

Vitens Food Safe Water Congres, 11 november 2025

Waterhergebruik in de voedingsmiddelenindustrie

Wageningen University & Research

Irma Steemers-Rijkse

Programme Manager Circular Water Technologies

www.wur.eu

Wageningen Campus: An Innovation Hotspot



Wageningen ecosystem



200+

research institutes, R&D of
(international) companies, NGO's,
start-ups and SME's



societal
dialogue

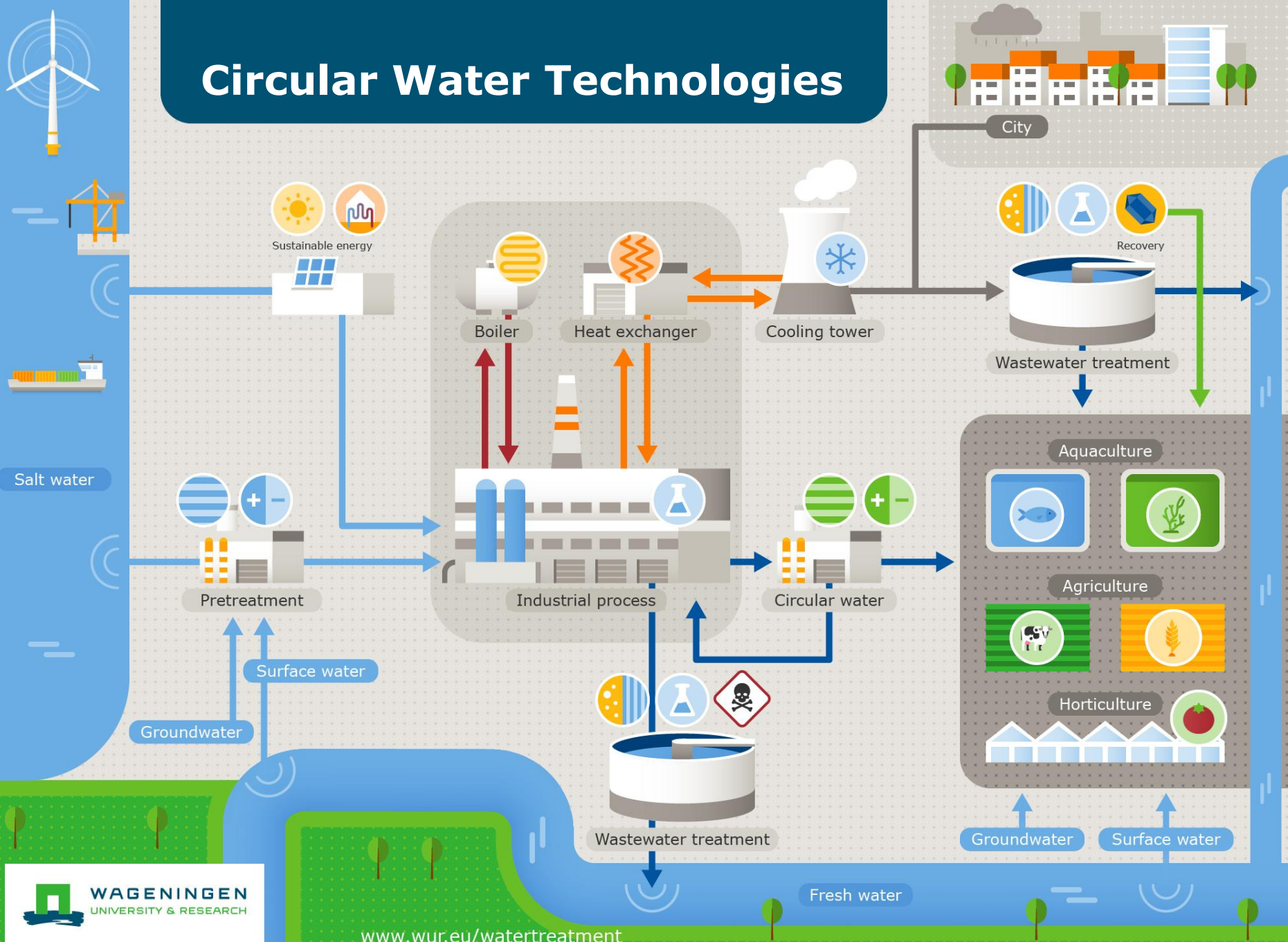


open
innovation



shared
facilities

Circular Water Technologies



Eén wereld
Eén samenleving
Eén waterkringloop

Zorg dragen voor:

- Beschikbaarheid van zoetwater
- Passende waterkwaliteit
- Vermindering van water footprint
- Afname energieverbruik

Waterschaarste: klopt dit? *Te weinig, Te veel, Te lage Kwaliteit?*

Zoet water behoefte voedingsmiddelenindustrie (kwaliteit & kwantiteit)

- Huishoudelijk
- Productwater
- Oplosmiddel
- Proceswater
- Transportmiddel
- Wassen/Schoonmaken
- Verwarmen/Koelen



Opties

- Opslag
- Besparen
- Hergebruik
- Cascaderen
- Andere bronnen
 - Grondwater
 - Regenwater
 - Oppervlaktewater
 - Effluent water (rwzi, van buren)
 - Zout of brak water



Kansen

Inzicht

- Waarde van water en haar componenten
- Samenwerking in de omgeving
- Nieuwe oplossingen, technologie
- Financieel (kosten en opbrengst)
- Koppeling water en energie
- Toekomstig beleid



Project - Water hergebruik aardappelverwerker



Adviezen voor:

- Besparing watergebruik
- Opties voor veilig hergebruik (interne waterstromen)
- Veilige inzet van andere waterbronnen (oppervlaktewater)

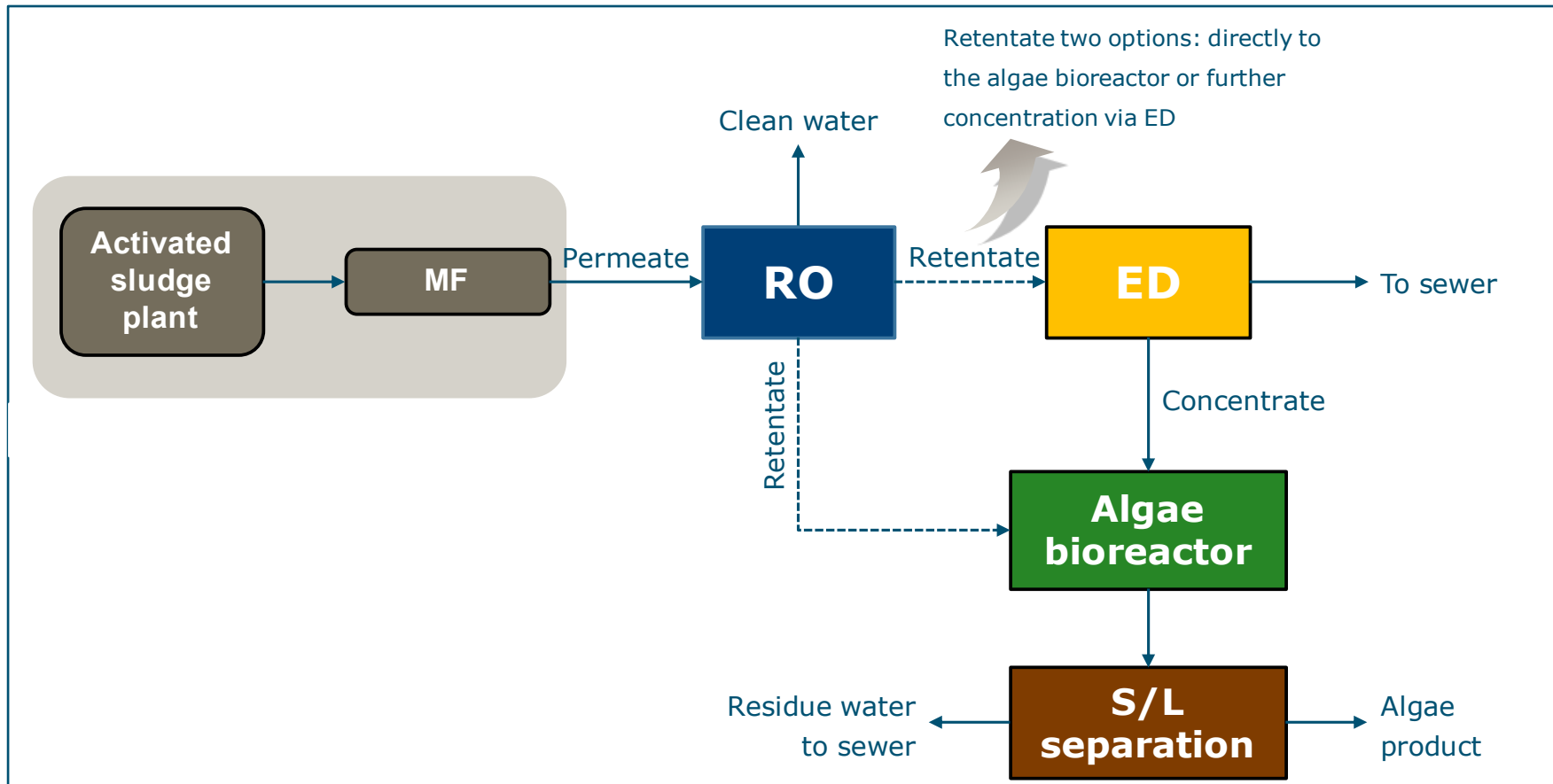
Kansen:

- Aanpassingen procesvoering wasafdeling en schillers
- Verwijdering gesuspendeerde stoffen met een zeef of hydrocycloon
- Verbetering werking afvalwaterzuivering
- Andere waterbron keuringslokaal



Project HYBRID – Waterkringloopsluiting en terugwinning componenten

Combineer de voordelen van natuurgebaseerde waterbehandeling (NBS) met geavanceerde technologieën



SCHAAP
HOLLAND

bioclear
earth

best  UV
experts in ultraviolet light


AlgaNed

 MemBrain

Vitens


Unilever

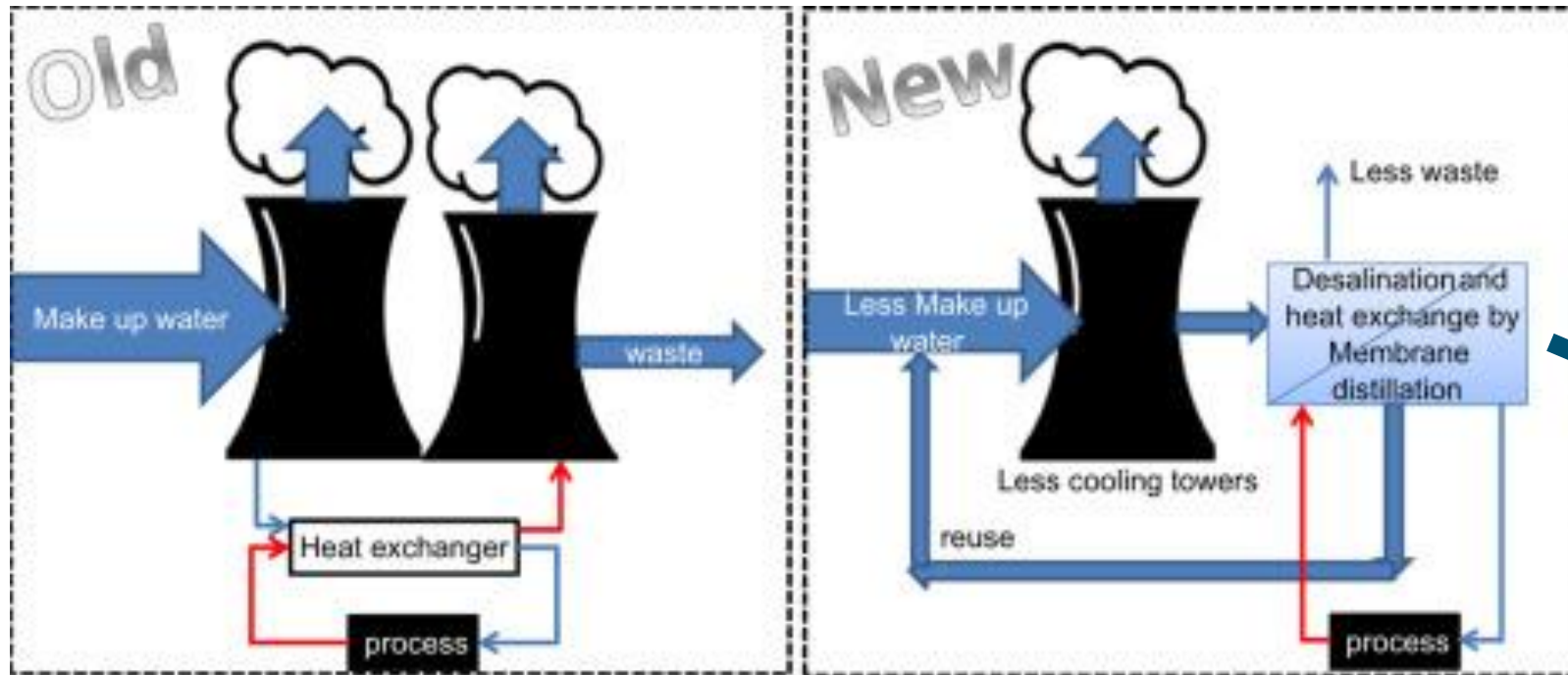


 **PENTAIR**


Kilian
Water

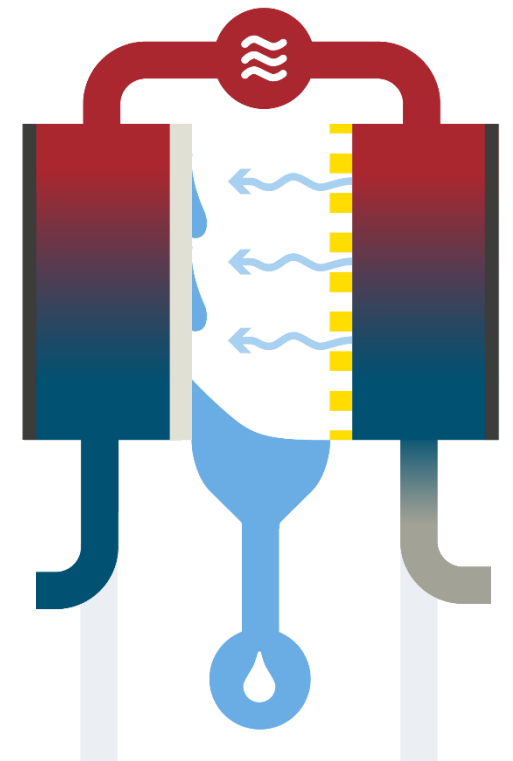

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Project - Destillatie van spuiwater industriële koeltorens

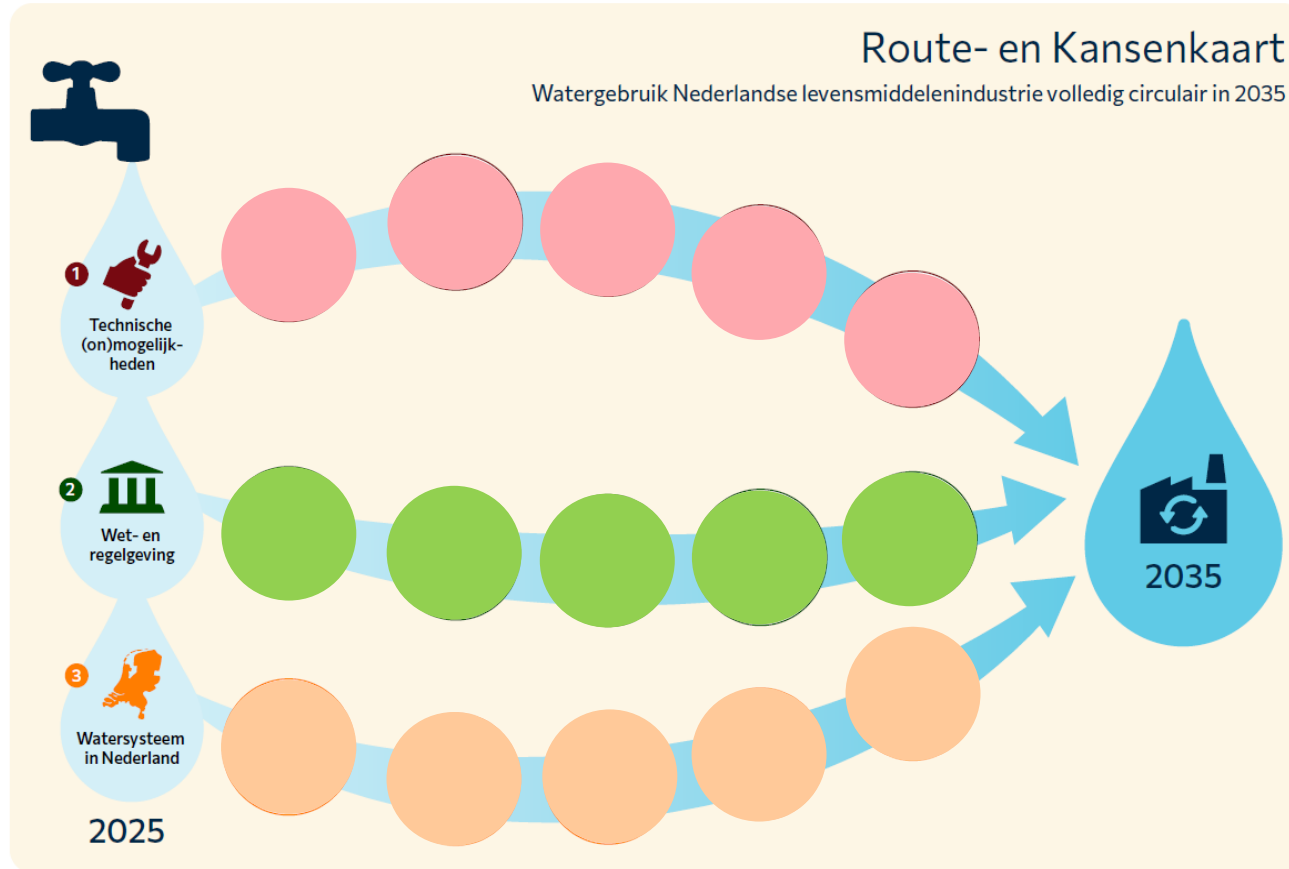


Resultaten:

- Membraandestillatie gebruikt warmte, functioneert als warmtewisselaar
- Waterterugwinning 78%, beschikbaar voor hergebruik
- Verminderde behoefte koelcapaciteit ➡ minder water, energie- en chemicaliënbehoefte



REK-project Circulair watergebruik



20 november - 2^e ronde tafel sessie – Zaltbommel - peter.geerdink@wur.nl

Dank voor jullie
aandacht!



Programme Manager Circular Water Technologies

irma.steemers-rijkse@wur.nl

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life