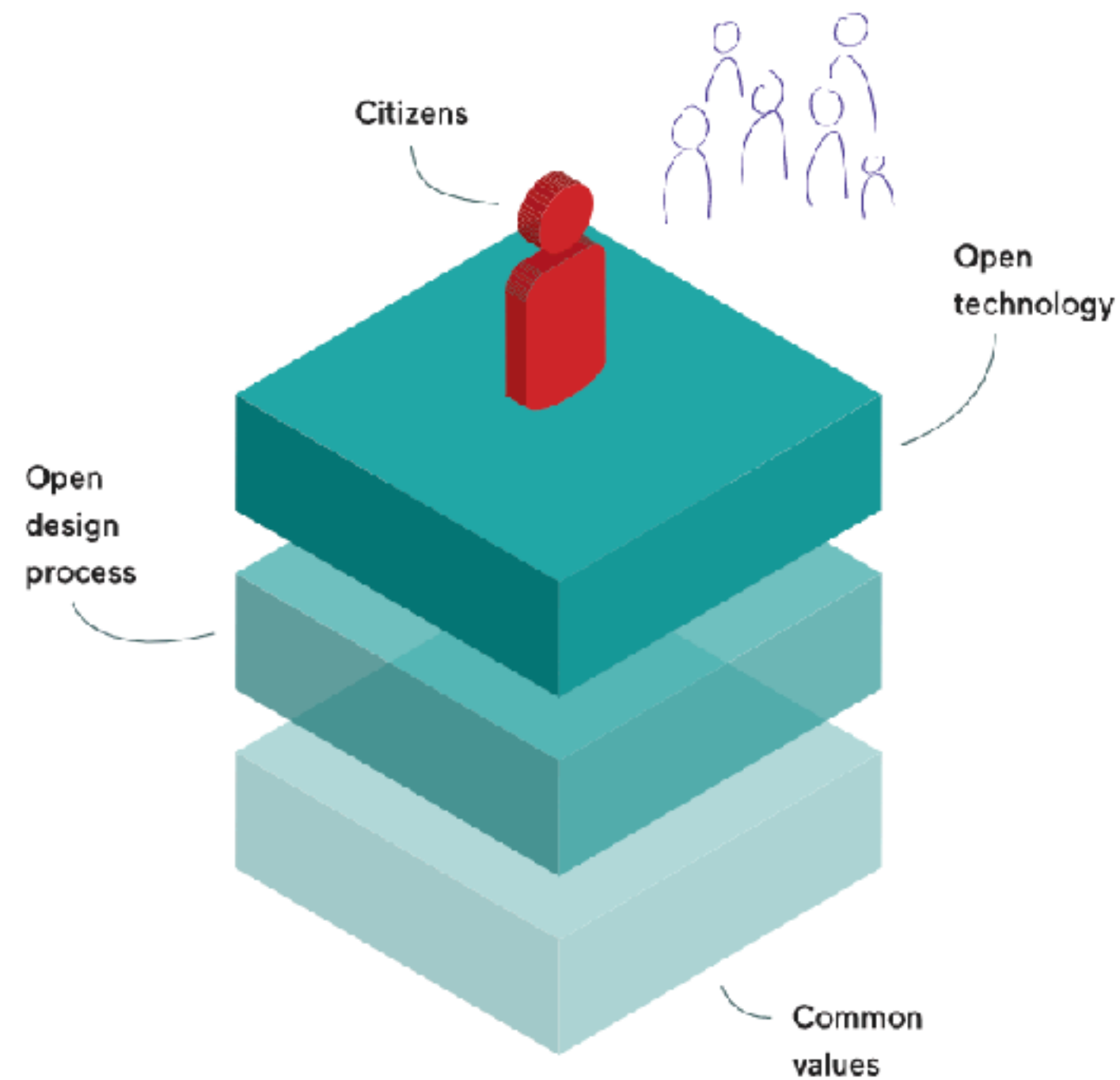




waag
technology & society



Eerlijke technologie in de Energietransitie

Socrates Schouten en Hannah Grijns, Waag
02025 Kennissessie 11 mei 2021



Inhoud

1. Waag / “Het internet is stuk”
2. Bedreigingen energiesysteem
3. Welke waarden moeten centraal staan?
4. Wat kunnen we doen?
5. Casus Buiksloterham (Amsterdam Noord)



waag technology & society

Culturele stichting opgericht in 1994.

Technologie & maatschappij opener, eerlijker en inclusiever maken.

Ethos van hacker/maker-cultuur, artistieke samenwerking en burgeractivisme.

140+ evenementen, expo's

100.000 bezoekers

3 academieprogramma's

50 onderzoekers





IF YOU CAN'T
OPEN IT,
YOU DON'T OWN IT

makezine.com



Waag viert 25 jaar impact

waag.org/25

Het internet is stuk

Maar we kunnen het repareren

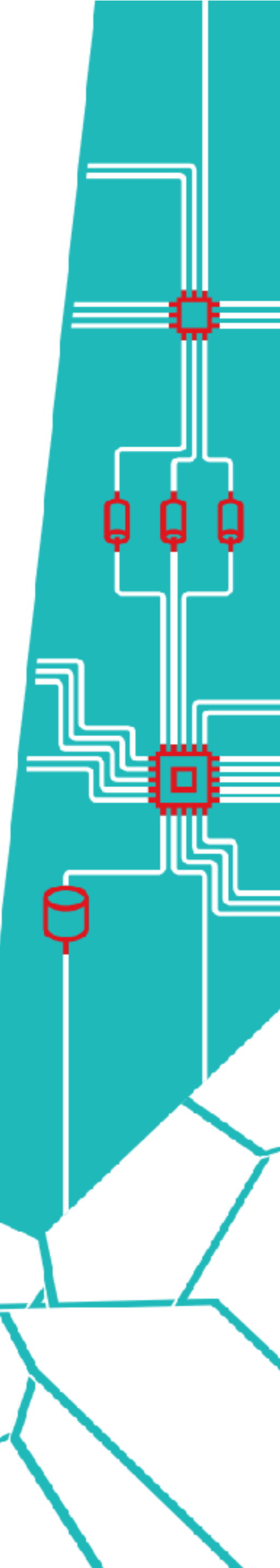
Marleen Stikker

Het internet is stuk
Maar we kunnen het repareren

Marleen Stikker

DE GEUS

DE GEUS







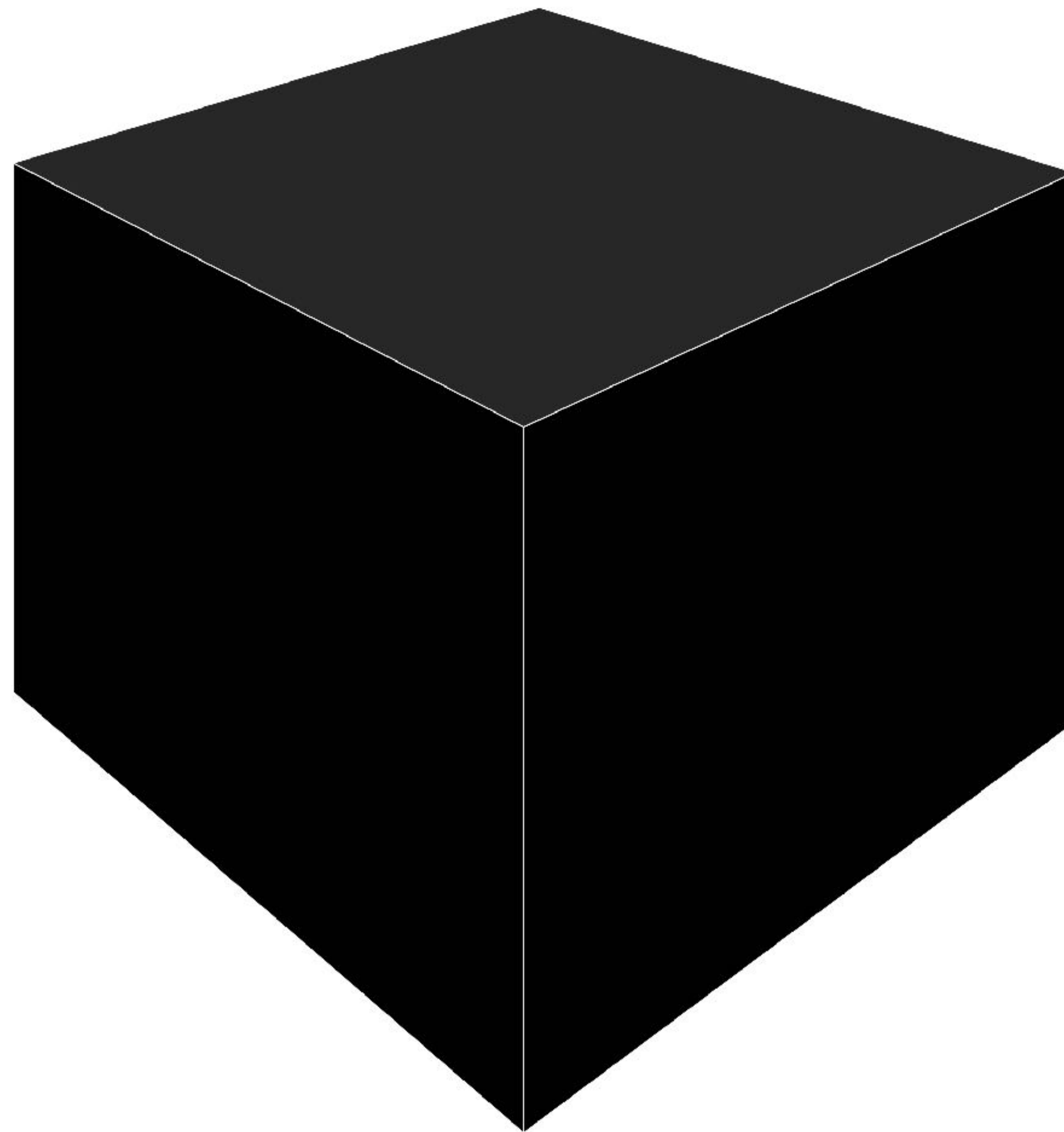
Google

amazon



WELCOME TO
facebook

Technologie als zwarte doos



we code for digital commons

Hoe houden we de energietransitie open, eerlijk en inclusief?

20-05-2020

Author: Socrates Schouten



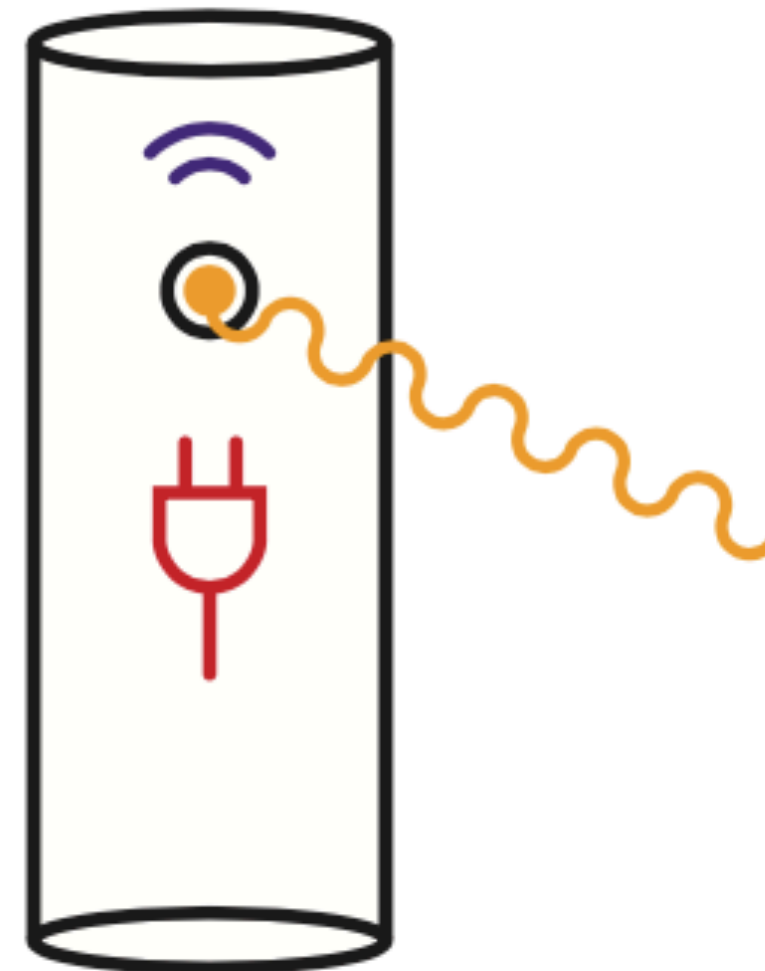


Smart Society Case #4

De laadpaal is niet neutraal

Toegang tot infrastructuur voor mobiliteit heeft meerdere lagen – met elk zijn ethische afwegingen

Januari 2020



Auteurs:

Teuntje Bril
Socrates Schouten

Mobiliteit

Energie

Publieke waarden

Ethiek



foto: LomboXnet / We Drive Solar

Elektrisch rijden wint snel aan populariteit. Al deze elektrische auto's zullen opgeladen moeten worden. Dit zorgt voor nieuwe uitdagingen: hoe organiseren we toegang voor iedereen tot dit nieuwe onderdeel van onze infrastructuur? Hoe ontwikkelen en reguleren we een 'democratische' laadpaal?

Inleiding

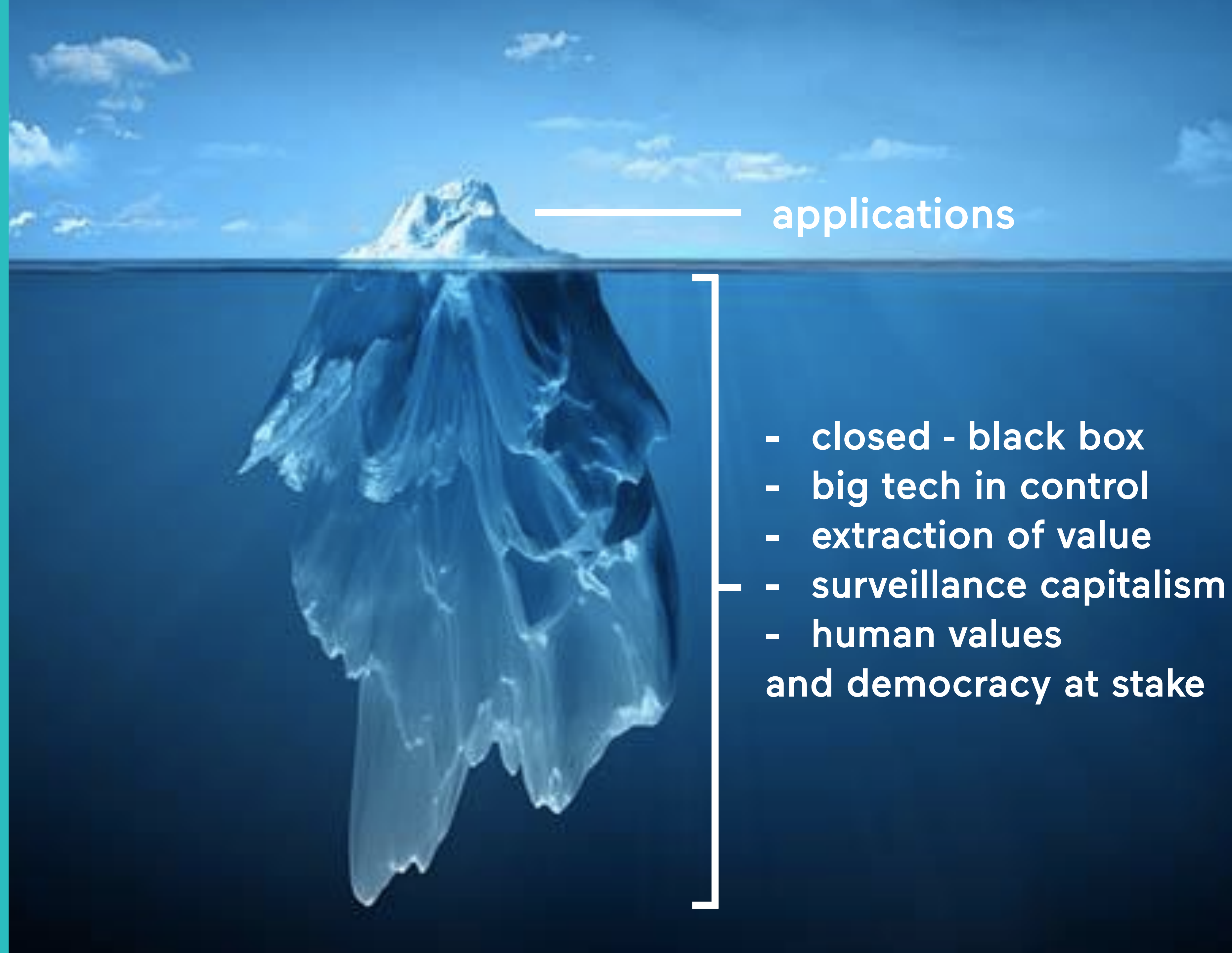
In 2025 rijden er naar verwachting een miljoen elektrische auto's in Nederland. Het streven van het kabinet is bovendien dat alle nieuwe auto's in 2030 emissieloos zijn.¹ Elektrisch rijden biedt een duurzaam en schoon alternatief voor het rijden op fossiele brandstoffen, maar het opladen van al deze elektrische auto's brengt nieuwe

uitdagingen met zich mee. Gemeenten dienen in korte tijd een brede laadpaalinfrastructuur te realiseren. Het huidige energienetwerk heeft echter niet de capaciteit al die toekomstige elektrische auto's op te laden. Een mogelijke oplossing ligt in de ontwikkeling van 'slim laden', waarbij elektrische auto's worden opgeladen afhankelijk van het stroomaanbod. Ook worden laadpalen ontwikkeld die werken op zonne-energie en zelfs energie kunnen terug-



waag
future lab

Waar zijn we nu?



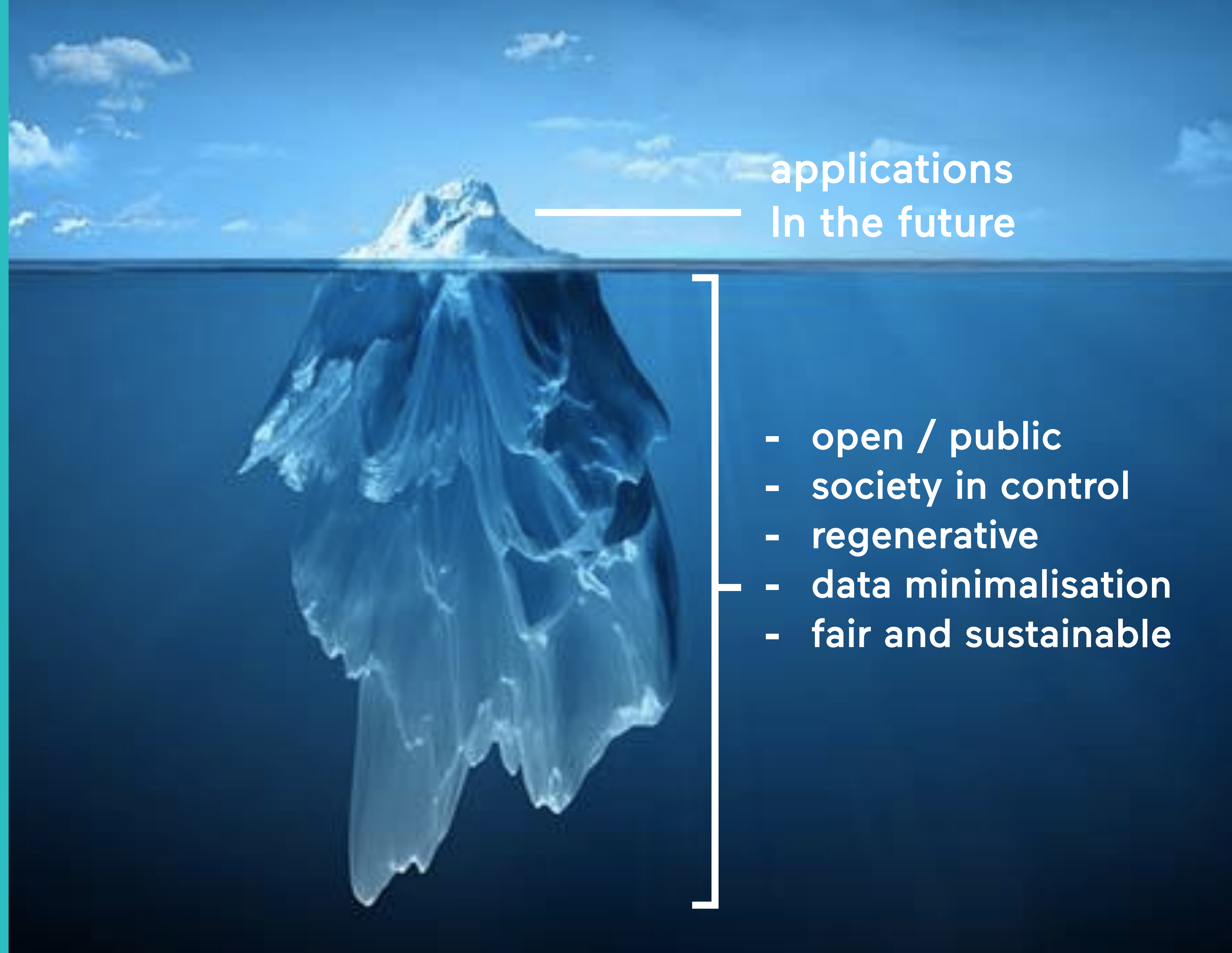
applications

- closed - black box
- big tech in control
- extraction of value
- surveillance capitalism
- human values
and democracy at stake



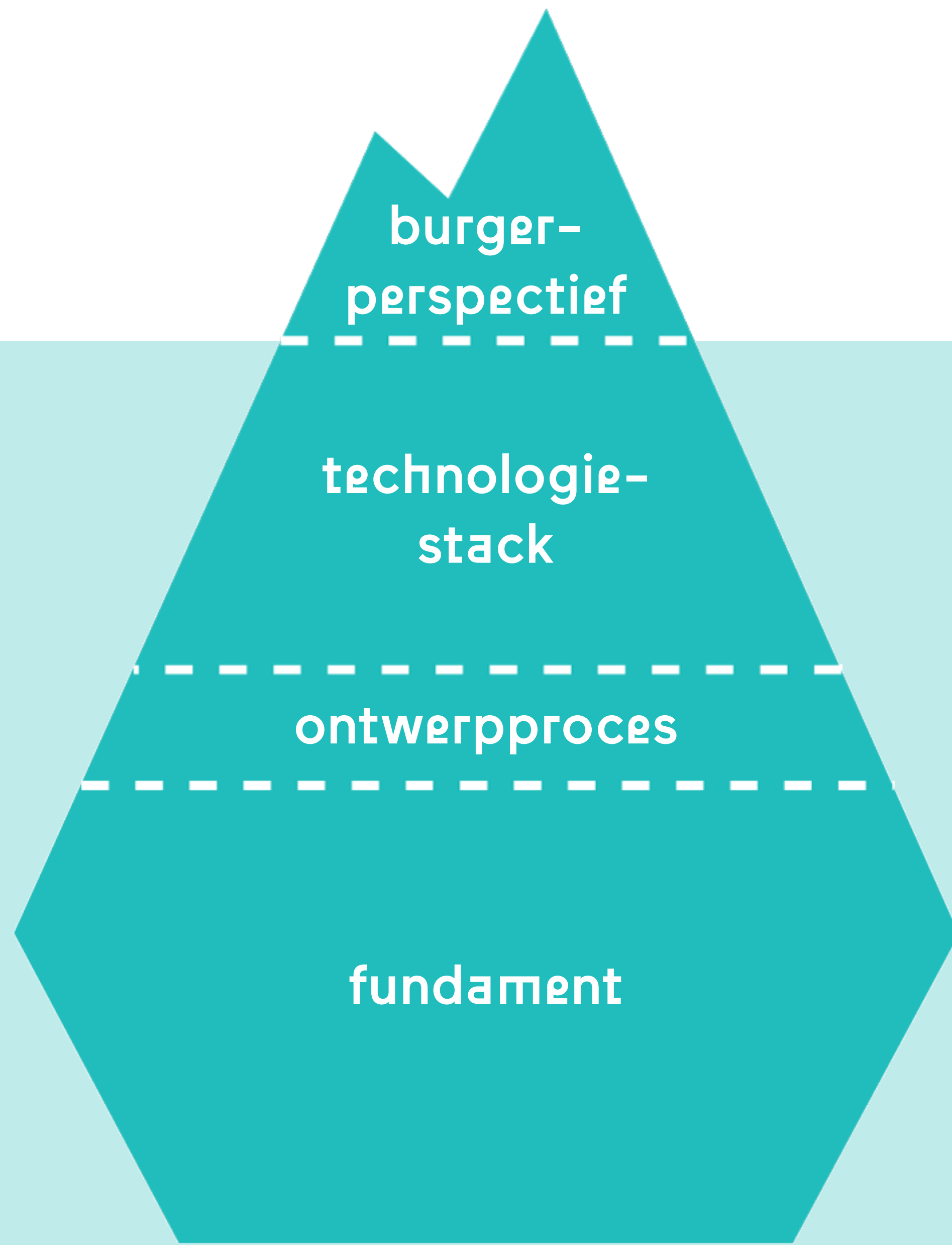
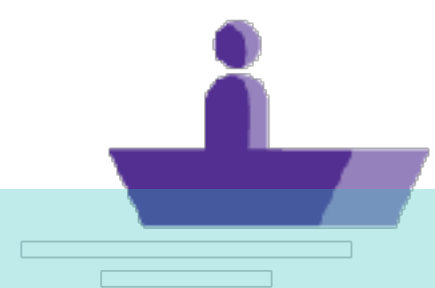
waag
future lab

Waar willen we
heen?



applications
In the future

- open / public
- society in control
- regenerative
- data minimisation
- fair and sustainable



burger-
perspectief

technologie-
stack

ontwerpproces

fundament

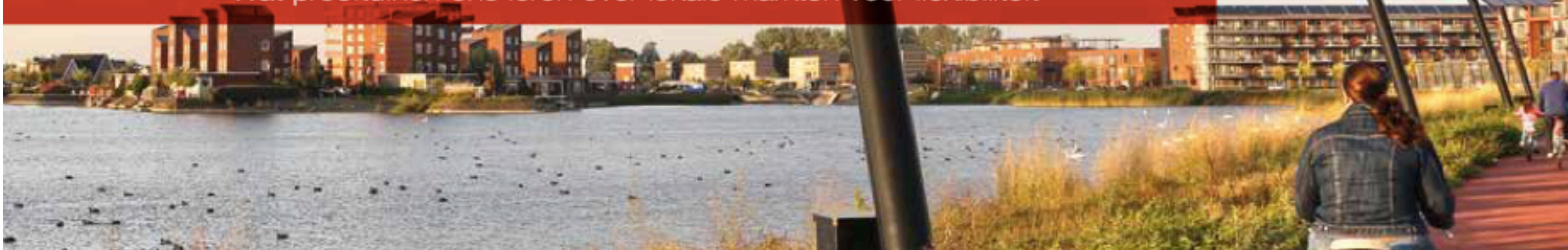
<http://publicstack.net>

The logo for Smart Energy Collective, featuring the text "Smart Energy Collective" in white on a teal square background.

Smart
Energy
Collective

Dealen met pieken en dalen in nieuw energielandschap

Wat proeftuinen ons leren over lokale markten voor flexibiliteit



Aantal laadpalen in Nederland stijgt naar 1,7 miljoen in 2030

Nieuwsbericht

Geplaatst op 11-12-2020 door Athlon Nederland

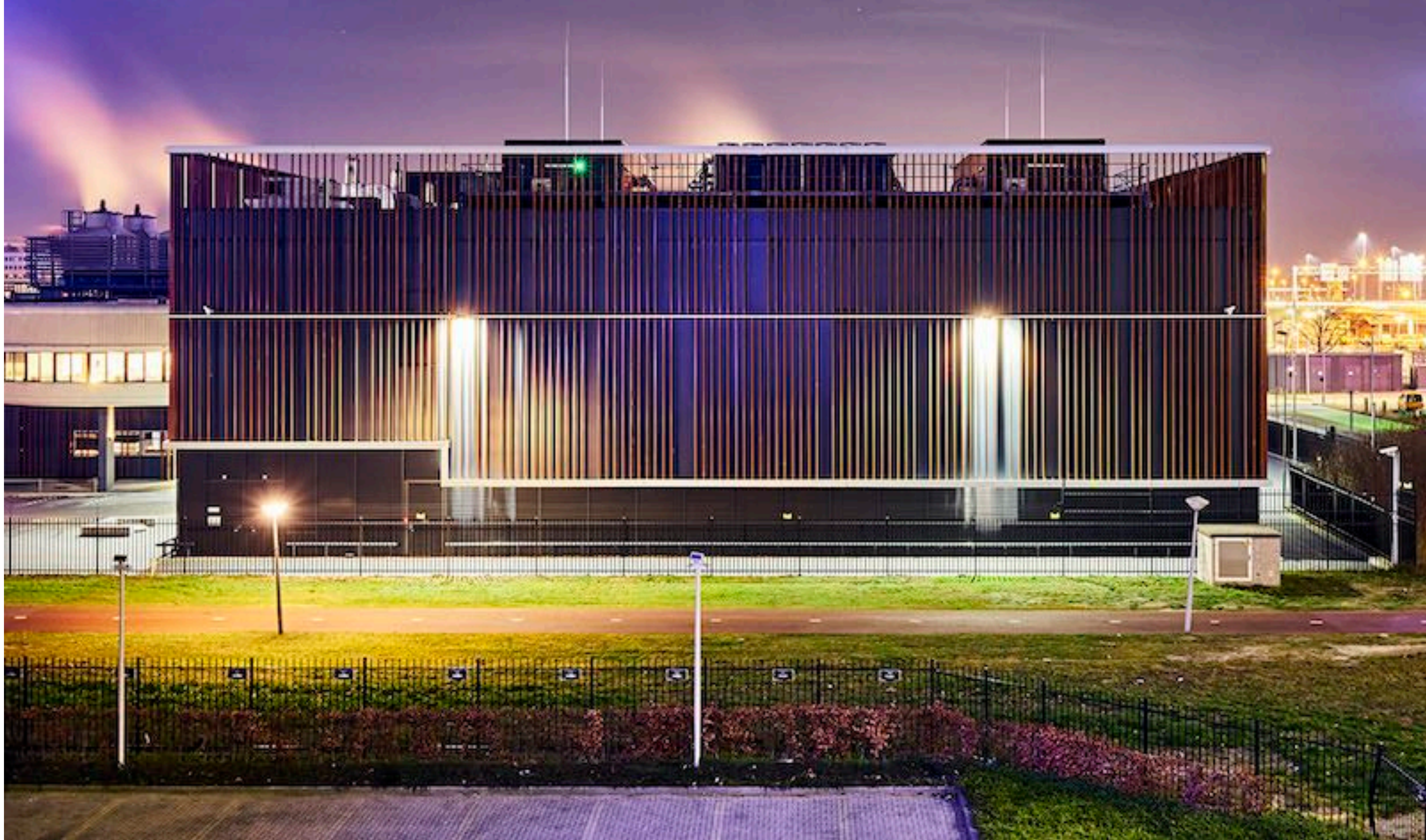
Waren er tien jaar geleden in Nederland rond de 400 laadpalen, nu staat de teller al bijna op 60.000 (semi-)openbare oplaadpunten. Ze schieten dus als paddenstoelen uit de grond. En een laadpaal vinden wordt nóg makkelijker: de komende tien jaar zal het laadnetwerk in Nederland explosief groeien naar maar liefst 1,7 miljoen laadpunten. En dat is hard nodig, want het aantal elektrische auto's op de Nederlandse wegen stijgt snel.

Foto Olivier Middendorp



Maakt u zich geen zorgen. Maar er komen wel windmolens achter uw huis

Windenergie De transitie naar duurzame energie vereist méér windmolens in heel Nederland. Waar komen ze en hoe verloopt de besluitvorming? Weinig democratisch, blijkt uit de plannen voor windmolens bij een schilderachtig riviertje in Abcoude.



<https://waag.org/nl/event/wandelen-naar-de-toekomst-1-de-datawandeling>

Plus **Achtergrond**

Is Buiksloterham straks echt zo groen en circulair?

Buiksloterham krijgt bijna twee keer zo veel woningen als gedacht. De wijk dreigt daardoor een stuk minder vernieuwend te worden dan de pioniers hadden gehoopt.

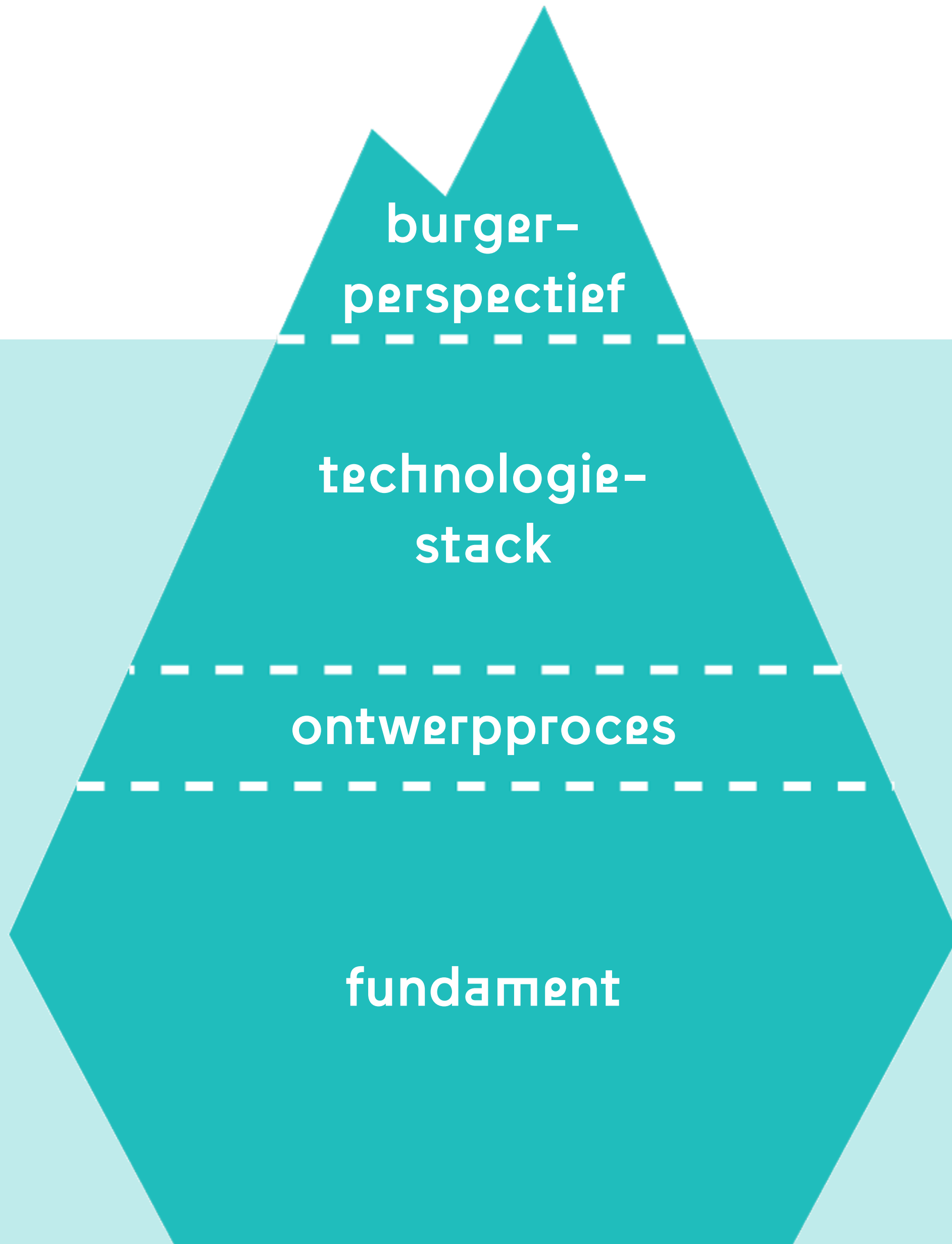
Bart van Zoelen 6 januari 2020, 11:02



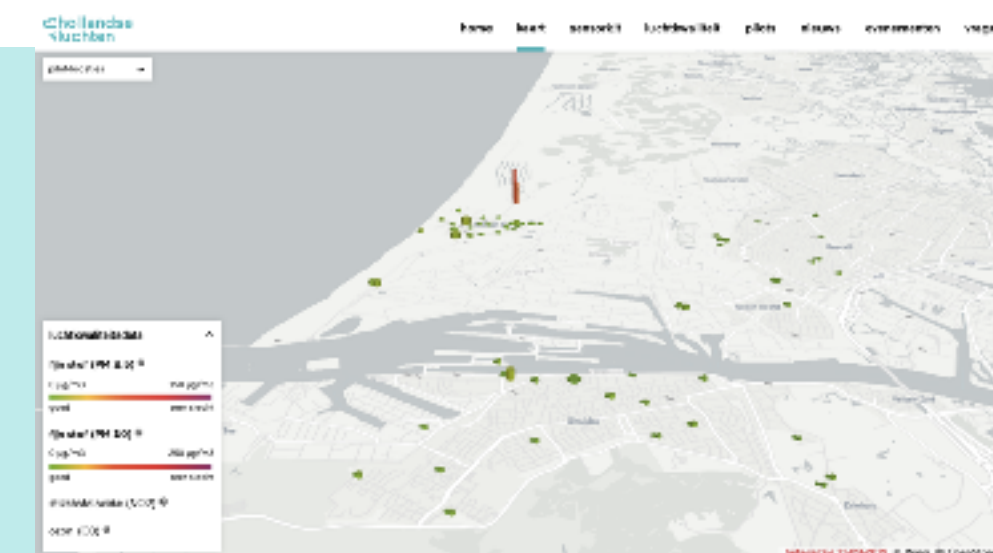
'De gemeente kan dit alleen afdwingen op de kavels die ze zelf uitgeeft.' BEELD MARCO VAN MIDDELKOOP/HH

**Wat zijn de belangrijkste waarden waar
het digitaliserende energiesysteem aan moet voldoen?**

Wat kunnen we doen?



Hardware en apparaten



Data en digitale tools



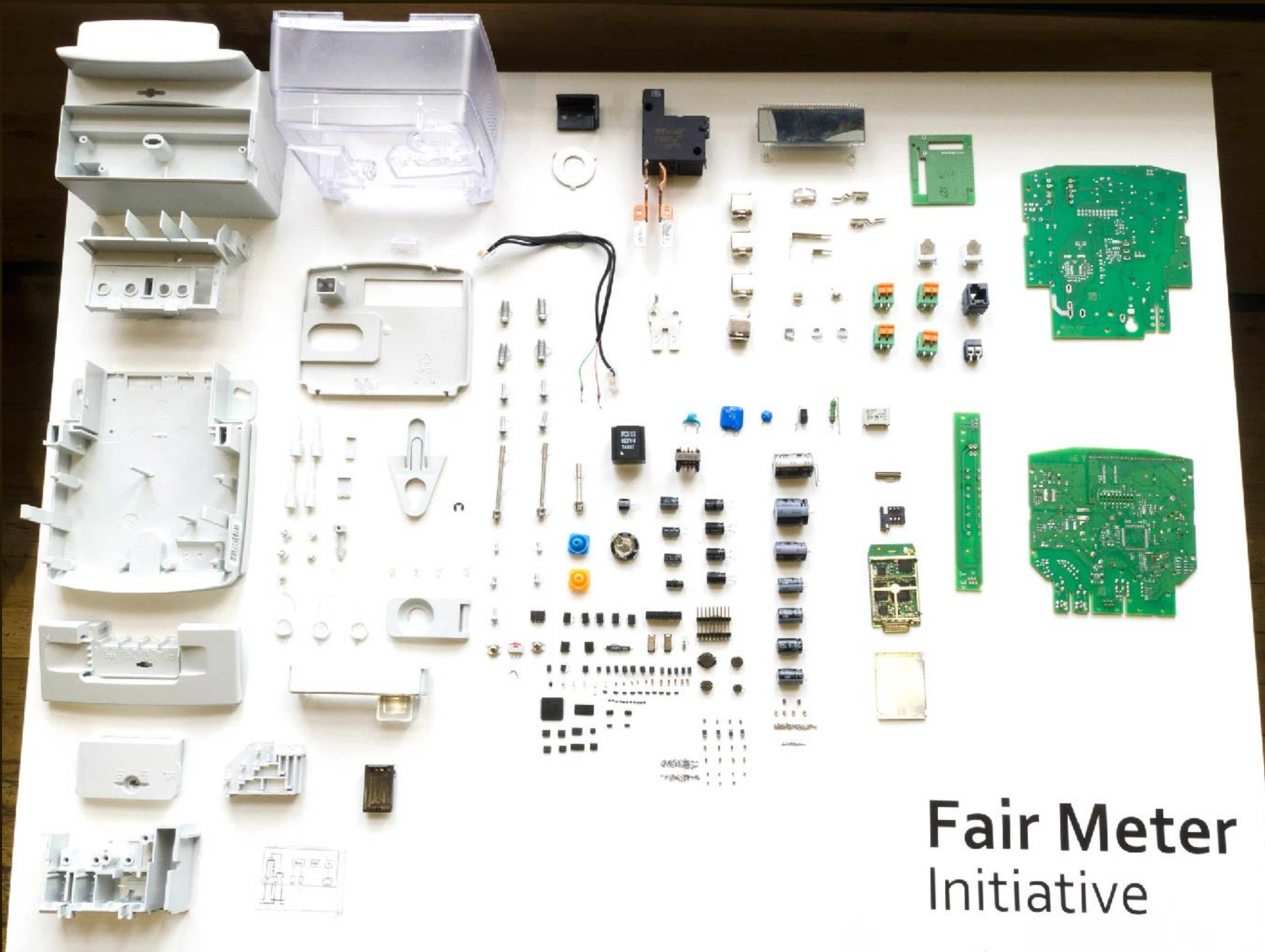
Energiecommunities



Basisrechten en herverdeling

Hardware en apparaten (voorbeeld uit 2013)





Fair Meter Initiative

Datacommons

- > Organiseert beheer, opslag, toegang. 'Platformneutraal'
- > Faciliteert onderzoek, innovatie, implementatie, burgerschap

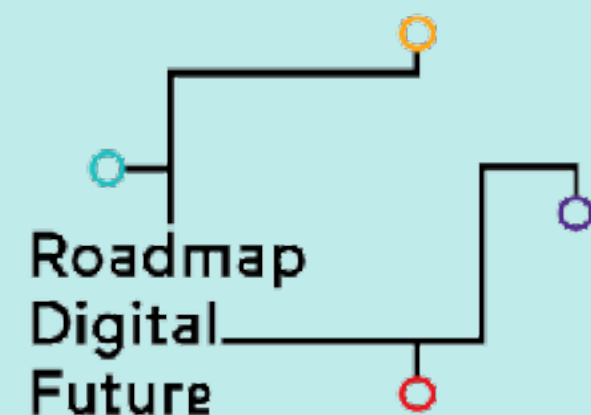
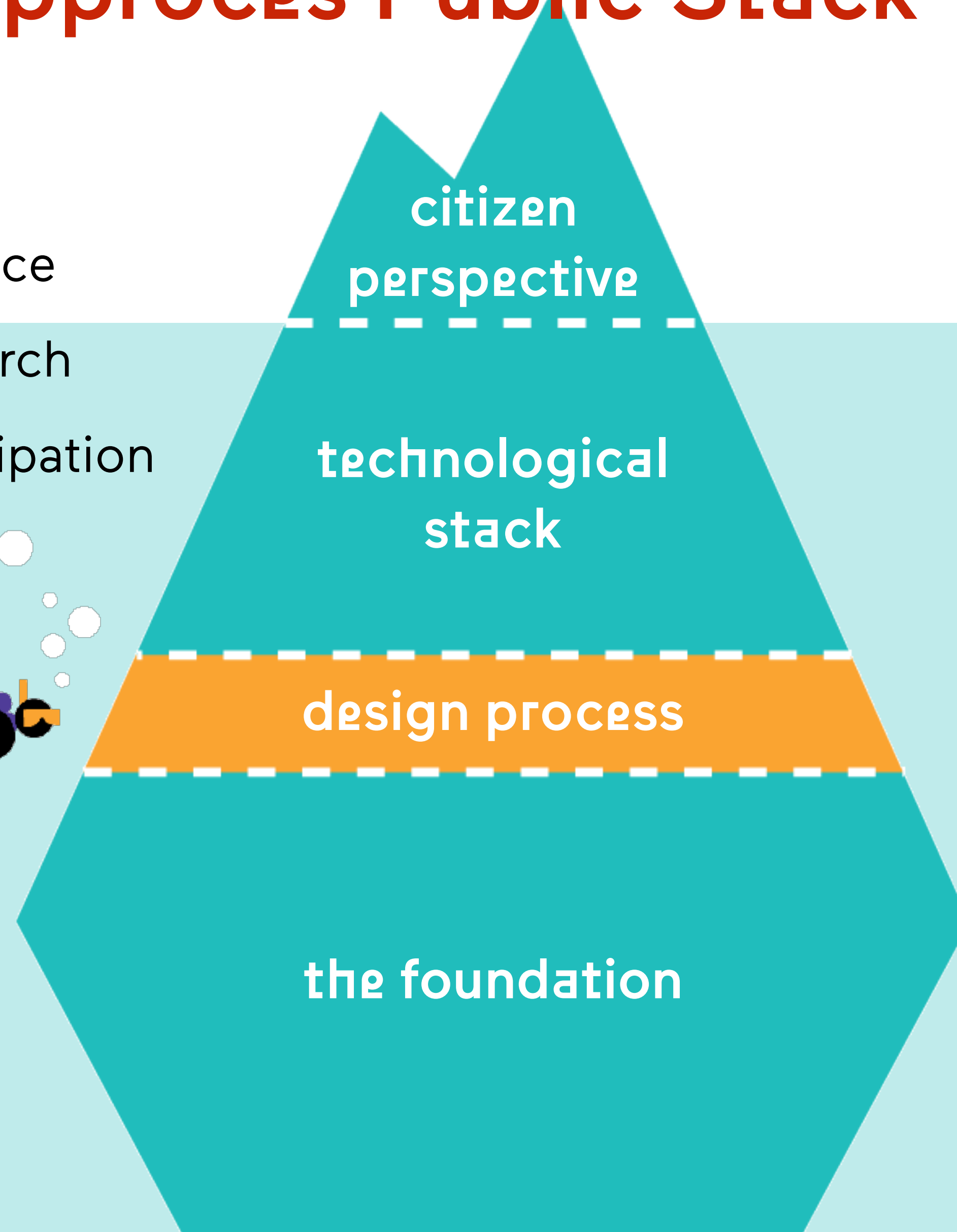




waag
future lab

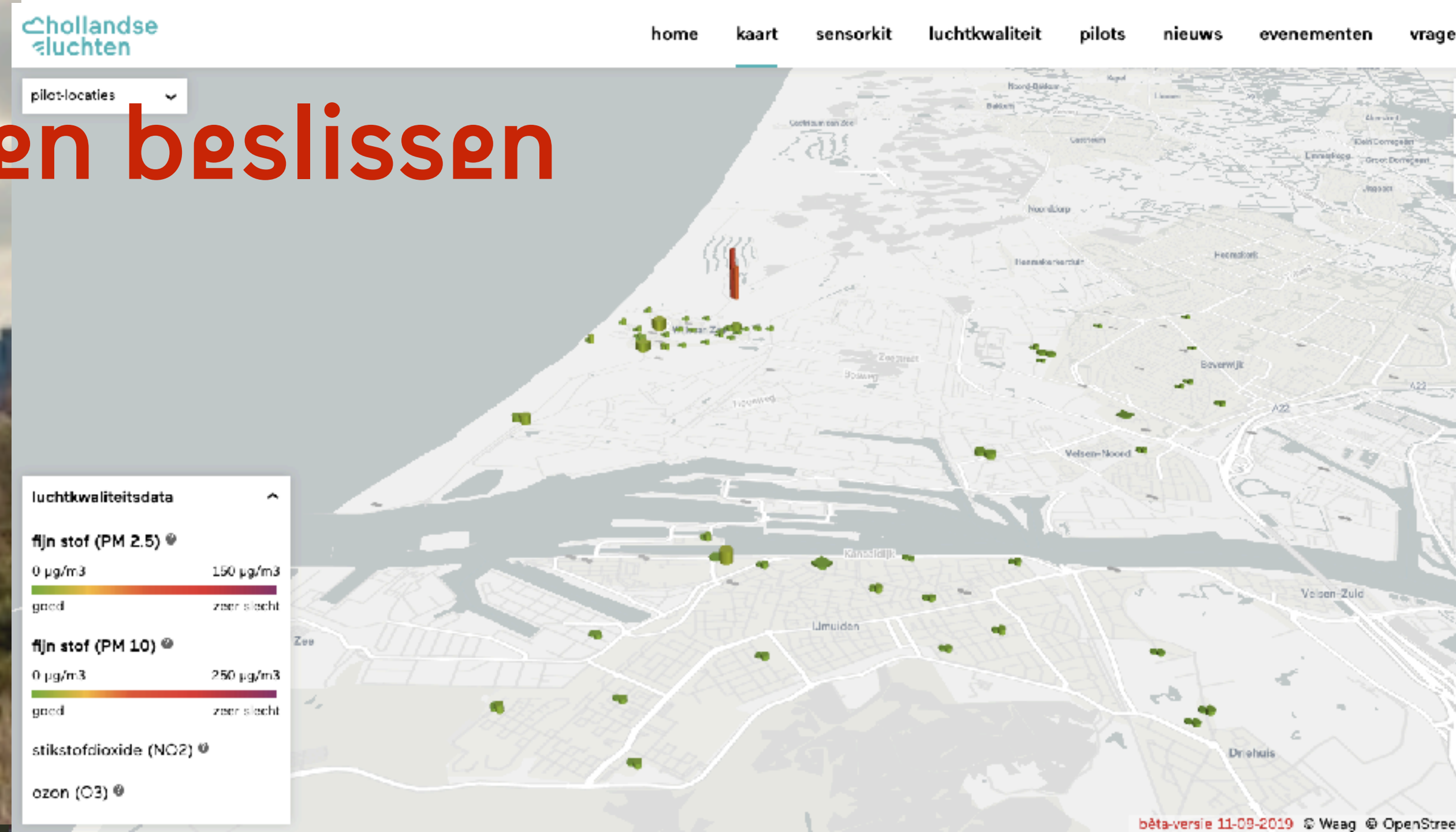
Ontwerpproces Public Stack

- Co-creation
- Citizen science
- Public Research
- Public Participation





Samen meten en beslissen





Basisrechten

Zoals een minimum gegarandeerde laadsnelheid, ongeacht je situatie.



'Slimme' herverdeling

Barcelona Digital City



BIT Habitat-i.lab

[About the BIT Habitat - i.lab](#)

[Challenges](#)

[Projects](#)

[FAQs](#)

PRESENTATION OF PROPOSALS

How can surplus solar energy be distributed in order to alleviate energy poverty?



Hoe kunnen we hier samen aan werken?

Wie kan wat doen?

Hoe vullen we samen de 'stack' op?



waag
future lab

Waag past deze principes toe in

ATELIER project (2020-2024)

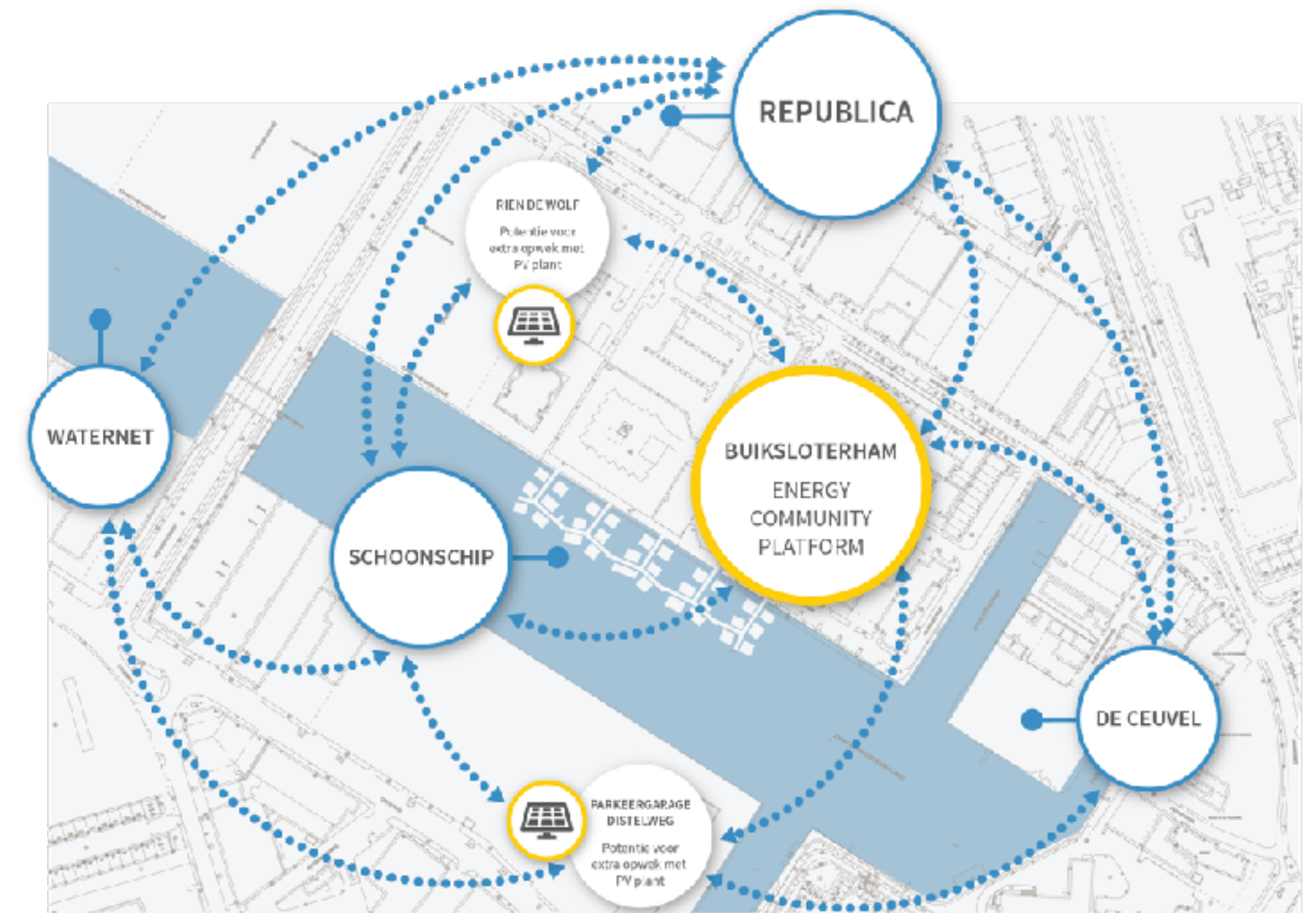
The Positive Energy District



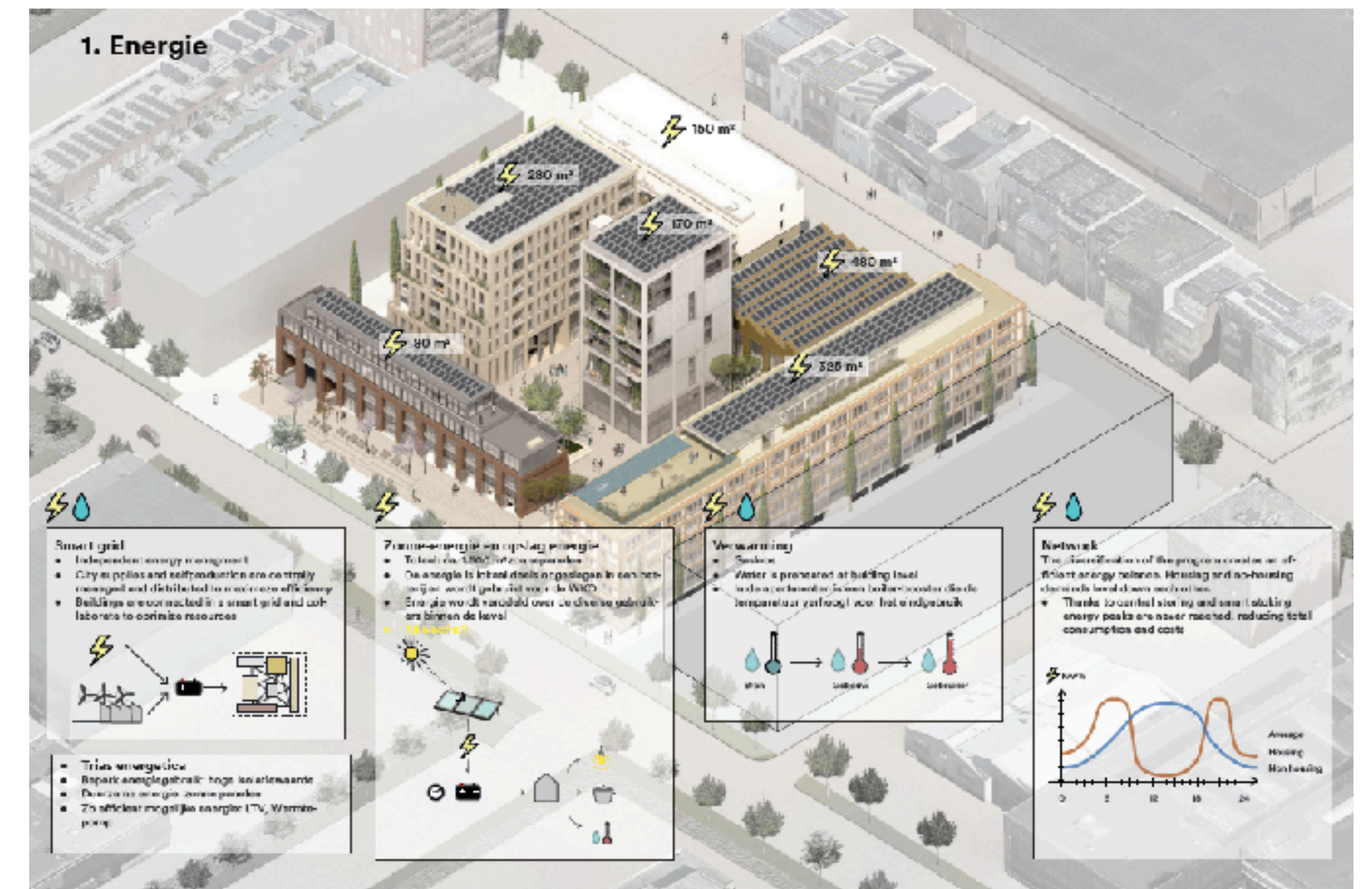
ATELIER in Amsterdam

Two blocks in Amsterdam North will implement advanced technologies to achieve PED status. They will collaborate with pioneer (microgrid) projects Ceuvel and Schoonschip.

Waag is researching the socio-technical dimension. For example, how can data be shared among residents? And how can the neighbourhood learn from these PEDs?



POPPIES project (Credits: Marc Koehler Architects)



REPUBLICA project (Credits: ATELIER)