies via de huid.

Vochtverlies kan ook worden veroorzaakt door een verminderde nierfunctie of het gebruik van diverse soorten geneesmiddelen.

#### 6.1.6 Calcium

Calciuminname is erg belangrijk voor het onderhoud van de botten. Bovendien speelt calcium een rol als signaalmolecuul door het hele lichaam heen. Zonder calcium zouden het hart, de spieren en zenuwen niet kunnen functioneren. Er is vitamine D nodig om calcium op te nemen uit het voedsel.

---

<sup>27</sup> Ouderen en Voeding, <http://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/voedingscentrum/Documents/Professionals/Pers/Factsheets/Factsheet%20Ouderen%20en%20voeding.pdf>



De calciumconcentratie in het bloed wordt nauwkeurig gereguleerd en overschot wordt in de botten opgeslagen. Als er in het dieet te weinig calcium zit, dan wordt het vrijgemaakt uit de botten.

Daarom is het meest voorkomende symptoom van calciumgebrek osteoporose, dit komt vooral vaak bij ouderen voor.

Bronnen van calcium uit voeding zijn o.a.:

- \* Vis
- \* Zuivel
- \* Donkergroene groentes, zoals boerenkool, spinazie, paksoi en broccoli

### 6.1.7 IJzer

IJzer is een belangrijk bestanddeel van hemoglobine, een onderdeel van de rode bloedcellen. Rode bloedcellen vervoeren zuurstof van de longen naar de weefsels. Zuurstof is nodig voor de verbranding van voedingsstoffen in de weefsels.

Hierbij komt energie vrij. Daarnaast ondersteunt ijzer het immuunsysteem en draagt het bij aan onze energievoorziening.

IJzertekort kan bloedarmoede veroorzaken en dat gaat bij ouderen gepaard met spierzwakte, duizeligheid, verhoogde valneiging en cognitieve stoornissen.

Veel ouderen hebben een verminderde productie van maagzuur.

De zure omgeving in de maag is nodig om de ijzerionen te laten binden met eiwitten, aminozuren en ascorbinezuur, die de absorptie van ijzer bevorderen.

Bij ouderen met een verminderde productie van maagzuur is de opname van ijzer dus verminderd, terwijl veel ouderen ook nog eens zuur remmende middelen gebruiken.

Bij ouderen bestaat de kans op ijzerstapeling d.w.z teveel ijzer. Teveel ijzer kan lijden tot ernstige aandoeningen, zoals een verhoogd risico op hart en vaatziekten en leverbeschadiging.

Van belang is dat inname van vitamine C het lichaam kan helpen om ijzer beter op te nemen. Ouderen moeten er dus voor zorgen dat er genoeg vitamine C-rijke voeding wordt gegeten, zoals fruit en groenten.

Bronnen van IJzer uit voeding zijn o.a:

- \* Rood vlees en gevogelte
- \* Gedroogd fruit zoals rozijnen en abrikozen
- \* Erwten, bonen en andere peulvruchten
- \* Zaden en noten
- \* Volkoren graanproducten

## 7. Conclusie: Hoe wordt men vitaal oud

Alles bij elkaar genomen gaat vitaal ouder worden over bewustwording en over hoe geeft men het leven zin. Daarnaast is het belangrijk hoe men met zijn lichaam omgaat.

Door de toenemende vergrijzing is er veel geschreven over ouder worden. Ik heb dan ook, veel materiaal kunnen lezen en ben tot de conclusie gekomen dat gezond oud worden voor een belangrijk deel de verantwoordelijkheid van de mens zelf is.

Er zijn factoren die de ouder wordende mens zelf in de hand heeft, zoals een verantwoord voedingspatroon en gezonde levensgewoonten.

Te denken valt aan gezonde plantaardige voeding, aangevuld met dierlijke voedingsmiddelen die zorgen voor een ruim aanbod van vitamine en mineralen, voldoende bewegen en mentaal actief zijn, erbij horen, 80% regel en rust.

Het verbeteren van de levensstijl heeft in alle gevallen invloed op onze gezondheid en levensverwachting.

Toch hangen kwaliteit en kwantiteit van leven ook af van zaken die wij niet kunnen beïnvloeden, zoals bijvoorbeeld genetische aanleg, ziekten door factoren waar je weinig aan kan doen (fijnstof, straling, uitlaatgassen en andere milieuvervuiling).

Verder zijn een aantal essentiële zaken de revue gepasseerd. De medische wetenschap draait op volle toeren als het om dit onderwerp gaat, niet verbazingwekkend want we worden steeds ouder en met meer gebreken.

De medische wetenschap doet bijzondere ontdekkingen zoals de stamcellentheorie en de kwaliteiten van de telomeren. Dit zijn uitermate belangrijke onderzoeken die in de toekomst wellicht gaan bijdragen aan de inzichten over vitaal ouder worden.

Zoals Andrea Maier schrijft:

stamcellen zijn de hoop, de heilige graal van de geneeskunde.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Andrea B. Maier, Eeuwig houdbaar, Prometheus, 2017

## **Bijlage 1 Literatuurlijst:**

Alle gebruikte literatuur alfabetisch:

- Dann Buettner. Het geheim van langer leven, Rainbow BV, 2012  
Cortvriendt W. Hoe word je 100, Lucht BV 2015  
Lint de H. De natuurlijke gezondheid wijzer, De Fontein, 2009  
Maier A.B. Eeuwig houdbaar, Prometheus, 2017  
Miralles F. Garcia H. Ikigai, Boekerij, 2017  
Renzenbrink U. Voeding voor de ouder wordende mens, Christofoor, 1986  
Richmond L. Ouder worden voor beginners, BBNC, 2012  
Saal J. Zingeving in de laatste levensfase, Gezichtspunten nr 40, 2007  
Sonneveldt A. De levenscode, Clustereffect, 2012  
Stegeman N. Voeding bij gezondheid en ziekte, Noordhoff Uitgevers 2013  
Verburgh K. Veroudering vertragen, Prometheus, 2015  
Westendorp R. Oud worden zonder het te zijn, Atlas Contact 2014  
Westendorp R. Bodegom van D. Oud worden in de praktijk, Atlas Contact 2105