

COASTAR

Liduin Bos-Burgering (Deltares)

NHV Najaarsbijeenkomst Zoet-Zout
1 November 2019



ARCADIS Deltares KWR



ALLIED WATERS



dunea DUIN & WATER

oasen drinkwater

MOS GRONDWATERTECHNIEK

Deltaprogramma | Zoetwater



Hongveermeedchap van
Rijnland



Gemeente Rotterdam



gemeente
Maassluis



COASTAR – zout op afstand, zoet op voorraad



Brakwaterwinning



Duinen



Polders



ASR

Rotterdam

Westland



COASTAR nu, Proost later!

More information:

COASTAR.nl

info@COASTAR.nl



ARCADIS Deltares KWR



ZUID



Hongheemraadchap van
Rijnland



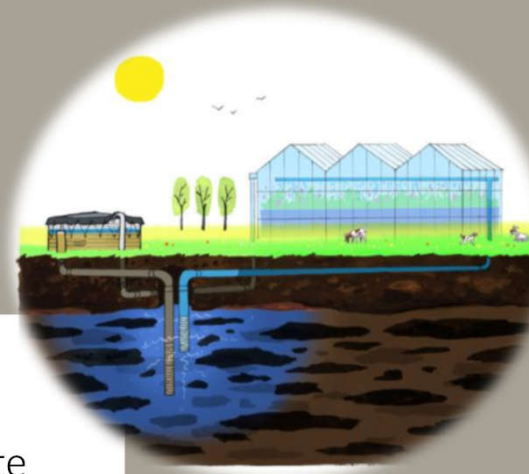
Gemeente Rotterdam



COASTAR

Toepassing van ondergrondse oplossingen voor een robuuste zoetwaterlevering door:

1. het gat te dichten tussen waterlevering en watervraag in ruimte, tijd en plaats
2. Voorkomen van verzilting door het afvangen van brak grondwater voor zoetwaterproductie



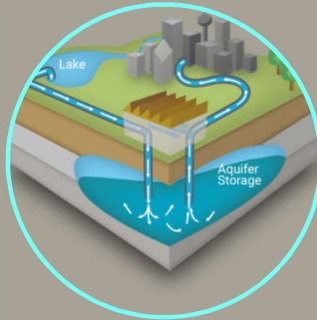
Ambition

Large scale use of the subsurface for freshwater supply AND water management

Water allocation decisions based on sources, use and storage capacities in surface AND subsurface



Water sources



Water storage



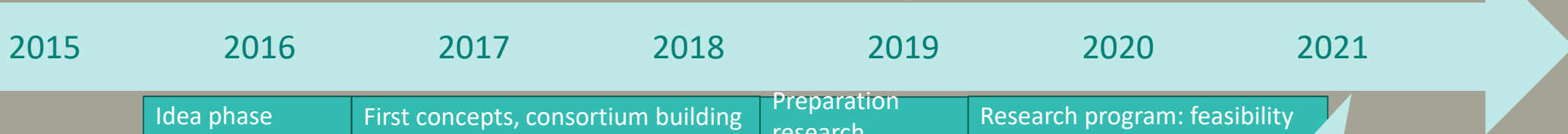
Water demand



Timeline and consortium



COASTAR
Chili



Concept 'COASTAR'
initiated by Allied Waters,
KWR, Deltares, Arcadis

Idea phase

First concepts, consortium building
TKI project

Preparation
research
program

Research program: feasibility
studies and embedding



Declaration of intent
signed by 11
organisations &
symposium with
Deltacommissioner

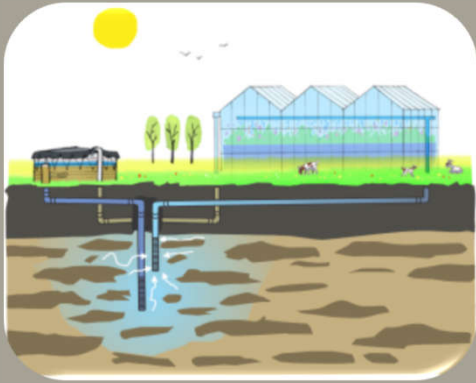
Cooperation
agreement research
program

What we aim for starting in 2021:

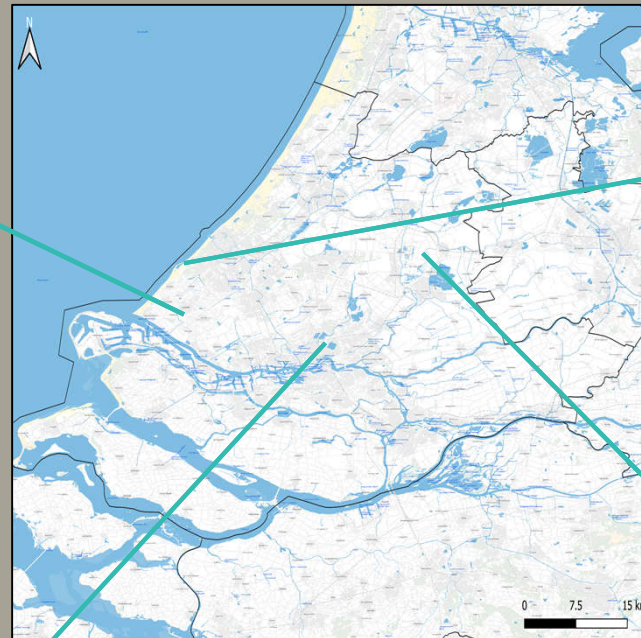
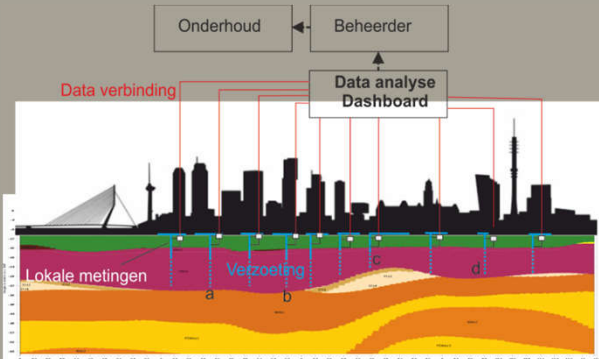
- Large scale pilots
- National feasibility / embedding
- Knowledge development and dissemination
- Upscaling to other deltaic areas

COASTAR

1. Waterbank Westland

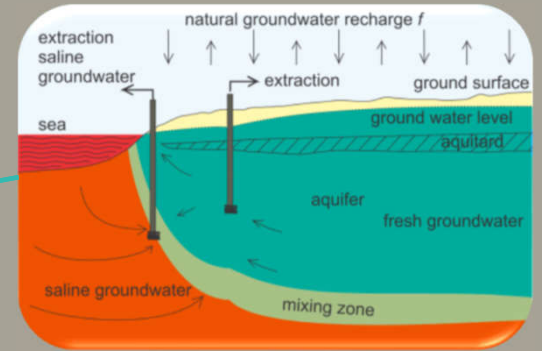


2. Urban water buffers Rotterdam

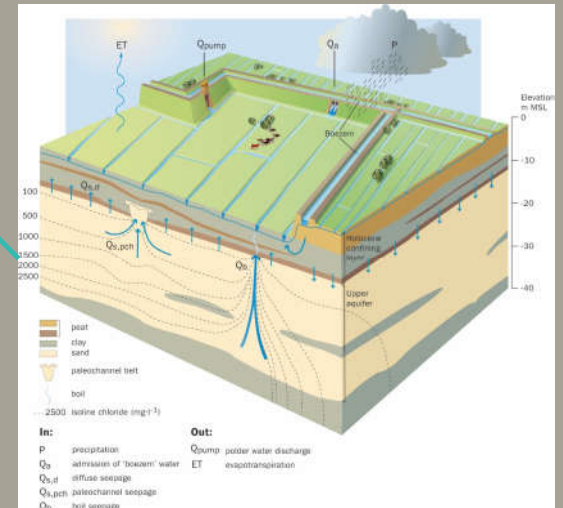


Zuid-Holland, the Netherlands

3. Brackish groundwater extraction dunes



4. Brackish groundwater extraction polders



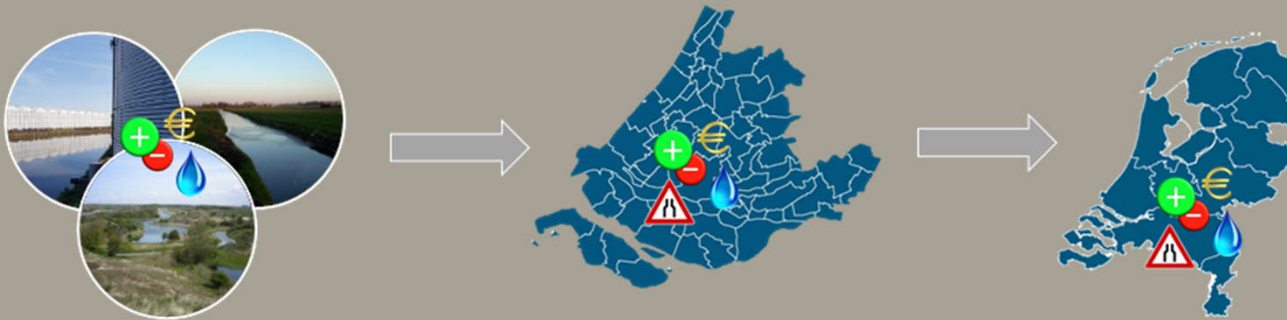
WAAROM COASTAR IN NEDERLAND?





- 2003: Droogte noopt tot binnenlaten van zout water (NRC, 14-08-2003).
- 2008: Deltacommissie voorziet verzilting grondwater (Oasen.nl, 7-9-2008).
- 2018: Grootste droogtepuzzel is de dreigende verzilting (NRC, 16-8-2018).
- 2018: Boeren claimen droogteschade bij verzekeraars (Volkskrant, 1-8-2018).
- 2019: Maas als drinkwaterbron kwetsbaarder door droogte en incidentele verontreinigingen (NRC, 11-9-2019).
- 2019: In 2050 zijn de gletsjers in volume gehalveerd (IPCC, 2019) met grote effecten op zoetwaterbeschikbaarheid in droge perioden.



Nationale opschaling en kansrijke kaarten

- MKBA
- Link: Deltaprogramma Zoetwater



 = baten,  = kosten,  = (geo)hydrologische haalbaarheid,  = knelpunten