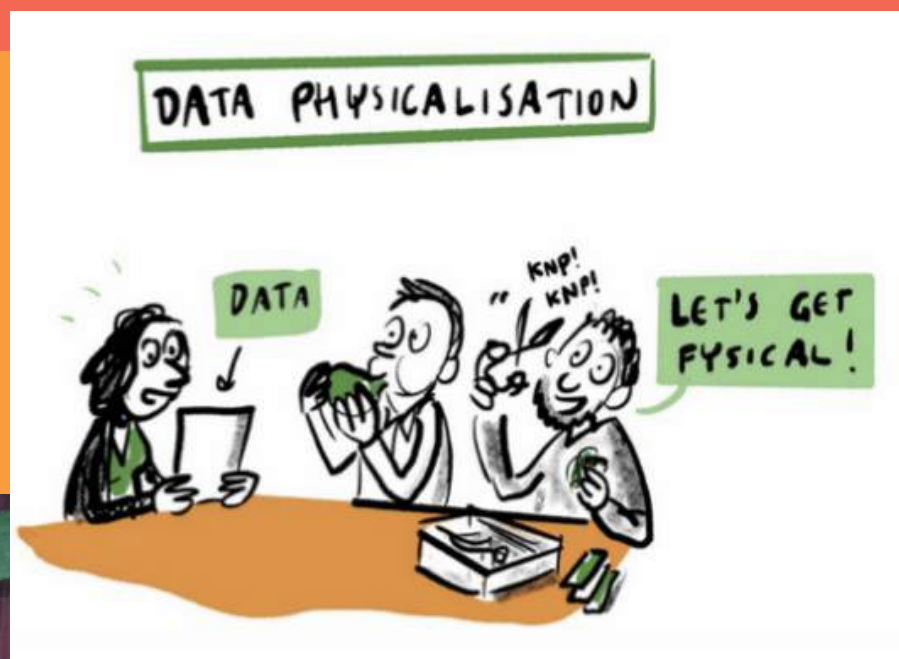


# SAMEN ZICHTBAAR DUURZAAM



**HET PROJECT  
SAMEN ZICHTBAAR  
DUURZAAM  
RICHT ZICH OP DE  
VRAAG: "HOE MAKEN  
WE ZICHTBAAR  
DAT DUURZAME  
VERANDERING  
MOGELIJK EN  
WENSELIJK IS?"**

# INHOUD

<b>Introductie</b>	<b>4</b>
Wat is Samen zichtbaar duurzaam?	4
Over de Cross-over regeling	4
Wie zijn betrokken?	6
<b>Overzicht Samen zichtbaar duurzaam</b>	<b>9</b>
Overzicht van activiteiten	9
Zichtbaar overzicht	10
Overzicht publicaties	13
Overzicht creatieve media	13
In de media	13
<b>Zichtbare resultaten</b>	<b>15</b>
Workshop Co-creating beyond green	15
#WOW en #OWW installatie	16
Van Sec naar Sexy workshop met de riso printer	16
<b>Samen leren</b>	<b>21</b>
Samen leren met studenten	21
Samen leren met elkaar	22
<b>Visuele materialen</b>	<b>23</b>
Data sheets	24
Riso poster	25
Zichtbare voorbeelden	26
<b>Bronnen &amp; Inspiratie</b>	

# WAT IS SAMEN ZICHTBAAR DUURZAAM?

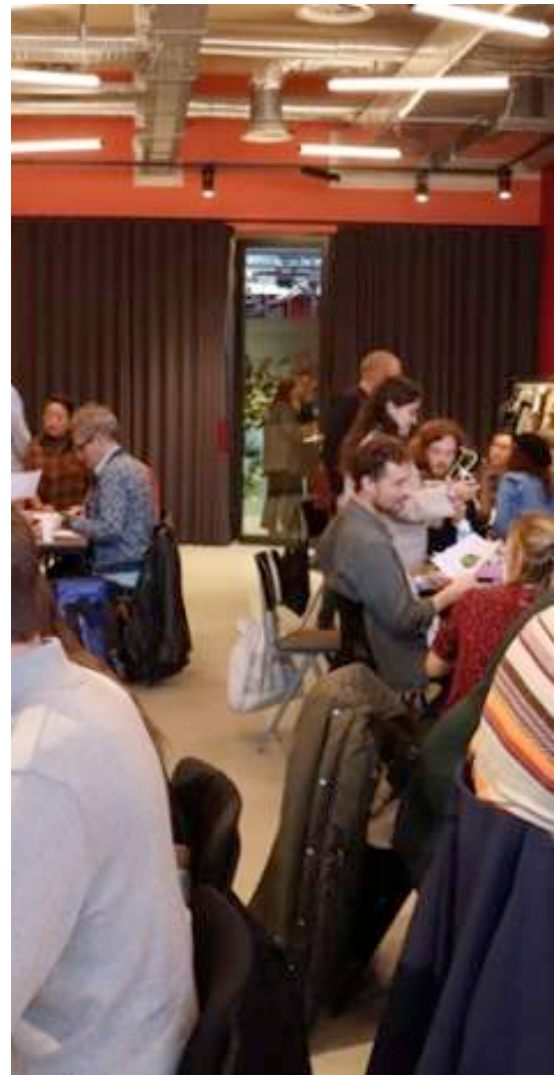
Binnen en buiten de HvA zijn er hoge ambities om met verschillende benaderingen en praktijkgericht onderzoek duurzame verandering teweeg te brengen. Mede dankzij de betrokken lectoraten, Centres of Expertise en de Green Office worden er steeds meer zaadjes geplant en verbindingen gelegd rondom het thema Duurzaamheid. Toch gebeurt het nog veel dat men niet van elkaar af weet en worden best en worst practices niet met elkaar gedeeld. Dit project wil daar zichtbare verandering in brengen. Vanuit verschillende technische, digitale en creatieve kanten, en met studenten, docenten, onderzoekers en de praktijk wordt het thema duurzame verandering op zichtbare, creatieve, interactieve en speelse wijze benaderd.

.....

## Over de Cross-over regeling

Dit project is onderdeel van de Cross-overregeling. Deze zogenaamde cross-over regeling is een initiatief van het Centre of Expertise for Creative Innovation (CoECI) en het Centre of Expertise City Net Zero (voorheen UT). De projecten die een financiële bijdrage hebben gekregen gaan over complexe uitdagingen uit de Metropoolregio Amsterdam, die vragen om een integrale benadering, met input vanuit verschillende disciplines. De regeling beoogt nieuwe samenwerkingen tussen verschillende disciplines en tussen onderwijs en onderzoek aan te jagen. De middelen kunnen ingezet worden om een nieuw idee of samenwerking te onderzoeken of om de impact van bestaande projecten/innovaties/bevindingen te vergroten.

VERKENNING  
VERBINDING  
VERBEELDING  
VERANDERING



**“VERBINDING EN  
INTERACTIEVE  
VERBEELDING VOOR  
GROENE POSITIEVE  
VERANDERING”**

# WIE ZIJN BETROKKEN?

## **SAMEN ZICHTBAAR DUURZAAM TEAM**

Dr Marije Kanis (hoofdonderzoeker)  
Astrid Lubsen  
Annika Kuijper

Gideon Bazen  
Ruben Logjes  
Mark van Wees  
Dr Monique Pijls

## **CONTACT**

M.Kanis@hva.nl  
A.C.Lubsen@hva.nl  
A.E.Kuijper@hva.nl

## **BETROKKEN PARTIJEN**

Faculteit Digitale Media & Creatieve Industrie  
Faculteit Techniek  
Faculteit Onderwijs & Opvoeding

International office  
Green Office (GO)

- HBO-ICT
- Communication Multimedia Design (Minor behaviour design | Project Beyond the Screen)
- CO-CB
- Digital Society School

## **Vormgeving en DTP:**

- Next Chaptr (Eva Peucker, Amber Mulder, Leon van Oorschot en Dewi Lagerberg)

## **Met dank aan**

- Centres of Expertise Creative Innovation (CoECI) & City Net Zero & cross-over regeling
- Yanti Slaats (Transitielab)
- Pavel van Deutekom (Green Office)
- Tamara Witschge, Henriks Porcijs (Creative media for Social Change)
- Lectoraat Smart cities, Saxion
  
- Studenten, externe partners, en alle andere betrokkenen die samen hebben bijgedragen



**WAT IS JE  
ONDUURZAME  
PRAKTIJK VAN  
DE DAG?**

**#OWW**

**WAT IS JE  
DUURZAME  
PRAKTIJK VAN  
DE DAG?**

**#WOW**



**#OWW**



**#WOW**



# OVERZICHT SAMEN ZICHTBAAR DUURZAAM

## ACTIVITEITEN

### Workshops en lezingen

- **Inspiratiesessie Samen zichtbaar duurzaam**, Marije Kanis & Annika Kuijper, Creative media for Social change, HvA, juni, 2022
- **Inspiratie en co-design sessie - Wat is Samen zichtbaar duurzaam?** Marije Kanis, Astrid Lubsen, Annika Kuijper, Mark van Wees, Gideon Bazan, HvA, 5 juli, 2022
- **Samen zichtbaar duurzaam, samenwerkingsessies** op de dinsdagen, Transitielab, Hogeschool van Amsterdam, september-december 2022.
- **Participatory design for sustainable change:** Best practices, Henriks Porciks, Marije Kanis, Tamara Witschge, Saxion, Deventer, 29 september, 2022.
- **Society 5.0 festival Workshop Co-creating beyond green: If it looks too good to be green, it probably is**, Organisatie Marije Kanis, Astrid Lubsen (presenter), Annika Kuijper, Mark van Wees, Ruben Logjes ism Danibal (live-drawing), 12 oktober 2022, Student hotel, Amsterdam, 2022
- **Workshop Zichtbaar duurzaam: Van Sec naar Sexy met de Riso printer**, Makerslab, Organisatie Astrid Lubsen-van Roij & Marije Kanis, Hogeschool van Amsterdam, 5 december, 2022
- **Participatieve methodes op maat voor Duurzame wijken** (#OWW/#WOW methode), Henriks Porciks, Marije Kanis, Tamara Witschge, in samenwerking met Saxion, Lectoraat Smart cities, Transitielab, HvA, 8 december 2022
- **Creatives for climate**, deelname CoECI expertmeeting, 15 november, 2022 & 9 februari, 2023





## DE #WOW & #OWW INSTALLATIE



### Sinds december 2022 staat er een mobiele wand in het Kohnstammhuis.

Bezoekers worden gevraagd twee kaartjes in te vullen: een groene voor iets wat #WOW is op het gebied van duurzaamheid, en een rode voor iets wat #OWW (nog niet duurzaam) is. De #OWWs en #WOWs komen bij elkaar aan de wand te hangen. Dit levert een kleurrijk overzicht op van de praktijken die opvallen bij studenten en medewerkers. Het maakt de gedachten van mensen rondom duurzaamheid zichtbaarder voor iedereen. De steeds voller wordende muur wordt veel bekeken en lokt nieuwe gesprekken uit.

De meest voorkomende en aansprekende situaties zijn gefotografeerd en gedeeld via tweets, als online variant van de fysieke muur. Zie <https://twitter.com/DeVerderkijker>. De Green Office medewerkers en duurzaamheidscoördinatoren gebruiken de muur inmiddels om veelvoorkomende thema's (versneld) aan te pakken. De community manager gaat iedere maand in de nieuwsbrief een update geven van de 'fames' en 'shames' die zijn opgehaald. De #WOW & #OWW werkvorm wordt ook verkend op andere manieren om (on)duurzame praktijken collectief zichtbaarder te maken.

Lees hier de volledige rapportage van de #WOW & #OWW installatie

<https://www.hva.nl/binaries/content/assets/subsites/kc-fdmci/crossmedia/2023/310123-oww-en-wow>.

# WORKSHOP VAN SEC NAAR SEXY - MET DE RISO PRINTER: DUURZAAMHEID IN BEELD



Op 5 december werd de workshop 'Van Sec naar Sexy' met de Riso printer gegeven. De workshop vond plaats in het Makerslab, tegenwoordig gehuisvest in het nieuwe gebouw van de Faculteit Techniek. De deelnemers verwerkten duurzaamheidsdata en beelden die binnen dit project verzameld zijn op een creatieve manier tot posters, die vervolgens met rijst inkt gedrukt werd door een Riso printer. De sessie leverde, naast aansprekende posters, een werkvorm op om via een zichtbaar creatieproces in gesprek te komen over (on)duurzame praktijken.

## **Riso printen: Intense kleuren, duurzame techniek**

Er is in deze workshop gewerkt met een Riso printer. Riso printen is te zien als een combinatie

van fotokopiëren en zeefdrukken. Dit apparaat print lagen –natuurlijke– inkt over elkaar. Je ontwerpt afzonderlijke lagen die je in opeenvolgende drukgangen over elkaar heen print.

## **Duurzaamheidsdata**

Voor de workshop zijn de (kwantitatieve) datasheets vanuit de datafysicalisatie workshop gebruikt, en de (kwalitatieve) 'OWWs & WOWs' van (on)duurzame praktijken die tijdens het project verzameld zijn. Daarnaast kregen de deelnemers toegang tot de schetsen die een live-tekenaar gemaakt had tijdens de datafysicalisatie workshop, en de database van Creative for Climates, om de verbeelding op gang te brengen.

**Lees hier de volledige rapportage van de Workshop van Sec naar Sexy**

<https://www.hva.nl/binaries/content/assets/subsites/kc-fdmci/crossmedia/2023/310123-oww-en-wow.pdf?1676594087275>

## PUBLICATIES

- **Live cartoonverslag Co-creating beyond green: If it looks too good to be green, it probably is (2022)**, Daniel -Danibal- Hentschel, Samengesteld en in opdracht van workshop georganiseerd door Marije Kanis, Astrid Lubsen-Van Roij, Annika Kuijper en Mark van Wees, Zichtbaar duurzaam, Society 5.0 festival, Amsterdam
- **Van Sec naar Sexy met de Riso printer, Workshop verslag**, Astrid Lubsen & Marije Kanis, Samen zichtbaar duurzaam, HvA, Januari 2023
- **Learner report-interview vragen (voor meten impact workshop Datafysicalisatie, Co-Creating beyond green)**, Monique Pijls, Marije Kanis, Samen zichtbaar duurzaam, HvA, Qualtrics, 2022
- **Bevindingen interventie: #WOW en #OWW bord**, Astrid Lubsen & Marije Kanis, Samen zichtbaar duurzaam, HvA, Januari 2023
- **Nieuwe data A4's voor datafysicalisatie - Sustainable data stories (2022)**, Versie 3.1, Marije Kanis, Astrid Lubsen-Van Roij, Annika Kuijper, Monique Pijls, Samen zichtbaar duurzaam, Hogeschool van Amsterdam
- **Zichtbare resultaten! Verslag Workshop Society 5.0: Co-Creating beyond Green, If it looks too good to be green -it probably is**, Marije Kanis & Astrid Lubsen, Samen zichtbaar duurzaam, 2022-2023
- **Engaging in (un)sustainable practices: Making data physical**, (2023) Marije Kanis et al. Proceedings of CHI'23 Workshop Physicalization from Theory to Practice: Exploring Physicalization Design across Domains, <http://data.marijekanis.com/files/2023-03/submit2-sustainability-data-physicalisation-chi2023-gecomprimeerd.pdf>

## CREATIEVE MEDIA

- **Pinterest verzameling 'Visible Sustainable'. Zichtbaar duurzaam voor beeldende en tastbare inspiratie:** <https://www.pinterest.com/mekanis/visible-sustainable-zichtbaar-duurzaam/>, samengesteld door Marije Kanis, 2022
- **De Verderkijker op Twitter van (on)duurzame praktijken:** <https://twitter.com/DeVerderkijker>
- **'Not everything that looks good is sustainable', open source poster (work file) voor de Riso printer**, Ontwerp: Marije Kanis, Astrid van Roij-Lubsen & Danibal, 2022
- **#WOW & #OWW design workfiles voor de Riso printer: 1. Wat is je (on) duurzame praktijk van de dag?, 2. Big #WOW & #OWW (A3 poster), 3. Small #WOW & #OWW** (Met open ruimte voor eigen stelling), Ontwerp: Henriks Porciks, Marije Kanis, Astrid Roij van Lubsen

## IN DE MEDIA

- **Nieuwsbrief Duurzaam FOO** (Faculteit Onderwijs & Opvoeding), december 2022
- **'Project in de spotlight, Samen zichtbaar duurzaam**, Nieuwsbrief Kenniscentrum FDMCI #11, december 2022
- **'Van visserstrui tot creatieve workshop activity'**, Nieuwsbericht op LinkedIn, Expertise centre City Net Zero, januari 2023

Zie de online projectpagina Samen zichtbaar duurzaam voor alle downloads

<https://www.hva.nl/kc-fdmci/gedeelde-content/projecten/projecten-creativemedia/samen-zichtbaar-duurzaam>.

# WAT IS GROEN MAAR NIET DUURZAAM?



■ A.  
GROENE  
NESPRESSO  
CUP



■ B.  
GROENE  
KLEDING



■ C.  
GROENE  
BALLON

ANTWOORD:  
NOT EVERYTHING THAT LOOKS GREEN IS SUSTAINABLE



zoals bijvoorbeeld het duurzaam gedrag in Nederland en verschil bij mannen en vrouwen, maakten de deelnemers met een gevarieerd aanbod aan (deels gerecyclede) materialen fysieke representaties. Gegevens van het CBS en verbeelding dat vrouwen vaak duurzamer gedrag vertonen dan mannen (zoals minder lang douchen), gaf in het proces van datafysicalisatie al best wat discussie.

De groepjes kwamen met gevarieerde creaties, die wellicht niet altijd perfect mooi uitgewerkt waren om in een museum tentoon te stellen, maar wel aanzet gaf tot gemeenschappelijk anders denken rondom data en duurzaamheid. "It made me think differently about data."

Alle groepjes presenteerden hun resultaten, waarin visies rondom duurzaamheid besproken werden aan de hand van hun zichtbare creaties, als "The future needs more solar panels".

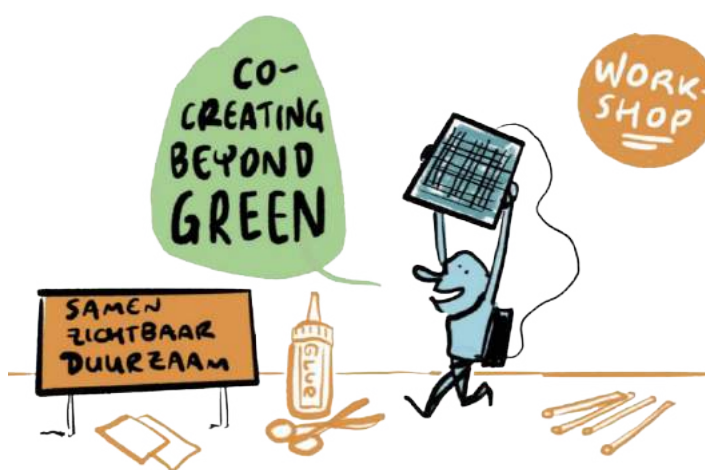
**"NORMAAL LEES JE SNEL LANGS EEN GRAFIEK, MAAR NU BLIJFT HET TOCH WEL BETER HANGEN EN BEN JE WAT DIEPER BEZIG MET WAT ER STAAT EN WAT HET BETEKENT".**



Foto's van #WOW (groen) en #OWW (rood) kaartjes van deelnemers met hun (on)duurzame praktijken en categorisering



# WORKSHOP PROCES EN RESULTAAT



Live drawing (Danibal) en foto (Pearl Fritsche) tijdens 'show & tell' van data fysicisatie van (on)duurzame praktijken tijdens workshop

## Groen bezig?

Er waren meer dan 25 participanten aanwezig bij de workshop. De workshop werd door CMD-docent en duurzaamheidscoördinator Astrid Lubsen verder geïntroduceerd met quiz-vragen als: Welk HvA gebouw is qua energiegebruik het meest duurzaam? Hiervoor werd dankbaar gebruik gemaakt van de expertise van Mark van Wees, van het lectoraat Energie & Innovatie.

Deelnemers gaven op [learner reports](#) aan dat ze zelf ook duurzaam bezig zijn, maar dat het nog wel beter kan. Helemaal bij de HvA, zo was de algemene strekking. Genoemd werd dat wat er bij de hogeschool aan daadwerkelijk duurzame praktijken en acties gebeurt, niet

altijd gezien wordt als even duidelijk en 'groen'.

## Creatief aan de slag met data fysicisatie

In Samen zichtbaar duurzaam doet het team onderzoek naar hoe zichtbare, tastbare objecten en fysieke verbeelding een rol kunnen spelen in het samen denken over duurzaamheid, en hoe deze bij kunnen dragen aan het versnellen van duurzaamheidstransities. Tijdens de workshop gingen participanten daarom in groepjes aan de slag met data fysicisatie -het fysiek en tastbaar maken van data rondom duurzaamheid. Dit is een creatieve methode waar mede-organisator dr Marije Kanis van lectoraat Creative media for Social change,



Foto (Marije Kanis): Deelnemers aan de slag tijdens de workshop in het Student hotel



met dr Monique Pijls van Faculteit Onderwijs & Opvoeding eerder mee hebben gepioneerd.

### Discussie resultaten

De groepjes kwamen met gevarieerde creaties, die wellicht niet altijd perfect mooi uitgewerkt waren om in een museum tentoon te stellen, maar wel aanzet gaf tot gemeenschappelijk anders denken rondom data en duurzaamheid. "It made me think differently about data." Alle groepjes presenteerden hun resultaten, waarin visies rondom duurzaamheid besproken werden aan de hand van hun zichtbare creaties, als "The future needs more solar panels".

## "DUURZAAMHEID, EN DE MATE HIERVAN IS VEELAL ABSTRACT"

### Leuk die data fysicisatie

Participanten vonden het een overtuigend leuke en interessante workshop. Wel had deze langer mogen duren. Over de methode van data fysicisatie werd positief gesproken door participanten, zoals "Nice conversation starter" en "It sticks longer for me". Ook zeiden deelnemers dit verder toe te willen passen in hun dagelijkse praktijk, en gaven

de Learner reports aan dat het aanzet tot kritisch denken, creativiteit, en gezamenlijk data begrip. Kortom, de creatieve methode van de workshop bleek een nuttige manier om het onzichtbare en abstracte rondom duurzaamheid bespreekbaarder te maken.

### Duurzame wensboom

De wensen voor de toekomst die deelnemers aan het einde aan een boompje hingen, hadden een duidelijke overeenkomstige boodschap, zoals: "We need more sustainability."



Wensen in de duurzame wensboom, Foto: Ruben Logjes

# SAMEN LEREN

## SAMEN LEREN MET STUDENTEN

De opgedane kennis over creatieve benaderingen, workshops en best practices rondom duurzaamheid, nemen betrokkenen als docenten mee in toekomstige praktijk en opdrachten, zoals in studentenprojecten. Hiermee wordt er bewustwording gekweekt rondom de vraag: Wat maakt een goede opdracht rondom duurzaamheid?

Vanuit het onderwijs deden meer dan 250 studenten mee, en waren onder andere deze partijen en opleidingen betrokken:

### Faculteit Onderwijs & Opvoeding

- Onderzoekend en makend leren

### Faculteit DMCI

- HBO-ICT (EWA & Themase-master Internet of Things)
  - CMD (Minor behaviour design, project Beyond the Screen)
  - Creative business
  - Digital Society School
- Ook deden internationale studenten mee.



In het CMD project 'proof of concept' gingen studenten onder begeleiding van Ruben Logjes aan de slag met het herontwerp van de GO HVA website -om zo projecten op het gebied van duurzaamheid beter te delen en zichtbaar te maken.



**'Geef studenten een opdracht waarmee ze echt (zichtbaar) iets bij kunnen dragen.'**

**'Een goede opdracht gaat voorbij bewustwording. We zijn op zoek naar transformatie.'**

**'Geef studenten niet alleen een onderwerp mbt duurzaamheid, maar ook handvatten om het behapbaar te maken.'**

## SAMEN LEREN MET ELKAAR

De bevindingen van het project Samen zichtbaar duurzaam worden verder gebruikt in de praktijk, onderwijs, en onderzoek, zoals in de projecten '[Samen duurzaam op weg](#)', '[Craft](#)' en '[Duurzame wijken](#)'. Zie ook [de projectpagina van het lectoraat Creative media for social change \(https://www.hva.nl/kc-fdmci/gedeelde-content/lectoraten/lectoraat-creative-media-for-social-change/projecten/projecten.html\)](https://www.hva.nl/kc-fdmci/gedeelde-content/lectoraten/lectoraat-creative-media-for-social-change/projecten/projecten.html)

Hoofdonderzoeker dr Marije Kanis: "Met dit project hebben we zichtbaar duurzame & creatieve verbinding bereikt, met veel inzicht in (on) duurzame praktijken, en inspiratie voor de nodige 'groene' verandering. Dat is een mooi resultaat." #WOW

Astrid van Roij-Lubsen: "We hebben in dit project verschillende creatieve manieren verkend om mensen te verbinden met het onderwerp duurzaamheid. Dit heeft visuele media opgeleverd die op een aansprekende manier aandacht voor duurzaamheid creëren. Vervolgens zijn er werkvormen ontwikkeld die helpen om met meer aandacht met het onderwerp aan de slag te gaan. Dat laatste willen we natuurlijk heel graag bereiken! "

De creatieve methode van data fysicalisatie -het tastbaar maken van data- is een waardevolle methode gebleken om samen op creatieve wijze (on)duurzame praktijken bespreekbaar te maken.

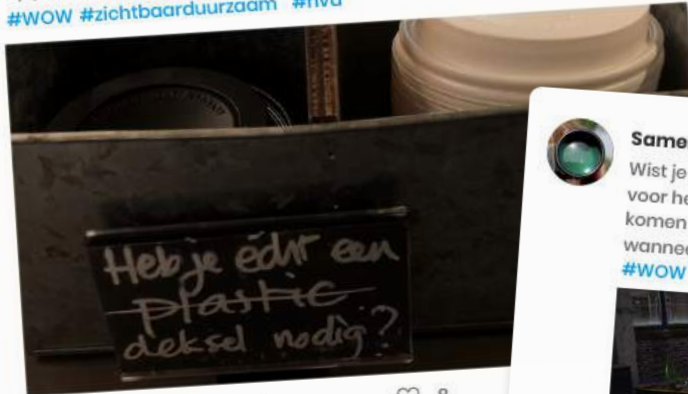


Live drawing (Danibal)

**Samen Zichtbaar Duurzaam** @DeVerderkijker

De koffietentjes op de HvA stimuleren de docenten en studenten om minder plastic te gebruiken. Hoe vaak pak jij een plastic deksel voor op jouw koffiebekker?

#WOW #zichtbaarduurzaam #hva



1

4

8

**Samen Zichtbaar Duurzaam** @DeVerderkijker

Wist je dat de HvA zonnepanelen op het dak heeft liggen? Dit is goed voor het milieu, want met zonnepanelen creëer je je eigen energie en komen er geen broeikasgassen of milieuvriendelijke stoffen vrij wanneer elektriciteit wordt opgewekt.

#WOW #zichtbaarduurzaam #hva



4

8

**Samen Zichtbaar Duurzaam** @DeVerderkijker

Voor de HvA locaties wordt er nog altijd veel gerookt en omdat het makkelijk is, worden peuken daarna uitgedrukt op straat. BAH! Hoe geef je rokers een zetje om in elk geval peuken in afvalbakken weg te gooien?

#OWW #zichtbaarduurzaam #hva



1

4

8

**Samen Zichtbaar Duurzaam** @DeVerderkijker

Scooters ouder dan 2010 mogen Amsterdam niet meer betreden. Dit komt omdat bewoners en bezoekers van Amsterdam recht hebben op schone lucht en een leefbaar klimaat.

#WOW #zichtbaarduurzaam #Amsterdam



4

8

**Samen Zichtbaar Duurzaam** @DeVerderkijker

Sinds 1 januari 2016 kosten wegwerptasjes in de supermarkt geld om op deze manier mensen te ontmoedigen om wegwerptasjes te gebruiken. Met succes, want op dit moment neemt ruim 9 van de 10 personen hun eigen draagtas mee! Wat een vooruitgang.

#inspiratie #zichtbaarduurzaam



1

4

8



NOT EVERYTHING THAT  
LOOKS GREEN IS  
SUSTAINABLE



CoE  
City Net Zero

Centre of  
Expertise  
for creative  
innovation



# ZICHTBAAR DUURZAAM

Zowel binnen als buiten de HvA hebben we (on) duurzame praktijken gezien

## BINNEN DE HVA



## BUITEN DE HVA



We are heating up event, Tolhuistuin, Oktober 2022, Foto: Marije Kanis

The green wash, Dutch Design Week, 2022, Foto: Marije Kanis





# **ZICHTBARE VOORBEELDEN**

## **PARTICIPATIE & DUURZAME TRANSITIE**



**Duurzame afwegingen, Installatie Gideon Bazen.** Foto credits : Gideon Bazen & Marije Kanis



**Skyscraper of the Bruges Whale, een walvis gemaakt van afval.** Bron: Architectenbureau StudioKCA



**Boodschap voor klimaatsceptici: I don't believe in global warming.** Bron: Banksy  
Foto credits: Zak Hussein



De papierhouder moedigt gebruikers aan om zuinig met papier om te gaan, Bron: WNF



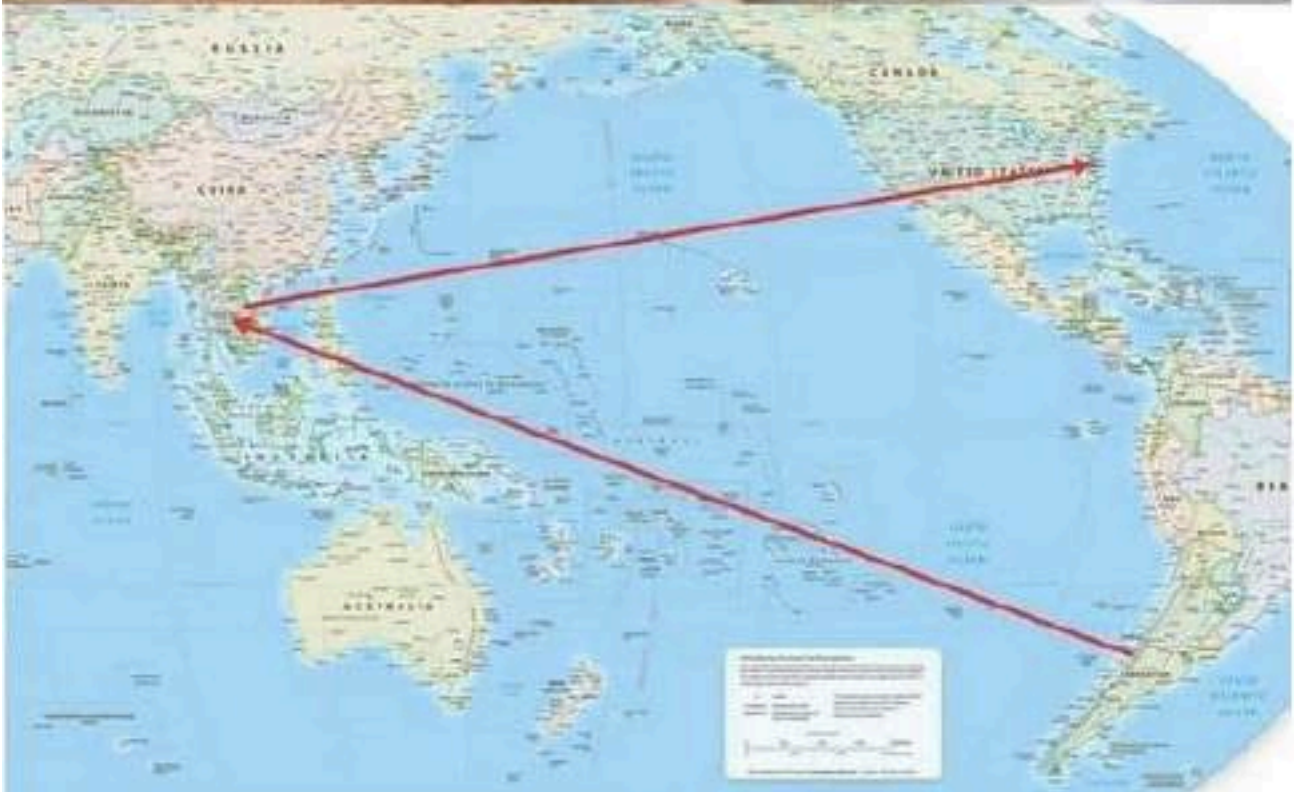
Klimaat protest art performance van Anne Sikora en Sophia Katharina Regner (op smeltende ijsblokken), Ecosign, Keulen



Kubus gevuld met co2 gassen, Bron: Vattenfall & Cake



Zichtbare kubus & OV-besparing; Naar kantoor, neem het OV, EBS, 2022



**De niet duurzame weg van voedsel,** Bron: Greenpeace on Instagram, Original credits: Reddit, 2021



**Water vervuiling**, Bron: To dye for, <https://newclassics.ca/blogs/journal/to-dye-for>



**Uni2Bin: Playful fashion recycling**, Lilian Bosch, Marije Kanis et al, HKU, [proceedings of British HCI](#), 2013

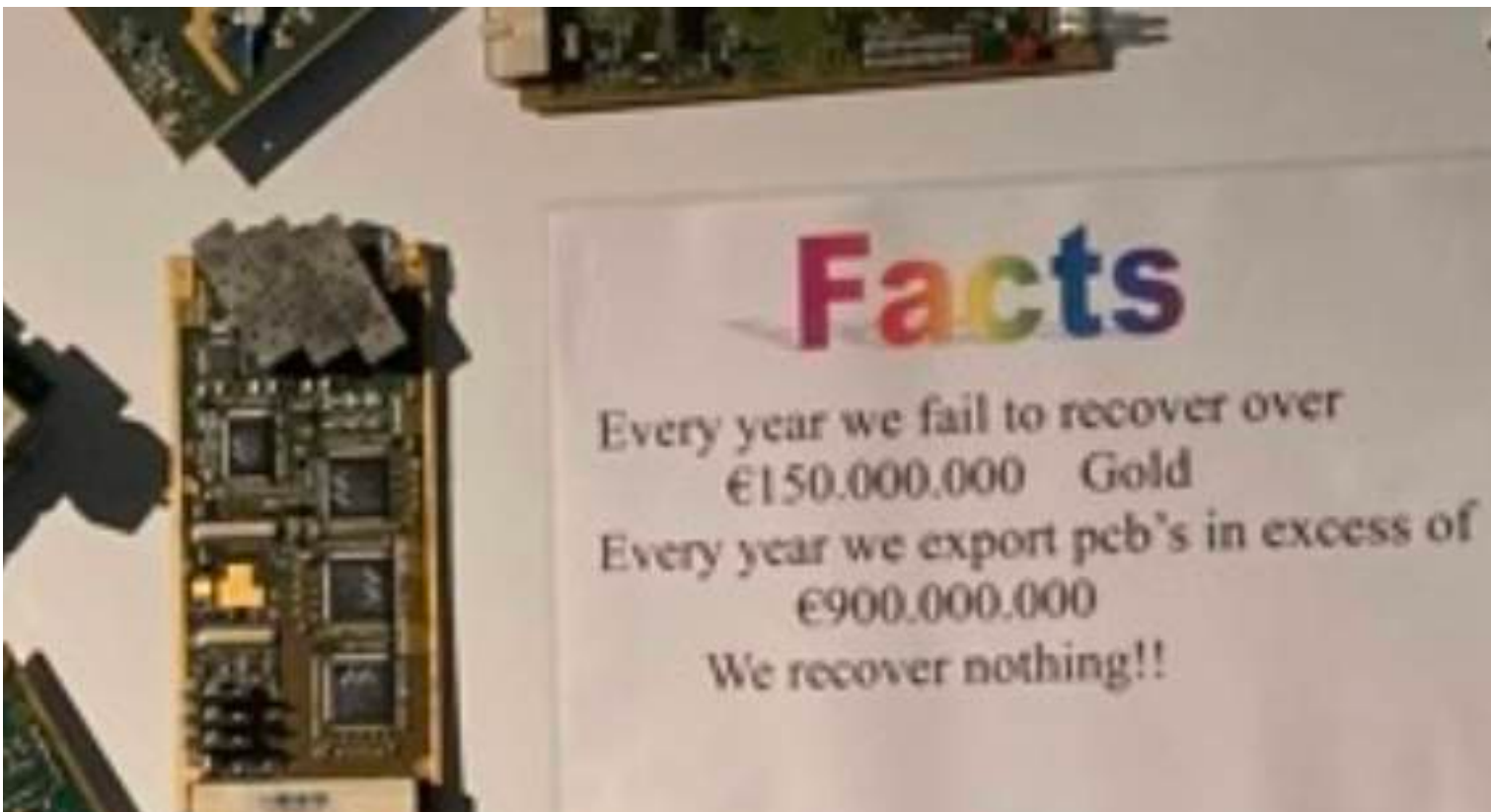


**Het collectieve energiegebruik van een straat, gevisualiseerd op de straat. Social & urban street art**  
Bron: [The pulse of Tidy street, Measuring and publicly displaying domestic electricity consumption, UCLIC, Jon Bird, Yvonne Rogers, 2010](#)

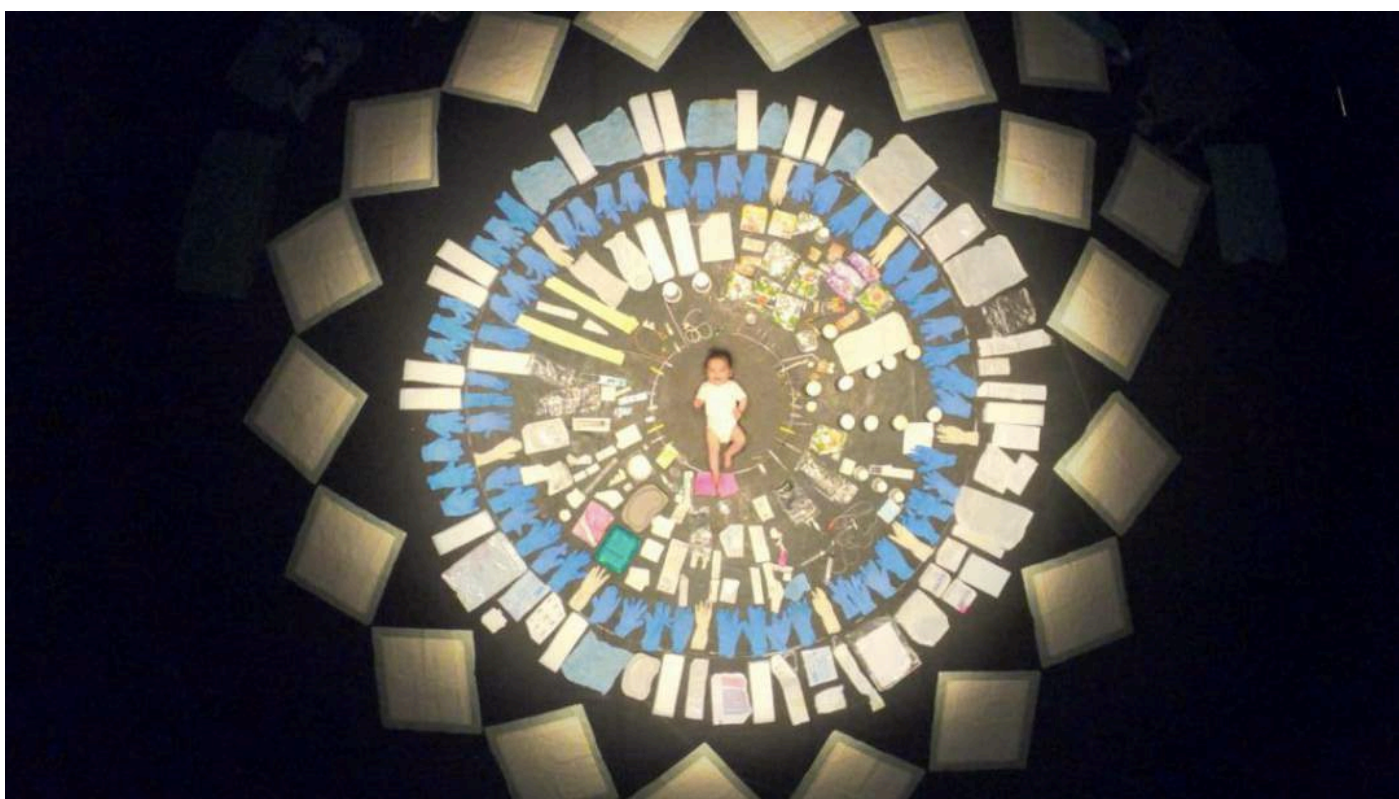




Een duurzame oplossing voor goedkopere koffie, Foto: Tamara Witschge



Kostbaar afval, Dutch Design Week, 2022

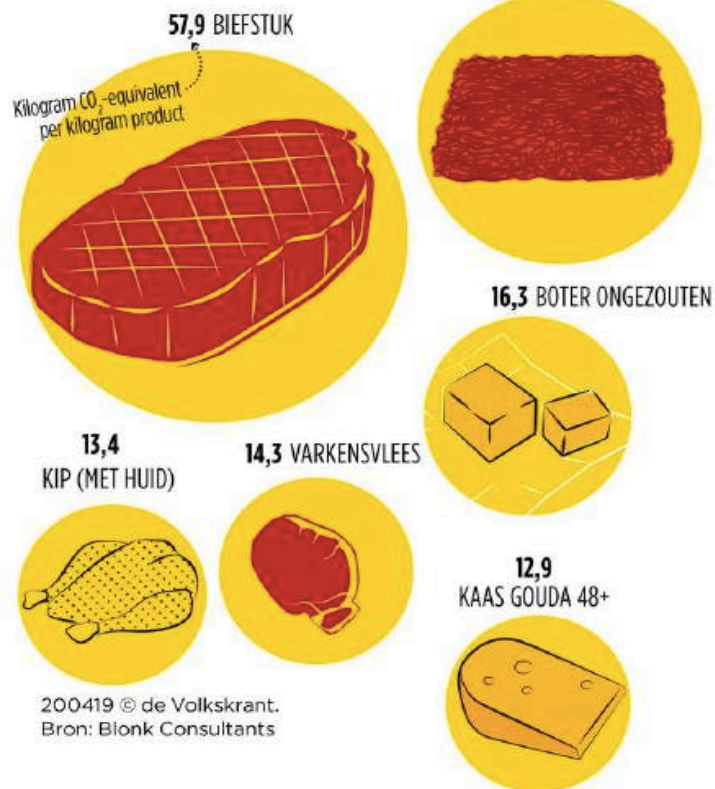


**Vóór haar geboorte heeft baby Fé al drie vuilniszakken afval veroorzaakt, [RTL nieuws](#), 2022**  
Beeld: Maria Kojjk



**Creative cup upcycling Werfpop, Leiden.** Project & project credits: Tim van Oosterhout, Marije Kanis et al

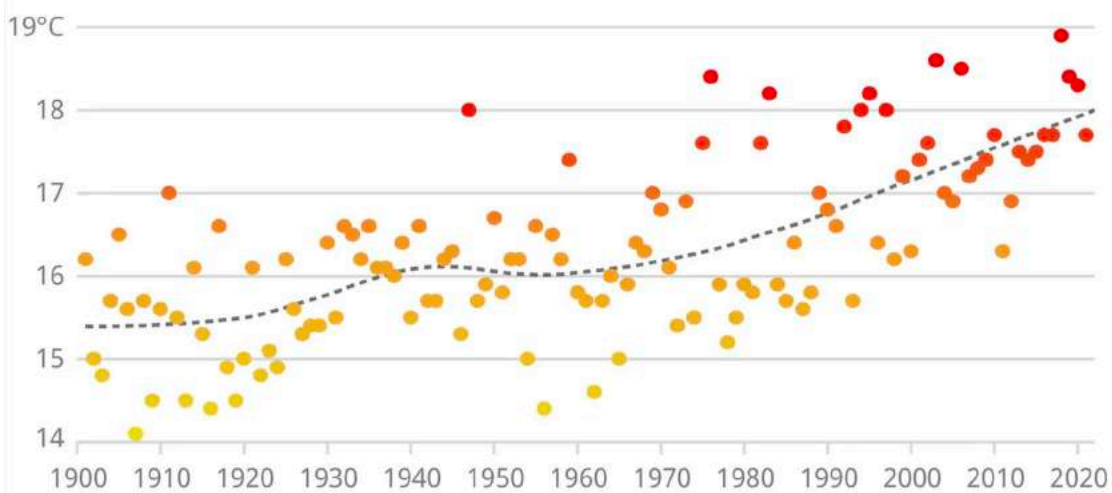
## CO<sub>2</sub>-IMPACT VAN VOEDSEL



CO<sub>2</sub> impact van voedsel, Bron: Blonks consultants, De Volkskrant , 2022

## Zomertemperatuur

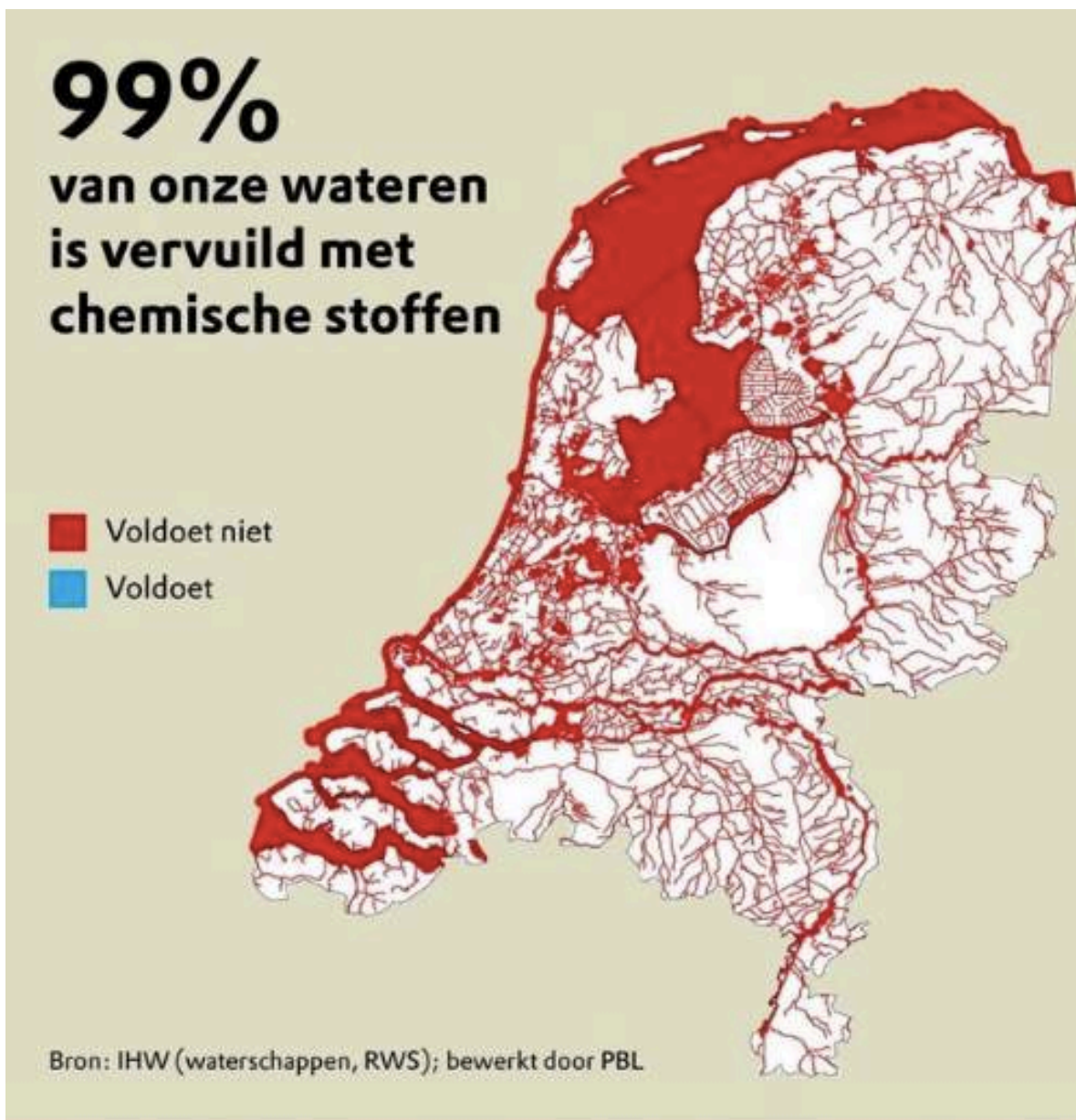
Gemiddelde temperatuur van de zomerperiode.



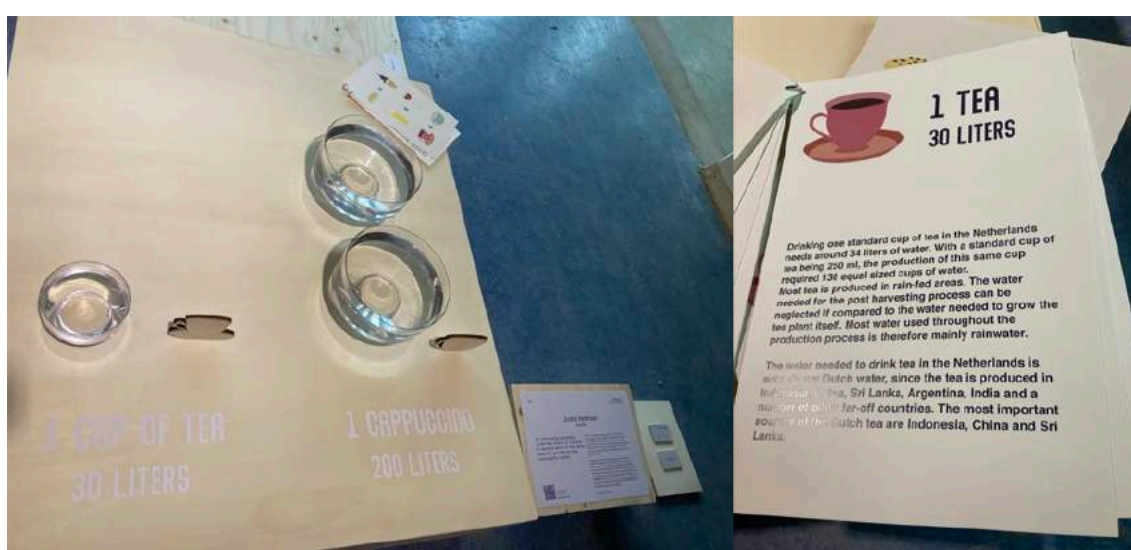
Steeds hetere zomers, Bron: KNMI, [NU.nl](https://www.nu.nl), 19 juli 2022



**Holy (S)HELL** Credits: dr Kanis & AdriaanTV, FOAM, expositie Mous Lamrabat, 2022



De Nederlandse wateren zijn vervuild, bron: IHW (waterschappen, RWS); bewerkt door PBL



**Informatieve installatie 'Aquifer'**, een data fysicisatie met vergelijking van het aantal liters water dat nodig is voor thee (30 liter), cappuccino (140 liter) en andere voeding, Dutch Design Week 2022. Foto: Marije Kanis



**Het thermometer gebouw in Shenyang trekt de aandacht van voorbijgangers,**  
bron: [People's Daily Online/Chen Fuyi](#), 2015

# BRONNEN EN INSPIRATIE

Tijdens dit project is er tussen de verschillende partners veel inspiratie uitgewisseld.  
Dit is een impressie van bronnen die ons inspireerden:

- **Projectpagina Zichtbaar slimmer:** <https://digitallife.nu/projecten/zichtbaar-slimmer-data-fysicalisatie-voor-de-21ste-eeuw>
- **Zichtbaar slimmer: Resultaten in beeld**, Marije Kanis, Monique Pijls, Shavonda Kewaldar, 2019, <https://digitallife.nu/redactie/resources/zichtbaar-slimmer-boekje-v7-compressed-1.pdf>
- **Physical sensemaking: Crafting for an invisible world of data** (2019) Marije Kanis, Proceedings of CHI2019 Workshop: Troubling Innovation: Craft and Computing Across Boundaries, Glasgow, Scotland
- **Design canvas voor succesvolle datafysicalisatie** (2019), Marije Kanis & Shavonda Kewaldar, Hogeschool van Amsterdam, NL
- **Datakaartjes voor datafysicalisatie**, 2022, <https://digitallife.nu/redactie/resources/datakaartjeszichtbaarslimmerdatasheetsgezondheidsduurzaamheid2022.pdf>
- **Hoe maak je data tastbaar? Voorbeelden van (data) fysicalisatie**, Marije Kanis, Shavonda Kewaldar & Monique Pijls (2019), Hogeschool van Amsterdam, NL
- **Let's Get Physical: Promoting data physicalization in Workshop formats**, Samuel Huron, Pauline Gourlet, Uta Hinrichs, Trevor Hogan, and Yvonne Jansen, DIS 2017 - Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems (pictorial)
- **Project Uurmatching**, <https://www.hva.nl/urban-technology/gedeelde-content/projecten/energytransition/uurmatching.html>, 2022
- **Co-Well: Connected creative, Exploring new ways of doing research, being creative, connected and happy in the new 'normal'**, 2021, Marije Kanis & Joey van der Bie, <https://connectedcreative.nl>
- **Toolbox duurzaamheid op HVA DLO**, Rick Scheningerhout, <https://ict.hva.sharepoint.com/sites/misc-courseselector?slug=tdh-fmr>
- **Slimmer samenwerken in de slimme stad**, Saxion, lectoraat Smart cities, <https://samenwerkingstools.nl>
- **De klimaatgids**, 2022, Volkskrant, <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/t/klimaatgids/?section=travel>
- **How polluting is the fashion industry?** 2019, Cameron Baggon, <https://www.ekoenergy.org/how-polluting-is-the-fashion-industry>
- **The fashion industry emits more carbon than international flights and maritime shipping combined. Here are the biggest ways it impacts the planet**, 2019, Morgan McFall-Johnsen, <https://www.businessinsider.nl/fast-fashion-environmental-impact-pollution-emissions-waste-water-2019-10?international=true&r=US>
- **Systemic design**, Bilger Silversson, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55639-8\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55639-8_8)
- **'Ik wil bedrijven helpen om kringlopen in de keten te sluiten'**, Interview met Kasper Lange, HVA, Urban technology, 2022, <https://www.hva.nl/urban-technology/subsites/nl/kc-techniek/nieuws/nieuwsberichten/2022/07/interview-met-promovendus-kasper-lange.html>
- **Vóór haar geboorte heeft baby Fé al drie vuilniszakken afval veroorzaakt**, RTL nieuws, 19 juli 2022, <https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5321977/baby-fe-drie-vuilniszakken-my-first-little-footprint-maria-koijck>
- **Bedrijven moeten je juist helpen minder te kopen, zegt deze hoogleraar**, Emy Denkes, De Correspondent, 2022, <https://decorrespondent.nl/13598/bedrijven-moeten-je-juist-helpen-minder-te-kopen-zegt-deze-hoogleraar/5478195229364-672ed1f6>
- **Music of the spheres world tour**, Accessed: 21 juli 2022, <https://sustainability.coldplay.com>
- **De slimme energiemeter is voor veel huishoudens een onbekende redder in nood**, nu.nl, <https://www.nu.nl/tech/6225187/de-slimme-energiemeter-is-voor-veel-huishoudens-een-onbekende-redder-in-nood.html>
- **De rol van ontwerpers in wijkgerichte energietransitie**, Sleeswijk Visser et al (2018), [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjA4cSevzb6AhVC2KQKHSV\\_Az0QFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.smartsustainablecities.nl%2Fpublicaties%2Fdownloads\\_getfilem.aspx%3Fid%3D938987%26forcedownload%3Dtrue&usq=AOvVaw380P7qwqmp813GNto5i-th](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjA4cSevzb6AhVC2KQKHSV_Az0QFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.smartsustainablecities.nl%2Fpublicaties%2Fdownloads_getfilem.aspx%3Fid%3D938987%26forcedownload%3Dtrue&usq=AOvVaw380P7qwqmp813GNto5i-th)
- **Participatie wordt binnen de duurzaamheidstransitie nog te weinig ingezet**, Eefje Cuppen, 2022, Universiteit Leiden, <https://www.universiteitleiden.nl/nieuws/2022/10/participatie-wordt-binnen-de-duurzaamheidstransitie-nog-te-ad-hoc-ingezet>
- **Interaction for crisis: A review of HCI and design projects on climate change and how they engage with the general public**, Marta Ferreira, Valentina Nisi, Nuno Jardim Nunes, With design, reinventing design modes, November 2022
- **The climate mitigation gap: Education and government recommendations miss the most effective individual actions**, Seth Wynes and Kimberly Nicholas, Environmental Research Letters 12, 7, 2017
- **Dashboard Klimaatmonitor**, Rijksoverheid, <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard>, Accessed: maart 2023
- **Klimaatadaptatie en groen**, Gemeente Amersfoort in cijfers, <https://amersfoortincijfers.nl/dashboard/cijfers-per-thema/klimaatadaptatie-en-groen>, Accessed: maart 2023
- **Klimaat dashboard**, KNMI, <https://www.knmi.nl/klimaatdashboard>, Accessed: maart 2023
- **Climate visuals**, <https://climatevisuals.org>, Accessed: maart 2023
- en nog veel meer (to be continued...)

ZIE VOOR MEER INFORMATIE, PUBLICATIES EN DOWNLOADS, DE PROJECTPAGINA SAMEN ZICHTBAAR DUURZAAM

- <https://www.hva.nl/kc-fdmci/gedeelde-content/projecten/projecten-creativemedia/samen-zichtbaar-duurzaam.html?origin=Lk9l%2F3mxTKWi%2F%2BwH1Crnw>