

# Watersector als boegbeeld transitie naar CE

## Even voorstellen

### AquaMinerals

- Zet stoffen af die vrijkomen bij zuiveren water
- Van onderzoek tot dagelijks bestemmen stoffen
- Not-for-profit, alle kosten en (steeds vaker!) baten vervallen aan toeleverancier
- Zie [site](#) voor meer info (*stoffen, €, CO<sub>2</sub>, circulariteit*)



## Transitie CE: waarom nu (wel)?

1. Continuïteit & onafhankelijkheid
2. Beprijzing duurzaamheid langzaam beter op orde
3. Watersector uitstekend gepositioneerd
4. Technologieontwikkelingen
5. Financieel steeds aantrekkelijker



# 1 Continuïteit en onafhankelijkheid (1/2)

ABN-AMRO Economisch Bureau

Home Onze research Onze experts Nieuwsbrief

Column 20 juni 2022 • 14:55

Grondstoffencrisis brengt een veelkoppig monster

## Alarm om vertrek industrie uit Europa

Door THEO BESTEMAN  
21 dec. 2022 in FINANCIËEL

## de Volkskrant

ANALYSE WERELDHANDEL 2022

# Grondstofprijzen exploderen, en dat kan voor veel mkb-bedrijven het einde betekenen

NOS Nieuws • Donderdag 16 maart 2023, 14:02

## Europese Commissie: EU te afhankelijk van China, meer grondstoffen uit eigen bodem



## Recorddaling CO2-uitstoot door lagere industriële productie en schonere stroom

Nieuwsbericht | 15-04-2024 | 09:31

Scannen voor (dag-)prijzen



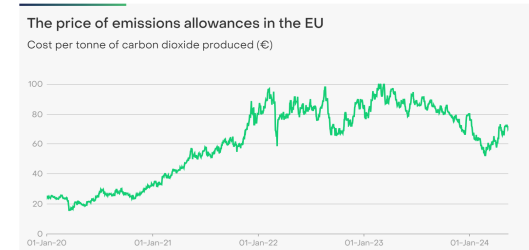
# 1 Continuïteit en onafhankelijkheid (2/2)

*Onderzoek hulpstoffen watersector:*

- Aanleiding leverproblemen en prijsstijgingen hulpstoffen
- Vooral ijzerzouten, natronloog en PE
- Acute tekorten opgelost, wel zorgen toekomst/herhaling
- Circulaire/duurzame oplossingen geven continuïteit, onafhankelijkheid en prijsstabiliteit:  
*'Hercauwer', Electrocoagulatie, Vivianiet, etcetera.*

## 2 Beprijzing circulariteit beter op orde

1. Vrijwillige beleid: schaduw CO<sub>2</sub>-beprijzing of 'duurzaam, tenzij'
2. ETS-systeem + aanvullend beleid overheid



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Tarief	30,48	41,75	55,94	74,17	86,86	99,55	112,24	124,93	137,62

3. Markt bereid meer te betalen
4. Bijmengverplichting

### 3 Watersector uitstekend gepositioneerd

- Handelingsperspectief en impact
- (Middel-) Lange termijn visie
- Onderlinge samenwerking toegestaan en zit in DNA sector
- Samen o.a. onderzoek, beleid, standaardisering, logistiek, inkoop/verkoop
- Continue productie, betrouwbare (zaken-)partner



## 4 Technologie-ontwikkelingen

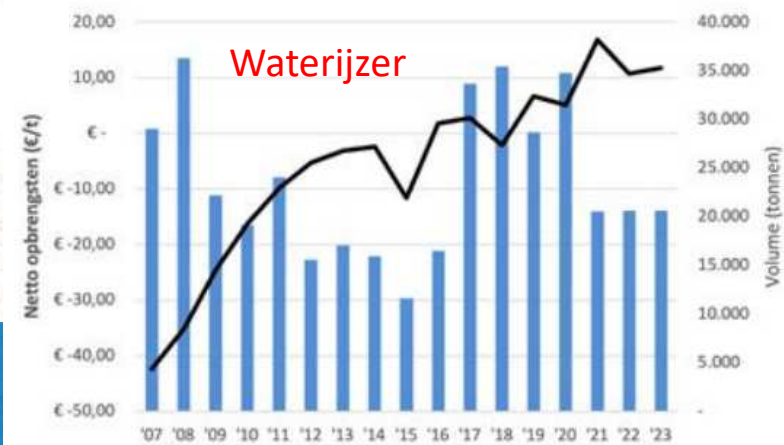
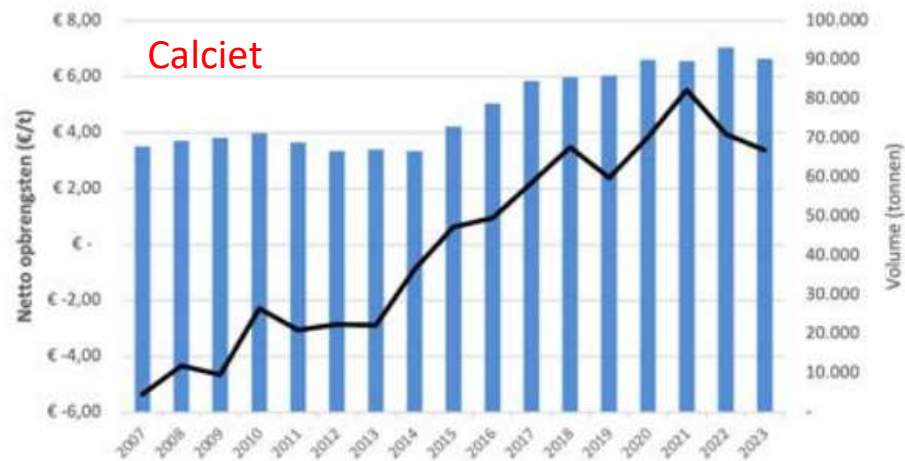
- Zandvrije onhardingskorrels (100% calcië)
- IJzerpellets uit waterijzer (P-, As-binding in water, S-binding biogas)
- Coagulant uit waterijzer (en zuren)
- Kaumera (biopolymeer Nereda)
- Caleyda (biobased & biodegradable plastic)
- Vivianiet (ijzerfosfaat)
- Cellulose
- Struviet
- Vloeibaar CO<sub>2</sub>
- .....





## 5 Financieel aantrekkelijker (1/2)

- Waarde groene grondstoffen neemt toe en zijn stabielier vergeleken met fossiele alternatieven



## 5 Ook nog financieel potentieel (2/2)

Huidig:

- 1,4 Mton RWZI-slib, ~23% d.s.
- Verwerkingskosten ~75 €/t, ~100 M€/jaar
- Verbranden/composteren, ongeveer energieneutraal

Potentie:  *Innovaties!*

- Drogen (>95% d.s.), calorische waarde hout
- Recente waarde ~0 €/t, potentieel naar boven door CO<sub>2</sub>-beprijzing, behoefte energieopslag en meer afzetmogelijkheden
- Potentieel 5.500 Tj (500 moderne windmolens of energieverbruik van 110.000 huishoudens)

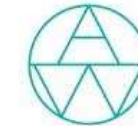


## Nog wel uitdagingen

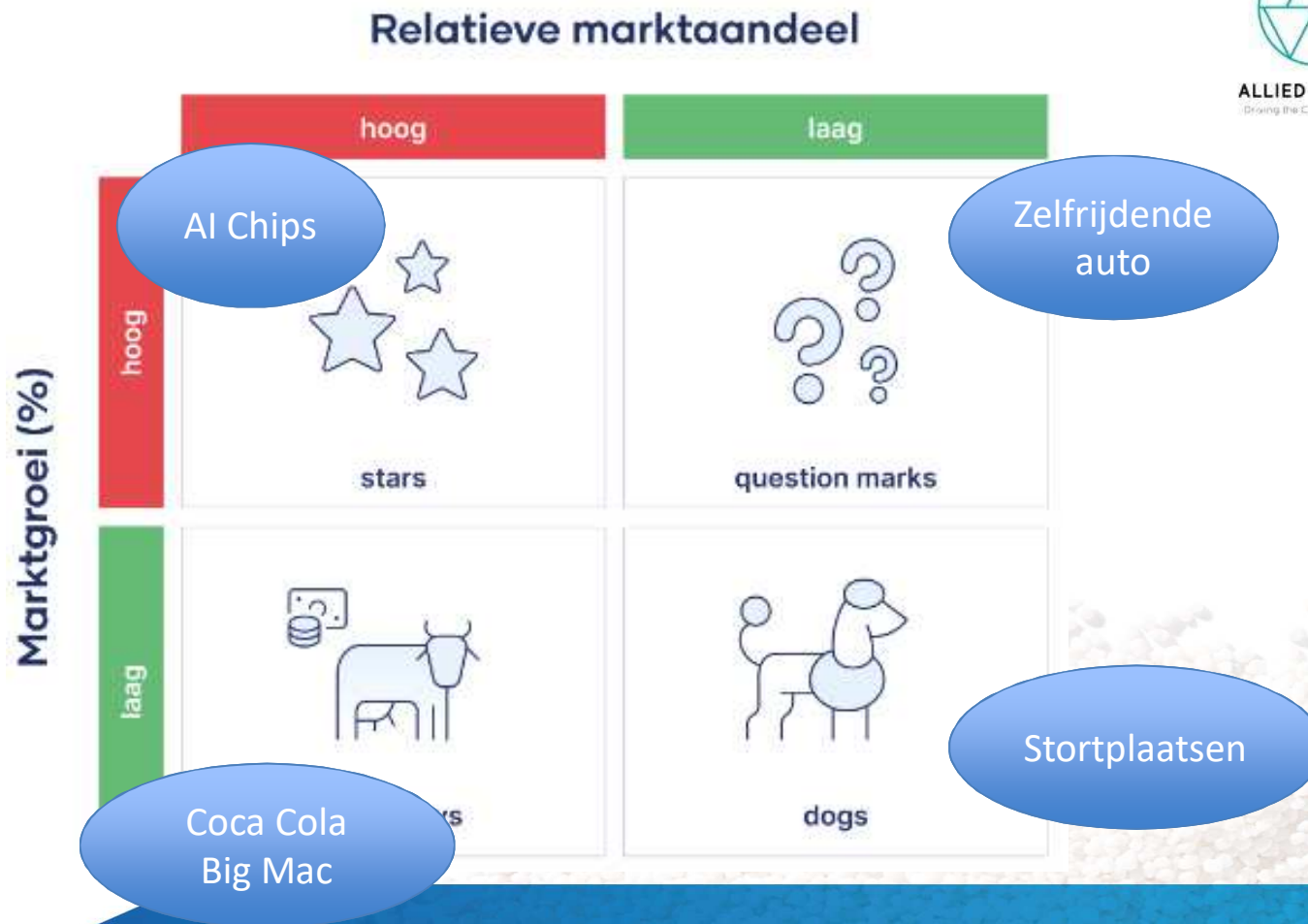
- Concurrentie energie <> producten, waarbij energie (zwaar) wordt gesubsidieerd en producten nauwelijks
- Certificering: keurmerk circulair is er niet
- Forever chemicals



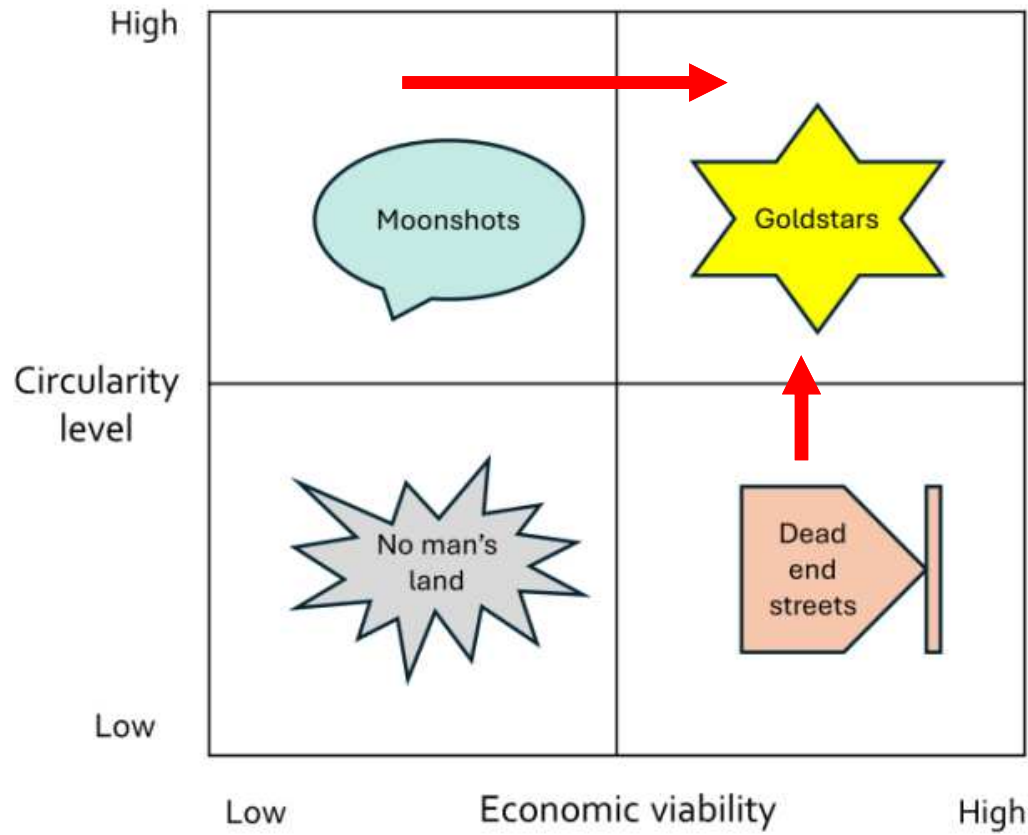
# The Boston Consultancy Matrix



ALLIED WATERS®  
Driving the Circular Economy



# De circularity matrix



ALLIED WATERS®  
Driving the Circular Economy



Olaf van der Kolk  
Directeur

AquaMinerals B.V.  
Groningenhaven 7  
Postbus 1072  
3430 BB Nieuwegein  
T: +31 30 60 69 736  
M: +31 6 11 77 60 46  
[vanderkolk@aquaminerals.com](mailto:vanderkolk@aquaminerals.com)