



Strategische Kennisagenda Leefstijl in de Zorg

November 2023



INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Inleiding	4
Duurzame Gedragsverandering	8
Thema 1. Theoretische onderbouwing van gedrag en gedragsinterventies	8
Thema 2. Strategieën ter bevordering van de implementatie van gedragsinterventies	9
Thema 3. Een holistische visie op gedrag en omgeving: de systeembenadering	10
Implementatie	12
Thema 4. Designs voor implementatieonderzoek	13
Thema 5. Designs voor effectiviteitsonderzoek	13
Thema 6. Uitkomstmaten voor effectiviteits- en implementatieonderzoek	14
Biologische mechanismen achter de effecten van leefstijlinterventies	16
Thema 7. Generieke biologische mechanismen	16
Thema 8. Ziekte-specifieke biologische mechanismen	17
Thema 9. Rol van individuele en contextuele factoren op biologische mechanismen	18
Thema 10. Biologische mechanismen van succesvolle duurzame gedragsverandering	18
Gezondheidsdata-infrastructuur	20
Thema 11. Data voor wetenschappelijk onderzoek naar leefstijl in de zorg	21
Thema 12. Randvoorwaarden data en data-infrastructuren	22
Thema 13. Stappen om data geschikt te maken voor onderzoek	23
Bijlage 1	25
Werkwijze totstandkoming strategische kennisagenda	25
Bijlage 2	28
Leerpunten uit de MRC-richtlijn over complex interventieonderzoek	28
Colofon	29



VOORWOORD

De omvang van de groep patiënten in Nederland met leefstijlgerelateerde chronische aandoeningen vormt in het licht van schaarser wordende zorgcapaciteit en oplopende zorgkosten een steeds grotere opgave. Daarom is het inzetten op gezonde leefstijl als integraal onderdeel van de reguliere zorg voor mensen met een gezondheidsklacht, aandoening of ziekte, van cruciaal belang om de algehele gezondheid en het welzijn van chronisch zieken te bevorderen en de zorg duurzaam en doeltreffend te maken. De Coalitie Leefstijl in de Zorg geeft navolging aan de afspraak in het Integraal Zorg Akkoord (IZA¹), om de inzet op gezonde leefstijl door zorgprofessionals en patiënten te vergroten en de (kennis)versnippering in het veld te verkleinen.

We presenteren in dit document de Strategische Kennisagenda Leefstijl in de Zorg, opgesteld door team Onderzoek van de Coalitie Leefstijl in de Zorg. Het team Onderzoek bestaat uit ongeveer 80 wetenschappelijke experts, verspreid over 28 Nederlandse kennisinstellingen. De doelstelling van het team was het opstellen van een strategische kennisagenda die benoemt welke kennis momenteel ontbreekt en welke essentieel is voor het vergroten en verbreden van het potentieel van leefstijlinterventies in de behandeling van leefstijlgerelateerde aandoeningen (waaronder kanker, obesitas en dementie) in of vanuit de zorg. De Strategische Kennisagenda representeert derhalve een breed gedragen visie op thema's waarin de komende jaren geïnvesteerd moet worden om een impuls te geven aan de integratie van leefstijl in de zorg. Een antwoord op de in dit document gepresenteerde kennisvragen zal bijdragen aan (1) een betere gezondheid en hogere levenskwaliteit van de patiënt (2) de ondersteuning van beleid dat gericht is op de inzet van leefstijl in de zorg, (3) de ondersteuning van zorgverleners ten aanzien van hoe leefstijl meer en effectiever in te bedden in hun zorgaanbod en (4) het geven van richting aan nieuwe onderzoeksprogramma's ter verbetering van de integratie van leefstijl in de zorg.

De Strategische Kennisagenda is opgedeeld in vier onderwerpen: duurzame gedragsverandering, implementatie, biologische mechanismen en gezondheidsdata-infrastructuur. Op ieder van de onderwerpen zijn expertteams aan de slag geweest en de resultaten worden in separate hoofdstukken weergegeven. Het is overduidelijk dat de complexiteit van de uitdagingen in het veld vraagt om bundeling van kennis en expertise die de vier onderwerpen overstijgt. Inzet op beantwoording van deze kennisvragen op korte termijn is cruciaal voor verdere implementatie van leefstijl in de zorg. Wij roepen partijen dan ook op bij te dragen aan en mee te investeren in het beantwoorden van deze kennisvragen.

Prof. dr. Stef Kremers, hoogleraar Gezondheidsbevordering en bestuurslid van het Maastricht UMC+

Voorzitter Kernteam Onderzoek

1 [Integraal Zorgakkoord: 'Samen werken aan gezonde zorg' | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)



INLEIDING

De Nederlandse gezondheidszorg staat voor grote uitdagingen. De vraag naar zorg groeit gestaag en het aantal mensen met chronische aandoeningen neemt toe, net als de sociaaleconomische gezondheidsverschillen. De arbeidsmarkt is krap, de zorguitgaven worden hoger. De maatschappelijke missie om de zorg mensgericht, houdbaar en duurzaam te maken, staat steeds hoger en urgenter op de agenda.

Preventie en gezond leven

Preventie door middel van een gezonde leefstijl is een veelgenoemde oplossing voor deze uitdagingen in de gezondheidszorg. Onder 'leefstijl' wordt gedrag verstaan waarvoor een relatie met goede gezondheid of met gezondheidsproblemen is vastgesteld. Het omvat het geheel van voeding, beweging, ontspanning, slaap, reductie van blootstelling aan toxische stoffen (bv. genotsmiddelen) en hieraan gerelateerde psychosociale en omgevingsfactoren. Er is steeds meer bewijs dat leefstijl, beïnvloed door onze omgeving, een cruciale rol speelt bij het ontstaan en in stand houden van gezondheidsproblemen. Meer dan de helft van de volwassenen in Nederland, ruim 10 miljoen mensen, heeft één of meerdere veelal chronische ziekten², waarvan een groot deel gerelateerd is aan leefstijl. Daarbij heeft meer dan de helft van de volwassen bevolking overgewicht, waardoor ze een verhoogd risico hebben op het ontstaan van klachten en ziekten³. Veel gezondheidsvraagstukken zijn terug te voeren op diepgewortelde maatschappelijke problemen, zoals armoede, ongelijkheid in onderwijs en inkomen, eenzaamheid en de inrichting van onze leefomgeving. Hoewel deze problemen buiten de zorgsector ontstaan, uiten ze zich onder meer via gezondheidsklachten, en daarom wordt verwacht dat de zorgsector een rol speelt bij het oplossen ervan.

Coalitie Leefstijl in de zorg

De Coalitie Leefstijl in de Zorg zet zich in om de inzet op gezonde leefstijl door zorgprofessionals en patiënten te vergroten en de (kennis)versnippering in het veld te verkleinen. De Coalitie Leefstijl in de Zorg concentreert zich op geïndiceerde en zorg-gerelateerde preventie binnen of vanuit de gezondheidszorg. Geïndiceerde preventie richt zich specifiek op mensen met beginnende klachten of met een verhoogd risico op het ontwikkelen van aandoeningen (bv. mensen met overgewicht), om te voorkomen dat de klachten verergeren tot een volwaardige aandoening. Geïndiceerde preventie kan tevens dienen als een vorm van primaire preventie voor andere aandoeningen. Ook kunnen deze patiënten zelf fungeren als voorbeeldfiguren in hun gemeenschap en op die manier bijdragen aan het bevorderen van primaire preventie. Zorg-gerelateerde preventie richt zich op mensen die al te maken hebben met ziekte of een aandoening en richt zich op het voorkomen van complicaties, beperkingen, een lagere levenskwaliteit en sterfte⁴.

2 Bron: [Chronische aandoeningen en multimorbiditeit | Leeftijd en geslacht | Volksgezondheid en Zorg \(vzinfo.nl\)](#)

3 Bron: [Overgewicht: volwassenen | De Staat van Volksgezondheid en Zorg \(staatvenz.nl\)](#). Data zijn op basis van Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor, CBS ([Gezondheidsenquête vanaf 2014 \(cbs.nl\)](#)) i.s.m. RIVM ([Opbouw van de leefstijlmonitor | RIVM](#))

4 [NFU-paper 'preventie, wat is het?' juni 2022](#)



Onderzoek urgent nodig

De afspraken in het IZA en het hoge ambitieniveau van de Coalitie Leefstijl in de Zorg tonen een hoge mate van urgentie om de zorg bemensbaar en betaalbaar te houden. Aandacht voor leefstijl sluit aan bij de verschuiving van de focus binnen de gezondheidszorg naar gezondheid (in plaats van ziekte) en het nemen van eigen regie. Naast het verbeteren van zowel fysieke als mentale gezondheid, is het ook van belang om aandacht te besteden aan brede gezondheidsindicatoren. Hierbij ligt de focus minder op het afwezig zijn van ziekte, maar meer op het bevorderen van veerkracht, functioneren en eigen regie (participatie). Patiënten kunnen zelf richting geven aan hun gezondheid door aandacht te besteden aan bewegen, gezonde voeding, ontspanning en het terugdringen van het gebruik van genotsmiddelen.

Er is voldoende bewijs dat dit gezondheidswinst oplevert, maar er zijn ook nog belangrijke kennishiaten die met hoge prioriteit geadresseerd moeten worden om leefstijl optimaal te kunnen inzetten als integraal onderdeel van de zorg.

Ambitie Strategische kennisagenda

De Strategische Kennisagenda 'Leefstijl in de Zorg' geeft inzicht in de huidige kennistekorten en helpt bij prioritering van kennisontwikkeling. De agenda ondersteunt beleid dat gericht is op inzetten van gezonde leefstijl als integraal onderdeel van de reguliere zorg voor mensen met een gezondheidsklacht, aandoening of ziekte, en op het duurzaam en doeltreffend maken van de zorg. Tevens geeft de Kennisagenda richting aan nieuwe onderzoeksprogramma's en vormt de agenda een oproep aan zorgverleners in de praktijk om leefstijl (meer) aandacht te geven.

Conform het regeerakkoord van het kabinet-Rutte IV ligt de focus van deze kennisagenda op de aanpak van chronische (fysieke en mentale) ziekten met een sterke leefstijlcomponent: *kanker, obesitas en dementie*. Indachtig de discussies in de verschillende expertsessies is de focus verbreed naar leefstijlgerelateerde comorbiditeiten bij deze chronische ziekten (bv. cardiometabole complicaties bij obesitas).

De onderwerpen en kennisvragen uit deze strategische kennisagenda zullen in **2024** uitgewerkt worden tot concretere (praktische) kennisvragen die op korte termijn van nut zijn voor de dagelijkse zorgpraktijk.

Totstandkoming strategische kennisagenda

Deze kennisagenda is opgesteld door Team Onderzoek, een van de teams binnen de Coalitie Leefstijl in de Zorg. Ter voorbereiding van de Strategische Kennisagenda Leefstijl in de Zorg zijn kennisvragen en aandachtspunten uit meer dan 100 bestaande kennisagenda's (periode 2015 – september 2023) geïnventariseerd, die geselecteerd zijn vanwege hun aandacht voor leefstijl(aspecten). Parallel aan de inventarisatie van bestaande kennisagenda's, zijn vooraanstaande experts uit het veld uitgenodigd als expert-lid bij Team Onderzoek om kennishiaten te inventariseren vanuit bestaande kennis en reeds lopende onderzoeken. Zij leverden hun bijdragen in meerdere expertsessies per onderwerp, in verdiepende interviews, en in schriftelijke feedbackrondes (zie bijlage 1). De verkregen input is verwerkt tot een set van kennisvragen met betrekking tot **vier onderwerpen**:

1) Duurzame gedragsverandering

Bevordering van gezond gedrag op de langere termijn.



2) Implementatie

Optimalisatie van de evaluatie van implementatie en effectiviteit van leefstijlinterventies.

3) Biologische mechanismen

Beter begrip van de effecten van leefstijlinterventies op ziekteactiviteit en kwaliteit van leven.

4) Gezondheidsdata-infrastructuur

Toegankelijke data via een optimale gezondheidsdata-infrastructuur voor burgers, zorgprofessionals, onderzoekers, gemeente en zorgverzekeraars voor monitoring en evaluatie.



Onderwerp-overstijgende aandachtspunten

Naast de kennisvragen per onderwerp zijn in samenwerking met de experts ook onderwerp-overstijgende aandachtspunten en verbetermogelijkheden geformuleerd voor toekomstig onderzoek op het gebied van leefstijl in de zorg. Het betreft met name de volgende aandachtspunten:

a) Aandacht voor kwetsbare groepen

In deze kennisagenda wordt expliciet aandacht gevraagd voor doelgroep-specifiek onderzoek, met name gericht op mensen in een maatschappelijk kwetsbare positie (o.a. mensen in een lagere sociaaleconomische positie, of mensen met een migratieachtergrond). Een belangrijke ambitie van deze kennisagenda is het stimuleren van kennisvermeerdering over wat werkt bij mensen in een maatschappelijk kwetsbare positie en het ontwikkelen van interventies die gezondheidsachterstanden verminderen.

b) Co-creatie

Het verdient aanbeveling om alle eindgebruikers, inclusief zorgverleners, patiënten en burgers, te betrekken bij het ontwerpproces van een leefstijlinterventie in de zorg, liefst in een vorm van



co-creatie. Een dergelijke aanpak draagt eraan bij dat de interventie haalbaar is voor patiënten/ burgers en aansluit bij hun doelen en prioriteiten. Zorgverleners kunnen goed inschatten of de interventie te implementeren is in de huidige zorgpraktijk. Het is wenselijk om de wijze van aanpak van co-creatie goed te documenteren en zo mogelijk ook te evalueren.

c) Tijdsbestek strategische kennisagenda

Deze kennisagenda legt de nadruk op aanbevolen onderzoek voor de komende jaren. Voor een optimale toepassing van leefstijl in de zorg is ook op de langere termijn wetenschappelijk onderzoek nodig (bv. interventie-effecten na 5 jaar).

d) Best practices buiten Nederland

Het is belangrijk om te leren van best practices en succesvolle casestudies uit het buitenland met betrekking tot de inzet van leefstijl in de zorg voor mensen met een fysieke of mentale gezondheidsklacht, aandoening of ziekte. Bij de uitvoering van onderzoek naar kennisvragen in deze agenda dient te worden gekeken naar (samenwerkings)strategieën die in het buitenland succesvol zijn gebleken, en hoe deze geïmplementeerd kunnen worden in het Nederlandse zorgsysteem.

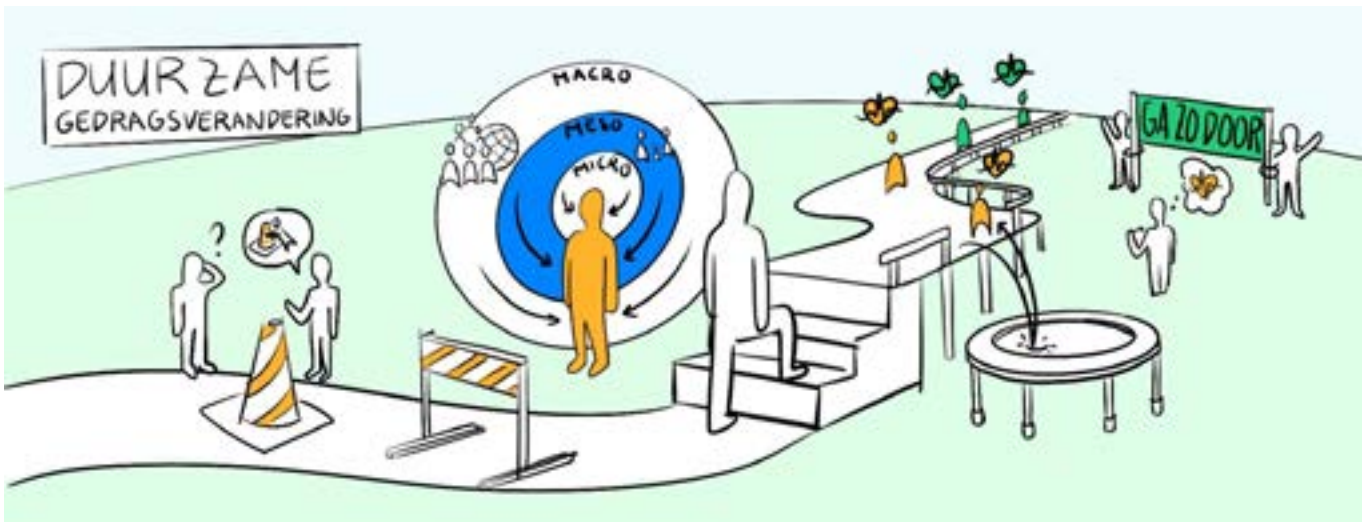
e) Innovaties

Waar haalbaar en opportuun, is het raadzaam om innovatieve aanpakken zoals *artificial intelligence*, integrale benaderingen van gezondheid, *eHealth*-toepassingen, *blended care*, *real world data*-gebruik etc. te integreren in toekomstig onderzoek. Deze benaderingen kunnen bijdragen aan de efficiëntie, nauwkeurigheid en diepgang van leefstijlgerelateerd onderzoek.



DUURZAME GEDRAGSVERANDERING

Gedragsverandering is de sleutel tot effectieve leefstijlinterventies in de zorg. Dit betreft gedragsverandering van de patiënt zelf, maar ook van mensen in diens omgeving, van zorgverleners, beleidsmakers in de zorg, en professionals in het publieke domein die de omstandigheden en begeleiding moeten bieden om gezond gedrag mogelijk te maken. Hoewel er al veel bekend is over effectieve strategieën voor de initiatie van gezond gedrag en gedragsverandering op de korte termijn, is investering in systematisch onderzoek naar duurzame gedragsverandering⁵ cruciaal. Een drietal thema's staat hierbij centraal. Deze worden hieronder verder uitgewerkt.



Thema 1. Theoretische onderbouwing van gedrag en gedragsinterventies⁶

Gedragswetenschappelijk onderzoek heeft al veel kennis opgeleverd over de factoren die gedrag en gedragsverandering beïnvloeden (zgn. determinanten). Deze liggen zowel bij de persoon zelf als in diens sociale en fysieke omgeving. Daarnaast is er al veel bekend over de werkzame elementen van gedragsinterventies op de korte en middellange termijn (bv. Greaves et al., 2011⁷; Samdal et al., 2017⁸). Om gezond gedrag langdurig vol te houden, moeten bestaande gedragspatronen worden losgelaten en nieuwe, gezonde gedragspatronen worden gevormd. Hiervoor is mogelijk een andere aanpak nodig, die ingrijpt op andere determinanten, en gebruikmaakt van andere strategieën. De kennis hierover is nog beperkt. Systematisch theorie-gestuurd onderzoek naar determinanten van en effectieve strategieën voor duurzame gedragsverandering, specifiek bij patiënten, is daarom cruciaal. Dit onderzoek zou zich met name moeten richten op beantwoording van de onderstaande kennisvragen.

5 Duurzame gedragsverandering verwijst naar het proces waarbij individuen of groepen hun gedrag structureel en op de lange termijn veranderen. Veel van het bestaande onderzoek is gericht op veranderingen op korte termijn (< 1 jaar).

6 Gedragsinterventies omvatten interventies ter bevordering van een gezonde leefstijl en zelfmanagement.

7 Greaves, CJ, et al., BMC Public Health (2011). doi: 10.1186/1471-2458-11-119.

8 Samdal GB, et al., Int J Behav Nutr Phys Act (2017). doi: 10.1186/s12966-017-0494-y.



A. Strategieën ter bevordering van duurzame gedragsverandering

Kennisvragen:

- 1) Welke biopsychosociale⁹ en contextuele¹⁰ factoren vergroten de kans op een duurzame gedragsverandering?
- 2) Wat zijn de meest effectieve interventies voor duurzame gedragsverandering? En hoe verschillen deze van interventies gericht op gedragsverandering op de korte termijn?
- 3) In hoeverre zijn gedragsinterventies die effectief zijn voor duurzame gedragsverandering in de algemene populatie ook geschikt voor patiënten? Welke aanpassingen zijn nodig om deze interventies effectief toe te passen bij patiënten?
- 4) Hoe kunnen de meest effectieve interventies voor duurzame gedragsverandering worden geïntegreerd in praktisch uitvoerbare interventies in de zorg?

B. Monitoring en terugvalpreventie

Kennisvragen:

- 5) Welke biopsychosociale en contextuele factoren op groepsniveau vergroten de kans op een terugval in het ongezonde gedrag?
- 6) Hoe kan risico op terugval in het ongezonde gedrag op individueel niveau betrouwbaar worden gesignaleerd, zodat proactief ondersteuning kan worden geboden om terugval te voorkomen?
- 7) Welke interventies zijn effectief in het ondersteunen van de patiënt bij (risico op) terugval in ongezond gedrag?

Thema 2. Strategieën ter bevordering van de implementatie van gedragsinterventies

Verscheidene kenmerken van de interventie, de gebruiker, de organisatie en de omgeving hebben invloed op de adoptie, implementatie en institutionalisatie van gedragsinterventies¹¹. Voorbeelden hiervan zijn de mate waarin patiënt en zorgverlener ervaren dat de interventie meerwaarde heeft ten opzichte van de reguliere zorg, de ervaren werkdruk bij zorgverleners en hun vaardigheden voor implementatie, en de financiering van preventieve gedragsinterventies in de zorg. Om implementatie van gedragsinterventies in de zorg te bevorderen, is het van belang om barrières weg te nemen en het zorgsysteem zo in te richten dat het implementatie juist faciliteert en stimuleert. Er is meer kennis nodig over hoe dat dient te worden gedaan. Hieronder worden kennisvragen op het niveau van de patiënt en zorgverlener beschreven. De interacties tussen (karakteristieken van) de patiënt, zorgverlener, en de context waarbinnen implementatie plaatsvindt, komen onder thema 3 aan de orde.

A. Patiënt

Kennisvragen:

- 8) Welke biopsychosociale en contextuele kenmerken van patiënten bevorderen of belemmeren het gebruik¹² van gedragsinterventies?

9 Biopsychosociaal: aandacht voor biomedische, psychologische en sociale factoren.

10 Context: fysieke, sociaalculturele, economische en politieke (incl. wet- en regelgeving) omgeving.

11 Fleuren MA, et al., Int J Qual Health Care (2014). doi: 10.1093/intqhc/mzu060.

12 Met 'gebruik' wordt bedoeld op de acceptatie en het correct gebruik van gedragsinterventies door patiënten.



- 9) Welke kenmerken van gedragsinterventies bevorderen of belemmeren het gebruik van de interventies door patiënten?
- 10) Welke strategieën kunnen worden ingezet om het gebruik van gedragsinterventies door patiënten te bevorderen?

B. Zorgverlener

Kennisvragen:

- 11) Welke psychosociale en contextuele kenmerken van zorgverleners bevorderen of belemmeren de toepassing van gedragsinterventies?
- 12) Welke kenmerken van gedragsinterventies bevorderen of belemmeren de toepassing van de interventies door zorgverleners?
- 13) Welke strategieën kunnen worden ingezet om het gebruik (adoptie, implementatie en institutionalisatie) van gedragsinterventies door zorgverleners te bevorderen?
- 14) Wat hebben zorgverleners en professionals in het publieke domein (preventie, sociaal domein, onderwijs, sport, etc.) nodig om effectief samen te werken aan duurzame gedragsverandering bij patiënten?

Thema 3. Een holistische visie op gedrag en omgeving: de systeembenadering

De laatste jaren wordt steeds vaker de noodzaak van een systeemperspectief bepleit in zowel onderzoek als beleid en praktijk rondom gedragsinterventies. Het uitgangspunt is dat de afzonderlijke factoren die bij duurzame gedragsverandering een rol spelen elkaar onderling beïnvloeden. Om dat gedrag te begrijpen, moeten deze factoren in samenhang worden bestudeerd. En om dat gedrag te veranderen, richten interventies zich bij voorkeur op meerdere van deze factoren tegelijk. Daarom dient het individu in diens gehele context te worden bestudeerd (het zogeheten systeemdenken). Om gedragsinterventies succesvol en duurzaam te implementeren in de zorg, is meer inzicht nodig in de interacties tussen verschillende factoren op micro- (individueel), meso- (groepen mensen), en macro- (samenleving) niveau. Zo vergt gedragsverandering door patiënten mogelijk ook aanpassingen binnen het gezin of de sociale omgeving van de patiënt (bv. de inzet van informele zorg), en beïnvloedt het toepassen van interventies door zorgverleners de manier van werken binnen de organisatie. Met het toepassen van een systeembenadering in onderzoek naar duurzame gedragsverandering wordt beoogd de complexiteit van deze dagelijkse werkelijkheid in kaart te brengen, en inzicht te krijgen in hoe die te veranderen. De onderstaande kennisvragen staan hierbij centraal.

Kennisvragen:

- 15) Hoe beïnvloeden factoren in de fysieke, sociale, economische en politieke omgeving van de patiënt, in samenhang, duurzame gedragsverandering en hoe is die verandering van invloed op de omgeving van de patiënt?
- 16) Wat zijn de implicaties van de onder kennisvraag 15 genoemde interacties voor het inzetten van gedragsinterventies bij de patiënt?
- 17) Hoe kan de samenwerking tussen het medisch en sociaal domein worden gestimuleerd en verankerd ten behoeve van duurzame gedragsverandering?



Aandacht voor doelgroep differentiatie en gepersonaliseerde benadering

Bij de beantwoording van de kennisvragen dient het belang van *doelgroep-differentiatie* en het toepassen van een *gepersonaliseerde benadering* in het oog te worden gehouden. Niet iedereen beschikt in dezelfde mate over de capaciteiten en mogelijkheden om het eigen gezondheidsgedrag duurzaam te veranderen. Bovendien kan een aanpak die voor de een werkt, voor de ander minder goed of niet werken. Persoons- en ziekte-gebonden factoren (bv. de gezondheidsvaardigheden van de patiënt, het type en stadium van de aandoening), alsook contextuele factoren (zoals de thuissituatie van een patiënt) bepalen mede wat een passende interventie is. Onderzoek naar de werkzaamheid van doelgroepspecifieke en gepersonaliseerde strategieën draagt bij aan een grotere effectiviteit van gedragsinterventies in de zorg, en wordt daarom sterk geadviseerd.



IMPLEMENTATIE

Onderzoek is op verschillende manieren van belang voor de implementatie van interventies¹³ ter bevordering van leefstijl in de zorg. Dit onderwerp richt zich op de vraag welke methoden het meest geschikt zijn voor het evalueren van de implementatie of effectiviteit van complexe interventies ter bevordering van leefstijl in de zorg en welke uitkomstmaten onderzocht moeten worden.



In deze kennisagenda ligt de nadruk op kennisvragen gericht op onderzoek naar de implementatie van leefstijl in de zorg en niet op de praktische implementatieondersteuning die nodig is om leefstijl in de zorg te integreren. Er wordt onderscheid gemaakt tussen onderzoek naar de effectiviteit van interventies ter bevordering van leefstijl in de zorg en implementatiestrategieën daarvoor (implementatieonderzoek). Onder implementatieonderzoek wordt een procesmatige en planmatige evaluatie van invoering van vernieuwingen en/of verbeteringen verstaan, met als doel dat deze een structurele plaats krijgen in het beroepsmatig handelen en/of het functioneren van de organisatie (Grol & Wensing, 2006¹⁴). Onderzoek naar leefstijlinterventies en hun implementatie valt bijna altijd in de categorie 'complex interventieonderzoek'. In bijlage 2 staan de leerpunten voor het evalueren van complexe interventies genoemd.

Implementatie kost tijd, en bovendien is gedragsverandering mensenwerk en vraagt het om voortdurende aanpassingen, ook in de context. Dat maakt het extra noodzakelijk om de huidige praktijk te onderzoeken. Zo kan blijken waarom dingen die bijvoorbeeld nu al wel in richtlijnen staan, toch niet plaatsvinden of slagen. Ter beantwoording van deze kennisvragen is het advies om met casestudies te werken, zodat nieuwe methoden direct worden toegepast voor relevante vragen in de praktijk.

13 Het betreft hier alle acties die bijdragen aan de toepassing van leefstijl in de zorg, van het bespreken in de spreekkamer tot het gericht doorverwijzen en diverse implementatiestrategieën, waaronder het trainen van zorgprofessionals. De hier bedoelde interventies zijn dus breder dan alleen het actief aanbieden van 'leefstijlinterventies', zoals een GLI.

14 Grol R, Wensing M (2006). Implementatie; effectieve verbetering van de patiëntenzorg. Maarssen, Elsevier, ISBN 9789035228528.



Thema 4. Designs voor implementatieonderzoek

In het implementatieonderzoek gaat het om kennisvragen op het gebied van het implementatieproces en de gekozen implementatiestrategie. Onderzoek kan ook deel uitmaken van de implementatiestrategie, zoals bij het *stepped wedge design*¹⁵. Het implementatieproces is er dan expliciet op gericht om ook kennis te genereren. Bij verschillende vormen van onderzoek passen uiteenlopende designs. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk om een implementatiestrategie te onderzoeken met een controlegroep waarin de leefstijlinterventie wel wordt aangeboden (bijvoorbeeld in de vorm van een brochure), maar zonder de bijbehorende implementatiestrategie. Implementatieonderzoek kan zich ook richten op aspecten van het implementatieproces, zoals het meten van veranderbereidheid in organisaties en de waarde van zo'n concept.

Kennisvragen:

- 18) Welke designs lenen zich het beste om over een langere periode het implementatieproces naar leefstijlinterventies in de zorg bij te sturen, waarbij tussentijds kortcyclisch wordt gemonitord en eventueel wordt bijgesteld?
- 19) Welke designs lenen zich het beste voor de rekrutering van mensen in een maatschappelijk kwetsbare positie (o.a. lagere sociaaleconomische positie, migratieachtergrond), en hoe voorkom je dat de *informed-consent*-procedure mensen afschrikt?
- 20) Hoe kunnen *field labs* een rol spelen bij het (onderzoeken van) de implementatie van leefstijlinterventies? Welke contextfactoren zijn van invloed op de effectiviteit van een implementatieprogramma en bepalen dus de generaliseerbaarheid van kennis uit implementatieonderzoek?
- 21) Hoe onderzoek je het gedrag van zorgprofessionals en andere stakeholders op zo'n manier dat sociaal wenselijke antwoorden worden voorkomen en dat de resultaten daadwerkelijk inzicht geven in het hoe en waarom van het professioneel handelen aangaande de implementatie van leefstijl in de zorg?

Thema 5. Designs voor effectiviteitsonderzoek

De gouden standaard voor het aantonen van de effectiviteit van een interventie in de zorg is een gerandomiseerde studie (RCT). De vraag is of een RCT voor leefstijl in de zorg het meest geëigende design is. Ook voor interventies ter bevordering van leefstijl in de zorg kan een RCT inzicht geven in de effectiviteit binnen een gecontroleerde setting. Een RCT hanteren voor leefstijlinterventies kent een aantal specifieke uitdagingen, zoals: beperkte toegankelijkheid voor mensen in een maatschappelijk kwetsbare positie, beperkte generaliseerbaarheid naar real-life settings door verschil in context, en heterogeniteit in de controleconditie. Er zijn alternatieven voor en modificaties op de RCT die sommige van de bovenstaande beperkingen van de RCT verminderen en bijdragen aan een betere generaliseerbaarheid. Alternatieve designs¹⁶ kunnen ook de flexibiliteit bevorderen, doordat gedurende het onderzoek interventies of werkwijzen nog kunnen worden bijgestuurd en verbeterd. Het meenemen van een procesevaluatie wordt aanbevolen om vroegtijdig inzicht te krijgen in waarom iets wel of niet werkt en de mogelijkheid

15 Een speciale vorm van gerandomiseerd onderzoek waarbij een interventie op groepsniveau getrapd wordt ingevoerd.

16 Bijvoorbeeld: TWICS (trial within cohort study) of quasi-RCT met bijvoorbeeld historische controles. Alternatieve designs kunnen ook worden ontleend aan andere wetenschappen (bijvoorbeeld sociale wetenschappen, gezondheidseconomie). Voorbeelden zijn een trial of intervention principles, waarbij ruimte is voor continue kwaliteitsverbetering van de interventie (Mohr DC, et al., J Med Internet Res. (2015). doi: 10.2196/jmir.4391).



tot bijstellen. Daarnaast is er behoefte aan geschikte designs voor onderzoek bij complexe aandoeningen, waaronder multimorbiditeit. Dit komt doordat bestaande zorgprogramma's voor deze doelgroep vaak gericht zijn op een specifieke aandoening, terwijl het integreren van meerdere leefstijl- en zorgelementen in de interventie zou kunnen worden overwogen.

Kennisvragen:

- 22) Welk designs zijn geschikt voor de evaluatie van de effectiviteit van leefstijlinterventies in de zorg en wat zijn de SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities en threats*) van een design als het gaat om methodologische grondigheid, praktische relevantie voor de zorg, en uitvoerbaarheid van een interventie? Hoe kan in deze designs rekening worden gehouden met complexe aandoeningen, zoals in het geval van multimorbiditeit?
- 23) In het kader van snelle implementatie van leefstijl in de zorg zijn langlopende studies uiteraard geen bruikbaar instrument. Wat zijn vroege indicatoren van langdurig effect van een leefstijlinterventie en hoe kunnen deze zoveel mogelijk worden meegenomen in de effectiviteitsstudies?

Thema 6. Uitkomstmaten voor effectiviteits- en implementatieonderzoek

Bij de keuze van een onderzoeksopzet en uitkomstmaten zou gestreefd moeten worden naar consensus onder betrokken partijen (zorgverleners, beleidsmakers, patiënten, verzekeraars, etc.). Dit gebeurt bij het programma ZE&GG (Zorg Evaluatie en Gepast Gebruik) en bij een HTA (*Health Technology Assessment*): men is het op voorhand eens over de bewijskracht van de latere uitkomsten van de studie. Met andere woorden, het is zinvol om de vraag te stellen welke *evidence* de stakeholders, zoals ook verzekeraars, nodig hebben voor brede implementatie van een interventie.

De keuze voor een uitkomstmaat hangt af van het doel van de studie. De vraag is dus eigenlijk: voor wie moeten de uitkomsten relevant zijn en welke praktische consequenties hebben de uitkomsten? In een specifieke context kan dit op zich een kennisvraag zijn. Zo kan het voor de implementatie van leefstijlinterventies in de zorg zeer relevant zijn om te onderzoeken welke informatie zorgverleners nodig hebben om meer te doen met leefstijl, of wat voor een patiënt de doorslag geeft om actief aan de slag te gaan met een leefstijlinterventie.

Kennisvragen:

- 24) Wat zijn de prioriteiten van stakeholders (zorgverleners, beleidsmakers, patiënten, verzekeraars, etc.) als het gaat om uitkomstmaten voor effectiviteit en implementatie?
- 25) Hoe kunnen (directe) effecten van implementatieactiviteiten op professioneel handelen of zorgverleningsprocessen valide worden gemeten (acceptatie, bruikbaarheid, gebruik, waardering)?
- 26) Welke criteria gelden voor de prijs van een QALY (*Quality Adjusted Life Years*) voor leefstijlinterventies?
- 27) Welke meso- en macro-economische uitkomstmaten zijn geschikt voor de evaluatie van interventies ter bevordering van leefstijl in de zorg? En in hoeverre kan hier rekening gehouden worden met de (toekomstige) vraag naar zorgpersoneel?
- 28) Hoe kunnen we het onderzoek naar leefstijlinterventies in Nederland zo organiseren dat er een zekere mate van vergelijkbaarheid ontstaat in de gehanteerde uitkomstmaten, ook in relatie tot



PREMS en PROMS¹⁷, en positieve gezondheid?

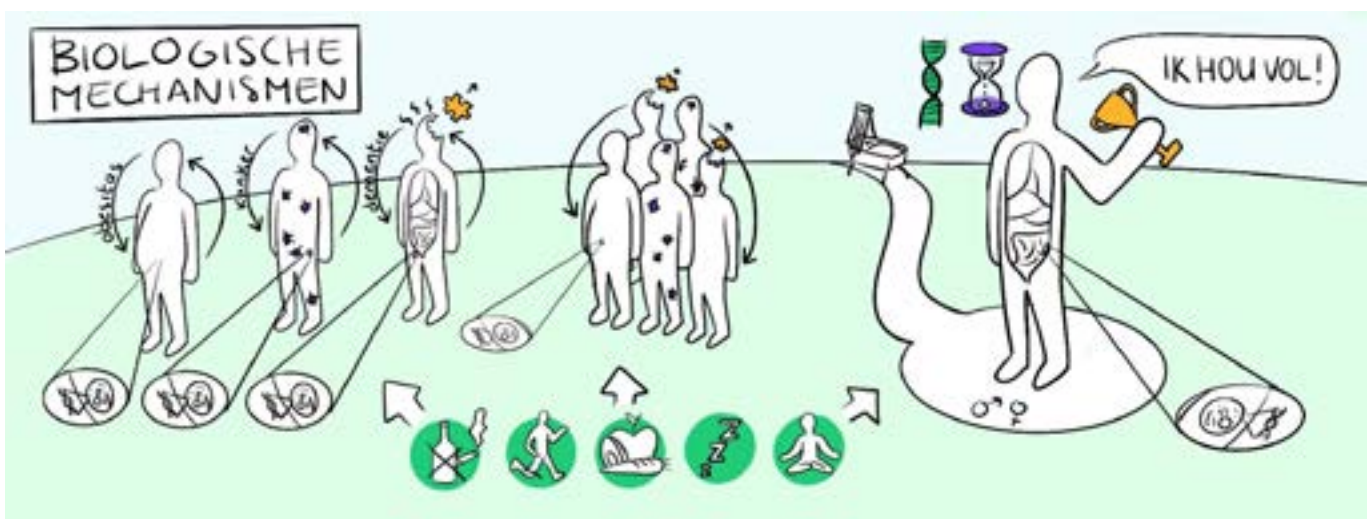
- 29) Welke (intermediaire) klinische en medisch/biologische uitkomstmaten zijn belangrijk voor het evalueren en implementeren van leefstijlinterventies?
- 30) Hoe kiezen we uitkomstmaten zodanig dat belangrijke doelgroepen, zoals mensen in een maatschappelijk kwetsbare positie, mee kunnen doen?

17 PROMs (Patient Reported Outcome Measures) meten de ervaren gezondheid en kwaliteit van leven van patiënten en worden vaak verzameld met herhaalde metingen (om het verloop in de tijd te kunnen zien). PREMs (Patient Reported Experience Measures) zijn vragenlijsten die vooral gaan over het zorgproces en hoe patiënten dat ervaren.



BIOLOGISCHE MECHANISMEN ACHTER DE EFFECTEN VAN LEEFSTIJLINTERVENTIES

Inzicht in de biologische mechanismen die ten grondslag liggen aan succesvolle leefstijlinterventies kan bijdragen aan effectievere en meer gepersonaliseerde inzet van deze leefstijlinterventies in de (curatieve) zorg. Uit de expertbijeenkomsten is gebleken dat de kennishiaten met betrekking tot deze biologische mechanismen van leefstijlinterventies met name verbonden zijn aan een geïntegreerde aanpak van leefstijlinterventies bij specifieke chronische aandoeningen en in de context van multimorbiditeit. Er bestaan ook kennishiaten doordat de synergie tussen verschillende leefstijlinterventies, de invloed van contextuele factoren (bv. sociaaleconomische positie), en de effecten van individuele kenmerken (bv. leeftijd en geslacht) nog niet volledig begrepen zijn. Bovendien is de kennis over de optimale timing, frequentie en dosering van leefstijlinterventies nog beperkt. Ook vereisen de biologische mechanismen die betrokken zijn bij duurzame gedragsverandering en gepersonaliseerde leefstijladviezen (wat werkt, wanneer, voor wie) verheldering en onderbouwing.



Van veel klassieke interventies die worden ingezet in de zorg, zoals geneesmiddelen, is bekend hoe ze mechanistisch werken. Voor uiteenlopende leefstijlinterventies (bewegen, voedingsmiddelen, voedingspatronen, mentale interventies, slaaphygiëne, etc.) is enige mechanistische kennis aanwezig voor primaire preventie, maar ontbreekt het nog vaak aan mechanistische kennis in een curatieve setting. De focus van onderstaande thema's ligt op het verhelderen van de biologische mechanismen die ten grondslag liggen aan de effecten van leefstijlinterventies op ziekteactiviteit en kwaliteit van leven bij patiënten. Kennis hierover kan resulteren in een versnelde implementatie van leefstijl in de zorg.

Thema 7. Generieke biologische mechanismen

Chronische ziekten (obesitas, dementie, kanker en andere volksziekten) zijn vaak systeemziekten, waarbij meerdere weefsels en organen zijn aangedaan. Leefstijlinterventies grijpen aan op meerdere biologische systemen tegelijk, waardoor zij mogelijk gunstige effecten hebben op verschillende (chronische) aandoeningen. Dat gegeven is een sterk argument voor het inzetten van leefstijlinterventies in de zorg.



Momenteel is er al behoorlijk wat generieke biologisch-mechanistische kennis aanwezig over diverse leefstijlinterventies, met name in de gezonde populatie en bij mensen die risico lopen op een chronische ziekte. Deze kennis ontbreekt echter veelal voor het inzetten van leefstijl in de curatieve setting. Daarnaast lijdt een groeiend aantal patiënten in de zorg aan twee of meer chronische aandoeningen (multimorbiditeit), waarbij een combinatie van diverse leefstijlaanpakken overwogen zou kunnen worden. Het ontbreekt echter veelal aan mechanistische kennis over hoe de componenten van diverse leefstijlinterventies elkaar versterken of wellicht verzwakken.

Kennisvragen:

- 31) Welke generieke biologische mechanismen liggen ten grondslag aan de effectiviteit van leefstijlinterventies bij het vertragen/omkeren van chronische ziekten?
- 32) Welke biologische mechanismen liggen ten grondslag aan de effectiviteit van leefstijlinterventies bij het vertragen, omkeren, en voorkomen van multimorbiditeit?
- 33) Welke biologische mechanismen zijn betrokken bij de interactie tussen verschillende componenten van leefstijlinterventies (bv. beweging en voeding)? Met andere woorden: hoe versterken of belemmeren verschillende componenten van leefstijlinterventies elkaars werking?
- 34) Welke biologische mechanismen zijn betrokken bij de interactie tussen leefstijlinterventies en medicatie? Met andere woorden: hoe versterken of belemmeren verschillende componenten van leefstijlinterventies de werking van medicatie?
- 35) Wat is de invloed van interventie-specifieke factoren (bv. timing, duur, frequentie en intensiteit) op de effectiviteit van een interventie bij chronische ziekten; en hoe kunnen we gebruikmaken van deze kennis bij het optimaliseren van de inzet van leefstijlinterventies?

Thema 8. Ziekte-specifieke biologische mechanismen

Naast brede generieke mechanistische vraagstellingen is ook nadrukkelijk de vraag aan de orde welke ziektespecifieke mechanismen onderliggend zijn aan de relatie tussen leefstijl en chronische ziekten met een sterke leefstijlcomponent: *kanker*, *dementie* en *obesitas*. Deze ziektespecifieke biologische mechanismen kunnen daarmee een aangrijpingspunt vormen voor leefstijlinterventies.

Kennisvragen:

Kanker

- 36) In hoeverre kunnen leefstijlinterventies (m.n. voeding/vasten, bewegen, slaap en stressmanagement) het risico op terugkeer van tumoren, de verbetering van kwaliteit van leven en/of de kanker-specifieke mortaliteit beïnvloeden? Welke biologische mechanismen verklaren de gevonden effecten?
- 37) Welke leefstijlgerelateerde interventies beïnvloeden de effectiviteit van de reguliere kanker(-specifieke) medicatie, en wat is hiervan het biologisch mechanisme?

Dementie

- 38) Welke leefstijlinterventie kan het beste ingezet worden bij welke vorm van dementie? Welke biologische mechanismen zijn hierbij betrokken?



- 39) Welke leefstijlinterventie kan het beste ingezet worden in welke fase van dementie? Welke biologische mechanismen zijn hierbij betrokken?
- 40) Welke leefstijlinterventies zijn het meest geschikt bij dementie op jonge leeftijd (<65 jaar) in vergelijking met dementie die op latere leeftijd is ontstaan? Welke biologische mechanismen spelen een rol bij de diverse leeftijdsgroepen?

Obesitas¹⁸

- 41) Welke leefstijlinterventies versterken of belemmeren de werking van de obesitas-medicatie en -chirurgie (bariatrie) en hoe werkt dat mechanistisch? Hierbij dient rekening te worden gehouden met de timing van de inzet van de leefstijlinterventie en/of medicatie bij de obesitas-behandeling (voor/tijdens/na het krijgen van obesitas-medicatie/bariatrie).
- 42) Welke leefstijlinterventies kunnen vetverlies bevorderen en spiermassa langdurig behouden, waarmee de metabole gezondheid bij obesitas wordt bevorderd, en welke mechanismen liggen daaraan ten grondslag?

Thema 9. Rol van individuele en contextuele factoren op biologische mechanismen

Bij leefstijlinterventies zijn contextfactoren zoals (medische) voorgeschiedenis, sociaal-economische positie, culturele en etnische achtergrond en leefomgeving, maar ook biologische variabelen zoals o.a. leeftijd, geslacht, fenotypische kenmerken, microbiom en (epi)genetische verschillen van groot belang voor de uitkomsten van de leefstijlinterventie(s). Bestudering van deze verschillen biedt aanknopingspunten voor mechanistische inzichten welke ingezet kunnen worden voor een meer gepersonaliseerd aanbod op individueel of subgroepsniveau.

Kennisvragen:

- 43) Welke biologische mechanismen verklaren dat een leefstijlverbetering bij sommige mensen voor een grotere gezondheidswinst zorgt dan bij anderen; welke invloed hebben contextuele factoren (zoals sociaaleconomische positie, culturele achtergrond) op de biologische mechanismen?
- 44) Welke individuele kenmerken (bv. leeftijd, aanvangsleeftijd van de ziekte, geslacht, (epi)genetische eigenschappen, fenotypische kenmerken, microbiom) en combinaties van kenmerken beïnvloeden de effectiviteit van leefstijlinterventies op chronische ziekten (gunstig of ongunstig)? Welke biologische mechanismen zijn hierbij betrokken?

Thema 10. Biologische mechanismen van succesvolle duurzame gedragsverandering

Bij het inzetten van leefstijlinterventies in de zorg is duurzame gedragsverandering cruciaal (zie onderwerp Duurzame gedragsverandering). Veel onderzoek heeft betrekking op de mechanismen achter intensieve programma's (snel afvallen, intensieve training). Voor de meeste patiënten zijn deze echter niet lang vol te houden. Op dit moment is het onvoldoende bekend welke biologische mechanismen een belangrijke rol spelen bij het duurzaam veranderen van leefstijlgedragingen. Daarnaast begrijpen we nog onvoldoende hoe

18 Obesitas: in deze kennisagenda is de focus verbreed naar kinderen en volwassenen met obesitas of overgewicht in combinatie met overgewicht-/obesitas-gerelateerde comorbiditeiten (zoals cardiometabole complicaties, diabetes mellitus type 2, slaapapneu, maligniteiten, psycho(sociale) problematiek etc.). Deze verbreding qua ziektedomein is conform de nieuwe richtlijn voor overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen: [Richtlijn Overgewicht en obesitas bij volwassenen en kinderen](#).



mentale leefstijlinterventies (zoals mindfulness en ontspanning) en de klassieke pijlers van 'rust, reinheid en regelmaat' (RRR) werken en kunnen bijdragen aan het vertragen/omkeren van chronische ziekten. Structuur in de dag en een vast leefritme werken immers gunstig op een aantal aspecten, zoals het hanteren van stress, een gezond slaapritme en zelfbeheersing op het gebied van middelengebruik. Verdere biologische onderbouwing van dergelijke succesfactoren zal helpen om deze actief in te zetten voor leefstijl in de zorg.

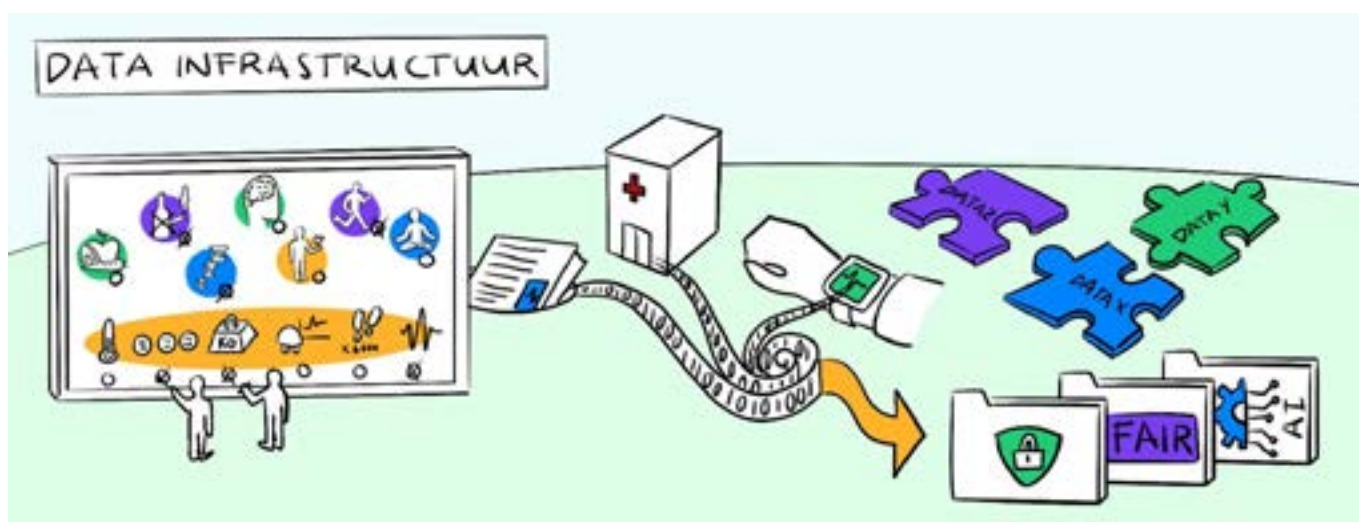
Kennisvragen:

- 45) Wat is er bekend over de biologische mechanismen die duurzame gedragsverandering mogelijk maken bij leefstijlinterventies?
- 46) Op welke wijze beïnvloeden verschillende leefstijlinterventies het (biologisch) beloningssysteem? En hoe kan dit beloningssysteem effectief worden benut om duurzame gedragsverandering te bevorderen?
- 47) Welke biologische mechanismen zijn onderliggend aan de effecten van mentale leefstijlinterventies (zoals mindfulness en ontspanning)?
- 48) Welke biologische mechanismen liggen ten grondslag aan de effecten van leefstijlinterventies gericht op het aanbrengen van structuur in de dag?



GEZONDHEIDSDATA-INFRASTRUCTUUR

Een goede data-infrastructuur is de basis voor (zorg)monitoring en onderzoek naar (de implementatie van) leefstijl in de zorg. Naast zorgdata zijn ook data nodig over de gezondheid, leefstijl, leefomgeving, en sociaaleconomische omstandigheden van uiteenlopende (doel)groepen. Er is een extra inspanning nodig om een infrastructuur te bouwen voor gecombineerd gebruik van deze uiteenlopende data en zodoende meer inzicht te krijgen in leefstijl- en leefomgevingsfactoren. Gezien de vele activiteiten en snelle ontwikkelingen op het gebied van gezondheidsdata-infrastructuur dient in een vervolgstap op basis van wat bekend is over de kennisvragen een routemap te worden opgesteld, inclusief prioritering en volgorde van de kennisvragen.



Stakeholders

Het belang van een goede data-infrastructuur is voor meerdere doelgroepen belangrijk. Voor de burger om niet alleen data breder beschikbaar en toegankelijk te maken, maar ook om inzicht en feedback te krijgen in de eigen leefstijl. Voor zorgprofessionals om passende zorg te kunnen bieden, voor beleidsmakers, rijk, provincie, gemeenten en zorgverzekeraars om inzicht te krijgen in het effect van beleid en voor onderzoekers om kennis te verkrijgen die weer kan worden vertaald naar richtlijnen, in adviezen en naar de praktijk.

Bestaande initiatieven

Dataverzameling in de context van deze kennisagenda Leefstijl in de Zorg sluit aan bij diverse regionale en nationale dataverzamelingen en infrastructurele initiatieven op het gebied van gezondheidsdata. Het verzamelen en benutten van gezondheidsdata heeft een hoge prioriteit, zowel in de zorg als politiek. Initiatieven zoals Health-RI¹⁹, het CumuluZ zorgplatform²⁰ en Population Health Data NL (PHDNL)²¹

19 www.health-ri.nl

20 www.nfu.nl/themas/data-infrastructuur/cumuluz-zorgplatform

21 www.populationhealthdata.nl



werken eraan om zo veel mogelijk betrouwbare gezondheidsdata te verzamelen en veilig toegankelijk te maken voor onderzoek. Organisaties als CBS, Nivel (eerstelijnsdata)²², DHD (Dutch Hospital Data), Vektis (declaratiedata) en diverse kwaliteitsregistratie-initiatieven, zoals het ELAN-netwerk²³, streven vergelijkbare doelen na.

Samenhang en toegang

Voor leefstijlonderzoek zijn (bestaande, reeds verzamelde) zorgdata nodig, aangevuld met data die burgers zelf verzamelen en gegevens over de sociale, fysieke en economische omgeving waarin burgers zich bevinden. *EHealth*, fitnessapps en *wearables* vormen potentiële bronnen van aanvullende leefstijl- en gezondheidsdata, evenals gegevens uit diverse prospectieve biobanken en cohortstudies²⁴ (bv. Lifelines, Helius, ERGO en de Maastricht studie²⁵). Zelf verzamelde data zijn mogelijk minder betrouwbaar dan biomedische data, maar door de continue monitoring in de eigen leefomgeving van aanvullende waarde. Deze databronnen betekenen dan ook nieuwe uitdagingen op het gebied van standaardisering, kwaliteitscontrole, privacybescherming en vertrouwen van burgers waar het gaat om delen van deze data. Juist voor leefstijlonderzoek is het belangrijk om gegevens in samenhang te kunnen analyseren. Welke gegevens relevant zijn, hangt af van de te beantwoorden kennisvragen. De Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz) en de *European Health Data Space* (EHDS) bieden kaders en scheppen nieuwe mogelijkheden²⁶. We kunnen leren van landen als Denemarken, waar veel gezondheidsdata van de Deense populatie breed worden verzameld, gekoppeld en benut voor onderzoek en beleid²⁷. Onderstaande kennisvragen leiden tot de beantwoording van de vraag welke gezondheidsdata-infrastructuur in Nederland gewenst is en wat daarvoor nodig is.

Kennisvragen, uitdagingen en obstakels

Naar analogie van de drie grote uitdagingen voor lerende systemen die Verheij onderscheidt²⁸ werken we hier met drie hoofdthema's:

1. Welke data zijn nodig voor wetenschappelijk onderzoek naar leefstijl in de zorg en monitoring van de implementatie?
2. Aan welke randvoorwaarden moeten data en data-infrastructuren voldoen?
3. Wat is er nodig om data geschikt te maken voor onderzoek (verwerken, analyse, evalueren) en (zorg) monitoring?

Thema 11. Data voor wetenschappelijk onderzoek naar leefstijl in de zorg

Leefstijlfactoren zijn moeilijk te meten en worden vaak nog onvolledig en selectief geregistreerd in

22 www.nivel.nl/zorgregistraties

23 www.live.lumc.nl/over-het-lumc/partners/partners-in-de-zorg/extramuraal-lumc-academisch-netwerk-elan

24 www.onderzoeksfaciliteiten.nl/facility/nederlands-cohort-consortium-ncc

25 www.lifelines.nl; www.heliusstudie.nl; www.ergo-onderzoek.nl; www.demaastrichtstudie.nl

26 Onder de EHDS zal straks een datavergunning moeten worden aangevraagd bij de Health Data Access Body (HDAB).

27 In Denemarken zijn gezondheidsdata van alle inwoners van de afgelopen veertig jaar in beginsel toegankelijk voor onderzoek. Het idee voor Nederland is als 'Cohort-NL' verwoord in het Actieprogramma 'Nieuwe kansen voor Topsector Life Sciences & Health' en als propositie voor de NWO GWI call, zie bv. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/12/18/nieuwe-kansen-voor-topsector-life-sciences--health>

28 (1) Data zijn er niet, (2) data mogen niet worden gebruikt en (3) data zijn ongeschikt voor het doel waarvoor je ze wilt gebruiken. - www.tilburguniversity.edu/nl/actueel/agenda/inaugurale-rede-ra-verheij



elektronische patiëntendossiers. Burgers verzamelen ook steeds meer leefstijldata via onder andere *wearables*.

Kennisvragen:

- 49) Welke leefstijlkenmerken (o.a. roken, alcohol, drugs, bewegen, sedentair gedrag, BMI, voeding, slaap en stress) van patiënten zijn zonder veel moeite te monitoren en vergelijken?
- 50) Hoe optimaliseren we de kwaliteit van deze data? Welke methodologische oplossingen zijn er om conclusies te trekken uit onvolledige datasets? Hoe bekostigen we deze vorm van data delen? Hoe kunnen we voor een onderzoek specifieke gegevens extraheren uit tekstvelden in patiëntendossiers?
- 51) Met name bij leefstijl is de context (bv. leefomgeving, sociaaleconomische positie en etniciteit) van patiënten en burgers van groot belang. Welke data(sets) zijn nodig om informatie over de context mee te nemen? En hoe kunnen deze het best bewerkt en geanalyseerd worden?
- 52) Welke data zijn nodig om onderzoek naar leefstijl te verrichten in een patiëntenpopulatie waarin veel verschillende aandoeningen (multimorbiditeit) bestaan, zodat bij de gekozen interventie ook recht wordt gedaan aan deze complexiteit?
- 53) Welke data zijn minimaal nodig om uitspraken te kunnen doen over implementatie (*uptake*), therapietrouw (*adherence*) en effecten van leefstijlinterventies en de factoren die hierop van invloed zijn?
- 54) Welke data (en metadata²⁹) voor onderzoek naar leefstijl en gezondheid en monitoring van de implementatie van leefstijlinterventies in de zorg zouden in beginsel van elke inwoner van Nederland beschikbaar moeten zijn ten aanzien van gezondheid, zorggebruik, leefstijl, leefomgeving, gezinssituatie en sociaaleconomische omstandigheden?
- 55) Welke dataprocedures (delen van data, vinden van vragen en gedeelde data) zijn nodig om zelf verzamelde data van burgers te benutten voor het beantwoorden van leefstijlvragen, zowel door burgers zelf als door onderzoekers en beleidsmakers?

Thema 12. Randvoorwaarden data en data-infrastructuren

Randvoorwaarden worden bepaald door het doel van delen van data, de infrastructuur en de doelgroep. Verschillende niveaus zijn te onderscheiden, zoals de burger, zorgprofessional, overheid en populatie. Bij het verder ontwikkelen van een landelijke data-infrastructuur voor leefstijl in de zorg is het van belang om vanuit deze doelen en doelgroepen goede afspraken te maken over data en datagebruik. Randvoorwaarden zoals privacy, betrouwbaarheid, dekking en de FAIR-principes (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) dragen bij aan bruikbaarheid van data en aan het maatschappelijke draagvlak voor een data-infrastructuur.

Kennisvragen:

- 56) Aan welke minimale eisen (FAIR, ethisch, juridisch, sociaal, ELSI, metadata, *AI-readiness*) moeten (landelijke, regionale en lokale) data en infrastructuren wat betreft leefstijl voldoen om geschikt te zijn voor benaderingen zoals *federated learning*? Welke aanpassingen in wet- en regelgeving, *governance*, publiek vertrouwen en kosten zijn gewenst? Wat kunnen we leren van zowel regionale

29 Onder meer over de manier waarop de data zijn verzameld en in welke context.



als nationale data-infrastructuren?

- 57) Hoe bevorderen we het vertrouwen³⁰ van burgers, professionals en overheden in een regionale en nationale gezondheids- en leefstijldata-infrastructuur³¹?
- 58) Hoe komen we van regionale en/of thematische initiatieven naar een landelijk netwerk van nationale gezondheids- en leefstijldata-infrastructuur waarbinnen regionale en/of thematische aspecten geborgd blijven?
- 59) Wat is nodig voor de daadwerkelijke implementatie van de nationale (en regionale) infrastructuur, in termen van harde infrastructuur, zachte infrastructuur, interface/toegang tot data, gebruiksvriendelijkheid van data, educatie van zorgprofessionals en voorlichting aan burgers?
- 60) Hoe ziet het proces qua werken met data op het gebied van leefstijlgeneeskunde er uit? Hierbij zijn verschillende niveaus te onderscheiden: individueel, de burger en zorgverlener; en collectief, de populatie. Vragen die hierbij horen: wie levert, wie heeft er baat bij, hoe maak je zichtbaar dat werken met data en registeren werkt, welke bottlenecks zijn er?
- 61) Wat zijn de *strengths*, *weaknesses*, *opportunities* en *threats* (SWOT) voor een landelijk dekkende gezondheidsdata-infrastructuur (denk aan een concept als Cohort-NL, zie voetnoot 27)?

Thema 13. Stappen om data geschikt te maken voor onderzoek

Specifiek op het gebied van leefstijl zijn beschikbaarheid en volledigheid van data belangrijke knelpunten. Meer in het algemeen geldt voor het hergebruik van data dat altijd rekening moet worden gehouden met de context waarin en het doel waarvoor data oorspronkelijk zijn vastgelegd. Naast volledigheid en juistheid zijn ook detailniveau en de tijdigheid van gegevens relevant voor de kwaliteit van data (Verheij, 2021³², Van Veen en Verheij, 2022³³).

Kennisvragen:

- 62) Hoe maken we het makkelijker om data vast te leggen, te ontsluiten, beschikbaar en vindbaar te maken?
- 63) Welke methodieken (*machine learning*, epidemiologische methode, econometrische methode) zijn nodig om hergebruik van data mogelijk te maken en antwoorden te genereren?
- 64) Hoe motiveren we zorgprofessionals in de eerste, tweede en derde lijn om alle relevante data zorgvuldig te registreren en welke aspecten zijn daarbij belangrijk (vertrouwen, voordelen zien voor eigen praktijkvoering, technologische ondersteuning)?
- 65) Hoe kunnen we voor een onderzoek specifieke gegevens extraheren uit zelfrapportages en eigen metingen (*apps*, *devices*) van patiënten en welke standaardisering is daarbij mogelijk/nodig?
- 66) Hoe te komen tot geborgde onderzoeksoplossingen om toe te passen op routine- en zelf verkregen data die voldoende vertrouwen genieten, zodanig dat de resultaten ook in richtlijnen worden opgenomen?

30 Zie bijv.: www.nfu.nl/sites/default/files/2023-07/23.01421%20NFU-standpunten%20hoofdstuk%204%20EHDS%20verordening.pdf en [file \(patientenfederatie.nl\)](http://file.patientenfederatie.nl); (<https://www.patientenfederatie.nl/downloads/brieven-aan-de-kamer/1435-brief-commissiedebat-digitale-ontwikkelingen-in-de-zorg/file>)

31 Health-RI en VWS bereiden een publiekscampagne voor.

32 www.tilburguniversity.edu/nl/actueel/agenda/inaugurele-rede-ra-verheij

33 Van Veen EB, Verheij RA (2022). Further use of data and tissue for a learning health system: the rules and procedures in The Netherlands, compared to Denmark, England, Finland, France and Germany, MLCF/Nivel, Utrecht, ISBN 978-94-6122-816-1.



- 67) Hoe kunnen synthetische data en *digital twins* worden ingezet om het onderzoeksproces te versnellen en verrijken?
- 68) Met welke gestandaardiseerde oplossingen kunnen CBS-data, omgevingsdata, zorgdata en andere bronnen aan elkaar worden gekoppeld om vragen te beantwoorden over de gezondheidseffecten van leefstijl en leefomgeving?
- 69) Hoe presenteren we de individuele data op een manier die de individuele burger/patiënt mogelijkheden biedt om actie te ondernemen (juiste presentatie specifiek voor de doelgroep)? Hoe maak je bijvoorbeeld de gezondheidswinst zichtbaar als het individu stopt met roken of meer gaat bewegen? Met andere woorden: hoe vertaal je het populatieniveau terug naar het individuele niveau?



BIJLAGE 1

Werkwijze totstandkoming strategische kennisagenda

Inventarisatie van bestaande kennisagenda's

Ter voorbereiding van de Strategische Kennisagenda Leefstijl in de Zorg zijn kennisvragen en aandachtspunten uit meer dan 100 bestaande kennisagenda's (periode 2015 – september 2023) geïnventariseerd die zijn geselecteerd vanwege hun aandacht voor leefstijl(aspecten). De kennisagenda's waren afkomstig van overwegend, maar niet uitsluitend, Nederlandse organisaties. Met deze inventarisatie is een gestructureerd overzicht^{34,35} gecreëerd dat inzicht biedt in de nog onbeantwoorde vragen van desbetreffende organisaties. Deze informatie werd als aanvulling gebruikt bij de inventarisatie van de kennishiaten door de experts (zie hieronder).

Consultatie van experts

Parallel aan de inventarisatie van bestaande kennisagenda's, zijn ruim 80 vooraanstaande experts uit het veld uitgenodigd als expert-lid bij Team Onderzoek om vanuit bestaande kennis en reeds lopende onderzoeken kennishiaten te inventariseren. Zij hebben deelgenomen aan verschillende online expertsessies en feedbackrondes per e-mail. Aanvullend heeft een aantal experts hun visie op de onderwerpen gedeeld in individuele interviews. Voor de onderwerpen *Duurzame gedragsverandering*, *Implementatie*, en *Gezondheidsdata-infrastructuur* zijn drie online expertsessies en drie aanvullende feedbackrondes (per e-mail) georganiseerd. Voor het onderwerp *Biologische mechanismen* werd in twee online expertsessies en drie aanvullende digitale feedback-rondes (per e-mail) consensus bereikt over de in de kennisagenda op te nemen kennisvragen.

Opzet en resultaten van expertsessie 1

Het doel van de eerste expertsessie was het verkrijgen van een eerste thematisering van onderzoeksonderwerpen en een bijbehorende lijst met relevante kennisvragen. Aan de hand van twee kernvragen (1. wat is al bekend; 2. welke kennis ontbreekt en is noodzakelijk om leefstijlinterventies succesvol te implementeren) is gediscussieerd over bestaande kennis en kennislacunes binnen het hoofdonderwerp. Hierbij zijn ook kennisvragen die voortkwamen uit de inventarisatie van bestaande kennisagenda's aangedragen en bediscussieerd.

De verkregen input uit deze expertsessie, aangevuld met input vanuit verdiepende interviews, is verwerkt tot een eerste opzet van kennisvragen voor elk onderwerp. Deze eerste opzet is voor input gedeeld met alle experts binnen het thema, ook met de experts die niet aanwezig konden zijn bij de expertsessie. Daarnaast hebben individuele interviews plaatsgevonden met een aantal experts voor verdere verdieping van de aangedragen thema's en kennisvragen.

34 Zie <https://leefstijlcoalitie.nl/publicatie/inventarisatie-van-bestaande-kennisagendas-leefstijl/>

35 Okoli C, Pawlowski SD. Information & Management (2004). doi: 10.1016/j.im.2003.11.002.



Opzet en resultaten van expertsessie 2

Voorafgaand aan de tweede expertsessie zijn de kennisvragen per onderwerp verwerkt in een online vragenlijst. Deze vragenlijst had, naar voorbeeld van de zogeheten Delphi methodiek³⁶, tot doel om de mate van consensus over het belang van de opgestelde kennisvragen te peilen. Alle experts ontvingen per e-mail een uitnodiging en link om de vragenlijst voor aanvang van de expertsessie anoniem in te vullen, waarbij gebruik werd gemaakt van de online surveytool Qualtrics (Provo, UT, USA). Experts werd gevraagd om alle kennisvragen aan de hand van zes criteria te beoordelen (zie kader met criteria).

Voorafgaand aan de tweede expertsessie zijn de kennisvragen per onderwerp verwerkt in een online vragenlijst. Deze vragenlijst had, naar voorbeeld van de zogenoemde Delphi methodiek, tot doel om de mate van consensus over het belang van de opgestelde kennisvragen te peilen. Alle experts ontvingen per e-mail een uitnodiging en link om de vragenlijst voor aanvang van de expertsessie in te vullen. Hen werd gevraagd om alle kennisvragen aan de hand van zes criteria te beoordelen (zie kader met Criteria). De experts die de vragenlijst bij aanvang van de tweede expertsessie nog niet hadden ingevuld, kregen tijdens de sessie de mogelijkheid om dit alsnog te doen. Daarna zijn de ingevoerde gegevens geanalyseerd en werden de resultaten van deze analyse plenair besproken. Hierbij waren de mediaan en interkwartieldeviatie van de beoordeling van het belang van de kennisvragen leidend voor de discussie. Consensus over het belang van de kennisvragen werd verondersteld bij een hoge mediaan (≥ 4) en kleine interkwartieldeviatie (≤ 1). Kennisvragen met een lagere mediaan en/of hogere interkwartieldeviatie werden plenair besproken, waarna in samenspraak inhoudelijke of tekstuele aanpassingen zijn gedaan en/of een nieuwe beoordeling aan de kennisvragen werd toegekend.

Opzet en resultaten van expertsessie 3

De verkregen input uit de tweede expertsessie is verwerkt in een conceptkennisagenda per onderwerp. Daarnaast heeft het kernteam gecontroleerd op overlap tussen de diverse kennisvragen en indien nodig zijn kennisvragen samengevoegd. De conceptkennisagenda is per onderwerp, voorafgaand aan de derde expertsessie, in een schriftelijke feedbackronde voorgelegd aan de experts.

Suggesties en aanpassingen zijn verwerkt, waarna de nieuwe versie is besproken in de derde en laatste expertsessie per onderwerp. Het doel van deze sessie was het bereiken van algemene consensus over de inhoud van de agenda; dit betrof zowel de kennisvragen als de geïdentificeerde aandachtspunten per onderwerp. Tijdens deze sessie zijn plenair de laatste, voornamelijk tekstuele, wijzigingen in de agenda besproken en is een algemeen akkoord op de inhoud verkregen.

36 Linstone HA, Turoff M. (1975). The Delphi method: Techniques and applications. London, Addison-Wesley Publishing Company, ISBN 978-0201042931.



Gehanteerde criteria voor consensus bepaling kennisvragen:

1. Maatschappelijke impact van resultaten van onderzoek naar deze kennisvraag (1 = zeer laag; 5 = zeer hoog)

Bij het beoordelen van dit criterium konden de experts de volgende aspecten laten meewegen:

- a. De resultaten van het onderzoek leveren een (in)directe concrete bijdrage aan een betere zorg voor patiënten.
- b. De resultaten van het onderzoek leveren een (in)directe concrete bijdrage aan een betere kwaliteit van leven voor patiënten,
- c. Economisch rendement: terugdringen individuele en maatschappelijke kosten, bevorderen baten (participatie: arbeid, sociaal).

2. Urgentie in de tijd; in welke mate onderzoek naar deze kennisvraag urgentie heeft; waar moet mee begonnen worden? (1 = zeer laag; 5 = zeer hoog)

3. Slaagkans van onderzoek (1 = zeer laag; 5 = zeer hoog)

Bij het beoordelen van dit criterium konden de experts de volgende aspecten laten meewegen:

- a. Haalbaarheid/onderzoekbaarheid; (interim) resultaten beschikbaar < 3 jaar na start van het onderzoek.
- b. Beschikbaarheid van onderzoeksexpertise; in welke mate het onderzoek voortbouwt op bestaande kennis.

4. Implementatiekans van onderzoeksresultaten (1 = zeer laag; 5 = zeer hoog)

Bij het beoordelen van dit criterium konden de experts de volgende aspecten laten meewegen:

- a. Implementeerbaarheid van de resultaten
- b. Betrokkenheid van/draagvlak bij stakeholders

5. Wetenschappelijke impact van de resultaten (1 = zeer laag; 5 = zeer hoog)

Naast bovengenoemde criteria werd hen ook gevraagd om een algemene beoordeling van het belang van de kennisvraag te geven:

6. Hoe belangrijk vindt u het dat deze kennisvraag wordt opgenomen in de kennisagenda? (1 = niet belangrijk; 5 = zeer belangrijk)



BIJLAGE 2

Leerpunten uit de MRC-richtlijn over complex interventieonderzoek³⁷

- Complex interventieonderzoek kan plaatsvinden vanuit een effectiviteits-, theorie- en/of systeemperspectief, waarbij de keuze wordt bepaald door wat er al bekend is en welk bewijs het meest zou bijdragen aan de benodigde kennis.
- Complex interventieonderzoek gaat verder dan de vraag of een interventie werkt in de zin van het behalen van het beoogde resultaat. Het gaat ook om het stellen van een breder scala aan vragen (bv. vaststellen welke andere effecten de interventie heeft, de waarde ervan beoordelen in verhouding tot de middelen die nodig zijn om de interventie uit te voeren, theorievorming hoe de interventie werkt, rekening houden met de interactie met de context waarin de interventie wordt geïmplementeerd, hoe de interventie bijdraagt aan systeemverandering en hoe het bewijs kan worden gebruikt om de besluitvorming in de echte wereld te ondersteunen).
- Er bestaat een spanningsveld (*trade-off*) tussen nauwkeurige onbevooroordeelde antwoorden op beperkte vragen en meer onzekere antwoorden op bredere, complexere vragen. Onderzoekers moeten de vragen beantwoorden die het meest nuttig zijn voor besluitvorming, in plaats van de vragen die met de grootste zekerheid kunnen worden beantwoord.
- Complex interventieonderzoek kan worden gezien in termen van fasen, die overigens niet noodzakelijkerwijs opeenvolgend zijn: ontwikkeling of identificatie van een interventie, beoordeling van de haalbaarheid van de interventie en het evaluatieontwerp, evaluatie van de interventie en effectieve implementatie.
- In elke fase moet rekening worden gehouden met zes kernelementen om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:
 - a) Hoe is de interactie tussen de interventie en de context?
 - b) Wat is de onderliggende programmatheorie?
 - c) Hoe kunnen verschillende perspectieven van belanghebbenden in het onderzoek worden meegenomen?
 - d) Wat zijn de belangrijkste onzekerheden?
 - e) Hoe kan de interventie worden verfijnd?
 - f) Hoe verhouden van verschillende interventies de benodigde hulpbronnen en resultaten zich tot elkaar?

De antwoorden op deze vragen moeten worden gebruikt om te beslissen of het onderzoek door moet gaan naar de volgende fase, terug moet gaan naar een eerdere fase, een fase moet herhalen of moet stoppen.

37 K. Skivington et al., BMJ (2021). doi: 10.1136/bmj.n2061



Team Onderzoek van Coalitie Leefstijl in de Zorg

Regisseurs

Dr. J.H.M. van Bilsen (TNO)
Drs. M.J. Knapen (NFU)

Inhoudelijke medewerkers

Dr. Ir. W.M. Blom (TNO)
Drs. P.J. van Megchelen
Dr. L.A.D.M. van Osch (Universiteit Maastricht, Maastricht UMC+)
Dr. T. Rouhani Rankouhi (TNO)
Dr. R.C. Vos (LUMC)

Kernteamleden

Prof. dr. S. Kremers (voorzitter) (Maastricht UMC+)
Prof. dr. N.H. Chavannes (LUMC)
Prof. dr. A.W.M. Evers (Universiteit Leiden, TU Delft, Erasmus Universiteit)
Prof. dr. M.T.E. Hopman (Radboudumc)
Prof. dr. J.C. Kiefte-de Jong (LUMC)
Prof. dr. L.A.L.M. Kiemeney (Radboudumc)
Drs. L. Krul (Samenwerkende Gezondheidsfondsen)
Prof. dr. J.O. Mierau (UMCG, RUG, Lifelines)
Prof. dr. K. Stronks (Amsterdam UMC)
Dr. S. Wopereis (TNO)
Drs. K. de Brouwer (adviserend lid) (ZE&GG)
Prof. dr. S. Repping (adviserend lid) (ZE&GG, Amsterdam UMC)

Expertteam Duurzame gedragsverandering

Co-voorzitters:

Prof. dr. A.W.M. Evers (Universiteit Leiden, TU Delft, Erasmus Universiteit)
Prof. dr. K. Stronks (Amsterdam UMC)

Expertleden:

Prof. dr. M.A. Adriaanse (LUMC, Universiteit Leiden)
Prof. dr. ir. A.C. Brombacher (TU Eindhoven, Tilburg University)
Prof. dr. M. de Bruin (Radboudumc, RIVM)
Prof. dr. ir. A. Burdorf (Erasmus MC)
Dr. P. van Empelen (TNO)
Prof. dr. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen (University of Twente)
Prof. dr. A. Roefs (Universiteit Maastricht)
Prof. dr. R. Sanderman (UMCG)
Prof. dr. J.C. Seidell (Vrije Universiteit Amsterdam)
Dr. S.S. Soedamah-Muthu (Tilburg University)
Prof. dr. E.W.M.L. de Vet (Tilburg University)
Dr. S.I. de Vries (De Haagse Hogeschool, LUMC)
Prof. dr. J.B.F. de Wit (Universiteit Utrecht)

Expertteam Implementatie

Co-voorzitters:

Prof. dr. J. Kiefte-de Jong (LUMC)
Prof. dr. L.A.L.M. Kiemeney (Radboudumc)

Expertleden:

Prof. dr. D.E. Atsma (LUMC)
Dr. M.R. Boon (Erasmus MC)
Dr. K.A.L. Dortmans (HAN University of Applied Sciences)
Prof. dr. O.H. Franco Duran (UMC Utrecht)



Dr. M. Hollander (UMC Utrecht)
Dr. J.G.M. Jelsma (Amsterdam UMC)
Dr. W. Kroeze (Christelijke Hogeschool Ede)
Prof. dr. J.W.M. Muris (Universiteit Maastricht)
Prof. dr. M. van de Pol (Radboudumc)
Prof. dr. M. Wensing (Universiteitsziekenhuis Heidelberg)
Prof. dr. G.A. de Wit (RIVM / Vrije Universiteit Amsterdam)

Expertteam Biologische mechanismen

Co-voorzitters:

Dr. S. Wopereis (TNO)
Prof. dr. M.T.E. Hopman (Radboudumc)

Expertleden:

Prof. dr. ir. E.E. Blaak (Maastricht Universiteit)
Dr. ir. E. Corpeleijn (UMCG)
Dr. ir. D. van Heemst (LUMC)
Prof. dr. J.H.P. Houdijk (UMCG, RUG)
Prof. dr. ir. E. Kampman (WUR)
Prof. dr. G.J. Navis (UMCG)
Prof. dr. M.G.M. Olde Rikkert (Radboudumc)
Prof. dr. H. Pijl (LUMC)
Dr. H.P. van der Ploeg (Amsterdam UMC)
Dr. C.E. van Rinsum (HAN)
Prof. dr. E.F.C. van Rossum (Erasmus MC)
Prof. dr. F.H. Rutten (UMC Utrecht)
Prof. dr. E. Verhagen (Amsterdam UMC)
Dr. J. Vrijzen (Radboudumc)
Prof. dr. ir. P.J.M. Weijs (HvA, Amsterdam UMC)

Expertteam Gezondheidsdata-infrastructuur

Co-voorzitters:

Prof. dr. N.H. Chavannes (LUMC)
Prof. dr. J.O. Mierau (UMCG, RUG, Lifelines)

Expertleden:

Prof. dr. ir. J.W.J. Beulens (Amsterdam UMC)
Dr. D. Bos (Erasmus MC)
Dr. J. Bouwman (TNO)
Dr. B. Braaksma (CBS)
M.M. den Braber, MSc. (Population Health Data NL)
Prof. dr. A.L.A.J. Dekker (Maastricht UMC+)
Prof. dr. S.M.AA. Evers (Maastricht Universiteit)
Prof. dr. A.J. van Gool (Radboudumc)
Dr. I. Kalinauskaitė (UMC Utrecht)
Dr. L.L. Peters (UMCG)
Dr. M. Reuser (RIVM)
Dr. M.D. Spreeuwenberg (Universiteit Maastricht)
Prof. dr. M.R. Spruit (LUMC)
Prof. dr. R.A. Verheij (Nivel, Tilburg University)

De Strategische Kennisagenda kan als volgt worden geciteerd: Strategische Kennisagenda Leefstijl in de Zorg (november 2023).

www.leefstijlcoalitie.nl



