



Inventarisatie duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg

Februari 2022

Inventarisatie duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg

In opdracht van het Programma Duurzame Zorg van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

Citeren als: Visser, E.H., Wiggers, L.M.C., Brakema, E.A. (2022). Inventarisatie duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. In opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

KERNBOODSCHAP

Planetary Health en duurzaamheid komen momenteel nauwelijks aan bod in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg.

Er is groot en snel groeiend draagvlak om Planetary Health en duurzaamheid op korte termijn te integreren in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, de beweging van intentie tot actie is nog minder aanwezig.

Randvoorwaarden en inspanningen voor implementatie van Planetary Health en duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg zijn: formele bekrachtiging van het thema in onderwijsregelingen, verschaffen van kennis en middelen voor onderwijsontwikkeling voor zowel studenten als docenten en transdisciplinaire samenwerking.

Uit de resultaten zijn aanbevelingen en vervolgstappen voor implementatie van Planetary Health en duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg geformuleerd en uitgewerkt tot een agenda. Deze agenda beoogt universiteiten, studenten, en overkoepelende organisaties inzicht te geven in wat van hen verwacht wordt, en hoe ze het inbedden van duurzaamheid kunnen aanpakken.

KEY MESSAGES

Planetary Health and sustainability currently only form a limited part of university healthcare programmes in The Netherlands.

There is large and rapidly growing support for integrating Planetary Health and sustainability into university healthcare programmes, the movement from intention to action is less present.

Preconditions and efforts for the implementation of Planetary Health and sustainability in university healthcare programmes are: formal ratification of Planetary Health in educational regulations, provision of knowledge and resources for the development of education for students and teachers and transdisciplinary cooperation.

From the results, recommendations and follow-up steps for the implementation of Planetary Health and sustainability in university programmes in healthcare were formulated and developed into an agenda. This agenda aims to give universities, students, and umbrella organisations insight into what is expected of them, and how they can approach embedding Planetary Health and sustainability.

ONDERZOEKERS & ADVISEURS

Onderzoekers

GREENER¹ & LUMC

Evelyn Brakema, MSc Onderzoeker duurzame zorg en Huisarts in opleiding
Projectleider

Eva Visser, MSc Promovenda en Huisarts in opleiding

LUMC

Lea Wiggers, BSc Master student geneeskunde

ADVISEURS

GREENER

Dr. Peter Blankestijn Internist-nefroloog Universitair Medisch Centrum Utrecht

Egid van Bree, BSc Master student geneeskunde Maastricht University

Dr. Maud Huynen Universitair docent Maastricht University

Juliette Mattijsen, BSc Master student geneeskunde Erasmus Medisch Centrum

Dr. Hans Ossebaard Adviseur zorginnovatie Zorginstituut Nederland
Universitair docent Vrije Universiteit Amsterdam

Ir. Else de Ridder Oprichtster MINT zorgadvies en Green Care Academy

Elise Tromp, MSc Huisarts

LUMC

Dr. Hedwig Vos Hoofd huisartsopleiding

Dankwoord

Graag willen wij de deelnemers aan deze inventarisatie en de samenwerkingspartners bedanken voor de bijdrage aan dit rapport. Zonder hun input was totstandkoming van dit rapport niet mogelijk geweest.

¹ **GREENER** is een multidisciplinaire expertgroep die zich inzet om duurzaamheid in te bedden in gezondheids- en zorgopleidingen.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	6
Inleiding	7
Methode	9
Resultaten.....	12
Conclusie en discussie	19
Aanbevelingen en vervolgstappen	21
Referenties	27
Bijlagen	29

SAMENVATTING

Inleiding:

De klimaatcrisis, milieuvervuiling, en biodiversiteitsverlies vormen een gezondheidscrisis. Paradoxaal genoeg draagt de zorgsector hieraan bij via onder andere broeikasgasemissie, medicijnresten in het milieu, en grootschalige afvalproductie. Verduurzaming is daarmee ook voor de zorg een urgente opdracht geworden. Vanuit studenten, onderwijsaanbieders, wetenschappers, en politici ontstaat daarom de vraag het thema Planetary Health te integreren in zorgopleidingen. Daartoe beoogt dit project in kaart te brengen wat de huidige plaats is van Planetary Health en duurzaamheid in Nederlandse universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, in hoeverre draagvlak bestaat om aandacht voor het thema te vergroten in de opleidingen, en wat de verschillende partijen ervaren daarvoor nodig te hebben. Uit deze resultaten stellen we een agenda op met aanbevelingen en vervolgstappen voor opleidingen en andere betrokken partijen.

Methode:

Tussen september en december 2021 verrichtten we een kwalitatieve inventarisatie onder de acht grootste Nederlandse universitaire opleidingen in de gezondheidszorg: Bewegingswetenschappen, Biomedische wetenschappen, Bio-farmaceutische wetenschappen, Farmacie, Geneeskunde, Gezondheidswetenschappen, Tandheelkunde en Technische Geneeskunde/Klinische technologie. Ten eerste exploreerden we de onderzoeksvragen in de breedte middels een vragenlijst onder onderwijsnemers, onderwijsgevers en overkoepelende organisaties. Ook verrichtten we een documentanalyse van onder andere curricula en raamplannen. Ten tweede voerden we verdiepende interviews en focus groep discussies met doelgericht benaderde stakeholders. Data werden geanalyseerd middels kwalitatieve, thematische analyse.

Resultaten:

We includeerden data van 33 kwalitatieve vragenlijsten, 61 documenten, en 12 interviews en focusgroepen onder 27 deelnemers. Planetary Health en duurzaamheid bleken slechts beperkt onderdeel te zijn van de opleidingen. Bijna alle respondenten op de vragenlijsten gaven aan de thema's mogelijk of zeker op korte termijn te willen integreren in het curriculum. Daarvoor wordt op basis van zowel de vragenlijsten en de interviews/focusgroepen voldoende draagvlak ervaren; de intentie moet echter nog overgaan tot actie. De belangrijkste inspanningen en randvoorwaarden zijn volgens de respondenten 'formele bekrachtiging in bijvoorbeeld eindtermen', 'kennis en middelen voor onderwijsontwikkeling voor zowel studenten als docenten', en 'transdisciplinaire samenwerking'. Resultaten vanuit de breedte en diepte werden geconsolideerd tot een overzicht met aanbevelingen en vervolgstappen.

Conclusie en interpretatie:

Hoewel de huidige plaats van Planetary Health en duurzaamheid nog bescheiden is in Nederlandse universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, bestaat er een groot draagvlak en de concrete intentie om die plaats op korte termijn te vergroten. Onze resultaten benadrukken de kansen die samenwerking biedt, en welke rol er is weggelegd voor welke individuen en partijen om 'de grootste bedreiging voor de volksgezondheid' het hoofd te bieden in Nederlands universitair zorgonderwijs. De ontwikkelde agenda kan hierin houvast bieden.

Vervolg:

Een volgende stap is het schrijven van een Handreiking met daarin een praktische leidraad voor de actoren. Deze opdracht wordt momenteel uitgevoerd door Mint Zorgadvies, de GREENER sustainable education expert groep en IFMSA-NL. De resultaten hiervan zullen naar verwachting in het voorjaar van 2022 beschikbaar komen.

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

INLEIDING

De klimaatcrisis is een gezondheidscrisis; de zorgsector draagt substantieel bij aan uitstoot en vervuiling

De klimaatcrisis is ook een gezondheidscrisis. In het rapport voor de Conference of the Parties (COP) 26 benadrukte de World Health Organization: "Climate change is the single biggest health threat facing humanity." [1] In augustus 2021 en februari 2022 sprak de wetenschap zich nogmaals nadrukkelijk uit over de urgentie van de klimaatcrisis, in twee delen van het zesde rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). [2, 3] Deze oproep klinkt door in de medische wereld. In september 2021 werd in meer dan 200 medische tijdschriften het volgende artikel gepubliceerd: 'Call for emergency action to limit global temperature increases, restore biodiversity, and protect health', met daarin een oproep aan regeringen en andere leiders om te handelen, en "2021 te markeren als het jaar dat de wereld van koers verandert." [4] De Nederlandse versie was onder andere te lezen in het Nederlands Tijdschrift voor de Geneeskunde. [5] De effecten van de klimaatcrisis, biodiversiteitsverlies en milieuvuiling op gezondheid worden steeds zichtbaarder. Een recent onderzoek van Vicedo-Cabrera et al. Laat zien dat één op de drie hitte-gerelateerde overlijdens sinds 1991 toe te schrijven was aan klimaatverandering. [6] Omgekeerd zijn er ook de effecten van de gezondheidszorg op de klimaatcrisis, biodiversiteitsverlies en milieuvuiling. Gupta Strategists berekende in mei 2019 dat de Nederlandse gezondheidszorg bijvoorbeeld verantwoordelijk is voor 7% van de totale CO₂ uitstoot in Nederland. Dat is bijna evenveel als de uitstoot van Tata Steel en de RWE kolencentrale in Eemshaven bij elkaar. [7]

Studenten en wetenschappers vragen om meer aandacht voor duurzaamheid in universitaire zorgopleidingen

Ondanks de duidelijke wederkerige relatie tussen Planetary Health en gezondheid(-szorg) lijkt dit thema weinig voor te komen in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. Bij de meeste opleidingen is het nog onduidelijk hoeveel aandacht er voor Planetary Health en duurzaamheid bestaat. Voor de opleiding geneeskunde werd dat duidelijk in juli 2021 dankzij een enquête onder Nederlandse studenten van De Geneeskundestudent. Slechts 15% van de 3.489 respondenten gaf aan (deels) binnen de studie kennis te hebben vergaard over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering. Tegelijkertijd gaf 83% aan hier meer over te willen weten, en meer over verduurzaming van de zorg. Ook noemde 72% dat er in het facultair medisch curriculum meer aandacht moet zijn voor klimaatverandering en de daarbij horende gezondheidsrisico's. [8] Naast studenten, geeft ook de internationale wetenschappelijke literatuur aan dat duurzaamheid op korte termijn moet worden ingebed in medisch onderwijs. Vanuit de literatuur wordt gevraagd om een integrale aanpak. [9, 10] Zo stellen Guzmán et al.: 'Voortbouwend op de unieke rol en verantwoordelijkheid van onderwijsinstututen in het vormen van onze toekomst, is het inbedden van 'Planetary Health' onderwijs in curricula een essentiële stap om de nodige transformatieve verandering te bereiken.' [10]

Ook politici vragen naar duurzaamheid in zorgonderwijs

Ook in de politiek ontstond de vraag naar inbedding van duurzaamheid in het zorgonderwijs. Op 7 juli 2020 schreef de minister voor Medische Zorg "De inhoud van het zorgonderwijs is primair een verantwoordelijkheid van de bovengenoemde partijen [NFU, UMC's waaronder UMC-Utrecht, Duurzaam MBO]. Daarom wil ik in overleg met deze partijen laten inventariseren of, en zo ja hoe, de duurzaamheidsopgave nu in het zorgonderwijs zit, en op welke wijze aandacht voor duurzaamheid gestimuleerd kan worden in het zorgonderwijs. Het gaat hierbij om bewustzijn van de gezondheidseffecten van klimaatverandering en milieuverontreiniging, de impact van het zorgproces hierop en handelingsperspectief (gebruik van materialen, duurzaam inkopen, etc.)." [Brief kenmerk 1710954-207430-PDZ.]

Doel van dit onderzoek

Kortom, studenten, wetenschappers, en de politiek onderstrepen het belang van aandacht voor Planetary Health en duurzaamheid in Nederlandse universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. Om actief de juiste stappen te kunnen zetten, is het van belang te weten wat de huidige plaats is van duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, hoeveel draagvlak er bestaat om die plaats te vergroten, of daar reeds plannen voor zijn, en welke inspanningen en randvoorwaarden hiervoor nodig zijn van welke partij. Daarom onderzoeken we in dit rapport de volgende onderzoeksvragen:

1. In welke mate besteden universitaire opleidingen in de gezondheidszorg momenteel aandacht aan de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-szorg)?
2. Welke plannen hebben zij voor de toekomst op dit vlak en in welke mate zijn studenten/docenten hier al bottom-up mee bezig?

3. Hoeveel draagvlak is er onder opleidingen en de direct betrokkenen (zoals wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen) om aandacht aan de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) te besteden?
4. Welke inspanningen zijn opleidingen bereid daartoe te doen en welke instrumenten en/of ondersteuning zijn daarbij eventueel nodig?
5. Wat zijn de randvoorwaarden om de aandacht voor de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) voor de langere termijn te borgen in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg?

METHODE

De aanpak van dit onderzoek was kwalitatief en tweeledig. Ten eerste verrichtten we een inventarisatie in de breedte middels documentanalyse en kwalitatieve vragenlijsten. Daarnaast voerden we een inventarisatie in de diepte uit middels interviews en focusgroepen.

DEFINITIES ZOALS GEBRUIKT IN DIT RAPPORT

In dit onderzoek hanteerden we onderstaande definities.

Duurzaamheid: “Ontwikkeling die tegemoetkomt aan de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.” (VN Brundtland commissie, 1987) Deze definitie betreft in dit onderzoek vooral het wederzijdse verband tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg): de impact van de klimaatcrisis, milieuvervuiling, en biodiversiteitsverlies op de gezondheid(zorg) en de impact van de gezondheidszorg op de klimaatcrisis, milieuvervuiling en biodiversiteitsverlies.

Duurzaamheid in het zorgonderwijs: Onderwijs aangaande de kennis, attitudes, vaardigheden, en gedrag m.b.t. de duurzaamheid. Hieronder vallen ook handelingsperspectieven.

Planetary Health: Een oplossingsgericht, transdisciplinair vakgebied en een sociale beweging die zich richt op het analyseren en aanpakken van de gevolgen van menselijke verstoringen van de natuurlijke systemen van de aarde voor de menselijke gezondheid en al het leven op aarde. [11]

UNIVERSITAIRE OPLEIDINGEN IN DE GEZONDHEIDSZORG

Gezien het grote aantal universitaire opleidingen in de gezondheidszorg en heterogeniteit van deze opleidingen, maakten we een selectie. We kozen voor een focus op de acht grootste opleidingen, die in twee of meer studiesteden worden aangeboden. We excludeerden private opleidingen. Na het uitvoeren van de selectiestrategie (bijlage 1), includeerden we de volgende studies: Bewegingswetenschappen, Biomedische wetenschappen, Bio-farmaceutische wetenschappen, Farmacie, Geneeskunde, Gezondheidswetenschappen, Tandheelkunde en Technische Geneeskunde/Klinische technologie. Dit betrof 30 bachelors en 35 masters, dus in totaal 65 opleidingen van 10 Nederlandse universiteiten. Hiermee werd 81.2% (n=10.224) van de eerstejaarsstudenten vertegenwoordigd.

STAKEHOLDERS

Deelnemers werden geïncludeerd wanneer zij stakeholders waren van universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, en bereid waren om mee te doen aan het onderzoek. Zij werden in de volgende drie categorieën ingedeeld:

1. Onderwijsnemers
 - a. Studenten
2. Onderwijsgevers
 - a. Docenten
 - b. Onderwijskundigen
 - c. Curriculum ontwikkelaars
 - d. Opleidingsdirecteuren
3. Andere relevante stakeholders
 - a. Inhoudelijke deskundigen op het gebied van duurzaamheid, gezondheid en/of gezondheidszorg
 - b. Implementatiedeskundigen
 - c. Professionals uit het veld (artsen, apothekers, etc.)
 - d. Vertegenwoordigers van wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen

Er waren geen exclusie criteria voor deelnemers. Informed consent werd van de deelnemers verkregen. Deelname geschiedde vrijwillig en zonder vergoeding.

INVENTARISATIE IN DE BREEDTE

Kwalitatieve vragenlijsten

Op basis van de onderzoeksvragen stelden we een vragenlijst samen (bijlage 2). Deze vragenlijst verstuurden we naar tenminste één onderwijsnemer en één onderwijsgever van de 65 geselecteerde opleidingen. Hiernaast benaderden we vijf wetenschappelijke en beroepsverenigingen en verstuurden we vragenlijsten naar 'best practices' op het gebied van duurzaamheid in medisch onderwijs. Best practices werden beschouwd als voorloper initiatieven. Deze identificeerden we via het netwerk van GREENER of via de sneeuwbal methode, zoals via contactgegevens die werden vermeld door andere respondenten. De contactgegevens verkregen we via een gestandaardiseerde zoekstrategie op Google, aangevuld met bekende gegevens uit de netwerken van GREENER, de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO) en de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) (voor verdere informatie over verkregen contactgegevens zie bijlage 1). Omdat de vragenlijsten per e-mail werden verzonden, waarbij ook vragenlijsten zijn doorgestuurd naar collega's, is er geen inzicht in het totaal aantal ontvangers.

De vragenlijsten zijn verstuurd van 2 oktober 2021 t/m 5 november 2021 en konden worden geretourneerd t/m 12 november 2021. Er is eenmaal een herinneringsbericht verzonden.

Analyse

De antwoorden uit de vragenlijsten voegden we samen per opleiding; hierna schreven we per opleiding een samenvatting van de verschillende antwoorden en noteerden we opvallende antwoorden of tegenstellingen. Vanuit de samenvattingen per opleiding stelden we een overkoepelende samenvatting samen.

Documentanalyse

Naast de kwalitatieve vragenlijst keken we naar relevant onderwijsmateriaal, waaronder huidige en toekomstige raamplannen, onderwijs- en examenregelingen, curricula, en eindtermen. In de eerdergenoemde vragenlijst is ook het verzoek gedaan om relevant onderwijsmateriaal mee te zenden, daarnaast is een zoekstrategie verricht op het internet. Aanvullende informatie over het verkrijgen van relevant onderwijsmateriaal is te vinden in bijlage 1.

We doorzochten alle verkregen documenten systematisch op aanwezigheid van de woorden 'duurzaam[heid]', 'duurzame', 'klimaat[verandering]', en 'milieu'. Indien het curriculum of raamplan in het Engels was, zochten we op 'sustainable', 'sustainability', 'climate', en 'environment'. Indien de resulterende passages daadwerkelijk betrekking hadden op onze definities van duurzaamheid, includeerden we deze in een tabel.

Analyse

De uitgebreidheid van eisen in de passages (werd het woord 'duurzaamheid' genoemd vs. werden er bijv. concrete eisen over kennis, vaardigheden, attitudes en gedrag beschreven) in combinatie met de frequentie van voorkomen, ondersteunde de vraag in hoeverre duurzaamheid al voorkomt in de opleidingen.

INVENTARISATIE IN DE DIEPTE

Kwalitatieve interviews en focusgroepen

Met een selecte groep van de stakeholders voerden we kwalitatieve, semigestructureerde interviews en focusgroepen. Hiervoor verrichtten we een doelgerichte steekproef (*purposive sampling*) onder een zo divers mogelijke groep, op basis van opleiding, regio, ervaring in de sector, achtergrond, rol, leeftijd en geslacht. Daarnaast voerden we met één betrokkene bij een best practice een interview. Potentiële deelnemers werden geïdentificeerd middels de vragenlijsten of vanuit het netwerk van GREENER en de NFU.

De kwalitatieve interviews en focusgroepen vonden vanwege de corona-maatregelen online plaats en duurden 45-60 minuten. Met toestemming van de deelnemers werden geluidsopnames van de gesprekken gemaakt. Initieel hadden we gepland om alleen interviews te houden. Omdat uit de gesprekken bleek dat er een meerwaarde bestond van de onderlinge discussie van dit onderwerp tussen deelnemers, besloten we om een deel van de dataverzameling middels focusgroepen te verrichten.

De onderzoeksvragen vormden de basis voor de topiclijsten (bijlage 3): draagvlak voor duurzaamheid in de opleiding, inspanningen om duurzaamheid te implementeren en randvoorwaarden om duurzaamheid voor de lange termijn te borgen in de opleidingen. De gesprekken werden gevoerd door twee onderzoekers EV en LW, getraind in kwalitatief onderzoek, en begeleid door EB.

Analyse

De kwalitatieve interviews en focusgroepen analyseerden we pragmatisch iteratief. Data reduceerden we met hulp van coderingen van de audio-opnames (EV, LW). Daaruit identificeerden we de belangrijkste thema's.

AANBEVELINGEN EN VERVOLGSTAPPEN

Op basis van de kwalitatieve vragenlijsten stelden we een concept agenda op met aanbevelingen voor vervolgstappen. Gedurende de focusgroepen en kwalitatieve interviews pasten we deze iteratief aan. Op basis van alle (breedte en diepte) resultaten maakten we een definitieve versie.

REFLEXIVITEIT

Het onderzoek werd uitgevoerd door Eva Visser, Evelyn Brakema, en Lea Wiggers, wetenschapsstage student. Leden van de GREENER-expertgroep en Hedwig Vos, hoofd van de huisartsopleiding, vormden de projectadviesgroep. Allen hebben expertise in duurzame zorg en duurzaam medisch onderwijs. Dit maakt hen potentieel meer ontvankelijk voor positieve meningen ten aanzien van duurzaamheid in medisch onderwijs. Om eventuele bias te voorkomen, hebben we gestandaardiseerde procedures gevolgd voor het uitnodigen van deelnemers – waarbij we ook gebruik maakten van de niet uitsluitend duurzaam georiënteerde netwerken van de NFU en de NVMO. Deze procedure, en die van de analyse, staan transparant beschreven in de bijlages.

ROL VAN DE SUBSIDIEVERSTREKKER

Dit onderzoek is gerealiseerd met een subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De subsidieverstrekker heeft geen rol gehad in de opzet van dit onderzoek, de dataverzameling, analyse, interpretatie en het schrijven van het rapport.

RESULTATEN

Voor de inventarisatie in de breedte verzamelden we data van 61 documenten, waarvan 58 curricula of onderwijs- en examenregelingen, en drie raamplannen (bijlage 4). Daarnaast ontvingen we 33 ingevulde vragenlijsten van de opleidingen en twee van best practices. Beroeps- en wetenschapsverenigingen gaven aan de vragenlijst niet te kunnen invullen, maar sommige wilden wel deelnemen in de verdiepende gesprekken. De vragenlijsten waren afkomstig van zeven van de acht universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, en werden ingevuld door 12 studenten, vijf docenten, 10 opleidingsdirecteuren, twee curriculum coördinatoren en vier beleidsmedewerkers afkomstig van 10 universiteiten.

Voor de verdieping vonden drie kwalitatieve interviews en negen focusgroepen plaats van zeven van de acht grootste universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. De 27 deelnemers bestonden uit vijf studenten, twee docenten, twee beleidsmedewerkers van opleidingen, drie opleidingsdirecteuren, één curriculumontwikkelaar, één curriculumcoördinator, één implementatiedeskundige, vier deskundigen op het gebied van duurzaamheid in medisch onderwijs, zes professionals uit het werkveld en twee vertegenwoordigers van beroepsverenigingen. De deelnemers bestonden uit 19 vrouwen en 8 mannen met een spreiding van leeftijden van zo'n 20 tot 60 jaar. Dataverzadiging trad op na 10 gesprekken. De aanvullende twee gesprekken leverden geen nieuwe inzichten op.

INVENTARISATIE IN DE BREEDTE

Kwalitatieve vragenlijsten

Duurzaamheid bleek beperkt aanwezig in de curricula

Meer dan de helft van de respondenten gaf aan dat duurzaamheid al voorkomt in hun curriculum. Vaak blijft de aanwezigheid beperkt tot 'het [thema duurzaamheid] wordt wel eens genoemd' of 'het is onderdeel van minder dan de helft van de vakken of leerlijnen'. Als er aandacht is voor duurzaamheid dan is dat meestal in een keuzevak of wordt het genoemd in een college met een ander hoofdonderwerp.

Bij vier opleidingen werden vragenlijsten ingestuurd door zowel onderwijsnemers als onderwijsgevers van dezelfde opleiding. In alle vier de gevallen gaf de onderwijsgever aan dat duurzaamheid wel onderdeel is van het curriculum, terwijl één of meer van de onderwijsnemers aangaf dat dat niet het geval is.

Intentie tot en draagvlak voor opname van duurzaamheid in curricula bleek groot

Bijna alle respondenten gaven aan dat er plannen zijn om duurzaamheid 'mogelijk' of 'zeker' op korte termijn op te nemen in het curriculum. De meest genoemde redenen hiervoor waren de ervaren urgentie van het klimaatprobleem en een reeds gestarte of aanstaande curriculum herziening. Drie opleidingen gaven aan geen plannen te hebben duurzaamheid op korte termijn op te nemen in het curriculum, zij gaven hier geen reden voor.

Het grootste deel van de respondenten ervoerde draagvlak voor de integratie van duurzaamheid in de opleiding. Dat draagvlak werd beschouwd als snel toenemend, onder andere blijkend uit een groeiend aantal opleidingen waar Green Teams worden opgericht. Deze Green Teams bestaan meestal uit studenten, soms samen met docenten.

Inspanningen en randvoorwaarden betreffen kennis, middelen, formele bekrachtiging en samenwerking

Inspanningen die volgens respondenten nodig zijn om het draagvlak te vergroten zijn op te delen in twee categorieën: kennis en middelen. Bij kennis kan worden gedacht aan bewustwording bij docenten en studenten van de relatie tussen de klimaatcrisis en gezondheid (szorg). Daarnaast noemden respondenten dat meer kennis nodig is over deze relatie om draagvlak te creëren voor goede onderwijsontwikkeling. De nodige middelen betreffen volgens hen tijd van docenten en geld voor onderwijsontwikkeling (eventueel vanuit centrale financiering). Ook bestond veel behoefte aan een overzicht van de kennis over het onderwerp en de initiatieven die er al zijn. Daarmee kan van elkaar worden geleerd en kan samenwerking worden gezocht.

Een veel genoemde randvoorwaarde voor opname van duurzaamheid in de curricula is formele bekrachtiging, bijvoorbeeld door opname in een raamplan of eindtermen. Hiermee wordt voor opleidingen duidelijk wat concreet van hen wordt verwacht qua inhoud van het onderwijs en wordt toetsing van zowel de opleiding als de studenten mogelijk. Daarnaast werd genoemd dat duurzaamheid als aandachtsgebied moet worden opgenomen in de gezondheidszorg,

bijvoorbeeld als subspecialisatie of expertise gebied voor zorgprofessionals. Zo worden opleidingen impliciet gemotiveerd om het thema ook op te nemen in curricula, en kunnen zij er bijvoorbeeld een losse leerlijn van maken. Een andere randvoorwaarde bleek nauwe samenwerking tussen opleidingen in de gezondheidszorg met andere faculteiten binnen de universiteit die zich richten op klimaat, milieu en biodiversiteit. Om van elkaar te leren kan ook gebruik worden gemaakt van de reeds bestaande Green Teams. Tenslotte noemden de respondenten dat duurzaamheid, naast een mogelijk losse leerlijn, integraal moet worden opgenomen in het reeds bestaande onderwijs.

Best Practices geven een voorbeeld

Twee best practices deelden informatie over hoe zij duurzaamheid een plaats geven in hun onderwijs. Deze opleidingen vallen buiten de acht grootste universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. Allereerst bevat de opleiding Medische Informatiekunde aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) jaarlijks één vaste module en één keuzevak met het thema duurzaamheid. Het onderwijs wordt aangeboden in de vorm van colleges, werkgroepen, practica, e-learning, gastcolleges en een zogeheten 'Gemba walk'. Daarnaast is in de bachelor Gezondheid en Leven aan de Vrije Universiteit Amsterdam (VU) in het academisch jaar 2021/2022 de afstudeerrichting Duurzame Gezondheid en Zorg ontwikkeld en gestart.

Uitgesplitste antwoorden per universitaire opleiding zijn te vinden in bijlage 5.

Documentanalyse

In curricula en raamplannen komt duurzaamheid nauwelijks aan bod

In zes van de 58 onderwijs- en examenregelingen of curricula troffen we een verwijzing aan naar duurzaamheid (Tabel 1). Van de acht opleidingen werden drie raamplannen geïdentificeerd, waarin we één of twee keer een verwijzing vonden naar duurzaamheidsaspecten.

Type document	Opleiding	Fase	Universiteit	Inhoud
Onderwijs- en examenregeling	Farmaceutische wetenschappen	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Eindterm: '[De student] heeft kennis van de veiligheids- en milieuaspecten van de farmaceutische wetenschappen.'
Curriculum	Biomedical Sciences	Bachelor	Maastricht University	In cursusbeschrijving van 'The Role of Nutrition in the Life Cycle in Relation to Global Health' staat beschreven: '[...] the topic of sustainability of our food system and the relation between sustainability and health'
Curriculum	Farmacie	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderdeel van een keuzevak: 'Speciale aspecten van een academisch ziekenhuis en milieu worden benadrukt'
Curriculum	Geneeskunde	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen	Learning community Duurzame zorg (DZ) tijdens competentiegericht onderwijs
Onderwijs- en examenregeling	Tandheelkunde	Bachelor	Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam	'[De student] treft alle maatregelen inzake infectiebeheersing, milieu- en stralingsbescherming, veiligheid en traceerbaarheid van tandheelkundige materialen binnen wettelijke kaders en algemeen gehanteerde normen en leeft deze na.'
Onderwijs- en examenregeling	Tandheelkunde	Master	Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam	
Domeinspecifiek referentiekader & Raamplan Farmacie 2016	Farmacie	N.v.t.	N.v.t.	'[De basisapotheker is in staat] bij te dragen aan bescherming van het milieu tegen geneesmiddelenafval; – inzicht te tonen in effecten die geneesmiddelen kunnen hebben op het milieu (III).'
Raamplan artsenopleiding 2020	Geneeskunde	N.v.t.	N.v.t.	Bij 'Trefwoorden bij het kennisdomein' werd genoemd: '[De juist afgestudeerde arts heeft begrip van] schadelijke invloeden uit het milieu' en '[De juist

Type document	Opleiding	Fase	Universiteit	Inhoud
				afgestudeerde arts heeft begrip van] toegankelijkheid, kosten en duurzaamheid van zorg (zowel op het niveau van de professional en de zorginstelling als op individueel niveau: eigen risico, aanvullende verzekering, zorgpolis)
Raamplan mondzorg 2020	Tandheekkunde	N.v.t.	N.v.t.	Competenties: '[...] treft alle maatregelen inzake infectiebeheersing, milieu- en stralingsbescherming, veiligheid en traceerbaarheid van tandheekkundige materialen binnen wettelijke kaders en algemeen gehanteerde normen en leeft deze na.'

Tabel 1 – Duurzaamheid in onderwijsmaterialen

INVENTARISATIE IN DE DIEPTE – FOCUSGROEPEN EN KWALITATIEVE INTERVIEWS

Draagvlak

Draagvlak groeit snel

Deskundigen op het gebied van duurzaamheid in medisch onderwijs gaven aan dat zij de afgelopen twee jaar een duidelijke kanteling hebben gezien in het draagvlak voor duurzaamheid in de zorg en in medisch onderwijs. Eerst voelden zij zich “roepende in de woestijn”, nu ervaren zij dat duurzaamheid een stem is die gehoord en uitgedragen wordt. Ook andere deelnemers gaven aan dat er duidelijk groeiend draagvlak is onder studenten, docenten, en management om duurzaamheid in onderwijs te implementeren. Wel kwam naar voren dat dit voornamelijk nog intenties betreft; de beweging tot actie mist nog.

Voor veel opleidingen werd aangegeven dat het draagvlak het grootst is onder de studenten. Twee deelnemers wezen voor de opleidingen geneeskunde naar het onderzoek van De Geneeskundestudent.[8] De deelnemers ervoeren het draagvlak onder andere doordat studenten zich steeds meer verenigen om hun eigen opleiding te verduurzamen. Deze Green Teams bestaan soms alleen uit studenten, en soms uit studenten samen met docenten of andere betrokkenen, zoals beleidsmedewerkers. Studentenorganisaties voor duurzaamheid in zorgonderwijs zijn landelijk verenigd in het bottom-up initiatief MED-ZERO². Verder blijkt volgens de studenten ook draagvlak uit de deelname van meerdere UMC's aan het 'gezondheids- en zorgblok' tijdens de Klimaatmars in november 2021.

Ook overkoepelende organisaties (zoals beroepsverenigingen) en professionals in het werkveld lieten weten het draagvlak in toenemende mate te ervaren. Dit blijkt volgens hen onder andere uit het e-boek de Groene Huisartsenpraktijk van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en Stichting Stimular, en het e-boek in ontwikkeling vanuit de Koninklijke Nederlandse Maatschappij der bevordering van de Tandheekkunde (KNMT). Daarnaast hebben beroepsverenigingen steeds vaker een duurzaamheidscommissie of werkgroep. Ook onder professionals hebben meerdere groepen zich geformeerd om bij te dragen aan duurzame zorg, deze groepen komen samen in de Groene Zorg Alliantie³. De deelnemende professionals uit het werkveld noemden dat zij tijdens hun opleiding te weinig hebben geleerd over duurzaamheid en deze kennis nu missen op de werkvloer.

Wat volgens deelnemers heeft bijgedragen aan het groeiende draagvlak, zijn de toenemende aandacht in de media voor de klimaatcrisis en de duidelijke maatschappelijke functie die de gezondheidszorg heeft in de coronacrisis.

² MED-ZERO is een bottom-up collectief van commissies die zich inzetten voor duurzaam zorgonderwijs

³ Groene Zorg Alliantie verbindt en verenigt groene commissies en teams in de zorg om de transitie naar groene zorg te katalyseren.

Van intentie naar implementatie: draagvlak vergroten

Ondanks dat er breed draagvlak wordt ervaren om duurzaamheid te implementeren in het onderwijs, is de stap van intentie naar actie volgens deelnemers nog minder vaak gezet. Om het draagvlak voor concrete implementatie te vergroten werden meerdere voorstellen genoemd.

De meest genoemde manier om draagvlak te vergroten is door studenten, docenten en management te inspireren. Inspiratie kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld door gezamenlijke gesprekken te faciliteren, inspiratiesessies te organiseren, en best practices te delen. Deelnemers noemden dat de stem van studenten hierin erg belangrijk is voor docenten en het management. Om deelname aan een inspiratiesessie te belonen, stelde een deelnemer een 'duurzaamheidscertificaat van deelname' voor.

Een dergelijk gesprek of inspiratiesessie zou volgens de meeste deelnemers het beste kunnen worden gegeven vanuit een gezondheidsperspectief op duurzaamheid, omdat dit is wat zorgprofessionals (in opleiding) verbindt. Als hieraan de urgentie van het klimaatprobleem wordt gekoppeld, geeft dit volgens deelnemers vaak een eerste stap om actief aan de slag te gaan met duurzame zorg. Daarnaast vertelden deelnemers dat een positieve inslag van belang is: focus moet liggen op de kansen en niet op wat momenteel niet duurzaam is.

Wanneer acties van bottom-up en top-down elkaar bereiken, en daarna krachten bundelen, kan volgens deelnemers sneller worden overgegaan tot actie. Een vaak gegeven voorbeeld van bottom-up actie is studenten die actief hun opleiding benaderen om duurzaamheid in het curriculum te implementeren. Top-down kan bijvoorbeeld een opleidingsdirecteur zijn die duurzaamheid een belangrijk onderwerp voor het curriculum vindt en dit in de curriculumherziening meeneemt.

De implementatiedeskundige gaf aan dat draagvlak belangrijk is voor implementatie, maar niet doorslaggevend; implementatie van duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg kan worden gezien als een gedragsverandering. Bevorderende factoren om tot actie te komen kunnen dan bijvoorbeeld zijn: een implementatie leider/kartrekker/pionier; het ervaren van een direct positief effect van gedragsverandering; het makkelijk(er) maken van het veranderen; of dat duurzaamheid de norm is.

Inspanningen en randvoorwaarden

Deelnemers noemden verschillende inspanningen die van belang zijn om aandacht voor duurzaamheid te vergroten; dicht hiermee verweven zijn de nodige randvoorwaarden om duurzaamheid op de langere termijn te borgen in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg.

Algemeen

Alvorens de verschillende inspanningen en randvoorwaarden om Planetary Health en duurzaamheid te implementeren in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg te bespreken noemden de deelnemers de voor hen relevante stakeholders. Hierin werden de volgende groepen geïdentificeerd:

- Studenten
- Docenten: zowel vakdocenten van een opleiding als klinisch professionals die één of twee keer per jaar onderwijs geven over hun expertise in een opleiding
- Management van opleidingen, waaronder opleidingsdirecteuren, decanen, de raad van bestuur van een universitair medisch centrum (UMC) of universiteit
- Overkoepelende organisaties, waaronder beroepsverenigingen, samenwerkingen van universiteiten, wetenschappelijke instanties of overheidsinstanties

Formele bekrachtiging

De meest genoemde inspanning en tegelijkertijd grootste randvoorwaarde is volgens deelnemers de formele bekrachtiging dat duurzaamheid thuishoort in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg. Ook de implementatiedeskundige gaf aan dat dit een belangrijke voorwaarde is voor implementatie, omdat men onbewust prioriteert waarop men ook wordt beoordeeld. Drie aspecten van bekrachtiging werden genoemd: opname in het raamplan van opleidingen; daaruit volgend toetsing van studenten over duurzaamheid; en opname in richtlijnen bij accreditatie en visitatie van de opleidingen.

Deelnemers vonden dat bij opname in het raamplan van de opleidingen zowel het klimaatvriendelijke (mitigatie) als klimaat gerelateerde (adaptatie) aspect moet worden genoemd. Dit geeft opleidingen houvast en richting in wat zij

moeten onderwijzen ten aanzien van duurzaamheid en gezondheid. Tegelijkertijd kunnen opleidingen tijdens een visitatie of accreditatie dan ook verantwoordelijk worden gehouden voor het al dan niet opnemen van duurzaamheid in het curriculum. Volgens de deelnemers is opnemen van duurzaamheid als verplicht onderdeel de beste optie, met verdiepende keuzevakken voor de geïnteresseerden.

Om deze houvast al op kortere termijn te verkrijgen, wezen deelnemers op de behoefte aan een richtlijn met daarin de vraag: 'Wat moet een zorgverlener weten over duurzaamheid en welke eindtermen horen daarbij?' Hieruit zou een minimale set van eindtermen naar voren kunnen komen die voor elke opleiding geldt, aangevuld met vakspecifieke eindtermen, bijvoorbeeld opgesteld door de verschillende Green Teams van opleidingen. Om aan te sluiten bij internationale richtlijnen zouden deze termen gebaseerd kunnen worden op de eindtermen uit het consensus statement van de Association for Medical Education in Europe (AMEE).[12] De opdracht om dit te ontwikkelen verwachten de deelnemers vanuit de overkoepelende organisaties, zoals de NFU of het ministerie van VWS en het ministerie van OCW. Twee deelnemers legden uit dat eindtermen het beste dynamisch kunnen worden opgeschreven, dit doet recht aan de snel veranderende wereld.

"Dus niet: de student weet, heeft begrip van of kent.... Maar de student is in staat om op een creatieve manier oplossingen te genereren in een veranderende wereld die een ander soort werken verlangt, met betrekking tot klimaat en milieu." [docent]

Na het opstellen van deze eerste set eindtermen, achtten deelnemers het van belang klankbordgroepen te organiseren om betrokkenen inspraak te geven. Dit vergroot het draagvlak en verlaagt de drempel voor implementatie. Met lokale klankbordgroepen kan het onderwijs worden aangepast per instituut. Deze klankbordgroepen zouden kunnen bestaan uit zowel onderwijsgevers als onderwijsnemers:

'Studenten zijn immers de onderwijsconsumenten' [student]

Institutionalisering

Om deze formele bekrachtiging te verankeren in de opleidingen is het volgens een aantal deelnemers van belang dat duurzaamheid wordt geïnstitutionaliseerd op een systematische manier. Deze institutionalisering kan worden opgedeeld in een aantal categorieën zoals beschreven door Whitmee et al. (2015) in een Lancet artikel, te weten: 'imagination challenges, research and information challenges, and governance challenges'.[13] Op dit moment bevinden wij ons voornamelijk in de 'imagination challenge' volgens de deelnemer; wanneer institutionalisering als een innovatie of kwaliteitsverbetertraject wordt gezien kunnen de volgende stappen worden gezet.

Deelnemers noemden als voorbeeld van een reeds gezette stap het statement van de Radboud Universiteit dat duurzaamheid standaard in alle opleidingen moet zijn opgenomen. Gehoorde kritiek is dat universiteiten zich onafhankelijk moeten opstellen. Echter stelden de deskundigen dat de bestaande kennis over het klimaatprobleem ook de verantwoordelijkheid meebrengt om er wat aan te doen. Zij vonden dat dit op eenzelfde manier in de onderwijsrichtlijnen kan worden opgenomen als seksueel overschrijdend gedrag of discriminatie; hier nemen universiteiten ook duidelijk een standpunt in.

Prioriteit

Bij deze formele bekrachtiging en institutionalisering hoort volgens de deelnemers dat duurzaamheid in medisch onderwijs prioriteit krijgt. Als dit een van de prioriteiten is van de universitaire opleidingen in de gezondheidszorg en overkoepelende organisaties, wordt faciliteren van onderwijsontwikkeling met tijd en geld mogelijk.

Dit kan onder andere door duurzaamheid op de agenda te zetten bij de reeds bestaande landelijke overleggen tussen opleidingsdirecteuren. Hierbij zou bijvoorbeeld een student/studentenorganisatie kunnen worden uitgenodigd die toelicht waarom duurzaamheid in de opleiding belangrijk is.

Met geld en tijd kan ook een duurzaamheidscoördinator van een faculteit worden aangesteld en ondersteuning vanuit een Green Office van de universiteit mogelijk worden gemaakt. De duurzaamheidscoördinator kan deelnemen aan landelijke overleggen, onderwijs ontwikkelen, onderzoek organiseren en faciliteren. Hiermee is er erkenning en waardering voor duurzaamheid in het onderwijs en is het mogelijk duurzaamheid te verankeren in de opleidingen voor de langere termijn. Indien een duurzaamheidscoördinator wordt aangesteld zonder hiervoor tijd en geld vrij te maken, dan achtten deelnemers het risico op symboolpolitiek groot. Samenwerking met een Green Office kan direct zorgen voor een universiteit-brede aanpak en transdisciplinaire insteek van het onderwijs.

Deelnemers hoopten ook er naast facilitering vanuit de universiteiten zelf ook facilitering vanuit de overkoepelende organisaties komt, of dat er een mogelijkheid zal zijn subsidie aan te vragen voor onderwijsontwikkeling. Herhaaldelijk gaven zij aan dat nu investeren in duurzaamheid in opleidingen besparingen voor de toekomst kan opleveren.

Onderwijsontwikkeling

De meest praktische inspanning die nodig is, en tevens een randvoorwaarde om duurzaamheid voor de lange termijn in het onderwijs te verankeren, is onderwijsontwikkeling. Deelnemers deelden hier verschillende ideeën over en per focusgroep of interview werd verder nagedacht over hoe dit kan worden opgepakt.

Deelnemers benadrukten dat duurzaamheid zowel als losse leerlijn als vervlochten in reeds bestaand onderwijs moet worden opgenomen.

“Je wil het eigenlijk niet zien als losse pijler, maar eigenlijk als een soort van groene deken, een overkoepelend iets over alles heen.” [expert duurzaamheid in zorgonderwijs]

De eerste stap na de eerdergenoemde inspiratiesessies, is het vervlechten van duurzaamheid in reeds bestaand onderwijs, zoals het behandelen van luchtvervuiling in een college over longgeneeskunde. Wel bestaat dan het risico dat docenten zich niet bekwaam voelen om hierover les te geven of dat het onderwijs versnipperd raakt. Daarom is het van belang dat er ook voor de langere termijn lijnonderwijs wordt vormgegeven. Dit zou middels co-creatie met studenten kunnen. Zowel studenten als docenten gaven aan hiervoor open te staan. Meerdere deelnemers ervoeren dat studenten nu vaak meer kennis hebben over duurzaamheid en dat hun kennis daarom van belang is. Studenten hoopten dit als student-assistent of als keuzevak te kunnen doen, gezien zij dit nu meestal vrijwillig doen naast een opleiding en een (bij)baan.

Het lijnonderwijs maakt het mogelijk op meerdere momenten in een opleiding tijd te hebben voor specifiek het onderwerp duurzaamheid. Dit dient te beginnen aan de start van de opleiding (de eerste maanden) met aan het einde van de opleiding ruimte voor reflectie: ‘Wat heb ik over duurzaamheid geleerd en hoe neem ik dat mee in mijn toekomstige werk?’ Het onderwijs zou twee pijlers kunnen hebben: bewustwording en kennis, én praktische handvatten. Genoemde voorbeelden van bewustwordings- en kennisonderwerpen zijn het aanleren van systeemdenken (‘een duurzaamheidsbril in elke situatie’), uitleg over de Doughnut economy van Kate Raworth⁴, maatschappelijke verantwoordelijkheid en ethische vraagstukken, Sustainable Development Goals (SDGs)⁵, de niveaus van circulariteit uit het 10R model van prof. dr. Jacqueline Cramer, aandacht voor preventieve zorg en ruimte voor het leren van gesprekstechnieken voor gedragsverandering. Praktische handvatten zijn van belang bijvoorbeeld om solastalgie of eco-angst te voorkomen of om duurzamere handelingsopties te implementeren. Deze handvatten zouden vakspecifiek moeten worden ingevuld om de studenten handelingsperspectief te geven. Ook maken deze handvatten het mogelijk de gedragsverandering ook uit te voeren en dus van intentie naar actie over te gaan. Overkoepelend is het van belang dat het onderwijs vanuit gezondheidsperspectief wordt gegeven met een positieve inslag, net als de eerdergenoemde inspiratiesessies.

Omdat lijnonderwijs ontwikkeling langere tijd kan duren, zouden meerdere deelnemers graag zien dat er al eerder vanuit overkoepelende instanties opdracht wordt gegeven een module, toolkit of bijvoorbeeld een massive open online course (MOOC) te maken met basiskennis over duurzaamheid in de gezondheidszorg, zodat studenten, docenten en management hier al mee aan de slag kunnen.

Kennis voor docenten

In bijna alle gevoerde gesprekken werd het belang van kennis voor docenten over duurzaamheid in zorgonderwijs benadrukt als nodige inspanning en randvoorwaarde om duurzaamheid in opleidingen op langere termijn te borgen. Het gebrek aan kennis over duurzaamheid bij docenten is op dit moment een barrière voor implementatie.

“Dan loop je er tegenaan dat er nog maar heel weinig mensen zijn die zeggen: duurzaamheid, zorg en klimaat, dat is mijn expertise. Daar wil ik ook voor de klas voor staan op universitair niveau.” [curriculum ontwikkelaar]

⁴ Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist; Kate Raworth (2017)

⁵ The Sustainable Development Goals: De Duurzame Ontwikkelingsdoelen, ook bekend als de mondiale doelen, zijn in 2015 door de Verenigde Naties aangenomen als een universele oproep tot actie om armoede te beëindigen, de planeet te beschermen en ervoor te zorgen dat in 2030 alle mensen vrede en welvaart genieten

Voorstellen die werden gedaan om docenten op te leiden zijn als eerste deelname aan de eerdergenoemde inspiratiesessies en MOOC. Daarna is het van belang dat er bij- of nascholing voor docenten wordt ontworpen. Hierin zouden dezelfde onderwerpen moeten worden behandeld als beschreven voor studenten. Docenten moeten vervolgens ook worden opgeleid hoe ze duurzaamheid kunnen doceren aan studenten en aan nieuwe collega's.

Omdat er op dit moment nog weinig docenten zijn met kennis over duurzaamheid en gezondheid zouden deze mogelijk kunnen worden samengebracht in een netwerk of zelf een netwerk op kunnen zetten. Zo staan de pionier-docenten er niet alleen voor, kan kennis worden uitgewisseld, en kunnen uitdagingen worden gedeeld.

Onderzoek

Om evidence-based onderwijs te kunnen geven is het van belang dat er ook onderzoek wordt gedaan naar de relatie tussen de klimaatcrisis en gezondheid en de impact van de gezondheidszorg op het klimaat. De belangrijkste kennishiaten en onderzoeksvragen zijn volgens een deelnemer reeds beschreven in de ZonMw Kennisagenda Klimaat en Gezondheid.[14] De deelnemer haalde als voorbeeld aan dat momenteel een bijbehorend onderzoeksprogramma door ZonMw wordt voorbereid. Daarnaast wordt momenteel ook de bredere kennisagenda Planetary Health van de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen (KNAW) opgesteld. Een duurzaamheidscoördinator zou hier ook een aanjagende functie voor onderzoek op de faculteit kunnen hebben.

Eén respondent opperde dat onderzoek zou moeten worden gedaan naar de positieve aspecten van klimaatvriendelijkere zorg, zoals mogelijk meer werkplezier, lagere zorgkosten, of meer preventie van ziekten (positieve neveneffecten).

Samenwerking

De laatste randvoorwaarde die werd genoemd is samenwerking om duurzaamheid in zorgonderwijs te implementeren. Dit moet op verschillende niveaus en transdisciplinair plaatsvinden, zowel binnen de universiteit (via bijvoorbeeld een Green Office), als binnen dezelfde opleiding landelijk (bijvoorbeeld op de agenda bij reeds bestaande overleggen) als met andere opleidingen in het zorgdomein op middelbaar beroepsonderwijs (MBO) en hoger beroepsonderwijs (HBO) niveau. Samenwerking moet ook plaatsvinden met andere disciplines, bijvoorbeeld kunstenaars, om afval beeldend te maken, of met studenten klimaatstudies of geowetenschappen.

“Er is collectiviteit nodig, je kunt als individu minder in dit type probleem: ‘een wicked problem’.” [docent]

Met een dergelijke samenwerking wordt bovendien het eigenaarschap van het probleem gedeeld door alle partijen, met allen een individueel aandeel hier stappen in te zetten.

Best practices

Een aantal initiatieven is reeds gestart. Zo is er een faculteit die een beleidsdocument over duurzaamheid in het onderwijs heeft opgesteld. Ook neemt één opleiding duurzaamheid mee als een van de pijlers in de curriculumherziening. Bij de medische faculteit van het Radboud Universitair Medisch Centrum wordt momenteel een keuzevak Planetary Health opgezet voor alle studenten aan deze faculteit. Dit is gestart met twee klinisch professionals. Zij kregen een aanvraag gehonoreerd door de keuzevakcommissie om een vak over duurzame zorg op te zetten samen met studenten. Onderwijs zal plaatsvinden in de vorm van colleges en projecten om studenten te activeren. Tot nu toe zijn geen belemmeringen ervaren bij de ontwikkeling, behalve de drukte van de coronacrisis op de klinisch professionals die dit zijn gestart. Ten tijde van het schrijven van dit rapport liggen de onderwerpen vast voor het vak, zijn de docenten uitgenodigd en wordt de tentaminering vormgegeven.

Van best practices kan worden geleerd dat het ‘gewoon maar starten’ kan leiden tot een beleidsdocument of keuzevak over duurzaamheid.

“Het liefst zou je willen dat het uiteindelijk de studenten opvalt als duurzaamheid ontbreekt in het onderwijs.” [expert duurzaamheid in zorgonderwijs]

CONCLUSIE EN DISCUSSIE

In dit rapport onderzochten we in hoeverre universitaire opleidingen in de gezondheidszorg momenteel aandacht besteden aan het thema Planetary Health en duurzaamheid, welke plannen zij hebben om de aandacht te vergroten, in hoeverre studenten en docenten hier bottom-up al mee bezig zijn, hoeveel draagvlak bestaat onder onderwijsnemers, onderwijsgevers en overkoepelende organisaties, welke inspanningen opleidingen bereid zijn te leveren en welke instrumenten en/of ondersteuning daarbij volgens hen nodig zijn, en wat de inspanningen en randvoorwaarden zijn om de aandacht voor duurzaamheid voor de langere termijn te borgen. Dit onderzochten we middels een kwalitatieve aanpak, met een inventarisatie in de breedte met zowel vragenlijsten als een documentanalyse, en verdieping middels kwalitatieve interviews en focusgroepen. Uit de resultaten stelden we een agenda op met aanbevelingen voor vervolgstappen voor opleidingen en andere betrokken partijen.

Belangrijkste bevindingen

Momenteel komt het thema Planetary Health en duurzaamheid nog maar beperkt voor in de opleidingen. Wel constateerden we bij bijna alle opleidingen zowel de intentie als een groot, snel groeiend draagvlak om aandacht voor duurzaamheid in hun opleidingen te vergroten. Redenen daartoe zijn de ervaren urgentie van het thema, en een (aankomende) curriculumherziening. Het draagvlak is momenteel het grootst bij de onderwijsnemers (studenten), maar neemt ook snel toe onder onderwijsgevers, en bij overkoepelende organisaties. De snel groeiende bottom-up initiatieven vanuit studenten, soms samen met de opleidingen, illustreren dit draagvlak. Volgens de studenten, onderwijsgevers en overige stakeholders zijn inspiratiesessies nodig, vanuit gezondheidsperspectief en met een positieve inslag, om sneller tot actie te komen. De meest genoemde inspanningen en randvoorwaarden voor implementatie van duurzaamheid in het onderwijs zijn formele bekrachtiging, ontwikkeling van onderwijs voor studenten en docenten en transdisciplinaire samenwerking. Daarnaast werden institutionalisering, prioritering met daarbij behorende faciliteiten en subsidies en onderzoek naar duurzame zorg genoemd.

Een internationale vergelijking

De geconstateerde bescheiden aandacht voor het thema duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg in Nederland komt overeen met internationale studies zoals die van Omrani et al. Hieruit blijkt dat 15% van de geneeskunde-opleidingen in 108 landen momenteel aandacht besteedt aan duurzaamheid in het curriculum.[15] Bottom-up initiatieven die in Nederland verenigd zijn in MED-ZERO hebben ook internationale evenbeelden, en verschillende van deze initiatieven hebben co-creatie van onderwijs samen met hun docenten uitgevoerd. Hoe zij dit hebben aangepakt beschrijven Tun et al. (2020).[16] Co-creatie is volgens hen een manier om de kennis van docenten op korte termijn te vergroten. Ook de inspanningen en randvoorwaarden vinden hun weerklank in de internationale literatuur. Zo stellen Schwerdtle et al. (2020) over de transdisciplinaire aanpak: "Op dit kritieke punt, waar sociale en planetaire omslagpunten naderen, en sommige misschien al bereikt zijn, is er behoefte om Onderwijs voor Duurzame Gezondheidszorg niet alleen te erkennen als een vereiste voor de beroepsopleidingen in de gezondheidszorg, maar ook als een interprofessionele onderwijsmogelijkheid." [17] Ook de vraag om samenwerking wordt onderschreven. Walpole et al. (2017) beschrijven hoe samenwerking tussen opleidingen het integreren van duurzaamheid in het onderwijs kan bevorderen.[18] De 'formele bekrachtiging' die uit dit rapport als belangrijkste randvoorwaarde naar voren komt, is reeds toegepast in het Geneeskunde raamplan van het Verenigd Koninkrijk. In de eindtermen hiervan staat het volgende beschreven: "Net afgestudeerde artsen moeten in staat zijn de beginselen, methoden en kennis van volksgezondheid en de verbetering van de gezondheid en duurzame gezondheidszorg in de medische praktijk toe te passen." [19]

Sterke punten en beperkingen

Dit onderzoek is de eerste inventarisatie naar duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg in Nederland. Resultaten betreffen de acht grootste zorg opleidingen die gezamenlijk ruim 80% van de studenten van opleidingen in de gezondheidszorg vertegenwoordigen. De deelnemers aan de inventarisatie vertegenwoordigden een diverse groep met betrekking tot opleiding, regio, ervaring in de sector, achtergrond/rol, leeftijd en geslacht. Inzichten zijn verkregen van een brede groep relevante partijen, variërend van studenten, docenten, onderwijskundigen, curriculum ontwikkelaars, opleidingsdirecteuren, inhoudelijke deskundigen, implementatiedeskundigen, professionals uit het veld, tot wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen. De inventarisatie geeft zowel inzicht in de breedte als in de diepte, en vormt daarmee een mooi overzicht van de stand van zaken. Uiteraard zitten er ook beperkingen aan dit onderzoek. Om het onderzoek uitvoerbaar te houden is gekozen te focussen op de acht grootste universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, hierdoor zijn studies zoals psychologie die onder 'Gedrag en

Maatschappij' in de zoekstrategie horen, geëxcludeerd. Zoals bij de meeste onderzoeken met vrijwillige deelname, is selectiebias niet uit te sluiten; de gestandaardiseerde manier van het uitnodigen van opleidingen voor de kwalitatieve vragenlijst en de documentanalyse beperkten die bias. Desondanks hebben mogelijk vooral degenen deelgenomen die duurzaamheid van belang vinden, waardoor een overschatting van het draagvlak is ontstaan. Het gemak waarmee we deelnemers konden includeren, bevestigt wel dat de groep gemotiveerde mensen groot is. In de respons op vragenlijsten valt op dat respondenten aangeven dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum, terwijl later wordt beschreven dat dit eenmalig bij een college in de opleiding wordt genoemd. Hier is mogelijk sprake van 'social-desirability bias'. Verder spraken deelnemers voornamelijk over de klimaatcrisis als gezondheidscrisis; we vermoeden dat zij onderwijs over andere aspecten van Planetary Health (zoals biodiversiteitsverlies en milieuvervuiling) net zo belangrijk zouden achten, maar dat het bewustzijn over de klimaatcrisis het grootst is. We hebben dit vermoeden echter niet meer getoetst in de gesprekken. Tenslotte constateerden we dat de ontwikkelingen in het integreren van duurzaamheid in de opleidingen met een grote snelheid plaatsvinden, waardoor het belangrijk is om de bevindingen goed in context van de periode van het onderzoek (najaar 2021) te plaatsen. We verwachten dat de stand van zaken in slechts korte tijd achterhaald kan zijn.

Implicaties

Een snelgroeende groep onderwijsnemers, onderwijsgevers, wetenschappers, en andere stakeholders ervaart de urgentie van snelle implementatie van strategieën om duurzaamheid in de opleidingen te integreren. De voorgestelde agenda met vervolgstappen kunnen zij gebruiken als praktische handvatten voor de vervolgstappen. Deze agenda kan als leidraad dienen en zal continu door de verschillende partijen moeten worden onderhouden en bijgewerkt, aan de hand van de vlotte ontwikkelingen in het veld. Als eerste stap is het belangrijk de verschillende partijen bij elkaar te brengen. De GREENER-expertgroep heeft hier gehoor aan gegeven door op 10 december 2021 een online congresmiddag te organiseren over Groen Gezondheidsonderwijs. De 121 aanmeldingen en ca 80 aanwezigen weerspiegelden animo vanuit een zeer diverse groep aan onderwijsnemers (studenten) en onderwijsaanbieders (docenten, opleidingsdirecteuren, curriculum coördinatoren etc.), afkomstig uit de verschillende universitaire gezondheidszorg opleidingen uit alle steden. Ook waren er andere geïnteresseerden, bijvoorbeeld vanuit het HBO gezondheidsonderwijs of vanuit consultancy. Een dergelijke ontmoeting is een voorbeeld van een manier om de roep om samenwerking en kennisuitwisseling te adresseren.

Dit rapport biedt inzicht in de huidige situatie rondom het thema duurzaamheid in Nederlandse universitaire zorgopleidingen. Hierop kan worden voortgebouwd door vervolgprojecten, waarvan er al verschillende concrete voorbeelden zijn. Zo ontwikkelen MINT Zorgadvies, GREENER en IFMSA-NL momenteel (februari 2022) een handreiking voor opleidingen hoe duurzaamheid concreet kan worden geïntegreerd in hun onderwijs. Ook is onder leiding van het UMCU een internationaal consortium gestart, gefinancierd door het Erasmus+ programma van de Europese Commissie (ePlanet), met als doel een platform te maken met modules over Planetary Health ten behoeve van medische curricula op Europese universiteiten. Tenslotte pioniert de huisartsopleiding als medische vervolgopleiding met het ontwikkelen van onderwijsmateriaal over duurzaamheid, geleid door het LUMC.

Conclusie

Hoewel duurzaamheid op dit moment slechts beperkt onderdeel is van de acht grootste universitaire opleidingen in de gezondheidszorg, bestaat er een snelgroeend draagvlak en een grote bereidheid om duurzaamheid op korte termijn meer aandacht te geven. De reden hiervoor is de ervaren urgentie van het klimaatprobleem en de mogelijke curriculumherzieningen. De belangrijkste inspanningen en randvoorwaarden voor deze implementatie zijn formele bekrachtiging van het thema in onderwijsregelingen, verschaffen van kennis en middelen voor onderwijsontwikkeling voor zowel studenten als docenten en transdisciplinaire samenwerking. Voor elke individu en partij ligt een eigen rol in die samenwerking weggelegd. Onze voorgestelde agenda kan als leidraad dienen om de nodige samenwerking verder vorm te geven, en zo intentie over te laten gaan in actie om 'de grootste bedreiging voor de volksgezondheid' [20] het hoofd te bieden in Nederlands universitair zorgonderwijs.

AANBEVELINGEN EN VERVOLGSTAPPEN

Uit de kwalitatieve inventarisatie in de breedte en de diepte komen de volgende aanbevelingen en mogelijke vervolgstappen voort (Tabel 2).

Te betrekken stakeholders:

- Studenten
- Docenten: zowel vakdocenten en beleidsmedewerkers van een opleiding als klinisch professionals die één of twee keer per jaar onderwijs geven over hun expertise in een opleiding
- Management van opleidingen, waaronder opleidingsdirecteuren, (vice-)decanen, het College van Bestuur van een universitair medisch centrum (UMC) of universiteit
- Overkoepelende organisaties, waaronder beroepsverenigingen zoals de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG), samenwerkingen van universiteiten (Universiteiten van Nederland, voorheen VSNU) en universitaire medische centra (Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra; NFU), wetenschappelijke instanties of overheidsinstanties zoals het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport of het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Aanbevolen inhoud van het onderwijs:

Twee pijlers

- Bewustwording en kennis, waaronder onderwerpen als het aanleren van systeemdenken ('een duurzaamheidsbril in elke situatie'), uitleg over de Doughnut economy[12, 21], maatschappelijke verantwoordelijkheid en ethische vraagstukken, sustainable development goals[22], de niveaus van circulariteit, aandacht voor preventieve zorg, ruimte voor het leren van gesprekstechnieken voor gedragsverandering. Deze kennis kan bij voorkeur worden aangeleerd op een flexibele wijze zodat het geleerde ook toepasbaar is op nieuwe situaties in het snel veranderende veld van Planetary Health.
- Praktische handvatten en gedragsverandering onder andere om solastalgie⁶ of 'eco-anxiety' te voorkomen bij de studenten en docenten, en om duurzamere handelingsopties te implementeren die ook een gedragsverandering teweegbrengen. Deze praktische handvatten zouden vakspecifiek moeten zijn om studenten professionele en persoonlijke handelingsperspectieven te geven.

Gezondheidsperspectief van het onderwijs:

Het onderwijs kan het best worden gemaakt vanuit een gezondheidsperspectief op duurzaamheid (impact van de klimaatcrisis op gezondheid en de impact van de gezondheidszorg op de klimaatcrisis), omdat dit is wat zorgprofessionals (in opleiding) verbindt. Dit kan dan worden gecombineerd met de urgentie van de planetaire klimaat- en milieuproblematiek en de relevantie daarvan voor de zorg. Hiernaast is van belang dat dit met een positieve inslag wordt gebracht: focus op de kansen en synergiën en niet alleen op wat er momenteel niet duurzaam is.

⁶ Solastalgie: de pijn die men ervaart wanneer men erkent dat de plaats waar men woont en die men liefheeft, onmiddellijk wordt bedreigd. (Albrecht, G., 'Solastalgia': a new concept in health and identity. 2016).

Samenwerkingsverbanden

Samenwerking is nodig zowel binnen de universiteit tussen duurzaamheidscoördinatoren, als landelijk tussen de verschillende universiteiten. Daarnaast is een samenwerking nodig tussen alle opleidingen in de gezondheidszorg op alle niveaus, om te zorgen dat iedereen over duurzaamheid 'dezelfde taal spreekt'. Als laatste vereist het integreren van duurzaamheid in de opleiding een transdisciplinaire samenwerking met bijvoorbeeld klimaatwetenschappen, kunst, filosofie en ethiek.

Aanbevolen bronnen voor theorie en achtergronden over Planetary health (in medisch onderwijs):

Bronnen die kunnen worden geraadpleegd voor ontwikkeling van onderwijs kunnen zijn: AMEE Consensus statement 2021 [12], 'Cross-cutting principles for planetary health education'[23], 'Handvatten Planetary Health in het Medisch Onderwijs' van IFMSA-NL[24], informatie van [Centre for Sustainable Healthcare](#), informatie uit boeken zoals 'Planetary Health - Protecting Nature to Protect Ourselves'[25] en 'Planetary Health: Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene'[26]

		Studenten	Docenten	Management	Overkoepelende organisaties
			o.a. vakdocenten, beleidsmedewerkers, klinisch professionals	o.a. opleidingsdirecteuren, (vice-) decanen, het College van Bestuur	o.a. KNMG, VSNU, KNMG, NFU, ministeries (o.a. VWS, OCW)
Doel: Draagvlak creëren bij alle stakeholders om van intentie naar actie te gaan					
Stap 1 Inspireren	Duur: 4 maanden	Inspiratiesessies organiseren (eventueel samen met docenten)	Inspiratiesessies organiseren (eventueel samen met studenten) Netwerk voor duurzame docenten initiëren	Organiseren van of deelnemen aan inspiratiesessies over duurzaamheid Agenderen van duurzaamheid in overleggen zowel lokaal als landelijk	Opdracht om een richtlijn te maken met eindtermen Opdracht om module, toolkit of MOOC ⁷ te creëren Opdracht geven of faciliteren van een overzichtswaarsite met de reeds gestarte initiatieven en kennis van duurzaamheid in zorgonderwijs
Doel: Stakeholders hebben de mogelijkheid basiskennis over duurzaamheid te verkrijgen en een eerste versie onderwijs te maken					
Stap 2 Creëren	Duur: 5 maanden	Volgen van MOOC over duurzaamheid Co-creatie met docenten van lijnonderwijs/module en verdiepend vak als student-assistent of keuzevak Samenwerking landelijk met andere studenten bijvoorbeeld via MED-ZERO	Volgen van MOOC over duurzaamheid Vervlechten van duurzaamheid in bestaand onderwijs waar mogelijk Co-creatie met studenten van lijnonderwijs/module en verdiepend vak over duurzaamheid	Opstellen beleidsvisie over duurzaamheid in onderwijs Instellen van duurzaamheidscoördinator voor onderwijs en onderzoek met bijbehorende tijd en financiën	Overzichtswaarsite online en onderhouden Ondersteuning van ontwikkeling van onderwijs landelijk Opdracht geven voor ontwikkeling van bij- en nascholing voor docenten en onderwijs Subsidie voor duurzaamheid in onderwijs en duurzaamheidscoördinator beschikbaar

⁷ Massive Open Online Course

		Studenten	Docenten	Management	Overkoepelende organisaties
			o.a. vakdocenten, beleidsmedewerkers, klinisch professionals	o.a. opleidingsdirecteuren, (vice-) decanen, het College van Bestuur	o.a. KNMG, VSNU, KNMG, NFU, ministeries (o.a. VWS, OCW)
Doel: Implementatie van onderwijs over duurzaamheid met toetsing in zorgopleidingen en verplechting in verdere curriculum					
Stap 3 Implementeren	Duur: 12 maanden	Ondersteuning bij implementatie van lijnonderwijs/module en verdiepend vak als student-assistent	Implementatie van lijnonderwijs/module en verdiepend vak	Implementatie van lijnonderwijs/module en verdiepend vak	Opname duurzaamheid in raamplannen
			Bij- of nascholing volgen over duurzaamheid in medisch onderwijs		
			Onderdeel van scholing voor nieuwe docenten		Onderhouden overzichtswebsite
Doel: Onderwijs over duurzaamheid borgen voor de lange termijn					
Stap 4 Consolideren	Voortdurend	Student-assistenten duurzaamheid	Bij- en nascholingen volgen	Duurzaamheidscoördinator functie behouden	Continue evaluatie van raamplannen over duurzaamheid
			Scholing voor nieuwe docenten over duurzaamheid continu evalueren en verbeteren	Tijdens visitatie en accreditatie duurzaamheidsvraagstukken bespreken	
			Continue evaluatie en verbetering van onderwijs over duurzaamheid in lijn met eindtermen en raamplannen.	Continue evaluatie van onderwijs over duurzaamheid en de bijbehorende eindtermen/raamplannen.	Onderhouden overzichtswebsite voor zo lang dit toegevoegde waarde heeft

Tabel 2 – Agenda met aanbevolen vervolgstappen voor implementatie van duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg

VOORBEELD VAN TOEPASSING VAN DE AANBEVELINGEN— OPLEIDING X AAN UNIVERSITEIT Y

		Studenten	Docenten	Management	Overkoepelende organisaties
			o.a. vakdocenten, beleidsmedewerkers, klinisch professionals	o.a. opleidingsdirecteuren, (vice-) decanen, het College van Bestuur	o.a. KNMG, VSNU, KNMG, NFU, ministeries (o.a. VWS, OCW)
Doel: Draagvlak creëren bij alle stakeholders om van intentie naar actie te gaan					
Stap 1 Inspireeren	Januari 2022 – April 2022	<p>Studievereniging organiseert samen met docenten drie inspiratie sessies over:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relatie klimaat & gezondheid 2. Duurzame zorg 3. Toepassingen in de dagelijkse praktijk 	<p>Docenten organiseren samen met studievereniging inspiratie sessies (zie studenten stap 1)</p> <p>Docent van opleiding neemt contact op met andere docenten van zelfde opleiding op andere universiteiten en organiseert 1x/6 weken moment om informatie uit te wisselen over duurzaamheid in de opleiding</p>	<p>Opleidingsdirecteuren decaan zijn bij inspiratiesessies aanwezig</p> <p>Bij landelijk overleg tussen resp. opleidingsdirecteuren/ decanen/ CvB's wordt thema duurzaamheid in zorgonderwijs geagendeerd</p>	<p>Het ministerie van VWS geven samen met OCW de opdracht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een richtlijn te maken voor basis eindtermen voor duurzaamheid in zorgonderwijs. 2. tot het ontwikkelen van een basismodule/ toolkit / MOOC over duurzaamheid 3. voor het maken van een overzichtswaarsite met de reeds gestarte initiatieven en kennis van duurzaamheid in zorgonderwijs
Doel: Stakeholders hebben de mogelijkheid basiskennis over duurzaamheid te verkrijgen en een eerste versie lijnonderwijs te maken					
Stap 2 Creëren	Mei 2022 – September 2022	<p>Studenten volgen de module/toolkit/MOOC over duurzaamheid</p> <p>Er zijn meerdere studenten met kennis over duurzaamheid betrokken als student assistent om lijnonderwijs vorm te geven</p> <p>Lokale initiatieven werken landelijk samen met andere studenten bijvoorbeeld via MED-ZERO</p>	<p>Docenten volgen de module/toolkit/MOOC over duurzaamheid</p> <p>Elke docent van de opleiding (vaste docent, beleidsmedewerker of klinisch professional) wordt gevraagd te kijken wat de link naar duurzaamheid is binnen eigen vakgebied van expertise</p> <p>Aangewezen docenten en onderwijskundigen maken in co-creatie lijnonderwijs met de student-assistenten</p>	<p>Opleidingsdirecteuren, decanen en CvB volgen de module/toolkit/MOOC over duurzaamheid</p> <p>Opleidingsdirecteuren, decanen, CvB stellen gezamenlijk beleidsvisie op over duurzaamheid in lokale onderwijs</p> <p>Het hoofd van de opleiding stelt een duurzaamheidscoördinator aan met bijbehorende tijd en financiën</p>	<p>Ministerie van VWS+OCW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Online zetten van overzichtswaarsite en onderhouden <p>Landelijke subsidie vanuit overheid of betrokken verenigingen, of lokale subsidies van universiteit voor ondersteuning van ontwikkeling van onderwijs en ontwikkeling van bij- en nascholing voor docenten en onderwijs voor nieuwe docenten</p>

		Studenten	Docenten	Management	Overkoepelende organisaties
			o.a. vakdocenten, beleidsmedewerkers, klinisch professionals	o.a. opleidingsdirecteuren, (vice-) decanen, het College van Bestuur	o.a. KNMG, VSNU, KNMG, NFU, ministeries (o.a. VWS, OCW)
Doel: Implementatie van onderwijs over duurzaamheid met toetsing in zorgopleidingen en vervlechting in verdere curriculum					
Stap 3 Implementeren	Oktober 2022 – Oktober 2023	Er zijn meerdere studenten als student-assistent betrokken bij implementatie en geven van het onderwijs	<p>Samen met student-assistenten wordt het onderwijs geïmplementeerd</p> <p>Alle huidige docenten van de opleiding volgen binnen deze stap (1 jaar) de bij- of nascholing over duurzaamheid in medisch onderwijs om zich meer te bekwamen in het onderwerp</p> <p>Nieuwe docenten leren over duurzaamheid in zorg onderwijs</p>	<p>Het management neemt verantwoordelijkheid voor de vlotte en goede implementatie van lijnonderwijs</p> <p>In het lokale curriculum en de eindtermen wordt duurzaamheid opgenomen (bijvoorbeeld in het opleidings- en examen reglement [OER])</p>	<p>In overleg met de lokale opleidingen neemt de NFU duurzaamheid op in het landelijke raamplan, eventueel als addendum</p> <p>De ministeries hebben medewerker(s) die de overzichtswebsite onderhouden en up to date houden</p>
Doel: Onderwijs over duurzaamheid borgen voor de lange termijn					
Stap 4 Consolideren	Vanaf november 2023	Net als voor andere vakken zoals fysiologie bij geneeskunde, zal voor het vak duurzaamheid een student-assistent of meerdere student-assistenten zijn aangesteld. Zij kunnen practica/opdrachten begeleiden.	<p>Docenten blijven zich verder bekwamen in het snel veranderende vakgebied door bij- en nascholingen te volgen</p> <p>Het onderdeel duurzaamheid van de scholing voor nieuwe docenten wordt up to date gehouden met de laatste kennis</p> <p>Door de betrokken docenten en onderwijskundigen wordt samen met de student assistenten continue evaluatie en verbetering van lijnonderwijs over duurzaamheid in lijn met eindtermen en raamplannen uitgevoerd.</p>	<p>Het management neemt verantwoordelijk voor het behouden van de functie duurzaamheidscoördinator functie met tijd en financiën</p> <p>Tijdens visitatie en accreditatie worden duurzaamheidsvraagstukken besproken en hoe dit in het onderwijs is opgenomen</p> <p>Samen met docenten en onderwijskundigen continue evaluatie van onderwijs over duurzaamheid en de bijbehorende eindtermen/raamplannen.</p>	<p>NFU voert evaluatie van raamplannen over duurzaamheid uit om te zorgen dan dit voldoende up to date blijft in het veranderende vakgebied</p> <p>Ministerie VWS/OCW: Onderhouden overzichtswebsite voor zo lang dit toegevoegde waarde heeft</p>

Tabel 3 – Voorbeeld toepassing aanbevelingen

REFERENTIES

1. WorldHealthOrganization, *COP26 Special Report on Climate Change and Health*. 2021.
2. IPCC, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, in Cambridge University Press., Masson-Delmotte, et al., Editors. 2021.
3. Pörtner, H.-O., et al., *IPCC, 2022: Summary for Policymakers in Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*.

Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.

4. Atwoli, L., et al., *Call for emergency action to limit global temperature increases, restore biodiversity, and protect health*. *BMJ*, 2021. **374**: p. n1734.
5. OldeRikkert, M., M. Jambroes, and W. Opstelten, *Zorgprofessionals voor het klimaat; Oproep tot actie voor een gezondere wereld*. *Ned Tijdschr Geneeskd*, 2021.
6. Vicedo-Cabrera, A.M., et al., *The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change*. *Nature Climate Change*, 2021. **11**(6): p. 492-500.
7. GuptaStrategists, *Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg. Kwantificering van de CO2-uitstoot en maatregelen voor verduurzaming*. 2019.
8. DeGeneeskundestudent, *Klimaatverandering & Verduurzaming: De kijk van geneeskundestudenten*. 2021.
9. Kotcher, J., et al., *Views of health professionals on climate change and health: a multinational survey study*. *The Lancet Planetary Health*, 2021. **5**(5): p. e316-e323.
10. Guzmán, C.A.F., et al., *A framework to guide planetary health education*. *Lancet Planet Health*, 2021. **5**(5): p. e253-e255.
11. PlanetaryHealthAlliance. *Planetary Health*. [cited 2021 24 december]; Available from: <https://www.planetaryhealthalliance.org/planetary-health>.
12. Shaw, E., et al., *AMEE Consensus Statement: Planetary health and education for sustainable healthcare*. *Med Teach*, 2021. **43**(3): p. 272-286.
13. Whitmee, S., et al., *Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation; Lancet Commission on planetary health*. *The Lancet*, 2015. **386**(10007): p. 1973-2028.
14. Huynen, M., et al., *Kennisagenda Klimaat en Gezondheid*. 2019.
15. Omrani, O.E., et al., *Envisioning planetary health in every medical curriculum: An international medical student organization's perspective*. *Med Teach*, 2020. **42**(10): p. 1107-1111.
16. Tun, S., C. Wellbery, and A. Teherani, *Faculty development and partnership with students to integrate sustainable healthcare into health professions education*. *Medical Teacher*, 2020. **42**(10): p. 1112-1118.
17. Schwerdtle, P.N., et al., *Education for sustainable healthcare: A transdisciplinary approach to transversal environmental threats*. *Medical Teacher*, 2020. **42**(10): p. 1102-1106.
18. Walpole, S.C. and F. Mortimer, *Evaluation of a collaborative project to develop sustainable healthcare education in eight UK medical schools*. *Public Health*, 2017. **150**: p. 134-148.
19. Council, G.M., *Outcomes for graduates 2018*. 2018. p. 23.
20. Watts, N., et al., *The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come*. *The Lancet*, 2018. **392**(10163): p. 2479-2514.
21. Raworth, K., *A Doughnut for the Anthropocene: humanity's compass in the 21st century*. *The Lancet Planetary Health*, 2017. **1**(2): p. e48-e49.
22. United-Nations. *Sustainable Development Goals*. 2015 [cited 2021 28 september]; Available from: <https://sdgs.un.org/goals>.

23. Stone, S.B., S.S. Myers, and C.D. Golden, *Cross-cutting principles for planetary health education*. *Lancet Planet Health*, 2018. **2**(5): p. e192-e193.
24. IFMSA-NL, *Handvatten Planetary Health in het Medisch Onderwijs*. 2021.
25. Myers, S. and H. Frumkin, *Planetary Health - Protecting Nature to Protect Ourselves*. 2020.
26. Haines, A. and H. Frumkin, *Planetary Health - Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene*.
27. Studiekeuze123.nl. *Over studiekeuze123*. [cited 2021 13 september]; Available from: <https://www.studiekeuze123.nl/over-studiekeuze123>
28. Studiekeuze123.nl. *Bronnen*. [cited 2021 13 september]; Available from: <https://www.studiekeuze123.nl/bronnen>

BIJLAGE 1 – AANVULLENDE INFORMATIE METHODE

SELECTIE UNIVERSITAIRE OPLEIDINGEN IN DE GEZONDHEIDSZORG

Voor de selectiestrategie van de verschillende opleidingen kozen we ervoor gebruik te maken van studiekeuze123.nl, vanwege de objectieve aard, financiering vanuit het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (ministerie van OCW) en toegang tot databases van Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO).

Studiekeuze123.nl

“Studiekeuze123.nl is een stichting die door studenten, het hoger onderwijs en ministerie van OCW is opgericht om objectieve studiekeuze-informatie te verzamelen en te verspreiden. Studiekeuze123 beheert informatie over de erkende opleidingen aan hogescholen en universiteiten en voert jaarlijks de Nationale Studenten Enquête® uit. Studiekeuze123.nl biedt een overzicht van alle door de NVAO geaccrediteerde bachelor- en masteropleidingen en associate degrees in Nederland. Studiekeuze123 wordt volledig gefinancierd door het ministerie van OCW.”[27]

“De cijfers over het aantal eerstejaars aan deze vestiging van deze hogeschool/universiteit en het totaal aantal studenten aan deze opleiding binnen deze opleidingsvorm zijn afkomstig uit het 1 Cijfer HO. 1 Cijfer HO is het bestand waarin alle inschrijvingen van alle studenten in het bekostigd hoger onderwijs in Nederland staan.”[28]

Uitvoering

De zoekstrategie voerden we uit op 13 september 2021 op studiekeuze123.nl.

Filters voor de zoekstrategie:

- WO Bachelor
- WO Master
- Studierichting Gezondheid
- Bekostiging: overheid

Totaal aantal gevonden opleidingen op basis van filters: 106

Hiervan excludeerden we acht opleidingen omdat deze geen humane gezondheidszorg betroffen (i.e. WO Bachelor en Master Animal Sciences; WO Master Aquaculture and Marine Resource Management; WO Bachelor en Master Diergeneeskunde; WO Masters Food Quality Management, Food Safety, Food Technology); één studie excludeerden we omdat deze niet aan een universiteit wordt gegeven (i.e. European Msc in Occupational Therapy)

Op basis van deze cijfers waren er 12.598 eerstejaars Bachelor én Masterstudenten in de humane gezondheidszorg met startdatum september 2020.

Bij deze cijfers moet worden opgemerkt dat instroom bij bijvoorbeeld de master geneeskunde ook op een later moment in het jaar plaats kan vinden, dit vanwege wachttijden voor coschappen.

Geïnccludeerde opleidingen

Opleiding	Exacte naam opleiding	Universiteit	Fase	Aantal eerstejaars studenten
Bewegingswetenschappen	Bewegingswetenschappen	Rijksuniversiteit Groningen	Bachelor	219
Bewegingswetenschappen	Bewegingswetenschappen	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	258
Bewegingswetenschappen	Human Movement Sciences	Rijksuniversiteit Groningen	Master	27
Bewegingswetenschappen	Bewegingswetenschappen	Maastricht University	Master	72
Bewegingswetenschappen	Human Movement Sciences: Sport, Exercise and Health (research)	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	13
Bewegingswetenschappen	Human Movement Sciences: Sport, Exercise and Health	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	133
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Bio-Farmaceutische wetenschappen	Universiteit Leiden	Bachelor	421
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Farmaceutische wetenschappen	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	90
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Medical Pharmaceutical Sciences	Rijksuniversiteit Groningen	Master	19
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Bio-Pharmaceutical Sciences	Universiteit Leiden	Master	109
Biomedische wetenschappen	Biomedische wetenschappen	Universiteit Leiden	Bachelor	71
Biomedische wetenschappen	Biomedische wetenschappen	Radboud Universiteit	Bachelor	102
Biomedische wetenschappen	Biomedische wetenschappen	Universiteit van Amsterdam	Bachelor	131
Biomedische wetenschappen	Biomedische wetenschappen	Universiteit Utrecht	Bachelor	175
Biomedische wetenschappen	Biomedische wetenschappen	Maastricht University	Bachelor	401
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	404
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	53
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Radboud Universiteit	Master	116
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Rijksuniversiteit Groningen	Master	119
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Universiteit Leiden	Master	83
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Universiteit van Amsterdam	Master	157
Biomedische wetenschappen	Biomedical Sciences	Universiteit Utrecht	Master	204
Farmacie	Farmacie	Rijksuniversiteit Groningen	Bachelor	191

Farmacie	Farmacie	Universiteit Utrecht	Bachelor	269
Farmacie	Farmacie	Universiteit Leiden	Master	50
Farmacie	Farmacie	Rijksuniversiteit Groningen	Master	90
Farmacie	Farmacie	Universiteit Utrecht	Master	93
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit Utrecht	Bachelor	292
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit Leiden	Bachelor	315
Geneeskunde	Geneeskunde	Maastricht University	Bachelor	318
Geneeskunde	Geneeskunde	Radboud Universiteit	Bachelor	329
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit van Amsterdam	Bachelor	344
Geneeskunde	Geneeskunde	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	390
Geneeskunde	Geneeskunde	Erasmus Universiteit Rotterdam	Bachelor	399
Geneeskunde	Geneeskunde	Rijksuniversiteit Groningen	Bachelor	415
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit van Amsterdam	Master	31
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit Utrecht	Master	58
Geneeskunde	Geneeskunde	Radboud Universiteit	Master	91
Geneeskunde	Geneeskunde	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	114
Geneeskunde	Geneeskunde	Universiteit Leiden	Master	129
Geneeskunde	Geneeskunde	Rijksuniversiteit Groningen	Master	203
Geneeskunde	Geneeskunde	Maastricht University	Master	281
Geneeskunde	Geneeskunde	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	284
Geneeskunde	Geneeskunde en Klinisch onderzoek (research)	Maastricht University	Master	50
Geneeskunde	Geneeskunde, klinisch onderzoeker	Universiteit Utrecht	Master	39
Gezondheidswetenschappen	Gezondheidswetenschappen	Universiteit Twente	Bachelor	51
Gezondheidswetenschappen	Gezondheidswetenschappen	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	191
Gezondheidswetenschappen	Gezondheidswetenschappen	Erasmus Universiteit Rotterdam	Bachelor	192
Gezondheidswetenschappen	Gezondheidswetenschappen	Maastricht University	Bachelor	367
Gezondheidswetenschappen	Health Sciences (research)	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	23
Gezondheidswetenschappen	Health Sciences	Universiteit Twente	Master	49
Gezondheidswetenschappen	Health Sciences	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	205
Gezondheidswetenschappen	Klinische Gezondheidswetenschappen	Universiteit Utrecht	Master	113
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Rijksuniversiteit Groningen	Bachelor	49

Tandheelkunde	Tandheelkunde	Radboud Universiteit	Bachelor	65
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Universiteit van Amsterdam	Bachelor	66
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	55
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Rijksuniversiteit Groningen	Master	38
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	78
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Radboud Universiteit	Master	68
Tandheelkunde	Tandheelkunde	Universiteit van Amsterdam	Master	96
Technische geneeskunde	Klinische technologie	Erasmus/Universiteit Leiden/TU Delft	Bachelor	103
Technische geneeskunde	Klinische technologie	Universiteit Twente	Bachelor	148
Technische geneeskunde	Technical medicine	Universiteit Twente	Master	63
Technische geneeskunde	Technical medicine	Erasmus/Universiteit Leiden/TU Delft	Master	52
Totaal				10224
			Aantal Bachelors	30
			Aantal Masters	35
Totaal aantal eerstejaars studenten gezondheidszorg universitair:				12598
- Percentage in van eerstejaars gevraagde opleidingen t.o.v. alle universitaire opleidingen				81,2%

Geëxcludeerde opleidingen

Opleiding	Exacte naam opleiding	Universiteit	Fase	Aantal eerstejaars
Biomedical Technology and Physics	Biomedical Technology and Physics	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	24
Cardiovascular Research	Cardiovascular Research	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	18
Clinical and Psychosocial Epidemiology	Clinical and Psychosocial Epidemiology	Rijksuniversiteit Groningen	Master	28
Clinical Research	Clinical Research	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	12
Drug Discovery and Safety	Drug Discovery and Safety	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	40
Epidemiology	Epidemiology	Maastricht University	Master	40
European Master in Health Economics and Management	European Master in Health Economics and Management	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	98

European Public Health	European Public Health	Maastricht University	Bachelor	103
Gezondheid en Leven	Gezondheid en Leven	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	377
Gezondheid en Maatschappij	Gezondheid en Maatschappij	Wageningen University & Research	Bachelor	48
Global Health	Global Health	Maastricht University	Master	101
Global Health (research)	Global Health (research)	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	30
Governance and Leadership in European Public Health	Governance and Leadership in European Public Health	Maastricht University	Master	40
Health Economics, Policy and Law	Health Economics, policy and law	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	209
Health Education and Promotion	Health Education and Promotion	Maastricht University	Master	75
Health Food Innovation Management	Health Food Innovation Management	Maastricht University	Master	48
Healthcare Policy, Innovation and Management	Healthcare Policy, Innovation and Management	Maastricht University	Master	141
Infection and immunity (research)	Infection and immunity (research)	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	18
Medical Informatics	Medical Informatics	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	24
Medische Natuurwetenschappen	Medische Natuurwetenschappen	Vrije Universiteit Amsterdam	Bachelor	84
Molecular Medicine (research)	Molecular Medicine (research)	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	16
Molecular Medicine and Innovative Treatment	Molecular Medicine and Innovative Treatment	Rijksuniversiteit Groningen	Master	37
Musculoskeletal Physiotherapy Sciences	Musculoskeletal Physiotherapy Sciences	Vrije Universiteit Amsterdam	Master	28
Nutrition and Health	Nutrition and Health	Wageningen University & Research	Master	180
Oncology	Oncology	Vrije Universteit Amsterdam	Master	31
Sport Sciences	Sport Sciences	Rijksuniversiteit Groningen	Master	27
Vitality and Ageing	Vitality and Ageing	Universteit Leiden	Master	33
Voeding en Gezondheid	Voeding en Gezondheid	Wageningen University & Research	Bachelor	170
Work, Health and Career	Work, Health and Career	Maastricht University	Master	18
Zorgmanagement	Zorgmanagement	Erasmus Universiteit Rotterdam	Master	276

Gezondheidswetenschappen Population Health Management	Gezondheidswetenschappen Population Health Management	Open Universiteit Universteit Leiden	Master Master	onbekend onbekend
Totaal				2374

Gevonden opleidingen zonder humane gezondheidszorg of niet gedoceerd aan universiteit

Opleiding	Exacte naam opleiding	Universiteit	Fase	Aantal eerstejaars
Animal Sciences	Animal Sciences	Wageningen University & Research	Bachelor	144
Animal Sciences	Animal Sciences	Wageningen University & Research	Master	112
Aquaculture and Marine Resource Mangement	Aquaculture and Marine Resource Mangement	Wageningen University & Research	Master	70
Diergeneeskunde	Diergeneeskunde	Universiteit Utrecht	Bachelor	218
Diergeneeskunde	Diergeneeskunde	Universiteit Utrecht	Master	143
European Msc in Occupational Therapy	European Msc in Occupational Therapy	Hogeschool van Amsterdam	Master	29
Food Quality Management	Food Quality Management	Wageningen University & Research	Master	32
Food Safety	Food Safety	Wageningen University & Research	Master	47
Food Technology	Food Technology	Wageningen University & Research	Master	245
Totaal				1040

KWALITATIEVE VRAGENLIJSTEN

Contactgegevens van onderwijzers, onderwijsgevers en wetenschappelijke en beroepsverenigingen verkregen we middels een zoekstrategie via Google. We zochten op de exacte naam van de opleiding met de naam van de universiteit en de fase (bachelor of master). Hierna zochten we op de website naar contactgegevens, en verkregen we contactgegevens van onderwijzers door bovenstaande zoekstrategie aan te vullen met 'studievereniging'. Tenslotte voerden we een vrije zoekstrategie op Google om contactgegevens van een beroeps- en wetenschappelijke verenigingen te verkrijgen. Bovenstaande methode werd uitgevoerd tot er zo mogelijk één contactpersoon van de onderwijsgever en één onderwijzer werd gevonden. Indien de eerder genoemde strategie onvoldoende contactgegevens opleverde vulden we de zoekstrategie aan met de termen 'studie adviseur', 'studentenraad' of 'co raad' (deze laatste alleen bij master geneeskunde),

Daarnaast verspreidden we vragenlijsten onder de drie categorieën waarvan de contactgegevens bekend waren bij GREENER, de NVMO en de NFU, zoals bij studentenraden, opleidingsdirecteuren en decanen.

In de begeleidende mail namen we een vraag op om aanvullende contactgegevens van bovenstaande groepen te verstrekken indien mogelijk.

DOCUMENTANALYSE

Het meegezonden relevante onderwijsmateriaal werd aangevuld met een zoekstrategie op Google. Hierbij zochten we op de exacte naam van de opleiding met de naam van de universiteit en de fase (bachelor of master) samen met de zoekterm 'OER' [onderwijs- en examenregeling]. Indien dit geen resultaat gaf, zochten we op 'curriculum'. Voor landelijke onderwijsmaterialen zochten we op de opleiding en de fase (bachelor of master) met de zoekterm 'raamplan'. Het meest recente curriculum of raamplan dat verkrijgbaar was als te doorzoeken webpagina, PDF of Word document werd geïncludeerd.

BIJLAGE 2 – KWALITATIEVE VRAGENLIJST

Inventarisatie onderwijs over duurzaamheid in universitaire opleidingen in gezondheidszorg

Beste deskundige in medisch gerelateerd onderwijs,

Dank dat u de tijd wil nemen om deze inventarisatie in te vullen. Met deze inventarisatie, in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), willen we een beeld vormen in hoeverre duurzaamheid onderdeel is van het huidige curriculum bij de acht grootste universitaire opleidingen in de gezondheidszorg en zo ja op welke manier. Dit betreft de opleidingen geneeskunde, biomedische wetenschappen, biofarmaceutische wetenschappen, bewegingswetenschappen, gezondheidswetenschappen, tandheelkunde, farmacie en technische geneeskunde.

Omdat u vanuit uw rol bij de faculteit ook betrokken bent bij onderwijs ontvangt u deze inventarisatie. Indien er meerdere opleidingen onder uw faculteit vallen willen wij u vragen per opleiding een formulier in te vullen.

Duurzaamheid kan een paraplu-term zijn, daarom hieronder de definities toegelicht zoals ze in deze inventarisatie worden gebruikt.

Definitie:

- *Duurzaamheid*: “Ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.” [VN Brundtland commissie, 1987]
Binnen deze inventarisatie wordt hiermee verwezen naar de ecologische duurzaamheid, in het Engels ook wel ‘environmental sustainability’, en dus de invloed op klimaat, biodiversiteit en leefomgeving.
- *Duurzaamheid in het universitair onderwijs in gezondheidszorg*: Onderwijs aangaande de kennis, attitudes en gedrag m.b.t. de effecten van klimaatverandering en milieuverontreiniging op gezondheid, de impact van de gezondheidszorg hierop en wat hierbij handelingsperspectieven zijn.
Het uiteindelijke doel hiervan is het (meetbaar) verkleinen van de ecologische voetafdruk.
- *Mitigatie*: Beperken van impact van de gezondheidszorg op klimaat(verandering), verlies van biodiversiteit, en de schade aan de leefomgeving.
- *Adaptatie*: Aanpassen aan de impact van klimaatverandering, verlies van biodiversiteit, en schade aan de leefomgeving.

Bijdrage aan deze inventarisatie is vrijwillig. Indien u vragen heeft kunt u mailen naar: e.h.visser@lumc.nl . Ingevulde formulieren kunnen samen met het curriculum (*zie volgende pagina*) t/m 12 november naar dit e-mailadres worden gestuurd.

Nogmaals hartelijke dank voor uw tijd en moeite!

Hartelijke groet,

Eva Visser

Huisarts in opleiding en PhD student Duurzaamheid in huisartsopleiding en medisch onderwijs

Inventarisatie formulier

Naam		
Functie		
Universiteit		
Opleiding		Bachelor / Master
Datum van invullen		

	Antwoord	
	Ja	Nee
Ik geef toestemming dat mijn antwoorden geanonimiseerd worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek		
Het onderzoeksteam mag mij eventueel benaderen voor deelname aan kwalitatieve interviews over duurzaamheid in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg		

Wij willen u vragen uw curriculum/opleidingsplan mee te sturen bij retour van deze vragenlijst, bij voorbaat dank.

	Antwoord	
	Ja	Nee
Komt duurzaamheid voor in uw curriculum?		
Zo ja, is er aandacht voor:		
- de impact van de gezondheidszorg op klimaat(verandering)? (<i>mitigatie</i>)		
- de impact van de gezondheidszorg op verlies van biodiversiteit? (<i>mitigatie</i>)		
- de impact van de gezondheidszorg op de leefomgeving (bijv. kwaliteit van water, lucht en bodem)? (<i>mitigatie</i>)		
- de impact van klimaatverandering op gezondheid? (<i>adaptatie</i>)		
- de impact van verlies van biodiversiteit op gezondheid? (<i>adaptatie</i>)		
- de impact van schade aan de leefomgeving (bijv. kwaliteit van water, lucht en bodem) op de gezondheid? (<i>adaptatie</i>)		

Hoe vaak komt duurzaamheid aan bod in uw opleiding (meerdere antwoorden mogelijk)
A. In elk vak of leerlijn
B. In de helft van de vakken of leerlijnen
C. In minder dan de helft van de vakken of leerlijnen
D. Het wordt wel eens benoemd
E. Het komt niet voor
Indien onderwijs over duurzaamheid al voorkomt in uw onderwijs, wanneer en hoe komt deze inhoud aan bod?
- In welk jaar/welke jaren van de opleiding is dit opgenomen:
.....
- Hoe vaak komt het onderwijs terug:

.....	
- Wat voor type onderwijs is het (meerdere antwoorden mogelijk)	
A. Losse leerlijn/thema/vak B. Keuze leerlijn/thema/vak C. Rode-draad door curriculum D. Minor of major E. Anders, namelijk:	
- Welke vorm heeft het onderwijs? (meerdere antwoorden mogelijk)	
A. Colleges B. Werkgroepen C. Practica D. E-learning E. Blended learning F. Anders, namelijk:	
- Hoe wordt dit getoetst? (meerdere antwoorden mogelijk)	
A. Tentamen B. Schrijven van een essay C. Uitvoeren van een verbeterinitiatief D. Anders, namelijk:	

Indien er nog geen onderwijs over duurzaamheid in uw curriculum is opgenomen:	
- Zijn er plannen om dit op korte termijn op te nemen in het vaste curriculum of als keuzevak?	Ja / Mogelijk / Nee
- Op welke manier?	
- Wat is de reden om dit wel/niet op te nemen?	
Zijn er studenten of docenten reeds bezig met het thema duurzaamheid binnen uw opleiding?	Ja / Nee
Zo ja, op welke manier?	
...	
Is er binnen uw opleiding en direct betrokkenen (wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen) draagvlak om aandacht te besteden aan duurzaamheid?	Ja / Nee

....

Welke inspanningen zijn nodig om dit draagvlak te vergroten en welke instrumenten en/of ondersteuning heeft u daarbij eventueel nodig? En heeft u deze al binnen de opleiding?

...

Welke randvoorwaarden zijn wat u betreft nodig om aandacht voor de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) voor de langere termijn te borgen in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg?

Zijn er nog andere zaken die u kwijt wilt?

BIJLAGE 3 – TOPICLIJST KWALITATIEVE INTERVIEWS EN FOCUSGROEPEN

Tijdens de kwalitatieve interviews en focusgroepen is gebruik gemaakt van onderstaande topiclijst met bijbehorende vragen.

- Draagvlak
 - In hoeverre merkt u draagvlak bij uzelf en/of uw collega's om aandacht te besteden aan de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) in onderwijs?
 - Wat zou ervoor nodig zijn om dit draagvlak te creëren of te vergroten?
- Inspanningen
 - Welke inspanningen zijn nodig om aandacht aan de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) te besteden in onderwijs?
 - Wat is ervoor nodig om deze inspanningen te ondersteunen?
- Randvoorwaarden
 - Wat zijn de randvoorwaarden om de aandacht voor de relatie tussen klimaat/milieu en gezondheid(-zorg) voor de langere termijn te borgen in universitaire opleidingen in de gezondheidszorg?
 - Wie zou welke rol hierin kunnen vervullen?

BIJLAGE 4 – GEVONDEN DOCUMENTEN

Opleiding	Fase	Universiteit	Type document	Titel en zo mogelijk datum document
Bewegingswetenschappen	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/gmw/vak/showpos?opleiding=4517
Bewegingswetenschappen	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen Bacheloropleiding Bewegingswetenschappen Studiejaar 2020-2021
Bewegingswetenschappen	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=4518
Bewegingswetenschappen	Master	Maastricht University	Onderwijs- en examenregeling	Education and Examination Regulations 2021-2022 for the Master of Science programme Human Movement Sciences of the Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University
Bewegingswetenschappen	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Teaching and Examination Regulations Research Master programme in Human Movement Sciences: Sport, Exercise & Health Faculty of Behavioural and Movement Sciences Academic year 2020-2021
Bewegingswetenschappen	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Teaching and Examination Regulations Masterprogramme in Human Movement Sciences: Sport, Exercise & Health Faculty of Behavioural and Movement Sciences Academic year 2020-2021
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Bachelor	Universiteit Leiden	Onderwijsprogramma	Bio-Farmaceutische Wetenschappen, Bachelor, 2021-2022 https://studiegids.universiteit leiden.nl/studies/8836/bio-farmaceutische-wetenschappen#tab-1
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Faculteit der Bètawetenschappen Bacheloropleiding Farmaceutische Wetenschappen Studiejaar 2021-2022
Bio-Farmaceutische wetenschappen	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022

Bio-Farmaceutische wetenschappen	Master	Universiteit Leiden	Onderwijsprogramma	Bio-Pharmaceutical Sciences, Master, 2021-2022 https://studiegids.universiteitleiden.nl/studies/8832/bio-pharmaceutical-sciences#tab-1
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Universiteit Leiden	Onderwijs- en examenregeling	Bachelor OER Biomedische Wetenschappen en Geneeskunde 2020-2021
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling bacheloropleiding Biomedische wetenschappen Faculteit der medische wetenschappen Studiejaar 2020-2021
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Universiteit van Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling Deel A+B Studiejaar 2021-2022 Bacheloropleiding biomedische wetenschappen
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Universiteit Utrecht	Curriculum	Curriculum bachelor Biomedische wetenschappen, Universiteit Utrecht 2021 - 2022
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Maastricht University	Onderwijsprogramma	Bachelor Biomedical Sciences, Fac. Health, Medicine and Life Sciences The LEGO Bricks of Life, 2020-2021
Biomedische wetenschappen	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Teaching and Examination Regulations Bachelors' programme in Biomedical Sciences Faculty of Science Academic year 2021-2022
Biomedische wetenschappen	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Curriculum	https://vu.nl/en/education/master/biomedical-sciences/curriculum
Biomedische wetenschappen	Master	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Masteropleiding Biomedical Sciences FACULTEIT DER MEDISCHE WETENSCHAPPEN Studiejaar 2020-2021
Biomedische wetenschappen	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6173 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6174 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6175 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6176 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6177 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=6178

Biomedische wetenschappen	Master	Universiteit Leiden	Onderwijs- en examenregeling	Course and examination regulations Valid from 1 september 2020 Master's programmes biomedical sciences and vitality and ageing
Biomedische wetenschappen	Master	Universiteit van Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	University of Amsterdam Faculty of science Teaching and examination regulations Part B Academic year 2021-2022 Master's programme biomedical sciences
Biomedische wetenschappen	Master	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING van de masteropleidingen Biologische Wetenschappen Biomedical Sciences Biosciences Chemische Wetenschappen Farmaceutische Wetenschappen Health Sciences Natuurwetenschappen en Bedrijf Neurowetenschappen en Cognitie binnen de Graduate School of Life Sciences, Universiteit Utrecht 2021 – 2022
Farmacie	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=3579
Farmacie	Bachelor	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling Bacheloropleidingen Faculteit Bètawetenschappen 2021-2022
Farmacie	Master	Universiteit Leiden	Onderwijs- en examenregeling	ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING Geldig vanaf 1 september 2021. Masteropleidingen Farmacie en Geneeskunde
Farmacie	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=3207
Farmacie	Master	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling 2020-2021 Masteropleiding FARMACIE
Geneeskunde	Bachelor	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling 2021-2022 Bacheloropleiding Geneeskunde CRU+
Geneeskunde	Bachelor	Universiteit Leiden	Onderwijs- en examenregeling	Bachelor OER Biomedische Wetenschappen en Geneeskunde 2020-2021; ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING

				Geldig vanaf 1 september 2020 Bacheloropleidingen Biomedische Wetenschappen en Geneeskunde
Geneeskunde	Bachelor	Maastricht University	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling voor de Bacheloropleiding Geneeskunde, curriculum 2011, studiejaar 2021-2022, van de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University
Geneeskunde	Bachelor	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling bacheloropleiding Geneeskunde Faculteit der medische wetenschappen Studiejaar 2020-2021
Geneeskunde	Bachelor	Universiteit van Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling Bachelor opleiding geneeskunde; programma Epicurus Studiejaar 2021-2022
Geneeskunde	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling (OER) bacheloropleiding geneeskunde VUmc-compas Studiejaar 2021-2022
Geneeskunde	Bachelor	Erasmus Universiteit Rotterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling bachelor Geneeskunde 2021 – 2022
Geneeskunde	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijs- en examenregeling	Faculteit Medische Wetenschappen Bacheloropleiding Geneeskunde Onderwijs- en Examen Regeling 2021-2022 Curriculum G2020
Geneeskunde	Master	Universiteit van Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling Master opleiding geneeskunde Programma Curius+ Studiejaar 2021-2022 Onderwijs- en examenregeling Master opleiding geneeskunde Programma Epicurus Studiejaar 2021-2022
Geneeskunde	Master	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling 2021-2022 Masteropleiding Geneeskunde CRU+
Geneeskunde	Master	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Oer faculteit der medische wetenschappen Master geneeskunde curriculum 2015 Studiejaar 2021-2022
Geneeskunde	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling (OER) masteropleiding geneeskunde VUmc-compas M 15

				Studiejaar 2021-2022
Geneeskunde	Master	Universiteit Leiden	Onderwijs- en examenregeling	ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING Geldig vanaf 1 september 2021. Masteropleidingen Farmacie en Geneeskunde
Geneeskunde	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=3551
Geneeskunde	Master	Maastricht University	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling (OER) van de Masteropleiding Geneeskunde, curriculum 2013, studiejaar 2021-2022,
Geneeskunde	Master	Erasmus Universiteit Rotterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Master Geneeskunde Curriculum Erasmusarts 2020 Collegejaar 2021 - 2022
Geneeskunde	Master	Maastricht University	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling (OER), Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker (A-KO), studiejaar 2021-2022 Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University
Geneeskunde	Master	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling 2021-2022 Masteropleiding Geneeskunde / Klinisch onderzoeker SUMMA
Gezondheidswetenschappen	Bachelor	Universiteit Twente	Onderwijs- en examenregeling	Opleidings specifieke bijlage van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen 2021
Gezondheidswetenschappen	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Faculteit der Bètawetenschappen Bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen Studiejaar 2021-2022
Gezondheidswetenschappen	Bachelor	Erasmus Universiteit Rotterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling; Bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen, Beleid & Management Gezondheidszorg 2021/2022
Gezondheidswetenschappen	Bachelor	Maastricht University	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling voor de Bacheloropleiding Gezondheidswetenschappen 2021/2022 van de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University
Gezondheidswetenschappen	Master	Erasmus Universiteit Rotterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Teaching and Examination Regulations Master of Science in Health Sciences (70 EC points) 2021-2022

Gezondheidswetenschappen	Master	Universiteit Twente	Onderwijs- en examenregeling	Programme-specific appendix to the programme section of the student charter including the education and examination regulations for the master of science programme of Health Sciences 2021
Gezondheidswetenschappen	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Teaching and Examination Regulations Masters' programme in Health Sciences Faculty of Science Academic year 2021-2022
Gezondheidswetenschappen	Master	Universiteit Utrecht	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling Masteropleiding Klinische Gezondheidswetenschappen 2021-2022
Tandheelkunde	Bachelor	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=3614
Tandheelkunde	Bachelor	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Faculteit der medische Wetenschappen Bachelor tandheelkunde Studiejaar 2021-2022
Tandheelkunde	Bachelor	Universiteit van Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examen Regeling Bacheloropleiding Tandheelkunde 2020 – 2021
Tandheelkunde	Bachelor	Vrije Universiteit Amsterdam		
Tandheelkunde	Master	Rijksuniversiteit Groningen	Onderwijsprogramma	Online Onderwijscatalogus Ocasys 2021-2022 https://www.rug.nl/ocasys/rug/vak/showpos?opleiding=5139
Tandheelkunde	Master	Radboud Universiteit	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling faculteit der medische wetenschappen Master tandheelkunde Studiejaar 2021-2022
Tandheelkunde	Master	Vrije Universiteit Amsterdam	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en Examenregeling Masteropleiding ACTA Studiejaar 2020-2021
Tandheelkunde	Master	Universiteit van Amsterdam		
Technische geneeskunde	Bachelor	Erasmus/Universiteit Leiden/TU Delft	Onderwijs- en examenregeling	Onderwijs- en examenregeling(oer) 2021 - 2022 Joint-degree Bacheloropleiding Klinische technologie
Technische geneeskunde	Bachelor	Universiteit Twente	Onderwijs- en examenregeling	Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling (OER) voor de Bacheloropleidingen

				Advanced Technology, Biomedische Technologie, Gezondheidswetenschappen, Scheikundige Technologie, Technische Geneeskunde, Technische Natuurkunde 2021
Technische geneeskunde	Master	Universiteit Twente	Onderwijs- en examenregeling	Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling (OER) voor de Masteropleidingen Applied Physics, Biomedical Engineering, Chemical Science & Engineering, Health Sciences, Nanotechnology, Technical Medicine 2021
Technische geneeskunde	Master	Erasmus/Universiteit Leiden/TU Delft	Onderwijs- en examenregeling	Teaching and examination regulations (TER) 2021 - 2022 Joint degree Master's degree programme Technical medicine
Raamplannen				
Bewegingswetenschappen	n.v.t.	Landelijk	<i>Niet gevonden</i>	
Biomedische wetenschappen	n.v.t.	Landelijk	<i>Niet gevonden</i>	
Bio-farmaceutische wetenschappen	n.v.t.	Landelijk	<i>Niet gevonden</i>	
Farmacie	n.v.t.	Landelijk	Raamplan	Domeinspecifiek referentiekader & Raamplan Farmacie 2016
Geneeskunde	n.v.t.	Landelijk	Raamplan	Raamplan Artsopleiding 2020
Gezondheidswetenschappen	n.v.t.	Landelijk	<i>Niet gevonden</i>	
Tandheelkunde	n.v.t.	Landelijk	Raamplan	Raamplan mondzorg 2020
Technische geneeskunde	n.v.t.	Landelijk	<i>Niet gevonden</i>	

BIJLAGE 5 – ANTWOORDEN KWALITATIEVE VRAGENLIJSTEN PER OPLEIDING

Bewegingswetenschappen

Er zijn zes opleidingen Bewegingswetenschappen geïdentificeerd en benaderd, één ingevulde vragenlijst is retour gezonden.

Deze respondent geeft aan dat duurzaamheid geen onderdeel is van het curriculum. Wel geeft de respondent aan dat er plannen zijn dat duurzaamheid mogelijk op korte termijn zal worden opgenomen in het curriculum, reden hiervoor wordt niet toegelicht. Tevens geeft de respondent aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met duurzaamheid, bijvoorbeeld door een actie voor het goede doel zoals Greenpeace. De respondent geeft aan dat er geen draagvlak is binnen de opleiding en direct betrokkenen om aandacht te besteden aan duurzaamheid. Hij/zij geeft daarbij aan dat binnen de opleiding niet zoveel zou kunnen worden gedaan met duurzaamheid, “Dit heeft namelijk weinig betrekking op bewegingswetenschappen”. Inspanningen en randvoorwaarden voor opname in het curriculum worden niet duidelijk genoemd.

Bio-farmaceutische wetenschappen

Er zijn vier opleidingen (Bio-)farmaceutische wetenschappen geïdentificeerd en benaderd, er zijn geen ingevulde vragenlijst retour gezonden.

Biomedische wetenschappen

Er zijn 12 opleidingen Biomedische wetenschappen geïdentificeerd en benaderd. Zes ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representierend vier opleidingen van drie universiteiten.

Van de respondenten geven drie aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, komt dit in minder dan de helft van de vakken of leerlijnen voor of ‘het wordt het wel eens genoemd’. Het onderwijs is bij één opleiding een vast vak of verdiepend onderwijs in een keuzevak, met daarin colleges, practica en ‘blended learning’. Bij een andere opleiding geven de respondenten aan dat het in verschillende onderdelen van de opleiding wordt aangestipt, maar dat het geen los vak is. De kennis over duurzaamheid wordt getoetst middels het schrijven van een essay of niet getoetst.

Van één opleiding zijn drie vragenlijsten retour gestuurd, van twee studenten en één onderwijsgever. Hierin geven één student en één onderwijsgever aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van de opleiding, echter geeft de andere student aan dat duurzaamheid geen onderdeel is van deze zelfde opleiding.

Vijf respondenten geven aan dat er plannen zijn dat duurzaamheid zeker of mogelijk op korte termijn zal worden opgenomen in het curriculum. Hiervoor worden geen redenen genoemd. Eén respondent geeft aan dat er geen plannen zijn duurzaamheid op korte termijn op te nemen in het curriculum, waarbij de reden hiervoor niet wordt genoemd. Wel merkt deze docent later op: “Ik hoor hier nooit iemand over” en “Wij weten niet goed wat we met deze vragenlijst aan moeten; we zijn een opleiding BMS [BioMedical Sciences] met verstand van BMS, niet van klimaatverandering.”

Vijf respondenten geven aan dat er draagvlak is duurzaamheid op te nemen in het curriculum binnen de opleiding en direct betrokkenen. Deze zelfde vijf respondenten geven aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Dit is in de vorm van verschillende Green Teams, van alleen studenten maar ook een team met studenten en medewerkers van de opleiding samen.

Inspanningen die respondenten reeds doen of wenselijk achten zijn gericht op meer bewustwording onder studenten en docenten over met name de gezondheidseffecten van klimaatverandering. Respondenten geven aan dat dit studenten en docenten kan motiveren om zich voor duurzaamheid in te zetten. Bewustwording kan worden gestimuleerd middels onder andere een beleidsvisie vanuit de faculteit over duurzaamheid, maar ook meer concrete aandacht in het curriculum, bijvoorbeeld door integratie in huidig onderwijs en colleges over de toekomst naast de colleges die reeds worden gegeven over de geschiedenis van het vak.

De benodigde randvoorwaarden voor opname van duurzaamheid op de lange termijn zijn volgens de respondenten dat de inhoud van het onderwijs duidelijk moet zijn: ‘Wat het heeft thema met ons te maken en

waarom is het relevant?' Daarnaast is draagvlak onder het team van de opleiding en managers van belang. Als laatste wordt genoemd dat het nodig is dat er bijscholingsmogelijkheden, tijd, en geld zijn voor docenten om zich te bekwamen. Een andere respondent noemt dat het ook een randvoorwaarde is dat Planetary Health als nieuw vakgebied wordt gezien, daardoor hebben studenten een reden zich erin te verdiepen.

Farmacie

Er zijn vijf opleidingen Farmacie geïdentificeerd en benaderd, twee ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representerend twee opleidingen van twee universiteiten.

Twee respondenten geven aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, komt dit in minder dan de helft van de vakken voor of 'het wordt wel eens genoemd'. Het onderwijs bestaat nu uit een enkel college of aandacht in een leerlijn met een andere focus. Geen vak/leerlijn is gericht op duurzaamheid. Kennis over duurzaamheid wordt niet getoetst.

Eén respondent geeft aan dat er plannen zijn dat duurzaamheid zeker op korte termijn zal worden opgenomen in het curriculum, de reden hiervoor is aansluiting bij de universiteit brede visie, de doelen van de Coalitie Duurzame Farmacie en de Sustainable Development Goals. Eén respondent geeft aan dat er geen plannen zijn duurzaamheid op korte termijn op te nemen in het curriculum en vermeldt daarbij geen reden.

Beide respondenten geven aan dat er draagvlak is duurzaamheid op te nemen in het curriculum binnen de opleiding en direct betrokkenen. Eén van de respondenten geeft aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Dit is in de vorm van een werkgroep met studenten en docenten om een strategisch plan over duurzaamheid voor de komende jaren op te stellen.

Inspanningen die respondenten wenselijk achten zijn bij één respondent alleen accenten die worden aangebracht in het huidige onderwijs, "Het curriculum zit vol en het docententeam behoorlijk belast." De andere respondent geeft aan dat tijd, motivatie en op lange termijn wellicht verandermanagement nodig zijn.

De benodigde randvoorwaarden voor opname van duurzaamheid op de lange termijn zijn volgens de respondenten opname in de leerlijnen en landelijke eindtermen (Raamplan Farmacie). Ook zou een losse nieuwe leerlijn 'Sustainability and Resilience' hieraan bij kunnen dragen.

Geneeskunde

Er zijn 18 opleidingen Geneeskunde geïdentificeerd en benaderd, 13 ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representerend 11 opleidingen van zes universiteiten. Sommige respondenten hebben de vragenlijst zowel voor de bachelor als voor de master op hetzelfde formulier ingevuld.

Elf respondenten geven aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, is dit in minder dan de helft van de vakken of leerlijnen of wordt dit 'wel eens genoemd'. Er zijn verschillende vormen van het onderwijs, als het wordt genoemd is het meestal in een college met een ander hoofdonderwerp. Daarnaast worden symposia georganiseerd over duurzaamheid. Eén respondent geeft aan hier een los vak/thema/leerlijn, een los keuze vak/thema/leerlijn en een minor of major in te hebben. Duurzaamheid wordt getoetst middels tentamens, het schrijven van een essay, tijdens coschapbeoordelingen, of het uitvoeren van een verbeterinitiatief. Een deel van de respondenten geeft aan dat het niet getoetst wordt.

Van één opleiding zijn drie vragenlijsten retour gestuurd van twee studenten en één onderwijsgever. De onderwijsgever en een student geven aan dat duurzaamheid onderdeel is van de opleiding, de andere student geeft aan dat duurzaamheid nog geen onderdeel is van het curriculum. Ook bij een andere universiteit zijn voor zowel de bachelor als de master fase twee vragenlijsten retour gestuurd. Ook hierin geeft de onderwijsgever aan dat er onderwijs over duurzaamheid in het curriculum is opgenomen, de studenten geven dit niet aan.

Twaalf respondenten geven aan dat er plannen zijn duurzaamheid zeker of mogelijk op korte termijn wordt opgenomen in het curriculum. Als reden wordt genoemd dat duurzaamheid als belangrijk en relevant maatschappelijk thema wordt gezien waar toekomstige artsen mee te maken zullen krijgen en rekening mee

dienen te houden. Een andere reden is dat veel curricula momenteel worden herzien en duurzaamheid daarom op korte termijn kan worden opgenomen.

Alle respondenten geven aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Bijvoorbeeld door een lokale inventarisatie van het onderwijs te doen of duurzaamheid al voorkomt; docenten die aandacht besteden aan duurzaamheid in huidig onderwijs; en Green Teams van studenten op faculteiten. Daarbij geven 11 respondenten aan dat er draagvlak is duurzaamheid op te nemen in het curriculum binnen de opleiding en direct betrokkenen. Een respondent geeft daarbij wel aan: ‘... edoch moet wel passen, eerste aandacht is om te voldoen aan de eindtermen van de opleiding. Daar is duurzaamheid een klein onderdeel van.’

Inspanningen die respondenten wenselijk achten voor vergroten van draagvlak zijn het vrijmaken van tijd en geld, dit laatste bijvoorbeeld uit een centrale financiering. Ook geven meerdere respondenten aan dat er behoefte is aan een overzichtspagina met alle initiatieven die er reeds zijn over duurzaamheid in medisch onderwijs, zodat er van elkaar geleerd kan worden en samenwerking kan worden gezocht. Daarnaast wordt als inspanning genoemd dat er meer kennis moet komen bij docenten en opleidingen over dit thema.

Een veel genoemde randvoorwaarde voor opname van duurzaamheid op de lange termijn is opname in het Raamplan Artsopleiding. Daarnaast geven meerdere respondenten aan dat samenwerking met Green Teams die al bestaan in ziekenhuizen voor de lange termijn nuttig is. Een andere genoemde randvoorwaarde is dat er ruimte moet worden gemaakt in de vaak volle curricula voor actuele onderwerpen. Ook wordt opname in het huidige onderwijs en aandacht voor duurzaamheid in meerdere vakken zoals academische vorming genoemd. Verder wordt het belang van het meenemen in toetsing genoemd, en dat het onderwijs wordt gemaakt vanuit de effecten op de bevolking.

Gezondheidswetenschappen

Er zijn acht opleidingen Gezondheidswetenschappen geïdentificeerd en benaderd, twee ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representerend twee opleidingen van twee universiteiten.

Beide respondenten geven aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, is dit in minder dan de helft van de vakken of leerlijnen of ‘wordt dit wel eens genoemd’. Het onderwijs is bij de ene opleiding een keuzevak in de vorm van een innovatieproject; bij de andere opleiding een losse leerlijn/thema/vak of keuze leerlijn/thema/vak, dit onderwijs wordt aangeboden in de vorm van colleges, werkgroepen en e-learnings. Het onderwijs wordt getoetst middels een tentamen en het schrijven van een essay. Er wordt geen verdere toelichting over dit onderwijs gegeven.

Eén van de respondenten geeft aan dat er mogelijk plannen zijn om duurzaamheid op korte termijn op te nemen in het curriculum, de reden hiervoor is dat er een curriculumherziening wordt gestart. De andere respondent heeft hier geen antwoord op gegeven.

Beide respondenten geven aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Dit is in de vorm van de eerdergenoemde innovatieprojecten. Bij de andere opleiding is er een onderzoeksgroep die zich bezighoudt met duurzaamheid. Bij beide opleidingen is dan ook draagvlak om duurzaamheid op te nemen in het curriculum. Wat één respondent wel opmerkt is: ‘Maar dus alleen ad hoc en zeer beperkt’.

Inspanningen voor het vergroten van het draagvlak worden niet vermeld. Eén respondent geeft aan dat een reeds behaalde randvoorwaarde voor die opleiding is dat er nauwe samenwerking is met afdelingen binnen de universiteit die zich richten op klimaat, milieu en biodiversiteit.

Tandheelkunde

Er zijn acht opleidingen Tandheelkunde geïdentificeerd (waarvan twee bachelor en twee masteropleidingen die samen een bachelor en een masteropleiding vormen) en benaderd, vijf ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representerend zes opleidingen van drie universiteiten.

Drie respondenten geven aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, wordt dit 'wel eens genoemd'. Het onderwijs is dan onderdeel van een vak over de tandartspraktijk in de maatschappij. Daarnaast wordt er onderwijs ontwikkeld in de vorm van kennisclips, dit wordt getoetst met een essay. De andere opleidingen toetsen duurzaamheid aan de hand van het uitvoeren van een verbeterinitiatief, verder wordt het niet getoetst.

Van één opleiding zijn twee vragenlijsten retour gestuurd, van één student en één onderwijsgever. De onderwijsgever geeft aan dat duurzaamheid onderdeel is van het curriculum, de student geeft aan dat duurzaamheid nog geen onderdeel is van het curriculum.

Vier van de respondenten geven aan dat er plannen zijn dat duurzaamheid zeker of mogelijk op korte termijn zal worden opgenomen in het curriculum. De redenen hiervoor is herziening van het curriculum. Eén respondent geeft aan dat er geen plannen zijn duurzaamheid op korte termijn op te nemen in het curriculum en vermeldt daarbij geen redenen.

Alle respondenten geven aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Dit is bijvoorbeeld in de vorm van aandacht voor afval en bewust omgaan met materialen tijdens praktisch onderwijs. Daarnaast zijn er studenten die actief gesprekken aangaan met docenten over duurzaamheid en is er bij één opleiding een Green Team.

Twee respondenten geven aan dat er draagvlak is duurzaamheid op te nemen in het curriculum binnen de opleiding en direct betrokkenen, een voorbeeld van dit draagvlak is de werkgroep duurzaamheid van Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (KNMT)

Inspanningen die respondenten wenselijk achten zijn een overzicht van reeds bekende kennis over duurzaamheid en mondzorg. Verder geven respondenten aan dat het belangrijk is de kennis die nodig is voor studenten concreet te maken en tussen de opleidingen hierover een principeakkoord te bereiken. Verder is er geld nodig om draagvlak verder te vergroten. Een reeds gedane inspanning is een 'praatje' van het Green Team bij de eerstejaarsstudenten, dit creëert bewustzijn vanaf het begin van de opleiding.

De benodigde randvoorwaarden voor opname van duurzaamheid op de lange termijn zijn volgens de respondenten inbedding in het huidige onderwijs waardoor herhaling door het hele curriculum plaatsvindt. Verder zou de urgentie duidelijker mogen zijn, bijvoorbeeld door expert colleges.

Twee opmerkingen van respondenten zijn een zorg of, als duurzaamheid wordt opgenomen in het curriculum, dit een verlaging geeft van de standaard van afgeleverde professionals. Daarnaast geeft een respondent het volgende aan: "De mogelijk grootste 'vijand' van duurzaam denken vormt de commerciële sturing van/in de zorgmarkt. Het lijkt alsof de zorg wordt geleid door professionele zorgverleners vanuit een ideëel oogpunt. Het is de vraag of dit wel echt zo is. Hoewel gunstbetoon middels een convenant geogd wordt uit de mondzorg gehouden te worden, blijven perverse prikkels inclusief het verrichtingen tarief in stand. Cure is being paid, care not."

Technische geneeskunde

Er zijn vier opleidingen Technische geneeskunde/Klinische technologie geïdentificeerd en benaderd, twee ingevulde vragenlijsten zijn retour gezonden, representerend drie opleidingen van twee universiteiten. Sommige respondenten hebben de vragenlijst zowel voor de bachelor als voor de master op hetzelfde formulier ingevuld

Eén respondent geeft aan dat duurzaamheid reeds onderdeel is van het curriculum. Wanneer duurzaamheid voorkomt in het curriculum, wordt dit 'wel eens genoemd'. Het onderwijs is een losse leerlijn/thema/vak met colleges, werkgroepen en practica. Dit wordt getoetst middels een tentamen. Beide respondenten geven aan dat er plannen zijn dat duurzaamheid zeker of mogelijk op korte termijn zal worden opgenomen in het curriculum. De redenen hiervoor zijn dat het een 'hot topic' is in de ziekenhuizen. Daarnaast is het ook nu standaard dat duurzaamheid wordt meegenomen in het ontwerp van nieuwe medische devices. Als laatste kan het worden gezien als een vorm van zeer vroege preventie.

Eén van de respondenten geeft aan dat studenten of docenten reeds bezig zijn met het thema duurzaamheid binnen de opleiding. Dit is in de vorm dat een studentenvereniging het een belangrijk vindt en zij organiseren hier verschillende activiteiten voor.

Eén respondent geeft aan dat er draagvlak is duurzaamheid op te nemen in het curriculum binnen de opleiding en direct betrokkenen, maar nog wel matig. “Het wordt gezien als een belangrijk onderwerp, maar ook nog iets wat erg nieuws is en waarbij nog niet duidelijk is welke rol onze toekomstig professionals daar precies in moeten gaan spelen. Veel andere onderwerpen eisen ook hun aandacht op het gebied van ontwerpen: denk ook inclusief ontwerpen voor verschillende doelgroepen of aandacht voor (patiënt)veiligheid.”

Een inspanning die respondenten wenselijk achten is iemand aanwijzen die zich specifiek met duurzaamheid in onderwijs bezighoudt. De benodigde randvoorwaarden voor opname van duurzaamheid op de lange termijn zijn volgens de respondenten bij- en nascholing van docenten en integratie in bestaande inhoud. Daarnaast zou opname als een van de aandachtsgebieden in de gezondheidszorg ruimte bieden voor opleidingen er actief mee aan de slag te gaan.