

# DE TOEKOMST VAN VOEDING IN REVALIDATIE



12 bouwstenen voor  
'futureproof' voedingsconcepten



**Hutten**

Altijd meer aandacht



# INHOUD

<b>VOEDING ONDERBELICHT BIJ REVALIDATIE</b>	<b>3</b>
<b>DE EXPERTS: AANDACHT VANUIT DIVERSE DISCIPLINES</b>	<b>4</b>
<b>BOUWSTEEN 1: BLIJF AANDACHT HOUDEN VOOR ONDERVOEDING</b>	<b>4</b>
<b>BOUWSTEEN 2: ZET IN OP PREHABILITATIE</b>	<b>5</b>
<b>BOUWSTEEN 3: LAAT VOEDING ONDERDEEL VAN DE BEHANDELING ZIJN</b>	<b>5</b>
<b>BOUWSTEEN 4: RICHT EEN MULTIDISCIPLINAIR TEAM IN</b>	<b>6</b>
<b>BOUWSTEEN 5: OMARM HET BELANG VAN BELEVING</b>	<b>6</b>
<b>BOUWSTEEN 6: ZET ETEN IN ALS INSTRUMENT VOOR BEWEGING</b>	<b>7</b>
<b>BOUWSTEEN 7: STEM VOEDING AF OP DE AANDOENING</b>	<b>7</b>
<b>BOUWSTEEN 8: BETREK DE SOCIALE OMGEVING</b>	<b>8</b>
<b>BOUWSTEEN 9: PAK EEN PLANTAARDIGER MENU ZORGVULDIG AAN</b>	<b>8</b>
<b>BOUWSTEEN 10: HELP DE DIËTIST MET TOOLS</b>	<b>11</b>
<b>BOUWSTEEN 11: ZET IN OP ONLINE BEGELEIDING</b>	<b>11</b>
<b>BOUWSTEEN 12: OMARM TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN</b>	<b>12</b>
<b>HET FUNDAMENT: ZET IN OP PREVENTIE</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSIE</b>	<b>14</b>
<b>INSPIRATIE: MENSEN MET KAUW- EN SLIKPROBLEMEN EEN LEKKER GERECHT AANBIEDEN</b>	<b>15</b>

# Het belang van goede, gezonde voeding in de zorg wordt steeds meer onderkend en is vaker onderwerp van onderzoek. Ook binnen de revalidatiezorg is behoefte aan onderbouwde voedingsadviezen en effectieve voedingsconcepten<sup>1</sup>. Waaruit bestaat zo'n gezond en effectief voedingsconcept? Wat is het belang van beleving? Hoe gaan we om met een uitdaging als de eiwittransitie waarin we toewerken naar een meer plantaardig eetpatroon? En welke rol kan technologie spelen, bijvoorbeeld bij personalised nutrition? Wij gingen op zoek naar antwoorden om te komen tot bouwstenen voor de beste voedingsconcepten voor revalidanten in de toekomst: 'futureproof' voedingsconcepten.

Voedingsonderzoek in de zorg richt zich op uiteenlopende doelgroepen, zoals mensen met overgewicht, mensen met kanker, ouderen, mensen met hart- en vaatziekten en revalidanten. Deze laatste doelgroep is om meerdere redenen interessant. Ten eerste is er niet één vorm van revalidatiezorg; de soort zorg hangt samen met de aandoening waarvoor je revalidatie volgt. Daarmee samen hangt de voedingsbehoefte; die is ook niet voor alle revalidanten hetzelfde. Vaak hebben zij net als andere patiënten een verhoogde eiwitbehoefte, maar afhankelijk van hun aandoening moet de energiebehoefte of consistentie worden aangepast. Iemand die bedlegerig is heeft immers weinig beweging en daarmee een lagere energiebehoefte. En iemand kan als het gevolg van een hersenbloeding kauw- en/of slikproblemen ervaren.

## VOEDING ONDERBELICHT BIJ REVALIDATIE

Een van de partijen die het onderwerp voeding en revalidatie actief op de kaart zetten in Nederland is de Alliantie Voeding in de Zorg, het landelijk expertisecentrum van voeding in de zorg. In dit samenwerkingsverband werken overheden, bedrijven, zorgverzekeraars, zorgorganisaties en kennisinstellingen samen aan het realiseren van gezondheidswinst door wetenschappelijke inzichten over voeding en bewegen persoonlijk toepasbaar te maken in preventie en zorg. Daarnaast werkt de Alliantie Voeding in opdracht van het ministerie van VWS binnen het Nationaal Preventieakkoord aan verschillende projecten, zoals Goede Zorg Proef Je, de landelijke uitrol van een gezond voedingsaanbod in zorgorganisaties. In 2019 richtte de Alliantie de werkgroep Revalidatie & Voeding op. Deze heeft als doel om de voedingstoestand van revalidatiepatiënten binnen de Medisch Specialistische Revalidatie in kaart te brengen en te optimaliseren.

“Voeding krijgt nog te weinig aandacht tijdens de revalidatiebehandeling,” aldus Menrike Menkveld, directeur van de Alliantie Voeding in de Zorg. “Dat is opmerkelijk want we weten dat goede voeding juist nodig is als je aan het revalideren bent, omdat er veel van je lichaam gevraagd wordt. Voeding die aansluit op de inspanning die je hebt geleverd, maar je ook waardering geeft voor wat je hebt gedaan. Vanuit diverse medisch specialismen weten we steeds meer over de rol van voeding en herstel en de rol van voeding bij bepaalde medicatie. Deze kennis wil je ook hebben rondom voeding en revalidatiezorg. Daarom zijn we gestart met de werkgroep. Vijf jaar geleden toen we begonnen was die lacune groter dan nu. Nu merken we dat de aandacht toeneemt, zowel voor het belang van de ambiance als de voedingsconcepten.”

In een artikel in het Nederlands tijdschrift voor revalidatiegeneeskunde (2020, 12: 49-51) geven drie werkgroepleden hun visie op voedingsadvies in de revalidatiezorg: em. prof. Frans Kok, hoogleraar voeding & gezondheid aan Wageningen University & Research, Diederik Klapwijk, ex-patiënt in de revalidatiezorg en oud-gynaecoloog en dr. Marlies Bodde, revalidatiearts in het Wilhelmina Ziekenhuis in Assen. In het artikel staat onder andere dat met name eiwitten en bepaalde vitamines essentieel zijn bij herstelprocessen en dat er steeds meer bewijs is dat voldoende beweging en gezonde voeding helpen bij genezing en herstel<sup>2</sup>: “Uit onderzoek blijkt dat een goed voedingspatroon verschil maakt voor, tijdens en na een operatie<sup>3,4</sup>. Met een verantwoorde voorbereiding op voedingsgebied zijn er tijdens de operatie minder complicaties en herstellen mensen sneller. In de ouderenzorg zien we dat goed gevoede ouderen fitter zijn en blijven. Ze hebben minder last van botbreuken en dementie<sup>5</sup>. Er zijn voldoende aanwijzingen om te veronderstellen dat revalidatie ook beter verloopt als er aandacht is voor voeding.”

<sup>1</sup> <https://www.alliantievoeding.nl/nl/projecten/revalidatie>

<sup>2</sup> Witkamp R, Navis G, Boer J, Plat J, Assendelft P, Vries J de, Pot G. Kennissynthese voeding als behandeling van chronische ziekten. Den Haag: ZonMw, 2017.

<sup>3</sup> O'Connor MJ, Dehavillande JI. Perioperative nutritional support. Surgery (Oxford), 2016;31:393-9.

<sup>4</sup> West MA, Wischmeyer PE, Grocott MP. Prehabilitation and nutritional support to improve perioperative outcomes. Current anaesthesiology reports, 2017;7:340-9.

<sup>5</sup> Dongen E J van, Haveman-Nies A, Doets EL, Dorhout BG, Groot LC de. Effectiveness of a Diet and Resistance Exercise Intervention on Muscle Health in Older Adults: ProMuscle in Practice. Journal of the American Medical Directors Association, 2020

## DE EXPERTS: AANDACHT VANUIT DIVERSE DISCIPLINES

De leden van de werkgroep Voeding & Revalidatie zijn niet de enigen die pleiten voor meer aandacht voor voeding tijdens revalidatie. Op diverse fronten zetten mensen zich in voor meer aandacht voor, onderzoek naar en toepassing van de rol van voeding bij revalidatie. Wij spraken met Menrike Menkveld (directeur Alliantie Voeding in de Zorg), Marlies Bodde (werkgroep lid en revalidatiearts), Pol Grootswagers (onderzoeker Voeding & Veroudering aan de Wageningen University & Research), Guido Camps (onderzoeker Voeding en Artificial Intelligence aan de Wageningen University & Research), Angelique Grooteman (Manager Facilitair bij Magentazorg), Daan Duives (Executive chef Care & Cure bij Hutten), Mirte Florie (projectmanager Care & Cure bij Hutten) en Tobias Camps (Business Development manager Care & Cure bij Hutten). Wat zijn hun gedachten over “futureproof” voedingsconcepten voor revalidanten? Hieronder vind je hun input uiteengezet in twaalf heldere bouwstenen die je in overweging kunt nemen om uiteindelijk een ‘futureproof’ voedingsconcept voor revalidanten vorm te geven.



## BOUWSTEEN 1: AANDACHT VANUIT DIVERSE DISCIPLINES

Hoewel er steeds meer aandacht voor is, is ondervoeding nog steeds een probleem binnen de revalidatiezorg. Al sinds 2007 is screening op ondervoeding voor ziekenhuizen opgenomen in de Basisset Prestatieindicatoren van de Inspectie voor de Gezondheidszorg. In 2008 is deze uitgebreid met de prestatie-indicator behandeling van ondervoeding. De Kwaliteitscommissie van de Vereniging van Revalidatieartsen (VRA) heeft deze indicator vervolgens ook opgenomen in de Indicatorenverzameling Inzicht in Revalidatie. Door middel van de kwaliteitsindicatoren in deze indicatorenverzameling leggen revalidatie-instellingen (revalidatiecentra, revalidatieafdelingen van ziekenhuizen en enkele zelfstandige behandelcentra die lid zijn van Revalidatie Nederland) jaarlijks verantwoording af over de kwaliteit van de geleverde zorg. Hoewel ondervoeding dus wel degelijk de aandacht heeft bij opname, blijft het probleem bestaan. Met name ouderen zijn kwetsbaar.

Onlangs promoveerde diëtist en gezondheidswetenschapper Jos Borkent aan de Wageningen University op het onderzoek ‘Malnutrition during the journey of ageing’. Zijn conclusie: veel 65-plussers hebben een serieus energie- en eiwittekort. Risicofactoren voor ondervoeding komen voor bij 84 procent van de thuiswonende 65-plussers. De grootste eyeopener van zijn proefschrift: ouderen die alleen wonen hebben bijna altijd een hoog risico op ondervoeding. Jos Borkent deed ook onderzoek in verpleeghuizen. Meer dan een kwart van de mensen die daar binnen kwam had een lage BMI. Hij pleit dan ook voor het monitoren van de voedingstoestand van ouderen die op de wachtlijst staan voor een verpleeghuis. Als we kijken naar de revalidatiezorg dan blijkt uit onderzoek dat 28% van de mensen daar ondervoed is<sup>6</sup>. Marlies Bodde: “Dat wil niet meteen zeggen dat ze broedmager zijn, maar het betekent wel dat deze patiënten essentiële voedingsstoffen missen. Revalidatie draait onder andere om sterker worden en kracht opbouwen dus die stoffen zijn hard nodig.” Ondervoeding aanpakken als iemand eenmaal is opgenomen is lastig, steeds vaker klinken dan ook signalen om al voordat iemand is opgenomen hiermee aan de slag te gaan.

<sup>6</sup> Zwiene-Pot JI van, Visser M, Kuijpers M, Grimmerink MFA, Kruijenga HM. Undernutrition in nursing home rehabilitation patients. *Clinical Nutrition*, 2017;36:755-9.



## BOUWSTEEN 2: ZET IN OP PREHABILITATIE

Prehabilitatie, ofwel mensen fit maken voorafgaand aan hun opname (vaak een operatie) is een bijzondere aanpak in de zorg. In de drie tot vier weken tot de opname wordt gewerkt aan een aantal gebieden, bijvoorbeeld: training op kracht en conditie, voeding, leefstijl en mentale conditie. De eerste onderzoeken naar het effect van prehabilitatie laten veelbelovende resultaten zien. Zo wordt in het Ziekenhuis Nij Smellinghe in Drachten prehabilitatie al sinds 2014 ingezet. Het begon bij patiënten die een orthopedische operatie moesten ondergaan (zoals een knieprothese-operatie). Zij kunnen zichzelf in vier tot zes weken fitter trainen. Bijvoorbeeld door te sporten, hun voeding aan te passen en/of door psychologische ondersteuning. Wat bleek: gemiddeld genomen herstelden deze patiënten sneller. Zij konden meestal 2,5 dag eerder naar huis en nog geen 10% hoefde meer te revalideren in een instelling, dit was 30%. Mensen kunnen door prehabilitatie eerder hun dagelijks leven oppakken.

Ook Pol Grootswagers deed er onderzoek naar: "Wij hebben mensen ter voorbereiding op hun operatie vier weken lang zo goed mogelijk ondersteund om spiermassa op te bouwen. Daarbij is het heel belangrijk dat je echt alles uit de kast trekt om zoveel mogelijk anabolisme te creëren. Dus in plaats van twee keer doe je drie keer krachttraining per week en je geeft twee keer per dag extra eiwitten van hoogwaardige kwaliteit." Prehabilitatieprogramma's schieten momenteel als paddenstoelen uit de grond en er lopen tal van studies naar de effectiviteit ervan. De verwachting is dat prehabilitatie naar de toekomst toe weleens standaardzorg kan worden. Een futureproof bouwsteen om in de gaten te houden!

## BOUWSTEEN 3: LAAT VOEDING ONDERDEEL VAN DE BEHANDELING ZIJN

"Het zou mooi zijn als artsen bij de behandeling ook willen dat de voeding van een patiënt op orde is, naast de medicatie en andere strategieën," zegt Menrike Menkveld. "Het is daarom van belang dat revalidatie-instellingen een visie op voeding ontwikkelen. Zowel op het aanbod, het systeem en de ambiance, maar ook hoe voeding een onderdeel kan zijn van de behandeling.

### "DE EERSTE ONDERZOEKEN NAAR HET EFFECT VAN PREHABILITATIE LATEN VEELBELOVENDE RESULTATEN ZIEN"

De visie dient daarbij als 'paraplu' waaronder het nieuwe voedingsconcept en gezonde aanbod vormgegeven kan worden. Met dit gezondere voedingsaanbod zet je ook een goed voorbeeld als organisatie wanneer de revalidanten uit de kliniek worden ontslagen en thuis zelf weer aan de slag moeten met voeding. Het is daarbij van belang dat deze visie organisatiebreed wordt gedragen en dat alle medewerkers ambassadeur zijn van goede voeding voor de patiënten. Ook cateraars kunnen hun rol hierin pakken en concepten met een gezond en passend aanbod bieden."

## BOUWSTEEN 4: RICHT EEN MULTIDICIPLINAIR TEAM IN

Wat helpt bij het opzetten en uitvoeren van het voedingsbeleid is het aanstellen van een multidisciplinair team. Menrike Menkveld: "Vanuit de Alliantie overleggen we in ons Goede Zorg Proef Je programma elk kwartaal met tien revalidatieorganisaties die intern hun eigen multidisciplinaire team hebben met medewerkers facilitair, diëtisten, artsen en verpleegkundigen. Die bepalen samen het voedingsbeleid. Waar sommige nog bezig zijn met visievorming, zijn andere al verder in het implementatieproces, wat voor allemaal geldt; het is van belang dat de Raad van Bestuur achter het beleid staat. In het verandertraject is het ook belangrijk om je communicatieafdeling te betrekken. Wanneer je niet uitlegt waarom je bijvoorbeeld bepaalde producten van een menukaart haalt, kan dit veel weerstand opleveren. Neem daarom alle medewerkers op voorhand mee in het veranderproces, het toewerken naar een gezonder voedingsaanbod doe je niet alleen, maar met de gehele organisatie."



Bij Revalidatiecentrum Magentazorg is onlangs een projectgroep 'voeding in de revalidatie' opgezet. Angelique Grooteman: "Voeding is eigenlijk altijd een beetje een bijzaak geweest. Maar wij zagen steeds meer de noodzaak van goede voeding en de positieve bijdrage die dat kan leveren aan het herstelproces. Daarom hebben we nu een projectgroep. Het eerste waar we op inzetten is meer aandacht voor voeding bij opname. We willen beter kijken naar de situatie en de behoefte van de cliënt. Is iemand ondervoed? Moeten we meteen bijvoeden of een paar dagen een eetdagboek bijhouden om de inname te bepalen? Nu hebben we een arbeidsintensief en foutgevoelig proces als het gaat om voeding: alles nog met handgeschreven briefjes en post-its. Waar we naartoe willen is een gedigitaliseerd systeem

waarin alles qua voedingstoestand bij binnenkomst al tijdens het opnamegesprek wordt genoteerd. Zo kan ook de cateringmedewerker met een druk op de knop de laatste informatie zien. Deze weet dan: dit is mijn club mensen vanavond. Daaronder zijn mensen die moeten gemalen voeding eten, mensen met diabetes en mensen die eten volgens een bepaalde overtuiging."

## BOUWSTEEN 5: OMARM HET BELANG VAN BELEVING

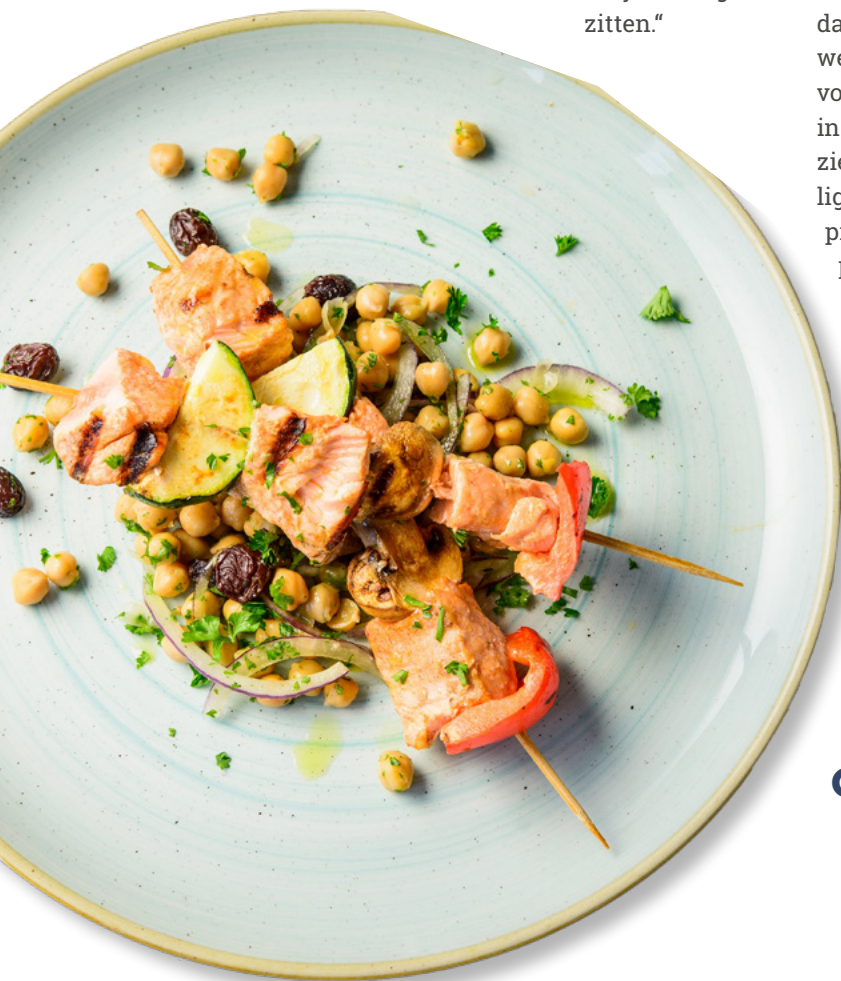
Goed eten en drinken levert niet alleen een bijdrage aan je gezondheid, maar is ook van belang voor je welzijn. Daarbij spelen gastvrijheid en ambiance een belangrijke rol. Angelique Grooteman: "Als iemand zich prettig voelt dan gaat het herstel over het algemeen beter. Lekker eten en drinken en een vriendelijk gezicht, een oprecht praatje zijn dan ook heel belangrijk. Het zijn vaak de kleine dingen die echt wel impact kunnen hebben op hoe iemand zich voelt en daarmee hoe iemand revalideert."

"De mensen die bij ons revalideren zijn vaak ouderen. Bij hen speelt eenzaamheid ook mee. Wat je vaak ziet, is dat mensen leven van maaltijd naar maaltijd. Het is daarom belangrijk te zorgen voor gewoon lekker eten, eten dat in de basis goed is. Als je het aan de revalidanten zelf vraagt, denk ik dat ze dat het belangrijkste vinden. Ze zijn niet zozeer bezig met eiwitinname, ze willen gewoon fijn hun boterhammetje of hun bakje yoghurt met muesli bij het ontbijt. Ze zitten hier niet voor hun lol, maar zijn wel in een 'huis weg van huis'. Daar moet je dan ook je menuplanning op inrichten. Dat betekent dat je ook goed moet kijken naar de doelgroep die je in huis hebt. Bij ons is dit bijvoorbeeld niet zo'n multiculturele groep, maar mensen die er nog een vrij traditioneel eetpatroon op nahouden met aardappelen, groente en vlees."



## BOUWSTEEN 6: ZET ETEN IN ALS INSTRUMENT VOOR BEWEGING

Binnen de revalidatie kan het eetmoment goed ingezet worden als instrument voor beweging, om letterlijk je bed uit te komen. Marlies Bodde: "Wat we zien in ziekenhuizen is dat bewegen echt een ding is. Gelukkig wordt er steeds meer op ingezet om mensen wel hun bed uit te krijgen. Het is niet normaal natuurlijk dat als je voor een knie- of heupoperatie naar het ziekenhuis gaat en verder gezond bent, je bij aankomst je pyjama aantrekt en in bed gaat liggen. Het eetmoment is dan ook een heel goed moment om mensen in beweging te houden." Bij Revalidatiecentrum Magentazorg zetten ze dit actief in. "De regel is: je gaat naar beneden naar het restaurant, tenzij je dit echt niet kunt," bevestigt Angelique Grooteman. "Bij ons eten alleen de mensen met slikproblemen altijd op de afdeling, omdat zij begeleiding nodig hebben. De anderen stimuleren we actief, want we zien het als onderdeel van de revalidatie. Je kamer uit, aankleden, eventueel de lift naar beneden, een stukje lopen en je eten ophalen. We hebben in ons nieuwe pand ook grote tafels zodat mensen ook echt lekker bij elkaar gaan zitten."



## BOUWSTEEN 7: STEM VOEDING AF OP DE AANDOENING

Een onderzoeksgebied waar op dit moment veel aandacht naar uitgaat, is persoonlijke voeding (personalised food). Marlies Bodde: "Ik denk dat we nog een slag gaan maken van wat voor ons allemaal gezond is, naar voeding die heel persoonlijk is. Dat persoonlijke zit hem bijvoorbeeld in het uitzoeken wat er allemaal gebeurd is binnen iemands systeem tijdens een ziekenhuisopname. Want je kunt je voorstellen dat als je langdurig antibiotica hebt gekregen er een heleboel veranderd is in je lichaam. Datzelfde geldt als je lange tijd geen vaste voeding hebt kunnen nemen, maar gevoed bent met behulp van infusen of buizen. Wat je proeft of ruikt kan daardoor aangetast zijn, maar ook de manier waarop je voeding verwerkt. Als je bijvoorbeeld kijkt naar mensen die langdurig diabetes zijn dan zie je dat hun verteringsstelsel verandert. En bij mensen die een aanzienlijke tijd antibiotica hebben gekregen zie je dat het microbiom helemaal overhoop ligt. Ik zie hier wel kansen voor het beter en persoonlijk afstemmen van voeding. Met onze werkgroep proberen we nu duidelijk in kaart te brengen wat er al bekend is voor specifieke ziektebeelden en voedingsstrategieën en waar de lacunes liggen. Zo weten we bijvoorbeeld dat ze in Amsterdam proberen het microbiom van mensen met MS aan te passen door middel van faecetransplantatie. Het is natuurlijk interessant om te weten of we dat alleen met ontlasting van een ander of wellicht ook met een andere voedingsstrategie zouden kunnen doen. Dus daar zie ik wel toekomst in."

**"HET PERSOONLIJKE ZIT HEM BIJVOORBEELD IN HET UITZOEKEN WAT ER GEBEURD IS BINNEN IEMANDS SYSTEEM TIJDENS EEN ZIEKENHUISOPNAME"**



## BOUWSTEEN 8: BETREK DE SOCIALE OMGEVING

Leefstijl is een hot topic binnen de gezondheidszorg. Er zijn inmiddels meerdere ziekenhuizen die een leefstijlloket hebben, waarin mensen worden geholpen met advies over bijvoorbeeld beweging, stoppen met roken, voeding en slaap. Een goede ontwikkeling vindt ook Menrike Menkveld: "Het gesprek over leefstijl kan in de spreekkamer nooit heel uitgebreid. De arts kan het benoemen, maar het gaat om een gedragsverandering en daar moet je begeleiding in krijgen en in empowered worden." Leefstijllokets zijn echter nog volop in ontwikkeling en zowel Menrike Menkveld als Marlies Bodde volgen deze ontwikkelingen. Marlies Bodde: "Ik heb het idee dat leefstijllokets in Nederland op verschillende plekken anders aangevlogen worden. Dat ze allemaal hun eigen leercurve kennen. Het veranderen van je leefstijl is natuurlijk ook een individueel proces waarbij het heel wisselend is wie waarmee moet beginnen."

Waar volgens Marlies wel al meteen op ingezet kan worden is het betrekken van de sociale omgeving: "Als je bij een ziekenhuis- of revalidatieopname al ziet dat iemand echt moet veranderen, moet je al kijken hoe de sociale omgeving eruit ziet en wat je met deze omgeving kunt bereiken om gezonder gedrag rondom voeding of beweging te bewerkstelligen. Voor beweging kun je kijken of er beweeggroepen zijn waar iemand naartoe kan of dat je iemand een maatje kunt bezorgen om mee te sporten. Bij voeding kun je kijken wat je iemand tijdens zijn opname kunt aanleren, maar denk ook na over hoe het vervolg eruit zou kunnen zien. We hebben in Assen bijvoorbeeld een superleuke taverne die mensen helpt met gezond koken. En in elke vriendengroep zit wel iemand die snapt wat gezond koken is. Er is altijd wel iets te vinden om mensen een bepaalde richting op te krijgen, maar we moeten niet verwachten van mensen dat ze het in hun eentje gaan doen."

## BOUWSTEEN 9: PAK EEN PLANTAARDIGER MENU ZORGVULDIG AAN

Meer plantaardig eten is ook binnen de zorg in opkomst. "Dat is wat we graag zien", legt Pol Grootswagers uit. "Maar er moeten geen risico's voor voedingstekorten bij komen kijken. Precies hier ligt een grote uitdaging. Je moet het heel goed uitrekenen en heel goed puzzelen. Als je het zomaar implementeert, dan denk ik dat mensen sowieso tekorten gaan krijgen. Bij volledig plantaardig wordt de puzzel echt lastig. Als je nog iets van dierlijk toevoegt, bijvoorbeeld zuivel, dan wordt die puzzel makkelijker. Dierlijke eiwitten leveren gewoon heel snel alles wat je nodig hebt en verschillende micronutriënten moet je wel echt gaan suppleren bij plantaardig."

Guido Camps deelt dit standpunt: "Je kunt eiwit wel vervangen, maar waar we het eigenlijk over zouden moeten hebben is: kan jouw lichaam het gebruiken als een eiwit. Tarwe is bijvoorbeeld een heel goed eiwit om structuur te geven aan vleesvervangers, dus daarom wordt tarwe daar vaak voor gebruikt. Mensen denken dan dat ze voldoende eiwit binnen krijgen."

Maar dat tarwe-eiwit is maar voor 40% tot 60% beschikbaar voor jouw lichaam als eiwitbron. En belangrijker nog: 16 g tarwe-eiwitten staat niet gelijk aan 16 gram dierlijk eiwit die je kunt verbruiken. De eiwittransitie staat wat mij betreft helemaal niet ter discussie. Maar juist bij de aller-, allergevoeligste groepen, zoals ouderen, zieken of mensen die hersteld zijn van een operatie is het extra belangrijk dat we weten dat de eiwitten die we dan aanbieden wel gebruikt kunnen worden."



Op dit moment lopen er verschillende studies waarin Pol Grootswagers het effect op de spieropbouw onderzoekt bij het nuttigen van een traditioneel dieet ten opzichte van een volledig plantaardig dieet (zie kader op pagina 10). Pol: "We willen met deze extremen beginnen. Als dat niet goed gaat, dan ga je ergens compromissen sluiten en zou je op een compromis uit kunnen komen zoals EAT Lancet (zie kader) waarbij er nog wel ruimte is voor dierlijke eiwitten. Als onderzoeker heb ik heel erg de focus op de spierkwaliteit. Als je vanuit dat standpunt kijkt dan is plantaardig vaak minder gezond omdat je dus die mindere eiwitkwaliteit hebt. Maar als je kijkt naar de darmgezondheid en metabole gezondheid, dan is plantaardig vaak een heel stuk gezonder dan dierlijk. Qua gezondheid ligt het er dus ook aan door welke bril je kijkt. Persoonlijk denk ik dat EAT Lancet een hele mooie manier is om meer plantaardig te eten op een gezonde manier."

## WAT IS EAT LANCET?

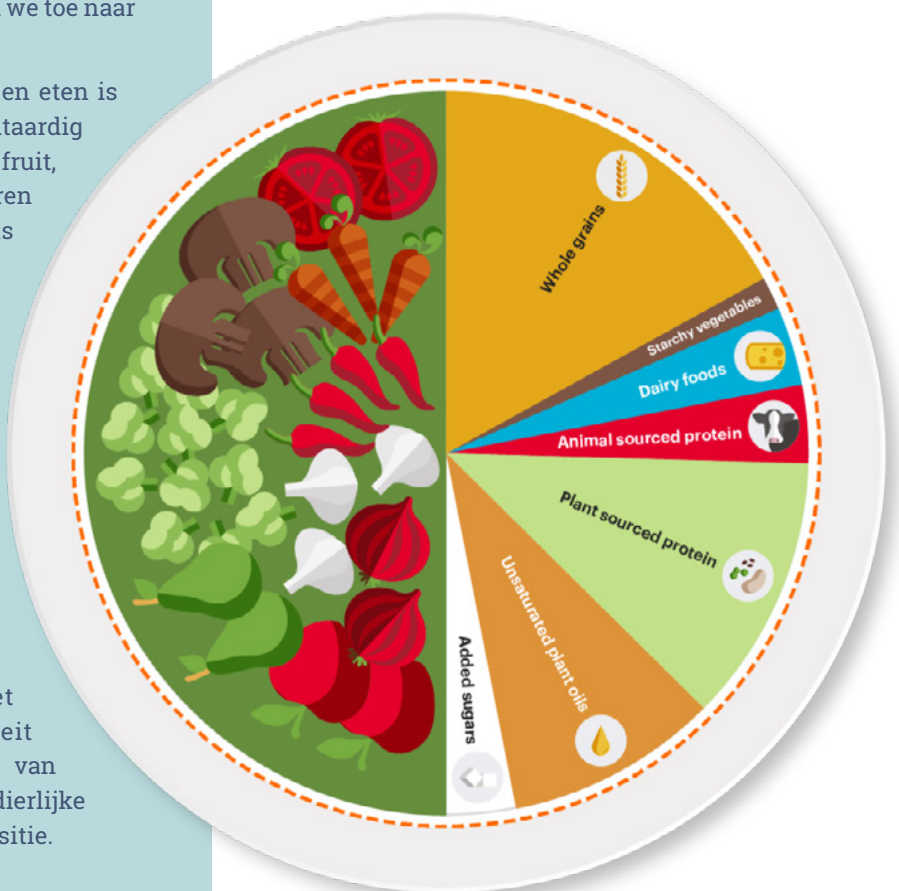
We staan voor grote uitdagingen in voedingsland. Willen we genoeg gezond eten kunnen blijven produceren voor de wereldbevolking, nu en in de toekomst, dan moeten we toe naar een ander voedsel-systeem.

Wat we dan moeten produceren en eten is bekend. De basis is een meer plantaardig eetpatroon met veel groente, fruit, peulvruchten, noten en volkoren granen, onverzadigde in plaats van verzadigde vetten, aangevuld met af en toe vlees, vis en/of zuivel. Een naam voor dit eetpatroon is er ook: het is het EAT-Lancet eetpatroon dat in 2019 werd gelanceerd na een driejarige studie door een groep internationale wetenschappers.

Ook de Gezondheidsraad, het onafhankelijke adviesorgaan dat onze regering adviseert over vraagstukken op het gebied van volksgezondheid, pleit inmiddels actief voor het eten van meer plantaardige en minder dierlijke eiwitten. De zogeheten eiwittransitie.

Mirte Florie, projectmanager Care & Cure bij Hutten, deed begin 2022 onderzoek bij twee revalidatie-klinieken. Ze onderzocht of met een groter aandeel plantaardige eiwitten in het menu de revalidanten nog steeds voldoende energie en eiwitten binnen krijgen. Hierbij betrof zij ook het fenomeen neofobie, omdat het bekend is dat ouderen vaker voedselneofobie hebben dan andere leeftijdsgroepen. Voedselneofobie is een angst voor of weigering van (nieuwe) voedingsmiddelen. In het geval van de plantaardige maaltijden, die vaak nieuwe ingrediënten of samenstellingen hebben, kan het dus zijn dat de ouderen deze niet willen eten.

Mirte Florie: "We hebben tien plantaardige maaltijden ontwikkeld. De randvoorwaarden van deze maaltijden waren dat ze volledig plantaardig moesten zijn, vergelijkbaar waren in energie met de reguliere maaltijden, minimaal 25 gram eiwit moesten bevatten en dat de gebruikelijke verstrekkingsseenheden werden aangehouden. Het eiwitgehalte van 25 gram per maaltijd is niet behaald, maar de maaltijden bevatten gemiddeld wel 25 gram eiwit. Om het verschil in inname te onderzoeken, zijn bij de revalidatiecentra vijf dagen



op rij alle reguliere warme maaltijden gefotografeerd op het moment van serveren en afhalen. Later deden we hetzelfde met alle plantaardige maaltijden.

Deze foto's werden gematcht met etiketten met het kamernummer erop. Daarmee kon achteraf berekend worden wat er exact gegeten was (in grammen, calorieën en eiwitten). Om verschillen in maaltijdbeleving tussen de reguliere en plantaardige maaltijden te zien, zijn er tijdens de twee meetweken vragenlijsten afgenomen. Deze waren tevens gekoppeld aan de kamernummers om verbanden te kunnen leggen tussen de inname en de beleving. De gevonden resultaten laten zien wat we al verwachtten. Namelijk dat het voor revalidanten moeilijk is om dezelfde hoeveelheid energie en eiwit binnen te krijgen door middel van plantaardige maaltijden in vergelijking met dierlijke maaltijden. De energie- en eiwitdichtheid blijkt lager bij de plantaardige maaltijden. Daarom moet er bij de maaltijdontwikkeling van plantaardige, hybride of vegetarische maaltijden kritisch gekeken worden naar de samenstelling en voedingswaarde. Een waardevolle uitkomst waarmee we verder kunnen bij de ontwikkeling van onze plantaardige gerechten.



Een ander heel belangrijk leerpunt dat we uit dit onderzoek hebben getrokken is dat we aandacht moeten besteden aan het naleven van de voorgeschreven portiegrootte (450 gram). De aanbevolen portiegroottes werden namelijk niet verstrekt, terwijl uit het onderzoek blijkt dat het vergroten van de geserveerde porties wél de energie- en eiwitinname van de revalidanten kan

verhogen. Verder is goed te weten dat voedselneofobie inderdaad een rol speelt, een langzame introductie van de plantaardige producten en afbouw van de dierlijke producten lijkt voor deze doelgroep raadzaam.”

## ONDERZOEK EFFECT PLANTAARDIG DIEET OP SPIEROPBOUW

Pol Grootswagers is met diverse onderzoeken bezig. Een daarvan gaat over het effect van plantaardig eten op de spieren bij ouderen.

“We hebben een groep ouderen een traditionele maaltijd gegeven en een andere een veganistische met net zoveel eiwitten erin. Via spierbiopten meten we dan de snelheid van de spieraanmaak. Vervolgens hebben we dit een aantal dagen achter elkaar gedaan, tien om precies te zijn. Dus de ene groep at tien dagen een traditionele maaltijd en een andere tien dagen veganistisch. Ook nu zat er evenveel eiwit in, maar bij de plantaardige maaltijden is dat dus eiwit van lagere kwaliteit. Ook daarna hebben we spierbiopten genomen en zullen we zien wat het effect is op de spieraanmaak.

In maart 2023 starten we een drie maanden trial. Dan gaan ouderen zelf hun dieet vormgeven en krijgen ze de maaltijden niet meer van ons verstrekt. Ik verwacht dat dan de hoeveelheden eiwit omlaag zullen gaan, omdat de verhoudingen op het bord echt anders worden. Dat zagen we zelf ook al in de tiendaagse studie. Om aan dezelfde hoeveelheid eiwitten te komen had je soms een bord vol kikkererwten nodig.

Bij de drie maanden trial voegen we overigens nog een derde groep toe. Deze gaat veganistisch eten plus krachttraining erbij doen. We kunnen dan zien of je met krachttraining eventuele spierversminderende effecten kunt tegengaan. We verwachten de uitkomst van het onderzoek tegen de zomer van 2023.

Het uiteindelijke doel is dat we zorg-instellingen kunnen adviseren waar ze op moeten letten bij het aanbieden van meer plantaardig.”

## BOUWSTEEN 10: HELP DE DIËTIST MET TOOLS

Steeds meer zorginstellingen hebben er oren naar om de menukaart te vergroenen. Pol Grootswagers ziet die ambitie vooral aan de bestuurlijke kant. "Veel diëtisten in zorginstellingen zijn terughoudender. Ze staan niet te springen om een volledig plantaardige switch, want ze weten hoe belangrijk eiwit en een goede eiwitkwaliteit zijn. Het is voor hen echter lastig om menu's door te rekenen op aminozuursamenstelling, omdat ze die gegevens niet hebben. Ze staan niet in de NEVO-tabel, niet op producten en ze zitten niet in de Eetmeter. En die aminozuursamenstelling is essentieel om te weten of je de puzzel goed aan het oplossen bent met die plantaardige eiwitten. Bij dierlijk eiwit hoef je daar niet naar te kijken, want daar zitten altijd alle aminozuren in. Maar bij een plantaardig eiwit mis je er verschillende en als je niet weet wat er wel en niet in zit, dan tast je in het duister. Daar zijn duidelijke hulpmiddelen bij nodig.

### "ZE STAAN NIET TE SPRINGEN OM EEN VOLLEDIG PLANTAARDIGE SWITCH"

Momenteel ontwikkelen wij zo'n hulpmiddel in de vorm van een uitbreiding van de NEVO-tabel. Het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO) bevat gegevens over de samenstelling van voedingsmiddelen die in Nederland regelmatig worden gebruikt of die van belang zijn voor bepaalde groepen in de bevolking. Wij breiden het bestand uit met de aminozuursamenstelling. Daarnaast ontwikkelen we in een groot Europees project een tool waarmee je de aminozuursamenstelling van een maaltijd kunt berekenen. Die tool kan ook meteen aangeven welke producten je kunt vervangen om een tekort in aminozuur op te lossen. Deze tools zijn ideaal voor diëtisten."

## BOUWSTEEN 11: ZET IN OP ONLINE BEGELEIDING

Pol Grootswagers: "Als je naar de toekomst kijkt, dan krijgen we een hele nieuwe generatie ouderen. Mijn ouders zitten bijvoorbeeld meer op hun telefoon dan ikzelf. Die zijn digitaal super bedreven. Daarnaast zullen er door demografische verschuivingen ook veel meer ouderen zijn en minder jongeren om voor deze groep te zorgen. Het is dus een uitdaging hoe we al die ouderen gaan begeleiden."

"Een manier is door middel van online trainingen, dan kun je veel mensen tegelijk begeleiden. Wij ontwikkelen momenteel een e-learning over voeding om de eiwitname te coachen. Die kunnen mensen dus ook thuis volgen. Volgens mij is er geen andere optie dan dat we dat moeten gaan doen in de toekomst."

### UIT EEN ONDERZOEK DOOR HET CBS IN 2020 ONDER 65-PLUSSERS KWAM NAAR VOREN DAT:

- Het aantal vegetariërs en veganisten is kleiner, namelijk 7%.
- 42% van hen flexitariër is. Dus bijna de helft eet minder dan 5 dagen per week vlees.

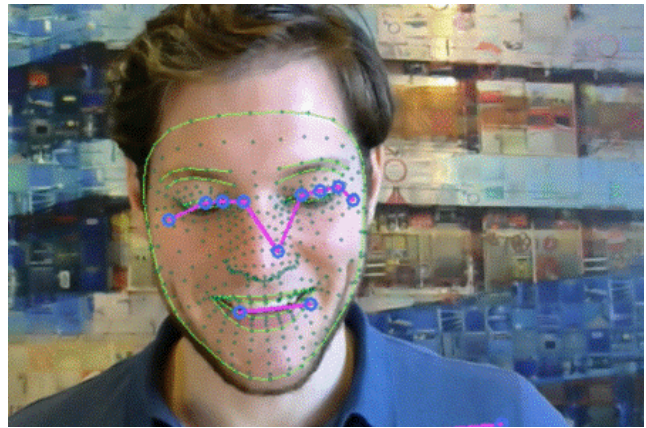


## BOUWSTEEN 12: OM ARM TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN

Waar staan we nu op het gebied van technologie en voeding en hoe zouden we technologie specifiek voor de doelgroep revalidanten kunnen inzetten? “We hebben best veel processen goed in de smiezen”, aldus Guido Camps. “We weten wat iemand nodig heeft. We weten wat we kunnen aanbieden. We weten ook hoe we dat kwalitatief hoogwaardig bij iemand moeten krijgen. Maar daar stopt het. Want of iemand het dan daadwerkelijk op eet? Daar komt vaak weinig terugkoppeling over. Dat komt voor een deel door de manier waarop catering en zorg in elkaar zijn gezet. Degene die uitserveert, is vaak niet iemand die ook weer direct aan de zorg gelieerd is. En de verpleging heeft het natuurlijk heel erg druk. De ziekenhuisdiëtist kan ook niet alle kamers langs en de arts staat op afstand. Ik vroeg me af: zouden we dat niet automatisch kunnen registreren? Dan krijgen al die diensten een terugkoppeling. Dit zou kunnen helpen in het voorkomen van complicaties en ervoor zorgen dat mensen het ziekenhuis sneller kunnen verlaten.

Op dit moment ben ik met mijn team een aantal technieken aan het onderzoeken. Dat gebeurt nog in het laboratorium, maar we hopen de komende maanden de eerste pilots in een zorgomgeving te doen. Een van onze onderzoeken gaat om een innovatief dienblad uitgerust met druksensoren. We hebben een variant met een ingebouwde accu en elektronica en een versie in de vorm van een placemat die je onder het dienblad legt. Op het dienblad bevinden zich verschillende stations waar je deelgerechten op kunt zetten. Beide versies geven ongeveer 10 keer per seconde het gewicht door van die stations. Wij krijgen dus constant data binnen over de gewichtsverandering. Als je weet wat iemand geserveerd heeft gekregen en je weet wat het begin gewicht is, dan kun je daar heel veel uit afleiden. Daarvoor gebruiken we slimme algoritmes. Je kunt zo het aantal happen en hapgrootte afleiden, maar ook kijken hoe snel iemand eet en of hij minder snel of sneller gaat eten gedurende de maaltijd. En we weten uiteindelijk dus ook wat iemand heeft binnengekregen aan calorieën en macronutriënten.”

“We zijn ook bezig met slimme camera’s. Die camera’s registreren videobeelden waar wij een soort scharnierpunten van het lichaam en van het gezicht van abstraheren. We zijn niet geïnteresseerd in het echte beeld, maar we kijken vooral naar of er wordt gegeten of niet. Ditzelfde onderzoek proberen we ook



### “JE KUNT HET AANTAL HAPPEN EN HAPGROOTTE AFLEIDEN”

te doen met radar in plaats van video, omdat radar nog privacyvriendelijker is dan een videobeeld.

En wat nog wat verder weg is, maar waar we ook mee bezig zijn, is onderzoeken of en hoe we data uit een smartwatch kunnen gebruiken. In elk smartwatch zitten bewegingssensoren. Die van mij herkent bijvoorbeeld wanneer ik in de sportschool bepaalde oefeningen doe. Het horloge herkent de beweging. En wij zijn algoritmes aan het ontwikkelen die op die manier drink- en eetgedrag herkennen. Het gaat dus om het herkennen

van de eetmomenten. Dit kan mensen helpen die bijvoorbeeld een voedingsdagboekje moeten bijhouden. Dat is nu vaak foutgevoelig. Als je dit uit een smartwatch kunt halen, dan kun je gericht mensen helpen. Bij een patiënt in een revalidatie-kliniek zou je zo het aantal eetmomenten kunnen

bijhouden. Het probleem is nu nog dat de grote bedrijven je geen toegang geven tot de ruwe data die uit zo'n horloge komt, dus we ontwikkelen onze eigen algoritmes, waarvoor we moeten werken met een soort open source smartwatches. Het duurt nog wel even voordat dit soort gemeenschappen worden geïncorporeerd in een commercieel merk. Vooralsnog denk ik dat we met het dienblad in combinatie met de video een sluitend verhaal kunnen maken. In januari staat hiervoor een testmoment binnen een revalidatiekliniek gepland.”

## DATAVERZAMELING IN DE GEZONDHEIDSZORG: IS BIG BROTHER WATCHING?

Veel mensen zetten hun hakken in het zand als dataverzameling en gezondheidszorg in een adem worden genoemd. Guido Camps beaamt dat er nog een flinke maatschappelijke en politieke discussie over zal komen, maar dat er wel een beweging is ingezet: "Wat je ziet gebeuren is dat alle grote techspelers een health tracker hebben. Fitbit is gekocht door Google, Samsung heeft de Galaxy Watch en Apple de Iwatch. Die laatste claimt dat in een van de toekomstige versies zelfs een bloedsuikermeter zal zitten.

Je ziet dus al dat het een meer geïntegreerd onderdeel gaat worden van al het andere. En het is natuurlijk best wel gek dat Google aan de ene kant een zoekmachine is, daarnaast een emailservice en trouwens ook nog over jou weet wat je hartslag is en allerlei andere fysiologische parameters. Daar kun je je tegen verzetten. Aan de andere kant zie je gewoon dat er langzaam meer data bij elkaar wordt gebracht. Het is mijn verwachting dat dit steeds geïntegreerder bekeken kan gaan worden. Het goede nieuws daarvan is dat we misschien wel veel beter worden in onze onderzoeken en in onze diagnostiek in zorg. Het negatieve beeld daarvan is dat we ineens alles weten van iedereen en je moet je afvragen of je dat wil. Er zijn nu al zorgverzekeraars die korting aanbieden als jij genoeg stappen zet, als jij actief genoeg bent. Dat klinkt vriendelijk. Tot nu toe is het dat ook.

Het opent echter ook de deur naar een wereld waar je misschien het omgekeerde krijgt en waarbij de solidariteit een beetje onder druk kan komen te staan. Want wat als jij bijvoorbeeld niet kan lopen? Is het dan eerlijk als andere mensen korting krijgen omdat ze wel hun stappen zetten?"

## HET FUNDAMENT: ZET IN OP PREVENTIE

Op de vraag waar we nu op moeten inzetten voor een toekomstbestendig voedingsconcept voor revalidanten, kregen we een eensluidend antwoord van alle betrokkenen: preventie. En dan hebben we het niet over preventieve interventies voor ouderen, maar over onze jeugd.

Marlies Bodde: "We zien dat er bewegingsarmoede bij kinderen ontstaat. En bewegingsarmoede bij kinderen betekent dat ze in de toekomst als volwassene problemen gaan krijgen. Ze kunnen te zwaar worden maar ook heel veel fysieke klachten krijgen. Het is niet alleen dat ze nu moeite hebben met het vangen van een bal, het betekent ook dat ze zichzelf minder goed kunnen opvangen bij een val. En dit geldt ook voor voeding. Dit uit zich niet alleen in overgewicht, we zien ook veel jongeren met onverklaarde klachten die gewoon te weinig eten omdat het modebeeld is om slank te zijn. Ze weten helemaal niet wat gezond of goed eten is. Dus we zullen met zijn allen onze kinderen echt moeten aanleren goed te eten." Menrike Menkveld sluit zich hierbij aan: "Op voedselgebied zou er meer kunnen gebeuren. Zo lang een supermarkt voor 80% producten van buiten de Schijf van Vijf verkoopt, is het voor iedereen moeilijk om daar de goede dingen te halen. Onze omgeving is niet ingericht om makkelijk gezonde spullen te kopen. Dus ook hier geldt: jong voedselvaardigheden aanleren."

### **"WE ZULLEN ONZE KINDEREN ECHT MOETEN AANLEREN GOED TE ETEN"**

Ook Guido Camps hoopt dat mensen zich meer gaan interesseren in de wereld van voeding en hoe we daar mee omgaan: "Het is niet houdbaar dat wij onze kinderen geen enkele opleiding geven op het gebied van voeding. Ondertussen kopen ze allemaal verschrikkelijke dingen in de supermarkt als lunch en worden ze steeds dikker. Dat moet veranderen omdat we anders gewoon Amerika achterna hobbelen qua obesitas en diabetescijfers." Pol Grootswagers benadrukt hierbij ook het belang van de aandacht voor voeding tijdens zorgopleidingen: "Ik denk dat de artsen van nu, van mijn generatie, wel het belang van voeding en leefstijl onderkennen. Maar dat zou nog verder uitgebreid kunnen worden naar de verpleegkundeopleiding bijvoorbeeld. En überhaupt de hele preventieve insteek mag nog wat breder gedragen worden door artsen en overheden, want uiteindelijk schiet je daar het meeste mee op. We moeten er ons hele leven mee bezig zijn en niet pas op ons 65ste op onze eiwitname gaan letten."

## CONCLUSIE

“Alle experts zijn gevraagd welke trends zij signaleren op het gebied van voeding binnen revalidatiezorg,” zegt Tobias Camps. “Van de twaalf trends (bouwstenen) die naar voren komen tijdens de interviews gaan elf over eten en drinken méér laten bijdragen aan gezondheid en herstel en één over duurzaamheid. Natuurlijk zit daar een ‘bias’ (bevooroordeeldheid) in, maar de balans is opvallend. Hoe ziet het voedingsconcept van de toekomst er dan uit? Wat is ‘future proef’? Dat een voedingsconcept duurzaam en gezond is zal mijns inziens niet meer onderscheidend zijn. Het wordt een randvoorwaarde. Datzelfde geldt voor kwaliteit. Wat onderbelicht in de bouwstenen, maar aan bod gekomen tijdens de interviews. Betere kwaliteit, meer keuzevrijheid en variatie is voor de nu ouder wordende generatie een harde eis. Net als duurzaamheid en gezondheid over vijf jaar randvoorwaardelijkheid is geworden in plaats van onderscheidend vermogen.”



## WAAR KAN DE MARKT ZICH NOG IN ONDERSCHIEDEN ?

Tobias Camps: “In eten en drinken tot in de haarvaten van herstel te laten bijdragen aan revalidatiezorg. Letterlijk! In de expertmeningen is een rode draad te vinden in hoe het voedingsconcept van de toekomst zich zal ontwikkelen: het specifieker ingaan op maaltijdverdeling, type eiwit, moment van serveren in combinatie met het moment van trainen. Wij concluderen dat er onderscheid te maken is door eten en drinken door te voeren naar een punt waarbij het ontegenzeggelijk een onderdeel is van het behandelplan (en geen belangrijke bijzaak). De verantwoordelijkheid voor een gezond dieet én een gezonde levensstijl wordt een groter thema binnen revalideren en gezondheid in algemene zin. Het is aannemelijk dat revalidanten binnen revalidatiezorg in stijgende mate geconfronteerd worden met hun aandeel hierin. Diezelfde trend manifesteert zich ook ‘omgekeerd’. Revalidatiezorg zal in toenemende mate geconfronteerd worden met de opkomende generatie revalidanten die meer en betere informatie rondom voeding verlangt.”

“Tot slot, eten en drinken blijft een sociale aangelegenheid en iets waar we van genieten. Dat betekent dat nu en in de toekomst eten en drinken op de eerste plaats lekker moet zijn! De omgeving waarin we eten en drinken moet uitnodigend en comfortabel zijn. De mensen die dat proces faciliteren moeten gastvrij zijn en oprechte aandacht hebben voor de persoon. Dat zijn drie belangrijke thema’s die tijdloos zijn en waar binnen revalidatiezorg nog voldoende te halen is. Ondertussen versnelt de technologische ontwikkeling. Dat vormt geen bedreiging, maar een kans; voor wie bereid is buiten de gebaande paden te denken.”

## INSPIRATIE

# MENSEN MET KAUW- EN SLIKPROBLEMEN EEN ÉCHT LEKKER GERECHT AANBIEDEN

**Daan Duives is als executive chef bij Hutten Care & Cure in the lead bij de ontwikkeling van alle zorgmaaltijden. Dat doet hij samen met de teams op locatie. Het is zijn missie om mensen die ziek zijn en herstellen goed en echt smaakvol eten aan te bieden. Daarvoor dompelt hij zich onder in kennis over IDDSI (zie kader), de eiwittransitie, smaakverandering en personalised nutrition.**

“Om met IDDSI te beginnen, die ontwikkeling heeft eigenlijk heel lang stil gestaan,” trapt Daan Duives af. “Er was weinig aandacht voor mensen met kauw- en slikproblematieken. Nu een internationaal panel onderzoek heeft gedaan en heeft gekeken hoe dit te standaardiseren is, zie je dat er veel meer aandacht voor komt. Ook voor het visuele aspect van voeding. Je kunt ook met IDDSI-componenten hele mooie dingen maken die aantrekkelijk zijn om te eten. Voor mensen die bijvoorbeeld een beroerte hebben gehad of aan het dementeren zijn, is de herkenbaarheid van eten van groot belang. Ik vind dat heel belangrijk en ben met dat in het achterhoofd aan het ontwikkelen. Zo heb ik een ‘blokje’ oude kaas met zilverui gemaakt in IDDSI niveau 4, omdat ik zag dat mensen juist behoefte hebben aan hartige smaken.”

## EIWITTRANSITIE

Een andere uitdaging voor Daan Duives is de transitie van dierlijke naar plantaardige eiwitten: “Binnen de zorg en specifiek de revalidatie moet de eiwitintake natuurlijk een hoge waarde hebben. We zien alleen dat die plantaardige eiwitintake moeilijker te realiseren is. De dichtheid van de eiwitten is anders. Bij een kipfilet van 80 gram weet dat je 18 gram eiwit binnenkrijgt. Als je dat met noten, zaden en peulvruchten moet gaan doen, dan zul je daar respectievelijk meer van moeten eten om aan hetzelfde eiwitgehalte te komen. Ook verschilt de samenstelling van

plantaardige eiwitten, waardoor je lichaam deze anders opneemt. Het is dus niet zomaar een kwestie van het vervangen van dierlijke door plantaardige eiwitten. Daarbij is het ook van belang dat plantaardige eiwitten geen bron worden van vele additieven en onnodige hulpstoffen. Ik zoek het meer in eerlijke producten en authentieke smaken.

Een uitdagende taak is ook om de weerstand weg te nemen. Vaak merken we dat er meer weerstand ontstaat als we gerechten duidelijk aankondigen als ‘vegetarisch’ in plaats van met een goed gekozen benaming, zoals ‘een smaakvol gerecht’. Dat het smaakt, dat het lekker is, dat is bij alles wat we ontwikkelen zo belangrijk. Ook als iemands smaak veranderd is, vind ik het een uitdaging om toch heel smaakvol te koken. Ik verdiep me ook in smaaksturing en smaakverandering. Het liefst zou ik zien dat mensen bij de anamnese al uitgebreid bevraagd worden. Wat ervaar je, waar heb je last van? Heb je last van een zere mond? Heb je last van blaasjes? Is hard eten juist niet fijn? Ligt je smaakpallet nu meer aan de kant van zout, zuur, bitter, zoet of umami? Op deze wijze zou ik willen proberen om tot een goed voedingsaanbod te komen dat volstaat op smaak en voedingswaarde.”

## WAT IS IDDSI?

Het IDDSI (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative) heeft internationale normschalen ontwikkeld voor de consistentie van vaste en vloeibare voeding voor mensen met een kauw- of slikstoornis. Daar waar we voorheen nog over vage subjectieve termen als ‘dik vloeibaar’ of ‘zacht’ spraken, hebben we het nu over IDDSI-normeringen met als voordeel dat we allemaal dezelfde taal spreken. Inmiddels heeft Hutten de volledige recepturendatabase voor het segment Care & Cure voorzien van een IDDSI-normering. De IDDSI-normering is terug te zien op stickers voor gerechten en componenten en er zijn trainingen voor samenwerkers ontwikkeld of opnieuw beschikbaar gesteld. Het IDDSI-raamwerk bestaat uit een opeenvolgende schaal van 8 niveaus of normeringen (0 - 7), waarbij dranken worden gemeten van niveau 0 - 4 en voedingsmiddelen van niveau 3 - 7. Het IDDSI-niveau wordt bepaald middels een objectieve testmethodiek, onder andere met behulp van de ‘vorkdrukttest’ en de ‘lepelkanteltest’. Het meten van vloeistoffen gaat op een soortgelijke manier middels de ‘vloeistoftest’ (met behulp van een 10 ml spuitje).

## TOT SLOT: DE TOEKOMST

Naar de toekomst toe ziet Daan Duives veel kansen voor personalised nutrition:

“Daar moet nog wel veel onderzoek naar gedaan worden. Het is nu nog lastig om bepaalde waardes te meten en daarop een menu samen te stellen. Maar ik geloof wel echt dat daar de toekomst ligt. Ook denk ik dat we binnen de revalidatiezorg nog meer zouden moeten inzetten op de balans tussen eten, herstel en beweging. De momenten waarop het eten geserveerd wordt, zijn bijvoorbeeld enorm van belang. De eiwitintake moet op bepaalde momenten pieken. Voor een goed herstel, maar bijvoorbeeld ook voor de nachtrust. Hiervan kunnen we leren van de topsport. Daar is deze aanpak al veel sterker ontwikkeld.

Het lijkt me interessant om gezamenlijk met een logopedist en fysiotherapeut een nog meer gespecialiseerd voedings-patroon samen te stellen. Zeker binnen personalised nutrition geloof ik in een multidisciplinaire aanpak. Want daarbij gaat het over meer dan alleen wat je tot je neemt. Het gaat ook over de mate waarin, op welke momenten en welke beweging erbij komt kijken. Ik denk dat dat het allermooiste is wat je voor iemand die revalideert zou kunnen betekenen.”

Benieuwd naar de recepturen die Daan ontwikkelt? Neem dan eens een kijkje op: [voedingenkankerinfo.nl](http://voedingenkankerinfo.nl) of [prinsesmaximacentrum.nl](http://prinsesmaximacentrum.nl)





## AAN DEZE WHITEPAPER WERKTEN MEE:

### **Menrike Menkveld**

Directeur Alliantie Voeding in de Zorg



Menrike Menkveld is in 2009 gaan werken voor Alliantie Voeding in de Zorg. Een organisatie die staat voor impact door meer en onderbouwde aandacht voor voeding en leefstijl in de zorg. Met de initiatiefnemers en vele betrokken zorgprofessionals, onderzoekers en organisaties is een omvangrijk programma met mooie innovaties neergezet. In haar werk richt ze zich op het verbinden van domeinen en het realiseren van projecten op het snijvlak van gezondheid, voeding en zorg. In de projecten gaat het steeds om het opdoen van nieuwe inzichten én wordt de inbedding in de zorg mee-ontwikkeld. De Alliantie Voeding in de Zorg biedt expertise, een proeftuin, een groot netwerk en deelt kennis en ervaring.

### **Marlies Bodde**

Revalidatiearts in het Wilhelmina Ziekenhuis in Assen



Marlies Bodde is werkzaam als revalidatiearts en leefstijlzorgprofessional in het Wilhelmina Ziekenhuis Assen en in haar eigen praktijk I-Embody. Zij heeft een passie voor alles wat met een gezonde leefstijl te maken heeft, meer in het bijzonder gezonde voeding en beweging. Ze volgde in het verleden naast een management- en geneeskundeopleiding tevens een sportopleiding en is onder andere in opleiding tot koudeinstructeur volgens de Wim Hof Methode.

### **Pol Grootswagers**

Onderzoeker Voeding & Veroudering aan Wageningen University & Research



Pol Grootswagers promoveerde in 2020 op spierkwaliteit tijdens veroudering. Hij is nu werkzaam als postdoctoraal onderzoeker aan Wageningen University & Research waar hij zich verder specialiseert in de rol van voeding en beweging tijdens veroudering. Hij leidt verschillende nationale en internationale projecten, is copromotor van twee PhD-studenten en coördinator van het vak Nutrition and the Ageing Body. Een van zijn onderzoeksprojecten focust op de overschakeling op een meer plantaardig voedingspatroon op latere leeftijd, en de consequenties daarvan op de spiergezondheid.

### **Angelique Grooteman**

Manager Facilitair bij Magentazorg



Angelique werkt nu 2,5 jaar als Manager Facilitair bij Magentazorg. Het is haar eerste ervaring in de zorg. Hiervoor werkte ze jarenlang in de bedrijfscatering en hotellerie. Haar laatste baan voor Magentazorg was een internationale werkplek offshore als Facilitair Operationeel Manger.

### **Guido Camps**

Onderzoeker Voeding en Artificial Intelligence aan de Wageningen University & Research



Guido Camps is een senior onderzoeker @OnePlanet Research Center en assistant professor @WUR op het gebied van voeding en Artificial Intelligence, sensor ontwikkeling om voedselinname te bepalen en MRI visualisatie van digestie. Hij studeerde diergeneeskunde in Utrecht, AI in Nijmegen, Data Science/Information Technology aan Harvard University en deed zijn promotieonderzoek op het gebied van voeding aan Wageningen University.

### **Mirte Florie**

Diëtist en projectmanager Hutten Care & Cure



Mirte Florie haalde haar Bachelor Voeding en Diëtetiek aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Ze studeerde vervolgens de masterstudie Science Health Food Innovation Management aan de Universiteit van Maastricht in Venlo. Voor haar masterscriptie deed ze onderzoek naar de eiwittransitie in revalidatieklinieken. Ze onderzoekt welke invloed het heeft als er enkel plantaardige ingrediënten worden gebruikt voor de warme maaltijd. Hierbij is gekeken naar de voedingsinname in portiegrootte, energie en eiwit en welke rol neofobie hierbij speelt. Momenteel werkt ze in haar rol als projectmanager aan de optimalisatie van voedingsconcepten in de zorg. Belangrijke pijlers hierbij zijn gezondheid, innovatie en duurzaamheid.

### **Daan Duives**

Executive Chef Hutten Care & Cure



Daan Duives werkt sinds 1 maart 2021 als Executive chef bij het culinaire team van Hutten Care & Cure. Daan houdt zich bezig met de doorontwikkeling van het aanbod van eten en drinken voor de diverse zorginstellingen waar Hutten actief is. Hiervoor werkte hij onder andere als productiechef Food for Care bij Maison van den Boer en projectmanager bij het zelfstandige onderdeel, waar hij zich bezighield met productontwikkeling en menuengineering.

### **Tobias Camps**

Business Development manager Care & Cure bij Hutten



Tobias Camps helpt zorgorganisaties hun patiënten, cliënten en revalidanten beter en lekkerder te laten eten en drinken. Hij helpt met doorontwikkeling op basis van ziektebeeld of doelgroep in relatie tot de fysiologische behoefte en voorkeur vanuit de gebruiker; goed, lekker, eerlijk eten en drinken. Hij houdt van schrijven, koken en Hutten bouwen.

## BRONNEN:

Witkamp R, Navis G, Boer J, Plat J, Assendelft P, Vries J de, Pot G. Kennissynthese voeding als behandeling van chronische ziekten. Den Haag: ZonMw, 2017.

O'Connor MJ, Dehavillande JI. Perioperative nutritional support. *Surgery (Oxford)*, 2016;31:393-9.

West MA, Wischmeyer PE, Grocott MP. Prehabilitation and nutritional support to improve perioperative outcomes. *Current anesthesiology reports*, 2017;7:340-9.

Dongen EJ van, Haveman-Nies A, Doets EL, Dorhout BG, Groot LC de. Effectiveness of a Diet and Resistance Exercise Intervention on Muscle Health in Older Adults: ProMuscle in Practice. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2020

Zwiene-Pot JI van, Visser M, Kuijpers M, Grimmerink MFA, Kruijenga HM. Undernutrition in nursing home rehabilitation patients. *Clinical Nutrition*, 2017;36:755-9.

Barnard ND. Ignorance of nutrition is no longer defensible. *JAMA internal medicine*, 2019;179:1021-2

<https://www.nieuwsvoordietisten.nl/hoog-risico-op-ondervoeding-bij-alleenstaande-ouderen/>

[https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Indicatorenset\\_Inzicht\\_in\\_Revalidatie\\_verslagjaar\\_2018\\_defZorginstituut.pdf](https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Indicatorenset_Inzicht_in_Revalidatie_verslagjaar_2018_defZorginstituut.pdf)

<https://www.nijsmellinghe.nl/nieuws/door-prehabilitatie-herstel-je-sneller-en-beter-na-een-operatie>

<https://academic.oup.com/advances/article/13/3/712/6520429>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0531556520304423>

Ned Tijdschr Geneeskd. 2022;166:D7142

EAT-Lancet in the Clinic: Feasibility of a Plant-Based Nutrition Concept for patients at an inpatient rehabilitation centre (Master Thesis), Mirte Florie, juli 2022, Maastricht University

[www.revalidatie.nl](http://www.revalidatie.nl)

<https://goedezorgproefje.nl/nieuws/goede-voeding-als-basis-voor-revalidatie/>

<https://www.alliantievoeding.nl/kennis-en-media/bestanden/297>

[alliantievoeding.nl/nl/projecten/revalidatie](http://alliantievoeding.nl/nl/projecten/revalidatie)

<https://eatforum.org/eat-lancet-commission/>

<https://www.voedingscentrum.nl/professionals/gezonde-eetomgeving/de-richtlijn-gezondere-eetomgevingen.aspx>