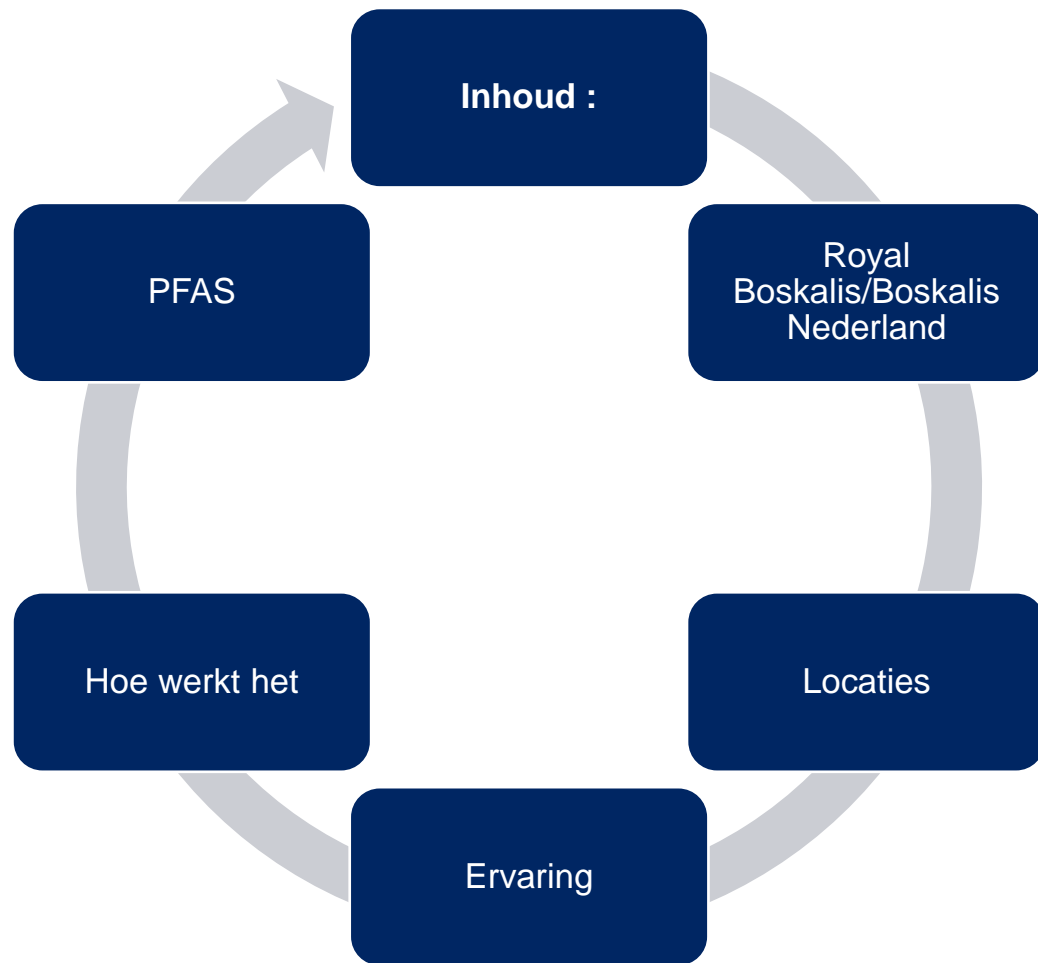
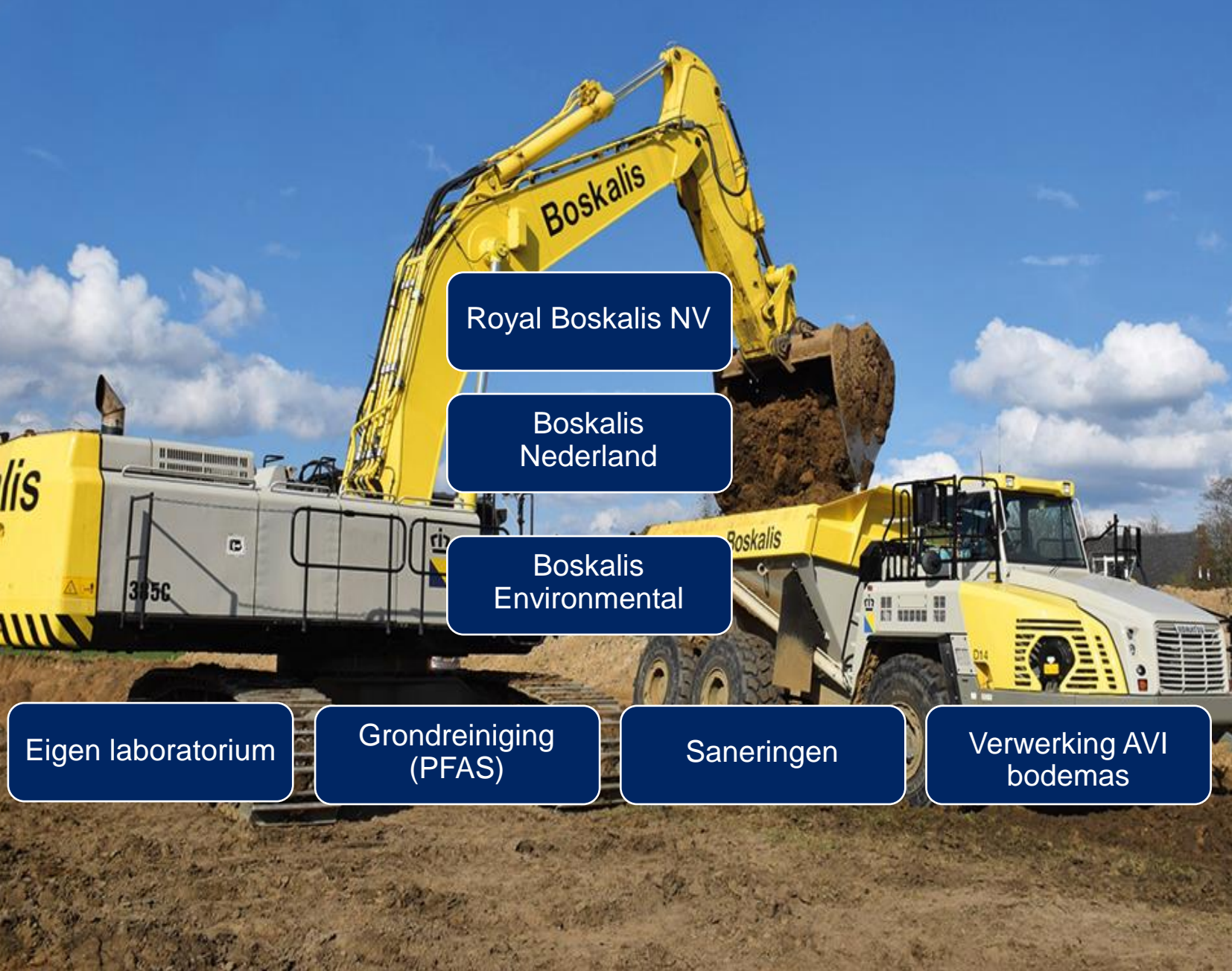




**BOSKALIS ENVIRONMENTAL BV**  
**KENNIS EN INNOVATIECENTRUM MAINTENANCE**  
**PROCESINDUSTRIE (KICMPI)**  
**28 SEPTEMBER 2024 - VLISSINGEN**







Royal Boskalis NV

Boskalis  
Nederland

Boskalis  
Environmental

Eigen laboratorium

Grondreiniging  
(PFAS)

Saneringen

Verwerking AVI  
bodemas





- **Schiedam**
- **Amersfoort (JV)**
- **Alkmaar (JV)**
- **LAB Hoofdkantoor Papendrecht**



- Reinigen van verontreinigde grond
- Reinigen van RKGV materiaal
- Infill van sportvelden
- Maximaal hergebruik inkomend materiaal. (>85%)
- Productie van zand 'klasse industrie', 'zand-voor zandbed' voor infrastructurele werken
- Maximaal hergebruik van puin
- Verwerking ca. 250.000 tot 350.000 ton per jaar.
- Verwerking van AVI bodemas
- Saneringen



## Hoe werkt het

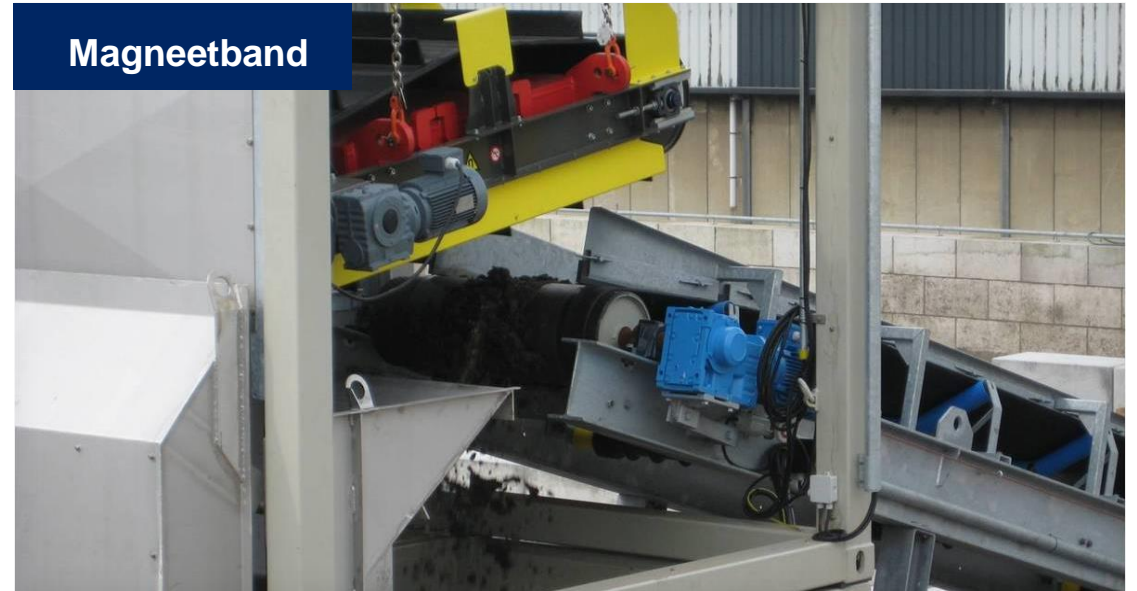


# Invoer

Invoerbunker



Magneetband



# Zeefstappen

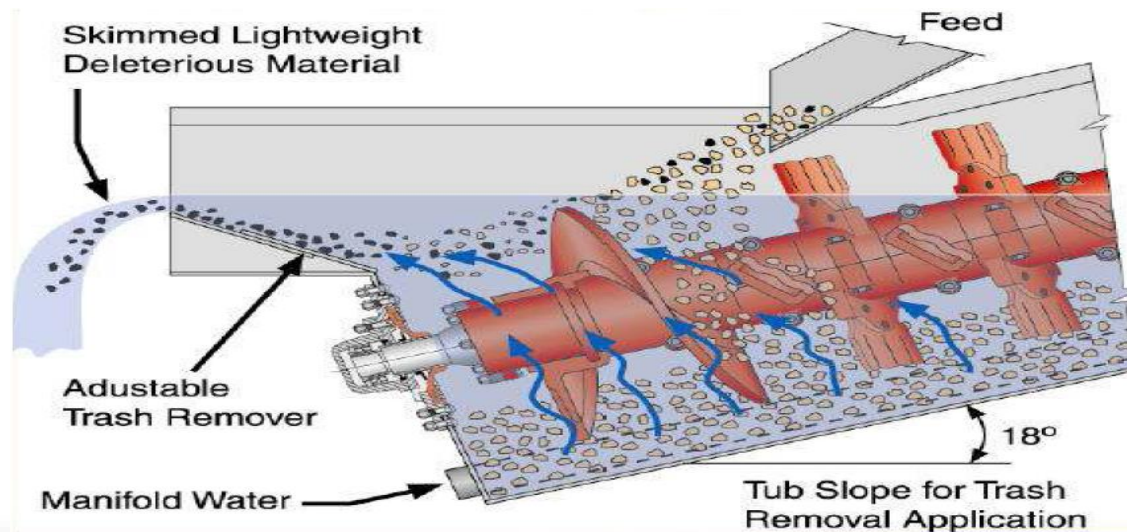
Trommelzeef 20 mm



Trommelzeef 3 mm



Zwaardwasser

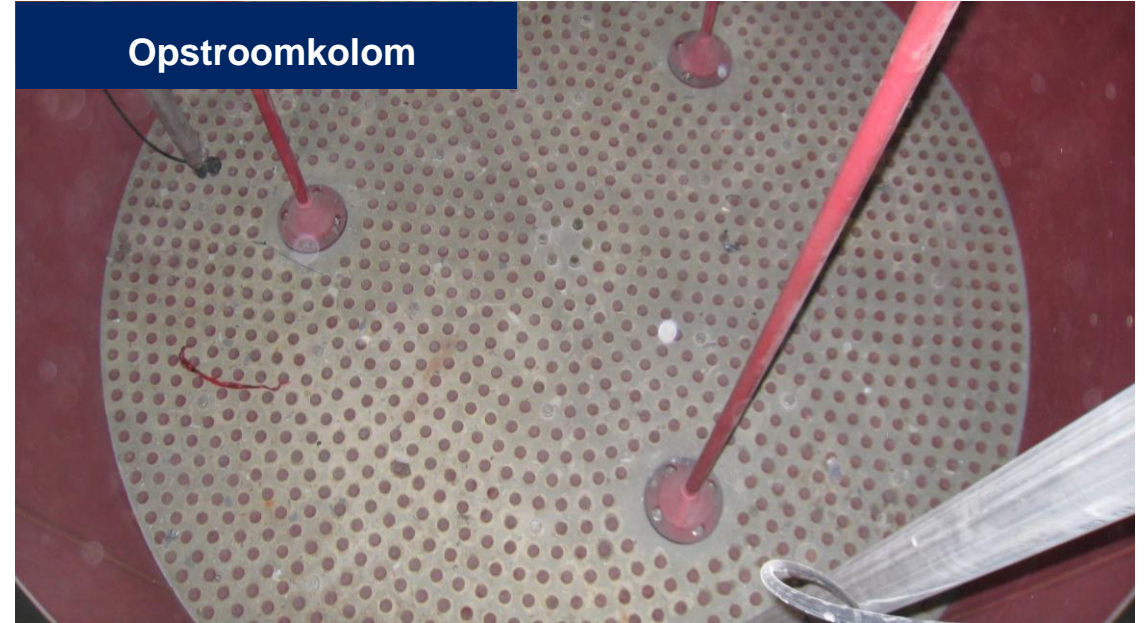




# Wastoren



Wastoren



Opstroomkolom



Cyclonen

# Ontwatering



**DOMESTIC SOURCES**

**FIREFIGHTING**

**CONSUMER GOODS**

**WASTEWATER**

**DRINKING WATER**

**DOMESTIC WASTE**

**AGRICULTURE**

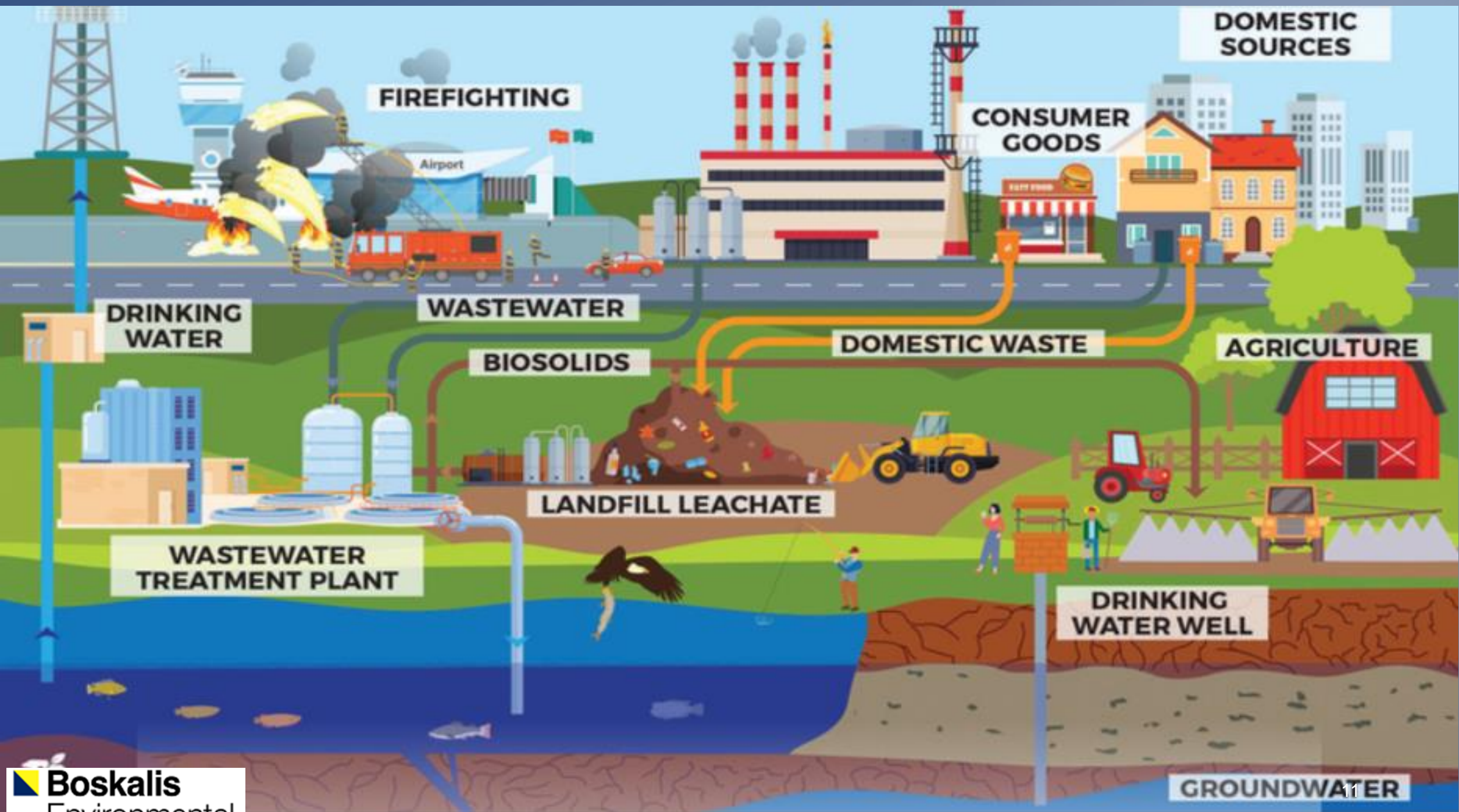
**BIOSOLIDS**

**LANDFILL LEACHATE**

**WASTEWATER TREATMENT PLANT**

**DRINKING WATER WELL**

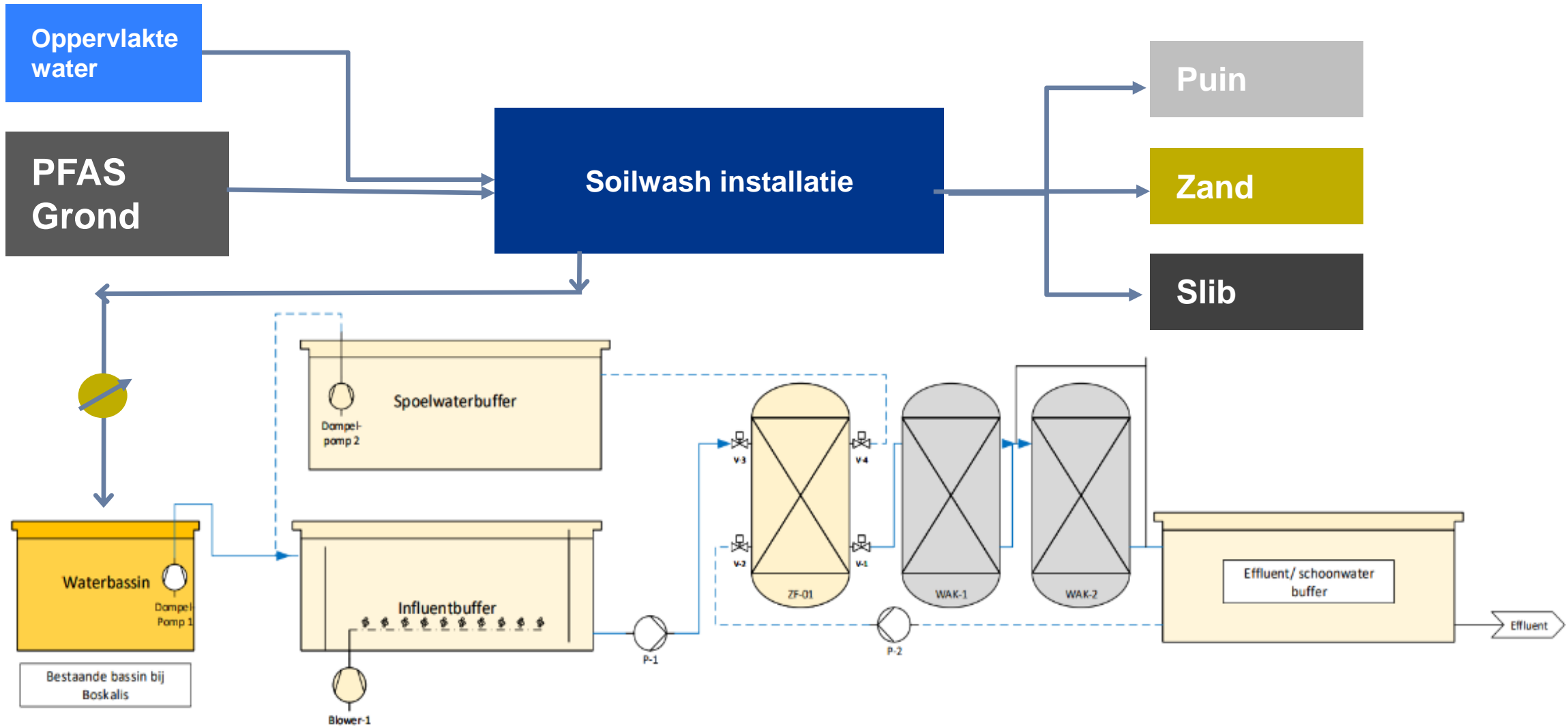
**GROUNDWATER**



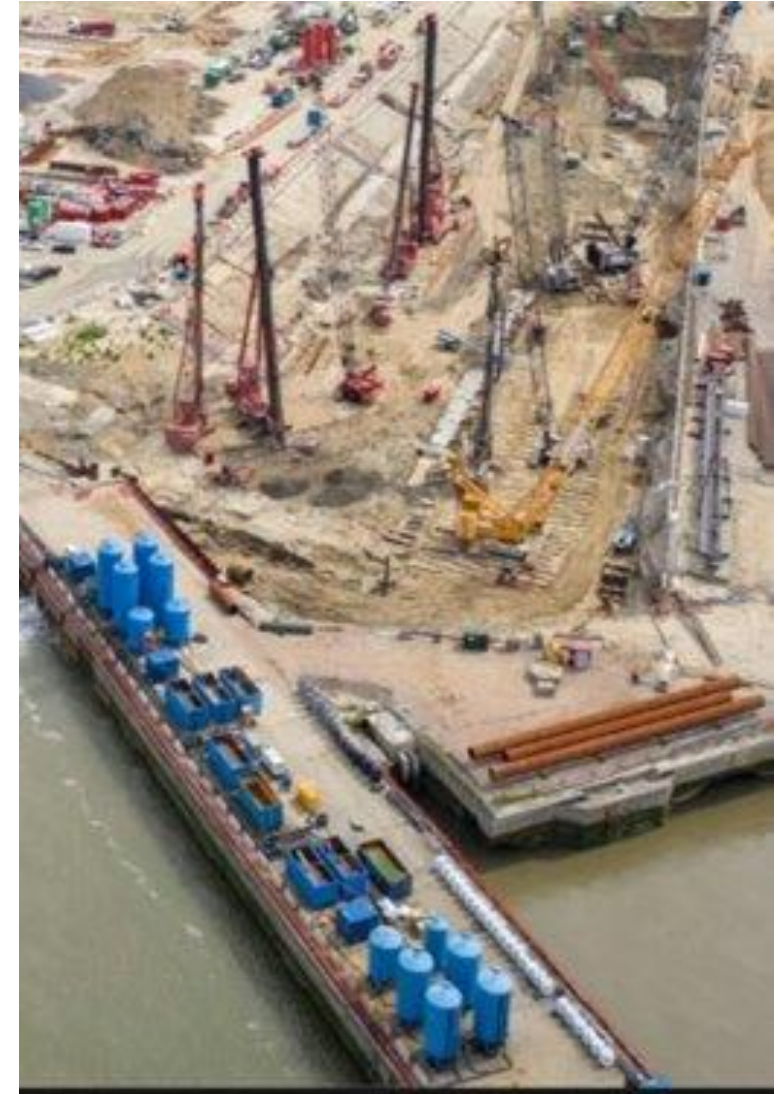
# Reguliere sanering en aanbod van PFAS verontreinigde grond



# Flowsheet installatie / waterbehandeling lagere input concentraties



# Sanering hotspots



# Flowsheet installatie / waterbehandeling

## Soilwash installatie



- Input 10 – 20 X THK 1 X wassen (LS = 4)
- Input 20 – 500 THK 2 X wassen (LS = 4)

## TYPICAL PFAS MASS BALANCE SOILWASHING

- Input : 100 %
- Puin : 0,1 – 0,5 %
- Zand : 0,5 – 2,0 %
- Slib : tot 50 %
- Water : tot 50 %

## TYPICAL WATERTREATMENT PFAS

- Actief kool filtratie (verblijftijd!) + toeslagstof verbetering rendement;
- Actief kool filtratie voor langere ketens en kunsthars filtratie voor kortere ketens PFAS + toeslagstof;
- Reverse osmose + actief kool filtratie;
- X

# PFAS CLEANING & TREATMENT SOLUTIONS (PCTS)

[www.pfasoplossingen.nl](http://www.pfasoplossingen.nl)



## PFAS OPLOSSINGEN

PFAS Cleaning Treatment Solutions

## E-MAIL

[info@pfasoplossingen.nl](mailto:info@pfasoplossingen.nl)

## TELEFOONNUMMER

+31(0)646647255

## ADRES

Beulieustraat 22, 6814 DV, Arnhem NL







# PFAS nog steeds een uitdaging