



Rekenen aan duurzaamheid

van grondstoffen- naar waterfabriek



Waternet



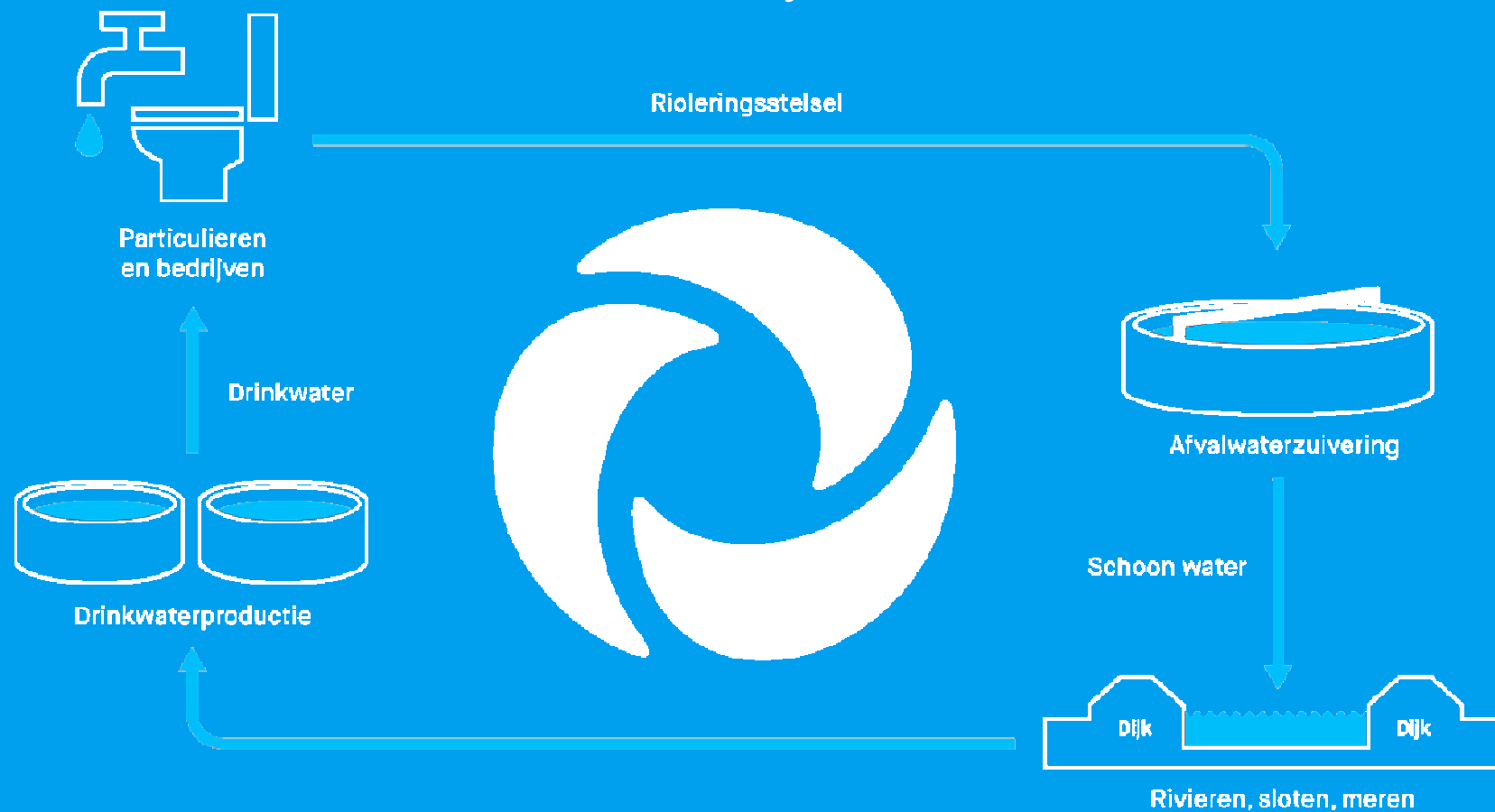
Riolering
Grondwater
Drinkwater
Vaarwegbeheer
Baggeren/drijfvuil



Veilige dijken
Voldoende water
Schoon water
Watererfgoed
Goed en veilig vaarwater
Verbeteren van recreatie-
en natuurgebieden



Watercyclus



Drinkwater | Afvalwater | Oppervlaktewater | Grondwater | Hemelwater

Duurzaamheid



Duurzaamheid bij Waternet

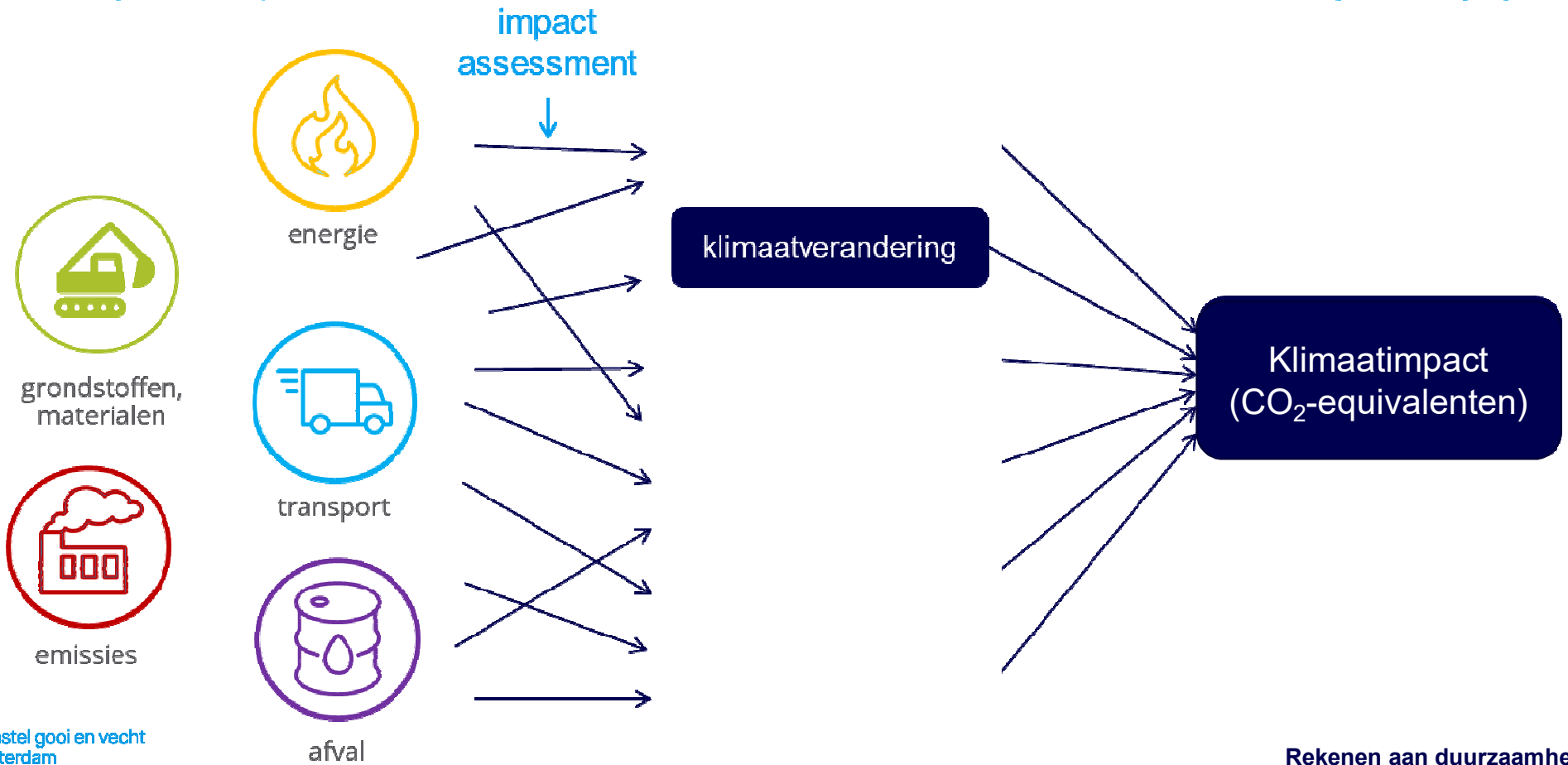
- Nu: Strategisch Programma Circulaire Economie
 - 2050 – netto geen klimaat- en ecologische impact
 - Waterschappen: 2035 – klimaatneutraal
- Hiervoor: lange geschiedenis
 - Duurzaam als kernwaarde
 - Duurzaam Door (~2005)
 - Klimaatvoetafdruk (sinds 2005)
 - Klimaatneutraal 2020 (~2014)

Duurzaamheid meten → LCA methodiek

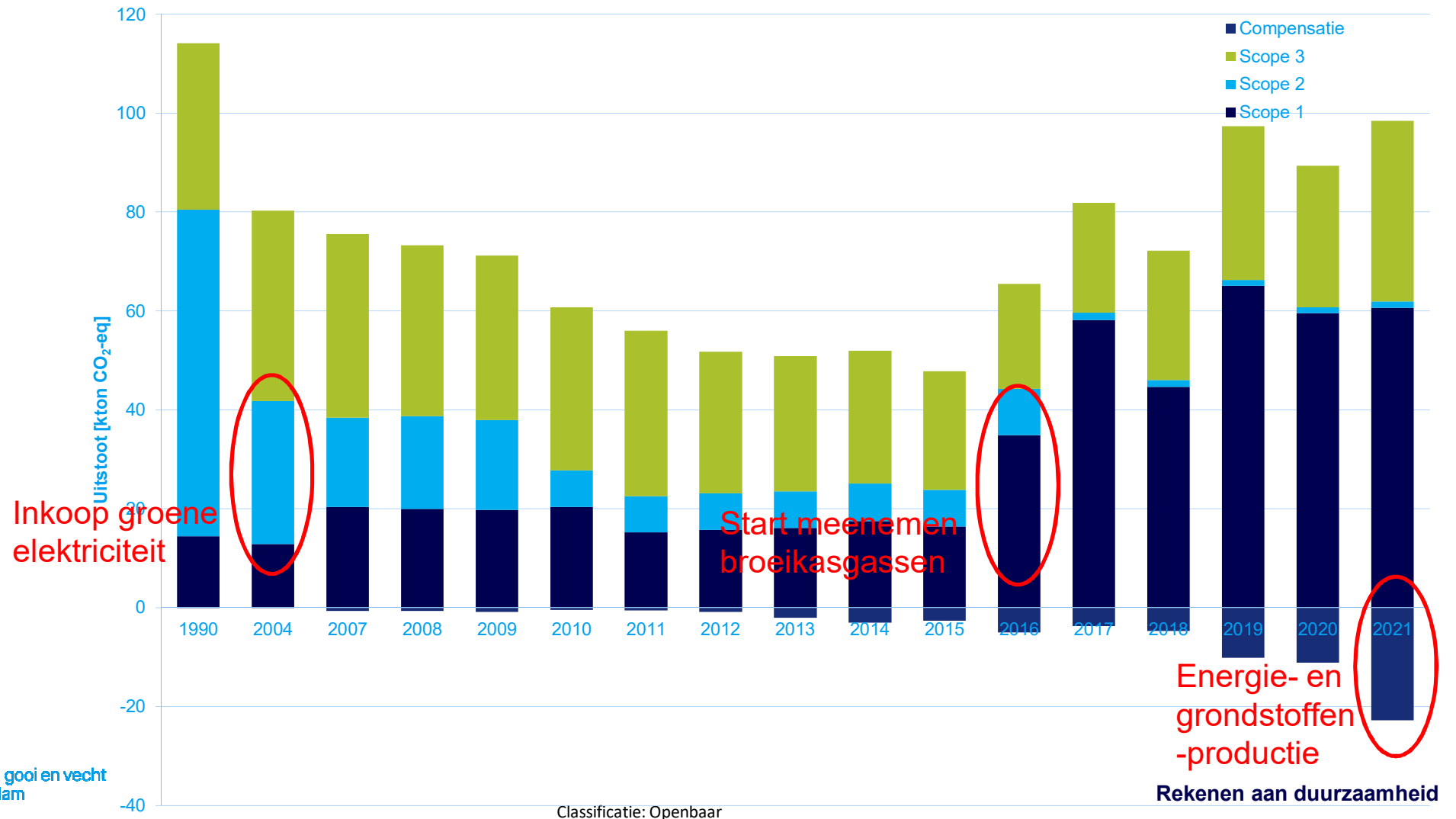
*veel inventarisatiedata –
moeilijk te interpreteren*

*beperkt aantal
milieueffectcategorieën*

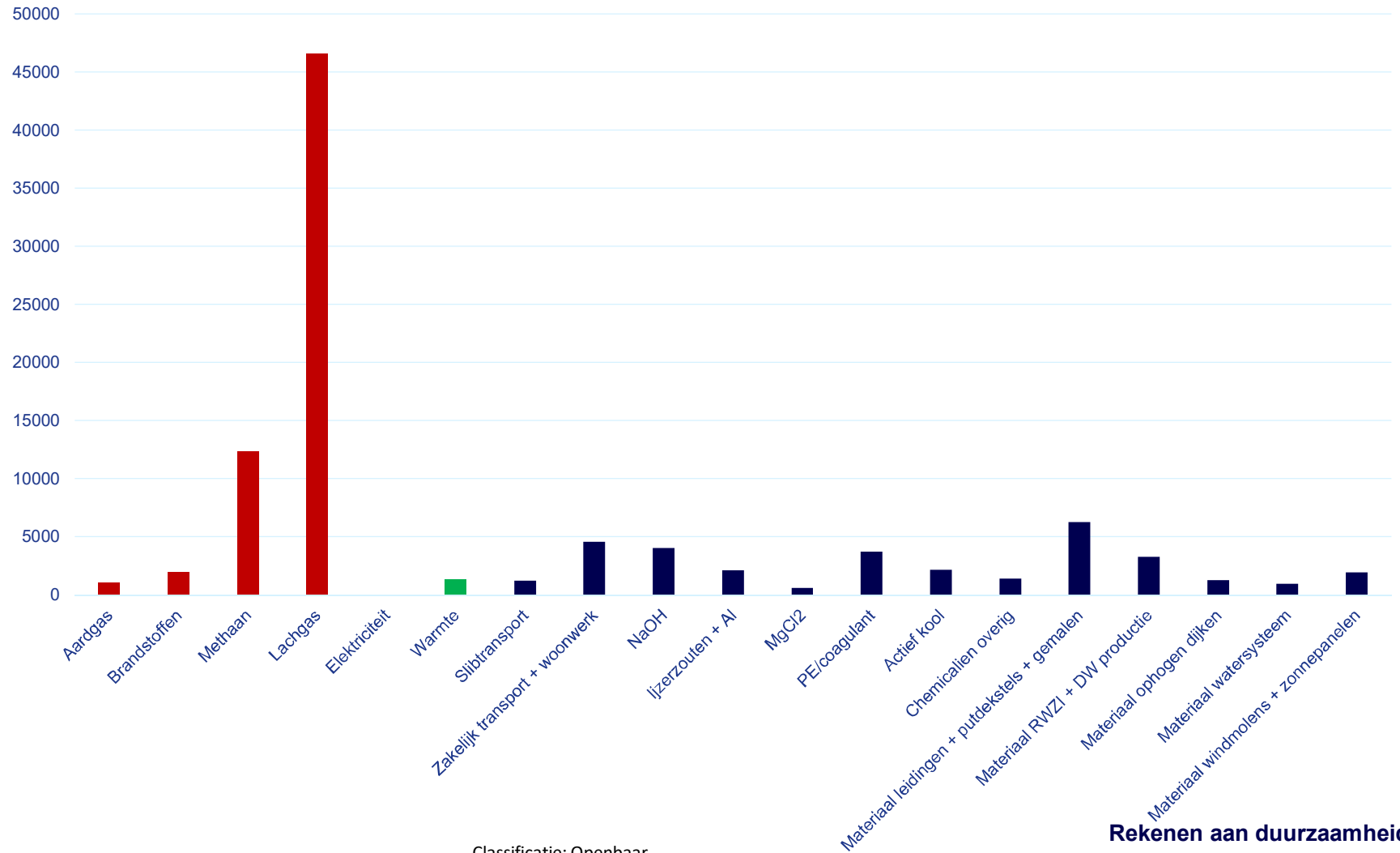
*op te tellen tot 1 totaalscore –
makkelijker vergelijken*



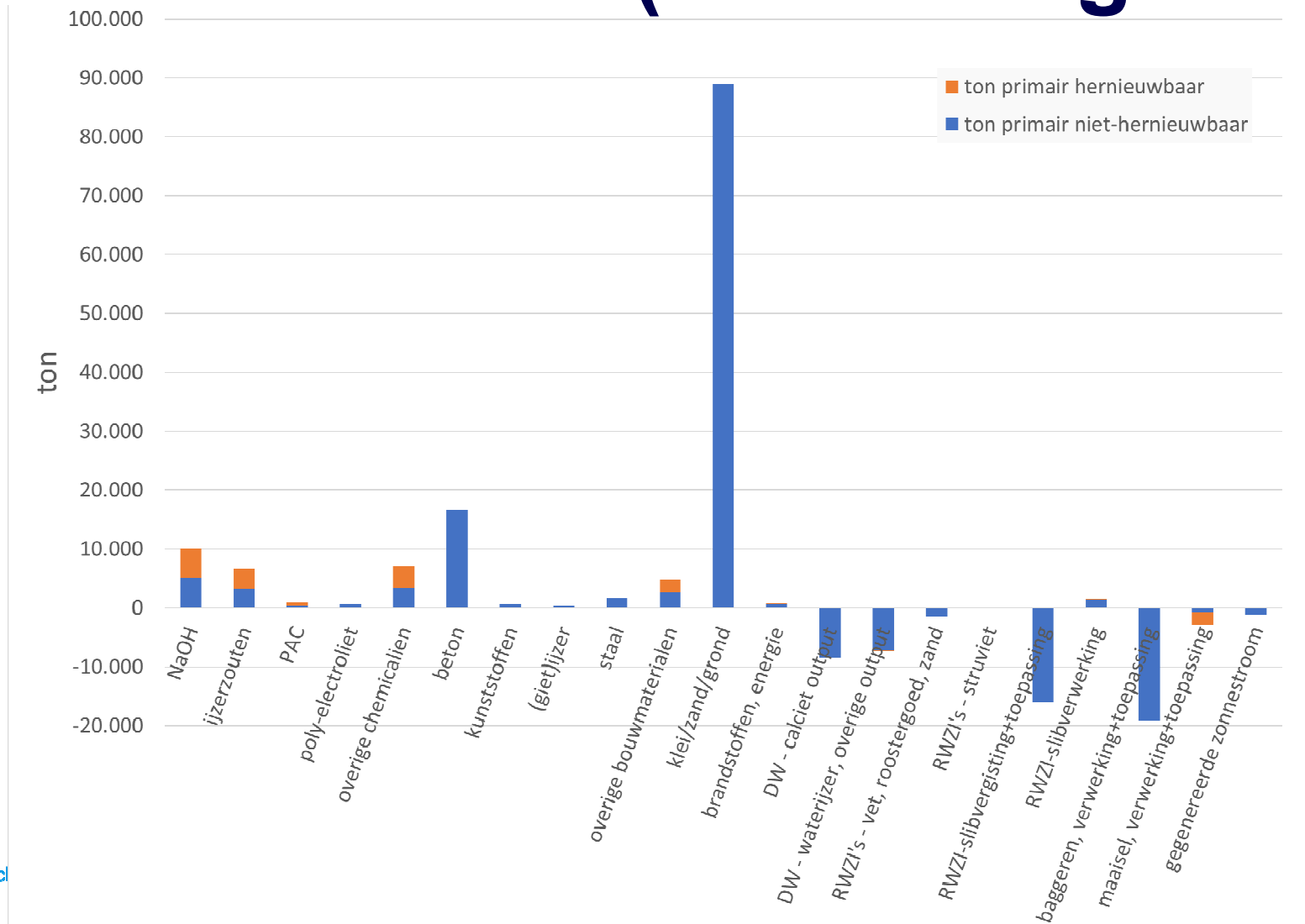
Klimaatvoetafdruk per jaar



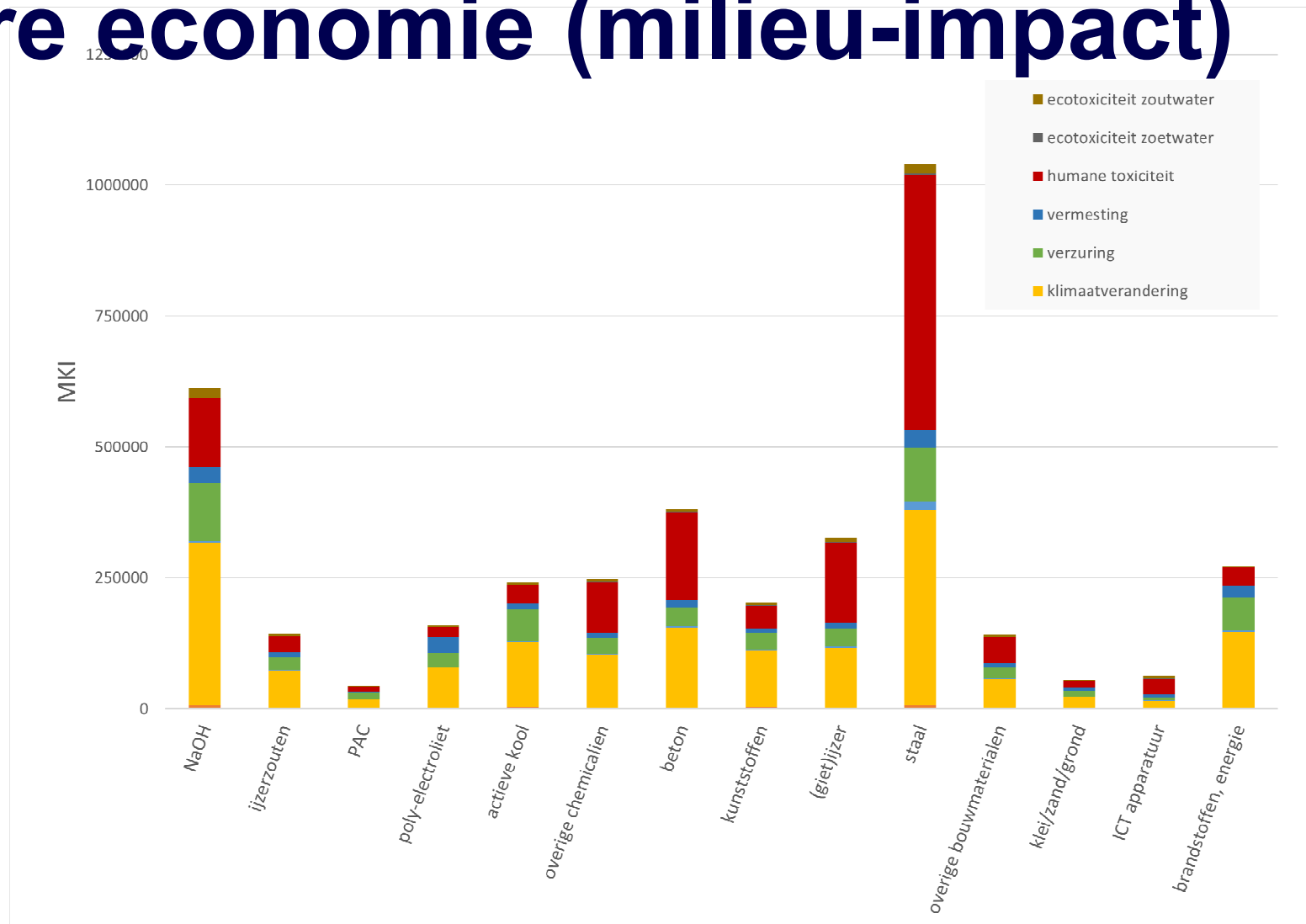
Klimaatvoetafdruk per categorie



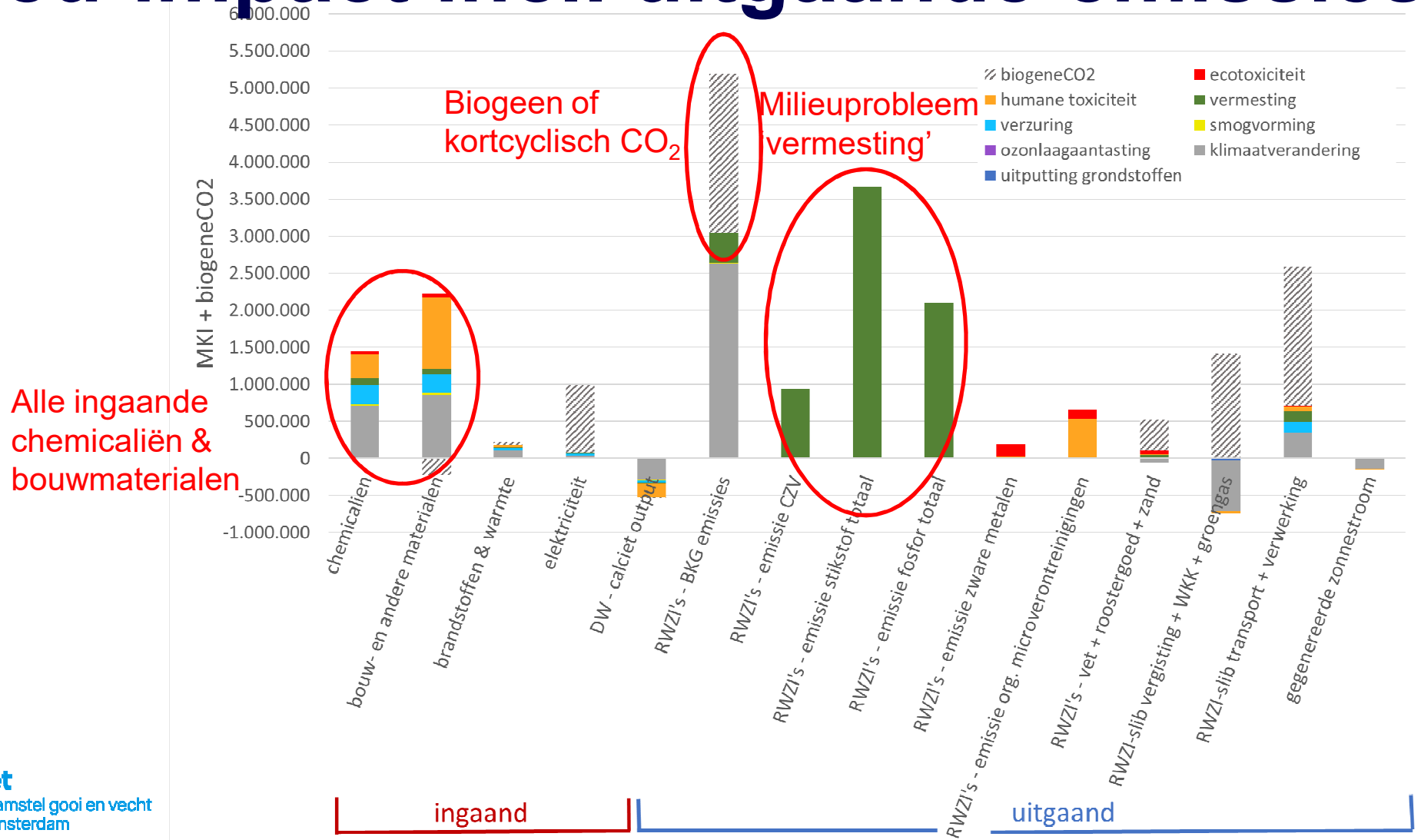
Circulaire economie (materiaalgebruik)



Circulaire economie (milieu-impact)



Milieu-impact incl. uitgaande emissies



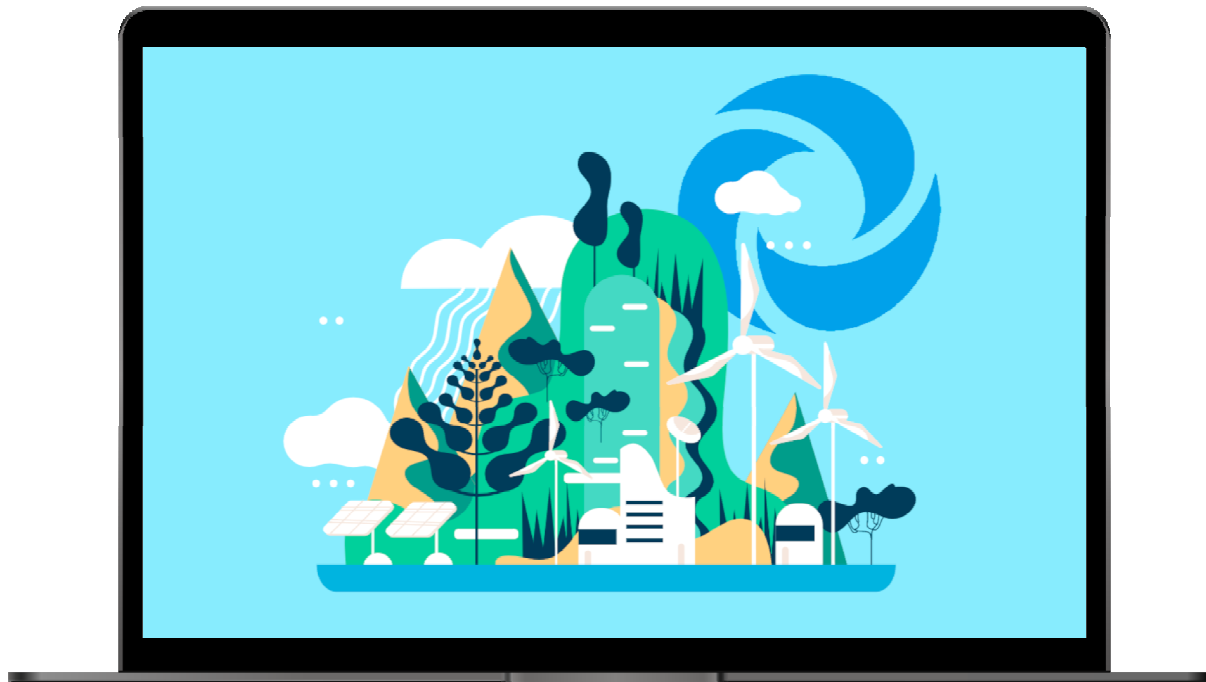
Hoe nu verder...?

- We moeten de focus gaan verleggen en aan de slag met onze emissies uit de rioolwaterzuiveringen!
 - Beter zuiveren?
 - Water hergebruik?
 - Anders zuiveren? Fysisch chemisch?
 - Wat is de impact van microverontreinigingen?
- Tussendoelstelling 2030, 50% reductie gebruik primaire grondstoffen, nog steeds handig?

Nadeel milieu-impact analyses

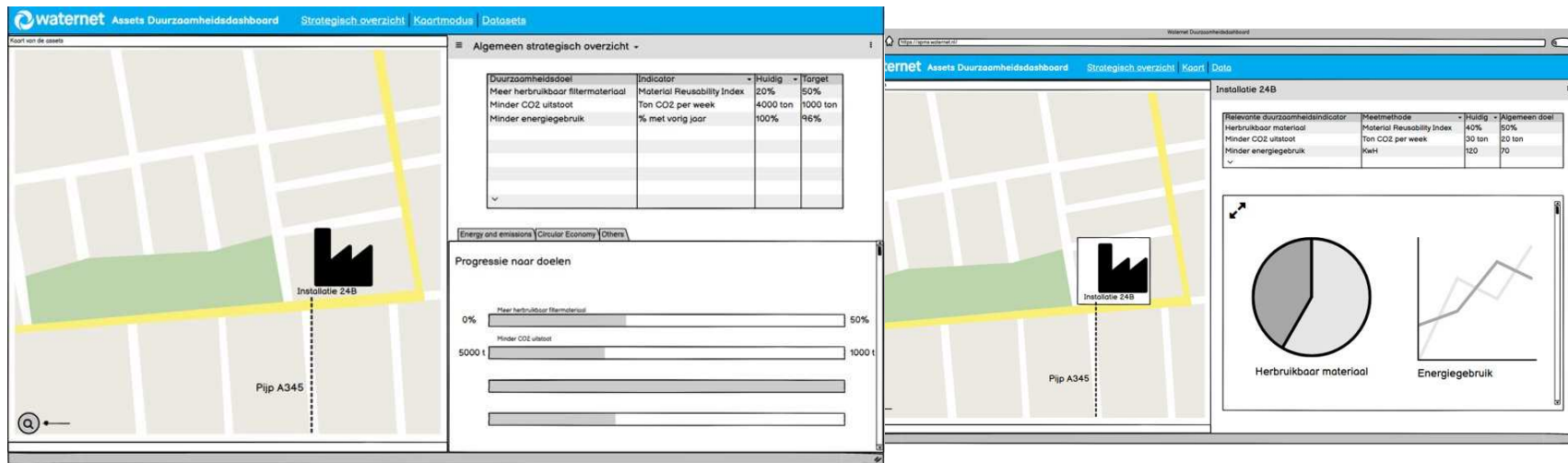
- Tijdrovend
- Statisch
- Niet compleet

De impact monitor

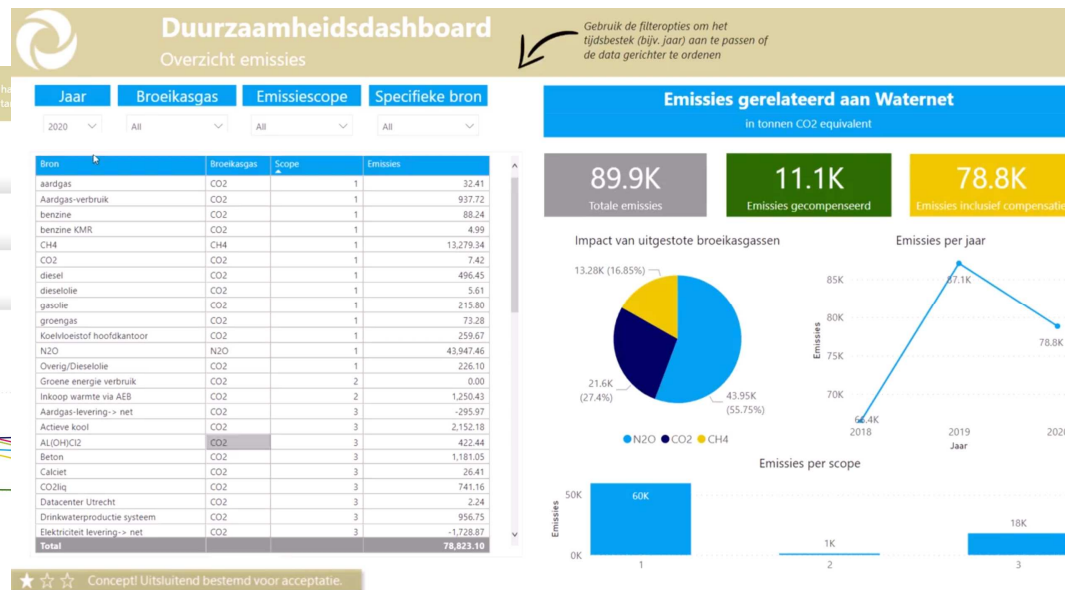
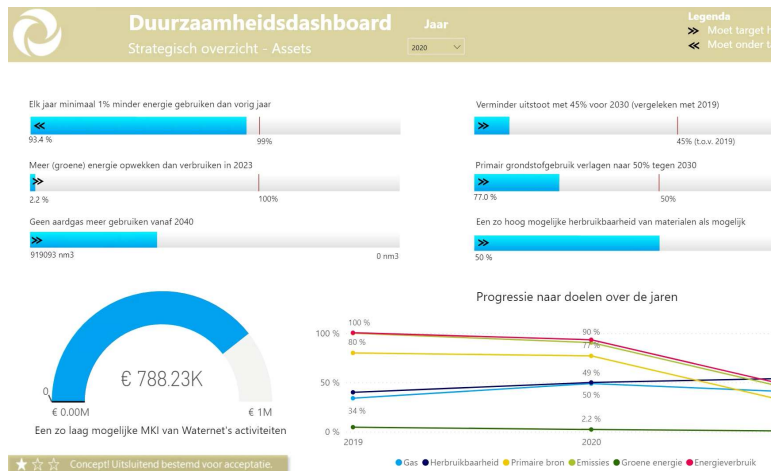


Het idee achter de impact monitor

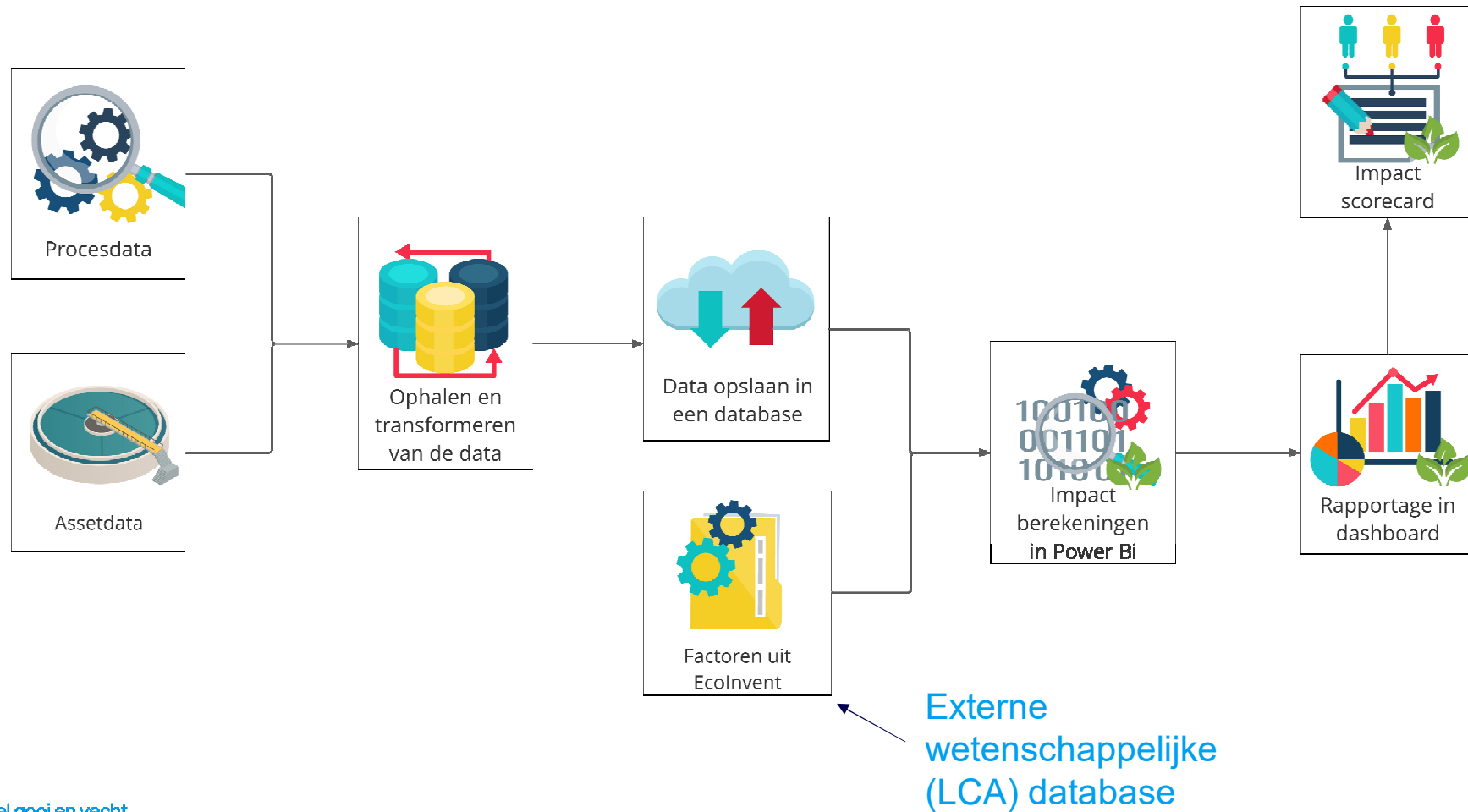
- We wilden een systeem ontwikkelen dat...
 - Op geautomatiseerde wijze data kan ophalen uit de systemen van Waternet.
 - Data transformeert in indicatoren (bijv. MKI) a.d.h.v. factoren uit LCA methodiek.
 - Impact metingen genereert voor zowel proces als assetgerelateerde zaken.
 - Rapportages op impact kan visualiseren in een interactief en filterbaar dashboard.
 - Impact hapklaar maakt voor iedereen binnen Waternet.
- Een dergelijk systeem bestond nog niet



Schetsen van het systeem en een eerste prototype



Technische werking



Wat betekent de impact monitor voor Waternet en haar opdrachtgevers?

- Milieu-impact wordt voor iedereen interactief inzichtelijk gemaakt
- Monitoring wordt geautomatiseerd, meer tijd voor verduurzamen
- Gemakkelijk rapporteren op duurzaamheid
 - Uit verschillende invalshoeken, bijvoorbeeld voor de nieuwe verplichte EU rapportageregels voor grote bedrijven.
- Eén databron voor alle duurzaamheidsgerelateerde data
 - De data in deze bron staat ook in de systemen die we gebruiken voor onze werkzaamheden
 - Geen afhankelijkheid meer van Excel bestanden voor data

Hoe verder?

- Koppeling met meer systemen en databronnen
- Klimaatvoetafdruk en andere rapportages genereren met de monitor
- Impact scorecard; een management overzicht van Waternet's impact
- Brede impact in de monitor
 - Sociale en economische impact rapporteren in de impact monitor, zodat we aansluiten op de kernwaarden duurzaamheid, dienstverlenend en doelmatig

CIRCULAIRE BEDRIJFSVOERING OP DE ZUIVERING

