



# Gezondheid & Zorg

Transitieagenda Human Capital februari 2022

# Inhoud

<b>Collectieve pledge en bestuurlijke commitment</b>	<b>3</b>	<b>4 Life Sciences</b>	<b>52</b>
<b>Met complimenten en dank</b>	<b>7</b>	4.1 Inleiding	52
<b>Preambule</b>	<b>9</b>	4.2 Maatschappelijke en economische context	54
<b>Management samenvatting</b>	<b>11</b>	4.3 Focus en massa	56
<b>Inleiding</b>	<b>15</b>	4.4 Randvoorwaarden	61
1.1 Leeswijzer	15	4.5 Verzoeken aan Themateam en overheid	61
1.2 Urgentie	15	<b>5 Conclusies, governance en voortgang</b>	<b>62</b>
1.3 Context	18	5.1 Inleiding	62
1.4 Appèl	23	5.2 Uitdagingen	63
1.5 Totstandkoming	25	5.3 Randvoorwaarden en verzoeken	64
1.6 Visie op Transitie	26	5.4 Governance	64
<b>Toekomstbeeld 2030</b>	<b>29</b>	5.5 Proces en voortgang	65
<b>2 Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg</b>	<b>32</b>	5.6 Conclusie	66
2.1 Inleiding	32	Appendices	67
2.2 Maatschappelijke context	35	I Overzichtstabel generieke richtinggevende documenten	68
2.3 Focus en massa	35	II Overzichtstabellen	69
2.4 Randvoorwaarden	40	a. Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg	69
2.5 Verzoeken aan Themateam en overheid	41	b. Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg	72
<b>3 Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg</b>	<b>43</b>	c. Life Sciences	75
3.1 Inleiding	43	III Roadmaps	76
3.2 Maatschappelijk en economisch appèl	44	IV Missiegedreven Transitie	77
3.3 Focus en massa	46	V Overzicht fieldlabs	80
3.4 Randvoorwaarden	51	a. In society (GROZzerdammen)	80
3.5 Verzoeken aan Themateam en overheid	51	b. In industry (Science Parks)	82
		Afkortingenlijst	84
		Colofon	86

# Collectieve pledge en bestuurlijke commitment

**Het realiseren van de VWS-missies voor het maatschappelijk thema gezondheid en zorg (MT G&Z) en het aanpakken van de huidige en toekomstige knelpunten in de LSH-sector vragen om commitment en transitie van de gehele human capital. Organisaties van zorgberoepen uit de LSH-sector en het onderwijs op het gebied van gezondheid en zorg én life sciences tonen hun betrokkenheid, mobiliseren hun inzet en gaan aan de slag, op bestuurlijk niveau tot en met het niveau van al hun leden en hun achterban. Dit doen zij door het onderschrijven van onderstaande pledge, een pledge die nadrukkelijk open staat en oproept om aan te sluiten en mee te werken aan de beoogde transitie:**

“Als (toekomstige) professionals op het gebied van de gezondheid, zorg, life sciences en het daarbij horende onderwijs zetten wij onze competenties in ten behoeve van een gezond en duurzaam leven. Hierbij zijn de behoeften en belangen van burgers het uitgangspunt.

Gezamenlijk zorgen we ervoor dat Nederlanders in 2040 tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid leven en dat de gezondheidsverschillen tussen sociaaleconomische groepen met 30 procent afnemen. Deze centrale missie van VWS ligt ten grondslag aan het MT G&Z van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid (MTIB) zoals gestart door het Kabinet-Rutte III<sup>1</sup> die, tezamen met de vier onderliggende VWS-missies voortgezet worden onder Kabinet Rutte IV.<sup>2</sup> Om deze ambitieuze missies te realiseren, zetten we ons gezamenlijk en naar beste kunnen in. Het is nodig om in ons werk en bij het opleiden van toekomstige professionals continu te werken aan verbeteringen om te blijven evolueren. Dit doen we op alle terreinen: op het gebied van leefstijl en leefomgeving (missie I), bij het organiseren en beschikbaar maken van de zorg in de eigen leefomgeving

met het eigen netwerk van mensen (de informele zorg; missie II), bij het verbeteren van de mogelijkheden om mee te doen door mensen met een chronische ziekte of levenslange beperking (missie III) en bij het verbeteren van de levenskwaliteit van mensen met dementie en hun mantel (missie IV).

Met elkaar geven we concrete invulling aan het concept van Positieve Gezondheid<sup>3</sup>, waarin veerkracht, eigen regie en de omgeving van de burger centraal staan. Er vindt een verschuiving plaats naar preventie en vroege signalering, waardoor gezondheid bevorderen en we ziekten en hun nadelige gevolgen voorkomen. Een gezonde leefstijl en leefomgeving staan voorop. We werken aan onderwijs, onderzoek en technologische en sociale innovatie. Belangrijke sleuteltechnologieën van *Building Blocks of Life*, Biotechnologie en Medische technologie tot en met *data science*, *eHealth* en digitalisering worden ontwikkeld, gevalideerd, toepasbaar gemaakt en gevaloriseerd. Met een breed scala aan interventies, gericht op specifieke doelgroepen, wijken en indien nodig gepersonaliseerd en op de maat voor het individu ondersteunen we de ‘positieve gezondheid’ van alle burgers, zowel fysiek als mentaal, en sociaal, curatief, preventief en palliatief.

We gaan bewust voor dit hoge ambitieniveau. Wij herkennen daarin onze eigen ambitie en gevoel van urgentie. Er moet veel gebeuren, nu en in toekomst, om deze maatschappelijke transitie vorm te geven. De huidige situatie op de arbeidsmarkt laat zien dat het hoog tijd is voor verandering. Er gaat veel veranderen in ons professionele handelen, en de competenties die daarvoor nodig zijn, en dus ook de scholing en begeleiding van de toekomstige professionals. Zowel technische als sociale aspecten van competenties worden steeds belangrijker. In de life sciences en in welzijn, gezondheid en zorg gaan we

<sup>1</sup> Kamerbrief: Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact (13 juli 2018): <https://open.overheid.nl/repository/ronl-c0379248-8472-4355-ab72-caa676a273d3/1/pdf/Kamerbrief%20Naar%20Missiegedreven%20Innovatiebeleid%20met%20Impact.pdf>

<sup>2</sup> [www.kabinetsformatie2021.nl/binaries/kabinetsformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf](http://www.kabinetsformatie2021.nl/binaries/kabinetsformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf)

<sup>3</sup> Zie voor meer informatie over dit concept [www.iph.nl/positieve-gezondheid/wat-is-het/](http://www.iph.nl/positieve-gezondheid/wat-is-het/)

steeds meer interdisciplinair samenwerken. Zo groeit de samenwerking tussen verschillende professies en hun (toekomstige) professionals, met zorgverlagers, informele zorgverleners en maatschappelijke partners (zoals de sport- en beweegsector).

De burger wordt gestimuleerd en gefaciliteerd, met name door de leefomgeving, tot een gezonde leefstijl om actief te kunnen blijven participeren, met hulp van technologie en eventueel ondersteund door zijn informele netwerk. We betrekken de (ervarings-)deskundigheid van al die anderen om zo gezamenlijk passende oplossingen te vinden. Of beter nog: wij laten ons betrekken in hun leven bij hun uitdagingen in hun leefomgeving, vooral die van mensen in kwetsbare wijken en situaties. We stellen de gezondheidswensen en -behoeften van de individuele burger centraal en laten ons betrekken bij de burger en bij hun keuzen voor de beste begeleiding naar hun herstel.

Om daadwerkelijk vanuit ‘dienstbaar leiderschap’ te werken aan innovaties en nieuwe ontwikkelingen, is een goede Human Capital Agenda cruciaal, ondersteund door eindverantwoordelijken en bestuurders die de transitie in gezamenlijkheid resultaatgericht richting geven, stimuleren en faciliteren. Voortbouwend op bestaande samenwerkingen met andere beroepsgroepen en publiek-private samenwerkingsverbanden, die al zo veel hebben opgeleverd, verbreden we die samenwerking om te werken aan een toekomst waarin iedereen langer in goede gezondheid kan leven. We streven naar oplossingen die letterlijk en figuurlijk dicht bij de burger staan en die duurzaam en breed toegankelijk zijn, waarbij iedereen meedoet en ertoe doet. Daarom integreren we het leren, werken en innoveren in het werkveld in *fieldlabs* voorzien van *learning communities* waar in gezamenlijkheid de complexe life sciences- en gezondheids-, welzijns- en zorgvraagstukken van nu en van de toekomst worden geadresseerd.


De noodzakelijke maatschappelijke verandering om in de komende decennia gezondheid en zorg voor iedereen beschikbaar en betaalbaar te houden vraagt aan ons om blijvend te verbeteren. We zijn bereid om kritisch te reflecteren op onze eigen rollen in de samenleving en in de samenwerking met de hele *quadruple helix*: burgers, kennisinstellingen, bedrijven en overheden. Een leven lang ontwikkelen is hierbij vanzelfsprekend voor ons en de (toekomstige) professionals die we opleiden. We willen op een lerende manier bijdragen aan maatschappelijke veranderingen, door ontwikkelingen te vinden, te volgen of te initiëren in dialoog met anderen, de effecten te monitoren en de ontwikkeling zo nodig bij te sturen. We werken samen in een vernieuwde kennisketen, waarbij de burger een belangrijke rol speelt in de kennis over gezondheid en Nederland op haar beurt een belangrijke rol speelt in de wereldwijde LSH-sector. De lessen die we leren, delen we open en transparant met de samenleving als geheel, met vakgenoten en met (toekomstige) professionals in opleiding, zodat we gezamenlijk blijven werken aan verbetering.

Wij verbinden ons aan deze verklaring en zullen vanuit onze maatschappelijke betrokkenheid alles doen wat in ons vermogen ligt om de VWS-missies en de transitie met maatschappelijke en economische impact<sup>4</sup> mee vorm te geven, voor zowel gezondheid en zorg in het algemeen, en de life sciences & health in het bijzonder, en tijdig tot een succes te brengen. Doet u ook mee?! We roepen iedereen op die betrokken is bij de LSH-sector, bij gezondheid, zorg en onderwijs om zich aan te sluiten en met ons mee te werken aan het realiseren van onze missies: onze ambities als (toekomstige) professionals, als burgers van Nederland.”

---

<sup>4</sup> Om prioriteiten aan te brengen in het onderzoek binnen de LSH-sector en daarmee maximale maatschappelijke en economische impact te genereren, werkt de Topsector LSH met 10 roadmaps. Deze roadmaps zijn te vinden in Appendix III.

Deze pledge is onderschreven door:

 <p>4TU.Federatie</p>	 <p>Arts &amp; Leefstijl</p>	 <p>Beroepsvereniging Leefstijlcoaches Nederland (BLCN)</p>	 <p>Beroepsvereniging Verzorgenden &amp; Verplegenden (V&amp;VN)</p>	 <p>Ergotherapie Nederland</p>	 <p>Federatie van psychologen, psychotherapeuten en pedagogen (P3NL)</p>
 <p>Federatie voor Gezondheid (FvG)</p>	 <p>HollandBIO</p>	 <p>Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF)</p>	 <p>KplusV</p>	 <p>Leiden Bio Science Park (LBSP)</p>	 <p>MBO raad</p>
 <p>Nederland Zorgt Voor Elkaar (NLZVE)</p>	 <p>Nederlandse Federatie van Universitair medische centra (NFU)</p>	 <p>Nederlandse Raad voor Training en Opleiding (NRTO)</p>	 <p>Nederlandse Vereniging van Dietisten (NVD)</p>	 <p>Nederlandse Vereniging van Podotherapeuten (NVvP)</p>	 <p>NOC*NSF</p>
 <p>Organisatie van Nederlandse Tandprothetici (ONT)</p>	 <p>Optometristen Vereniging Nederland</p>	 <p>Paramedisch Platform Nederland (PPN)</p>	 <p>Patiëntenfederatie</p>	 <p>RegioPlus</p>	 <p>Samenwerkende Gezondheidsfondsen (SGF)</p>



Stichting DAS



TKI Dinalog



Treeway



Vereniging Hogescholen  
(VH)

**Vereniging  
Innovatieve  
Geneesmiddelen**

Vereniging Innovatieve  
Geneesmiddelen (VIG)



ZonMw

.....

.....

.....

“We can let the market drive health system change in a fragmented, uncoordinated, and reactive way, or manage the change in a coordinated and deliberate way to optimize the impact on patient outcomes and organization performance. We will need to take a proactive approach if we are to see these changes take shape earlier. All stakeholders – policy makers, payers, care recipients, and caregivers – must be at the table to enable and deliver effective transformation.”

ZIMLICHMAN ET AL, INNOVATIONS IN CARE DELIVERY. NEJM CATALYST, 3RD OF MARCH 2021; PAGE 91

# Met complimenten en dank

Deze Transitieagenda Human Capital is dóór velen, ván velen en vóór velen. Centraal in deze agenda staan de bijdragen van de Initiatiefgroepen: Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg, Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg en Life Sciences. De initiatiefgroepen bestaan uit collega's van verschillende organisaties uit de sector, waaronder onderwijsinstellingen, zorginstellingen, beroepsverenigingen, bedrijven, brancheorganisaties, financiers. Ook hebben vele anderen buiten de Initiatiefgroepen meegeholpen door input te leveren, feedback te geven of op een andere manier bij te dragen. Graag starten wij, als coördinator van de uitvoering, deze Transitieagenda dan ook met complimenten en dank aan iedereen die de afgelopen maanden met ons deze Transitieagenda heeft geschreven.

## Initiatiefgroep Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg

Dov Ballak (NFU), Ad Blom (MBO raad), Silvia Brouwer (MBO raad), Rob van Dolder (NRTO), Marianne Gardien (MBO raad), Danielle Harkes (NLZVE), Heleen Miedema (4TU), Aad Oosterhof (MBO raad), Wienand Remkes (VH), Marc Woudstra (VH)

## Initiatiefgroep Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg

Douwe Atsma (Arts en Leefstijl), Denise Bekker (Ergotherapie Nederland), Eleonoor de Boevere (BLCN), Theo van der Bom (PPN, Ergotherapie Nederland), Bas van Bree (TKI Dinalog), Hannah Dijkhuis (ZonMw), Eelco Eikenaar (KNGF), Ester Helthuis (NOC\*NSF), Meijke van Herwijnen (FvG), Thomas Plochg (FvG), Marnix de Romph (P3NL), Bianca Rootsaert (NVD), Mariska de Rouw (BLCN), Loes Schiere (NAPCO), Eric van Wijlick (KNMG)

## Initiatiefgroep Life Sciences

Maarten van Andel (VH, Fontys), Patrick Cramers (DAS, HU), Inez de Greef (Treeway),

Carine Joosse (VH, Hanze), Ida Haisma (LBSP), Paul Korte (Janssen), Cyrille Krul (DAS, HU), Kim de Lange (MBO raad, ROC Amsterdam), Harmen Neidig (VH, HAN), Kees Rodenburg (Avans Hogeschool), Erwin Vermeulen (VIG), Femke Westland-Muller (MBO raad, ROC Amsterdam), Walter Zuijderduin (VH, Hogeschool Leiden)

## Bestuurders initiatiefgroepen

Frank Baaijens (4TU, TU Eindhoven), Peter Bertens (VIG), Bart Blanken (Actietafel "Werken in de Zorg"), Jelle Boonstra (RegioPlus), Bianca Buurman (V&VN), Marjolein Dohmen-Janssen (4TU), René Héman (KNMG), Pancras Hogendoorn (Topsector LSH, LUMC), Marjan Kaljouw (NZA), Roland Laan (NFU, RadboudUMC), Erik Lenselink (NOC\*NSF), Tom Oostrom (SGF, Nierstichting), Wilma Scholte op Reimer (VH, HU), Clémence Ross – van Dorp (Actieprogramma "Nieuwe kansen voor Topsector Life Sciences & Health"), Jan Smelik (NLZVE), Jan Smit (NFU, RadboudUMC), Veronique Timmerhuis (ZonMw), Patrick Tummers (MBO Raad, ROC Gilde), Aad Veenman (Topsector Logistiek), Dianda Veldman (Patiëntenfederatie), Aernout Visser (NRTO), Iris de Vries (Arts & Leefstijl), Guido van Woerkom (KNGF, SKF)

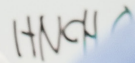
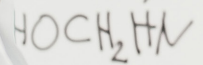
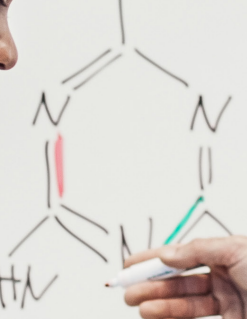
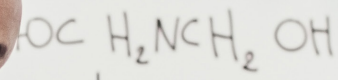
## Overig

Barbara Bijlstra (HvA), Bauke de Boer (NVKC, NVML), Godfried Bogaerts (BeterDichtbij), Renate Bouwmeester (KplusV), Lydia van Dinteren (Fontys), Marion van Mulekom (MUMC+), Boris Polm (KplusV), Sophie Rijpkema (Amsterdam UMC), Judith Verschoor (Zuid Doet Samen), Henk Weggen (RUG), Joep Welschen (KplusV), en vele anderen.<sup>5</sup>

Ten slotte willen we graag het Kernteam en het Themateam van het maatschappelijk thema gezondheid en zorg en de het Topteam, het bestuur en de Adviesraad van de Topsector LSH complimenteren, en bedanken voor hun appreciatie en feedback.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Eventuele omissies van personen zijn helaas niet te voorkomen. Wij willen niemand tekort doen en zijn dankbaar voor ieders bijdrage. Mocht u niet genoemd staan en dit wel willen, neem dan contact op met [info@health-holland.com](mailto:info@health-holland.com).

<sup>6</sup> Het Themateam en Kernteam van het Maatschappelijk Thema Gezondheid en Zorg bestaan uit vertegenwoordigers van de 17 KIC-partners. Een actuele lijst van de leden is te vinden op [www.health-holland.com/about-us/governance/governance-health-care](http://www.health-holland.com/about-us/governance/governance-health-care). De leden van het Topteam, bestuur en de adviesraad staan vermeld op [www.health-holland.com/about-us/governance](http://www.health-holland.com/about-us/governance).



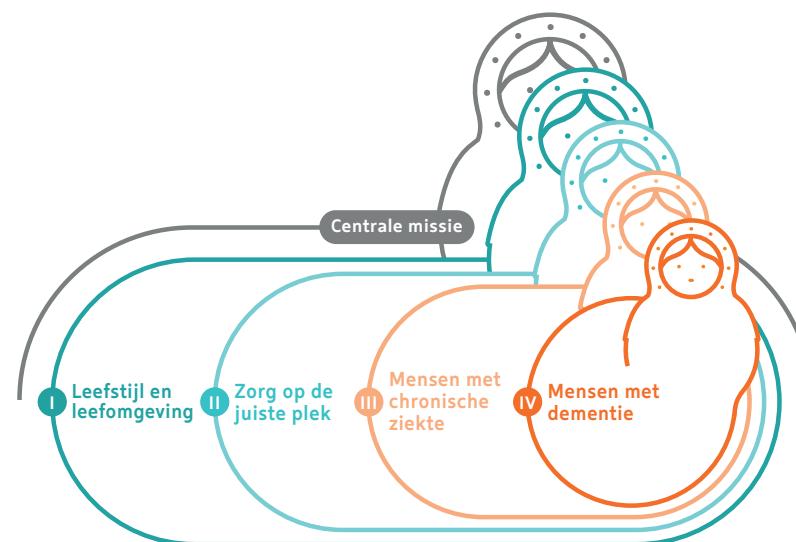


# Preambule

Nederland staat voor enorme maatschappelijke uitdagingen op een aantal Maatschappelijke Thema's: Energietransitie en Duurzaamheid, Landbouw Water Voedsel, Veiligheid én Gezondheid en Zorg. Om deze uitdagingen aan te pakken is een gezamenlijke inspanning nodig van iedereen, inclusief de gehele beroepsbevolking.<sup>7</sup> De regering heeft daarom medio 2019 het zogeheten Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid (MTIB) in het leven geroepen, dat aan de hand van 25 missies op vier maatschappelijke thema's voor de komende 10-20 jaar richting geeft aan die gezamenlijke inspanningen.<sup>8</sup>

Op het gebied van gezondheid, welzijn en zorg is de uitdaging groot. Nu al is het voor life sciences-bedrijven en gezondheid-, welzijns- en zorginstellingen niet eenvoudig om voldoende gekwalificeerd personeel te vinden. Daarnaast zijn soms lastige keuzes nodig om de kostenstijgingen in de zorg binnen de perken te houden. De missies op dit maatschappelijk thema voegen daar een hoog ambitieniveau aan toe. De centrale missie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) luidt: *"In 2040 leven alle Nederlanders tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid, en zijn de gezondheidsverschillen tussen de laagste en hoogste sociaal- economische groepen met 30% afgenomen"*. Om dit doel te bereiken werken we aan vier onderliggende missies, met een focus op leefstijl en leefomgeving (missie I), zorg in de leefomgeving van mensen (missie II), mensen met chronische ziekten (missie III) en mensen met dementie en hun mantel (missie IV). Deze missies zouden al in 2030 bereikt moeten zijn om in 2040 hun volle impact te behalen voor de centrale missie (zie figuur 1).

Hoe is het mogelijk om deze ambities te halen? Dat kan alleen door breed samen te werken aan ingrijpende en samenhangende innovaties en hun efficiënte benutting, die gezamenlijk een transitie bewerkstelligen, een omslag zoals die maar zelden wordt gezien. Het enorme succes van preventie in de afgelopen



**Figuur 1: Samenhang van de VWS-missies.** De centrale missie omvat, net als bij matroesjkapoppen, alle overige missies. Missie I omvat ook de daaropvolgende missies II, III en IV, etc. Missie IV, gericht op de levenskwaliteit van mensen met dementie, is de meest specifieke missie. Om deze missie te realiseren zijn antwoorden op kennis- en innovatie- vragen nodig rondom gezondheid en meedoen van mensen met chronische ziekten (missie III), organisatie van gezondheid en zorg (missie II), leefstijl en leefomgeving (missie I) en gezondheidsverschillen (de centrale missie).

<sup>7</sup> [www.topsectoren.nl/human-capital](http://www.topsectoren.nl/human-capital)

<sup>8</sup> Zie Kamerbrief: Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact (13 juli 2018): <https://open.overheid.nl/repository/ronl-c0379248-8472-4355-ab72-caa676a273d3/1/pdf/Kamerbrief%20Naar%20Missiegedreven%20Innovatiebeleid%20met%20Impact.pdf> en coalitieakkoord Kabinet Rutt-IV: [www.kabinetformatie2021.nl/binaries/kabinetformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf](http://www.kabinetformatie2021.nl/binaries/kabinetformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf)

eeuw, de diverse huisvestings- en hygiënemaatregelen waardoor de levensverwachting van elke pasgeborene sinds 1900 bijna verdubbelde, is een voorbeeld van een zeer geslaagde transitie in pakweg 50-60 jaar. De met deze agenda voorziene transitie moet in 10 jaar. Géén sinecure, maar het móét met de overtuiging dat het ook kán: *“Waar een wil is, is een weg!”*.

De brede samenwerking die nodig is, omvat letterlijk iedereen: burgers, overheid, kennisinstellingen, bedrijven, technologen, zorgverleners, preventiewerkers en andere gezondheidszorg-, welzijns-, sport- en life sciences-professionals. Het zal duidelijk zijn dat de gewenste transitie ook een grote opgave betekent voor de arbeidsmarkt. Naast de transitie op het gebied van gezondheid en zorg zullen ook op andere maatschappelijke thema's (energie, voeding en veiligheid) ingrijpende veranderingen plaatsvinden. Daar komen technologische ontwikkelingen bij, zoals de versnelde digitalisering en robotisering in veel sectoren en moleculaire tot en met regeneratieve ontwikkelingen in de LSH. Om al die ontwikkelingen te dragen en in goede banen te leiden, is het talent van iedereen nodig. Wendbaarheid en de bereidheid om samen te werken met anderen, zowel professionals als niet-professionals, en zowel formeel als informeel, zijn daarbij misschien wel de belangrijkste eigenschappen voor de komende jaren: geen toekomstbestendigheid, maar toekomstbeendigheid.

Deze Transitieagenda beschrijft wat er nodig is op het gebied van Human Capital binnen het maatschappelijke thema gezondheid en zorg. Het gaat daarbij om (toekomstige) professionals op het gebied van gezondheid, welzijn, preventie en zorg, (toekomstige) professionals in de life sciences & health (LSH) en de opleiding van al deze waardevolle talenten.

Het is dan ook een goede zaak dat velen hebben meegewerkt aan deze Transitieagenda. Iedereen voor wie dat geldt, verdient veel dank. Centraal in deze agenda staan de bijdragen van de Initiatiefgroepen maatschappelijk thema gezondheid en zorg: Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg, Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg en Life Sciences. Zij waren en zijn onmisbaar bij de totstandkoming en toekomstige uitvoering van deze agenda. Zij verdienen de volle support van hun bestuurders, van het Themateam van het maatschappelijk thema Gezondheid & Zorg en van de overheden. De initiatiefgroepen en hun achterbannen, bestuurders en overheden zijn alleen gezamenlijk in staat deze enorme uitdaging tot een succes te brengen.

# Management samenvatting

## Inleiding

Om de VWS-missies binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg te realiseren en de huidige en toekomstige knelpunten in LSH-sector, preventie en zorg alsook onderzoek en onderwijs aan te pakken, zijn professionals met uiteenlopende en tevens complementaire talenten nodig. Deze collectieve Transitieagenda Human Capital beschrijft hoe de samenwerkingspartners in de komende jaren gezamenlijk zullen werken aan de nodige veranderingen in onderwijs, beroepsstructuur en de afstemming tussen (na)scholing en praktijk. De agenda presenteert het toekomstbeeld voor 2030 en de eerste belangrijke stappen op de weg daarheen. In de verdere uitvoering zullen de samenwerkingspartners in een jaarcyclus optrekken, dat wil zeggen dat zij jaarlijks evalueren wat bereikt is en welke vervolgstappen in het daaropvolgende jaar nodig zijn.

## De VWS-missies

Uitgangspunt voor deze Transitieagenda zijn de missies die geformuleerd zijn door het ministerie van VWS en geaccordeerd door het Kabinet-Rutte III, gericht op het realiseren van deze centrale missie:<sup>9</sup>

- “In 2040 leven alle Nederlanders tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid, en zijn de gezondheidsverschillen tussen de laagste en hoogste sociaaleconomische groepen met 30% afgenomen.”
- Er zijn vier onderliggende missies die bijdragen aan deze centrale missie via veranderingen van de leefomgeving, het verplaatsen van de zorg naar de eigen leefomgeving en betere perspectieven voor mensen met chronische ziekten en dementie.

## Maatschappelijk en economisch appèl

In december 2020 heeft Marian Kaljouw, voorzitter van de raad van het bestuur van de NZa, in samenwerking met verschillende maatschappelijke partners, een gezamenlijk appèl gedaan op de LSH- en MT G&Z-bestuurders om de transitie en de bijbehorende Human Capital Agenda voortvarend ter hand te nemen. De maatschappelijke urgentie is sindsdien alleen maar toegenomen, vanwege de zware wissel die de COVID-19 pandemie en de inhaalzorg trekken op de gezondheidszorg. De ongeveer 1,3 miljoen mensen die werkzaam zijn in de zorg, ervaren nu al een zeer hoge werkdruk. Steeds meer mantelzorgers raken overbelast. De zorgkosten worden een molensteen voor de economie en het wordt steeds lastiger om voldoende personeel te vinden in preventie en zorg.

Ook in de life sciences speelt dit probleem: er is een stevig tekort aan voldoende, goed opgeleid personeel. En dat terwijl de LSH-sector bij uitstek gepositioneerd is om oplossingen te ontwikkelen in het kader van de VWS-missies voor gezondheid en zorg. Het is dan ook hoog tijd dat de bedrijven en opleidingen de handen ineenslaan, waardoor meer talent opgeleid wordt en het opgeleide talent snel en effectief aan de slag kan én aan de slag blijft in een uitdagende en innovatieve context met aantrekkelijke civiele effecten.

Bovendien zien organisaties mogelijkheden voor verbetering binnen het maatschappelijke thema gezondheid en zorg: meer vraag- en/of behoeftegericht, gepersonaliseerd, uitgaand van de eigen regie en eigen individuele en collectieve talenten en krachten van burgers. Dus ook meer afgestemd, interdisciplinair en samen met het netwerk van en rond burgers. De VWS-missies en de bijbehorende toekomstbeelden laten zien waar we gezamenlijk heen kunnen, of misschien beter nog: moeten.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg wordt geregisseerd door Topsector LSH (Health-Holland). Op [www.health-holland.nl](http://www.health-holland.nl) is dan ook alle informatie te vinden over de missies, de Kennis en Innovatieagenda, het Kennis en Innovatieconvenant, de recent ontwikkelde toekomstbeelden en *impact pathways*.

<sup>10</sup> Zie [www.health-holland.com/publications/useful-documents/toekomstbeelden-2030](http://www.health-holland.com/publications/useful-documents/toekomstbeelden-2030)

## Focus op Human Capital

De LSH-sector, de gezondheidszorg en alle daarmee verbonden activiteiten zijn essentieel om Nederland ook in de komende jaren fysiek, mentaal, maatschappelijk en economisch gezond te houden. De arbeidsmarkt is daarbij een belangrijke uitdaging. Er is dringend behoefte aan voldoende (toekomstige) professionals, die bovendien de juiste competenties (geïntegreerde kennis, vaardigheden en attitudes) hebben. Bovendien is het van belang dat in crossoververband samenwerking gezocht wordt met professionals uit andere sectoren zoals economie en techniek. Vanwege alle geplande en ongeplande veranderingen in samenleving, (bio)technologie en preventie en zorg en door mondiale ontwikkelingen zoals klimaatverandering moeten deze (toekomstige) professionals bovendien wendbaar zijn en blijven: toekomst-behendig. Een leven lang ontwikkelen is dan ook het motto. Aanbieders van onderwijs (mbo, hbo, wo) en na-, om- en bijscholing zijn dus essentieel bij het realiseren van deze agenda. Essentieel zijn bovendien ook de beroepsgroepen en hun beroepsverenigingen: de transitie vraagt ook van hen toekomst-behendigheid. Een belangrijk thema voor de komende tijd is bijvoorbeeld aandacht voor het voorkomen van ongewenste uitstroom van professionals.

Een brede uitdaging is de afstemming tussen opleiding en de (snel veranderende) praktijk. Zowel in de initiële opleiding van toekomstige professionals als in na- en omscholing moeten innoveren, werken en leren veel meer met elkaar geïntegreerd worden. Dit zal concreet vorm krijgen in bijvoorbeeld *learning communities* en in *living labs* in de wijken (gericht op preventie en zorg in de leefomgeving) en in de *science parks* (gericht op R&D en innovatie in de LSH-sector).

Ten slotte is het nodig om meer jongeren te interesseren voor een opleiding in de life sciences of in gezondheid, welzijn en zorg. Inspirerende praktijkgerichte campagnes dragen ertoe bij dat meer jongeren en zij-instromers kiezen voor een baan in de LSH-sector die bijdraagt aan onze gezondheid in de toekomst.

## Aandacht voor nieuwe competenties

Door de snelle ontwikkelingen in wetenschap, technologie en samenleving hebben (toekomstige) professionals in de life sciences en in gezondheid en zorg nieuwe competenties nodig. Dat heeft gevolgen voor de initiële opleidingen en voor de om- en nascholing van zij-instromers en professionals.

Eenzijds betreft het bèta-competenties: de omgang met nieuwe apparatuur in bedrijven en in de zorg en het begeleiden van burgers en patiënten in de omgang met technologie in de dynamiek van hun leven en diversiteit van hun leefomgeving. Een in deze context uitzonderlijk belangrijk thema zijn de snelle ontwikkelingen op het gebied van data, data-infrastructuur en -analyse. Aangezien wetenschap en gezondheid en zorg steeds meer datagedreven zijn en kunstmatige intelligentie (AI) een groeiende rol krijgt in wetenschap, gezondheid en zorg, is het zowel in de preventie en zorg als in de life sciences nodig om op dit gebied zo snel mogelijk competent te zijn en te blijven. Dat is geen sinecure, maar wel hard nodig om de handelingspraktijk te innoveren.

Tegelijkertijd stelt de transitie ook andere eisen aan de sociale en communicatieve competenties van (toekomstige) professionals in de gezondheid en zorg en de life sciences. Uiteenlopende professionals zullen vaker in netwerken samenwerken. Met name in de zorg geldt dit ook voor niet-professionals. En meestal moeten gezondheid-, zorg- en/of life sciences-professionals bijdragen aan het nodige draagvlak voordat een innovatie 'landt' in de praktijk. In de life sciences is er ten slotte ook behoefte aan meer (toekomstige) professionals die naast inhoudelijke scholing voldoende competenties hebben op het gebied van valorisatie en bedrijfsvoering.

## Groeiende gezamenlijkheid

Zoals blijkt uit de groeiende groep onderschrijvers van de gezamenlijke *open pledge* (zie pagina 3 van deze Transitieagenda), is er een breed gedragen besef van urgentie en een toenemende bereidheid en ook reeds groeiende inzet om de uitdagingen op het gebied van menselijk kapitaal gezamenlijk aan te pakken.

De context van de VWS-missies plaatst deze urgentie in een positief verband. Het gaat niet alleen om het oplossen van de huidige tekorten en problemen, maar om een transitie die Nederland gezonder, welvarender en economisch sterker maakt. Die transitie zal op termijn vragen om onorthodoxe oplossingen, waarbij de huidige grenzen van beroepen en instellingen gaan verschuiven en naast professionals ook het informele menselijke kapitaal een belangrijke rol krijgt. Veel organisaties en individuen zijn al bezig met stappen in die richting, waaronder vele honderdduizenden professionals, een ruime 300.000 studenten en de vijf miljoen leden van de bij het NOC\*NSF aangesloten sportorganisaties. Uiteraard is er nog sprake van faseverschillen, maar de beweging is in gang gezet. Een belangrijke vervolgstap is gezet door de bestuurders in onderwijs, beroepsverenigingen en life sciences die de pledge onderschreven en daarmee hun inzet tonen voor deze Transitieagenda.

### **Drie initiatiefgroepen**

Deze Transitieagenda is tot stand gekomen dankzij drie initiatiefgroepen binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg; 'Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg', 'Life Sciences' en 'Beroepsgroepen- en verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg'. De agenda bestaat uit een gemeenschappelijk gedeelte en drie specifieke gedeeltes waarin elke initiatiefgroep laat zien welke ontwikkelingen er al gaande zijn, welke aantallen mensen en organisaties daarbij reeds betrokken zijn en wat de plannen en voornemens zijn. Zowel in het algemene gedeelte als in de specifieke gedeeltes wordt ook aan de hand van *best practices* een doorkijkje gegeven naar de huidige en gewenste ontwikkelingen.

Het algemene beeld dat hieruit naar voren komt, is dat er in het kielzog van de richtinggevende rapporten van Kaljouw<sup>11</sup> en Kerzee<sup>12</sup> op veel terreinen ontwikkelingen in gang zijn gezet. De uitdaging voor de komende jaren zal zijn om deze ontwikkelingen door de VWS-missies gedreven te versnellen, en versterken en verbinden. Daarnaast zullen ook nog veel nieuwe initiatieven starten, met name op het gebied van de integratie van opleiding en industriële

en maatschappelijke praktijk(en), tussen publieke en private partijen, informele en formele organisaties en actoren, en tussen verschillende beroepsgroepen.

### **Verzoeken aan Themateam en politiek**

De initiatiefgroepen en hun bestuurders en achterban zijn zelf, mede op grond van hun eigen strategische beleid, en gebundeld nu ook via deze agenda in de komende tijd gezamenlijk aan de slag om de noodzakelijke transitie versneld te bewerkstelligen. Hiertoe maken zij gezamenlijk jaarlijks afspraken op basis van wat al bereikt is en welke vervolgstappen noodzakelijk en wenselijk zijn (jaarcyclus; zie '5.5 Proces en voortgang', bladzijde 65). Zij doen dat vanuit hun eigen inzet, maar doen daarbij ook uitdrukkelijk een beroep op het Themateam Gezondheid en Zorg en op het kabinet om voor die inzet en het succes daarvan bij te dragen aan de essentiële additionele randvoorwaarden. Voor alle gebieden is het van belang dat er ruimte is voor de nodige experimenten en de daartoe benodigde experimenteeruimte. Het gaat daarbij zowel om financiële ruimte als om de noodzakelijke voorwaarden in wet- en regelgeving.

Vanuit het onderwijsveld in de zorg (en de zorgberoepen) komt het dringende verzoek om vooral en rap de administratieve druk in de zorg te verminderen. Bovendien is er in de bekostiging nog maar weinig ruimte voor interdisciplinair overleg in de zorg, terwijl dit wel essentieel is voor de gewenste netwerkvorming. De grote veranderingen van de transitieagenda kunnen uitsluitend worden waargemaakt als wetenschappelijke en professionele vaardigheden en procedures goed onderbouwd worden vanuit de verschillende vormen van onderzoek. De verbinding tussen onderzoek en onderwijs is immers essentieel voor onder andere innovatie en de adoptie en toepassing van innovatie, waarbij de verschillende onderwijsinstellingen (mbo, hbo en wo) hun eigen rol hebben. De erkenning van de onderlinge toegevoegde waarden van de verschillende vormen van onderzoek en innovatie verricht door mbo, hbo en wo én de noodzaak van toewijzing van (extra) financiële middelen om deze ambitieuze Transitieagenda waar te maken is van groot belang. Het hbo en wo zijn al

<sup>11</sup> Naar nieuwe zorg en zorgberoepen, Kaljouw et al. (2015)

<sup>12</sup> Anders kijken, anders leren, anders doen (Grensoverstijgend leren en opleiden in zorg en welzijn in het digitale tijdperk), Kerzee et al. (2016)

integraal partner van het Kennis en Innovatieconvenant 2020-2023 van het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid, dus ook van het maatschappelijk thema gezondheid en zorg. Het mbo, bij monde van de MBO raad, en EZK (als proces-ministerie voor het MTIB) bespreken in 2022 de toetreding van ook deze geleiding tot de KIC-partners.<sup>13</sup>

De LSH-sector zou graag zien dat er meer aandacht komt voor het opleiden van voldoende technische, technisch-medische en bèta-professionals. Meer aandacht voor Engelstalig onderwijs in technische mbo- en hbo- opleidingen draagt bij aan de inzetbaarheid van life sciences-professionals, aangezien Engels de voertaal is in veel bedrijven in deze sector.

Aandacht voor de beeldvorming van de LSH-sector in communicatie van overheid en anderen is ook gewenst. Nu ligt vaak eenzijdig de nadruk op de hoge prijzen van geneesmiddelen en technologie en is er weinig aandacht voor de vele innovatieve hoogstandjes die in deze sector ontwikkeld worden en hun ontegenzeggelijke bijdrage aan gezondheid en zorg. Om te zorgen dat ook in de toekomst de bron van innovaties niet opdroogt, zijn tevens investeringen nodig in de (moleculaire) levenswetenschappen, zowel op hbo- als op universitair niveau.

Voor de zorgberoepen en de life sciences is het organiseren van een duidelijke interactie met de praktijk, bijvoorbeeld in *learning communities* en *fieldlabs/living labs*, van cruciaal belang voor de hier beschreven transitie, zowel *in society* als *in industry*. Naast inspanningen en investeringen vanuit opleidingen en beroepsgroepen en -verenigingen vraagt dit ook om investering en ondersteuning vanuit de overheid. Vanuit de paramedische zorgberoepen klinkt bovendien een dringende oproep om meer werk te maken van preventie en substitutie van zorg en de vorming van gezondheid- en zorgnetwerken.

## Vervolgstappen

Met deze Transitieagenda wordt een proces in gang gezet op het gebied van menselijk kapitaal dat cruciaal is voor de gewenste transitie op het gebied van gezondheid en zorg en de LSH-sector. Kenmerkend voor een transitie is een zekere mate van onvoorspelbaarheid. Het einddoel is duidelijk, maar de weg erheen laat zich niet in detail voorspellen en plannen. Daarom is ervoor gekozen om jaarlijks aan de hand van deze agenda op bestuurlijk niveau terug- en vooruit te blikken en op grond van die evaluatie het beleid voor het daaropvolgende jaar vast te stellen. De koplopers krijgen dan de waardering die hun toekomst en zij inspireren de achterblijvers om het komende jaar hun ambitieniveau te verhogen. Onverwachte maatschappelijke, wetenschappelijke of technologische ontwikkelingen kunnen we zo ook relatief eenvoudig in het beleid meenemen. Met deze jaarcyclustructuur kunnen de VWS-missies worden gerealiseerd en zullen er naar verwachting voldoende (toekomstige) professionals met de juiste competenties zijn om dit mogelijk te maken.

Het gedachtengoed, de betrokkenheid en executie van deze Transitieagenda is nadrukkelijk bedoeld als een dynamisch groei-initiatief, waarin we jaarlijks nieuwe inzichten en ontwikkelingen verwerken. En niet alleen het initiatief groeit nog, maar vooral ook de coalitie die aan de transitie meewerkt en bijdraagt aan het succes. We roepen daarom iedereen op die betrokken is bij de LSH-sector, gezondheid, welzijn, zorg en het daarbij horende onderwijs om de *open pledge* (pagina 3) te onderschrijven en zich te voegen bij die coalitie om de handen ook uit de mouwen te steken door samen met ons aan de slag te gaan en resultaten te boeken.

<sup>13</sup> Zie Kennis- en Innovatieconvenant (KIC) Maatschappelijk Thema Gezondheid & Zorg 2020-2023 en Ondertekening KIC in Staatscourant (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2019-71799.pdf>)

# 1 Inleiding

## 1.1 Leeswijzer

De Transitieagenda is opgebouwd uit een algemeen gedeelte en per initiatiefgroep een specifiek gedeelte. Het algemene gedeelte schetst de gezamenlijke urgentie en de context van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid. Vanuit het maatschappelijk en economisch appèl en een beeld van de gewenste situatie in 2030 wordt de gemeenschappelijke visie op de transitie geschetst en wat dit betekent voor de Human Capital Agenda.

In de drie specifieke hoofdstukken is het woord aan de initiatiefgroepen van het maatschappelijk thema gezondheid en zorg; 'Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg', 'Life Sciences' en 'Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg'. Zij tonen vanuit hun perspectief het maatschappelijk en economisch belang en maken duidelijk wat er binnen hun geledingen al aan (onderdelen) van de beoogde transitie in gang is gezet en/of loopt. In deze hoofdstukken wordt ook benoemd tegen welke dilemma's de (leden van de) initiatiefgroepen aanlopen bij het realiseren van hun ambities. Ten slotte benoemen zij de randvoorwaarden voor een succesvolle transitie op het gebied van Human Capital, welke daarvan zij zelf kunnen vervullen en waar ondersteuning nodig is vanuit themateam, overheid en/of andere partijen.

De agenda wordt afgesloten met een algemene beschouwing, waarin de oogst uit de specifieke gedeeltes wordt geresumeerd (inclusief de benodigde randvoorwaarden en verzoeken aan het themateam), gevolgd door een vooruitblik op de volgende stappen en het jaarplan 2022. Door de Transitieagenda heen worden tevens verschillende best practices geschetst, om te laten zien dat deze transitie op onderdelen al in gang is gezet en mooie initiatieven oplevert. Deze *best practices* staan in lichtblauwe tekstkaders.

De Transitieagenda is zo opgebouwd dat elk hoofdstuk op zichzelf gelezen moet kunnen worden, afhankelijk van welk hoofdstuk voor de lezer relevant is gezien de context waarvan de lezer deel uitmaakt. Hierdoor zal voor de lezer die het geheel van deze Transitieagenda besluit te lezen een zekere mate van redundantie van teksten onvermijdelijk zijn.

## 1.2 Urgentie

Nederland heeft dringend behoefte aan organisatorische, sociale en technologische innovaties vanuit vooral ook de life sciences & health, op het gebied van welzijn, gezondheid en zorg. Nu al zijn er duidelijke signalen van onvrede, zowel bij de life science bedrijven en ondernemers, alsook de zorgprofessionals en zorgvragers. De life sciences ontbeert voldoende medewerkers, zowel kwalitatief als kwantitatief. In de gezondheidszorg is te veel georganiseerd vanuit het aanbod en onvoldoende ingesteld op de behoeften en mogelijkheden van 'de patiënt/cliënt'. De vraag wat ondernemers, professionals tot en met patiënten of cliënten nodig hebben of belangrijk vinden, staat te weinig centraal. Ondernemers ervaren een snel toenemende concurrentie aangaande hoogwaardige human capital tussen bedrijven en sectoren. Professionals ervaren een hoge werkdruk en een te hoge administratieve lastendruk. De COVID-19 pandemie heeft de druk op LSH-ondernemers en zorgprofessionals nog verder vergroot, ook door alle achterblijvende innovatie experimentaties en uitgestelde zorg. De life sciences en gezondheid en zorg kampen eveneens met personeelstekorten, kwalitatief en kwantitatief, waardoor de innovatieve kracht van de sector als geheel gevaar loopt. Ook is er sprake van een hoge deeltijdfactor, waardoor veel potentieel onbenut blijft.

In de zorg zullen (zonder ingrijpende koerswijziging) de problemen in de komende jaren sterk toenemen.<sup>14</sup> Tot 2040 verdubbelt het aantal ouderen in Nederland, waardoor de zorgvraag groeit en complexer wordt. Het huidige gefragmenteerde zorgaanbod biedt vaak onvoldoende samenhang voor deze groeiende groep mensen.

De groei in omvang en complexiteit betekent een verdere stijging van de kosten van de zorg. Nu al worden de zorgkosten het 'koekoeksjong' van de rijksbegroting genoemd.<sup>15</sup> Bij ongewijzigd beleid zullen deze kosten in 2040 verdubbeld zijn. Dat zou betekenen dat er onvoldoende geld overblijft voor het oplossen van andere belangrijke maatschappelijke vraagstukken. Al snel worden dan pijnlijke keuzes nodig, waardoor principes als gelijke beschikbaarheid van zorg in het gedrang komen. Nu is het nog vroeg genoeg om het roer om te gooien, bijvoorbeeld door de verspilling in het systeem aan te pakken. Er wordt nog steeds veel geld verspild door overbodige en inefficiënte zorg, te dure zorg (bijvoorbeeld specialistisch waar het ook in de eerste of nulde lijn kan, en soms in het kader van efficiëntie andersom), een te sterk aanbodgericht systeem en bovendien een enorme, nog steeds toenemende, administratieve rompslomp.

Ook in termen van personeel is voortgaan op de huidige weg geen optie. Op dit moment werken er 1,27 miljoen mensen in de zorg, 1 op de 7 Nederlandse werknemers.<sup>16</sup> Als de zorgsector in het huidige tempo blijft groeien, zou in 2040 1 op de 4 werknemers in de zorg moeten werken<sup>17</sup> - volstrekt onhaalbaar en onwenselijk voor de samenleving. Het verschuiven van professionele zorg naar – geïntegreerde samenwerking met – mantelzorg is zeker een deel van de oplossing, maar ook dat is niet genoeg.

### Brede samenwerking in academische werkplaatsen ouderenzorg

De zes academische werkplaatsen ouderenzorg voeren al jarenlang wetenschappelijk onderzoek uit in de verpleeghuiszorg en thuiszorg. Ouderen en hun mantelzorgers werken hier samen met onderzoekers en anderen aan concrete thema's zoals het verbeteren van pijnbeoordeling bij mensen met dementie, het voorkomen van onvrijwillige zorg en het versterken van de inbreng van verpleeghuisbewoners en hun naasten.

Anders dan de naam doet vermoeden, is de werkplaats niet alleen voor academici, maar werken er ook zorgverleners, beleidsmakers en docenten van mbo, hbo en wo. Zo dragen de academische werkplaatsen bij aan de wisselwerking tussen onderzoek en praktijk, waarbij wetenschappelijke kennis ook daadwerkelijk bijdraagt aan de kwaliteit van leven van ouderen en hun omgeving. De kennis die in de netwerken wordt ontwikkeld, is toegankelijk voor professionals in het hele land.

> Meer informatie: <https://academischeouderenzorg.nl> en [www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/ouderen/programmas/programma-detail/kennisinfrastructuur-academische-werkplaatsen-ouderenzorg-kawo/](http://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/ouderen/programmas/programma-detail/kennisinfrastructuur-academische-werkplaatsen-ouderenzorg-kawo/)

Zo krijgen steeds meer werkenden in Nederland te maken met het probleem dat een van hun ouders aan dementie lijdt. Nu geldt dat voor 1 op de 33 werkenden, in 2040 zal 1 op de 8 werkenden een vader en/of moeder met dementie hebben.<sup>18</sup>

De LSH-sector is extreem innovatief. Er is een positieve dynamiek gaande, met een aantrekkelijk vestigingsklimaat dat verder versterkt is door de komst van het Europees geneesmiddelenagentschap EMA.<sup>19</sup> De urgentie om mee te doen

<sup>14</sup> [www.wrr.nl/binaries/wrr/documenten/rapporten/2021/09/15/kiezen-voor-houdbare-zorg/Kiezen+voor+houdbare+zorg\\_Mensen\\_middelen+en+maatschappelijk+draagvlak\\_WRRrapport+104.pdf](http://www.wrr.nl/binaries/wrr/documenten/rapporten/2021/09/15/kiezen-voor-houdbare-zorg/Kiezen+voor+houdbare+zorg_Mensen_middelen+en+maatschappelijk+draagvlak_WRRrapport+104.pdf)

<sup>15</sup> Koers bepalen, kiezen in tijden van budgettaire krapte, Ministerie van Financiën, studiegroep begrotingsruimte (2020)

<sup>16</sup> Cijfers van 3e kwartaal 2020: [www.staatvenz.nl/kerncijfers/werkgelegenheid-de-sector-zorg-enwelzijn](http://www.staatvenz.nl/kerncijfers/werkgelegenheid-de-sector-zorg-enwelzijn) en [www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-beroepsbevolking/werkzaam](http://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-beroepsbevolking/werkzaam)

<sup>17</sup> Actieprogramma Werken in de Zorg, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2018)

<sup>18</sup> Nationale dementiestrategie 2021-2030 (2020), zie: [www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/09/21/nationale-dementiestrategie](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/09/21/nationale-dementiestrategie)

<sup>19</sup> Five Reasons Why Life Sciences & Health Feels at Home in the Netherlands (2021), zie: <https://investinholland.com/doing-business-here/industries/life-sciences-health/>



in de transitie van gezondheid en zorg komt hier vooral voort uit het besef dat Nederland een gouden kans heeft om een internationaal gidsland te worden. Als we erin slagen om de VWS-missies te realiseren, hebben we gezamenlijk iets neergezet dat ook voor andere landen aantrekkelijk is. Er zijn producten en diensten ontwikkeld die zich naast benutting in eigen land uitstekend lenen voor de export.

### Jonge innovatoren en een aantrekkelijke sector

Young Innovators of Medicines (YIM) is een groep jonge enthousiaste professionals die werken binnen de geneesmiddelensector. Ieder lidbedrijf van de Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen kan een talentvolle jonge medewerker afvaardigen om een actieve rol te vervullen bij de YIM. Jaarlijks organiseren zij presentaties, workshops en gastcolleges. YIM maakt zich sterk om de geneesmiddelensector tot een uitdagende en inspirerende werkomgeving te maken en te houden voor jong talent. Ook is YIM een van de oprichters van De Jonge Zorgdenktank, een onafhankelijk netwerk van jonge professionals werkzaam in of voor de zorg.

> Meer informatie: [www.younginnovatorsofmedicines.nl](http://www.younginnovatorsofmedicines.nl) en <https://jzdt.jimdofree.com/>

Ook in de life sciences bestaat een tekort aan goed opgeleide mensen. Op dat punt is de urgentie voor deze sector zeker vergelijkbaar met de urgentie in preventie en zorg. Nu al hebben bedrijven moeite om voldoende goed opgeleid personeel te vinden en worden zij daardoor geremd in de uitvoering van hun plannen. Onderwijs en scholing spelen een cruciale rol bij het realiseren van de VWS-missies. De initiële opleiding moet professionals de gereedschappen geven waarmee zij niet alleen nu goed kunnen functioneren, maar ook kunnen bijdragen aan de noodzakelijke veranderingen.

Een leven lang ontwikkelen moet een vanzelfsprekendheid zijn, waarbij het leren en ontwikkelen liefst van meet af aan – dus ook in de initiële opleiding al – plaatsvinden in de context van het werk, in *learning communities* gekoppeld aan of ingebed in *fieldlabs*.

Nog een laatste belangrijk punt van urgentie: de samenleving vergrijst niet alleen, maar 'ontgroent' ook. Er zijn steeds minder jongeren die instromen in de diverse opleidingen, en minder twintigers en dertigers op de arbeidsmarkt. Dat geldt uiteraard niet 'slechts' voor de LSH-sector, maar voor alle sectoren. En dus zal ook de concurrentie om toekomstbehoudende (toekomstige) professionals te werven en behouden tussen sectoren toenemen. Een extra reden om alles optimaal en zo efficiënt mogelijk te regelen, zodat elk paar handen helpt om het werk lichter te maken in gezondheid, welzijn en zorg en de life sciences.

### Mantelzorgers en patiënten leren zorgtaken overnemen

De thuiszorg zit met flinke personeelstekorten, mede door ziekteverzuim vanwege Corona. Om dit tekort deels op te vangen, leren patiënten en mantelzorgers in het Maastricht UMC+ om eenvoudige zorgtaken uit te voeren. In december 2021 startte de Academie voor Patiënt en Mantelzorger, in samenwerking met de afdeling Oogheelkunde van het MUMC+ en zorgorganisatie Envida, met het aanleren van oogdruppelen na een staaroperatie. Deze handeling is relatief eenvoudig, goed aan te leren en moet meerdere keren per dag gebeuren. Patiënten kunnen hierdoor sneller naar huis, houden de regie in eigen hand en er zijn minder aanvragen voor thuiszorg. Patiënten en mantelzorgers leren via protocollen opgesteld door een team van onder andere artsen, verpleegkundigen en apothekers. Bovendien blijft het leren van handelingen een optie: ze kunnen meer zelfregie krijgen, maar ze kunnen thuiszorg aanvragen als daar de voorkeur naar uit gaat. Na een succesvolle start met het oogdruppelen, wil de academie ook andere laagcomplexere handelingen aan patiënten en mantelzorgers leren.

➤ Meer informatie: [www.mumc.nl/actueel/nieuws/minder-druk-op-thuiszorg-door-oogdruppelinstructie-voor-mantelzorgers-en-patienten](http://www.mumc.nl/actueel/nieuws/minder-druk-op-thuiszorg-door-oogdruppelinstructie-voor-mantelzorgers-en-patienten) en [www.mumc.nl/patient-bezoeker/specialismen-afdelingen/academie-voor-patient-en-mantelzorger](http://www.mumc.nl/patient-bezoeker/specialismen-afdelingen/academie-voor-patient-en-mantelzorger)

### 1.3 Context

De Transitieagenda sluit aan bij de maatschappelijke en beleidsmatige context van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid en de daarbij behorende documenten en afspraken. In de paragrafen 3a tot en met 3e wordt deze context verduidelijkt.

#### a. Missiegedreven Topsectoren- en Innovatie Beleid (MTIB)

In 2019 heeft de regering gekozen voor een Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid (MTIB) als opvolger van het succesvolle topsectorenbeleid uit 2011.<sup>20</sup> Binnen vier maatschappelijke thema's (energietransitie en duurzaamheid, gezondheid en zorg, veiligheid, landbouw, water en voedsel) wordt gewerkt aan grote transitie's. De 25 missies, verdeeld over de vier thema's, zijn ambitieuze maar concrete doelen die in de komende decennia een gezamenlijke inspanning vragen van bedrijven, burgers, kennisinstellingen en overheid (*quadruple helix*). Doordat de topsectoren zich in de afgelopen jaren sterk georganiseerd hebben, kregen zij een cruciale rol in de transitie's en weten de partners in de *quadruple helix* elkaar onderling snel te vinden. Ook kabinet-Rutte IV continueert het Topsectorenbeleid en het MTIB erkent de waarde van publiek-private samenwerking op het terrein van kennis en innovatie voor de maatschappelijke uitdagingen en verhoogt de investeringen in kennis en innovatie fors.<sup>21</sup>

#### b. De Topsector LSH

De Topsector Life Sciences & Health (LSH) richt zich sinds 2011 op het versterken van de kennis- en innovatie-infrastructuur rond levenswetenschappen en gezondheid. Het bureau van de Topsector, Health-Holland, ontwikkelde een herkenbare stijl (brand), die ook in het buitenland wordt ingezet. In het kader van het MTIB (zie a) is Topsector LSH door het ministerie van Economische Zaken & Klimaat aangewezen als coördinator van het maatschappelijke thema Gezondheid en Zorg.

Topsector LSH maakt zich vanuit haar door het Kabinet toebedeelde rol als "coördinator van de uitvoering" samen met een nationale coalitie van publieke en private partijen hard voor de maatschappelijke en economische kansen vanuit het maatschappelijke thema Gezondheid & Zorg van het MTIB. Dit doet de coalitie aan de hand van de vijf VWS-missies, opgesteld door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (zie ook d) en goedgekeurd reeds door het Kabinet Rutte III.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Zie ondertekening KIC in Staatscourant: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2019-71799.pdf>

<sup>21</sup> [www.kabinetsformatie2021.nl/binaries/kabinetsformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf](http://www.kabinetsformatie2021.nl/binaries/kabinetsformatie/documenten/publicaties/2021/12/15/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst/coalitieakkoord-2021-2025.pdf)

<sup>22</sup> Kamerbrief: Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact (13 juli 2018): <https://open.overheid.nl/repository/ronl-c0379248-8472-4355-ab72-caa676a273d3/1/pdf/Kamerbrief%20Naar%20Missiegedreven%20Innovatiebeleid%20met%20Impact.pdf>

### c. KIA & KIC

De Kennis- en Innovatieagenda (KIA) 2020-2023 Gezondheid & Zorg is het strategiedocument waarin de vertaalslag wordt geformuleerd van de vijf VWS-missies<sup>23</sup> (zie d) naar het transitiebeleid voor de eerste jaren, met de nadruk op de publiek-private samenwerkingen. Topsector LSH heeft als coördinator van de uitvoering deze KIA opgesteld in gezamenlijkheid met vele publieke en private stakeholders. Daarbij wordt voortgebouwd op een krachtig ecosysteem van publieke-private samenwerkingen (PPS) dat de hieraan voorafgaande jaren is gegroeid in het kader van het Topsectorenbeleid. Het Kennis- en Innovatieconvenant 2020-2023 Gezondheid & Zorg (KIC)<sup>24</sup> beschrijft de inzet van alle gezondheid en zorg-coalitiepartners in de vijf VWS-missies en alle deliverables uit de KIA Gezondheid & Zorg. Topsector LSH is één van de 17 KIC-partners voor het maatschappelijk thema gezondheid en zorg.

#### PPS'en in het beroepsonderwijs dragen onder meer bij aan:

- 1. Een betere aansluiting tussen onderwijs-arbeidsmarkt**  
Uit een evaluatie van Dialogic blijkt dat door publiek-private samenwerking in het mbo de aansluiting tussen onderwijs-arbeidsmarkt aantoonbaar is verbeterd (Dialogic, 2020). De commissie Reiner concludeert daarnaast dat publiek-private samenwerkingen in het hbo bij uitstek de plekken zijn waar frictie voelbaar en zichtbaar gemaakt worden (Reiner, 2020).
- 2. Economische meerwaarde, meer innovatie en het verdienenvermogen**  
Individuele impactstudies bij Centres of Expertise tonen een multiplier als het gaat om innovatie en werkgelegenheid.<sup>a</sup> Meer generiek is publiek-private samenwerking cruciaal bij het functioneren van regionale innovatie-ecosystemen (Keijzer en Van Engelshoven, 2020). Deze resultaten worden ook internationaal erkend. Op het prioriteitendashboard volwasseneneducatie van OECD (2020) scoort Nederland in vergelijking tot andere landen hoog in bedrijfsbetrokkenheid, flexibiliteit en marktgerichtheid.<sup>b</sup>

### 3. Efficiënte inzet van middelen

Samenwerkingsverbanden in deze vorm bestaan nog maar kort, er wordt volop geëxperimenteerd, maar de financiële omvang is nog beperkt: in het hbo ongeveer 1 procent van het macrobudget, en in het mbo 0,5 procent. Er is met weinig middelen wel al veel bereikt en alleen al op basis van het aantal samenwerkingsverbanden en participerende bedrijven is hiermee een basis gelegd waarop kan worden voortgebouwd.<sup>c</sup>

> *Uit: visiedocument Katapult-initiatief voor publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs (www.wijzinkatapult.nl/files/downloads/Downloads/Katapult%20Visiedocument%20mei%202021%20definitief.pdf)*

<sup>a</sup> www.wijzinkatapult.nl/impactmeting/totstandkoming/

<sup>b</sup> Uit deze index blijkt echter ook dat Nederland nog laag scoort in inclusiviteit en ervaren impact.

<sup>c</sup> Katapult, Impact en meerwaarde van samenwerking tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven, 2017-2019.

### d. De VWS-missies

De vijf VWS-missies (zie figuur 1, bladzijde 9) die richtinggevend zijn voor de gewenste transitie binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg in de komende jaren zijn door VWS als volgt geformuleerd:

#### Centrale missie:

In 2040 leven alle Nederlanders tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid, en zijn de gezondheidsverschillen tussen de laagste en hoogste sociaal - economische groepen met 30% afgenomen.

#### Missie I: leefstijl en leefomgeving

In 2040 is de ziektelast als gevolg van een ongezonde leefstijl en ongezonde leefomgeving met 30% afgenomen.

<sup>23</sup> Kennis- en Innovatieagenda (KIA) Maatschappelijk Thema Gezondheid & Zorg 2020-2023

<sup>24</sup> Kennis- en Innovatieconvenant (KIC) Maatschappelijk Thema Gezondheid & Zorg 2020-2023

### **Missie II: Zorg in de leefomgeving**

In 2030 wordt zorg 50% meer (of vaker) in de eigen leefomgeving (in plaats van in zorginstellingen) georganiseerd, samen met het netwerk rond mensen.

### **Missie III: Mensen met chronische ziekten doen meer mee**

In 2030 is van de mensen met een chronische ziekte of levenslange beperking het deel dat naar wens en vermogen kan meedoen in de samenleving met 25% toegenomen.

### **Missie IV: Kwaliteit van leven voor mensen met dementie**

In 2030 is de kwaliteit van leven van mensen met dementie met 25% toegenomen.

Om vanuit het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid te werken aan de toekomst is het belangrijk om een helder en gedeeld beeld te hebben van die gewenste toekomst. Daarom ontwikkelen experts van de gezondheid en zorgcoalitiepartners gezamenlijk op geleide van de VWS-missies en de KIA 2020-2023 toekomstbeelden die schetsen hoe gezondheid en zorg er in Nederland uitzien anno 2030.<sup>25</sup>

Met deze toekomstbeelden is Topsector LSH met publieke en private partners in gesprek en aan de slag, om met gerichte en samenhangende activiteiten, uiteindelijk maatschappelijke en economische impact te realiseren tussen nu en 2040. Een toekomstbeeld en de aan de hand hiervan te realiseren *impact pathways* (“activiteitenplannen”) en begeleidende *theories of change* (zie Appendix IV) voor elke VWS-missie zullen zichtbaar maken wat er moet gebeuren om de in de missies verwoorde impact te behalen, met de *in kind* en *in cash* inzet van de quadruple helix-coalitiepartners van het Kennis- en Innovatieconvenant (zie c).

### **e. Roadmap Human Capital Topsectoren**

De Nederlandse topsectoren beschrijven hun samenhangende beleid op het gebied van de arbeidsmarkt in de Roadmap Human Capital Topsectoren.<sup>26</sup> Door het MTIB en andere ontwikkelingen staan we in Nederland voor grote opgaven op de arbeidsmarkt. Snelle economische ontwikkelingen, maatschappelijke uitdagingen en transitie in technologie, digitalisering, robotisering, zorg en klimaat vragen hebben consequenties voor de arbeidsmarkt nu en in de komende jaren. Organisaties worden anders ingericht, oude banen en taken maken plaats voor nieuwe en de inhoud van het werk verandert. Om de ambities op de maatschappelijke en economische uitdagingen te realiseren moet Nederland blijven investeren in een goed opgeleide vitale en vooral ook toekomstbestendige beroepsbevolking. Gezamenlijk moeten we ons inzetten om alle talent een plaats te bieden op de arbeidsmarkt en ieder talent optimaal in te zetten. De Nederlandse topsectoren bundelen hun krachten om hier de komende vier jaar aan te werken, vandaar de gemeenschappelijke Roadmap Human Capital Topsectoren 2020-2023.

<sup>25</sup> Zie [www.health-holland.com/publications/useful-documents/toekomstbeelden-2030](http://www.health-holland.com/publications/useful-documents/toekomstbeelden-2030)

<sup>26</sup> Roadmap Human Capital Topsectoren 2020-2023 en <https://humancapitaltopsectoren.wijzijnkatapult.nl/>

## Vijf jaar langer gezond en 30 procent afname gezondheidsverschillen tussen sociaaleconomische groepen

Verschillende initiatieven maken al grote stappen richting de beoogde '+5, -30' van de Centrale VWS-missie. Zo bestaat er bij de Hogeschool Arnhem Nijmegen een duidelijke focus op deze missie binnen het onderwijs en onderzoek. Ook zijn minors specifiek op dit onderwerp gestart in Groningen.

### Leergemeenschappen voor aanpak sociaaleconomische gezondheidsverschillen

De Hogeschool Arnhem Nijmegen richt zich in Focus Health op de centrale VWS-missie: het verkleinen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Dat gebeurt onder meer in:

- Multidisciplinaire leergemeenschappen rond de thema's laaggeletterdheid (een hardnekkig probleem met een forse impact op gezondheid en meedoen);
- Technologie voor gezondheid (aansluitend bij de wensen en mogelijkheden van iedereen);
- Inclusief onderzoek (laaggeletterden en mensen met minder computervaardigheden worden vaak uitgesloten van wetenschappelijk onderzoek) en ervaringskennis (de vaak nog ongebruikte schat aan kennis en ervaring van burgers).

➤ *Meer informatie:* [www.han.nl/over-de-han/onze-focus/health/](http://www.han.nl/over-de-han/onze-focus/health/)

### Samenwerking voor minor "More healthy years"

In de minor "More healthy years" aangeboden door de Aletta Jacobs School of Public Health (AJSPH) in Groningen, gaan multidisciplinaire teams van studenten aan de slag met complexe vraagstukken op het gebied van Healthy Ageing. AJSPH is een samenwerkingsverband tussen de Rijksuniversiteit Groningen, het UMCG en de Hanzehogeschool Groningen. Onderzoekers, faculteiten en partners van verschillende disciplines hebben zich aan deze netwerkorganisatie verbonden. In de minor komen studenten van wo en hbo samen en leren ze werken met een methode speciaal ontwikkeld voor het oplossen van complexe vraagstukken: Design Thinking. De studenten doen eerst breed onderzoek vanuit verschillende invalshoeken, waarna ze inzoomen

op een onderdeel van het probleem waarvan de studenten zelf denken: hier kunnen we impact hebben.

De studenten gaan aan de slag met vraagstukken van bijvoorbeeld de GGD Fryslân, het UMCG en het MCL. Het overkoepelend thema is steeds: Meer gezonde jaren. Hoe kunnen we mensen helpen gezonder ouder te worden, langer zelfstandig thuis te laten wonen en een gezonde leefomgeving creëren?

➤ *Meer informatie:* [www.rug.nl/aletta/education/rug-onderwijs/minor-more-healthy-years](http://www.rug.nl/aletta/education/rug-onderwijs/minor-more-healthy-years)

### Interprofessionele minor rond gezond ouder worden met een verstandelijke beperking

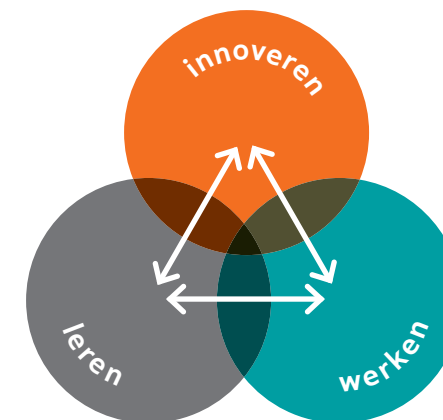
Studenten van mbo, hbo en wo die in hun beroep willen gaan werken met mensen met een verstandelijke beperking kunnen de praktijkgerichte minor 'Versterken van Healthy Ageing bij mensen met een verstandelijke beperking' volgen. De minor is samen met de beroepspraktijk ontwikkeld. De inhoud van de lessen (theorie, vaardigheden en gastlessen) gaat over mensen met een verstandelijke beperking die een complexe zorg- en ondersteuningsvraag hebben. Studenten werken interprofessioneel samen rondom een casus uit de praktijk en een vraagstuk uit de beroepspraktijk. Zij bepalen gedeeltelijk een eigen leerdoelen. De toetsing is op het eigen niveau. Deze minor laat zien dat het kan: samenwerken met studenten van verschillende opleidingen en van verschillende niveaus in een praktijkgerichte context.

➤ *Meer informatie:* [www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/academie-voor-verpleegkunde/opleidingen/minor/minor-healthy-ageing-verstandelijke-beperking](http://www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/academie-voor-verpleegkunde/opleidingen/minor/minor-healthy-ageing-verstandelijke-beperking)

### Innovatiewerkplaats Drenthe Gezond

In het kader van het provinciewijde programma Drenthe Gezond is een innovatiewerkplaats ingericht. Daarin werken docenten en studenten van meerdere mbo- en hbo-opleidingen (Hanzehogeschool, NHL-Stenden, Windesheim, Alfa-college en Drenthe College) vanuit sport & bewegen en zorg & welzijn samen met het werkveld aan gezondheidsvraagstukken. Binnen Drenthe Gezond worden diverse projecten en programma's uitgevoerd, zodat studenten kunnen bijdragen aan een breed scala aan oplossingen. De gemeenschappelijke noemer is een gezonde wijkaanpak.

➤ Meer informatie: [www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/instituut-voor-sportstudies/bedrijven-en-werkveld/stages-en-afstudeeropdrachten/matchpoint/vitaliteit-ondernemerschap/innovatiewerkplaatsen/drenthe-gezond](http://www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/instituut-voor-sportstudies/bedrijven-en-werkveld/stages-en-afstudeeropdrachten/matchpoint/vitaliteit-ondernemerschap/innovatiewerkplaatsen/drenthe-gezond)



**Figuur 2: Innoveren, werken en leren.** In *learning communities* komen innoveren, werken en leren samen om de verbinding tussen opleidingen, de praktijk en nieuwe innovaties te versterken.

De genoemde transitie vragen om wendbaarheid en het vermogen om al doende te leren. We willen dat innovaties snel hun weg vinden naar de praktijk en dat mensen daarvoor adequaat zijn opgeleid. Dat kan het beste door innoveren, werken en leren dicht tegen elkaar aan te organiseren in een zogeheten *learning community* (zie figuur 2). Deze krijgen vorm in *fieldlabs*, *skillslabs*, *living labs*, Academische werkplaatsen, *Centres of Expertise* en Centra voor Innovatief Vakmanschap, leerstoelen, lectoraten en practoraten. Zij zijn bedoeld voor alle opleidingsniveaus binnen mbo, hbo en wo en het accent ligt op de verbinding tussen leren en praktijk, en op het ontwikkelen, delen en benutten van kennis onder meer in het kader van (de-)implementeren en valoriseren. Belangrijk is dat er tijdens de opleiding en na het afronden van een opleiding ook een specifiek leertraject voortgaat waarin de 'onervaren' afgestudeerde snel verdere ervaring opdoet en vertrouwd raakt met de praktijk, een praktijk ook waar het reeds in de opleiding aangeleerde leven lang ontwikkelen zich continu voortzet. Voor sommige beroepen kan simulatie bijdragen aan dit praktijkgerichte leertraject.

### Innovatielab werkt voor bedrijven in een open learning community

Het Utrecht Science Park InnovatieLab Life Sciences & Chemistry voert innovatief toegepast onderzoek uit samen met het bedrijfsleven (startups, mkb en grote bedrijven), verenigingen en stichtingen en kennisinstellingen. Het laboratorium biedt faciliteiten op het gebied van chemische analyse en procesengineering, moleculaire en celbiologie en microbiologie en heeft een team van experts dat het onderzoek kan verrichten. Het gaat bijvoorbeeld om onderzoek op het gebied van vervanging, verfijning en vermindering van dierproeven, geavanceerde celweektechnieken, toxicologie, big data en bio-informatica en studies bij de mens. Praktijkgerichte talentontwikkeling van studenten en het werken aan concrete uitdagingen gaan hier hand in hand.

➤ Meer informatie: [www.utrechtinnovatielab.nl/nl/life-sciences-chemistry/over-ilab](http://www.utrechtinnovatielab.nl/nl/life-sciences-chemistry/over-ilab)

## 1.4 Appèl

In december 2020 heeft Marian Kaljouw (voorzitter raad van bestuur NZa), samen met de maatschappelijke partners bij monde van Dianda Veldman (voorzitter Patiëntenfederatie), Jan Smelik (voorzitter NLZVE), en Tom Oostrom (toenmalig voorzitter SGF) dit appèl gedaan om de transitie en de bijbehorende Human Capital Agenda voortvarend ter hand te nemen. Zowel vanuit maatschappelijk oogpunt als economisch is het huidige systeem immers niet langer houdbaar. De sturing van de transitie vindt plaats vanuit het maatschappelijk en economisch appèl, waarbij deze gezamenlijke Transitieagenda dienend is aan dit appèl. Hun appèl is op de volgende manier verwoord:

### a. Maatschappelijk appèl

Het is gegeven de eerdergenoemde urgentie (zie 1.2) hoog tijd voor een ingrijpende transitie. Die werd enkele jaren geleden al beschreven in de rapporten van de commissies Kaljouw en Kervezee en geactualiseerd in de missies van VWS voor het maatschappelijk thema gezondheid en zorg en andere documenten.<sup>27, 28, 29</sup> De basis is een nieuwe kijk op gezondheid, preventie en passende zorg, waardoor iedereen optimaal kan meedoen en ertoe doen, met (positieve) gezondheid als o zo belangrijk ‘middel’ hiertoe. Die nieuwe kijk is niet alleen noodzakelijk, maar ook gewenst. Een focus op positieve gezondheid, meedoen en ertoe doen en het benutten van de vele talenten in de samenleving en de innovaties uit de life sciences is beter voor iedereen dan ‘slechts’ een nadruk op ziekte en gebrek.

Voor de veranderingen die eigenlijk al in gang gezet hadden moeten zijn, is de inzet nodig van alle zorgprofessionals, hun beroepsorganisaties en opleidingen, samen met burgers en vele burgerinitiatieven en -organisaties. Gezamenlijk en in samenhang gaan we werken aan grote verschuivingen: van zorg naar gezondheid, van ziekte naar gedrag, van intramurale behandeling naar ondersteuning van en met burgers in hun thuissituatie, van een nadruk op ziekte naar een focus op

meedoen en ertoe doen. De aandacht in preventie en zorg verschuift bovendien van ziekte naar de sociale en fysieke leefomgeving, waarbij ook sport en bewegen belangrijke elementen zijn.

Hoogwaardige data en digitale ondersteuning gaan helpen om gezond te blijven of weer gezond te worden, naast – uiteraard – vele gevalideerde innovaties vanuit de LSH-sector en ook andere (top)sectoren. Om dit alles te realiseren is effectieve samenwerking nodig tussen veel verschillende organisaties en overheden binnen de regio. En uiteraard staat de burger in zijn rol van patiënt of mantelzorgers centraal bij alle beslissingen. Kortom, de transitie vraagt van zorgprofessionals behoorlijk ingrijpende veranderingen in de manier waarop zij werken. Veranderen, ook als het noodzakelijk is, is niet altijd gemakkelijk.

Zorgprofessionals merken dat bijvoorbeeld bij leefstijladviezen en therapietrouw. De kunst is dan vaak om de omgeving zo te veranderen dat deze uitnodigt tot het gewenste (meer) gezonde gedrag. Dat inzicht is nu ook van toepassing op professionals en opleiders zelf. Om de noodzakelijke veranderingen door te voeren, moeten ze samen een nieuwe omgeving creëren, waarin die verandering vanzelfsprekend is. Samen met collega's uit verschillende disciplines, samen met burgers, patiënten en mantelzorgers gaan zorgprofessionals een nieuw gezondheidsstelsel bouwen. Dichter bij het individu en diens omgeving, gericht op functioneren en kwaliteit van leven, uitgaande van gezondheid en eigen regie. Deze passende preventie en zorg vragen ook om passend onderwijs gericht op het opleiden van competente professionals die interdisciplinair kunnen werken in en met de leefomgeving van burgers en met aandacht voor technologische toepassingen en innovatie. Maatschappelijke organisaties doen daarom een dringend appèl op iedereen die werkzaam is in gezondheid, welzijn en zorg en de opleidingen voor deze (toekomstige) professionals om deze transitie mogelijk te maken. Alleen dan houden we de essentie van ons prachtige stelsel overeind: beschikbaar voor iedereen.

<sup>27</sup> Naar nieuwe zorg en zorgberoepen, Kaljouw et al. (2015)

<sup>28</sup> Anders kijken, anders leren, anders doen (Grensoverstijgend leren en opleiden in zorg en welzijn in het digitale tijdperk), Kervezee et al. (2016)

<sup>29</sup> Zie Appendix I voor overzicht strategische documenten

### De landelijke actietafel “Werken in de Zorg”

De Landelijke Actietafel ‘Werken in de zorg’ (LAT) is onderdeel van het VWS actieprogramma ‘Werken in de zorg’ dat in 2019 is gestart. De LAT is een landelijk overlegplatform in zorg en welzijn waar de voorzitters van de brancheverenigingen, vakbonden, onderwijskoepels, verzekeraars, regioplus en andere belangenverenigingen in zorg en welzijn voor worden uitgenodigd. De tafel heeft een onafhankelijk voorzitter Bart Blanken. De ministeries van VWS, OCW en SZW nemen ook deel aan dit bestuurlijke strategische overleg. De LAT komt 2 á 3 keer per jaar bijeen. In het overleg worden bestuurlijke landelijke systeemknelpunten in zorg en welzijn geagendeerd en besproken die o.a. opkomen vanuit de uitvoering van het actieprogramma ‘Werken in de zorg’ of die door deelnemers aan de tafel worden ingebracht en die om een landelijke oplossing en regie vragen. De tafel zelf heeft geen bestuurlijk mandaat, een specifieke opdracht of een uitvoeringstaak, maar brengt voornamelijk landelijke partijen door dialoog samen en stimuleert de samenwerking.

➤ Meer informatie: [www.actieleernetwerk.nl/werken-in-de-zorg/landelijke-actietafel/](http://www.actieleernetwerk.nl/werken-in-de-zorg/landelijke-actietafel/)

“Ook de landelijke partijen maken een transitie door. Van landelijke centrale regie naar stimuleren van regionale en lokale samenwerking. Dat is omdenken waar de LAT aan bijdraagt. We brengen landelijke partijen op uitnodiging samen en stimuleren veel onderlinge samenwerking en kennisdeling. Maar de partijen moet het uiteindelijk zelf doen!”

BART BLANKEN, VOORZITTER LANDELIJKE ACTIETAFEL “WERKEN IN DE ZORG”

### b. Economisch appèl

De Nederlandse LSH-sector is bij uitstek gepositioneerd om oplossingen te ontwikkelen voor de grote uitdagingen rond gezondheid en zorg in deze tijd – al dan niet samen met de collega-(top)sectoren. Dankzij topbedrijven, hoogwaardige kennisinstellingen en een traditie van publiek-private samenwerking zijn hier belangrijke randvoorwaarden vervuld voor een Nederlandse sleutelrol, ook internationaal. De markt in Nederland en ver daarbuiten staat te springen om innovatieve oplossingen die de groeiende zorgvraag het hoofd kunnen bieden bij een krimpende arbeidsmarkt. De LSH-sector kan zo bijdragen aan duurzame economische groei en maatschappelijke meerwaarde.

Door de hoge mate van connectiviteit en een cultuur van samenwerken kan Nederland een vitale hub worden in de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten op het gebied van gezondheid en zorg. Die gunstige uitgangspositie kan echter alleen verder worden verzilverd wanneer bedrijven en kennisinstellingen voldoende personeel hebben, met de kennis en vaardigheden die nodig zijn in deze innovatieve sector. En dat is in toenemende mate een knelpunt. Zo signaleert ook Hans Schikan, *special envoy vaccins*, een tekort in *tech transfer* deskundigen die nodig zijn voor de kennisoverdracht tussen samenwerkende bedrijven.<sup>30</sup> Ook in het coalitieakkoord van kabinet-Rutte-IV staat het aanpakken van het tekort aan goed opgeleid en technisch en praktisch personeel benoemd als een belangrijke factor om het bedrijfsleven en het vestigingsklimaat te versterken.

Diverse werkgevers in de life sciences hebben al laten weten dat human capital steeds meer aandacht vraagt. Een veelgenoemd knelpunt is bijvoorbeeld het vinden van voldoende mbo-opgeleide analisten die liefst ook voldoende thuis zijn in het Engelstalige jargon in een vak om in een bedrijf te functioneren waar Engels de voertaal is.<sup>31</sup> Ook vacatures voor hbo- en wetenschappelijk opgeleiden blijven soms geruime tijd onvervuld, of worden ingevuld met mensen die eerst nog een interne opleiding moeten doen voordat zij volledig inzetbaar zijn. En dat terwijl verdere groei verwacht wordt, onder meer vanuit relatief jonge onder-

<sup>30</sup> Vaccins: van Productie naar Preparedness (2021)

<sup>31</sup> Regiovisie en Plan van Aanpak CIV Bio Sciences (2021)



zoeksdomeinen zoals regeneratieve geneeskunde (o.a. cel- en genterapie). Regeneratieve geneeskunde is een potentiële *game changer* door het daadwerkelijk genezen van chronische ziekten waarvan we nu alleen nog maar de symptomen kunnen behandelen. Om de beloften van zulke innovatieve ontwikkelingen waar te maken, zijn nog meer mensen nodig, in Nederland en elders in Europa, waardoor de concurrentie groot is. Door de komst en groei van meer LSH-bedrijven in ons land is de verwachting dat de tekorten snel verder zullen oplopen wanneer er geen actie ondernomen wordt.

Het is dan ook hoog tijd dat LSH-sector en opleidingen de handen ineenslaan om te zorgen dat er voldoende mensen worden opgeleid en dat die beschikken over de juiste kennis en vaardigheden. Dat begint bij het imago van wetenschap en techniek en de aantrekkelijkheid van technische en biomedische opleidingen. Scholieren in het voortgezet onderwijs, schoolverlaters en iedereen die het talent heeft om in de sector te werken, moeten duidelijker beeld hebben van het werk in de life sciences en de toegevoegde waarde die zij kunnen bieden aan mensen met een (chronische) ziekte, mede dankzij complexe innovaties en publiek-private samenwerkingen.

Een ander punt van aandacht is de wendbaarheid van professionals in de LSH-sector. Zowel de technische als de maatschappelijke ontwikkelingen gaan snel. Dit vraagt van alle medewerkers in deze sector de bereidheid om zich een leven lang te blijven ontwikkelen, zodat zij zich de betreffende vaardigheden en competenties eigen kunnen maken. Dit geldt bijvoorbeeld ook op het gebied van data en digitale technieken. Op het dossier van Leven Lang Ontwikkelen zijn de werkgevers in de sector (onderzoeksinstituten en bedrijven) nu primair aan zet, zo mogelijk gefaciliteerd door de opleidingen. De overheid kan dit stimuleren, bijvoorbeeld door middel van beurzen of vrijstellingen zoals bekend uit het buitenland. Ook bij de doorstroom van onderzoek naar ontwikkeling (valorisatie) is nog een wereld te winnen, onder meer door onderzoekers in academische functies te stimuleren om

ondernemender te worden en/of zich te verdiepen in de doorontwikkeling van hun ontdekkingen. Zo kan een transformatie op gang komen waardoor de sterke kennispositie van Nederland veel beter dan nu wordt benut.

De sector zelf zal ook investeren in het versterken van de samenwerking tussen bedrijven en opleidingen. Onder meer door het inrichten van *skills labs* en *living labs* en een goed op de behoeften van bedrijven afgestemd aanbod aan nascholing kan er al veel worden bereikt. Voor sommige functies is het daarnaast nodig om ook actief beleid te formuleren voor werving in het buitenland. De life sciences hebben ook een belangrijke taak bij het realiseren van de gewenste transitie op het gebied van gezondheid en zorg in Nederland. Medische technologie in brede zin is bijvoorbeeld nodig voor de ondersteuning van burgers in het behouden van hun gezondheid en participatiemogelijkheden. Precisiegeneeskunde is essentieel voor passende zorg. Het is daarom een goede zaak dat de life sciences professionals samen optrekken met gezondheid- en zorgprofessionals en hun opleidingen, om in samenhang te werken aan een gezonde toekomst.

## 1.5 Totstandkoming

Deze Transitieagenda is vanuit bovenstaand appèl tot stand gekomen door de gezamenlijke inzet van vele betrokkenen en met name de drie initiatiefgroepen binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg; 'Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg', 'Beroepsgroepen- en verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg' en 'Life Sciences'.<sup>32,33</sup> De initiatiefgroep Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg is in januari 2021 van start gegaan en bestaat uit vertegenwoordigers vanuit het mbo, hbo, wo, het particuliere onderwijs en maatschappelijk partners. Zij hebben de basis gelegd voor de Transitieagenda door het schrijven van een 'plan voor een plan', welke in mei 2021 is goedgekeurd door hun bestuurders voor uitwerking tot een collectieve Transitieagenda.

<sup>32</sup> De samenstelling van de drie initiatiefgroepen is terug te vinden in de drie overzichtstabellen in Appendix II.

<sup>33</sup> De drie initiatiefgroepen en hun bestuurders vertegenwoordigen vele verschillende (toekomstige) professionals, beroepen en onderdelen van de LSH-sector en het maatschappelijke thema Gezondheid en zorg. Zij hanteren veel verschillende begrippen en definities, die in deze Transitieagenda bijeengebracht zijn en waar mogelijk veralgemeniseerd. In de transitieagenda is ervoor gekozen om zo veel als mogelijk te spreken van "(toekomstige) professionals", met her en der een toevoeging wanneer het over een specifieke doelgroep gaat.

Om de gehele LSH-sector te omvatten, zijn voor deze Transitieagenda ook initiatiefgroepen voor de Beroepsgroepen- en verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg en voor de Life Sciences samengesteld. In samenwerking met de Federatie voor Gezondheid zijn verschillende relevante beroepsgroepen en -verenigingen benaderd om deel te nemen. Aan de hand van hun inbreng is deze groep verder uitgebreid om zo goed mogelijk de verschillende beroepen binnen de gezondheid, welzijn en zorg te vertegenwoordigen.

De samenstelling van de initiatiefgroep Life Sciences is in gang gezet mede als gevolg van een werksessie georganiseerd door Topsector LSH en DAS (Domein Applied Sciences) in het kader van het Actieprogramma Nieuwe kansen voor Topsector Life Sciences & Health. Meer dan 30 deelnemers uit hoger beroeps- onderwijs en bedrijfsleven hebben gesproken over de uitdagingen van de sector en de implicaties voor onderwijs en onderzoek in het hbo. Naast Topsector LSH en DAS nemen het mbo, de regionale *Science Parks*, vertegenwoordigers vanuit bedrijven (waaronder de VIG) en andere belanghebbenden uit het werkveld deel aan deze initiatiefgroep.

Vanaf medio juni 2021 kwam elke initiatiefgroep eens per twee weken bij elkaar onder begeleiding van Topsector LSH in haar rol als coördinator van de uitvoering, waarbij de voortgang van het opstellen van de Transitieagenda werd besproken. De leden van de initiatiefgroep leverden input aan, gaven feedback op elkaar en het proces en vormden de onmisbare schakel om de achterban te betrekken. Begin september namen zij ook deel aan de brainstorm- en tekensessies voor het Toekomstbeeld Human Capital Gezondheid en Zorg 2030.

## 1.6 Visie op Transitie

Onder begeleiding van het appèl gaan we in een jaarcyclus gezamenlijk aan de slag door te bundelen wat er reeds gebeurt en dit te versterken, zelf en met hulp van het Themateam en de overheid. De *best practices* laten zien wat er zoal reeds gaande is, het Jaarplan 2022 (zie pagina 65) laat zien wat we in 2022 concreet

gaan doen en eind 2022 zijn de daarin opgetekende activiteiten voor minimaal 80% uitgevoerd. Deze werkwijze houden we de komende 10 jaar via een jaarcyclus aan, in gezamenlijkheid.

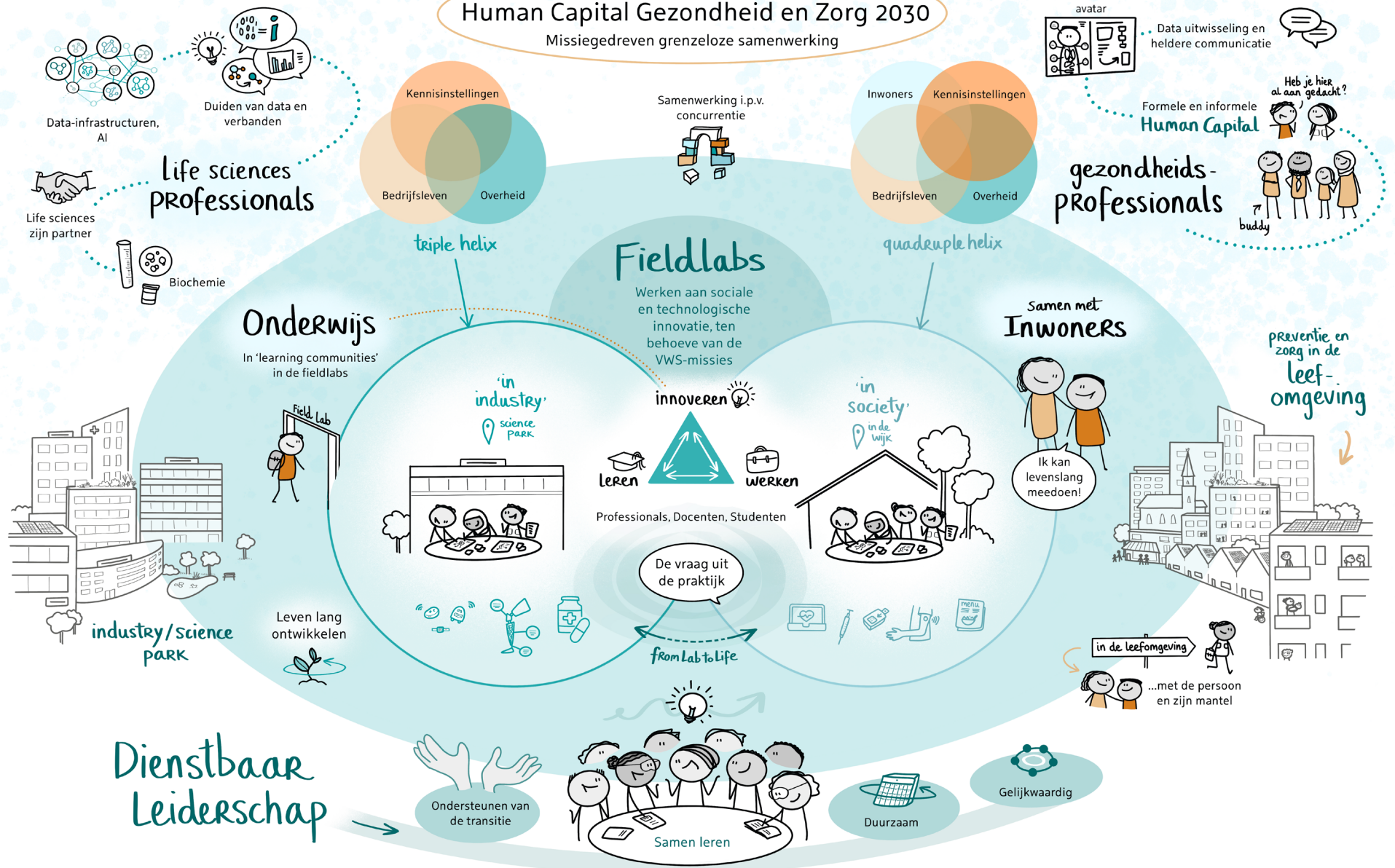
Een transitie is een ingrijpende systeemverandering op lange termijn. Diverse recente rapporten en de VWS-missies op het maatschappelijk thema gezondheid en zorg maken ook duidelijk wat de gewenste uitkomsten op de langere termijn zijn. De grote uitdaging is om sturing te geven aan dit complexe proces, waarbij zoveel uiteenlopende stakeholders betrokken zijn en waarin vitale activiteiten overeind moeten blijven tijdens de 'verbouwing'. DRIFT (Dutch Research Institute For Transitions) onderzocht eerdere transitieën en ontwikkelde op grond daarvan modellen die kunnen helpen om de noodzakelijke transitie in gezondheid en zorg sneller en geordender te laten verlopen dan meestal het geval is. Deze modellen, genaamd het multi fase model en het multi-level model, en de kennis over transitie management, gebruiken we ook in deze transitie als leidraad. Meer informatie hierover is te vinden in Appendix IV.

Om de gewenste transitie op het terrein van gezondheid en zorg mogelijk te maken, is bovendien kennis nodig: bestaande kennis, ervaringskennis of nog te verzamelen kennis. Om te bepalen welke kennis nodig is voor de gewenste maatschappelijke veranderingen, wordt onder meer door NWO gebruik gemaakt van een aanpak die bekendstaat als *Theory of Change* en de bijbehorende *Impact Pathways*. Deze aanpak helpt bij het genereren van de gewenste uitkomst en helpt bij het expliciet maken van de aannames die bij elke stap meespelen. Dit creëert helderheid en draagt zodoende bij aan de optimalisatie van het proces. Meer informatie over de *Theory of Change* en de *Impact Pathways* is te vinden in Appendix IV.



# Human Capital Gezondheid en Zorg 2030

Missiegedreven grenzeloze samenwerking



Een pluriforme 'Learning community' van bestuurders

**Randvoorwaarden** →

- Financiële middelen en experimenteer-ruimte
- Andere inspectie/toetsing
- Eén voor-ziening voor data gebruik
- Veranderen belemmerende organisatie
- Minder administratieve lasten

Other elements: 'Eindelijk tijd voor dat gesprek met u!', 'Creative maatwerk groen samen', 'KAN NIET', 'Een pluriforme Learning community van bestuurders', 'Contact: [kia@health-holland.com](mailto:kia@health-holland.com)', 'Inhoud en tekst: ervaringsdeskundigen & experts', 'Visualisatie: Rooske Eerden [www.scratchgraphics.nl](http://www.scratchgraphics.nl)', 'NL Health~Holland SHARED CHALLENGES, SMART SOLUTIONS'

# Toekomstbeeld 2030

## **Gezondheid en zorg: missiegedreven grenzeloze samenwerking**

In de praktijk van gezondheid en zorg gaat het in 2030 om positieve gezondheid, om meedoen en ertoe doen. De verkokering van formele en informele zorgverleners is verleden tijd, mede dankzij technologie die past bij ieders talenten. Gezamenlijk werken bedrijven, burgers, kennisinstellingen, overheid en zorgverleners aan sociale en technologische innovatie om de VWS-missies van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid te realiseren. Dat gebeurt in fieldlabs met hun learning communities in wijken en science parks. De opleiding van professionals in gezondheid en zorg en in de life sciences vindt vooral plaats in de context waarin zij later functioneren. Een beeld van de toekomst na de grote transitie.

Wie in 2030 terugkijkt op de voorgaande jaren, ziet dat de gezondheidszorg door het oog van de naald is gegaan. Er dreigde een ramp door de groeiende zorgvraag en de krimpende arbeidsmarkt. De innovatieve LSH-sector had eveneens moeite om geschikt personeel te krijgen. Gelukkig hebben de gezamenlijke organisaties van gezondheid-, zorg- en life sciences professionals gecoördineerd door Topsector LSH in 2021 nog net op tijd een kentering in gang gezet. Onder het motto 'dienstbaar leiderschap' brachten bestuurders van deze organisaties in dialoog en al lerend de transitie op gang in de beroepsgroepen in gezondheid en zorg en de life sciences. In essentie vormden zij toen een learning community van bestuurders, die gaandeweg hechter en doelgerichter werd. Een dienstbare community, die mede dankzij het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid vooropging in de noodzakelijke transitie. Mede door hen is die transitie succesvol verlopen en is het human capital de drijvende kracht achter de veranderingen die in 2030 al goed op stoom zijn, waardoor we in 2040 daadwerkelijk vijf jaar langer gezond kunnen leven en de sociaal-economische gezondheidsverschillen met 30 procent zijn afgenomen: "+5, -30"!

## **Fieldlabs**

Innovatie en praktijk zijn in 2030 nauw verweven in de fieldlabs die in het begin van het decennium werden gevormd. De vraag uit de praktijk staat hier centraal. Bij de LSH innovaties die ontwikkeld worden in het fieldlab science, wordt die vraag mede geformuleerd door de gezondheidsprofessional die (samen met de zorgvrager) beslist over het gebruik, bijvoorbeeld van een nieuw geneesmiddel of hulpmiddel. In het fieldlab society, waar de praktijk van preventie en zorg wordt vernieuwd, is de burger/zorgvrager als eindgebruiker letterlijk regelmatig aanwezig. Een fieldlab science zal vaak gelegen zijn in een science park, terwijl het fieldlab society bij voorkeur een probleemwijk opzoekt, omdat daar de grootste uitdagingen te vinden zijn op het gebied van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Elke wijk, elke regio zal zijn eigen transitie doormaken, waarbij de VWS-missies overall leidend zijn. De landelijke governance (zie ook 5.5) draagt er zorg voor dat de lokaal verzamelde kennis en inzichten breder beschikbaar en toepasbaar worden.

Beide typen fieldlabs in een regio staan nauw met elkaar in contact, om aanbod en vraag voortdurend op elkaar af te stemmen. Bij de ontwikkeling van eHealth en medische technologie voor de thuissituatie bijvoorbeeld is de burger al in een vroeg stadium betrokken en worden nieuwe toepassingen ontwikkeld in co-creatie met eindgebruikers. De innovaties die in de fieldlabs tot stand komen, vinden hun weg in de regionale ecosystemen van life sciences, gezondheid en zorg. Het zijn uiteraard ook bij uitstek de plekken waar studenten van uiteenlopende opleidingen in de praktijk leren, werken en innoveren. Ook de professional die in de praktijk tegen een probleem is aangelopen, kan hier met anderen werken aan een oplossing.

### **Gezondheidsprofessionals**

De gezondheidsprofessionals van 2030 werken veel vaker dan voorheen in de directe leefomgeving van mensen, in de wijken en buurten. De zorg is (conform missie II) voor de helft verplaatst van de zorginstellingen naar de leefomgeving. Dit overstijgt de grenzen van een 'medische' benadering. De meerwaarde is al lang duidelijk. Moeilijk behandelbare astma kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van een slecht geventileerde kruipruimte, met vocht en schimmelvorming als gevolg. Ook in de ggz verschuift de aandacht van (alleen) behandeling naar ondersteuning bij schuldenproblematiek en het vinden van een baan. De verplaatsing van zorg naar de leefomgeving heeft ook gevolgen voor de intramurale zorg. Werken aan gezondheid en zorg is aantrekkelijker geworden, afwisselender en met optimaal gebruik van technologie, door zowel de professional als de eindgebruiker. De gezondheidsprofessional van 2030 is competent, zelfverzekerd en dienstbaar, benut de talenten van burgers en heeft meer dan in 2021 oog voor hun uiteenlopende behoeften en mogelijkheden en voor hun sociale en fysieke omgeving.

Gezondheidsbevordering is teamwork. Veel meer dan voorheen werken gezondheidsprofessionals vanuit verschillende disciplines samen, vooral ook met de burger zelf en het groeiende informele human capital rondom die burger (mantel- en respijtzorg, NLZVE, etc.). Dat vraagt om een andere organisatie van expertise en opleiding en een heldere kijk op de eigen competenties en prestaties en die van de ander. Het betekent ook dat alle teamleden de ruimte hebben om een eigen inbreng te leveren en daarvoor waardering te krijgen. De zorgvrager zelf heeft als het even kan de leidende rol in het team. De sociale omgeving speelt actief mee - het informele zorgsysteem speelt een essentiële rol in het verlenen van passende zorg.

Tussen al die betrokkenen vindt heldere communicatie plaats: afstemmen, luisteren, checken of een boodschap ook echt is overgekomen. Een deel van die communicatie vindt digitaal plaats. In 2030 heeft iedere burger een overkoepelende 'avatar' die de lappendeken van eHealth apps vervangt die voorheen zo verwarrend waren. Deze avatar biedt anno 2030 niet alleen informatie, maar maakt gegeven de voortschrijdende technologische ontwikkelingen/mogelijkheden, in toenemende mate ook duidelijk wat die informatie betekent voor de concrete dagelijkse keuzes die we allemaal maken op het gebied van voeding, bewegen, geneesmiddelengebruik, etc.

### **LSH-sector: groeiende samenwerking**

Vergelijkbaar met de manier waarop gezondheidsprofessionals nu in 2030 meer interdisciplinair samenwerken, vindt ook in de life sciences steeds meer ontwikkeling gezamenlijk plaats en zijn veel grenzen vervaagd. De bestaande samenwerkingen met onze hoogwaardige kennisinstellingen zijn versterkt en de lijnen tussen bedrijven en gezondheidsprofessionals zijn op (maatschappelijk) verantwoorde wijze veel korter geworden. Ook bedrijven onderling werken graag samen op die terreinen waarop ze geen concurrenten zijn. Ze hebben elkaar ook regelmatig nodig, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van companion diagnostics voor behandelingen die specifiek op een bepaalde doelgroep gericht zijn. Startups en scale-ups in de science parks profiteren van elkaars kennis en netwerken. Er is ook door de overheid goed geïnvesteerd in hoogwaardige data-infrastructuren, Artificial Intelligence (AI) en analysemethoden, waardoor de LSH-sector optimaal profiteert van alle data die dagelijks gegenereerd worden in preventie en zorg. Werken in deze sector is al met al zeer aantrekkelijk geworden, zowel voor mbo- en hbo-opgeleiden als voor wetenschappers.

“Het toekomstbeeld en een aanpak voor transities maken gerichte investeringen mogelijk, voorkomen verspilling van tijd en geld, en brengen innovatoren samen met nieuwe en creatieve partijen.”

VOORMALIG STAATSECRETARIS MONA KEIJZER, MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT, KAMERBRIEF 3 JULI 2020

### Onderwijs verweven met praktijk

In het onderwijs aan toekomstige professionals voor preventie, zorg en life sciences is verwevenheid het sleutelwoord. Het onderwijs aan gezondheidsprofessionals is verweven met de praktijk en vindt dus voor een belangrijk deel plaats in het fieldlab society en in de wijken waar zo'n groot deel van de zorg en gezondheidsbevordering zich anno 2030 afspeelt. Door studenten van verschillende opleidingen al vroeg te laten samenwerken, groeien gewoonten die ook later hun vruchten afwerpen.

Toekomstige life sciences professionals, van analisten tot Chief Science Officers, leren hun vak ook veel meer in de praktijk, in het fieldlab science en in de laboratoria en productiefaciliteiten van bedrijven en de kennisinstellingen. Dat is niet alleen goed voor de student, maar ook voor diens begeleiders, die steeds uitgedaagd worden om hun gewoonten uit te leggen en aan te passen. Op een constructief-kritische manier omgaan met data is een terugkerend thema in alle opleidingen op het gebied van gezondheid, zorg en innovatie. Al deze veranderingen worden ondersteund en versterkt door nieuwe manieren van leren en toetsen.

### Op weg naar 2030: gezamenlijkheid en dienstbaar leiderschap

Individuele gedragsverandering is niet eenvoudig. Dat geldt voor burgers die hun leefstijl moeten aanpassen net zo goed als voor professionals die anders moeten gaan werken. Maar verandering is een stuk eenvoudiger als de omgeving ons ertoe uitnodigt, al dan niet via middelen als de Omgevingswetgeving. Dat betekent dat de grote transitie van gezondheid en zorg een gezamenlijke inspanning vraagt van alle betrokken beroepsgroepen, hun beroepsorganisaties en bestuurders, van instellingen en bedrijven en uiteraard van beroepsopleidingen en aanbieders van scholing.

Op alle niveaus is daarbij dienstbaar leiderschap nodig: anderen ondersteunen bij de transitie en gezamenlijk leren van de resultaten van elke stap. Een transitie laat zich niet tien jaar vooruitplannen – we moeten lerend en handelend toewerken naar het gezamenlijk gewenste toekomstbeeld.

Die beweging begint al op gang te komen. Barrières in de financiering en organisatie worden geslecht, de ICT die nodig is voor het verzamelen en analyseren van de noodzakelijke data en de optimale communicatie tussen alle betrokkenen in het team wordt ontwikkeld. Steeds meer mensen omarmen het idee dat we gezondheid en zorg gezamenlijk beter, effectiever en slimmer gaan organiseren. Daar heeft iedereen een rol in te spelen, van de productie-medewerker in de vaccinfabriek tot de huisarts en van de GZ-psycholoog tot de verpleegkunde - docent. In toenemende mate zullen ook burgers een rol spelen, vanuit hun ervaringsdeskundigheid en hun eigen betrokkenheid bij de grote maatschappelijke transitie.

De transitie zou sterk geholpen zijn met investeringen in de samenleving en in community development, zodat burgers allemaal kunnen deelnemen aan educatie, kunst, cultuur en sport. Dit soort politieke keuzes kunnen dan ook het succes van de inspanningen vanuit deze Transitieagenda verder versterken.

## 2 Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg

### 2.1 Inleiding

Het onderwijs aan (toekomstige) professionals in gezondheid, welzijn en zorg is van oudsher grotendeels praktijkgericht. Datzelfde geldt voor nascholing en Leven Lang Ontwikkelen. Nu de praktijk betrokken is in een transitieproces, betekent dit dus vanzelfsprekend ook een verandering in het onderwijs. Onderwijs en Leven Lang Ontwikkelen kunnen ook een belangrijke motor zijn van (*evidence based*) verandering. Op een aantal punten zullen zij zelfs een actieve bijdrage leveren aan het noodzakelijke vernieuwingsproces en daarmee aan de transitie zelf. Om te beginnen is het aan het onderwijs om studenten ervan te doordringen dat verandering een constante zal zijn in de komende decennia. Dat betekent ook dat studenten Leven Lang Ontwikkelen vanzelfsprekend gaan vinden en dat zij leren om samen met anderen te reflecteren op hun eigen rol. Ook zullen studenten in mbo, hbo en wo, liefst gezamenlijk, al vroeg in hun opleiding gericht zijn op de toekomst, *toekomstbehendig* worden, bijvoorbeeld rond belangrijke thema's zoals netwerkvorming, (praktijkgericht) onderzoek en technologische innovatie. Deze worden verderop kort toegelicht.

Allereerst past hier echter de constatering dat innovatie in het beroepsonderwijs niet eenvoudig is. Curricula worden veelal volgens een strak regime herzien en ook de eindtermen voor de meeste opleidingen liggen voor langere tijd vast via domeinomschrijvingen en beroepscompetentieprofielen. Daar is op zich iets voor te zeggen; we willen immers niet te veel variatie in de competenties van (toekomstige) beroepsbeoefenaren. Tegelijkertijd willen we wel professionals die wendbaar – toekomstbehendig – zijn en die in een veranderende wereld een kwalitatief hoogwaardige en consistente maar flexibele bijdrage leveren aan gezondheid, welzijn en zorg. Er bestaat met andere woorden een onvermijdelijk spanningsveld tussen kwaliteit (vakbekwaamheid) en consistentie aan de ene

kant en flexibiliteit in een steeds veranderend werkveld aan de andere kant. De kunst is om het onderwijs in te richten met respect voor beide polen in dit spanningsveld, in een context die recht doet aan beiden. Daarvoor is lef en ontwikkelruimte nodig binnen de bestaande curricula en eindtermen en de bereidheid om te experimenteren en te accepteren dat er soms fouten worden gemaakt die hersteld moeten worden.

### Netwerk

De professional van de toekomst zal meer dan in het verleden uitgaan van een netwerkbenadering. Centraal in dat netwerk staat de burger die mee wil (blijven) doen in de samenleving en zelf naar believen en vermogen het eigen leven wil inrichten. Gezondheid is een belangrijk middel om de individuele doelen te bereiken en wordt algemeen gezien als een groot goed. Daarbij geldt anno 2021 als breed gedragen uitgangspunt het positieve gezondheidsbegrip dat uitgaat van participatie, eigen regie en functioneren, en niet alleen van diagnostische categorieën.

Professionals kunnen bijdragen aan het versterken en behoud van die gezondheid en/of aan het herstel van gezondheid op het niveau van individuen en groepen. In de netwerkbenadering doen zij dit samen met de betreffende burger en diens omgeving (informele zorg) en samen met andere professionals. De netwerkbenadering vraagt om speciale competenties (zoals bijvoorbeeld domeinoverstijgend kunnen denken en werken), die het best ontwikkeld worden in de praktijk en in contact met burgers (ook in hun rol als patiënt in de zorg), met informele zorgverleners en (studenten in) andere beroepen. De kunst is immers om professionals op te leiden met T-shaped<sup>34</sup> competenties en tevens telkens samen met de burger te bepalen wie de aangewezen persoon is om de volgende stap te zetten.

<sup>34</sup> Met de *T-shaped professional* wordt iemand bedoeld die naast voldoende competenties in het eigen vakgebied (de verticale poot van de T) ook gemakkelijk de aansluiting vindt met andere professionals (de horizontale balk).



De professional moet daarbij niet alleen inzicht hebben in de eigen competenties, maar ook in die van de burger (in zijn/haar rollen, ook die van patiënt) en van de informele zorgverleners en de collega's van andere disciplines.

### Leernetwerken Wijkverpleging en Verward Gedrag geëvalueerd

Praktijkinnovatie en onderwijs vanuit het perspectief van cliënten en zorgvragers - dat zijn belangrijke elementen in de 16 leernetwerken die tot stand zijn gekomen binnen het ZonMw programma Langdurige Zorg en Ondersteuning en het Actieprogramma lokale initiatieven voor mensen met Verward Gedrag. De leernetwerken geven een impuls aan de uitwisseling tussen opleidingen (mbo en hbo) en de praktijk en dragen bij aan het benutten van bestaande kennis door opleidingen en praktijkprofessionals. Zo verbeteren zij integrale ouderenzorg in de thuissituatie, respectievelijk zorgen zij voor 'een goed werkende aanpak voor mensen met onbegrepen gedrag) en hun omgeving.

Platform 31 voerde een evaluatie uit rondom deze netwerken. De uitkomsten daarvan en de bijbehorende factsheet zijn ook zeer relevant voor andere organisaties die vergelijkbare netwerken willen opzetten.

➤ [www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/meer-inzicht-in-leernetwerken-rond-langdurige-zorg-en-onbegrepen-gedrag/#:~:text=Uit%20de%20evaluatie%20blijkt%20dat,van%20ervaringen%20met%20domeinoverstijgend%20leren.](http://www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/meer-inzicht-in-leernetwerken-rond-langdurige-zorg-en-onbegrepen-gedrag/#:~:text=Uit%20de%20evaluatie%20blijkt%20dat,van%20ervaringen%20met%20domeinoverstijgend%20leren.)

### Samenwerking voor minor "More healthy years"

De Aletta Jacobs School of Public Health (AJSPH) is een samenwerkingsverband tussen de Rijksuniversiteit Groningen, het UMCG en de Hanzehogeschool Groningen. Onderzoekers, faculteiten en partners van verschillende disciplines hebben zich aan deze netwerkorganisatie verbonden. Sinds 2019 biedt AJSPH een minor aan, "More healthy years", waarin studenten van diverse

bacheloropleidingen in multidisciplinaire teams aan de slag gaan met complexe vraagstukken op het gebied van Healthy Ageing. Studenten, zowel wo als hbo, leren werken volgens de methode van Design Thinking: een methode die speciaal ontwikkeld is voor het oplossen van complexe vraagstukken. Met deze methode doen ze eerst uitgebreid onderzoek, vanuit verschillende invalshoeken. Vervolgens zoomen ze in op een onderdeel van het probleem waarvan de studenten zelf denken: hier kunnen we impact hebben. De studenten gaan aan de slag met vraagstukken van bijvoorbeeld de GGD Fryslân, het UMCG en het MCL.

Het overkoepelend thema is steeds: Meer gezonde jaren. Hoe kunnen we mensen helpen gezonder ouder te worden, langer zelfstandig thuis te wonen en een gezonde leefomgeving creëren?"

➤ *Meer informatie: [www.rug.nl/aletta/education/rug-onderwijs/minor-more-healthy-years](http://www.rug.nl/aletta/education/rug-onderwijs/minor-more-healthy-years)*

### Technologie

Technologische innovatie dient onder meer de onderlinge communicatie binnen het netwerk. Met ICT applicaties kan snel relevante informatie worden uitgewisseld, uitgelegd en toegelicht. De vergaarde informatie, verbetert inzichten in individuen en groepen en ondersteunt daarmee ook wetenschappelijk onderzoek. Metingen in de context van het dagelijks leven vormen daarbij een belangrijke informatie- en vergelijkingsbron voor burgers, professionals, onderzoekers en beleidsmakers.

Innovatieve technieken kunnen daarnaast ook gebruikt worden bij het ondersteunen van mensen in hun dagelijks leven, in hun verschillende rollen en contexten. Daarnaast is er groeiend aanbod van hulpmiddelen en medische technologie voor de dagelijkse leefomgeving en de zorgomgeving. Het aanbod varieert van gezondheids-apps tot virtuele games, van infuuspompen tot slimme alarmsystemen, van robots tot tilliften, van 3D-printers tot 'intelligente' mondkapjes. De taak van de professional verschuift vaker van het verlenen van zorg naar het aanleren van zelfmanagement en/of het ondersteunen van

### Platform Inzet van Technologie voor Gezondheid en Welzijn

Duurzame implementatie en integratie van digitale zorg en ondersteuning - dat is het doel van het Platform Inzet van Technologie voor Gezondheid en Welzijn (PIT). Met praktijkgericht onderzoek en in nauwe samenwerking met het werkveld gaan hbo studenten aan de slag om dit te realiseren. Ook onderzoeken zij de toepassing van nieuwe evaluatievormen. PIT richt zich bij dit alles op samenwerking in onderwijs en nascholing op het gebied van digitale zorg.

› Meer informatie: [www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/zorginnovatie/samenhang-in-zorg/lectoren-platforms-gezondheid-en-welzijn/gezondheid-en-welzijn-pit/Organisatie/](http://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/zorginnovatie/samenhang-in-zorg/lectoren-platforms-gezondheid-en-welzijn/gezondheid-en-welzijn-pit/Organisatie/)

### Technologie en zorg academie

In februari 2021 is in Drenthe de Technologie en Zorg Academie (TZA Drenthe) van start gegaan, een samenwerkingsverband tussen scholen voor mbo en hbo, instellingen voor zorg en welzijn en gemeenten in Drenthe. Doel van TZA Drenthe is om ervoor te zorgen dat technologie in de zorg zó gebruikt wordt dat de werkdruk van medewerkers in de zorg vermindert, mensen met een zorgvraag zo zelfstandig en prettig mogelijk kunnen leven en dat meer zorg met minder medewerkers kan worden geleverd. De samenwerking vanuit het Practoraat Zorg en Technologie van Drenthe College was hiervoor de basis. Geïnspireerd op de TZA Twente, bleek een TZA Drenthe een ideale organisatievorm om met elkaar te blijven samenwerken. Er wordt nu ook een TZA Groningen opgericht. De TZA's werken samen op het vlak van opleiden en onderzoek.

› Meer informatie: [www.tza.nu/drenthe-college-start-technologie-zorg-academie-drenthe/](http://www.tza.nu/drenthe-college-start-technologie-zorg-academie-drenthe/)

informele zorg ('samen-management') in de verstandige keuzes van de meest geschikte technologie en vervolgens de omgang hiermee. Tegelijkertijd vindt verdere innovatie plaats van de technologie in preventie, eerstelijns- en tweedelijnszorg: een uitdaging voor alle opleidingen die de professionals van de toekomst vertrouwd moeten maken met de meest actuele ontwikkelingen en met die constante verandering(en). Opleidingen en Leven Lang Ontwikkelen kunnen bijdragen aan de implementatie van deze technologieën door professionals daarbij te ondersteunen.

### Onderzoek

Onderzoek vervult een groot aantal functies in de samenleving en in het onderwijs. Preventie, gezondheidsbevordering, en verbetering van zorg(processen) worden in principe gebaseerd op wetenschappelijk verworven kennis, aangevuld met praktijkervaringen. Professionals kunnen als gebruikers van die kennis en als bron van nieuwe onderzoeksvragen actief bijdragen aan het proces van kennisverwerving.

De transitie betekent een toename en verbreding van de kennisbehoefte. Naast het gezondheidsonderzoek dat geworteld is in het biopsychosociale model is er ook meer praktijkgericht onderzoek nodig in de context van het dagelijks leven van mensen waar zich de uitdagingen voordoen, onder meer op het gebied van functioneren en participeren. Onderzoek dat zich op deze praktische uitdagingen richt, kan er in de transitie toe bijdragen dat er naast de push vanuit onderwijs- en onderzoekinstellingen en beroepsorganisaties ook momentum ontstaat door een pull vanuit burgers met concrete vragen en praktische problemen. Veel van dit onderzoek zal plaatsvinden in de *fieldlabs* en *living labs* in de wijken en kan daar ook bijdragen aan de praktijkopleiding van professionals op mbo-, hbo- en wo-niveau. Naast het praktijk- en toegepast onderzoek is er ook nog het fundamentele onderzoek. Dat is van groot maatschappelijk en economisch belang om er op de langere termijn voor te zorgen dat de motor van de innovatie voor de gezondheid van burgers en het verdienvermogen van Nederland ook in

de toekomst blijft draaien. Dit laatste onderzoek vindt vooral plaats in (technische) universiteiten en umc's. Voor het onderwijs is dit fundamentele onderzoek voor elke student van belang voor persoonlijke en professionele vorming, begrip en gebruik van (bio)medische kennis, en uiteraard voor (toekomstige) professionals die (ook) ambities hebben om zelf bij te dragen aan de wetenschap.

## 2.2 Maatschappelijke context

Voor gezondheid, welzijn en zorg zijn voldoende professionals nodig met de competenties die aansluiten bij de maatschappelijke behoeften. Om dat mogelijk te maken, moeten de diverse opleidingen voldoende studenten aantrekken en zorgen dat zij de juiste competenties verwerven. Dat is geen geringe uitdaging, gegeven het afnemende aantal schoolverlaters, het matige imago van de zorg en de snelle veranderingen in maatschappij en technologie. Het is ook van enorm belang; de maatschappelijke kwaliteit van Nederland staat op het spel. Wanneer we nu niets doen, wordt het zorgsysteem overspoeld en dreigen uitsluiting en tweedeling op een ongekenne schaal. Daarmee wordt de zorg bij de huidige ontwikkelingen op termijn onbetaalbaar en verminderd beschikbaar. De transitie is daarom absoluut noodzakelijk.

De opleidingen zijn onmisbaar in het geheel van de transitie op het gebied van gezondheid, welzijn en zorg. De professionals van de toekomst moeten immers zijn toegerust om in die toekomstige situatie te functioneren. Dat wil zeggen dat velen van hen in de leefomgeving en onder meer op het gebied van leefstijl bijdragen aan het behoud van gezondheid en preventie van ziekten en hun gevolgen (missie I). Het werken aan gezondheid en zorg vindt minder vaak plaats in instellingen en vaker dicht bij huis (missie II), ondersteund met technologie. Degenen die zorg verlenen aan mensen met een chronische aandoening of beperking, richten zich vooral op het behoud en herstel van functioneren en

mogelijkheden tot maatschappelijke participatie, ook door gebruik te maken van technologische en sociale innovaties (missie III). In de omgang met mensen met dementie staat hun levenskwaliteit centraal (missie IV). En in al deze uiteenlopende activiteiten in de breedte van gezondheid, welzijn en zorg wordt uitgegaan van positieve gezondheid, eigen regie en eigen kracht. Terwijl zij meewerken aan de transitie, moeten de opleidingen ook professionals blijven afleveren die hun vak verstaan. Professionals die zelfverzekerd zijn, maar ook goed kunnen luisteren naar en samenwerken met verschillende mensen. Die vlot overweg kunnen met technologie, maar oog houden voor de mens. Die competent zijn en de grenzen van hun competentie goed genoeg kennen om bijtijds een collega te betrekken of naar deze te verwijzen. Professionals die ook de leefomgeving in gunstige zin kunnen (helpen) beïnvloeden en die burgers met hun uiteenlopende talenten, behoeften en beperkingen kunnen motiveren en waar nodig ondersteunen om gezond te blijven of te worden en om mee te (blijven) doen in de samenleving.

## 2.3 Focus en massa

Er is in het onderwijs al een en ander in gang gezet sinds het verschijnen van het rapport 'Naar nieuwe zorg en zorgberoepen' van de commissie Kaljouw (2015) en het daarop aansluitende advies 'Anders kijken, anders leren, anders doen' van de Commissie Kervezee (2016). Sindsdien is duidelijk dat het samenwerkend vermogen van professionals in gezondheid, welzijn en zorg en hun bereidheid om een leven lang te ontwikkelen meer aandacht moeten krijgen in mbo, hbo en wo. Kernbegrippen zijn verder: preventief werken, positieve gezondheid, vitaliteit, 'functioneren'<sup>35</sup> en inzet van zorgtechnologie. Die inzichten zijn vertaald in beleidsdocumenten van onderwijskoepels en raamplannen, op weg naar de dagelijkse praktijk. Er is sprake van groeiende samenwerking tussen opleidingen onderling en tussen mbo, hbo en wo. Ook wordt hard gewerkt aan de versterking van de samenwerking met de praktijk van gezondheid, welzijn en zorg.

<sup>35</sup> Zoals bedoeld in de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) van de Wereldgezondheidsorganisatie. In deze classificatie treedt bewust een verschuiving op van ziekte en beperking naar het niveau van functioneren van het individu.

## Studenten de wijk in

In de gezondheid en zorg speelt de burger de centrale rol, waarbij professionals met hun samenwerken om te voorzien in hun behoeften en wensen. Ook in het onderwijs is deze slag te zien: steeds meer studenten trekken de wijk in, om daar van en mét burgers te leren.

### Lindholt: leren en innoveren in de wijk

In de leerwerkplaats Sparkcentre Lindenholt werken studenten van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (gezondheid-, welzijnsopleidingen) en Radboudumc (geneeskunde) samen met burgers, docenten en professionals aan drie thema's:

- Positieve gezondheid;
- Oog voor elkaar;
- Ouder worden in de wijk (in samenwerking met Kenniscentrum HAN Sociaal

› Meer informatie: [www.han.nl/onderzoek/labs-en-werkplaatsen/lindholt/](http://www.han.nl/onderzoek/labs-en-werkplaatsen/lindholt/)

### Buurtcampussen in Amsterdam

De Buurtcampus is een dynamische, laagdrempelige plek waar iedereen welkom is, met als doel de buurt duurzamer, gezonder en inclusiever te maken. De Buurtcampus is op drie plaatsen in Amsterdam te vinden (Nieuw-West, Oost en Zuidoost) en is een initiatief van de Hogeschool van Amsterdam (HvA) en de Openbare Bibliotheek Amsterdam (OBA), in samenwerking met lokale partners. De OBA-locaties vormen fysieke plekken waar bewoners samen komen en activiteiten organiseren, afhankelijk van de wensen en behoeften in de buurt. De HvA werkt vanuit verschillende faculteiten aan (onderzoeks)projecten in de Buurtcampus, om zo bij te dragen aan urgente lokale vraagstukken. Ook lopen studenten van de HvA stage in de wijk of helpen ze bewoners, bijvoorbeeld door ouders te helpen bij het vergroten van het leerplezier, sociaal-emotionele en schoolse vaardigheden van hun kinderen en het stimuleren van talentontwikkeling. Ook dragen de studenten in bredere zin bij aan de vitaliteit in de wijk.

› Meer informatie: [www.hva.nl/hvaindestad/hva-labs/leeromgevingen.html](http://www.hva.nl/hvaindestad/hva-labs/leeromgevingen.html) en [www.youtube.com/watch?v=oCuQXHF6W0U](https://www.youtube.com/watch?v=oCuQXHF6W0U)

### Studenten minor community development dragen bij aan sterke communities in de wijk

De lokale community gaat een steeds belangrijker rol spelen in de gezondheidssector, met name voor mensen met een lagere sociaaleconomische status. Om bij te dragen aan de vorming of versterking van deze communities is Fontys Hogeschool Sociale Studies begonnen met de minor community development. Studenten van uiteenlopende studies (zoals social work en human resource management, maar ook economie of journalistiek) werken samen in teams mét de bewoners om deze communities vorm te geven. In de verschillende projecten staat altijd de mens centraal: waar hebben de bewoners behoefte aan, wat zijn hun talenten, welke hulpbronnen bezit de gemeenschap en hoe kunnen de studenten daaraan bijdragen?

› Meer informatie: [www.fontys.nl/nieuws/minor-community-development-verbint-bewoners-genderhof/](http://www.fontys.nl/nieuws/minor-community-development-verbint-bewoners-genderhof/)

### Leerbedrijf in de wijk: stage lopen bij buurtbewoners thuis

De Buurtcoöperatie Apeldoorn-Zuid heeft diverse projecten gericht op het bevorderen van het omzien naar elkaar. Eén van die projecten is het leerbedrijf in de wijk. Studenten van onder andere het Hoornbeeck College en het ROC Aventus lopen hierbij zelfstandig een stage bij buurtbewoners thuis. Stagebegeleiders vanuit de Buurtcoöperatie begeleiden deze stages. Dit project is al sinds de start in 2015 een groot succes. Het leerbedrijf in de wijk zorgt voor een inspirerende en leerzame stage voor studenten, én voor aanspraak, praktische ondersteuning en gezelligheid voor zorgbehoevende buurtbewoners. Deze buurtbewoners doen weer mee en worden betrokken. De studenten op hun beurt leren mensen kennen in hun eigen leefomgeving. Zij leren niet alleen praktische handelingen, maar vooral hoe ze in relatie kunnen gaan met buurtbewoners en de mens in zijn geheel te zien.

› Meer informatie: [zuiddoetsamen.nl/zuiddoetsamen.nl/wijkleerbedrijf/](http://zuiddoetsamen.nl/zuiddoetsamen.nl/wijkleerbedrijf/)

De kerngetallen (zie tabel 1) tonen dat er een veelheid aan opleidingen bestaat, met in totaal zo'n 300.000 studenten op het gebied van welzijn, sport, gezondheid en zorg.

	Professionals	Studenten	Onderzoeks- groepen	Docenten/ onderzoekers / PHD's	Organisaties / Kennis- instellingen
Mbo-raad		150.000	11		40
VH HGZO		50.000			17
VH HSS		50.000			18
VH sport		10.250			
NFU	80000	30.000		11000	7
4TU		12.050		5200	4
NRTO					500
<b>Totaal</b>	<b>80000</b>	<b>302300</b>	<b>11</b>	<b>16200</b>	<b>586</b>

Tabel 1: Massa Onderwijs Gezondheid, Welzijn en zorg

Enkele belangrijke elementen uit deze ontwikkelingen zijn:

- In het mbo is een ontwikkeling gaande richting verbreding, ontschotting en grensoverschrijdend denken. Samenwerking in innovatieve leerwerk-arrangementen wordt gezien als 'het model van de toekomst'. Als globaal richtsnoer gelden de *Sustainable Development Goals* van de VN, en landelijk de VWS-missies.
- Practoraten en centra voor innovatief vakmanschap zijn aanjagers van innovatie in het mbo. Een practoraat is gericht op het ontwikkelen en verkennen van nieuwe beroepspraktijken door praktijkgericht onderzoek, waarbij een meerwaarde ontstaat voor beroepspraktijk, studenten en docenten.
- Binnen het hbo volgen Hoger Gezondheidszorg Onderwijs (HGZO) en Hogere Sportopleidingen (HSO) het Sectorplan "Gezond Opleiden", de mondiale *Sustainable Development Goals* van de VN en de VWS-missies. De Hogere

Sociale Studies (HSS) ontwikkelen momenteel ook hun sectorplan, waarbij ook de mondiale doelen en de VWS-missies worden meegenomen in de verkenning.

- Binnen het hbo wordt in het sectormasterplan landelijk afstemming gezocht om te komen tot een transitiemaster die aansluit bij het maatschappelijk thema 'Kwaliteit van leven in de 21e eeuw'. Wie in zo'n master wordt opgeleid, is deskundig op het gebied van veranderingen en kan een sleutelrol spelen bij het ten uitvoer brengen van de transitie.
- Vanaf 2022 start het hbo met de mogelijkheid om een *professional doctorate* te verwerven.<sup>36</sup> Hiermee richt het hbo zich op een niveauverhoging binnen de eigen kaders en vernieuwing van de beroepspraktijk.
- Lectoraten en leerwerkplaatsen vervullen in het hbo een belangrijke rol bij de wisselwerking tussen opleidingen enerzijds en praktijk en innovatie anderzijds. Door zelf bij te dragen aan innovatieve projecten kunnen studenten zich optimaal voorbereiden op een toekomst als innoverend professioneel.

### Professionele werkplaats radiotherapie

Zes studenten Medisch beeldvormende en radiotherapeutische technieken van Fontys Paramedische Hogeschool gaan vanaf september 2021 in een professionele werkplaats aan de slag op de afdeling Radiotherapie van het Catharina Kanker Instituut in het Eindhovense Catharinaziekenhuis. De studenten werken een jaar lang in de professionele werkplaats aan praktijk-opdrachten en onderzoek. Dat levert een win-winsituatie op voor beide partijen; de student leert direct in de praktijk, en de professionals in de werkplaats leren weer van de studenten. Volgens de directeur van Fontys is het nodig om de muren tussen school en praktijk 'wat meer af te breken' en studenten meer te confronteren met de praktijk.

> Meer informatie: [www.skipr.nl/nieuws/catharina-ziekenhuis-en-fontys-leiden-studenten-op-in-de-praktijk/](http://www.skipr.nl/nieuws/catharina-ziekenhuis-en-fontys-leiden-studenten-op-in-de-praktijk/)

<sup>36</sup> [www.vereniginghogescholen.nl/actueel/actualiteiten/hogescholen-introduceren-professional-doctorate](http://www.vereniginghogescholen.nl/actueel/actualiteiten/hogescholen-introduceren-professional-doctorate)

- Voor de geneeskundeopleiding,<sup>37</sup> is in 2020 een nieuwe versie uitgebracht van het landelijke Raamplan Artsopleiding. Mede dankzij het Raamplan zijn de geneeskundeopleidingen optimaal toegerust om studenten geneeskunde op te leiden tot artsen die klaar zijn voor de toekomst. Dit plan 'nodigt uit om te leren samenwerken. Niet alleen tussen artsen onderling, maar ook tussen artsen en andere medische, zorg- en welzijnsprofessionals in het publieke domein', aldus de voorzitter van de commissie die dit plan voorbereidde. Het nieuwe plan legt ook meer nadruk op preventie, op innovatie en het voorkomen van onnodige zorg. Het besteedt aandacht aan digitalisering en de groeiende rol van technologie.
- Binnen de 4TU<sup>38</sup> staat *challenge based* onderwijs centraal. Dat betekent dat men professionals en wetenschappers opleidt die de uitdagingen van de huidige maatschappij als uitgangspunt nemen voor hun onderzoek en professioneel handelen. Binnen het onderwijs is de competentie 'ontwerpen' gericht op het vinden van oplossingen voor dit soort actuele problematiek. De opleiding Technische Geneeskunde (UT) en Klinische Technologie (TUD) zijn mooie voorbeelden van onderwijs dat is ontworpen om tegemoet te komen aan de behoeftes in de praktijk aan anders opgeleide professionals.
- In de praktijk van gezondheid, welzijn en zorg zullen professionals met een mbo-, hbo- of wo-achtergrond steeds meer samenwerken. Het is dan ook een goede zaak dat al deze opleidingen werken aan versterking van de interdisciplinaire elementen in hun curriculum. Deze ontwikkeling zal in de komende periode worden versterkt en versneld. Iedere opleiding versterkt de verbinding met regionale en lokale netwerken, waar invulling gegeven wordt aan (lokale) thema's met andere hogescholen, mbo-instellingen en universiteiten. Verschillende disciplines en verschillende sectoren komen hier bijeen.

### Interprofessionele minor rond gezond ouder worden met een verstandelijke beperking

Studenten van mbo, hbo en wo die in hun beroep willen gaan werken met mensen met een verstandelijke beperking kunnen de praktijkgerichte minor 'Versterken van Healthy Ageing bij mensen met een verstandelijke beperking' volgen. De minor is samen met de beroepspraktijk ontwikkeld. De inhoud van de lessen (theorie, vaardigheden en gastlessen) gaat over mensen met een verstandelijke beperking die een complexe zorg- en ondersteuningsvraag hebben. Studenten werken interprofessioneel samen rondom een casus uit de praktijk en een vraagstuk uit de beroepspraktijk. Zij bepalen gedeeltelijk een eigen leerdoelen. De toetsing is op het eigen niveau. Deze minor laat zien dat het kan: samenwerken met studenten van verschillende opleidingen en van verschillende niveaus in een praktijkgerichte context.

➤ Meer informatie: [www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/academie-voor-verpleegkunde/opleidingen/minor/minor-healthy-ageing-verstandelijke-beperking](http://www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/academie-voor-verpleegkunde/opleidingen/minor/minor-healthy-ageing-verstandelijke-beperking)

### Innovatiewerkplaats Drenthe Gezond

In het kader van het provinciewijde programma Drenthe Gezond is een innovatiewerkplaats ingericht. Daarin werken docenten en studenten van meerdere mbo- en hbo-opleidingen (Hanzehogeschool, NHL-Stenden, Windesheim, Alfa-college en Drenthe College) vanuit sport & bewegen en zorg & welzijn samen met het werkveld aan gezondheidsvraagstukken. Binnen Drenthe Gezond worden diverse projecten en programma's uitgevoerd, zodat studenten kunnen bijdragen aan een breed scala aan oplossingen. De gemeenschappelijke noemer is een gezonde wijk aanpak.

➤ Meer informatie: [www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/instituut-voor-sportstudies/bedrijven-en-werkveld/stages-en-afstudeeropdrachten/matchpoint/vitaliteit-ondernemerschap/innovatiewerkplaatsen/drenthe-gezond](http://www.hanze.nl/nld/onderwijs/gezondheid/instituut-voor-sportstudies/bedrijven-en-werkveld/stages-en-afstudeeropdrachten/matchpoint/vitaliteit-ondernemerschap/innovatiewerkplaatsen/drenthe-gezond)

<sup>37</sup> Andere opleidingen, zoals biomedische wetenschappen, worden meegenomen in het specifieke gedeelte van de life sciences.

<sup>38</sup> Het samenwerkingsverband tussen de drie technische universiteiten en Wageningen University.

- Door studenten in een vroeg stadium van de opleiding te laten samenwerken met studenten uit andere disciplines die een vergelijkbare ontwikkeling doormaken, leren ze niet alleen vanuit het eigen referentiekader maar ook vanuit het referentiekader van andere disciplines naar een situatie te kijken. Overigens is een beroepsopleiding er ook op gericht om een eigen referentiekader te ontwikkelen, met de daarbij behorende vakbekwaamheid en professionele standaarden (zie ook het eerder benoemde spanningsveld, pagina 32).
- De effectiviteit van interprofessioneel leren is groter in een levensechte context, waarin de student (onder supervisie) samen met andere aankomende professionals verantwoordelijkheid heeft voor de behandeling of begeleiding van patiënten/cliënten/burgers. Kenmerkende praktijksituaties vormen daarom het vertrekpunt bij het ontwikkelen van interprofessionele opleidingsprogramma's. Belangrijk is dat alle betrokken opleidingen het lesprogramma in gezamenlijkheid én met de professionals uit de praktijk vormgeven.
- De noodzaak van Leven Lang Ontwikkelen wordt breed onderkend en steeds beter ondersteund worden door mbo, hbo, wo.
- Er wordt op verschillende plaatsen in het land gewerkt aan de inrichting van leerwerkplaatsen, leerafdelingen, *living labs*, *fieldlabs* en andere plekken waar vragen uit de samenleving, (praktijkgericht) onderzoek en opleiding bij elkaar komen. Deze zullen een belangrijke bijdrage leveren aan de gewenste transitie en aan het opleiden van professionals die actief bijdragen aan deze transitie. Op dit moment zijn er al verschillende *fieldlabs in society* (in oprichting). Zie appendix Va voor een overzicht van deze *fieldlabs* en meer informatie.
- *Shared decision making*, met aandacht voor veerkracht, het behoud en herstel van eigen regie en maximale eigen inbreng in proces zijn belangrijke kernbegrippen in opleidingen voor de zorg, maar ook voor welzijn en gezondheid. Zo leren toekomstige professionals om uit te gaan van de vragen en behoeften van het individu en niet automatisch een professioneel stramien op te leggen aan iemand met een zorgvraag.
- Opleidingen op het gebied van gezondheid en welzijn zullen meer aandacht gaan besteden aan (zorg)technologie. Het gebruik hiervan binnen het onderwijs moet vanzelfsprekender worden en onderwijsgevend moeten oog houden voor actuele ontwikkelingen in de techniek in hun vak. Technologie is immers een van de mogelijke versnellers van de transitie en kan bijdragen aan een langer

- zelfstandig functioneren van de burger en ontlasting van werkzaamheden van de professional, zodat hij zich kan toelagen op het echte contact met de cliënt.
- Binnen de 4TU laten de Health-opleidingen hun ontwerpen voortkomen uit een sterke relatie tussen de ontwerpers en de gebruikers van de technologie in de praktijk. Technologie kan verschillende functies vervullen op het gebied van gezondheid, preventie en zorg. Sommige techniek is vooral bedoeld ter ondersteuning van de professional, andere techniek is bedoeld om gebruikt te worden door niet-professionals, eventueel na instructie door een professional. In alle gevallen is het van belang dat studenten op de hoogte zijn van de technische mogelijkheden en vertrouwd zijn met de betreffende technologie.
  - Technologie in brede zin (inclusief bijvoorbeeld eHealth toepassingen) speelt een rol bij:
    - Bevorderen van gezond gedrag en leefomgeving
    - Preventie
    - (Zelf)diagnostiek
    - Zorgverlening
    - Behandeling
    - Wegnemen van beperkingen
    - Organiseren van geïntegreerde formele en informele zorg
    - Ambulante zorg die van thuis, naar werk, school en sport gemakkelijk 'meereist'
    - Zelfstandigheid in de leefomgeving
    - Onderzoek

#### Interdisciplinaire scholing in preventie met een serious game

Het samenwerkingsverband 'het Zuidelijk consortium' heeft een gezamenlijke subsidieaanvraag gedaan voor de interdisciplinaire scholing van professionals (mbo/hbo/wo) die werkzaam zijn op het gebied van preventie middels een serious game. Het consortium bestaat uit RadboudUmc, Tilburg University, Institute For Positive Health, 5 regionale GGD's, ROS Robuust, Fontys Hogescholen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Aan dit project wordt een promotieonderzoek gekoppeld, gericht op de effecten van scholing van professionals.

## 2.4 Randvoorwaarden

De koepels van onderwijsorganisaties die betrokken zijn bij de totstandkoming van deze agenda zien een belangrijke rol weggelegd voor het onderwijs in de transitie van gezondheid, welzijn en zorg. Om deze rol van het onderwijs ook daadwerkelijk waar te maken, moet wel een aantal belangrijke randvoorwaarden vervuld zijn. De allerbelangrijkste is een cultuuromslag in de onderwijspraktijk en bij de samenwerkingspartners in de diverse sectoren waar het (praktijk)onderwijs op dit moment (nog) plaatsvindt. Waar ook na de rapporten van de commissies Kaljouw en Kervezee soms nog sprake was van vrijblijvendheid, is nu echt een gevoel van urgentie aan de orde op alle niveaus, van bestuurstaafel tot 'werkvloer'. Vanuit deze urgentie en vanuit een positief beeld van het doel in 2030 dienen de stappen te worden gezet op het gebied van verbinding, ontschotting en vernieuwing. Het onderwijs kan op deze terreinen bijdragen aan de noodzakelijke vernieuwing, doordat jonge professionals al een 'nieuw normaal' aanleren. Naast het werken aan deze cruciale randvoorwaarde ziet die initiatiefgroep nog een aantal andere belangrijke randvoorwaarden voor een succesvolle bijdrage vanuit het onderwijs aan de gewenste transitie:

- Het inrichten van dwarsverbanden tussen opleidingen, zowel binnen mbo, hbo en wo als tussen deze geledingen. Het moet voor studenten mogelijk zijn om een opleidingsroute te kiezen waarbij zij vakken volgen in (of samen met) verschillende opleidingen. Zo ontstaan *T-shaped professionals* die gemakkelijker in staat zijn om bruggen te slaan naar andere disciplines. Uiteraard blijft het daarbij belangrijk dat de competenties binnen de 'eigen' discipline voldoende op peil zijn.
- Het inrichten van plekken waar onderwijs, praktijk en (praktijkgericht) onderzoek bijeenkomen: leerwerkplaatsen, leerafdelingen, *living labs*, *fieldlabs*, etc. In leerwerkplaatsen ligt de nadruk op de verbinding tussen leren en beroepspraktijk; uiteraard wordt ook hier gewerkt aan de innovatie die nodig is voor de transitie en kan een bijdrage worden geleverd aan onderzoek. *Living labs* zijn lokale praktijkexperimenten waar gewerkt wordt aan/met nieuwe zorgconcepten. *Fieldlabs* zijn ontwikkelplekken waar innovaties in de leefomgeving tot stand komen en/of geïmplementeerd worden. Zij worden bij

voorkeur ingericht in wijken en buurten met een gezondheidsachterstand, zodat hier oplossingen ontwikkeld kunnen worden die aansluiten bij de lokale behoeften.

- Belangrijk is dat de positie van studenten op bovengenoemde plekken aparte aandacht krijgt, om te vermijden dat studenten/stagiairs worden ingezet als goedkope arbeidskrachten.
- Meer wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek voor het aanpakken van alledaagse problemen van burgers, waarbij de verschillende instellingen (mbo, hbo en wo) een verschillende en belangrijke complementaire inbreng hebben.
- Het toetsen en delen van kennis op diverse terreinen. De versnelde innovatie die nodig is voor de gewenste transitie kan alleen gerealiseerd worden als we ervaringen delen en kennis verzamelen. Bovendien moet nieuwe kennis vaak nog op zijn merites beoordeeld worden. Het gaat hierbij zowel om vakinhoudelijke kennis als om organisatorische oplossingen en onderwijskundige kennis.
- Uiteindelijk een landelijke kennisbank voor technologie, met informatie over de kosteneffectiviteit, veiligheid, doelmatigheid en gebruikerservaringen over (nieuwe) technologie en methodologie. Het is voor studenten, docenten en professionals niet mogelijk om de doelmatigheid en kosteneffectiviteit te bepalen van elk nieuw apparaat, eHealth-app of methode. Een kennisbank is ook zeer nuttig voor geïnteresseerde burgers en financiers (zoals zorgverzekeraars en gemeenten). Het bestaande initiatief vanuit Vilans, HAN en HU biedt een bruikbaar uitgangspunt.
- Wanneer in het kielzog van het rapport Kaljouw de disciplines in gezondheid, welzijn en zorg anders gedefinieerd worden, zal dat op termijn ook gevolgen hebben voor de eindtermen van de opleidingen en de registratie in het BIG-register. Aangezien het hier gaat om veranderingen die de nodige tijd zullen vragen, is het goed om deze discussie waar nodig en mogelijk alvast in gang te zetten met de relevante onderwijskoepels en beroepsgroepen.
- *Last but not least* is het van groot belang om in de gehele transitie helder te communiceren met alle betrokkenen. Vanuit onderwijsperspectief gaat het dan om het informeren van en luisteren naar de onderwijsprofessionals, de professionals in het werkveld van gezondheid, welzijn en zorg en uiteindelijk de hele bevolking. Iedereen die betrokken is bij onderwijs aan toekomstige



professionals moet weten wat zij kunnen/moeten bijdragen aan de transitie. Burgers dienen te weten wat zij in de toekomst wel en niet kunnen verwachten van professionals en wat er van hen verwacht wordt. Wie kiest voor een opleiding in gezondheid, welzijn of zorg, moeten geïnformeerd en geënthousiasmeerd worden. Alleen door het toekomstbeeld te delen met iedereen en ook goed naar elkaar te luisteren, kunnen we het gewenste momentum op gang brengen.

## 2.5 Verzoeken aan Themateam en overheid

Om bovenstaande randvoorwaarden te verwezenlijken en daadwerkelijk vanuit het onderwijs in gezondheid, welzijn en zorg een bijdrage te leveren aan de gewenste transitie, heeft de initiatiefgroep de volgende verzoeken aan het Themateam, respectievelijk de overheid:

- Investeer in positieve beeldvorming om jonge professionals uit te dagen in gezondheidszorg en welzijn te gaan werken. Boei, bind en behoud professionals met ontwikkelmogelijkheden en goede arbeidsvoorwaarden zodat zij niet ongewenst uitstromen.
  - Ondersteun het inrichten van leerwerkplaatsen, leerafdelingen, *living labs* en *fieldlabs*, (of andere initiatieven met dit doel) ook in financiële zin.
  - Draag bij aan de totstandkoming en het actualiseren van de bovengenoemde landelijke kennisbank voor zorgtechnologie.
  - Zorg dat er in de implementatiefase een platform beschikbaar is waar gedeelde dilemma's (zoals systeembelemmeringen, beperkende arbeidsvoorwaarden, nog niet bekostigde nieuwe functies, e.d) belegd kunnen worden. Dit platform dient voor het signaleren en hopelijk oplossen of op de juiste tafel neerleggen van de beperkingen die in de praktijk blijken.
  - Formuleer een breed gedragen communicatieplan. De grote transitie op het gebied van gezondheid, welzijn en zorg moet veel meer bekendheid krijgen, zowel bij professionals in onderwijs, gezondheid, welzijn en zorg als in het geheel van de samenleving.
- Verander de manier waarop de kwaliteit van het gezondheids-, welzijns- en zorgonderwijs gemonitord wordt: beloon bijdragen aan de transitie in plaats van opleidingen strikt af te rekenen op kerngetallen en doelen.
  - Organiseer een brede toegang tot de mogelijkheden voor praktijkgericht onderzoek, voor mbo, hbo en universiteit, om de integratie van verschillende onderwijsvormen te bevorderen en te zorgen dat alle opleidingen kunnen bijdragen aan de noodzakelijke transitie. Het mbo is bijvoorbeeld nog geen partner in het kennis- en innovatieconvenant (december 2019). Deelname is zeer gewenst en wellicht een voorwaarde.
  - Het is wenselijk om de onderzoeksvoorwaarden zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Momenteel wordt er bijvoorbeeld een groot deel van de onderzoekstijd besteed aan het aanvragen van financiering voor onderzoek. De effectiviteit en efficiency van het onderzoek moeten zo groot mogelijk zijn en de administratieve lasten zo klein mogelijk.
  - Zorg voor een functieomschrijving in de cao voor professionals die de relatief nieuwe wet BIG geregistreerde dan wel *Associate Degree*-opleidingen in het sociale domein hebben gevolgd.
  - Organiseer de ethische, sociale en juridische aspecten van data en zorgtechnologie op een manier dat individuele professionals en burgers erop kunnen vertrouwen dat alles goed geregeld is, inclusief de rol van commerciële partijen.
  - Bevordering van goede infrastructuur en (veilige!) koppelingen bij verschillende vormen van zorgtechnologie en gedragscodes/kwaliteitseisen voor leveranciers van zorgtechnologie.
  - Investeer in goede arbeidsvoorwaarden om in gezondheid, welzijn en zorg te werken.



# 3 Beroepsgroepen en –verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg

## 3.1 Inleiding

Gezondheid is een groot goed. Wie een beroep kiest op het gebied van gezondheid, welzijn en zorg, doet dat vaak om iets goeds bij te dragen. In de ingrijpende transitie waar de Nederlandse samenleving en het zorgstelsel voor staan, wordt die motivatie alleen maar belangrijker. Wat er zal veranderen, is de gemeenschappelijke kijk op gezondheid en de manier waarop professionals bijdragen aan gezondheid. Die positieve drijfveer is de belangrijkste motor achter de veranderingen, naast het zoeken naar oplossingen voor urgente problemen zoals het groeiende tekort aan personeel.

In de dagelijkse praktijk van de huidige gezondheidszorg ligt nu nog vaak de nadruk op de ziekte, de afwijking, datgene wat met diagnostiek kan worden aangetoond. De nieuwe kijk op gezondheid begint bij het functioneren van het individu in diens dagelijks leven en leefomgeving, bij diens talenten en vermogen om zelf richting en betekenis te geven aan activiteiten en gebeurtenissen. De zorgprofessional gebruikt haar of zijn kennis van ziekten en diagnostiek in dienst van gezondheid volgens die definitie. Professionals en vrijwilligers op het gebied van welzijn en sport kunnen ook een belangrijke rol vervullen. De vraag is telkens: wat heeft dit individu in die omgeving nodig om daar (weer) zinvol te functioneren en te blijven functioneren? Waar heeft dit individu behoefte aan en wat kan ik daaraan bijdragen vanuit mijn professionaliteit of (samen met) die van anderen?

Een andere essentiële verandering is een toenemend accent op preventie en aandacht voor de wisselwerking met leefstijl en leefomgeving. Het woord 'leefstijl' hierin moet goed worden verstaan. Het heeft niets te maken met mode of glossy magazines en het is zelfs maar ten dele een individuele keuze.

Leefstijl in de zin van leefstijlgeneeskunde en preventie betekent de manier waarop iemand leeft, eet, drinkt, beweegt en geniet. Die leefstijl wordt in belangrijke mate bepaald door de sociale omgeving en de fysieke leefomgeving. De puberteit is een belangrijke fase voor het aanleren van die gewoonten die de leefstijl gedurende de rest van het leven bepalen. Wie zich van jongs af aan thuis voelt op het voetbalveld of in de sporthal, zal minder snel ongezonde gewoonten aanleren (als de sportkantine tenminste een gezond assortiment aanbiedt) en blijft hopelijk ook als volwassene voldoende bewegen. Op latere leeftijd is het nog wel mogelijk om te veranderen, maar dit kost dan wel vaak extra inspanning. Jarenlange gewoontevorming, vaak versterkt door de cultuur en de infrastructuur van de leefomgeving, laat zich nu eenmaal moeilijk ombuigen. Alleen maar tegen iemand zeggen dat deze moet afvallen of stoppen met roken, zet meestal geen zoden aan de dijk en kan zelfs sociaal, fysiek en mentaal averechts werken. Kabinet-Rutte IV wil ook graag meer aandacht voor preventie en een gezonde leefstijl van jongs af aan. Zij benoemen hierbij met klem het vermijden van gezondheidsverschillen, wat bijdraagt aan de centrale missie van VWS voor het MTG&Z.

De nieuwe kijk op gezondheid en de toegenomen aandacht voor preventie, leefstijl en leefomgeving sluiten aan bij de noodzakelijke transitie in de zorg. We hebben nu nog enige keuzevrijheid hoe we de zorg in de komende jaren willen inrichten. De veranderingen die in gang zijn gezet door het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid en verder gefocust worden in deze Transitieagenda zijn noodzakelijk vanwege onvermijdelijke ontwikkelingen, zoals de verouderende bevolking en de krimpende beroepsbevolking. Als we niets zouden doen en wachten tot de wal het schip keert, roepen we een jarenlange crisis over ons af. Dan is er geen keuze meer en nemen de mogelijkheden voor zorgprofessionals om iets goeds bij te dragen drastisch af.

### Leefstijlcoaching en de Gecombineerde Leefstijlinterventie

Leefstijlcoaching is de afgelopen 10 jaar steeds zichtbaarder geworden, onder andere door de oprichting van de Beroepsvereniging Leefstijlcoaches Nederland (BLCN) en de introductie van de Gecombineerde Leefstijlinterventie (GLI) in het basispakket van de zorgverzekering. Leefstijlcoaching helpt mensen om betere dagelijkse keuzes te maken, in lijn met hun eigen doelen en wensen. De beroepsvereniging werkt actief aan synergie met professionals en partijen die leefstijlcoaching willen toepassen in hun werkveld.

Het streven is een samenleving waarin Nederlanders zijn uitgerust met kennis, vaardigheden en eventuele hulpmiddelen om eigen regie te nemen voor optimale veerkracht, welbevinden en gezond zijn. De BLCN is een jonge beroepsvereniging, die nog een plaats moet vinden in het (veranderende) geheel van de zorg. Vanuit die positie van relatieve buitenstaander dragen de leefstijlcoaches graag bij aan de gewenste transitie in gezondheid en zorg.

> Meer informatie: <https://blcn.nl/>

Als we dus het goede willen (blijven) doen, is de hier beschreven transitie dringend noodzakelijk (zie 1.2).

Op korte termijn kan al het nodige bereikt worden door de zorg anders te organiseren en aan te bieden en perverse prikkels aan te pakken. Zo kan het in het huidige systeem voor iemand met bijvoorbeeld knieklachten financieel aantrekkelijker zijn om specialistische hulp te zoeken in het ziekenhuis dan (eerst) te kijken of met fysiotherapie ook voldoende herstel bereikt kan worden.

In het kader van human capital betekent dit dat we alles moeten plannen en sturen op de gewenste situatie, analoog aan de VWS-missies en hun toekomstbeelden (zie pagina 19) en niet op de huidige situatie. De vraag is telkens: welke mensen zijn de komende tijd waar nodig om optimaal te werken aan gezondheid, welzijn en zorg en bij te dragen aan de gewenste transitie?

### 3.2 Maatschappelijk en economisch appèl

Ons hele systeem van gezondheidszorg stevent in de komende decennia af op een problematische situatie die lijkt op de crisis die we nu door de pandemie meemaken. De veroudering van de bevolking en de matige gezondheidstoestand van veel (vaak sociaal kwetsbare) mensen van alle leeftijden zorgen voor een verwachte stijging van de zorgvraag, terwijl het aantal medewerkers in de zorg gelijk blijft of zelfs afneemt.

Ons systeem van gezondheidszorg zal net als tijdens COVID-19 niet in staat zijn om op een werkbare manier tegemoet te komen aan de zorgvraag, waardoor regelmatig pijnlijke keuzes onvermijdelijk zullen zijn. Voor zorgmedewerkers zal het net als nu vaak een uitputtingsslag zijn. Het hoge ziekteverzuim onder zorgpersoneel anno 2021, is een voorbode van wat ons te wachten staat als we niet snel in actie komen. Ook het kabinet-Rutte IV ziet dit ziekteverzuim, de hoge werkdruk en de personeelstekorten, die door de crisis nog verder zijn verhoogd.

En dan hebben we het nog niet eens over de hoge kosten van de zorg, die een verlamdend effect zullen hebben op economie en samenleving. Botweg bezuinigen op de zorg kan echter betekenen dat mensen ernstiger ziek worden of blijven. Ze kunnen dan niet meedoen in de samenleving en in het arbeidsproces, met alle ongewenste maatschappelijke en economische gevolgen van dien. Het is dus zaak om anders te denken over gezondheid, welzijn en zorg en onze samenleving op deze terreinen anders in te richten.

De urgentie van de veranderingen rond gezondheid, welzijn en zorg wordt ook door andere factoren bepaald. Er is een steeds grotere mismatch tussen zorgaanbod en de wensen in de samenleving. Het aanbod houdt bijvoorbeeld onvoldoende rekening met de complexe problematiek waardoor mensen niet mee kunnen doen, met multimorbiditeit en bijkomende psychosociale problematiek. Bestaande technologie wordt door een gebrek aan kennis en financiën onvoldoende ingezet en de prioriteiten bij de ontwikkeling van nieuwe technologie sluiten onvoldoende aan bij de behoeften in de samenleving. Dit vraagt om een ander soort professionals, die in staat zijn om met een integrale blik samen met het individu prioriteiten te stellen en keuzes te maken.

## Werkdruk verlagen in de gezondheid en zorg

Veel professionals in de gezondheid en zorg kampen met een hoge werkdruk, waardoor er ook sprake is van veel ziekteverzuim. Om de werkdruk te verlagen, zijn verschillende initiatieven van start gegaan. Deze initiatieven dragen op verschillende wijzen bij: van het efficiënter maken van contact tussen zorgverlener en zorggebruiker tot het ontwikkelen van nieuwe, ondersteunende functies.

### Digitaal contact in de zorg via BeterDichtbij

BeterDichtbij is in 2018 opgericht als nieuw en overkoepelend digitaal communicatieplatform in de zorg. Inmiddels zijn er 38 ziekenhuizen aangesloten die dagelijks gebruiken maken van de app bij hun zorgprocessen en voor eenvoudig (en veilig) digitaal contact met hun patiënten. De dienst is in te zetten door alle zorgorganisaties en mede opgericht op initiatief van de Samenwerkende Algemene Ziekenhuizen (SAZ), samen met een ervaren digitaal team.

BeterDichtbij is een open dienst en breed toepasbaar in dagelijkse zorgprocessen. Met daarbij gemak voor de consument en de zorgverlener. Het platform werkt met asynchrone berichten, zodat zorgverleners kunnen antwoorden wanneer zij tijd hebben en patiënten niet aan de telefoon hoeven te wachten. Met BeterDichtbij heeft de zorgsector tevens een antwoord op de opkomst van digitale platforms in de zorg, doordat al deze platforms met de app te koppelen zijn. Zo kunnen patiënten niet alleen vragen stellen aan zorgverleners, maar ook gemakkelijk hun data delen uit bijvoorbeeld een app die bloedwaarden meet.

> Meer informatie: [www.beterdichtbij.nl](http://www.beterdichtbij.nl)

### Geneeskundestudenten ondersteunen verpleegkundigen

Met het pilotproject Schouder aan Schouder slaat het Amsterdam UMC drie vliegen in één klap: het project ondersteunt bij het inhalen van de zorgachterstand, bevordert het interprofessioneel leren en samenwerken én biedt geneeskundestudenten een zinvolle invulling terwijl zij wachten op een coschapplaats. De wachttijdstudenten zetten zich in als Klinisch Verpleegkundig

Ondersteuner, waarbij ze helpen met diverse taken en verpleegkundige taken. De studenten volgen hiervoor eerst een tweedaagse training in het skillslab, waarna ze aan de slag gaan op de afdeling met een intensief inwerktraject door verpleegkundigen.

> Meer informatie: [www.vumc.nl/nieuws/nieuwsdetail/schouder-aan-schouder-ook-zorg-onderwijs-en-hr.htm](http://www.vumc.nl/nieuws/nieuwsdetail/schouder-aan-schouder-ook-zorg-onderwijs-en-hr.htm)

### Gespreksmethodiek werkt aan duurzame inzetbaarheid zorgmedewerkers

Het is een groeiende uitdaging voor elke organisatie op het gebied van gezondheid en zorg: hoe behouden we onze medewerkers en hoe zorgen we dat zij gezond, gemotiveerd en inzetbaar blijven? Een van de instrumenten om dit te doen is de zogeheten Werk als Waarde gesprek, die voor uiteenlopende beroepsgroepen bruikbaar is, binnen en buiten de zorg. In het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis hebben verschillende teams al gemerkt dat het werken met deze methodiek inderdaad de motivatie verhoogt en bijdraagt aan de duurzame inzetbaarheid van medewerkers. Het project wordt nu uitgebreid naar het Jeroen Bosch Ziekenhuis in 's Hertogenbosch.

> Meer informatie: <https://publicaties.zonmw.nl/gezond-en-bevlogen-blijven-werken-in-het-ziekenhuis-gespreksmethodiek-biedt-uitkomst/>

### Zorgmedewerker én mantelzorger: hoe blijf je zelf gezond?

Juist in deze tijd is het belangrijk dat zorgmedewerkers gezond blijven en genoeg ruimte hebben voor ontspannen en bewegen. Maar dat kan een probleem zijn voor mensen die werkzaam zijn in de zorg en in de vrije tijd ook nog eens de zorg hebben voor een naaste, bijvoorbeeld een zieke vader of moeder. Het ZonMw project 'Mantelzorgers in de zorgsector: who cares' besteedt aandacht aan deze groep en komt op grond van wetenschappelijk onderzoek tot een vierstappenplan: bespreken, beschrijven, bekwamen en borgen. Die laatste stap betekent dat aandacht voor deze groep zorgmedewerkers onderdeel uitmaakt van de organisatiecultuur en bijvoorbeeld ook terugkomt in de jaar gesprekken met medewerkers.

› Meer informatie: <https://publicaties.zonmw.nl/betere-werk-prive-balans-voor-zorgmedewerkers-dankzij-mantelzorgvriendelijk-beleid/>

En er is een positieve drijfveer, een richting die kan inspireren. De nieuwe kijk op gezondheid biedt kansen om de zorg aantrekkelijker te maken, bijvoorbeeld door een andere verhouding tussen zorgprofessionals en mensen met een ziekte. Gezondheid wordt bovendien meer dan de afwezigheid van ziekte of een gevoel van welbevinden - we leren gemeenschappelijk om meer inhoud en richting aan ons leven te geven. Gezondheid betekent plezier hebben in sport en bewegen, meedoen en ertoe doen, naar believen en vermogen.

Het gaat ook niet langer alleen om het gezonde individu, maar om een gezonde samenleving, waarin verschillen in opleiding en inkomen niet automatisch leiden tot verschillen in welzijn, gezondheid en levensverwachting. Het gaat om een gezonde leefomgeving, waarin mensen gemakkelijker gezond blijven en rekening wordt gehouden met natuur en milieu. De uitdaging is daarbij om te zorgen dat iedereen kan meedoen, bijvoorbeeld ook in de sport, het werk, op school en onderweg, en dat financiële, administratieve, logistieke en de vele andere barrières worden aangepakt.

Kortom, de gewenste transitie is niet alleen ergens vandaan, maar ook ergens naartoe. De VWS-missies (zie pagina 19) en het toekomstbeeld (pagina 28) laten zien waarheen.

### 3.3 Focus en massa

Om te blijven werken aan gezondheid, welzijn en zorg voor alle Nederlanders, zullen ook in de toekomst veel mensen nodig zijn, zowel formele als informele werkkrachten. Op dit moment werken 1,27 miljoen mensen alleen al in de gezondheidszorg en wordt het aantal mantelzorgers geschat op 5 miljoen;<sup>39</sup> daarnaast zijn vele honderdduizenden professionals en vrijwilligers werkzaam in de welzijnssector. Op het gebied van sport werken 54.000 professionals naast 960.000 vrijwilligers. Dankzij hun inspanningen behoort Nederland tot de landen met gunstige cijfers op het gebied van welzijn, geluk en gezondheid.

Beroepsverenigingen van zorgprofessionals zijn al geruime tijd betrokken bij programma's die bijdragen aan een (kosten)effectievere zorg, onder meer door substitutie van zorg, zoals in het programma 'De Juiste Zorg op de Juiste Plek'. Begrippen als 'positieve gezondheid' en 'samen beslissen (*shared decision making*)' en slogans als 'van ziekte en zorg naar gezondheid en gedrag' worden steeds meer gemeengoed.

Het blijft soms een uitdaging om aan dit alles concreet invulling te geven en er zijn nog verschillende barrières die uit de weg geruimd moet worden, onder meer op het gebied van de bekostiging. Er bestaat echter al een breed gedragen besef dat er veranderingen nodig zijn op het terrein van gezondheid, welzijn en zorg. De COVID-19 pandemie heeft dat besef verder versterkt. Zo schrijven de beroepsvereniging voor verpleegkundigen en verzorgenden V&VN en de Federatie Medisch Specialisten in het 'Herstelplan voor de zorg' uit augustus 2021: 'Geef zorgprofessionals de zeggenschap en positie om duurzaam anders te gaan werken. We blijven in de komende jaren te maken hebben met grote tekorten aan verpleegkundigen en verzorgenden. Er zijn veel manieren om te

<sup>39</sup> 830.000 mantelzorgers mantelzorgers geven zowel langdurig (meer dan 3 maanden) als intensief (meer dan 8 uur per week) hulp. Zie: [www.mantelzorg.nl/onderwerpen/mantelzorg/hoeveel-mantelzorgers-zijn-er-in-nederland/](http://www.mantelzorg.nl/onderwerpen/mantelzorg/hoeveel-mantelzorgers-zijn-er-in-nederland/)

	Leden	Professionals	Vrijwilligers	Organisaties / Verenigingen	Burger initiatieven
NLZVE					1600
NOC*NSF	4300000	14000		24076	
		40000	360000		
			600000		
PPN	16000	24000		6	
P3NL		38000		13	
KNMG	65000	76416		8	
KNGF	18500	35065			
V&VN	105000	105000			
Arts en Leefstijl					
BLCN					
NVD	3000	4500			
<b>Totaal</b>	<b>4507500</b>	<b>336981</b>	<b>960000</b>	<b>24103</b>	<b>1600</b>

**Tabel 2: Massa beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en zorg**

zorgen voor het verminderen van de zorgvraag: de focus op preventie, meer voorlichten over vaccineren, vergroten van zelfredzaamheid en samenwerking in de keten. Dit vraagt tijd en ruimte.’

In de komende jaren zal door onderlinge samenwerking, zowel op bestuurlijk niveau als op de werkvloer, een versnelling gerealiseerd moeten worden. Ook dat is een besef dat doorklinkt in veel actuele beleidsdocumenten en dat ook mede ten grondslag lag aan deze gemeenschappelijke Transitieagenda Human Capital. Zoals bij elk veranderingsproces zijn er partijen die vooroplopen in de innovatie en partijen die terughoudender zijn, maar er is een brede beweging gaande in de goede richting.

Enkele voorbeelden:

- De strategische agenda 2021-2025 van V&VN, de organisatie van verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten richt zich op drie prioriteiten: ‘Kennis in de praktijk’, ‘Investeer in ontwikkeling en loopbaan’ en ‘Ruimte en zeggenschap voor de professional’. Al deze thema’s zijn belangrijk om de ongewenste ontwikkelingen van de afgelopen tijd te keren en te zorgen dat de verzorgenden- en verpleegkundigenberoepen weer aantrekkelijk worden en blijven.
- ‘Kennis in de praktijk’ uit de strategische agenda van V&VN heeft veel raakvlakken met het denken over de transitie. Om ondanks personeelstekorten de kwaliteit van zorg op peil te houden in een veranderend stelsel van gezondheid en zorg, is kennis nodig. Dat betekent om te beginnen dat er voldoende onderzoek gedaan wordt dat aansluit bij concrete vragen uit de praktijk van verzorgenden, verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten. Vervolgens moet die kennis beschikbaar zijn voor deze professionals en ook in de praktijk worden toegepast. V&VN wil daarom een digitale infrastructuur inrichten, bestaande uit een kennisbank en de mogelijkheid om kennis uit te wisselen tussen professionals.
- Ook de prioriteit ‘Investeer in loopbaan en ontwikkeling’ van V&VN heeft vele raakvlakken met de Transitieagenda Human Capital. Leven Lang Ontwikkelen is juist ook voor de verpleegkundige beroepsgroepen van groot belang. Er komen veel (nieuwe) vragen op hen af, onder meer in het kader van preventie (missie I) en het verplaatsen van zorg naar de leefomgeving en het dagelijks leven (missie II). Ook thema’s als de kwaliteit van sterven vragen om een voortdurende investering in de professionaliteit van de betrokken beroepsgroepen. V&VN stelt vast dat er op dit gebied nog het nodige moet gebeuren, met name ook buiten de ziekenhuizen. Het ontbreekt op veel plaatsen aan een cultuur van Leven Lang Ontwikkelen. De organisatie is voorstander van het inrichten van leerwerkplaatsen en zorginnovatiecentra, waarin leren, innoveren en praktijk bij elkaar komen.
- Bij het verplaatsen van zorg naar de leefomgeving zijn de wijkverpleegkundige en de thuiszorg essentieel. Er is daar al veel kennis en ervaring op het gebied van mensen met chronische aandoeningen. Extra aandacht is nodig voor mensen met acute problematiek en mensen in hun laatste levensfase. In de

opleiding tot verpleegkundige zou in het kader van de transitie meer ruimte moeten zijn voor stages in de wijk en transmurale stages. Ook ontbreekt het in de wijk nu nog aan verpleegkundig specialisten, een beroepsgroep die een sleutelrol kan vervullen bij het realiseren van missie II.

- Paramedische zorgverleners kunnen steeds vaker een sleutelrol spelen in de gewenste transitie van gezondheid en zorg. Het wordt steeds meer de praktijk om samen te werken met diverse andere zorgverleners en werkzaam te zijn in alle lijnen van preventie en zorg, in onderwijs en het sociale domein. Zij schakelen gemakkelijk met huisartsen, medisch specialisten en maatschappelijk werkers.
- De paramedische zorg staat klaar met een breed arsenaal aan *evidence-* of *practice-based* mogelijkheden, met een significant besparingspotentieel op korte termijn en een veelvoud daarvan in de toekomst. In de praktijk vindt echter veel minder vaak substitutie plaats dan mogelijk en gewenst zou zijn, onder meer vanwege het feit dat paramedische zorg vaak buiten de reguliere vergoeding valt.
- Substitutie van zorg in het algemeen (met name meer gebruik van digitale zorg) kan volgens een recente analyse door SiRM een jaarlijkse besparing van liefst €2,7 miljard opleveren, uitgaande van de meest gunstige situatie.<sup>40</sup>
- Het verminderen van de hoge deeltijdfactor kan tevens helpen om de tekorten (gedeeltelijk) op te vangen.<sup>41</sup> Een belangrijke voorwaarde hiervoor is het toegankelijker maken van de kinderopvang. Dit is reeds beoogd door Kabinet-Rutte IV in het coalitieakkoord: Het kabinet wil de arbeidsparticipatie verhogen door in stappen de vergoeding van de kinderopvang tot 95% te verhogen voor werkende ouders.
- De invulling van persoonlijke leer- en ontwikkeltrajecten in de gezondheid en zorg is in kaart gebracht.<sup>42</sup> Werknemers krijgen meer ruimte om informeel te leren, waardoor zij ook meer regie en verantwoordelijkheid hebben.

### Interdisciplinaire scholing in preventie met een serious game

Het samenwerkingsverband 'het Zuidelijk consortium' heeft een gezamenlijke subsidieaanvraag gedaan voor de interdisciplinaire scholing van professionals (mbo/hbo/wo) die werkzaam zijn op het gebied van preventie middels een *serious game*. Het consortium bestaat uit RadboudUmc, Tilburg University, Institute For Positive Health, 5 regionale GGD's, ROS Robuust, Fontys Hogescholen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Aan dit project wordt een promotieonderzoek gekoppeld, gericht op de effecten van scholing van professionals.

### Zorg voor het Noorden

Zorg voor het Noorden is een netwerkorganisatie van negen ziekenhuizen en drie ambulancediensten in Noord-Nederland. Het netwerk biedt zorg-professionals alle mogelijkheden voor een afwisselende loopbaan, waardoor ze kwaliteit van de zorg en talent behouden. Door de expertise op het gebied van binden, werven, selecteren en opleiden van zorgprofessionals, zetten ze de juiste mensen op de juiste plaats in. Daarbij bieden ze de mogelijkheid om te werken en leren op verschillende locaties, van én met elkaar.

Binnen een aantal functies biedt Zorg voor het Noorden innovatieve, verkorte opleidingen, die op meerdere locaties te volgen zijn. Ook organiseert Zorg voor het Noorden werkconferenties om samenwerking tussen zorginstellingen en onderwijsinstellingen (mbo, hbo, wo) te faciliteren.

> Meer informatie: [www.zorgvoorhetnoorden.nl](http://www.zorgvoorhetnoorden.nl)

<sup>40</sup> [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/25/substantieel-potentieel/substantieel-potentieel.pdf](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/25/substantieel-potentieel/substantieel-potentieel.pdf)

<sup>41</sup> Zie [www.hetpotentieelpakken.nl/initiatieven/contractuitbreiding-in-de-zorg/](http://www.hetpotentieelpakken.nl/initiatieven/contractuitbreiding-in-de-zorg/)

<sup>42</sup> Zie voor meer informatie de Studytube Learning & Development Monitor 2022 (<https://ldmonitor.noordhoff.nl/trends-in-de-zorg/welkom/>)



- Voeding is cruciaal voor de gezondheid en een goede voedingstoestand draagt bij aan het vermijden van zorgkosten. Speciale aandacht aan voeding kan nodig zijn voor de preventie van ziekten, bijvoorbeeld bij overgewicht, ondervoeding of specifieke deficiënties. Bij mensen met een (beginnende) ziekte en gedurende een herstelproces is het belangrijk om gericht aandacht te besteden aan de voeding. De standaardadviezen zoals de Richtlijn Gezonde Voeding volstaan dan niet meer, zodat de professionaliteit van de diëtist nodig is.
- Binnen de ggz is al enige tijd een verschuiving gaande naar preventie en een bredere kijk. In de nota 'Geestelijke gezondheidszorg: op maat en op tijd' uit het voorjaar van 2020 pleit de brancheorganisatie voor geestelijke gezondheids- en verslavingszorg 'de Nederlandse ggz' voor een versterking van de samenwerking tussen ggz en maatschappelijke partners om gezamenlijk te werken aan een 'mentaal veerkrachtige, inclusieve en veilige samenleving'.
- Artsenorganisatie KNMG<sup>43</sup> heeft een visiedocument opgesteld 'De rollen van de arts in 2040'. Deze visie geeft richting aan de beweging naar 2040 en bevat alle elementen van de hier beschreven transitie: nadruk op het functioneren en participeren van mensen in hun omgeving, positieve gezondheid, versterken van de gezondheid en preventie, samen beslissen, kwaliteitsverbetering en kostenbeheersing, ondersteuning door informatietechnologie, netwerkzorg en het includeren van nieuwe spelers met andere waarden.
- Het aantal leefstijlcoaches (zie *best practice* op bladzijde 44) groeit snel - een beroepsgroep die met een integrale discipline-overstijgende blik naar leefstijlvraagstukken kijkt.

## Sport

Bij een verschuiving van de focus van ziekte en zorg naar gezondheid en gedrag past ook een actieve rol van de sport (zie figuur 3). Als we gezondheid definiëren in termen van functioneren en participeren kan sport voor zeer veel mensen een sleutelrol vervullen om van hun gezondheid te genieten, gezond te blijven en zelfs om zich ondanks een diagnose 'gezond' te voelen. Ook kabinet-Rutte IV erkent de belangrijke rol van sport en bewegen voor het bevorderen van de gezondheid.

## Buurtsportcoaches zetten de buurt in beweging

In steeds meer gemeenten en buurten is een buurtsportcoach actief, een initiatief van onder andere NOC\*NSF, kenniscentrum sport & bewegen en het Ministerie van VWS. De coaches dragen in het algemeen bij aan sporten en bewegen in de buurt, met name voor mensen met een gezondheidsachterstand. Als makelaars leggen zij in de buurt de verbinding tussen de wereld van welzijn en zorg en de wereld van bewegen en sport. Mensen kunnen vanuit de zorg- of welzijnssector verwezen worden naar de buurtsportcoach, die vervolgens zorgt voor een passend sport- of beweegaanbod. De buurtsportcoach organiseert en ondersteunt zelf ook activiteiten op het gebied van sporten en bewegen, bijvoorbeeld een wandelclub of een Diabetes Challenge samen met een gezondheidscentrum in de buurt.

> Meer informatie: <https://sportindebuurt.nl/>

## Sporten met mensen met diabetes

Sporten en bewegen kan mensen met diabetes helpen om een bloedsuiker beter onder controle te krijgen en minder complicaties van de ziekte te krijgen. Bovendien dragen sporten en bewegen bij aan gezond functioneren en meedoen in de samenleving. De Bas van de Goor Foundation brengt mensen met diabetes in beweging en draagt zo bij aan hun levenskwaliteit. Ze doet dat door informatie te verstrekken, het organiseren van sportieve evenementen en het delen van ervaringen. De stichting is opgericht door volleyballer Bas van de Goor die zelf ook diabetes heeft.

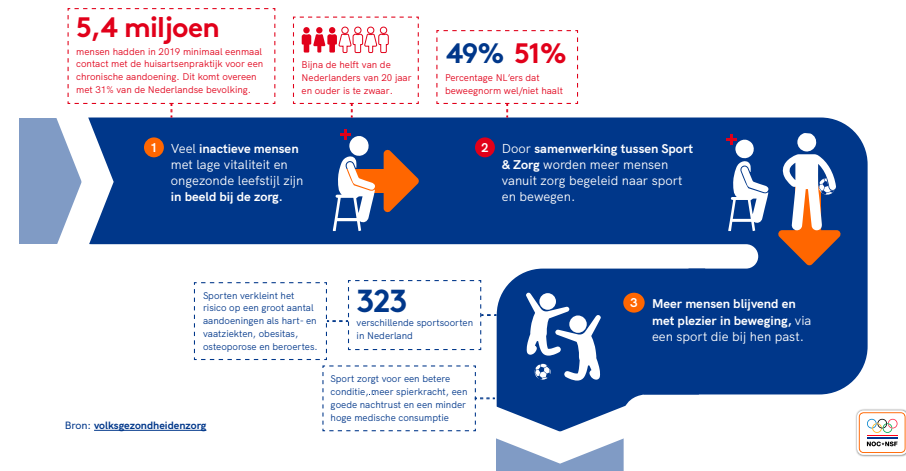
> Meer informatie: [www.bvdgf.org](http://www.bvdgf.org)

<sup>43</sup> Artsenfederatie KNMG kent acht leden: De Geneeskundestudent, Federatie Medisch Specialisten, Koepel Artsen Maatschappij en Gezondheid (KAMG), Landelijke vereniging van Artsen in Dienstverband (LAD), Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB), Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde (NVVG) en Verenso.

Sportorganisaties kunnen op de volgende manieren bijdragen:

- Mensen met een gezondheidsachterstand blijvend aan het sporten en bewegen krijgen: sportorganisaties gaan nauwer samenwerken met partijen uit de zorgketen, zoals GGD's, fysiotherapeuten, huisartsen en anderen. Een gecombineerde leefstijl interventie (GLI) kan vaak grotendeels in een sportvereniging worden gegeven, waardoor vanzelf de overstap gemaakt wordt van zorg/preventie naar gewoon gezond meedoen. Zorgprofessionals kunnen sportclubs helpen bij het ontwikkelen van het juiste beweegaanbod en adequate begeleiding van individuen in een gezonde sportomgeving.
- Voor kinderen en jongeren kan sport het verschil maken en zorgen voor een gezondere ontwikkeling, ook sociaal en cognitief. Als de volgende generatie een Sportieve Gezonde Generatie wordt, is dat winst. Maar dat gaat niet vanzelf. De motorische vaardigheid van kinderen is in de afgelopen 10 jaar afgenomen. Bijna de helft (44 procent) van de kinderen van 4-11 jaar voldoet niet aan de beweegerichtlijnen. Zij lopen een vergrote kans op overgewicht en andere chronische aandoeningen. Vergelijkbare ongunstige ontwikkelingen in de mentale en sociale gezondheid van kinderen en jongeren vragen eveneens om een actieve aanpak, waarbij sport een waardevol ingrediënt is. Daarvoor is meer samenwerking gewenst tussen de sport en andere sectoren: onderwijs, kinderopvang, jeugdgezondheidszorg, jeugdzorg en de cultuursector. Een intersectorale Human Capital Agenda kan een positieve bijdrage leveren aan de noodzakelijke samenwerking, juist ook op het grensvlak van de wijk, de school en sportvereniging.

## meer mensen in beweging via samenwerking sport en zorg



Figuur 3: Meer mensen in beweging via samenwerking sport en zorg.

### 3.4 Randvoorwaarden

Om de transitie mogelijk te maken en in de turbulente komende jaren voldoende menskracht te hebben op het gebied van welzijn, gezondheid en zorg is een inspanning van velen nodig. Daarbij gaat het met name om de volgende randvoorwaarden:

- Samenwerking en ontschotting op vele niveaus, van landelijke belangenorganisaties en koepels tot de lokale aanbieders.
- Gebruik maken van de bereidheid van sportorganisaties om samen te werken met diverse professionals op het gebied van gezondheid en zorg, zowel lokaal als regionaal en landelijk.
- Uitbreiding van de coalitie (van landelijk tot lokaal) met welzijnsorganisaties, culturele organisaties, diverse organisaties van burgers, etc.
- Heldere communicatie over de gewenste transitie vanuit de diverse belangenorganisaties en koepels naar alle professionals op het gebied van welzijn, gezondheid en zorg en naar de bevolking als geheel.
- Een inventarisatie van de schotten en ongewenste prikkels die veranderingen in de weg staan als opmaat naar een gezamenlijke aanpak om deze barrière te overkomen.
- Brede aandacht voor leven lang ontwikkelen, zodat professionals wendbaar zijn in een wereld waarin verandering de enige constante is. Biedt hen bovendien loopbaanperspectieven met passende beloning.
- Een beter imago van het werken aan gezondheid en zorg en meer waardering voor professionals op deze terreinen. Het coalitieakkoord van kabinet-Rutte IV benoemt het aantrekkelijker maken van werken in de zorg (onder andere door salarisverhoging, meer waardering en onregelmatigheidstoeslag) ook als essentieel om de personeelstekorten en het ziekteverzuim tegen te gaan.
- Een breed gedragen herstelplan voor (medewerkers in) de gezondheidszorg na de COVID-19 pandemie, met daarbij aandacht voor de langere termijn.
- Intensief inzetten op preventie en domeinoverstijgende samenwerking.
- Ruimte voor digitalisering met een wettelijk en landelijk kader voor elektronische gegevensuitwisseling. Ook moet de overheid leveranciers verplichten gebruik te maken van vastgestelde en samenhangende open standaarden en systemen.
- Investeer in duurzaamheid: klimaatverandering en milieuvervuiling leveren gezondheidsproblemen op.

### 3.5 Verzoeken aan het Themateam en de overheid

Om bovenstaande randvoorwaarden te verwezenlijken en daadwerkelijk vanuit de beroepen in gezondheid, welzijn en zorg een bijdrage te leveren aan de gewenste transitie, heeft de initiatiefgroep de volgende verzoeken aan het Themateam, respectievelijk de overheid:

- Creëer experimenteerterruimte, zowel financieel als wat betreft regelgeving, om lokale en regionale netwerkvorming te faciliteren.
- Draag actief bij aan een beter imago van het werken aan gezondheid en zorg.
- Werk aan een cultuuromslag: van een verantwoordings-/administratiecultuur naar een cultuur waarin professionals en burgers een ruimere mate van vertrouwen krijgen.
- Investeer in 'warme toeleiding' van kwetsbare groepen naar de sport, onder meer door het wegnemen van financiële barrières.
- Maak werk van substitutie van zorg door het wegnemen van ongewenste prikkels in de bekostiging.
- Regel de ontschotting van de geldstromen (ZVW, WMO, WLZ) en stimuleer zorg in de eigen leefomgeving. Zorgverzekeraars en gemeenten gaan nu nog te rigide om met financiering van de zorg vanuit de huidige schotten en stimuleren productie in plaats van goede en noodzakelijke zorg.
- Faciliteer op lokaal niveau een nieuwe ordening van zorg en welzijn, inclusief maatschappelijke partners zoals woningcorporaties en schuldhulpverlening.
- Draag bij aan een betere organisatie van de ggz op regionaal niveau, met name de acute zorg, de crisisfunctie, de klinische behandelvoorziening en de (jeugd-) verslavingszorg.
- Zorg in ggz en overige zorg voor een 'bottom-up' beweging waarbij initiatieven van burgers leidend zijn in het ontwikkelen van lokale oplossingen.

## 4 Life Sciences

### 4.1 Inleiding

De Life Sciences & Health (LSH) sector is extreem innovatief en een van de meest technologie-intensieve topsectoren in Nederland. De sector (van universitair onderzoek tot ontwikkeling, productie, en vermarkting vanuit bedrijven) richt zich op de gezondheid van mens en dier en levert oplossingen die bijdragen aan een hogere kwaliteit van leven, een productievere beroepsbevolking, een duurzame, betaalbare gezondheidszorg en nieuwe, innovatieve bedrijvigheid. De sector levert daarmee een onmiskenbare bijdrage aan de Nederlandse maatschappij en economie.

De LSH-sector is sterk internationaal georiënteerd, met een groeiend aantal bedrijven uit het buitenland en een levendige export van producten en diensten. De sector heeft inclusiviteit en diversiteit hoog in het vaandel staan. Mensen met uiteenlopende achtergronden dragen vanuit hun talenten bij aan het succes van de sector en daarmee aan de samenleving en economie.

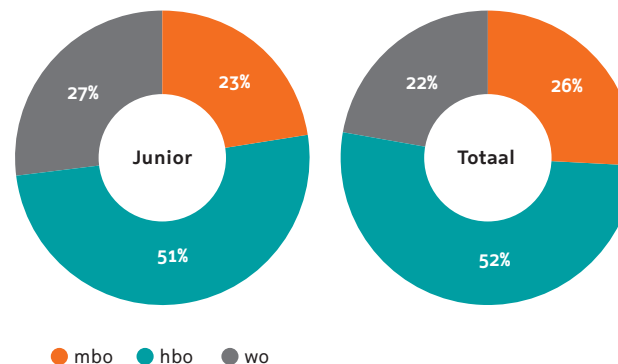
Door samenwerking zijn in Nederland sterke regionale clusters opgebouwd, met een breed palet aan activiteiten – van vaccinontwikkeling tot regeneratieve geneeskunde en van medische technologie tot innovatieve geneesmiddelen. De life sciences leveren belangrijke bijdragen aan het realiseren van de vijf VWS-missies, samen met andere topsectoren, sleuteltechnologieën en -methodologieën. Zij doet dat door specifieke ('punt')-innovaties en door (bijdragen aan) geïntegreerde systeeminnovaties voor gezondheid en zorg. Daarmee heeft Nederland een sterke positie om internationaal toonaangevend bij te dragen aan de grote maatschappelijke uitdagingen en op nationaal niveau te werken aan de gezamenlijke missie om iedereen vijf jaar langer gezond te laten leven en de verschillen tussen mensen met een hoge en lage sociaal-economische status met 30 procent te verminderen.

Goed opgeleide mensen zijn een onmisbare randvoorwaarde om deze kansen te verzilveren. Nu al worden bedrijven geremd in hun ontwikkeling door een tekort

aan met name mbo- en hbo-opgeleid personeel (zie figuur 4, 5 en 6). Aansluiting blijft een punt van aandacht. Het is nu eenmaal een gegeven dat ontwikkelingen in het werkveld een andere dynamiek en tempo hebben dan veranderingen in het onderwijs. De opgave is om die twee toch zo goed mogelijk aan elkaar te koppelen. Vanuit de sector zijn er ook vragen aan het onderwijs, bijvoorbeeld of het mogelijk is om meer life sciences professionals in mbo en hbo Engelstalig op te leiden, aangezien Engels nu eenmaal de voertaal is in veel bedrijven in de sector.

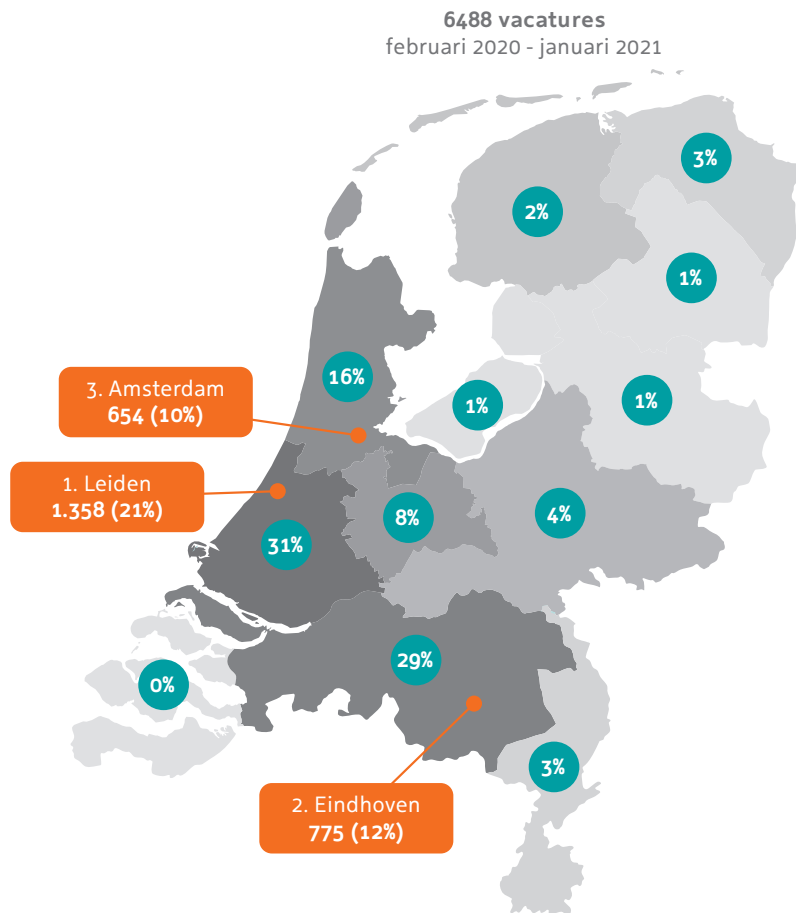
Het thema Human Capital verdient dan ook aandacht op verschillende niveaus, waaronder deze gezamenlijke Transitieagenda. Door zorgvuldige afstemming met werkgevers op het gebied van gezondheid en zorg kunnen de beschikbare talenten efficiënter worden ingezet en beter samenwerken.

De Transitieagenda heeft als doel om het toekomstige succes van de LSH-sector te ondersteunen door de aanwezigheid te garanderen van voldoende menselijk kapitaal in onderzoek, innovatie en productie en door een optimale afstemming op het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid.



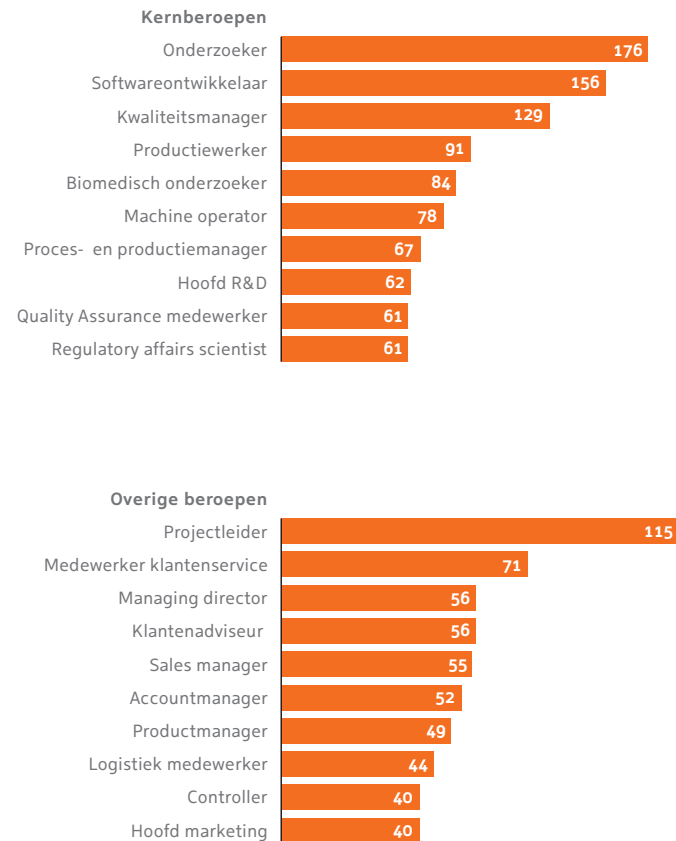
**Figuur 4 Opleidingsniveaus.** Een analyse van de gevraagde opleidingsniveaus in de vacatures in de life sciences tussen februari 2020 en januari 2021.

Bron: 'Demand for talent in LBSP', Intelligence Group, 2021.



**Figuur 5: Vacatures life sciences per regio.** De kaart toont vacatures in de life sciences per regio in 2021. De meeste vacatures (60%) waren in Zuid-Holland en Noord-Brabant, waarbij in die provincies Leiden en Eindhoven de plaatsen waren met de meeste vacatures.

Bron: 'Demand for talent in LBSP', Intelligence Group, 2021.



**Figuur 6: Vacatures life sciences per beroep.** De meest gezochte beroepen in de life sciences in Nederland tussen februari 2020 en januari 2021. Voor elk beroep staat het aantal vacatures vermeld. Ongeveer de helft (48%) van de vacatures betreffen kernberoepen (bovenste kolom).

Bron: 'Demand for talent in LBSP', Intelligence Group, 2021.

## 4.2 Maatschappelijke en economische context

De LSH-sector is van groot belang voor de Nederlandse samenleving en economie. De COVID-19 pandemie heeft dat nog eens extra duidelijk gemaakt. Er is behoefte aan een sector die in staat is om snel innovaties te ontwikkelen in respons op de maatschappelijke problemen van deze tijd. Een gezonde (beroeps)bevolking is een essentiële randvoorwaarde voor een goed functionerende economie en voor de kwaliteit van de samenleving. De producten en diensten uit de life sciences zijn van vitaal belang voor gezondheid en zorg, nu en in de toekomst.

In het kader van de grote maatschappelijke transitie die in de komende jaren noodzakelijk zijn, zal de sector wederom een belangrijke rol moeten spelen. Dat geldt zowel in eigen land (het belang om zaken dicht bij huis goed te organiseren is tijdens de COVID-19 pandemie ook gebleken), maar ook wereldwijd. De maatschappelijke uitdagingen vertonen immers in zeer veel landen sterke parallellen. Wanneer de Nederlandse LSH-sector op een aantal terreinen een pioniersrol kan vervullen, biedt dat mogelijkheden voor export en dus voor duurzame economische groei en mondiale maatschappelijke impact.

Mede dankzij het hoogwaardige onderzoek in Nederlandse kennisinstellingen is het Nederlandse LSH ecosysteem bij uitstek gepositioneerd om zo'n pioniersrol te vervullen. Het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, waardoor meer samenhang ontstaat tussen LSH-sector, zorg en andere kennisintensieve sectoren schept daarbij nog eens nieuwe kansen. Het is dan ook extra belangrijk om mogelijke knelpunten zo goed mogelijk te adresseren, zodat de motor van de LSH-sector op volle toeren blijft draaien. Het zeer hoge wetenschappelijke niveau in Nederland wordt overigens nog maar ten dele vertaald in bedrijvigheid en blijft dus onderbenut. Om de valorisatie te stimuleren is het essentieel dat de kloof tussen kennisinstelling en bedrijf verder wordt verkleind en de route van innovatieve producten en diensten van *lab to life* geëgaliseerd.<sup>44</sup>

Vanuit de ministeries van EZK en VWS wordt hieraan gewerkt door het *Future Affordable and Sustainable Therapies* (FAST) initiatief,<sup>45</sup> dat op diverse manieren synergistisch kan werken voor deze Transitieagenda.

Het vinden van geschikt personeel is op dit moment al een duidelijk knelpunt voor een groeiend aantal bedrijven in de life sciences. Het is bijvoorbeeld moeilijk om voldoende geschikte mbo geschoolde analisten te vinden. Bij een krimpende arbeidsmarkt, een krimpend aantal studenten in het beroeps-onderwijs (met name ook de bètavakken) en een tendens waarbij afgestudeerden vaker de voorkeur geven aan doorstuderen, kan een tekort aan goed opgeleid personeel in de komende jaren een steeds grotere rem betekenen voor de ontwikkelingen in de Nederlandse LSH-sector. Dit probleem moet dan ook snel worden aangepakt, in samenhang met onderwijsinstellingen en de zorginstellingen die ten dele dezelfde beroepsgroepen werven. De toenemende krapte op de arbeidsmarkt is overigens in verscheidene sectoren een probleem.

### C3 helpt bedrijven om scholieren te laten kennismaken met 'de wereld van chemie'

Centrum jongerenCommunicatie Chemie (C3) is een initiatief dat kinderen en jongeren laten kennismaken met de wereld van chemie en de levenswetenschappen. Met lesmaterialen, gastlessen, oriëntatie op bètastudies en activiteiten op sociale media wordt de belangstelling van jongeren gewekt voor een (vervolg)opleiding in de chemie of de levenswetenschappen. Bedrijven en onderzoeksinstituten kunnen van dit initiatief gebruik maken om zich te presenteren in de lessen.

> Meer informatie: [www.c3.nl](http://www.c3.nl)

<sup>44</sup> Valorisatie is sinds 2005 een kerntaak van Nederlandse universiteiten. Desondanks bestaat breed het beeld dat meer mogelijk is en kansen blijven 'liggen'. Zie voor meer informatie:

[www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/Roland-Berger-Report\\_Valorisatie-ontketend-2021-NL\\_DEF.pdf](http://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/Roland-Berger-Report_Valorisatie-ontketend-2021-NL_DEF.pdf)

<sup>45</sup> [www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/17/samen-werken-aan-future-affordable-and-sustainable-therapies](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/17/samen-werken-aan-future-affordable-and-sustainable-therapies)

Op enkele andere terreinen is het eveneens van belang om extra te investeren in het opleiden en Leven Lang Ontwikkelen van voldoende personeel en verwerven van specifieke competenties. Een belangrijk voorbeeld zijn de datawetenschappen, naast digitale vaardigheden in meer algemene zin. Data, digitalisering en nieuwe ontwikkelingen zoals robotisering en AI worden algemeen gezien als belangrijke sleutels voor de innovatie op het gebied van gezondheid. Ontwikkelingen op deze terreinen gaan hard. Dat betekent dat naast investeren in een hoogwaardige data-infrastructuur (zoals de recente toekenning van middelen uit het Nationaal Groeifonds aan Health-RI)<sup>46</sup> ook gezorgd moet worden voor voldoende (toekomstige) professionals op verschillende niveaus (data scientists, bioinformatici, informatici). In de opleiding en Leven Lang Ontwikkelen van andere professionals in wetenschap en bedrijfsleven moet hoge prioriteit worden gegeven aan het ontwikkelen van meer vaardigheden op het gebied van dataverzameling, -beheer, -analyse en toegang tot data. Ook andere vaardigheden op het gebied van digitalisering worden belangrijker voor bijna iedereen die werkzaam is in deze sector.

### Centrum voor Innovatief Vakmanschap Bio Sciences

Leiden Bio Science Park (LBSP) en Middelbaar Laboratorium Onderwijs (MLO) hebben samen het Centrum voor Innovatief Vakmanschap (CIV) Bio Sciences opgezet. Partners in het CIV Bio Sciences gaan gezamenlijk op expeditie op dit nog grotendeels onontgonnen gebied van samenwerking tussen beroeps- onderwijs en biomedische industrie. Ondernemingen, overheden en onderwijs werken samen aan de Human Capital Agenda van de LSH-sector in Zuid-Holland. Dankzij deze samenwerking kan het onderwijs sneller inspelen op de vraag vanuit de sector, wordt gezamenlijk gewerkt aan Leven Lang Ontwikkelen en versterkte men de samenwerking in de keten (vo)-mbo-hbo-(universiteit). Bedrijven zijn zowel inhoudelijk als in de vorm van het onderwijs betrokken bij deze onderwijsinnovatie.

Het CIV Bio Sciences bestaat uit drie delen: co-creatie van hybride en gepersonaliseerd onderwijs, een practoraat waarin diverse innovaties in onderwijs, werkveld en human resource management worden onderzocht en een Ecosysteem Leven Lang Ontwikkelen met bijbehorende learning community.

### Biotraining Facility: Leren door te doen

In het Leiden BioScience Park (LBSP) is dankzij samenwerking tussen bedrijven, LBSP en het ministerie van EZK een Biotech Training Facility ingericht. In deze kennisinstelling wordt farmaceutische training gegeven in een realistische omgeving. Zij is volledig uitgerust met cleanrooms, laboratoria en een technische ruimte met gemakkelijk beschikbare en toegankelijke voorzieningen. Zo kunnen vaardigheden op het gebied van Good Manufacturing Practice (GMP-) productie en -analyse veilig worden getraind in een setting die sterk lijkt op een echt bedrijf. De faciliteit is ook inzetbaar als pilot plant voor het testen van apparatuur en procedures.

> Meer informatie: <https://biotechtrainingfacility.com>

Naast technische vaardigheden hebben medewerkers in de life sciences steeds vaker ook sociale vaardigheden nodig in hun competentieprofiel, bijvoorbeeld op het gebied van leiderschap en communicatie. Dat is met name nodig waar de vertaalslag gemaakt wordt van innovaties naar de praktijk van gezondheid en zorg. Communicatie en leiderschap zijn ook van belang om samen te kunnen werken in teams van superspecialisten. Afstemming met andere sectoren is cruciaal om het geheel van de gewenste maatschappelijke ontwikkelingen te dienen. Er is talent nodig voor de ontwikkeling van duurzame en energiearme life sciences-processen, groene robots en het terugdringen van de ecologische impact van medicijnresten. Het realiseren van de VWS-missies mag immers niet ten koste gaan van andere maatschappelijke thema's, zoals duurzaamheid en energie.

<sup>46</sup> [www.health-holland.com/news/2021/04/groeifonds-investeert-health-ri-voorstel-voor-gezondheidsdata-infrastructuur](http://www.health-holland.com/news/2021/04/groeifonds-investeert-health-ri-voorstel-voor-gezondheidsdata-infrastructuur)

Ten slotte verdient naast het praktijkgerichte onderzoek ook het innovatieve onderzoek in de (moleculaire) levenswetenschappen, voldoende aandacht - inclusief nieuwe ontwikkelingen zoals de 'omics' en de samenwerking tussen biotechniek en bio-informatica. Maatschappelijk wordt toegepast onderzoek vaak beter gewaardeerd. Het blijft echter van belang om naast noodzakelijk vraag- en toepassingsgericht onderzoek net zo goed te investeren in fundamenteel onderzoek en de transities die daar nodig zijn. Inzicht in fundamentele processen achter gezondheid en ziekte blijft immers de basis voor toekomstige toepassingen in diagnostiek en behandeling. Het is van belang om telkens weer te laten zien hoe dit maatschappelijk vaak minder zichtbare onderzoek de basis legt voor de zichtbare doorbraken in de zorg. Onderzoek naar mRNA bijvoorbeeld was nog niet zo lang geleden een obscure hobby van een paar wetenschappers, terwijl nu miljoenen mensen hun bewegingsvrijheid en veiligheid te danken hebben aan mRNA-vaccins tegen SARS-CoV-2. Met de vele unmet needs op het gebied van gezondheid, van het voorkomen en behandelen van de ziekte van Alzheimer tot effectieve niet verslavende pijnbestrijding, is het van groot belang om de bron van innovatie, het basale onderzoek, te blijven stimuleren, ook via het talent dat dit onderzoek verricht.

### 4.3 Focus en massa

De Nederlandse life sciences hebben nu al een omvang en innovatieve kracht om trots op te zijn. Ruim 3.100 innovatieve LSH-bedrijven, 7 universitair medische centra, 13 universiteiten en 13 hogescholen werken in onder andere ruim 600 publiek-private samenwerkingsprojecten en ruim 30 publiek-private partnerships aan een gezond, weerbaar en welvend Nederland.<sup>47</sup> Steeds vaker wordt bovendien samengewerkt met het mbo, met name op het gebied van opleiding en werving van toekomstige life sciences-professionals. De sector heeft een jaarlijkse omzet van €33 miljard. Bedrijven investeren op grote schaal in nieuwe fabrieken en kantoren en hebben sinds 2012 gezorgd voor een verhoging van de arbeidsproductiviteit met 6,2%.<sup>48</sup>

	Professionals	Studenten	Onderzoeksgroepen	Organisaties / Verenigingen / kennisinstellingen
DAS		13000	46	15
Mbo-raad	15000	5000		16
LBSP	20000			415
VIG	65000			42
HollandBIO				1797
<b>Totaal</b>	<b>100000</b>	<b>18000</b>	<b>46</b>	<b>2285</b>

Tabel 3: Massa Life Sciences

De sector heeft zich in de afgelopen jaren bovendien nog verder ontwikkeld en versterkt. De economische groei was procentueel groter dan in andere sectoren van de Nederlandse economie en ook organisatorisch zijn er diverse gunstige ontwikkelingen. De samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven groeit, mede onder invloed van het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid, waarbij met name in de *science parks* snelle ontwikkelingen zichtbaar zijn. Binnen de (technische) universiteiten en de umc's wordt steeds meer geïnvesteerd in valorisatie, ook door de vorming van start-ups en door samenwerkingsverbanden met regionale ontwikkelmaatschappijen, publieke en private investeerders en met bedrijven en hun koepelorganisaties.

Nederland heeft een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor LSH-bedrijven, dat verder versterkt is door het feit dat het Europees geneesmiddelenagentschap EMA nu in ons land is gevestigd. Diverse internationale bedrijven hebben de afgelopen jaren besloten om activiteiten uit te breiden of naar Nederland te verhuizen (zie tabel 4). In het verleden vestigden zich jaarlijks ongeveer 20 LSH-bedrijven in Nederland. In 2019 en 2020 hebben respectievelijk 36 en 34 LSH-bedrijven zich in Nederland gevestigd. De investeringen die hiermee gemoeid zijn lopen vaak in de honderden miljoenen euro's. Een sterkere groei van de vraag naar arbeid in de toekomst is daarmee aannemelijk.

<sup>47</sup> Zie [www.health-holland.com/project](http://www.health-holland.com/project) voor een overzicht van de publiek-private samenwerkingsprojecten en [www.health-holland.com/public-private-partnerships](http://www.health-holland.com/public-private-partnerships) voor een overzicht van de publiek-private partnerships.

<sup>48</sup> Groeisectoren in Nederland in internationaal perspectief, TNO (in opdracht van het ministerie van EZK), 2020



Datum	Investering
Juni 2018	Kite Pharma, onderdeel van Gilead, bouwt een fabriek voor celtherapie in Hoofddorp. Er werken inmiddels 530 medewerkers met 26 verschillende nationaliteiten
Oktober 2018	Janssen Vaccines opent een faciliteit voor de productie van vaccins ter preventie van een aantal van 's werelds dodelijkste infectieziekten
December 2018	Hoofdkantoren in Amsterdam - Niet alleen Sanofi is naar Amsterdam verhuisd, ook andere organisaties binnen de geneesmiddelensector gingen het bedrijf al voor of volgen komend jaar. Zo opende Norgine afgelopen januari het nieuwe hoofdkantoor vlakbij de EMA. Novartis verhuist tweede helft 2019 van Arnhem naar Amsterdam. En het Amerikaanse Alnylam opende in november een nieuwe vestiging in Amsterdam
Maart 2019	PRA Health Sciences huisvest in Assen Europa's grootste analytische laboratorium voor geneesmiddelenonderzoek: PRA Health Sciences verdubbelt het lab op bedrijventerrein Peelerpark
2019, 2021	Hoofdkantoren in Amsterdam - Het Japanse Shionogi verplaatst zijn Europese hoofdkantoor in 2019 van Londen naar Amsterdam. Shionogi doet een derde van z'n verkopen in Europa doet, voornamelijk in het Verenigd Koninkrijk. Organon opent in 2021 het Benelux hoofdkantoor op de Zuidas
2019, 2020	MSD breidt haar locatie in Haarlem uit met een laboratorium, koelmagazijn en drie productielijnen (Okt 2019). MSD verdubbelt de capaciteit van de anticonceptieproductie in Oss (Mrt 2020). Binnenkort opent MSD een nieuwe, geavanceerde productiefaciliteit in Boxmeer (Sep 2020).
April 2021	Brystol-Myers Squibb gaat op het Leiden Bioscience Park een nieuwe CAR-T celtherapiefaciliteit bouwen

Tabel 4: Grote investeringen van LSH-bedrijven.

De onderlinge contacten tussen de verschillende regio's zijn versterkt door het 'Actieprogramma Nieuwe Kansen voor Topsector LSH'.<sup>49</sup> In dat Actieprogramma zijn ook de sterktes van het Nederlandse LSH ecosysteem naar voren gekomen (zie tabel 5), regeneratieve geneeskunde en stamceltherapie, infectieziekten en vaccinontwikkeling en cohorten en biobanken. Op al deze gebieden behoort Nederland wetenschappelijk tot de wereldtop en bestaat een bloeiende samenwerking met bedrijven. Hier worden toepassingen ontwikkeld voor preventie (missie I), het verplaatsen van preventie en zorg naar het dagelijks leven (missie II) voor een betere participatie van mensen met een chronische aandoening of beperking (missie III) en voor de levenskwaliteit van mensen met dementie (missie IV).

Een terrein waar Nederland eveneens een zeer sterke basis heeft, is de medische technologie. Het gaat hier om verschillende vormen van techniek, met toepassingen in wetenschappelijk onderzoek, de kliniek, de eerste lijn en de thuissituatie. Technische universiteiten en hogescholen werken op dit gebied samen met umc's, andere zorgaanbieders en bedrijven, om daadwerkelijk bij te dragen aan (kosten)effectievere zorg en preventie. Techniek speelt een sleutelrol bij het realiseren van missie II, het verplaatsen van zorg naar de leefomgeving. Nieuwe ontwikkelingen in de (medische) technologie maken het ook mogelijk dat ouderen en mensen met een beperking zelfstandig kunnen functioneren en deelnemen aan de samenleving (missie III en IV).

Naast het klassieke LSH bedrijfsleven zullen daarbij ook nieuwe private samenwerkingspartners van belang zijn, bijvoorbeeld in de creatieve sector en de IT. Waar het diensten en toepassingen voor burgers/patiënten betreft, is co-creatie met eindgebruikers steeds vaker de norm, mede dankzij het National eHealth Living Lab (NeLL).

<sup>49</sup> [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/12/18/actieprogramma-nieuwe-kansen-voor-topsector-life-sciences-health/actieprogramma-nieuwe-kansen-voor-topsector-life-sciences-health.pdf](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/12/18/actieprogramma-nieuwe-kansen-voor-topsector-life-sciences-health/actieprogramma-nieuwe-kansen-voor-topsector-life-sciences-health.pdf)

Kracht	Zwakte
Sterke kennisinfrastructuur met bijzondere positie van umc's	Commercialisering en implementatie van innovaties is gering t.o.v. fundamentele kennisbasis
Regionale dusters op gespecialiseerde science parken	ROMs hebben als taak met name te investeren binnen de grenzen van de provincie
Groeiende farma, biotech en medtech sector	Beperkt aantal HQ van grote farmaceutische, medtech of biotechbedrijven
Publiek-private samenwerking	Nederlandse regionale LSH-clusters werken suboptimaal samen
Uitvoering klinische fase I studies	Beperkte beschikbaarheid lab- en onderzoeksruimte
Fysieke en digitale infrastructuur	Doorgroei kennisintensieve startups stopt
Horizon2020, Innovatiekrediet en WBSO maken onderzoek en innovatie in Nederland aantrekkelijk	Dominante incentive op wetenschappelijke publicaties
	Publieke financieringsmogelijkheden vanuit de overheid zijn gering
Kans	Bedreiging
Sterkere landelijke positionering	Toenemende internationale handelsbelemmeringen
Nauwere samenwerking tussen TU's en umc's	Suboptimaal debat tussen overheid en bedrijfsleven
Digitalisering, data & analytics en kunstmatige intelligentie in de LSH-sector	Succesvolle innovatieve bedrijven verdwijnen uit Nederland
Top overheid & bedrijfsleven meer samen op laten trekken	Versnipperd financieringslandschap
Potentie om veel meer biotech bedrijven (en R&D) voort te brengen uit de kennisbasis	Inefficiënties in regelgevende processen
Investeren in (medisch) onderwijs en trainingsfaciliteiten	Discontinuïteit overheidsbeleid
De relatie met het EMA op het gebied van kennisuitwisseling uitbouwen	Beschikbaarheid geschikt personeel
	Duur van goedkeuring van klinische trials is lang

Tabel 5: SWOT-analyse uit Actieprogramma 'Nieuwe kansen voor Topsector LSH'.

### Innovatie sneller bij de patiënt dankzij e/MTIC

Om de weg van vroeg onderzoek naar implementatie en commercialisering van technische zorginnovaties te verkorten, is het Eindhoven MedTech Innovation Centre (e/MTIC) opgericht. Het doel van deze onderzoekssamenwerking tussen het Catharina Ziekenhuis, het Máxima Medisch Centrum, Kempenhaeghe Epilepsie- en Slaapcentrum, Technische Universiteit Eindhoven en Philips is om een ecosysteem te creëren en uit te breiden dat de snelheid van hightech gezondheidsinnovatie sterk verhoogt en de waarde voor patiënten maximaliseert: de patiënt heeft hierin een centrale rol. De focus ligt op drie klinische domeinen: cardiovasculaire geneeskunde, perinatale geneeskunde en slaapgeneeskunde. Het e/MTIC is zowel een *innovation community* als een *learning community*: momenteel werken er ongeveer 100 PhD-studenten, begeleid door een vergelijkbaar aantal experts.

➤ Meer informatie: [www.tue.nl/en/research/research-groups/eaisi/eaisi-business-operations/eindhoven-medtech-innovation-center/](http://www.tue.nl/en/research/research-groups/eaisi/eaisi-business-operations/eindhoven-medtech-innovation-center/)

### Coronatest met PCR op speeksel

Hogeschool Fontys heeft in 2020 het onderzoek in de levenswetenschappen versterkt, onder meer door de benoeming van twee lectoren. Fontys werkt samen met de TU Eindhoven en het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch. Dit heeft al een boeiend resultaat opgeleverd: een betrouwbare methode om SARS-CoV2 aan te tonen in speeksel. Dat maakt testen mensvriendelijker, nauwkeuriger en goedkoper. De test is inmiddels in een groot onderzoek gevalideerd, onder meer in het hoger onderwijs. Dit project is uitgevoerd in nauwe samenwerking en co-creatie met regionale onderwijspartners (TU/e, ROC Summa College), bedrijven, medische instellingen en GGD's. Het RIVM heeft inmiddels een officiële verklaring van prestatie verleend. Fontys wil in de komende jaren ook andere actuele maatschappelijke thema's via de moleculaire levenswetenschappen aanpakken, in samenwerking en co-creatie met anderen.

### a. Transitieontwikkelingen, -voortgang en -voornemens per deelnemer

De pandemie heeft op verschillende terreinen in de maatschappij en in de LSH-sector een versnellend effect gehad op innovaties. Zo is de digitalisering van de samenleving op diverse fronten versneld. Dat de pandemie het belang van infectiebestrijding en vaccinontwikkeling voor iedereen duidelijk heeft gemaakt, behoeft geen betoog. Het momentum om jonge mensen te motiveren voor een carrière in de life sciences is dan ook gunstig en zou door bedrijven en onderwijsinstellingen gezamenlijk ingezet moeten worden.

Er is momenteel ook veel aandacht voor logistieke ketens en de kwetsbare plekken daarin, waarbij de specifiek Nederlandse expertise op dit terrein gunstig kan zijn voor Nederlandse (LSH-) bedrijven.

Bekeken vanuit het perspectief van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid is er ook minder goed nieuws. Als gevolg van de pandemie zijn maatschappelijke tegenstellingen vergroot. Groepen mensen met verhoogde kwetsbaarheid door chronische ziekten en/of sociaaleconomische achterstanden zijn relatief zwaar getroffen door de pandemie en de maatregelen daartegen. Dat is met name een probleem voor de centrale missie, met de ambitie om niet alleen de gezonde levensverwachting met vijf jaar te vergroten, maar ook de sociaaleconomische gezondheidsverschillen met 30% te verminderen. Wanneer de Nederlandse LSH-sector in samenwerking met andere partijen er echter in slaagt om desondanks de doelen uit de missie te behalen, hebben we zowel maatschappelijk als economisch gezien goud in handen.

### b. Transitievoornemens van het collectief

Zowel vanuit de sector zelf (kennisinstellingen en bedrijven) als vanuit het onderwijs aan toekomstige professionals in de life sciences zijn al plannen en initiatieven aan het ontstaan, die kunnen bijdragen aan het oplossen van de geschetste tekorten aan goed opgeleide professionals en aan de gewenste transitie:

- Bedrijven in de life sciences zijn al op verschillende niveaus bezig met het versterken van de contacten met opleidingen op mbo-, hbo- en wo-niveau. Veel van deze initiatieven ontstaan op lokaal niveau, omdat daar de mogelijkheden tot samenwerking het grootst zijn. Naast voor de hand liggende mogelijkheden zoals het scheppen van stageplaatsen, wordt ook gedacht over mogelijkheden voor

*fieldlabs* science, waarin bedrijven op verschillende terreinen (biotech, medtech, data, eHealth) samenwerken met opleidingen om innovatieve concepten verder te ontwikkelen. Op dit moment zijn er al verschillende *fieldlabs in industry* (in oprichting). Zie Appendix IVb voor een overzicht van deze *fieldlabs* en meer informatie.

- Naast stageplaatsen voor mbo-ers en hbo-ers kan het ook aantrekkelijk zijn voor bedrijven om stageplaatsen in het leven te roepen voor wetenschappelijk opgeleide professionals, promovendi en postdocs. Zo wordt de kloof tussen kennisproductie en -toepassing verkleind en winnen wetenschappers aan carrièreperspectief. Deze initiatieven, onder namen als *industrial PhD's* en *embedded innovators*, dragen bij aan het opleiden van 'T-shaped professionals' in de LSH-sector, die in de breedte kunnen bijdragen aan innovatie.
- Een Leven Lang Ontwikkelen krijgt steeds meer aandacht van werkgevers in de life sciences. Dat is niet alleen van belang vanwege de gewenste wendbaarheid van professionals in deze snel veranderende wereld, maar ook omdat de groei van de Nederlandse arbeidsproductiviteit achter blijft - al is deze nog altijd hoog. Door op regionaal niveau onderling samen te werken kunnen bedrijven kwalitatief hoogstaand scholingsaanbod aantrekken of organiseren. Naast formele nascholing betekent dit ook het organiseren van *learning communities* in *fieldlabs* in de verschillende *science parks* waarin mensen uit verschillende disciplines en met verschillende opleidingsniveaus van en met elkaar leren.
- Een belangrijk thema om gezamenlijk aan te pakken, zowel regionaal als landelijk, is de beeldvorming van de life sciences en de werving van studenten voor opleidingen in deze sector. Door liefst al vroeg in het voortgezet onderwijs een positiever beeld neer te zetten van een carrière in levenswetenschappen en gezondheid, kunnen scholieren worden gestimuleerd om een vakkenpakket te kiezen dat aansluit bij een vervolgopleiding in de sector. Ook degenen die niet direct geïnteresseerd zijn in STEM-vakken (*science, technology, engineering & mathematics*), kunnen bijdragen aan het succes van de sector, bijvoorbeeld op het gebied van communicatie en marketing.
- Naast inspanningen op het gebied van onderwijs en Leven Lang Ontwikkelen zijn bedrijven en instellingen in de sector ook aan het nadenken over andere oplossingen voor het huidige en toekomstige tekort aan professionals, waaronder werving in het buitenland. Het blijkt dat in de ons omringende landen voor sommige beroepen geen tekorten bestaan, zodat dit een serieuze optie is.

### Jaarlijkse zomerschool preklinische geneesmiddelontwikkeling

In 2021 werd voor het eerst de summer school Preclinical Drug Discovery georganiseerd door Pivot Park Oss, Radboud Universiteit en HAN University of Applied Sciences. Deze intensieve cursus is bedoeld voor iedereen met een hbo- of wo-achtergrond in de levenswetenschappen en is bedoeld om cursisten inzicht te geven in het proces van ontdekken en ontwikkelen van nieuwe geneesmiddelen. Het gaat daarbij zowel om de medicinale chemie als om het proces van ontwikkeling van molecule tot geneesmiddel.

> Meer informatie: [www.pivotpark.com/first-edition-summer-school-introduction-to-preclinical-drug-discovery/](http://www.pivotpark.com/first-edition-summer-school-introduction-to-preclinical-drug-discovery/)

### Biobusiness school slaat brug tussen academie en bedrijfsleven

Academische onderzoekers die geïnteresseerd zijn in een carrièreswitch naar het bedrijfsleven en jonge professionals die net zijn begonnen in een LSH-bedrijf worden in vijf dagen bijgepraat op de jaarlijkse BioBusiness Summer/Winter School van Hyphen Projects in Amsterdam. De intensieve nascholing gaat onder meer over productontwikkeling, intellectuele eigendomsrechten, bedrijfsmodellen en financiering. Cursisten uit binnen- en buitenland krijgen ook inzicht in de wereld van life sciences bedrijven in voordrachten van vooraanstaande ondernemers. De school is ook een unieke gelegenheid om te netwerken.

> Meer informatie: [www.hyphenprojects.nl/bbss/](http://www.hyphenprojects.nl/bbss/)

Vanuit het onderwijs wordt ook hard gewerkt aan de transitie en aan de optimale afstemming van opleidingen op de behoefte in de praktijk:

- In het hbo krijgt het systeemdenken steeds meer aandacht, onder meer in onderwijslijnen op het gebied van maatschappelijke vraagstukken (o.a. SDG's, thema's MMIPS). Dit sluit ook aan bij een toenemende aandacht voor interdisciplinair en interprofessioneel werken aan maatschappelijke vraagstukken.

- Vanuit de lectoraten in het hbo worden multidisciplinaire onderzoeksprojecten opgezet, bij voorkeur ook met internationale projectpartners, vanuit de regionale sterktes.
- Op het mbo worden hybride onderwijsvormen opgezet waarin bedrijven en onderwijs bij en met elkaar onderwijs maken en uitvoeren.
- In mbo en hbo bestaat groeiende aandacht voor digitalisering binnen het onderwijs en het opleiden van datavaardige professionals. Dat betekent ook dat samen met werkgevers wordt gekeken naar de mate van datavaardigheid die nodig is in verschillende beroepen en de specifieke competenties die aansluiten bij de beroepspraktijk.
- Vanuit de (technische) universiteiten en umc's is er ook in de opleiding van onderzoekers groeiende aandacht voor valorisatie van kennis en wordt gezocht naar mogelijkheden voor het uitwisselen van onderzoekers tussen deze kennisinstellingen en bedrijven.

#### 4.4 Randvoorwaarden

Veel van de randvoorwaarden zijn in het voorafgaande al benoemd. Daarnaast zijn de volgende punten van extra belang:

- Het realiseren van een adequate data-infrastructuur voor de ontwikkeling van effectieve preventieve interventies, diagnostiek van ziekten, nieuwe behandelingen en innovatieve medtech.
- De ontwikkeling van gebruikersvriendelijke interfaces en AI-toepassingen voor diverse computer- en robottoepassingen.
- Meer aandacht voor data-, rekenkundige en digitale vaardigheden in onderwijs en Leven Lang Ontwikkelen.
- Versterking van het aanbod van de bèta-vakken (met name scheikunde) in het voortgezet onderwijs, ook op het vmbo. De huidige onderverdeling in Nask1 en Nask2 heeft eraan bijgedragen dat aanzienlijk minder studenten deze vakken in hun pakket hebben, wat instroom in het laboratoriumonderwijs bemoeilijkt.
- Afstemming tussen werkgevers in de life sciences (kennisinstellingen en bedrijven) en onderwijsinstellingen in mbo, hbo en wo en versterking van de begeleiding van studenten in de opleiding en tijdens de stage.
- Gemeenschappelijk met onderwijsinstellingen werken aan het positieve imago

- van de sector bij schoolverlaters en potentiële zij-instromers.
- Gezamenlijke aandacht voor leven lang ontwikkelen.
- Regionale samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en zorginstellingen, inclusief de ontwikkeling van een gemeenschappelijke Human Capital Agenda.
- Samenhangend beleid voor de werving van professionals in andere Europese landen en het scheppen van aantrekkelijke randvoorwaarden voor medewerkers uit die landen.
- Een bredere alliantie vormen met andere sectoren, waaronder de chemie, technologie en voedingsindustrie vanwege de overlap in inhoudelijke expertise van de benodigde professionals.
- Meer mogelijkheden voor Engelstalig onderwijs in het beroepsonderwijs voor toekomstige professionals in de life sciences.
- Vorming van learning communities in bedrijven en beroepsgroepen;
- Aantrekkelijke fiscale en andere voorwaarden voor de uitwisseling van medewerkers tussen kennisinstelling en bedrijf.
- Scholieren in het voortgezet onderwijs veel meer dan nu in aanraking laten komen met de sector en versterken van vakken als biologie, scheikunde en natuurkunde.

#### 4.5 Verzoeken aan het themateam

Om bovenstaande randvoorwaarden te realiseren hebben kennisinstellingen en bedrijven in de life sciences ook het een en ander nodig van het Themateam en de overheid. Het gaat bijvoorbeeld om:

- Het bevorderen van een adequate data-infrastructuur, inclusief het 'ontschotten' van (zorg)data volgens de principes van FAIR-data.
- Het coördineren en financieren van de Nederlandse inspanningen op het gebied van AI en dataverwerking.
- Investeren in scheikunde-docenten, met name ook op het vmbo, waar dit vak (Nask2) nu vaak ontbreekt door een tekort aan docenten.
- Landelijke aandacht voor leven lang ontwikkelen.
- Landelijk beleid gericht op het versterken van de instroom in technische en bèta-opleidingen en universitaire studies.
- (Fiscale) stimuleringsregelingen voor de uitwisseling van onderzoekers tussen bedrijven en kennisinstellingen.

# 5 Conclusies, governance en voortgang

## 5.1 Inleiding

De voorgaande hoofdstukken en de vele best practices hebben laten zien dat er al een beweging op gang begint te komen waarvan de richting goed aansluit bij de VWS-missies in het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid (MTIB) en de gewenste transitie. Het belang van een Leven Lang Ontwikkelen bijvoorbeeld staat bij velen reeds op de kaart.

In de LSH-sector is samenwerken een belangrijk sleutelwoord: samenwerking tussen bedrijven in de regio, samenwerking tussen regio's en (misschien wel het belangrijkste) samenwerking tussen bedrijven en onderwijsinstellingen. Bij dat laatste gaat het om de aansluiting tussen onderwijs en praktijk, faciliteiten om dit praktisch vorm te geven en het versterken van de wisselwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven.

In het onderwijs aan toekomstige professionals op het gebied van gezondheid, welzijn en zorg groeit het aantal initiatieven op het gebied van interdisciplinair en intersectoraal onderwijs en het leggen van verbindingen met de praktijk, met

leerwerkplaatsen, *learning communities*, *living labs* en *fieldlabs*. Het streven is om de barrières te verlagen tussen mbo, hbo en wo, bijvoorbeeld door gezamenlijke onderwijsprogramma's, samen werken-leren-innoveren in *learning communities* gesitueerd in *fieldlabs* en in gezamenlijke praktijkgerichte onderzoeksprojecten.

De diverse beroepsgroepen rond gezondheid en zorg en de organisaties op het gebied van sport en bewegen beginnen elkaar te vinden. Binnen de zorg wordt (ondanks de overbelasting vanwege de coronacrisis) hard gewerkt aan initiatieven zoals Juiste Zorg op de Juiste Plek, netwerkvorming en taakherschikking. Er bestaat groeiende aandacht voor de informele zorg (mantelzorg) en de afstemming en samenwerking tussen formele en informele zorg. Kabinet-Rutte IV heeft deze betere samenwerking reeds opgenomen in het coalitieakkoord.

De beweging is groot, en groeit nog steeds verder. Al vele professionals en studenten in de gezondheid, welzijn, zorg en de life sciences zijn betrokken (zie tabel 6). Ook burgers en burgerinitiatieven raken meer en meer betrokken.

	Professionals	Vrijwilligers	Studenten	Onderzoeks- groepen	Docenten / onderzoekers / PHD's	Organisaties / Verenigingen / kennisinstellingen	Burger- initiatieven
Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg	80000		302300	11	16200	586	
Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg	336981	960000				24103	1600
Life Sciences	100000		18000	46	2285		
<b>Totaal</b>	<b>516981</b>	<b>960000</b>	<b>320300</b>	<b>57</b>	<b>16200</b>	<b>26974</b>	<b>1600</b>

**Tabel 6: Totale massa initiatiefgroepen.** De massa staat per initiatiefgroep verder uitgesplitst in tabel 1, 2 en 3. De professionals omvatten ook alle sport professionals (in totaal 18000), lid van NOC\*NSF. Hetzelfde geldt voor de vrijwilligers in de sport (in totaal 960000).

Tegelijkertijd is duidelijk dat er ook nog werk aan de winkel is wanneer we in Nederland de ambitieuze VWS-missies willen halen en de bijbehorende winst voor maatschappij en economie willen realiseren. Dat geldt eens te meer wanneer we kijken naar de huidige krapte op de arbeidsmarkt en de afnemende belangstelling voor essentiële opleidingen. Ook hier is onderlinge samenwerking het belangrijkste motto. De logo's als onderschrijving onder de open pledge op pagina 3 van deze agenda zijn een belangrijk begin. In de komende jaren zullen de onderschrijvers gezamenlijk de grote uitdagingen op het gebied van de transitie en de bijbehorende human capital aangaan. Of deze inspanningen succesvol zijn, zal voor een belangrijk deel afhangen van de kracht van de coalities, zowel landelijk als regionaal en lokaal. Naast de reeds veelomvattende coalitie die ten grondslag ligt aan deze agenda en die in de komende jaren verder wordt uitgebreid, is samenwerking nodig met diverse andere partijen voor concrete (deel)oplossingen.

Naast inspanningen vanuit de initiatiefgroepen zelf, is er ook inbreng nodig uit de samenleving en de overheid. Een belangrijke eerste stap daarbij is het breed aandacht vragen voor de transitie, voor de gedeelde visie op de toekomst en de urgentie om nu stappen te zetten. Het is immers niet vanzelfsprekend om na te denken over de toekomst, zeker niet als de actualiteit al zoveel uitdagingen met zich meebrengt. Toch is het nodig om nu zo concreet mogelijk na te denken over de rol van elk individu, elke onderwijs-, onderzoeks- en praktijkprofessional, ondernemer, burger op weg naar 2030. Deze agenda en de jaarplannen voor de komende jaren zullen voor al die individuen steeds concreter en praktischer worden.

## 5.2 Uitdagingen

In het werken aan de transitie en deze Human Capital Agenda zijn er nog verscheidene grote uitdagingen, waarvan enkele hier kort (opnieuw) worden benoemd:

- De korte termijn problemen, met name in de zorg, overschaduwden het nadenken over de langere termijn. De coronacrisis, het personeelstekort,

de hoge administratieve lasten (b)lijken soms weinig ruimte te laten voor een meer strategische aanpak gericht op positieve doelen in 2030.

- Een vergelijkbaar probleem (met name in de life sciences) is het huidige tekort – kwalitatief en kwantitatief – aan technisch personeel.
- Enerzijds is het nodig dat professionals breder worden opgeleid en beter leren samenwerken met anderen, anderzijds zijn bèta-competenties 'in de diepte' ook steeds belangrijker nu de problemen zo complex zijn. Het vinden van de goede balans in de T-shape van professionals is dan ook een uitdaging.
- Bestaande structuren (regelgeving, bekostiging, gewoonten en belangen) staan innovatie, ook van de human capital en de beroepsstructuur, in de weg. Dat vraagt om een aanpak op een overstijgend niveau, met andere woorden om sturing en financiering vanuit de overheid.
- In een transitie verandert zoveel tegelijkertijd, dat het moeilijk is om daar beleid op te maken. De uitdaging is om genoeg flexibiliteit en experimenteerimte in te bouwen om in een gezamenlijke zoektocht tot de juiste oplossingen te komen.
- De huidige coalitie is nog niet breed genoeg. Aan de kant van gezondheid, welzijn en zorg en het bijbehorende onderwijs zijn nog meer samenwerkingspartners nodig in de welzijnssector en op het gebied van wonen en leefomgeving. De life sciences hebben op het gebied van human capital raakvlakken met de chemie en andere hoogtechnologische sectoren, die ten dele dezelfde professionals nodig hebben.
- De burger, die in beginsel een centrale rol heeft in het maatschappelijk thema gezondheid en zorg van het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, is nog maar nauwelijks op de hoogte van het bestaan van dit beleid en de consequenties ervan, ook op het gebied van gezondheid en zorg.
- Data zijn een onmisbare 'grondstof' voor de broodnodige innovaties op LSH-gebied. Toegang tot data, met name privacygevoelig (zorg)data is echter nog steeds een grote uitdaging. Het is te hopen dat initiatieven zoals Health-RI (nu gesteund door een forse subsidie uit het Nationaal Groeifonds) en GO-FAIR technische oplossingen vinden die ook ethisch, juridisch en sociaal voldoende draagvlak hebben.

### Preventieve interventies breed beschikbaar maken

De PreventieVersneller is een initiatief van Menzis, Universitair Medisch Centrum Groningen en de Aletta Jacobs School of Public Health en ondersteunt bij het opschalen van op kleine schaal bewezen preventie-initiatieven. Iedereen kan een initiatief aandragen, waaronder onderzoekers, burger(coöperatie)s, start-ups en scale-ups en maatschappelijke organisaties en bedrijven. De PreventieVersneller helpt bij de ondersteuning tijdens het groeiproces en de verankering in de maatschappelijke structuur om zoveel mogelijk mensen te helpen. Dit gebeurt onder andere via een wetenschappelijke en financiële analyse en bij het vinden van financieringsroutes. Aan de hand van vier fases kunnen initiatieven groeien van kleinschalig naar omvangrijk, en zo veel mogelijk impact maken.

> Meer informatie: [www.rug.nl/aletta/innovation/preventieversneller/](http://www.rug.nl/aletta/innovation/preventieversneller/)

## 5.3 Randvoorwaarden en verzoeken

In de hoofdstukken van de initiatiefgroepen zijn telkens randvoorwaarden en verzoeken aan thematiek en overheid verwoord. Veel daarvan hebben te maken met bovenstaande uitdagingen. Enkele voorbeelden:

- Het creëren van experimenteerruimte, zowel in regelgeving als financieel.
- Het inrichten van leerwerkplaatsen, *fieldlabs* en *living labs*, zowel op de science parks als in de haarvaten van de samenleving, en voorzien van learning communities om samen (levenslang) te leren-werken-innoveren.
- Het wegnemen van schotten en ongewenste prikkels in de bekostiging van zorg.
- Het verlagen van financiële drempels om mee te doen, met name op het terrein van welzijn en sport.
- Het inrichten van een data-infrastructuur, als ‘nutsvoorzorging’, zowel in termen van ICT als qua FAIR toegankelijkheid en regelgeving, bij voorkeur in samenwerking met Health RI.
- Een kennisbank voor technologie op het gebied van gezondheid en zorg ten behoeve van onderwijs en zorgpraktijk.

- Een communicatiecampagne op het gebied van de transitie.
- Bedrijven en kennisinstellingen betrekken bij het beter positioneren van bètavakken in het voortgezet onderwijs.
- Fiscale en andere regelingen die Nederland aantrekkelijker maken voor professionals uit het buitenland.

## 5.4 Governance

De verantwoordelijkheid voor het geheel van het MTIB berust bij het Regieoverleg, de verantwoordelijkheid binnen het maatschappelijk thema gezondheid en zorg bij het Themateam.

- Het Themateam komt 2 keer per jaar bij elkaar en bestaat uit bestuurders van de 17 KIC-partners.
- Het Kernteam komt 6-8 keer bij elkaar en bestaat uit directeuren of senior beleidsmedewerkers van de bestuurders in het Themateam. De Kernteamleden briefen hun Themateamleden over de lopende zaken en bereiden hen voor op het Themateamoverleg.
- Specifiek op het gebied van Human Capital en de uitvoering van deze agenda vindt tweemaal per jaar overleg plaats met bestuurders van de belangenorganisaties en koepelorganisaties (zie Appendix II). Aan het begin van elk jaar om terug te kijken (Q1) en in het laatste kwartaal (Q4) om vooruit te kijken.

“De overheid moet beleid dat een wendbare arbeidsmarkt en de afbouw van de ‘oude’ economie tegenhoudt, durven aanpassen.”

SECRETARIS-GENERAAL LIDEWIJ ONGERING, MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT, UIT “OVERHEIDSREGIE IN EEN WERELD DIE VERANDERT”, ESB, 20 JANUARI 2022



- De huidige initiatiefgroepen blijven actief en worden verder uitgebreid, onder meer met vertegenwoordigers van de welzijnssector en apothekers. De bestuurders van de organisaties die deelnemen in de initiatiefgroepen, doen ook mee aan het bovengenoemde bestuurlijk overleg in het eerste en laatste kwartaal van elk jaar.

## 5.5 Proces en voortgang

Een transitie laat zich niet in detail plannen, maar vraagt om een iteratief proces gebaseerd op voortschrijdende inzichten. Zo kan de gewenste samenwerking organisch groeien, waarbij wel regelmatig wordt bijgestuurd om wildgroei te voorkomen en achterblijvers te stimuleren.

- De VWS-missies en de toekomstbeelden voor 2030 zijn richtinggevend.
- Het overleg met bestuurders in het eerste en laatste kwartaal is erop gericht om de voortgang te bewaken en zo nodig bij te sturen.
- Elk jaar wordt in het vierde kwartaal in overleg met alle samenwerkingspartners een jaarplan gemaakt, compleet met concreet activiteitenplan. Dit jaarplan vormt als het ware de checklijst voor de evaluatie aan het eind van het volgende jaar.
- De dagelijkse voortgang vindt vooral plaats op regionaal en lokaal niveau, met terugkoppeling naar de landelijke organisaties.
- Aan de hand van dit jaarplan maken de initiatiefgroepen een concreet activiteitenplan.
- In figuur 9 staat een voorbeeld van het Jaarplan 2022, anno 2 februari 2022. Deze versie wordt nog door feedback en appreciatie voorzien door de bestuurders.<sup>50</sup>

	Q1	Q2	Q3	Q4
Strategisch	<b>Bestuurlijk overleg:</b> - Evalueren 2021 - Starten adoptie en implementatie			<b>Bestuurlijk overleg:</b> - Anticiperen 2023 - Vaststellen Jaarplan 2023
	<b>De initiatiefgroepen stimuleren</b> en faciliteren, in stand houden, versterken en tot een succes brengen (dienstbaar leiderschap)			
	<b>Creëren van de noodzakelijke en wenselijke randvoorwaarden</b> voor de initiatiefgroepen - Vanuit de eigen (koepel)organisatie en met overheden			
Tactisch	<b>Faciliteren van Learning Communities</b> in onder andere <i>fieldlabs/living labs</i> : minimaal 8-10 <i>in society</i> en minimaal 4-5 <i>in industry</i> up-and-running			
	<b>Samenwerkingen en crossovers</b> opzetten/versterken: - NGF-voorstel Human Capital (Katapult) - RegioPlus, SER, LAT, NL AIC, VvAA e. a.			
	<b>Coalitie uitbreiden</b> , beoogde groei van 25% partners ten opzichte van 2021, o.a. welzijnssector en informele zorg			
	<b>Uitdagingen</b> voor Transitieagenda identificeren, selecteren, bespreken en <b>aanpakken</b> (zoals het creëren van meer experimenteeruimte)		<b>Dialogo voeren</b> met zorgverzekeraars, zorgkantoren, gemeenten en provincies over randvoorwaarden Transitieagenda	
	Aanpak bepalen: leren van en met elkaar aan de hand van <b>Best Practices</b>		Leren van en met elkaar aan de hand van <b>Best Practices</b>	
Operationeel	<b>Voortzetten initiatiefgroepen:</b> Opdracht (KPI's), structuur, samenstelling		<b>Monitoren en evalueren</b> initiatiefgroepen	
	<b>Actiescan Learning Communities toepassen</b> in <i>fieldlabs</i>		Aan de hand van de actiescan (ondersteunen bij) plannen ontwikkelen in Learning Communities	
	Communicatie: <b>informereren achterban</b> (en andere geïnteresseerden) over Transitieagenda, MTIB en VWS-missies, best practices via o.a.: - Kwartaalsessies Human Capital Agenda (4x per jaar) en andere (bestaande) evenementen (o.a. LSH PPS dag) - HBO thematafels en andere (thema)tafels			
	<b>Transitiedeskundigen betrekken</b> bij implementatie Transitieagenda		<b>Innovaties op Human Capital stimuleren</b> via innovatieprijs (NVMO)	
	Kick-off event		Inspiratie event	

**Figuur 9: Jaarplan 2022.** Per kwartaal staat aangegeven welke acties er ondernomen worden op strategisch, tactisch en operationeel niveau.

→ = actie gestart ... = doorlopend (continu)

<sup>50</sup> www.health-holland.com/human-capital

## Jaarplan

Om de uitvoering van de Transitieagenda op te starten, worden in 2022 verschillende acties in gang gezet op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Dit Jaarplan is gebaseerd op de gehele Transitieagenda, welke gebaseerd is op de vijf VWS-missies voor het maatschappelijk thema gezondheid en zorg. Zodoende dragen alle acties bij aan het bewerkstelligen van de beoogde transitie én het behalen van de VWS-missies. De acties worden hier ook op getoetst.

Tweemaal per jaar, in Q1 en Q4, vindt er een overleg plaats met bestuurders van de organisaties aangesloten bij deze transitie. Tijdens deze overleggen kijken we gezamenlijk terug naar het afgelopen jaar (in Q1) en kijken we vooruit naar het komende jaar, waarbij tevens het volgende Jaarplan wordt vastgesteld (Q4). In de tussentijd blijven we de voortgang van de Transitie evalueren aan de hand van het Jaarplan: welke activiteiten zijn reeds geslaagd? Welke thema's zijn dusdanig groot van aard dat deze een doorlopende actie vormen, ook in 2023 en de daaropvolgende jaren? We blijven nagaan welke KPI's (opgesteld door de initiatiefgroepen) zijn behaald én we blijven vooruitkijken naar nieuwe uitdagingen, kansen en mogelijkheden. Gedurende dit proces is het doel om rond 80 procent van de acties in het Jaarplan uit te voeren en/of in gang te zetten.

In 2022 staan we nog in de kinderschoenen van deze transitie: we kunnen nog veel van en met elkaar leren en meer samenwerken. Als startsein vindt een kick-off event plaats, waar alle partners en andere geïnteresseerden bij elkaar komen en verder met elkaar in dialoog gaan. Ruimte voor dialoog met elkaar én met anderen is en blijft noodzakelijk om verder te komen. Hiervoor maken we ook bewust tijd vrij, niet alleen tijdens het kick-off event, maar ook tijdens de Kwartaalsessies Human Capital Agenda en een inspiratie event in Q3. Tijdens dit event komen we bij elkaar en gaan we in op vraagstukken waar behoefte aan is vanuit de coalitie, zoals het succesvol opstarten van programma's voor Leven Lang Ontwikkelen vanuit bestaande onderwijsinstellingen.

Ook gaan we in 2022 het aantal *fieldlabs* en *learning communities* uitbreiden en verder verdiepen. Een belangrijk instrumentarium hiervoor is de Actiescan Learning Communities.<sup>51</sup> Daarnaast beogen we een groei van de coalitie, om nóg meer massa achter deze transitie te krijgen en de hele LSH-sector te betrekken. De Transitieagenda moet gaan leven onder iedereen in de LSH-sector: van student tot onderzoeker, van mantelzorger tot chirurg, van analist tot preventiemedewerkers. We delen en adopteren onze Best Practices, om van elkaar te leren en elkaar te inspireren. Hiermee laten we zien: deze Transitie is niet alleen voor de toekomst, maar is nu al bezig.

## 5.6 Conclusie

De totstandkoming van deze agenda in een tijd waarin de pandemie nog steeds veel aandacht vroeg van velen laat zien dat er een groeiend gevoel van urgentie bestaat, zowel in het beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs als in life sciences en bij allen die betrokken zijn bij gezondheid, welzijn en zorg. Er zijn vele hoopgevende ontwikkelingen, waarbij echter wel voldoende menskracht en talent nodig is met de juiste competenties. De initiatiefgroepen en de organisatoren hopen dat in de komende jaren een steeds hechtere coalitie zal ontstaan om de uitdagingen op het gebied van human capital aan te gaan en in een voortgaand proces oplossingen te vinden en – tijdig – tot succes te brengen.

<sup>51</sup> Zie <https://humancapitaltopsectoren.wijzijkatapult.nl/learning-communities/actiescan/>



# Appendix I Overzichtstabel generieke richtinggevende documenten

Naam document	Initiatiefnemer	Datum publicatie
KIA 2020-2023 Gezondheid & Zorg	Topsector LSH	Oktober 2019
Toekomstbeelden 2030	Topsector LSH	Maart 2021
Opnieuw Akkoord?	Raad voor Volksgezondheid en Samenleving	Juni 2021
Versterking van de publieke gezondheid	Verwey-Jonker Instituut	Juni 2021
Samenwerken aan passende zorg	NZA / ZIN	November 2020
Anders kijken, anders leren, anders doen	Kervezee et al. (commissie Innovatie Zorgberoepen & Opleidingen)	November 2016
Naar nieuwe zorg en zorgberoepen	Kaljouw et al. (commissie Innovatie Zorgberoepen & Opleidingen)	April 2015
De B van Bekwaam	RVS	Oktober 2019
Zorglandschap ggz	VWS discussienota	Mei 2021
Zorg voor de toekomst	VWS discussienota	December 2020
Aan de slag voor de zorg	SER	Mei 2021
Gezond opleiden: Sectorplan hoger gezondheidsonderwijs 2021-2025	Vereniging Hogescholen	Maart 2021
Appreciatie sociale partners ten behoeve van de brief over motie Lodders		10 juni 2021
SER Advies Sociaal economisch beleid 2021-2025	SER	Juni 2021
Substantieel potentieel	VWS - SIRM	Juni 2021
Factsheet Gezondheidsvaardigheden	NIVEL	2019
De transitie naar het zorglandschap van 2030	Royal HaskoningDHV	Januari 2018
Actieagenda Beroepen & Opleidingen	NPHF Federatie voor Gezondheid	Mei 2015
Toekomstbeelden 2030	Topsector LSH	Maart 2021
De transitie naar het zorglandschap van 2030	Royal HaskoningDHV	Januari 2018
Toekomstpact Biotechnologie Nederland 2025	VNO/NCW	Februari 2021
Lifesciences 2030	Holland BIO	2016
Verkenning toekomst praktijkgericht onderzoek	Vereniging Hogescholen	November 2019
HBO2025 Wendbaar & Weerbaar	Vereniging Hogescholen	2015
Meerjaren Beleidsplan DAS	Stichting Domein Applied Science	Januari 2020
Nationaal Preventie Akkoord	VWS	November 2018
Lokale preventieakkoorden	VNG	2021
Macrotrends procesindustrie en laboratoria	SBB	2020
Rapportage beroepenonderzoek Laboratoriumtechniek	SBB ism OVP	2020
Visiedocument toekomst van publiek-privaat samenwerken in het beroepsonderwijs 2030	Katapult	Mei 2021
Boston aan de Noordzee	VIG	2021
Medicijnsector in transitie	VIG	2021
Toekomstagenda geneesmiddelen 2021-2025	VIG	2020
The future of biopharma 2040	Deloitte	2020
Actieprogramma 'Nieuwe kansen voor Topsector Life Sciences & Health'	LSH Ambassadeur	2020
SectorplanPlus evaluatierapport	Bureau Bartels/Regioplus	Januari 2021
Position Paper: Sneller Innoveren	Human Capital Topsectoren	April 2021
Reconfiguring health professionalism in time of multimorbidity. Eight recommendations for change.	OECD	November 2021
Roadmap Human Capital Topsectoren: Samen aan de slag	Topsectoren, Platform Talent voor Technologie	2019
...	...	...
...	...	...
...	...	...

# Appendix II Overzichtstabellen

## a. Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg

Onderwijspartners					
	MBO-raad	VH	NFU	4TU	NRTO
<b>Status Praesens</b>					
<b>Richting gevende documenten</b>	"Bestuursakkoord ""trots, vertrouwen en lef"" (6); Adviezen commissie werken in de zorg (7); Startdocument voor het praktijkgerichte programma (8); ""Zorg en welzijn""; rapport Kervezee; kamerbrief toekomstperspectief kwalificatiestructuur 16 december 2020; bezig met de vragen voor morgen ("	Rapport Kervezee (2); "Professionals voor morgen", strategische agenda van de Vereniging Hogescholen (2019) (9)	Raamplan Artsopleiding (10)	Strategieën van de verschillende TU's voor de komende jaren; gericht op maatschappelijke uitdagingen. Samenwerking binnen 4TU.Health	De NRTO is strategisch volgend op de formele documenten vanuit de overheid en daaraan gerelateerde instituties
<b>Documenten leidend voor onderwijs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwalificatiestructuur en -dossiers (12); Leereenheden met een MBO certificaat (13); Keuzedelen met of zonder certificaat (14); alle gebaseerd op beroepscompetentieprofielen welke door het beroepenveld worden aangeleverd</li> <li>• Verkennende notitie Onderzoek van Onderwijs in de Gezondheidszorg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beroepsprofielen; Sectorplan hoger gezondheidszorgonderwijs 2021-2025 (15); Startdocument Sectorale Verkenning HSS d.d. 12/2/21.</li> <li>• Discussienotitie Regionale Innovatie.</li> </ul>	Raamplan Artsopleiding (10)	beleid van de universiteit specifiek voor het onderwijs. Bv UT: TOM-model en m.n. Challenge based education	De relevante documenten vanuit de diverse brancheorganisaties & sectoren
<b>Implementatie</b>					
<b>Verantwoordelijken bovenstaand document</b>	SBB, onderwijs en werkgevers (vastgesteld door OCW)	Sectoraal AdviesCollege Hoger gezondheidszorgonderwijs; Sectoraal AdviesCollege Hoger Sociale Studies; Voorzitter Hoger Sport Onderwijs	NFU; uitvoering UMC's; OC&W,VWS zijn betrokken	CvB's, Opl.Directeuren en 4TU.Health	Betrokken besturen van de brancheorganisaties en sectoren
<b>Wanneer geactualiseerd?</b>	Voortdurend in een vaste cyclus	Eind 2020	Voorjaar 2020	Jaarlijks geactualiseerd	
<b>Wanneer gerealiseerd?</b>	2030	2030	2030	2030	
<b>Cyclus actualisatie</b>	vierjaarlijks, maar in de huidige planning niet alle dossiers tegelijkertijd	Vierjaarlijks	Na vastatie in 2023 door NVAO van alle opleidingen. Eens per 6 jaar.	jaarlijks. Daarnaast driejaarlijks bij de Midterm reviews afgewisseld met de NVAO visitaties	
<b>Stakeholders</b>	brancheorganisaties; S-BB, paritair overleg in sectorkamer, OCW, VWS	Onderwijs- en onderzoekspartijen; het werkveld (branche- en belangenorganisaties, VNO-NCW, beroepsverenigingen); de samenleving (burger, patiënt, informele zorgverlener); politiek (VWS, OCW)	Medisch wetenschappelijke verenigingen	4TU's hebben elk hun regionale en klinische netwerken (bv UT, Techmed centre; samenwerkingsverbanden met Siemens, Saxion en ROC, ziekenhuizen ZGT, MST en RUMC / TU/e, e/MTIC; met Philips en topklinische ziekenhuizen en EWUU (met UU, UMCU en WUR))	De NRTO, de Nederlandse Raad voor Training en opleiding, is de brancheorganisatie voor private onderwijsinstellingen, opleidings- en trainingsbureaus. Ook exameninstuties, EVC aanbieders en ontwikkelaars van (online) materiaal zijn lid van de NRTO. De NRTO telt ruim 500 leden.
<b>Bevorderende factoren</b>	Kamerbrief "toekomstperspectief kwalificatiestructuur" (16); rapport kennisinfrastructuur onderwijs (19)	De sense-of-urgency, mede door Covid-19, van de arbeidsmarkt-problematiek in de zorg	Leefstijl; preventie; interprofessioneel samenwerken; digitalisering	Toenemend aandacht voor de rol van technologie in het oplossen van maatschappelijke problemen; zorg is op lange termijn niet betaalbaar of bemensbaar zonder inzet technologie	Arbeidsmarktproblematiek, substitutie in de zorg, nieuwe beroepen. Zorgsysteem loopt vast in al z'n facetten, time to change.

Onderwijspartners					
	MBO-raad	VH	NFU	4TU	NRTO
<b>Belemmerende factoren</b>	We willen toe naar een meer adaptieve en responsieve manier van opleiden, waarbij we minder in kolommen denken. Mogelijk Wet BIG. Landelijk versus regionaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekostigingsstelsel. Harnas door regelgevingen intern en extern: beroepsprofielen, NVAO, toetsing/accreditaties. Financiering/subsidies onderzoek: aanvraagtrajecten vragen (te)veel belasting. Schotten tussen opleidingen. Beroepsgroepen/verenigingen en professionals die vasthouden aan eigen positie/vaste beroepsidentiteit welke soms innovaties/anders (samen) werken in de weg staan.</li> <li>Erkenning van nieuwe AD-opleiding Sociale Studies. Acceptatie Zorgtechnologie binnen zorg/welzijn (zorg is mensenwerk).</li> <li>Aanpassingen in BIG-registratie voor bestaande en nieuwe beroepen</li> <li>Tekort aan stageplekken voor meerdere beroepsgroepen</li> </ul>	Schotten; cultuur	Vraagt vaak transitie in de zorg, naast technologische innovatie ook sociale en organisatorische innovatie. Dikwijls onbekendheid met de (on)mogelijkheden van technologie. Vereist interdisciplinaire samenwerking en scholing.	Fixatie op controle, kwaliteit, technologie en risico's beperkt ruimte voor creativiteit en sociale innovatie. Met name de regime-laag uit het transitie-model van Rotmans et al. waarin cultuur, protocollen, afspraken gericht zijn op in 'control' zijn
<b>Randvoorwaarden</b>					
<b>Noodzakelijk voor slagen</b>	Kolom MBO-HBO-WO versterken; ontschotten; flexibiliteit kwalificatiestructuur; flexibele opleidingsroutes mogelijk maken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sense of urgency: nú kaders losmaken en in beweging komen van belang om over 10 jaar resultaten te bereiken.</li> <li>Ruimte voor flexibilisering en persoonlijke leerroutes.</li> <li>Bestuurlijke rugdekking en ondersteuning (intern en extern). Imago gezondheidszorg/welzijnsberoepen.</li> <li>Publieke bekostiging in de vorm van horizontale leerrechten (gericht op Leven Lang Ontwikkelen en omscholing)</li> <li>Kennisdeling omtrent doelmatigheid zorgtechnologie in kennisbank (keuze is door professionals niet te maken, financiering niet beschikbaar, onderhoud noodzakelijk).</li> <li>Eenvoudiger financiering voor initiatieven en onderzoekssubsidies voor onderzoek: teveel belasting voor lectoraten.</li> </ul>	Financiering (over schotten heen); voldoende opleidingsplekken	Samenwerking met klinische partijen, maar ook in kolom WO-HBO-MBO; financiering voor initiatieven en transparante adressering van doelen, mogelijkheid tot vergoeding voor betrekken vierde hoek binnen de quadruple helix.	Loslaten van het oude en het 'eigene'. Het grote en hogere doel leidend laten zijn voor de weg er naar toe.
<b>Bevorderende methodiek</b>	Living labs, fieldlabs, learning communities	Werken met leeruitkomsten; leerwegaafhankelijk (en minder) toetsen. Strategische samenwerking, cross-overs. Betrekken alle stakeholders en gebruik maken van "change-agents" welke via Master Sectorplan Verhofstad (thema Kwaliteit van leven in 21e eeuw) opgeleid kunnen worden.	Meenemen stakeholders die nu nog onvoldoende betrokken zijn. Zoals de medische specialistische opleidingen.	Strategische samenwerking met gezamenlijke roadmaps met strategische partners zorg om voor opleiden van klinici en technici van de toekomst (TU/e), nadruk op challenge based education (oa in ECIU verband), varianten van toegepast onderwijs en onderzoek (UT).	Van business-case naar purpose-case. "You never change things by fighting against the existing reality. To change something build a new model that makes the old model obsolete" (Citaat van Buckminster Fuller). We zijn immers bezig met een transitie-agenda.
<b>Wie nog betrekken?</b>	VMBO, inspectie van het onderwijs, studenten (JOB)	De overheid, NVAO, MKB, zorg/welzijnsorganisaties, burgers/zorgvragers, Zorgverzekeraars/Gemeenten	Bedrijfsleven, patiënten, zorgorganisaties, FMS, KNMG, vervolgoopleidingen in de zorg	Bedrijfsleven, vertegenwoordigers zorgorganisaties	Studenten, patiënten, zorgvragers, mantelzorgers
<b>Kerngetallen</b>	40 ROCs (150.000 studenten)	HGZO: 17 hogescholen, 19 bacheloropleidingen, 15 HBO-masters, 1 WO-master, 50.000 studenten. HSS: 18 hogescholen, 5 bacheloropleidingen, 15 HBO-masters, 2 associate-degree-opleidingen, 50.000 studenten	7 UMC's, 30.000 studenten, 80.000 medewerkers, 11.000 doctorale kandidaten	12.050 studenten en 5.200 docenten/onderzoekers op gebied gezondheid en zorg	500 leden aangesloten bij NRTO
<b>Randvoorwaarden specifiek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directe toegang tot onderzoeksmiddelen</li> <li>Deelname aan het KIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennisbank zorgtechnologie.</li> <li>Eenvoudiger beschikbare onderzoeksmiddelen.</li> </ul>	Goede afstemming tussen onderwijspartners over samenwerking, verantwoordelijkheden en taken	Intensivering van afstemming tussen TU en gebruiker t.b.v. ontwikkeling zorgtechnologie	

Maatschappelijke partners			Coördinator van de uitvoering
Gezondheidsfondsen	NLZVE	Patiëntenfederatie	Health-Holland
<b>Status Praesens</b>			
Richting gevende documenten	Rapporten Kaljouw (1); Kerzee (2) Visiedocument NLZVE (3); Actieprogramma zorgzame gemeenschappen (4); reactie contourennota VWS (5)		KIA G&Z (11); rapporten Kaljouw (1); Kerzee (2)
Documenten leidend voor onderwijs			
<b>Implementatie</b>			
Wanneer geactualiseerd?			
Wanneer gerealiseerd?			
2040			
Cyclus actualisatie			
Stakeholders	Regionale netwerken; bewonersinitiatieven; sociale werkplaatsen; kennisinstellingen niet zijnde OW; Ella Vogelaar academie; NVTZ; KOH; aanvullende opleidingen zorg (NCOI etc.); Pharos		
Bevorderende factoren			
Belemmerende factoren	Schotten; cultuur		
<b>Randvoorwaarden</b>			
Noodzakelijk voor slagen	Emancipatieslag; bewoners gelijkwaardig aan zorgprofessionals		
Bevorderende methodiek	U-theorie; Design Thinking		Design thinking; Impact pathway
Wie nog betrekken?	Drift; MBA; transitiedeskundigen; bestuurskundigen		
Kerngetallen	1600 burgerinitiatieven		
Randvoorwaarden specifiek			

## b. Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg

	PPN	P3NL	KNMG	KNGF
<b>Algemeen</b>				
<b>Bestuurslid</b>	Theo van der Bom	Marnix de Romph	René Héman	Guido van Woerkom
<b>Initiatief-groep lid</b>	Denise Bekker	Marnix de Romph	Eric van Wijlick	Eelco Eikenaar
<b>Kwantitatief</b>				
<b>Aantal leden vereniging</b>	6 beroepsverenigingen met in totaal ca 16.000 leden / EN 2800 leden / NVD 2800 leden / NVH 1250 leden / NVLF 6300 leden / OVN 1000 leden / VvOCM 1800 leden	13 wetenschappelijke en beroepsverenigingen (m.n. psychologen, psychotherapeuten en pedagogen)	8 federatiepartners, vertegenwoordigen 65.000 leden	18500
<b>Aantal beroeps-beoefenaren</b>	Totaal ca 24.000 beroepsbeoefenaars / EN 6000 beroeps beoefenaren / NVD 5450 beroeps beoefenaren / NVH 1400 beroeps beoefenaren / NVLF 8000 beroeps beoefenaren / OVN 1266 beroeps beoefenaren / VvOCM 2000 beroeps beoefenaren	38.000 professionals werkzaam in m.n. de ggz, maar ook in ziekenhuizen, de eerstelijns, het onderwijs, jeugd, sport etc	76.416 (BIG-geregistreeerde artsen, peildatum 1 juli 2021)	35065 BIG-geregistreeerden
<b>Kwalitatief</b>				
<b>Richting-gevende documenten</b>	a) PPN missie en visie b) PPN manifest c) NVD Transitie agenda zorg, rol van de diëtist d) NVH Visiedocument 2026 e) OVN beleidsplan 2019 - 2021 f) VvOCM strategisch beleidsplan 2021-2023 g) NVLF ambitie h) Meerjarenplan 2017-2020 EN	a) knelpunten beroepenstructuur psychologische beroepen b) advies nieuwe beroepenstructuur c) brief Tweede Kamer over Zvw d) standpunt P3NL kwaliteitsverbetering in de ggz e) brief Tweede Kamer over opleidingsplaatsen f) reactie 'Zorg voor de Toekomst' g) brief formateur over plek van mentale zorg h) brief staatssecretaris over 'Zorglandschap ggz'	a) De rollen van de arts in 2040 b) Agenda voor de Zorg	a) Vertrouwen in Bewegen b) Bewegen naar de toekomst c) Zorgverplaatsing naar de paramedische sector; lokale kansen verzilveren op nationaal niveau d) Brief KNGF aan formerende partijen e) Bijlage bij brief (d) f) Agenda fysiotherapie en oefentherapie 2025
<b>Publicatie-datum</b>		a) 2019 (jan.) b) 2020 (okt.) c) 2020 (juni) d) 2020 (sep.) e) 2020 (nov.) f) 2021 (jan.) g) 2021 (mei) h) 2021 (juni)	a) september 2021 b) april 2021	a) 2018 b) 2019 c) 2019 d) 2021 (juli) e) 2021 (juli) f) 2021 (maart)
<b>Realisatie-datum</b>		2030	2040	a). 2025, b). 2025
<b>Startdatum implementatie</b>		Nog niet bekend: impactanalyse i.s.m. VWS en het veld, bedrag van ongeveer 1 milj euro nodig	September 2021	Nog niet bekend
<b>Implementatie workforce</b>		stuurgroep en workforce vanuit de betrokken beroepsverenigingen, opleidingsinstituten, overheid etc.	n.v.t.	Stuurgroep
<b>Toelichting</b>				
<b>Rand-voorwaarden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaker en structureel inzetten (als preventie en substitutie) van paramedici</li> <li>Herijking van bekostiging en structuren</li> <li>Opruimen van obstakels en tegengestelde belangen slechten</li> <li>Paramedici erkennen in hun centrale rol als uitvoerder van (zorggerelateerde en geïndiceerde) preventie.</li> <li>Samenwerking in de eerste lijn en tussen de lijnen. Samenwerking tussen eerste lijn en sociaal domein. Paramedici zijn nu al in alle lijnen werkzaam.</li> </ul>		Een lange termijnvisie (20 jaar) van de overheid: integraal denken, meerjarenprogramma's inclusief bekostiging, samenwerking en samenhang tussen de verschillende domeinen in de zorg bevorderen, waaronder preventie en de verbinding met het sociale domein realiseren om gezondheidsproblemen aan te pakken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preventie een betere plek geven in het zorgstelsel</li> <li>Om de patiënt altijd de best passende zorg te bieden moeten fysiotherapeuten en andere zorgverleners elkaar blindelings kunnen vinden. Om dit te bewerkstelligen is extra (financiële) ondersteuning noodzakelijk.</li> <li>Optimale vergoeding van de zorg verleend door fysiotherapeuten, waardoor ook mensen met chronische ziekten optimaal gebruik kunnen maken van de fysiotherapie en zo duurdere zorg voorkomen.</li> </ul>



Beroepsverenigingen				
	V&VN	Arts en Leefstijl	BLCN	NVD
<b>Algemeen</b>				
<b>Bestuurslid</b>	Bianca Buurman	Iris de Vries	Mariska de Rouw	Bianca Rootsaert
<b>Initiatief-groep lid</b>	Bianca Buurman	Iris de Vries	Mariska de Rouw	Bianca Rootsaert
<b>Kwantitatief</b>				
<b>Aantal leden vereniging</b>	105.000	2000	1000	3000
<b>Aantal beroeps-beoefenaren</b>	390.000	2000 (in totaal 10000 volgers/achterban)	n.v.t.	4500
<b>Kwalitatief</b>				
<b>Richting-gevende documenten</b>	a) Jaarplan 2021 b) jaarverslag 2020 c) Strategische agenda 2021 - 2025 d) Herstelplan voor de zorg e) landelijk actieplan zeggenschap verpleegkundigen, verzorgenden, VS en begeleiders	a) WRR rapport nr 97: Weten is nog geen doen. Een realistisch perspectief op redzaamheid b) Wetenschappelijke notitie over de relaties tussen COVID-19, metabole ontregeling, weerstand en leefstijlinterventies (TNO) c)	Nog in ontwikkeling; worden te zijner tijd toegevoegd aan deze tabel.	1) Position Paper: Zorg van de Toekomst is al begonnen 2) Opinie: Een gezonder Nederland kan alleen via samenwerken 3) NVD-reactie op rapport ZINL 4) Position Paper: Voeding is cruciaal bij vitaal oud worden 5) Jaarplan NVD 2021: Blik op de toekomst 6) Factsheet diëtetiek 7) Een visie op de diëtetiek en diëtist in 2030 8) Trends en ontwikkelingen in de zorg 9) Meerjarenbeleidsplan NVD 2022 - 2025
<b>Publicatie-datum</b>	a) 2021 b) 2021 c) 2022 d) 2021 e) 2022	a) 2017 b) 2020	n.v.t.	1) 2021 2) 2021 3) 2020 4) 2021 5) 2021 6) 2021 7) 2021 8) 2021 9) april 2022
<b>Realisatie-datum</b>	a) 2021 e) fase 1 2023; fase 2 2026	n.v.t.	n.v.t.	2030
<b>Startdatum implementatie</b>	a) 2021 d) 2022 e) 2022	n.v.t.	n.v.t.	9) Juli 2022
<b>Implementatie workforce</b>	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	9) Stuurgroep
<b>Toelichting</b>	De BLCN is een jonge vereniging met professionals met uiteenlopende beroepsprofielen.			
<b>Rand-voorwaarden</b>	Individueel scholingsbudget voor V&V, om leven lang ontwikkelen te faciliteren.  Zeggenschap over het beroep en de transitie die noodzakelijk is. We hebben nu financiering voor 1-jarig programma, maar er is langer programma nodig voor cultuurverandering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juridische kaders betreffende de gezondheidsplicht om leefstijl en gezondheid in leefstijl en gesprek vanzelfsprekend te maken (de vrijblijvendheid voorbij).</li> <li>Richtlijnen aanpassen: prominente plek voor leefstijl en gezondheid.</li> <li>Meer praktisch gericht onderzoek: wat is het effect van onderwijs van zorgverleners en tool in de spreekkamer?</li> <li>Indicatoren voor volksgezondheid, waar sturen we op?</li> <li>Landelijke data infrastructuur (om te leren en met een real time karakter).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Een meer duidelijk onderscheid aanbrengen tussen zorggerelateerde en geïndiceerde preventie enerzijds en selectieve en universele preventie anderzijds. Het vraagt om andere kennis en vaardigheden en onder verantwoordelijkheid van verschillende domeinen.</li> <li>Binnen preventie en leefstijl trajecten moet gepersonaliseerde diëetbehandeling beter geborgd worden omdat anders noodzakelijke voedingszorg onthouden wordt.</li> <li>Een betere gelaagdheid van GLI trajecten waarbij oog is voor ziektezwaarte. GLI regulier en GLI plus. Daarnaast is meer doelgroep gericht werken belangrijk.</li> <li>Een differentiatie naar zorgzwaarte, aandoeningen en zorgpaden is belangrijk; eetstoornissen, ondervoeding, sondevoeding begeleiding, herstellzorg, lage SES, gehandicapenzorg zijn vormen van zware diëtzorg, waar nu maar 3 uur van vergoed wordt door de zorgverzekeraar.</li> <li>Inzage in diëtistische behandelingen en kosten in de tweede en derde lijn. Paramedische zorg binnen de instellingen is niet zichtbaar.</li> <li>Implementatie van Samen Beslissen in de praktijken</li> <li>Herijking Beroepsprofiel Dietist (Dietist/paramedicus en Dietist/voedingskundige)</li> </ul>

	Beroepsverenigingen		Coördinator van de uitvoering
FvG	NOC*NSF	TKI Dinalog	Health-Holland
<b>Algemeen</b>			
<b>Bestuurslid</b>	Thomas Plochg	Erik Lenselink	Pancras Hoogendoorn
<b>Initiatief-groep lid</b>	Meijke van Herwijnen en Thomas Plochg	Ester Helthuis	Nico van Meeteren
<b>Kwantitatief</b>			
<b>Aantal leden vereniging</b>	74 lidorganisaties (1 januari 2022)	5,1 mlj lidmaatschappen, 4,3 mlj leden, 76 sportbonden, 24.000 verenigingen en 6.000 commerciële aanbieders	n.v.t.
<b>Aantal beroeps-beoefenaren</b>	n.v.t.	90.000 fte (sportsatelliet, CBS, 2015). Waarvan: 3600 fte buurt-sportcoaches (2020), 12.000 vakleerkrachten LO, 400.000 trainer-coaches (waarvan 90% vrijwillig kader) en 600.000 overige vrijwilligers.	n.v.t.
<b>Kwalitatief</b>			
<b>Richting-gevende documenten</b>	a) Reconfiguring health professions in times of multi-morbidity - OECD b) Actieagenda Anders denken, anders doen c) Actieagenda Beroepen & Opleidingen d) Reactie discussienota VWS		a) KIA b) KIC c) Missiedocument d) Toekomstbeelden 2030
<b>Publicatie-datum</b>	a) juni 2011 b) mei 2015 c) mei 2015 d) juni 2021		a) 2019 b) 2019 c) 2019 d) 2021
<b>Realisatie-datum</b>			2030/2040
<b>Startdatum implementatie</b>			1 januari 2020
<b>Implementatie workforce</b>			MT G&Z coalitie, zoals opgetekend in KIA (+/- 250 publieke en private partijen) en KIC (17 deelnemers)
<b>Toelichting</b>	De FvG is een landelijk netwerk van publieke en private partijen die de beweging van nazorg naar voorzorg in de Nederlandse samenleving agendeert, stimuleert en faciliteert. Er is een aantal beroepsverenigingen en opleidingen lid van de Federatie.	NOC*NSF vertegenwoordigt geen specifieke beroepsgroep, wel een groot deel van de sport- en bewegingssector en staat in nauw overleg met andere koepels binnen de sport- en bewegingssector.	
<b>Rand-voorwaarden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emancipatie burger die zijn natuurlijke vermogen tot groei, herstel, zelfgenezing en tegenslagen incasseren beter leert benutten.</li> <li>• Professionals die de ecologische expertise hebben om burgers/gemeenschappen te gidsen gezonder hun leven te navigeren.</li> <li>• Sociale innovatie van de beroepsverenigingen en opleidingen zodat ze de zorgprofessional van de toekomst faciliteren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionaliseren van S&amp;B om vrijwilligersstructuur te ontzorgen inderen</li> <li>• Betere (mogelijkheid tot) samenwerking met onderwijs, kinderopvang, jeugdzorg en cultuur</li> <li>• Effectieve leefomgeving voor alle kinderen</li> <li>• Kritische blik en herijking wet- en regelgeving gericht op VWS-missies</li> </ul>	

## c. Life Sciences

	Onderwijspartners		Bedrijfsleven			Coördinator van de uitvoering
	Stichting DAS	MBO-raad	LBSP	VIG	Treeway	Health-Holland
<b>Algemeen</b>						
<b>Bestuurslid</b>	Otto Jelsma			Carla Vos		Pancras Hoogendoorn
<b>Initiatief-groepid</b>	Patrick Cramers en afgevaardigden van verschillende hogescholen *	Kim de Lange, Femke Westland	Ida Haisma	Erwin Vermeulen	Inez de Greef	Nico van Meeteren
<b>Kwantitatief</b>						
<b>Aantal leden vereniging</b>	1) 15 hogescholen (vertegenwoordigen 10 bachelor en 4 master opleidingen) 2) lectorenplatform: 46 lectoraten	5000 mbo-studenten, 16 mbo-scholen, 3 opleidingen	415 organisaties op het science park	42 internationale biofarmaceutische bedrijven	n.v.t.	n.v.t.
<b>Aantal beroeps-beoefenaren</b>	13.000 studenten	15000 medisch analisten	20.000	15.700 farmaceutische professionals, 65.000 professionals in de hele LSH-sector	n.v.t.	n.v.t.
<b>Kwalitatief</b>						
<b>Richting-gevende documenten</b>	a) Meerjarenbeleidsplan DAS b) De datawaardige professional c) De professional centraal d) Kennisinfrastructuurplan	a) Macrotrends procesindustrie en laboratoria b) Rapportage beroepenonderzoek Laboratoriumtechniek	a) Strategie document b) Profileringsdocument c) Corporate presentatie d) NCO brochure	a) Medicijnsector in transitie b) Boston aan de Noordzee c) Toekomstagenda geneesmiddelen 2021-2025 d) the future of biopharma	n.v.t.	a) KIA b) KIC c) Missiedocument d) Toekomstbeelden 2030
<b>Publicatie-datum</b>	a) 2019 (dec.) b) 2018 (sept.) c) 2020 (april) d) 2020 (dec.)	a) 2020 b) 2020	n.v.t.	a) 2021 b) 2021 c) 2020 d) 2020	n.v.t.	a) 2019 b) 2019 c) 2019 d) 2021
<b>Realisatie-datum</b>	a) 2023 b) 2023 c) 2023 d) 2026	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2030/2040
<b>Startdatum implementatie</b>	a) 2019 (dec.) b) 2018 (sept.) c) 2020 (april) d) 2020 (dec.)	n.v.t.	n.v.t.	zelfde als publicatie	n.v.t.	1 januari 2020
<b>Implementatie workforce</b>	Stichting DAS	SBB	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	MT G&Z coalitie, zoals opgetekend in KIA (+/- 250 publieke en private partijen) en KIC (17 deelnemers)
<b>Toelichting</b>	Treeway is een biotech company in Nederland. Er zijn veel biotech companies in Nederland; HollandBio heeft inzicht in het aantal biotechs in Nederland. Daarnaast zijn er vele CRO's, CMO's en ondersteunende bedrijven waar ook grote behoefte is aan human capital.					
<b>Rand-voorwaarden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toename instroom MBO analistenopleiding</li> <li>• Vergroten van samenwerking beroepspraktijk en onderwijs op inhoud en begeleiding studenten</li> <li>• Heroverweging aanbod bètavakken VMBO</li> <li>• Toename scheikundedocenten</li> </ul>					

\* Cyrille Krul (Hogeschool Utrecht), Maarten van den Aniel (Fontys), Erik van Seventer (Avans Hogeschool), Walter Zuiderduin (Hogeschool Leiden), Harmen Neidig (HAN), Carine Jooise (Hanze Hogeschool)

# Appendix III Roadmaps

## Definities van de tien roadmaps

De roadmaps zijn ontworpen om prioriteiten aan te pakken op het gebied van gezondheidsresultaten (leeftijdsgelinkte, chronische, acute, infectie-, zeldzame- en verwaarloosde ziektes) en in de gehele gezondheidszorgketen (van preventie via diagnose tot genezing en zorg). De roadmaps vertegenwoordigen de gebieden waarop publieke en private partijen willen co-innoveren en de overheid vragen om mee te investeren. Bedrijven, onderzoeksinstituten, beroepsbeoefenaren, patiëntenorganisaties, gezondheidsstichtingen, zorgverzekeraars, toezichthouders en vele anderen droegen bij aan deze roadmaps en hebben deze onderschreven. Zeven van de roadmaps (1 tot 7) zijn productgericht. Zij worden ondersteund door twee roadmaps die betrekking hebben tot de evaluatie van gezondheidstechnologie (8) en op faciliterende technologieën en infrastructuur (9). In deze laatste wordt ook de link gelegd met andere Topsectoren met een sterke biowetenschappelijke component, zoals Agri & food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Chemie. De laatste roadmap (10) is toegespitst op ziekten die vooral in de ontwikkelingslanden een grote last veroorzaken, maar waarvoor verder ontwikkelde landen een oplossing kunnen bieden.

1. **Moleculaire diagnostiek:** Ontwikkeling van kandidaat-biomarkers tot gevalideerde moleculaire diagnostiek voor klinisch gebruik
2. **Beeldvorming en beeldgestuurde therapieën:** Ontwikkeling van beeldvormingstoepassingen voor meer nauwkeurige en minder invasieve diagnose en behandeling
3. **Thuiszorg en zelfmanagement:** Ontwikkeling, beoordeling en implementatie van technologieën, infrastructuur en diensten die de mogelijkheden van patiënten bevorderen om zelfstandig te wonen en hun eigen zorg te beheren, naar behoren ondersteund door zorgprofessionals
4. **Regeneratieve geneeskunde:** Ontwikkeling van curatieve therapieën voor ziekten die worden veroorzaakt door weefselschade en de daaruit voortvloeiende disfunctie van organen, door herstel of hernieuwde groei van het oorspronkelijke weefsel of vervanging door een synthetisch of natuurlijk substituuut
5. **Farmacotherapie:** Ontdekking, ontwikkeling en gestratificeerd gebruik van nieuwe, veilige en (kosten)effectieve geneesmiddelen ter genezing of voorkoming van progressie in de gehele gezondheidszorgketen
6. **One health:** Ontwikkeling van oplossingen zoals vaccins, optimaal gebruik van antimicrobiële stoffen en systemen voor vroegtijdige waarschuwing die de gezondheidstoestand van mens en dier verbeteren door de kennis en infrastructuur op humaan en veterinair/agrarisch gebied te koppelen
7. **Gespecialiseerde voeding, gezondheid en ziekte:** Onderzoek naar gespecialiseerde voeding voor voedingsinterventies als onderdeel van geïntegreerde gezondheidsoplossingen op het gebied van preventie, genezing en verzorging van chronische, acute en zeldzame ziekten
8. **Doelmatigheidsonderzoek, individueel functioneren en levenskwaliteit:** Ontwikkeling van methoden en kennis voor doelmatigheidsonderzoek (health technology assessments) waarbij het effect van gezondheidsinnovaties op de kwaliteit van leven, kostenbeheersing en productiviteit wordt beoordeeld
9. **Faciliterende technologieën en infrastructuur:** Ontwikkeling en aanbod van deskundigheid en infrastructuur op het gebied van geavanceerde moleculaire biowetenschappelijke technologieën (bv. next generation sequencing, proteomics en bio-informatica), in biobanken en in ultramoderne onderzoeksfaciliteiten, die allen gemakkelijk toegankelijk zijn voor het bedrijfsleven en de academische wereld en bestaande, sterke banden hebben met andere topsectoren (Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Chemie, Biobased Economy (Energie) en High Tech Systems and Materials)
10. **Wereldgezondheid, opkomende ziekten in opkomende markten:** Ontwikkeling en levering van oplossingen voor met armoede gerelateerde ziekten, die meer dan 2 miljard mensen in ontwikkelingslanden treffen

# Appendix IV Missiegedreven transitie

## Inleiding

Een transitie is een complex proces, waarbij veel uiteenlopende stakeholders betrokken zijn en waarin vitale activiteiten overeind moeten blijven tijdens de ‘verbouwing’. Om de in deze Transitieagenda beoogde transitie in goede banen te leiden, werken wij volgens de kennis en kunde ontwikkeld door DRIFT (Dutch Research Institute For Transitions). Dit omvat twee modellen, genaamd het multi fase model en het multi-level model, en de kennis over transitie management. Om bovendien de gewenste impact (zowel op maatschappelijk, economisch, cultureel, ecologisch of sociaal vlak) te realiseren is kennis nodig, gegenereerd door onderzoek. Om te bepalen welke kennis nodig is, maken we gebruik van een aanpak die bekendstaat als de Theory of Change (ToC) en de bijbehorende Impact Pathways. Deze aanpak creëert helderheid en draagt zodoende bij aan de optimalisatie van het proces.

## Multi fase model en multi-level model

De noodzaak van een ingrijpende systeemverandering (transitie) op het gebied van gezondheid en zorg wordt steeds duidelijker, mede door de vergrote druk op de zorg tijdens de COVID-19 pandemie. Diverse recente rapporten en de VWS-missies op het maatschappelijk thema gezondheid en zorg maken ook duidelijk wat de gewenste uitkomsten op de langere termijn zijn. De grote uitdaging is om sturing te geven aan dit complexe proces, waarbij zoveel uiteenlopende stakeholders betrokken zijn en waarin vitale activiteiten overeind moeten blijven tijdens de ‘verbouwing’.

DRIFT (Dutch Research Institute For Transitions) onderzocht eerdere transities, zoals de overgang van zeilen naar stoom in de scheepvaart en ontwikkelde op grond daarvan modellen die kunnen helpen om de noodzakelijke transitie in gezondheid en zorg sneller en geordender te laten verlopen dan meestal het geval is.

Het **multi fase model** onderscheidt vier fasen van elke transitie:

1. Voor-ontwikkelingsfase, waarin het besef groeit dat het huidige systeem niet meer voldoet, nieuwe ideeën ontwikkeld worden en de eerste pioniers experimenteren.
2. Take-off fase, met groeiende maatschappelijke steun voor een verandering, waarin ontwikkelingen zichzelf gaan versterken.
3. Versnellingsfase. In deze fase vindt de grote, structurele omslag plaats.
4. Stabilisatiefase. Het systeem komt weer tot rust in een nieuw evenwicht.

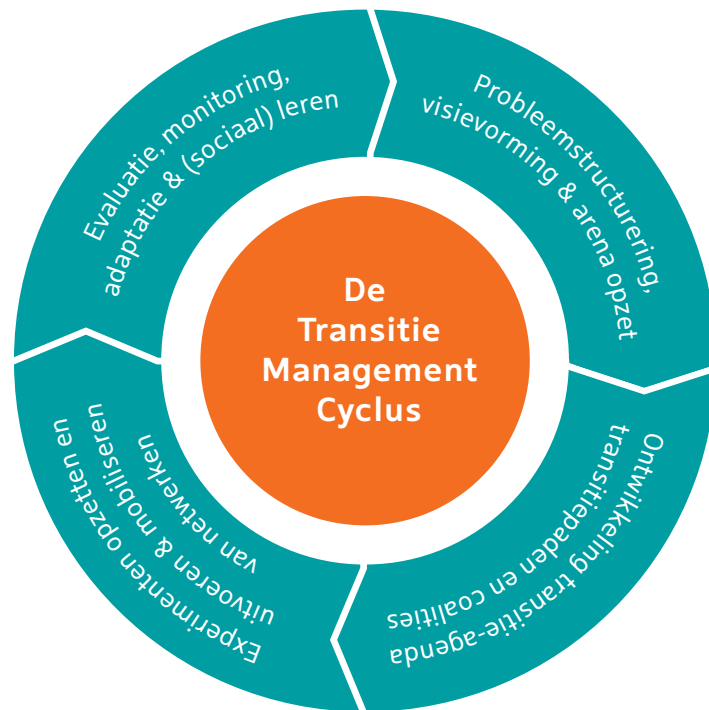
Het **multi-level model** kijkt in aanvulling hierop naar verschillende niveaus:

- Macroniveau: grote trends (zoals de verouderende bevolking en klimaatverandering) die traag verlopen, nauwelijks te beïnvloeden zijn en zelf een belangrijke invloed uitoefenen.
- Mesoniveau: het niveau van organisaties en hun besturen, die gezamenlijk de formele en informele regels bepalen. Door tegenstrijdige organisatiebelangen en historisch gegroeide (financierings)constructies ontstaat op dit niveau vaak een zekere starheid.
- Microniveau: individuele professionals en lokale initiatieven hebben vaak veel meer ruimte voor vernieuwing. Zo ontstaan buiten de grote structuren experimenten en innovaties.

Transities komen van de grond (take-off) als er een koppeling ontstaat tussen ontwikkelingen op macroniveau en op microniveau. Toen de wereldeconomie groeide en het handelsverkeer tussen Europa en de VS toenam, werden de inspanningen van individuele uitvinders en ingenieurs op het gebied van de stoomvaart beloond en ging de scheepvaart in versneld tempo over van zeilen op stoom. Nu wereldwijd de noodzaak van verandering op het gebied van gezondheid en zorg zeer duidelijk voelbaar wordt, krijgen lokale experimenten de kans om vernieuwing in gang te zetten.

## Transitiemanagement

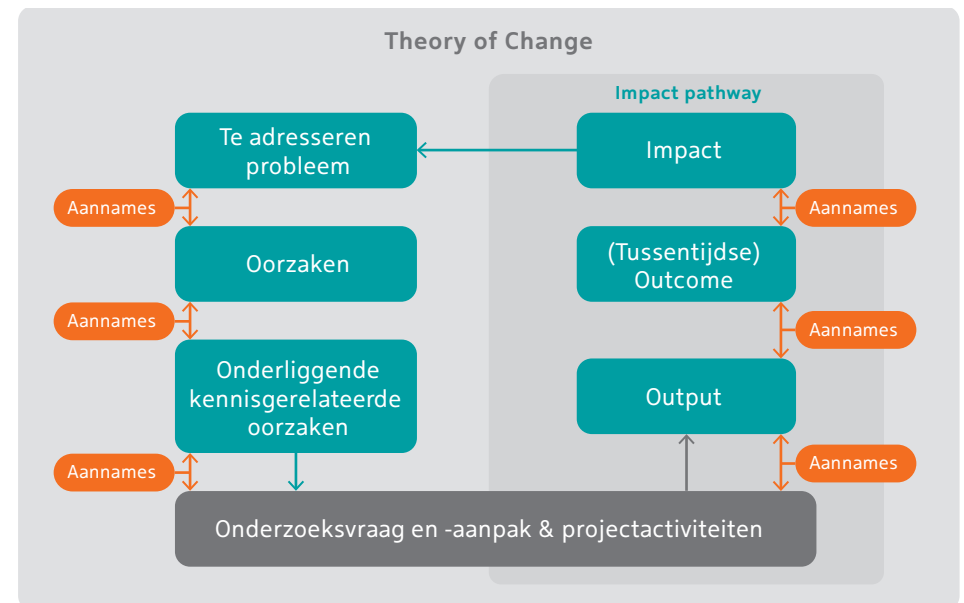
Om de gewenste transitie enigszins te sturen (volkomen beheersen is onmogelijk) is **transitiemanagement** nodig, waarbij zoveel mogelijk partijen betrokken zijn, op verschillende niveaus en verschillende domeinen. Ook moet de verbinding worden gelegd tussen korte, middellange en lange termijn. Gedurende de transitie is het belangrijk om alle opties open te houden en actief de wisselwerking tussen leren en doen te bevorderen.



**Figuur 7: De Transitie Management Cyclus.** De transitiemanagementcyclus vat een aantal belangrijke activiteiten samen om transitie naar duurzaamheid in gang te zetten en bij te sturen. Een dergelijke cyclus moet vele malen herhaald worden om effect te hebben op de transitie.

## Theory of Change en Impact Pathways

Om de gewenste transitie op het terrein van gezondheid en zorg mogelijk te maken, is kennis nodig: bestaande kennis, ervaringskennis of nog te verzamelen kennis. Om te bepalen welke kennis nodig is voor de gewenste maatschappelijke veranderingen, wordt onder meer door NWO gebruik gemaakt van een aanpak die bekendstaat als *Theory of Change* (ToC) en de bijbehorende *Impact Pathways*. Niet elk onderzoeksresultaat (*output*) leidt immers tot de gewenste veranderingen in gedrag en activiteiten (*outcome*) met de beoogde maatschappelijke impact. De *ToC/impact pathways* kunnen ook in bredere zin gebruikt worden om beschrijven wie wat (waar) moet doen, en wanneer dit gereed moet zijn om de beoogde maatschappelijke impact te realiseren.



**Figuur 8: Theory of change en Impact Pathway.**

### **Van probleem naar kennis naar impact**

Hoe het werkt, is in de bovenstaande figuur te zien. Uitgangspunt is een maatschappelijk probleem, bijvoorbeeld het verlies van levenskwaliteit en levensjaren van mensen met orgaanfalen op de wachtlijst voor transplantatie door het tekort aan donororganen. Een analyse van de oorzaken toont een brede waaier van verschillende mogelijkheden, van wetgeving en opvattingen over de dood tot en met de organisatie van orgaanuitname en de biologische processen tussen uitname en implantatie. Een concreet onderzoeksproject begint vaak met het formuleren van een onderliggende kennisgerelateerde oorzaak, bijvoorbeeld het aantal afgekeurde organen door schade tijdens het transport en de mogelijkheid dat het doorspoelen (perfusie) van het donororgaan de kwaliteit ervan kan behouden of herstellen. Als het onderzoeksproject inderdaad als *output* oplevert dat perfusie bijdraagt aan de kwaliteit van donororganen, kan deze interventie een plaats krijgen in de praktijk van orgaantransplantatie. Deze *outcome* heeft dan een impact op het maatschappelijke probleem: meer mensen kunnen dankzij transplantatie weer meedoen met voldoende levenskwaliteit.

De figuur laat ook zien dat er telkens aannames ten grondslag liggen aan elke stap. Door deze expliciet te maken, ontstaat meer helderheid en kunnen afwegingen en keuzes gemaakt worden. En doordat het optimaliseren van maatschappelijke impact telkens voorop staat, kunnen inspanningen, kosten en baten goed tegen elkaar afgewogen worden.

# Appendix V Overzicht fieldlabs

## a. In society (GROZzterdam)

Nationale partners governance "Health"-fieldlabs

		Overzicht fieldlabs en/of learning communities in society			
		'Volwassen' Health-fieldlabs			
		Vitaal in Brainport	Deventer GROZzterdam	Mooi Maasvallei	GROZtrecht
<b>Algemeen</b>					
<b>Regio</b>		Eindhoven	Deventer	Noordelijke Maasvallei	Utrecht
<b>Contactpersoon</b>	Naam	Marit van de Kamp	Harmieke van Os, Hilbrand Jacobs	Vanessa Duterloo	Petra Schimmel
	Email	m.vandekamp@slimmerleven.org	h.vanos@saxion.nl, info@hilbrandjacobs.nl	vanessa@kwartsduterloo.nl	p.j.schimmel@umcutrecht.nl
<b>Website</b>		www.slimmerleven.org	www.wijkvoorelkaar.com		www.GROZtrecht.nl
<b>Kwantitatief</b>					
<b>Schaalgrootte</b>	Betrokken wijken	Achtse Barrier, Tongelre, Woensel Oost, Son en Breugel	Colmschate Noord, Zuid, Vijfhoek		Nieuwegein, Utrecht-Oost, Kanaleneiland
	Streef grootte (aantal inwoners)	755.313	101.378	127.000	112.079
<b>Start jaar samenwerking</b>		2020	2020	2020	2020
<b>Kwalitatief</b>					
<b>Regionale partners</b>	Bedrijven				
	Kennisinstellingen				
	Overheid				
	Zorginstellingen				
	Zorgverzekeraars				
	Burgerinitiatieven				
<b>Relevante links</b>		<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/vitaal-brainport">www.groz.nl/fieldlabs/vitaal-brainport</a>	<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/deventer-grozterdam">www.groz.nl/fieldlabs/deventer-grozterdam</a>	<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/mooi-maasvallei">www.groz.nl/fieldlabs/mooi-maasvallei</a>	<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/groztrecht">www.groz.nl/fieldlabs/groztrecht</a>



Nationale partners governance "Health"-fieldlabs



Overzicht fieldlabs en/of learning communities in society







		'Nieuwe' Health-fieldlabs					
		GezondHelmond	Lekker in je vel.Amsterdam	Mama's Garden	Rotterdam Delfshaven	Noord-Oost Friesland	Zorginnovatie Drechtsteden
<b>Algemeen</b>							
<b>Regio</b>		Helmond/Peelland	Amsterdam	Rotterdam	Rotterdam	Friesland	Drechtsteden
<b>Contactpersoon</b>	<b>Naam</b>	Wim Tilburgs	Erniel de Boer, Lidwien Schweitzer	Wietske Willemse	Inne ten Have	Ronald Wiersta, Erwin Broos	Liesbeth Leurs
	<b>Email</b>	wim@jeleefstijlsmedicijn.nl	erniel.de.boer@arkin.nl lidwien.schweitzer@arkin.nl	w.k.m.willemse@hr.nl	itenhave@freedom.nl	ronald.wiersta@defriesland.nl e.broos@noardeast-fryslan.nl	liesbeth.leurs@innovationquarter.nl
<b>Website</b>		www.gezondhelmond.nl	www.lekkerinjevel.amsterdam	www.mamasgarden010.nl			
<b>Kwantitatief</b>							
<b>Schaalgrootte</b>	<b>Betrokken wijken</b>	Helmond	Amsterdam-Zuidoost (fysiek) Amsterdam stadsbreed (digitaal)	Feijenoord	Delfshaven	Noardeast Fryslan, Schiermonnikoog, Ameland, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel, Achtkarspelen	Sterrenburg
	<b>Streef grootte (aantal inwoners)</b>		89.841 871.873			125.000	289.000
<b>Start jaar samenwerking</b>		2021	2021	2021	2021	2021	2021
<b>Kwalitatief</b>							
<b>Regionale partners</b>	<b>Bedrijven</b>						
	<b>Kennisinstellingen</b>						
	<b>Overheid</b>						
	<b>Zorginstellingen</b>						
	<b>Zorgverzekeraars</b>						
	<b>Burgerinitiatieven</b>						
<b>Relevante links</b>		<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/gezondhelmond">www.groz.nl/fieldlabs/gezondhelmond</a>	<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/lekker-je-velamsterdam">www.groz.nl/fieldlabs/lekker-je-velamsterdam</a>	<a href="http://www.groz.nl/blog/nieuwe-regio-stelt-zich-voor-rotterdam-mamas-garden">www.groz.nl/blog/nieuwe-regio-stelt-zich-voor-rotterdam-mamas-garden</a>		<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/noordooost-friesland">www.groz.nl/fieldlabs/noordooost-friesland</a>	<a href="http://www.groz.nl/fieldlabs/zorginnovatie-drechtsteden">www.groz.nl/fieldlabs/zorginnovatie-drechtsteden</a>

Opkomende Health-Fieldlabs: Den Haag / Zwolle / Amersfoort / Assen / Nijmegen / Veenkoloniën / Limburg Oost / Zeeland

## b. In industry (Science Parks)

Nationale partners   

Overzicht Science Parks | (potentiële) locaties *life science fieldlabs* met *learning communities in industry*

	Amsterdam Science Park	Brightlands Chemelot Campus	Erasmus Science Park	High Tech Campus Eindhoven	Kennispark Twente	Leiden Bio Science Park
						
<b>Algemeen</b>						
Regio	Amsterdam	Geleen	Rotterdam	Eindhoven	Enschede	Leiden
Website	<a href="http://www.amsterdamsciencepark.nl">www.amsterdamsciencepark.nl</a>	<a href="http://www.brightlands.com">www.brightlands.com</a>	<a href="https://campus.erasmusmc.nl/">https://campus.erasmusmc.nl/</a>	<a href="http://www.hightechcampus.com">www.hightechcampus.com</a>	<a href="http://www.kennispark.nl">www.kennispark.nl</a>	<a href="http://www.leidenbiosciencepark.nl">www.leidenbiosciencepark.nl</a>
<b>Kwantitatief</b>						
Bedrijven	176	87	71	204	200	400
Start-ups (en spin-offs)	60	27	25	100	65	100
MKB	106	46	42	99	70	290
Groot	10	14	4	5	65	10
Banen	4500	2700	17345	22300	12000	12300
Kennisinstellingen	2000	200	13700	17900	500	6000
Onderzoek (NWO), UMC's (vn)	900		2800			
Bedrijven	1600	2500	845	4400	11500	6300
Studenten	7300	1100	44000	49100		37000
Universiteit	7300	300	4000	21100		11000
HBO			600	40000		26000
MBO			200			

### Partners










Bedrijven (selectie van de toonaangevende bedrijven)



Kennisinstellingen



Overzicht Science Parks | (potentiële) locaties *life science fieldlabs met learning communities in industry*

	Leiden Bio Science Park	Pivot Park	TU Delft Campus	TU Eindhoven	Utrecht Science Park	Wageningen Campus
				 		
<b>Algemeen</b>						
<b>Regio</b>	Leiden	Oss	Delft	Eindhoven	Utrecht	Wageningen
<b>Website</b>	<a href="http://www.leidenbiosciencepark.nl">www.leidenbiosciencepark.nl</a>	<a href="http://www.pivotpark.com">www.pivotpark.com</a>	<a href="http://www.tudelftcampus.nl">www.tudelftcampus.nl</a>	<a href="http://www.tue.nl">www.tue.nl</a>	<a href="http://www.utrechtsciencepark.nl">www.utrechtsciencepark.nl</a>	<a href="http://www.wageningencampus.nl">www.wageningencampus.nl</a>
<b>Kwantitatief</b>						
<b>Bedrijven</b>	152	60	245	193	128	200
<b>Start-ups (en spin-offs)</b>	41	29	200	77	67	70
<b>MKB</b>	96	26	35	109	55	118
<b>Groot</b>	15	5	10	7	6	12
<b>Banen</b>	19900	700	12100	6600	27500	7900
<b>Kennisinstellingen</b>	4000		9100	4600	20800	3000
<b>Onderzoek (NWO), UMC's (vn)</b>	8400				4000	2100
<b>Bedrijven</b>	7500		3000	2000	2700	2800
<b>Studenten</b>	30100	80	28200	15500	51000	15200
<b>Universiteit</b>	18400	60	25000	12000	19000	14500
<b>HBO</b>	10900	20	32000	3500	32000	700
<b>MBO</b>	800					
<b>Partners</b>						
<b>Bedrijven (selectie van de toonaangevende bedrijven)</b>						
<b>Kennisinstellingen</b>						

De overzichtstabel is doorlopend in ontwikkeling en wordt continue up-to-date gehouden. Mocht u zich als science park niet herkennen in dit overzicht of nog niet genoemd staan en wel mee willen doen met missiegedreven beleid, neem dan contact op met [info@health-holland.com](mailto:info@health-holland.com). De gegevens uit deze tabel zijn afkomstig uit de brochure Motor of a strong and sustainable economy (maart 2020; zie [www.utrechtsciencepark.nl/uploads/media/5eff022faf222/tsip-propsectus-2020-web-v2.pdf](http://www.utrechtsciencepark.nl/uploads/media/5eff022faf222/tsip-propsectus-2020-web-v2.pdf)). De gegevens van Erasmus Science Park en Pivot Park zijn los opgevraagd en afkomstig uit 2021. De science parks vormen ook een bron van best practices, zie onder andere pagina 22 (Utrecht Science Park) en 55 (LBSP).

# Afkortingenlijst

AI	Artificial Intelligence	mbo	Middelbaar beroepsonderwijs
BLCN	Beroepsvereniging Leefstijlcoaches Nederland	MKB	Midden- en kleinbedrijf
C3	Centrum jongeren Communicatie Chemie	MLO	Middelbaar Laboratorium Onderwijs
CIV	Centrum voor Innovatief Vakmanschap	MMIP'S	Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's
DAS	Domein Applied Sciences	MT G&Z	Maatschappelijk thema gezondheid en zorg
DRIFT	Dutch Research Institute for Transitions	MTIB	Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid
EMA	Europees geneesmiddelenagentschap	NFU	Nederlandse Federatie van Universitair Medisch Centra
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	NLZVE	Nederland Zorgt voor Elkaar
FAIR	Findable, Assessable, Interoperable, Reusable	NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
FAST	Future Affordable and Sustainable Therapies	NZa	Nederlandse Zorgautoriteit
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst	OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
GGZ	Geestelijke Gezondheidszorg	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
GLI	Gecombineerde Leefstijl Interventie	PPS	Publiek-private samenwerkingen
GMP	Good Manufacturing Practice	R&D	Research & Development
GO FAIR	Global Organisation for Findable, Assessable, Interoperable, Reusable data	RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
GZ	GEzondheidszorg	SDG	Sustainable Development Goals
hbo	Hoger beroepsonderwijs	SiRM	Strategies in Regulated Markets
HCA	Human Capital Agenda	STEM	Science, technology, engineering & mathematics
HGZO	Hoger Gezondheidszorg Onderwijs	SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
HSO	Hogere Sportopleidingen	ToC	Theory of Change
HSS	Hogere Sociale Studies	TU	Technische Universiteit
KIA	Kennis- en Innovatieagenda	TUD	Technische Universiteit Delft
KIC	Kennis- en Innovatieconvenant	TZA	Technologie en Zorg Academie
KNMG	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst	umc	Universitair medisch centrum
LAT	Landelijke Actietafel 'Werken in de zorg'	UT	Universiteit Twente
LBSP	Leiden Bio Science Park	Quadruple helix	Overheid, kennisinstellingen, bedrijfsleven en burgers
LSH	Life Sciences & Health	VIG	Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen
		Vmbo	voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
		VN	Verenigde Naties

V&VN	Beroepsvereniging Verzorgenden Verpleegkundigen
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WLZ	Wet langdurige zorg
WMO	Wet maatschappelijke ondersteuning
wo	Wetenschappelijk onderwijs
YIM	Young Innovators of Medicine
ZVE	Zorg voor Elkaar

## Colofon

### **Strategisch programmamanagement:**

Lia Platel, Irene Faas, Rob den Dolder, Nico van Meeteren

### **Operationeel project-/procesmanagement:**

Health-Holland

### **Uitvoering:**

Initiatiefgroep Onderwijs Gezondheid, Welzijn en Zorg

Initiatiefgroep Beroepsgroepen en -verenigingen Gezondheid, Welzijn en Zorg

Initiatiefgroep Life Sciences

### **Co-auteur:**

Pieter van Megchelen

### **Tekstredactie:**

Jannica Swieringa, Irene Faas

### **Vormgeving:**

Jacob & Jacobus

### **Eindredactie:**

Nico van Meeteren



