

**Postprint version** : 1.0  
**Journal website** : [henw.org](https://www.henw.org)  
**Pubmed link** :  
**DOI** : 0.1007/s12445-022-1579-7.

This is a Nivel certified Post Print, more info at [nivel.nl](https://www.nivel.nl)

## **Nieuw onderzoek naar groenere behandeling met behulp van feedbackmodule**

**Bart Knottnerus<sup>a</sup>, Karin Hek<sup>a</sup>**

<sup>a</sup> Nivel, Utrecht

Een deel van de voorschriften die huisartsen uitschrijven kan mogelijk worden vervangen door behandelingen die minder klimaatimpact hebben en even effectief zijn. Want ook geneesmiddelen belasten het klimaat. Het is belangrijk dat huisartsen hier oog voor hebben. In een lopend onderzoek wil het Nivel een feedbackmodule ontwikkelen die huisartsen inzicht geeft in de klimaatimpact van hun voorschriften.

Klimaatimpact wordt doorgaans uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-uitstoot. Volgens schattingen is de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot van geneesmiddelen in Nederland 2 megaton per jaar, wat vergelijkbaar is met die van de energiecentrale van Eneco in Rotterdam.<sup>1,2</sup> Huisartsen schrijven veel geneesmiddelen voor: in 2018 was 80% van alle voorschriften afkomstig van een huisarts.<sup>3</sup>

Om de klimaatimpact van geneesmiddelen te verminderen zullen ook huisartsen zich bewust moeten zijn van de rol die zij daarin kunnen hebben.<sup>4</sup> Onlangs zijn er diverse stappen in de goede richting gezet, bijvoorbeeld doordat NHG-Standaarden aandacht besteden aan klimaatimpact en milieubelasting, en door de uitgave van het e-boek *De groene huisartsenpraktijk* door het NHG, de LHV en de Stichting Stimular.<sup>5-8</sup>

Om de bewustwording over klimaatimpact door geneesmiddelen onder huisartsen verder te vergroten willen wij binnen de bestaande infrastructuur van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn een feedbackmodule ontwikkelen die huisartsen inzicht geeft in de klimaatimpact van hun voorschriften.<sup>9</sup> Daarbij zal CO<sub>2</sub>-uitstoot de belangrijkste uitkomstmaat zijn. Ter voorbereiding hierop brengen we in 2022 via literatuuronderzoek en interviews met stakeholders in kaart welke indicatoren relevant zijn om de klimaatimpact van geneesmiddelen te bepalen en onderzoeken we van welke feedbackmethoden de grootste effectiviteit valt te verwachten. Aan de hand van deze informatie maken we een 'bouwklare' beschrijving voor de feedbackmodule.

Na dit voorbereidingsproject willen we de feedbackmodule daadwerkelijk bouwen en met vragenlijstonderzoek evalueren of de bewustwording onder huisartsen die de module gebruiken inderdaad groter wordt dan die onder huisartsen die dat niet doen.

Het project is geïnitieerd in het kader van de Nivel-onderzoeksagenda Duurzame gezondheidszorg.10 We verwachten de feedbackmodule in 2023 te kunnen activeren.

## Literatuur

1. De Bruin J, Houwert T, Merkus K. Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg. Kwantificering van de CO2-uitstoot en maatregelen voor verduurzaming. Amsterdam: Gupta Strategists, 2019.
2. Nederlandse Emissieautoriteit. Emissiecijfers 2013-2020. 2021. Beschikbaar via: <https://www.emissieautoriteit.nl/documenten/publicatie/2021/05/05/ets-uitstoot-2020>. Geraadpleegd op 30 augustus 2022.
3. Stichting Farmaceutische Kengetallen. 80% recepten in apotheek komt uit pen van huisarts. 2019. Beschikbaar via: <https://www.pw.nl/vaste-rubrieken/sfk/2019/80-recepten-in-apotheek-komt-uit-pen-van-huisarts>. Geraadpleegd op 30 augustus 2022.
4. Van der Grinten E, Van der Maaden T, Van Vlaardingen PLA, Venhuis BJ, Moermond CTA. Milieuafwegingen in de geneesmiddelvoorziening. RIVM Briefrapport 2016-0207. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2017.
5. NHG-werkgroep Astma. NHG-Standaard Astma bij volwassenen. <https://richtlijnen.nhg.org>. Utrecht: NHG, 2020.
6. NHG-werkgroep Pijn. NHG-Standaard Pijn. <https://richtlijnen.nhg.org>. Utrecht: NHG, 2021.
7. NHG-werkgroep COPD. NHG-Standaard COPD. <https://richtlijnen.nhg.org>. Utrecht: NHG, 2021.
8. LHV, NHG, Stichting Stimular. E-boek De groene huisartsenpraktijk. Utrecht, Rotterdam: LHV, NHG, Stichting Stimular, 2021.
9. Nivel. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. 2022. Beschikbaar via: [www.nivel.nl/nl/nivel-zorgregistraties-eerste-lijn/nivelzorgregistraties-eerste-lijn](http://www.nivel.nl/nl/nivel-zorgregistraties-eerste-lijn/nivelzorgregistraties-eerste-lijn). Geraadpleegd op 30 augustus 2022.
10. Nivel. Nivel Onderzoeksagenda 2022-2024. Uitdaging Duurzame gezondheidszorg. Beschikbaar via: [www.nivel.nl/nl/uitdaging-duurzame-gezondheidszorg](http://www.nivel.nl/nl/uitdaging-duurzame-gezondheidszorg). Geraadpleegd op 30 augustus 2022.