

Vraag, zoek uit, handel

Inzichten uit onderzoek

Michiel van Harskamp

Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

m.vanharskamp@uu.nl



Universiteit Utrecht

Lessen voor een hoopvolle toekomst

*Dit onderzoek werd gefinancierd door het
NRO, onder projectnummer 40.5.18540.030*



Duurzaamheidsburgerschap (1/4)

Environmental Citizenship (EC)

(ENEC, 2018; Van Harskamp, 2023)

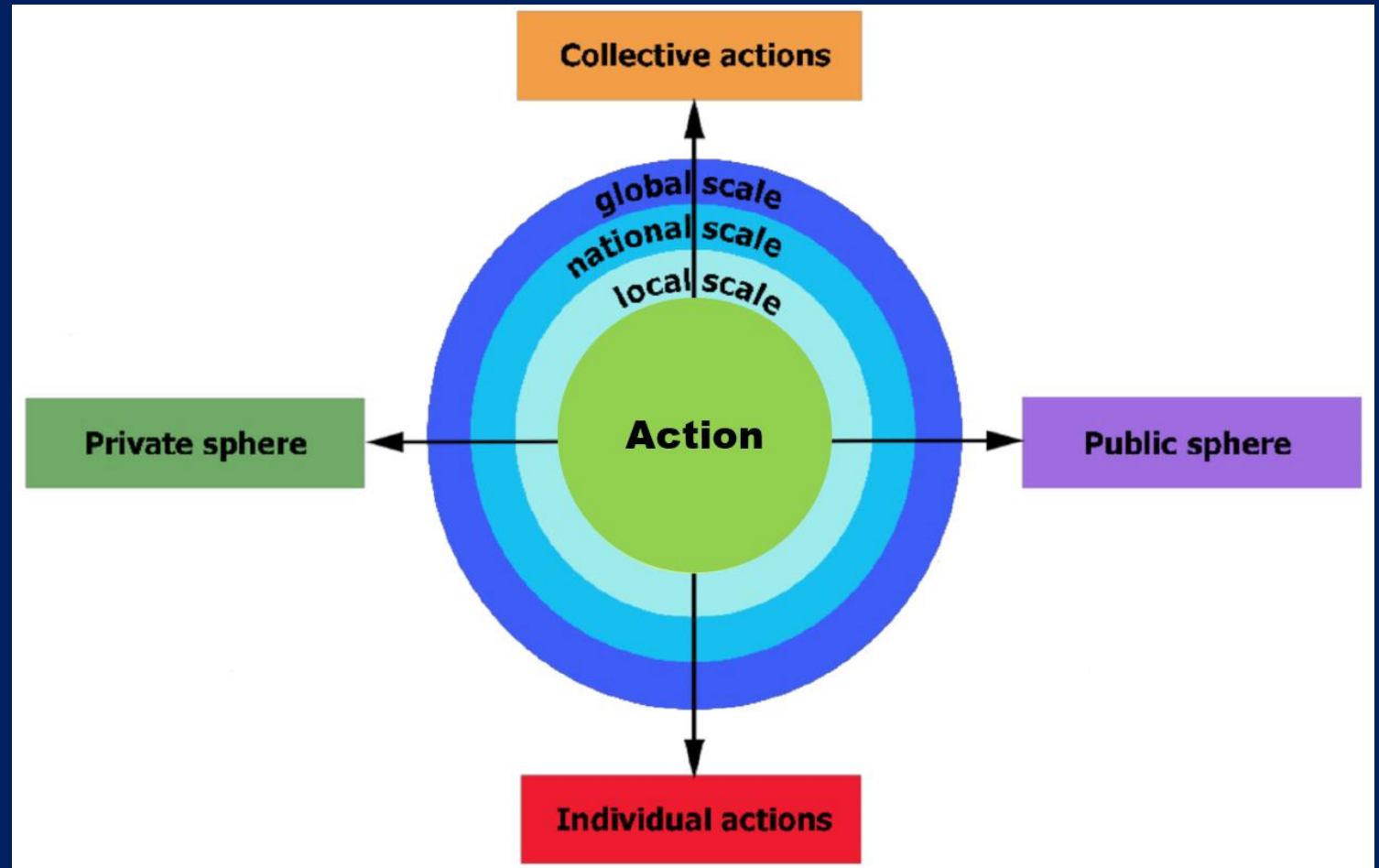
- Bestaande duurzaamheidsproblemen afzwakken (of oplossen)
 - **3Ps**: people, planet, prosperity (5Ps: peace, partnership, ...)
- Voorkomen van nieuwe duurzaamheidsproblemen
- Meningsvorming, besluitvorming, **actie ondernemen**

Duurzaamheidsburgerschap (2/4)

Actie ondernemen →

Actie ≠ gedrag
(Sass et al., 2020)

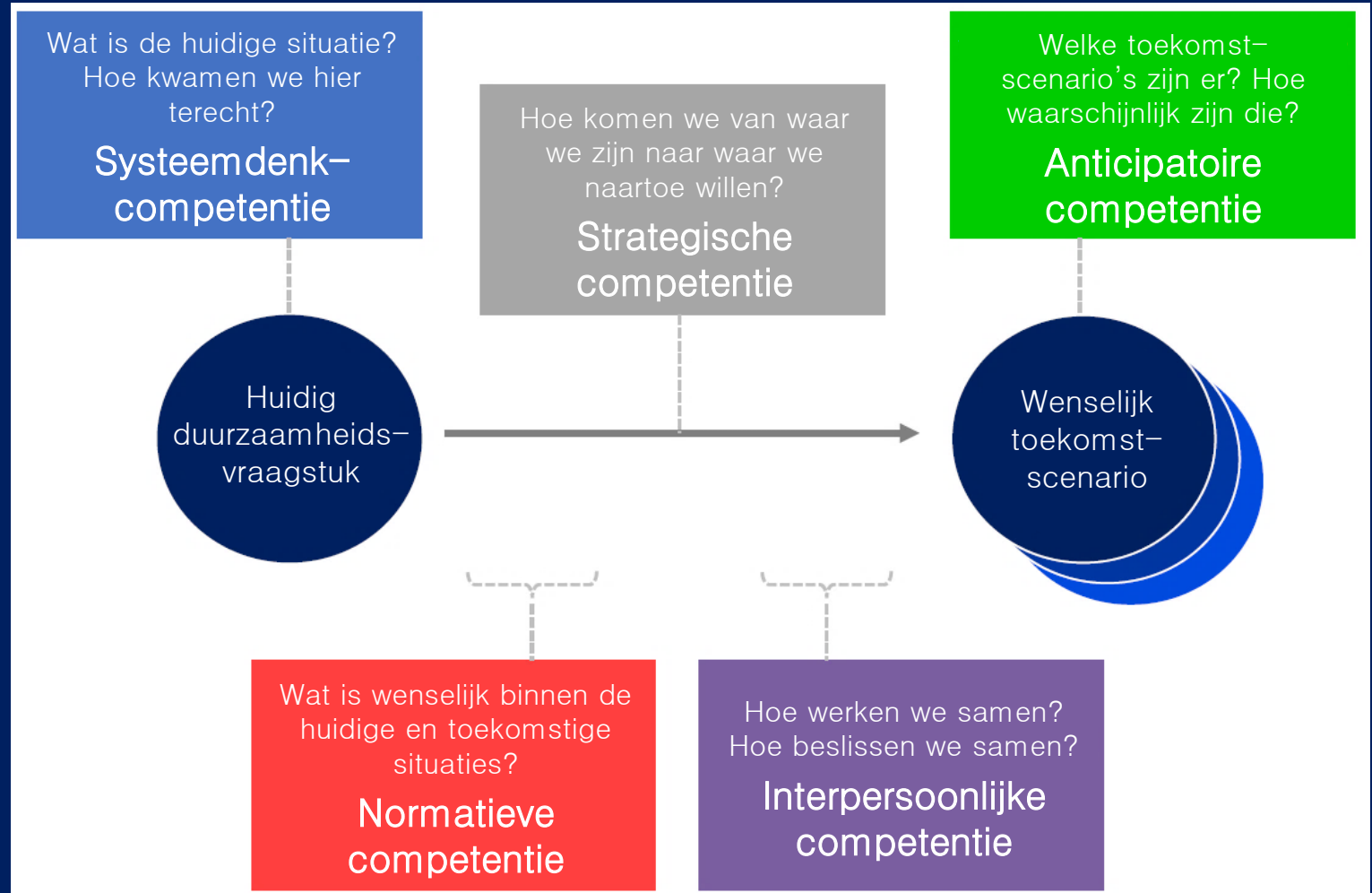
- Intentioneel, gekozen door actor
- Transformatief
- Kennis, bereidheid, vertrouwen



Aangepast van Georgiou et al., 2021

Duurzaamheidsburgerschap (3/4)

Duurzaamheids-competenties
(Aangepast van Wiek et al., 2011)



Duurzaamheidsburgerschap (4/4)

Holisme

(Öhman, 2008)

- **3Ps**: mens, planeet, welzijn
- **Tijd**: verleden, heden, toekomst
- **Plaats**: hier, ergens anders

Pluralisme

(Öhman, 2008)

- Ruimte bieden aan verschillende **perspectieven, meningen, waarden**
- **Respectvol** behandelen
- Zowel **ratio** als **emotie** in de dialoog

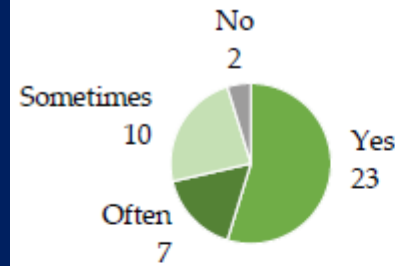


Wat vinden leerlingen van duurzaamheid? (1/4)

Interviews met
42 leerlingen
(onderbouw
vmbo/havo/vwo)

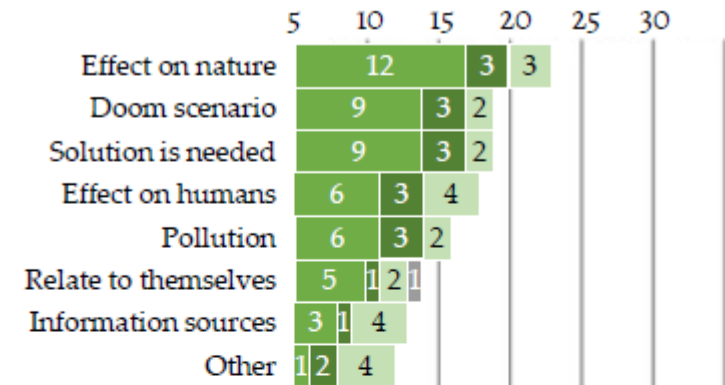
(Van Harskamp et al., 2024)

Do you think about the future of the planet?



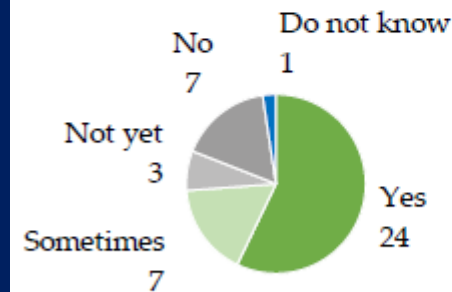
Categories per student: 2.2

Can you elaborate on that?, N=42



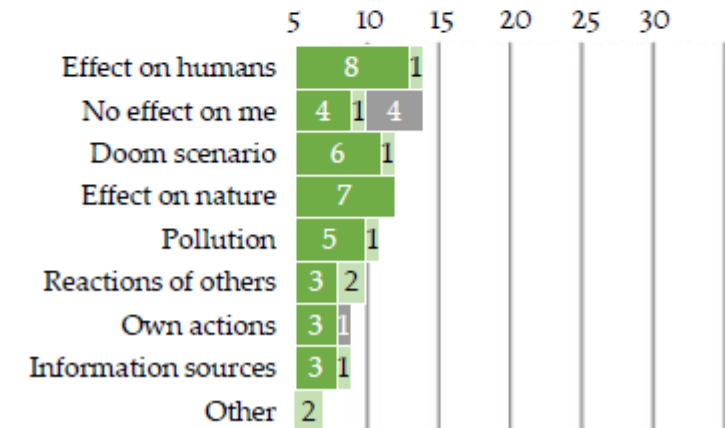
a

Are you worried about the future of the planet?



Categories per student: 1.3

Could you explain why?, N=42



b

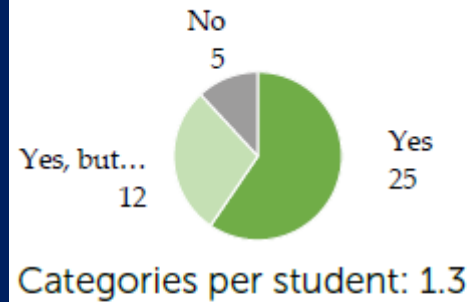
Wat vinden leerlingen van duurzaamheid? (2/4)

Interviews met
42 leerlingen

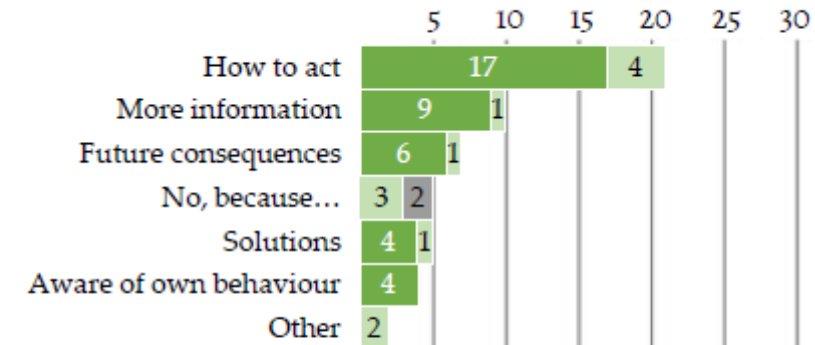
(onderbouw
vmbo/havo/vwo)

(Van Harskamp et al., 2024)

Would you like to learn more about the environment?

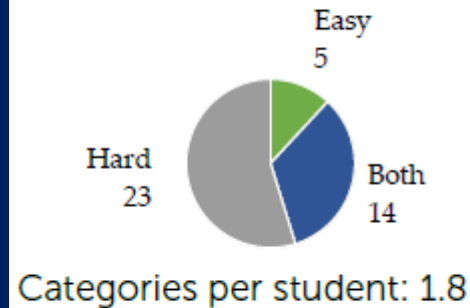


Could you explain why/what?, N=42

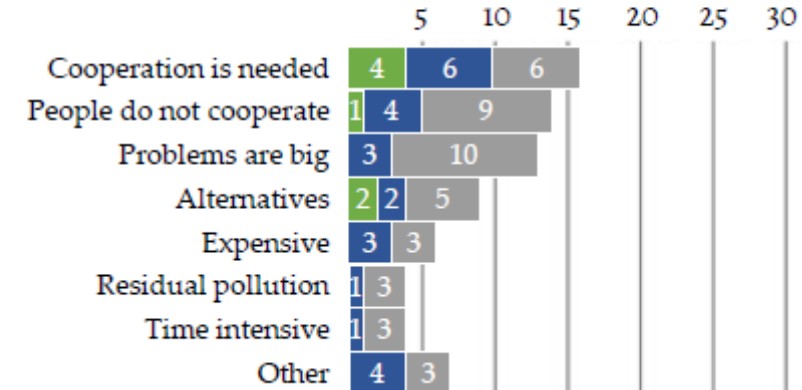


b

Are sustainability issues hard to solve?



Could you explain why?, N=42



c

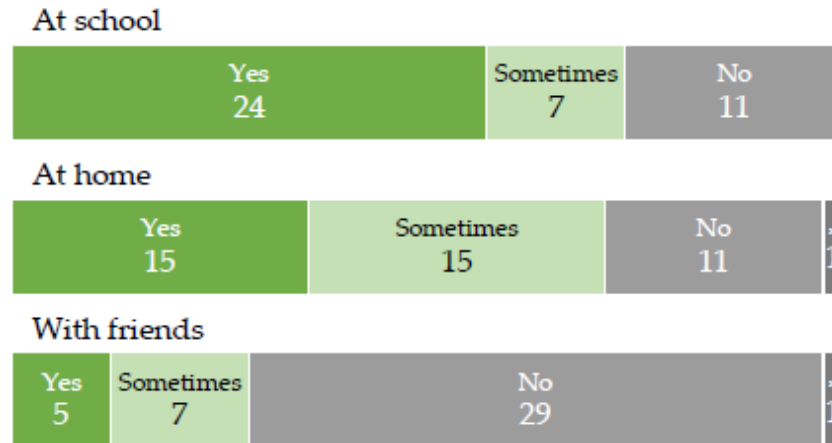
Wat vinden leerlingen van duurzaamheid? (3/4)

Interviews met
42 leerlingen

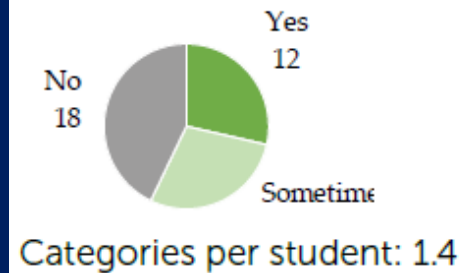
(onderbouw
vmbo/havo/vwo)

(Van Harskamp et al., 2024)

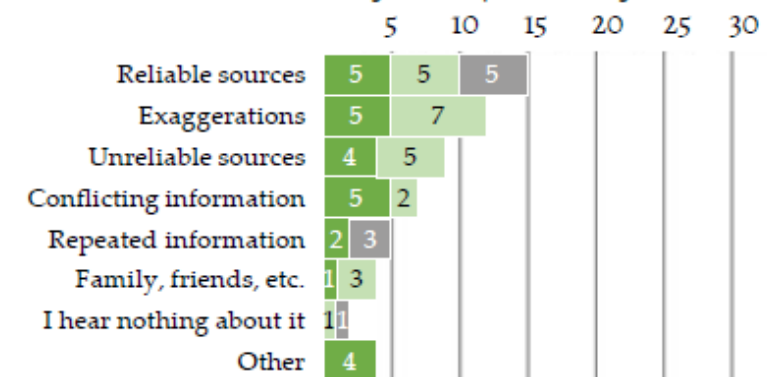
Do you discuss sustainability...



Do you question what you hear about sustainability?



Could you explain why?, N=42

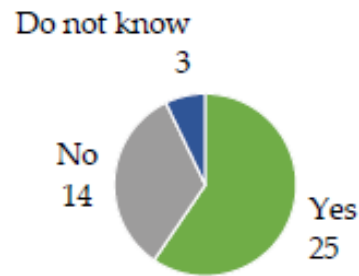


a

Wat vinden leerlingen van duurzaamheid? (4/4)

Interviews met
42 leerlingen
(onderbouw
vmbo/havo/vwo)
(Van Harskamp et al., 2024)

Do you notice sustainability issues around you?



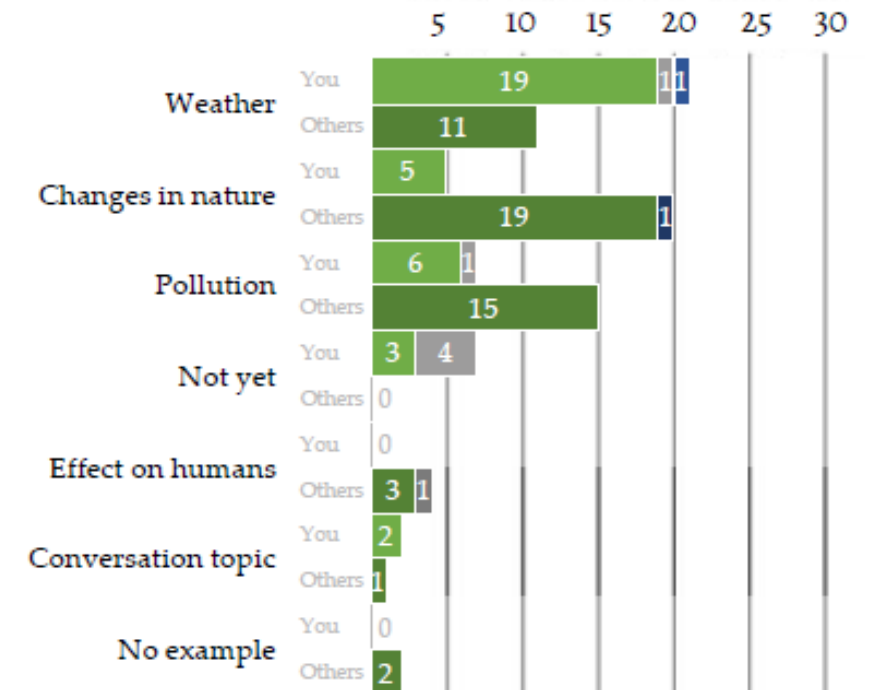
Categories per student: 1.0

Do people elsewhere notice sustainability issues?



Categories per student: 1.3

Could you elaborate on that?, N=42



b



Onderwijs voor duurzaamheidsburgerschap

SSIBL: Socio–Scientific Inquiry–Based Learning

(Knippels & Van Harskamp, 2018; Van Harskamp, 2023)

- Maatschappelijk–wetenschappelijke vraagstukken gebruiken om vragen op te roepen
- Hiermee een '*need to know*' creëren
- Leerlingen voeren onderzoek uit (wetenschappelijk en maatschappelijk)
- Ze brengen het vraagstuk in kaart (verschillende perspectieven en belanghebbenden)
- Meningsvorming, besluitvorming, overgaan tot actie

Vraag

Zoek uit

Handel

Lesvoorbeelden

Vier modules, elk met eigen focus

- **Vraag**: De kledingindustrie
- **Zoek uit**: Cupcakes
- **Handel**: Telefoons inzamelen
- Serie met **vraag**, **zoek uit** en **handel**: De schoolkantine

- Meer lesmateriaal beschikbaar online

Leerdoelen

Duurzaamheidscompetenties
in leerlingtaal

 **Complexiteit**

 **De toekomst**

 **Perspectieven**

 **Ingrijpen**

 **Samenwerken**



Je kunt bij duurzaamheid:

- complexiteit herkennen en in kaart brengen
- toekomstscenario's bedenken
- vanuit verschillende perspectieven kijken
- manieren verzinnen om in te grijpen
- samen tot besluiten komen

Ontwerpdilemma's

Dilemma 1 – **diepgang**: hoe dialoog te voeren?

- **Vraag**: De kledingindustrie

Dilemma 2 – **vrijheidsgraden**: te sterk begrensd of te open?

- **Zoek uit**: Cupcakes

Dilemma 3 – **motivatie**: balans tussen intrinsiek en extrinsiek?

- **Handel**: Telefoons inzamelen

Dilemma 4 – **authenticiteit**: hoe een vraagstuk dichtbij te brengen?

- Serie met **vraag**, **zoek uit** en **handel**: De schoolkantine

Onderwijs voor duurzaamheidsburgerschap

Do's en don'ts

Kies vooral voor

- Leerlingen het probleem in kaart laten brengen
- Ruimte bieden aan verschillende perspectieven
- Stimuleer het stellen van vragen
- Leerlingen iets laten doen (actie)
- Herkenbare/lokale vraagstukken
- Opdrachten waarbij leerlingen samenwerken

Laat misschien achterwege

- Gebruik van het woord 'oplossen', gebruik liever 'ingrijpen'
- Te sterke focus op zorgen maken of hoop, biedt ruimte aan beiden
- Te sterke focus op ratio, biedt ook ruimte voor emotie
- Te abstract blijven, concrete vraagstukken helpen

Meer weten?

Lesmodules allemaal gratis online beschikbaar

<https://www.uu.nl/onderzoek/freudenthal-instituut/lesmodules-burgerschapsvorming-rond-duurzaamheidsvraagstukken-in-het-betaonderwijs>

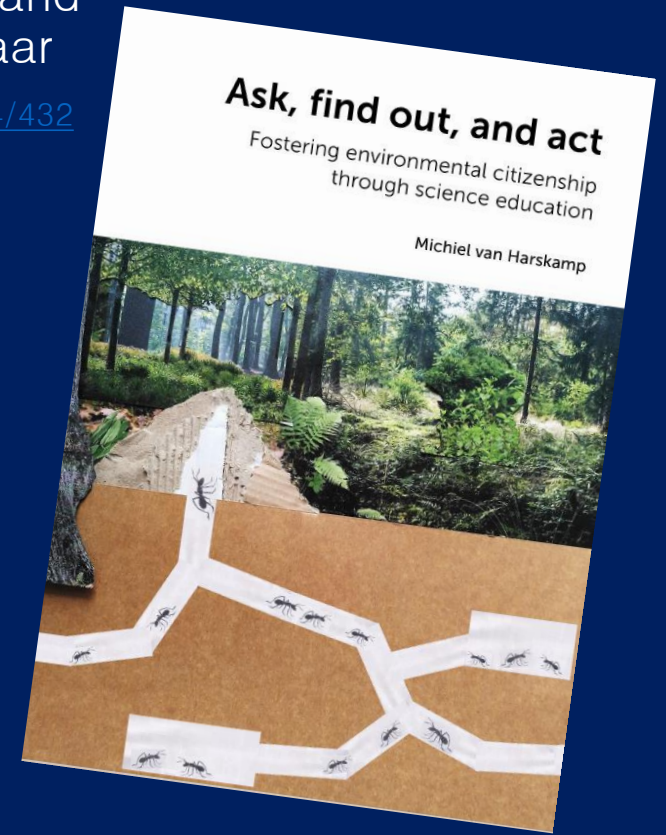
- Leerlingboekjes, docenten-handleiding, infovellen, etc.



Proefschrift 'Ask, find out, and act' gratis online beschikbaar

<https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/432884>

- Hoofdstuk 7: 'Implications for classroom practice'



Dank voor jullie deelname

Michiel van Harskamp

Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht
m.vanharskamp@uu.nl



Universiteit Utrecht

Referenties

ENEC (2018). Defining environmental citizenship. <https://enec-cost.eu/our-approach/enec-environmentalcitizenship/>

Georgiou, Y., Hadjichambis, A. C., & Hadjichambi, D. (2021). Teachers' perceptions on environmental citizenship: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 13(5), 2622. <https://doi.org/10.3390/su13052622>

Knippels, M.-C. P. J., & van Harskamp, M. (2018). An educational sequence for implementing socio-scientific inquiry-based learning (SSIBL). *School Science Review*, 371, 46-52.

Öhman, J. (2008). Environmental ethics and democratic responsibility: A pluralistic approach to ESD. In: J. Öhman (Ed.). *Values and democracy in education for sustainable development: Contributions from Swedish research* (pp. 17-32). Liber, Malmö.

Sass, W., Boeve-de Pauw, J., Olsson, D., Gericke, N., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2020). Redefining action competence: The case of sustainable development. *Journal of Environmental Education*, 51(4), 292-305. <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1765132>

Van Harskamp, M., 2023. Ask, find out, and act: Fostering environmental citizenship through science education. Utrecht: Utrecht University. <https://doi.org/10.33540/1985>

Van Harskamp, M., Knippels, M.-C. P. J., & Van Joolingen, W. R., 2024. Environmental Citizenship: Dutch students' sustainability competences and avenues for science education. *The Journal Of Environmental Education*, <https://doi.org/10.1080/00958964.2024.2306160>

Wiek, A., Withycombe, L., Redman, C.L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6, 203-218.