

# Klimaatverandering & Verduurzaming:

De kijk van geneeskundestudenten



# 1. Samenvatting

Klimaatverandering is het grootste gezondheidsprobleem en de grootste gezondheidskans van onze eeuw. Artsen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de aanpak en het tastbaar maken van dit probleem, zowel in de dagelijkse praktijk als in de totstandkoming van integraal klimaat- en gezondheidsbeleid. In het huidige curriculum wordt hier echter nog niet tot nauwelijks over onderwezen. Bovendien was de kijk van Nederlandse geneeskundestudenten – de artsen van de toekomst – op klimaatverandering en gezondheid en de verduurzaming van de zorg tot op heden onbekend.



De Geneeskundestudent (DC) voerde een digitale enquête uit onder geneeskundestudenten of onlangs afgestudeerden aan elk van de acht medische faculteiten. De enquêtevragen met betrekking tot duurzaamheid zijn ingevuld door 3.489 geneeskundestudenten. Respondenten waren vrijwel gelijk verdeeld over verschillende universiteiten en jaarlagen. Uit de resultaten bleek dat 70% (n=2.429) van de geneeskundestudenten vindt dat artsen een rol hebben in de verduurzaming van de zorg. Eveneens vindt 70% (n=2.433) dat artsen een verantwoordelijkheid hebben om de gezondheidseffecten van klimaatverandering te benadrukken in het klimaatdebat. Verder gaf 83% (n=2.904) aan meer te willen weten over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering en de verduurzaming van de zorg. Overeenkomstig vindt 72% (n=2.511) dat klimaatverandering en de daarbij horende gezondheidsrisico's meer aandacht in het medisch curriculum. Tenslotte, wil 73% (n=2.557) van de respondenten hun betrokkenheid bij verduurzaming van de zorg of de geneeskundeopleiding vergroten.

Toekomstige artsen in Nederland zien een rol en een verantwoordelijkheid voor artsen ten aanzien van klimaatveranderingen en de verduurzaming van de zorg. Daarnaast blijkt dat ze behoefte hebben aan de integratie van klimaatonderwijs in het medisch curriculum. DC heeft verderop in dit rapport verschillende aanbevelingen geformuleerd om hier invulling aan te geven.

70%

van de geneeskundestudenten vindt dat artsen een rol hebben in de verduurzaming van de zorg

83%

geeft aan meer te willen weten over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering en de verduurzaming van de zorg

## 2. Aanleiding

Klimaatverandering is het grootste gezondheidsprobleem en de grootste gezondheidskans van onze eeuw<sup>1,2</sup>. De opwarming van de aarde zorgt, onder andere, voor extremere weersomstandigheden en verminderde luchtkwaliteit. Dit leidt tot hitte-gerelateerde morbiditeit, versterkte gezondheidsschade en toegenomen gezondheidsongelijkheid<sup>3</sup>.

Deze en andere gevolgen zijn ook in Nederland te signaleren. Integratie van klimaat- en gezondheidsbeleid biedt een kans om het tij te keren en gezondheidswinst na te streven<sup>4</sup>. Vermindering van luchtvervuiling komt pulmonale- en cardiovasculaire aandoeningen ten goede. Daarnaast geeft transitie naar een meer plantaardig dieet forse vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot en verlaagt het de ziektelast van diabetes en verschillende maligniteiten. Vice versa leidt de aanpak van overgewicht door bevordering van actieve mobiliteit tot een reductie van CO<sub>2</sub>-emissies uit transport<sup>2</sup>.

Aan artsen wordt in de aanpak van klimaatverandering dan ook een cruciale rol toegeschreven<sup>4,5</sup>. Door gezondheidseffecten van klimaatverandering te benadrukken kunnen zij deze problematiek tastbaar maken. Bovendien kunnen zij bijdragen aan de aanpak van het probleem. Enerzijds kan dit door de totstandkoming van

integraal klimaat- en gezondheidsbeleid te bevorderen. Anderzijds kan dit door het maken van duurzame en gezonde keuzes in de praktijk aan te moedigen. Ook is aanpassing nodig om de gezondheidszorg zelf te verduurzamen, gezien deze goed is voor ruim zeven procent van de Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot<sup>6,7</sup>. Het belang van klimaatonderwijs voor toekomstbestendige artsen is in de literatuur vaak beschreven<sup>8-10</sup>. In het huidige curriculum is dit echter niet tot zelden opgenomen<sup>11</sup>. Bovendien was het tot op heden onduidelijk hoe geneeskundestudenten in Nederland zich tot het klimaatprobleem verhouden en of zij hier onderwijs naar verlangen. DG wilde daarom in kaart brengen hoe toekomstig artsen kijken naar hun rol ten aanzien van klimaatverandering, gezondheid en het verduurzamen van de zorg. Ook wilde zij in kaart brengen hoe medisch studenten kijken naar de opname van klimaatonderwijs in het medisch curriculum.

## 3. Methode

DG voerde een digitale enquête uit onder haar leden tussen 23 november 2020 en 10 januari 2021. Alle leden geregistreerd als geneeskundestudent of maximaal zes maanden afgestudeerd aan een van de acht medische faculteiten, bachelor of master, werden uitgenodigd voor deelname.

Vragen werden ontwikkeld door bestuursleden van DG en voor feedback op begrip voorgelegd aan een studentenpanel van geneeskundestudenten en onderzoeksdeskundigen aangesloten bij DG en de Landelijke vereniging van Artsen in Dienstverband. De volledige enquête bestond uit een totaal van 94 vragen over verschillende onderwerpen. Er waren 10 vragen met betrekking tot gezondheidsrisico's van klimaatverandering en verduurzaming van de zorg.

Categorische data werden als absolute aantallen (n) en percentages (%) gepresenteerd. De analyse werd uitgevoerd middels de online SurveyMonkey applicatie en in Microsoft Excel versie 16. Kwalitatieve data werden geanalyseerd middels een inductieve benadering voor een brede verkenning van thema's en concepten. Coderen, structureren en thematiseren van antwoorden op open vragen vond individueel plaats door twee onderzoekers in Microsoft Word en Excel versie 16. Alle respondenten werden voor aanvang over het doel van de enquête geïnformeerd en gevraagd om toestemming te geven de data conform de AVG-wet te verzamelen, op te bergen en anoniem te analyseren. Deelname was vrijwillig en kon te allen tijde beëindigd worden.

De volledige enquête bestond uit een totaal van 94 vragen over verschillende onderwerpen.



# 4. Resultaten

De enquête is ingevuld door 4.125 geneeskunde-studenten, waarvan 3.489 (85%) respondenten de deelvragen van het onderwerp duurzaamheid hebben beantwoord. Vertegenwoordiging van respondenten vanuit de verschillende universiteiten en verschillende jaarlagen was vrijwel gelijkmatig verdeeld. Er waren geen substantiële verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke respondenten of geneeskundestudenten aan verschillende universiteiten.

### Rol van artsen

Volgens 70% (n=2.429) van de studenten is er een rol voor artsen in de verduurzaming van de zorg (figuur 1). Bovendien vond 70% (n=2.433) dat artsen een verantwoordelijkheid hebben om de gezondheidseffecten van klimaatverandering te benadrukken in het klimaatdebat.

### Onderwijs en kennis

Van de respondenten zou 83% (n=2.904) meer willen weten over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering en verduurzaming van de zorg (figuur 1). Ook vond 72% (n=2.511) dat er in het facultair medisch curriculum meer aandacht moet zijn voor klimaatverandering en de daarbij horende gezondheidsrisico's. Naar eigen zeggen was 28% (n=985) van de geneeskundestudenten niet bekend met de gezondheidsrisico's van klimaatverandering. Door 15% (n=532) werd aangegeven hier (deels) binnen de studie kennis over te hebben vergaard, vergeleken met 57% (n=1.972) vooral buiten de studie.

In een toelichting van kennis over klimaatverandering verkregen binnen de opleiding benoemden studenten (n=394) vaak een tot twee specifieke factoren of ziekte en gezondheidsproblemen in het algemeen. Longziekten, vaak in verband met luchtvervuiling, infectieziekten, hittegolven en huidkanker door verhoogde blootstelling aan UV-straling werden het meest genoemd. Kennis over klimaatverandering verkregen buiten de opleiding werd door respondenten (n=1.539) aanvullend in verband gebracht met toename van allergieën, geestelijke gezondheid, afname van biodiversiteit en watervervuiling door medicijnresten.

### Betrokkenheid bij verduurzaming

Enige betrokkenheid bij de verduurzaming van de zorg of de geneeskundeopleiding werd door 50% (n=1.750) van de studenten vermeld. Voor 42% (n=1.449) was dit enkel op persoonlijk niveau. De wil om betrokkenheid bij de verduurzaming van de zorg of de geneeskundeopleiding te vergroten werd door 73% (n=2.557) van de respondenten aangegeven. Bij 31% (n=1.081) was dit een streven op persoonlijk niveau en bij 26% (n=901) zowel op organisatorisch als op persoonlijk niveau.

28%

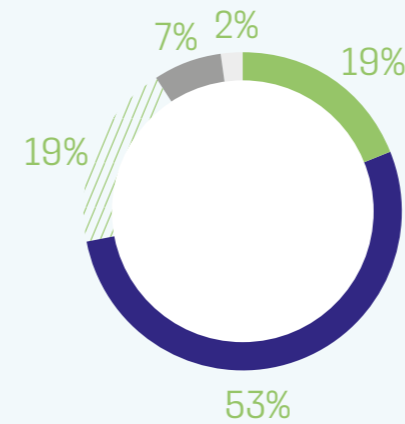
van de geneeskundestudenten was niet bekend met de gezondheidsrisico's van klimaatverandering.

72%

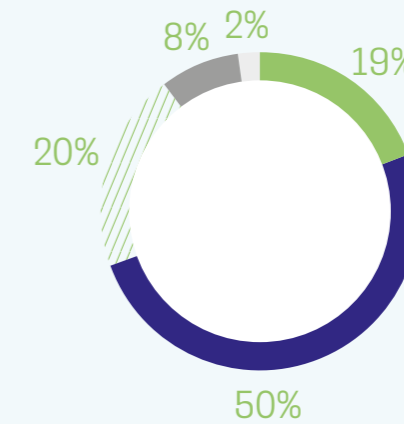
vond dat er in het facultair medisch curriculum meer aandacht moet zijn voor klimaatverandering en de daarbij horende gezondheidsrisico's.

■ Helemaal eens ■ Eens // Neutraal ■ Oneens ■ Helemaal oneens

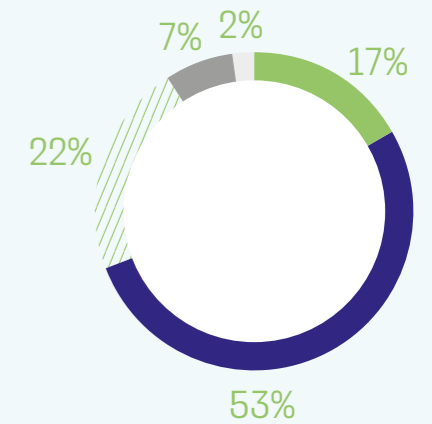
Meer aandacht in curriculum voor klimaatverandering en gezondheid



Rol voor artsen in verduurzaming zorg

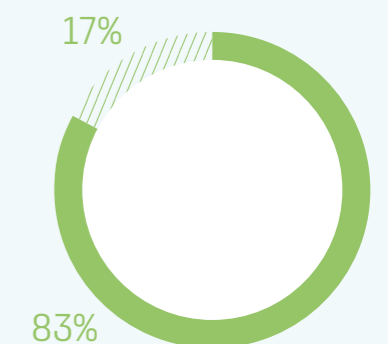


Verantwoordelijkheid voor artsen in klimaatdebat



Wil meer weten over gezondheidsrisico's klimaatverandering en verduurzaming zorg

■ Ja ■ Nee //



## 5. Beschouwing

De resultaten van de enquête laten zien dat toekomstig artsen in Nederland verantwoordelijkheid zien in hun beroepsrol ten aanzien van klimaatveranderingen de verduurzaming van de zorg. Daarnaast blijkt dat geneeskundestudenten behoefte hebben aan de integratie van klimaatonderwijs in het medisch curriculum. Een groot deel van de studenten wil hun betrokkenheid bij de verduurzaming van de zorg en de geneeskundeopleiding vergroten.

Dit rapport versterkt de roep om artsen als gezondheidsbevorderaar voor klimaat en gezondheid, zoals in de literatuur en door internationale artsenkoepels beschreven op individueel en maatschappelijk niveau<sup>2, 8, 12-14</sup>. Middels diverse initiatieven vroegen ook artsen in Nederland afgelopen jaar toenemend aandacht voor klimaatverandering en verduurzaming van de zorg<sup>15-17</sup>. Duidelijke standpunten en daadkrachtig beleid voor invulling van deze rol namens grote vertegenwoordigende instanties blijven tot op heden echter uit. De resultaten van de enquête laten zien dat het oppakken van deze verantwoordelijkheid hoog nodig is en samen met de artsen van de toekomst moet gebeuren. Zij zullen immers meer geconfronteerd worden met de gevolgen van klimaatverandering en hebben een bestaande wens voor betrokkenheid geuit. Zo ook kunnen artsen een belangrijke gesprekspartner in klimaat- en preventiebeleid zijn, waar de overheid hen betreft om klimaat en gezondheid samen te bevorderen.

De gedocumenteerde vraag naar onderwijs weerspiegelt de noodzaak om onderwijs over klimaatverandering en gezondheid te bieden, zodat toekomstige artsen voorbereid zijn op hun rol als gezondheidsbevorderaar<sup>9-10</sup>. Om de relevantie en verbindingen met verschillende gezondheidsgebieden optimaal tot hun recht te laten komen, raden diverse publicaties aan om deze kennis te verweven in het gehele curriculum<sup>18-20</sup>. Hoewel maatschappelijk handelen een prominente competentie in het meest recente raamplan voor de artsopleiding is geworden<sup>21</sup>, zijn kennis van het klimaatprobleem en noodzakelijke verduurzaming nagenoeg niet expliciet gemaakt. Een uniforme aanpak is nodig om alle toekomstige artsen van de benodigde kennis en kunde te voorzien. Het betrekken van studenten in de ontwikkeling van een duurzaam curriculum is eerder als een succesvolle aanpak beschreven om dergelijk onderwijs te realiseren en opent de deur voor faculteiten en studenten om samen de uitdaging van verduurzaming aan te gaan<sup>19, 22</sup>.

Hoewel maatschappelijk handelen een prominente competentie in het meest recente raamplan voor de artsopleiding is geworden<sup>21</sup>, zijn kennis van het klimaatprobleem en noodzakelijke verduurzaming nagenoeg niet expliciet gemaakt.

Dit is het eerste onderzoek dat het belang substantieert dat door geneeskundestudenten in Nederland wordt gehecht aan klimaatverandering en gezondheid en de verduurzaming van de zorg. De hoeveelheid en gelijke verdeling van ondervraagden, het hoge voltooiingspercentage en het feit dat het onderwerp deel uitmaakte van een bredere enquête verstuurd aan alle leden van DC, maken het onwaarschijnlijk dat resultaten vertoebeld zijn door een selectiebias en versterken de relevantie van de bevindingen.

## 6. Conclusie

Geneeskundestudenten in Nederland zien een rol en een verantwoordelijkheid voor artsen ten aanzien van klimaatverandering en verduurzaming van de zorg. Als artsen van de toekomst willen ze meer weten over de gezondheidseffecten van klimaatverandering en hebben ze behoefte aan klimaatonderwijs binnen het medisch curriculum. De nieuwe inzichten uit deze enquête onderstrepen het belang voor artsen (in spe), opleiders en vertegenwoordigende instanties om de rol als gezondheidsbevorderaar voor klimaat en gezondheid op zich te nemen en uit te dragen. Om samen de toekomst het hoofd te bieden, verdienen onderstaande aanbeveling de aandacht.

## 7. Aanbevelingen

01.

Aan haarzelf, aan medische studentenorganisaties en aan individuele geneeskundestudenten adviseert DG om verbinding te zoeken met lokale en nationale partijen die zich voor het onderwerp duurzaamheid inzetten. Dit kan bijvoorbeeld door zich aan te sluiten bij facultaire Green Teams en door bij te dragen aan het verduurzamen van het curriculum, de faculteit en het ziekenhuis. Bovendien zouden ook juist wij, toekomstige artsen, het voortouw moeten nemen door interne verduurzaming van onze organisaties na te streven, meerjarenbeleid met een centrale rol voor duurzaamheid te formuleren en op dagelijkse basis klimaatbewuste keuzes te maken.

02.

Aan de KNMG en (jonge) artsenorganisaties adviseert DG om op te komen voor klimaat en gezondheid en prioritering van verduurzaming in de zorg. Het formuleren en uitdragen van nadrukkelijke standpunten kan dienen als oproep tot daadkrachtig beleid en handelen. Hierin kunnen zowel de politiek als de eigen achterban worden gewezen op de verantwoordelijkheid en de kansen voor gezondheidsbevordering middels individuele en maatschappelijke aanpak van klimaatverandering en de verduurzaming van de zorg.

03.

Aan de NFU en de acht geneeskundefaculteiten adviseert DG om de gezondheidseffecten van klimaatverandering en de verduurzaming van de zorg expliciet op te nemen in het huidige Raamplan Artsopleiding en integraal te verweven in het medisch curriculum, opdat toekomstige artsen uniform van benodigde kennis en kunde worden voorzien. Het betrekken van studenten bij de ontwikkeling van medisch onderwijs gericht op duurzaamheid en de verduurzaming van faculteit en academische ziekenhuizen is een kans en een vereiste.

04.

Aan het kabinet, de Tweede Kamer, het ministerie van EZK en het ministerie van VWS adviseert DG om (toekomstige) zorgprofessionals te betrekken in de ontwikkeling van integraal klimaat- en preventiebeleid. Interventies, bijvoorbeeld gericht op vermindering van luchtvervuiling en transitie naar een meer plantaardig dieet, komen namelijk zowel milieu als gezondheid ten goede.

## 8. Referenties

1. Costello A, Abbas M, Allen A, et al. Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. Lancet. 2009;373(9676):1893-733
2. Watts N, Adger WN, Agnolucci P, et al. Health and Climate Change: policy responses to protect public health. Lancet. 2015;386(10006):1861-914
3. ZonMw. Kennisagenda Klimaat en Gezondheid. [Internet] Zonmw.nl. 2019 [ geraadpleegd 30-12-2020]
4. Watts N, Amman M, Arnell N, et al. The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. Lancet, 2020.
5. Xie E, de Barros EF, Abelson A, et al. Challenges and opportunities in planetary health for primary care providers. Lancet Planetary Health. 2018;2(5):E185-87
6. Friedericy HJ, Sperna Weiland NH, van der Eijk AC, Jansen FW. Manier om de CO2-voetafdruk van de OK te verlagen. Ned Tijdschr Geneesk. 2019;163:D4095
7. Gupta Strategists. Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg. 2019
8. Maxwell J, Blashki G. Teaching about climate change in medical education: an opportunity. Journal of Public Health Res. 2016;5:673
9. Shaman J, Knowlton K. The need for climate and health education. AJPH. 2018
10. Legard C, Green M, Tucker Y, van Daalen K. Climate change is impacting population health and our future patients: remaining silent is not an option. The BMJ Opinion. 2019; (Sept 26)
11. El Omrani O, Dafallah A, Castillo BP, et al. Envisioning planetary health in every medical curriculum: an international medical student's organization perspective. MedTeach. 2020;42(10)
12. British Medical Association. Climate change and air pollution. [Internet] Bma.org.uk. 2020 [ geraadpleegd 23-05-2021]
13. Australian Medical Association. Climate Change and Human Health – 2004. Revised 2008. Revised 2015. [Internet] Ama.com.au. 2015 [ geraadpleegd 23-05-2021]
14. Medical Society Consortium on Climate and Health. U.S. Call to action on climate, health, and equity: a policy action agenda. [Internet] Climatehealthaction.org. 2019 [ geraadpleegd 23-05-2021]
15. Regiegroep Duurzame Zorg. Jaarimpressie 2020: Green Deal Duurzame Zorg. [Internet] Milieuplatformzorg.nl. 2020 [ geraadpleegd 30-12-2020]
16. Werkgroep Zorg 2025. Green Paper. [Internet] Wz2025.nl/green-paper. 2020 [ geraadpleegd 09-01-2021]
17. Milieuplatform Zorgsector. Manifest van medici voor een gezonde aarde. [Internet] Milieuplatformzorg.nl. 2020 [ geraadpleegd 20-05-2021]
18. Tun SM. Fulfilling a new obligation: Teaching and learning of sustainable healthcare in the medical education curriculum. MedTeach. 2019;04(10):1168-77
19. Hackett F, Cot T, Kitching CT, et al. Training Canadian doctors for the health challenges of climate change. Lancet Planetary Health. 2020;4(1)
20. Teherani A, Nishimura H, Apatira L, et al. Identification of core objectives for teaching sustainable healthcare education. Med Educ Online. 2017;22(1):1386042
21. Nederlandse Federatie Universitair Medische Centra. Raamplan Artsopleiding 2020. 2020
22. Tun SM, Wellbery C, Teherani A. Faculty development and partnership with students to integrate sustainable healthcare into health professions education. MedTeach. 2020;42(10):1112-8

Onderzoeksmaterialen en een volledig overzicht van resultaten per stad zijn bij DG beschikbaar op redelijk verzoek.

### Colofon

Onderzoeksrapport  
Klimaatverandering & Verduurzaming.

**Auteurs** Egid van Bree, Juliette Mattijsen,  
Juliëtte Drenth, Lucas Cartzke  
(namens: Werkgroep Duurzaamheid)

### Contactgegevens:

Domus Medica  
Mercatorlaan 1200  
3528 BL Utrecht

E info@degeneeskundestudent.nl  
T 088 – 13 44 145  
www.degeneeskundestudent.nl

### Copyright © 2021

Alle opgenomen informatie is eigendom van De Geneeskundestudent. Overnemen van inhoud, geheel of gedeeltelijk, is toegestaan mits met bronvermelding.