

# Naar een gemeenschappelijk beeld van aquathermie

Actuele kennis en tools toegankelijk maken en standaardiseren





**stowa** Aquathermie

Hoe kan een aquathermie-systeem eruitzien? Deze beschrijving leidt in vier stappen langs de belangrijkste technische keuzes en bijbehorende afwegingen.

**AFWEGINGEN**

**TED**

- Is er voldoende potentie om aan de vraag te voldoen?
- Liggt de bron dicht genoeg bij het project? Denk aan maximaal 100 meter tot enkele kilometers.
- Is het aantal woningen en de woningdichtheid voldoende voor een collectief warmtenet? Denk aan minimaal 50 woningen en 20 woningen/ha.

**Winstpotent**

- Welk temperatuurniveau sluit aan bij de isolatiegraad van de vloeren?
- Kunnen de vloeren (op termijn) verder isoleren? Kunten zijn vaak hoger, maar (3,5-4) vloeren kan verhoogd worden.
- Zijn er op termijn mogelijke nieuwe bronnen op ZLK 17 of MT-niveau?

stowa

**WARMING UP**  
Innovatief Duurzaam Warmtecollectief

Referentiemodel

Warmte uit Water

Samenwerking RWS en Alliander in de warmtetransitie

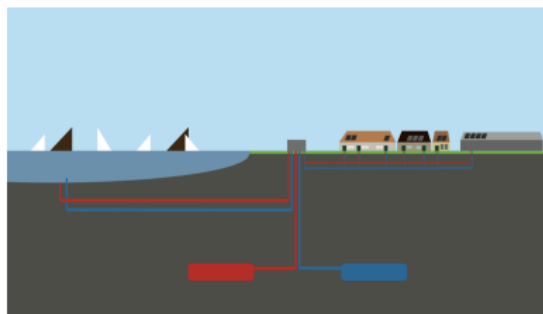
Conceptversie 0.2 Oktober 2021



stowa

**HANDREIKING  
AQUATHERMIE**

➤ **HOE GAAN WE VERDER  
MET TEO EN TEA?**



Bron: warmteeg.nl



aal staat voor de te gebruiken tool in de beoordeling van de lozing is: "Hoeveel is nodig om een verantwoorde inschatting van de verspreiding van koude te Figuur 0-1 geeft een beeld van het scala van mogelijk relevante aspecten van t bijbehorende gevraagde detailniveau van benodigde informatie.

juratie  
or midde  
en en



2018  
47

Aan aquathermie gekoppelde bodemenergiesystemen;

Effecten op de ondergrond

3 mei 2021  
Tussenrapportage na 1 jaar

**WARMING UP**  
Innovatief Duurzaam Warmtecollectief

stowa

Wij stellen voor om een website te maken waar informatie en tools over aquathermie - voor verschillende gebruikers - makkelijk te vinden is

### Tijdens de workshop vandaag:



Presenteren we kort ons voorstel



Nodigen wij jullie uit om feedback te geven



Aquathermie = TEO+TED+TEA,  
warmte & koude

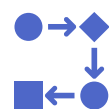
### De presentatie is opgedeeld in 3 onderdelen:



Doel en eisen



Opzet website



Inhoud website aan de hand van  
procesplaat

Ons doel:

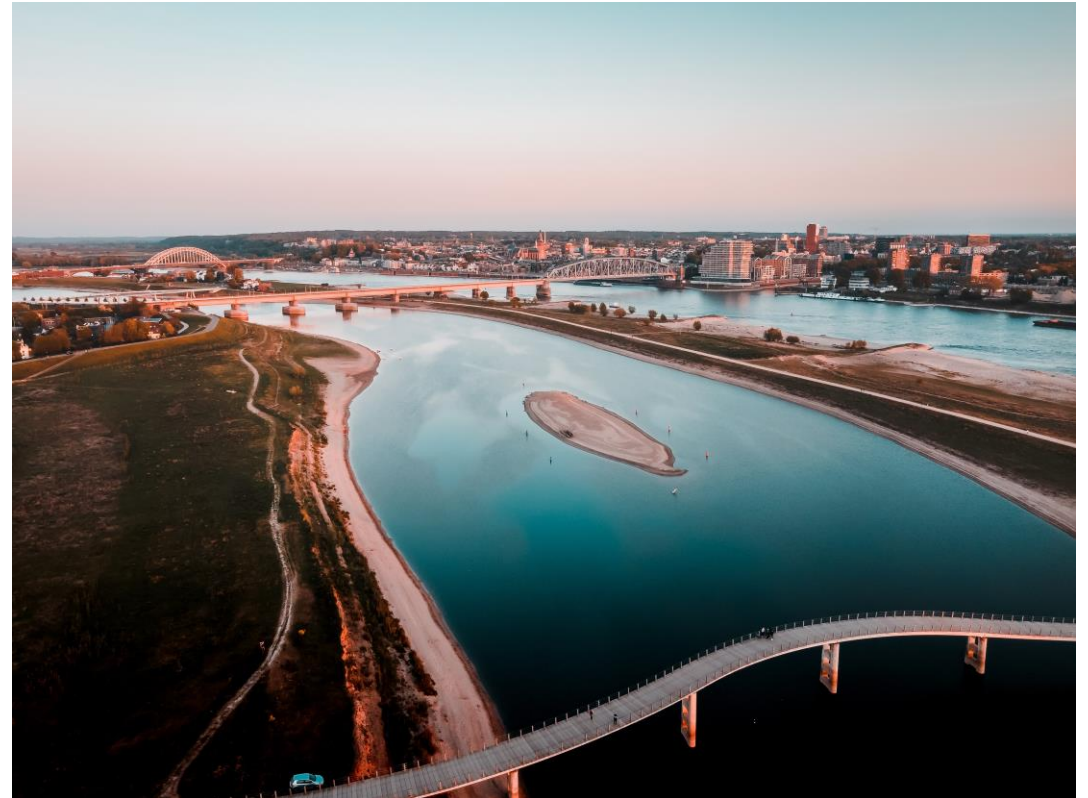
*"Versnelling teweegebrenge om aquathermieprojecten te realiseren, door beschikbare kennis (tools, rapporten, etc.) overzichtelijk en vindbaar te maken"*

**De drie belangrijkste eisen:**

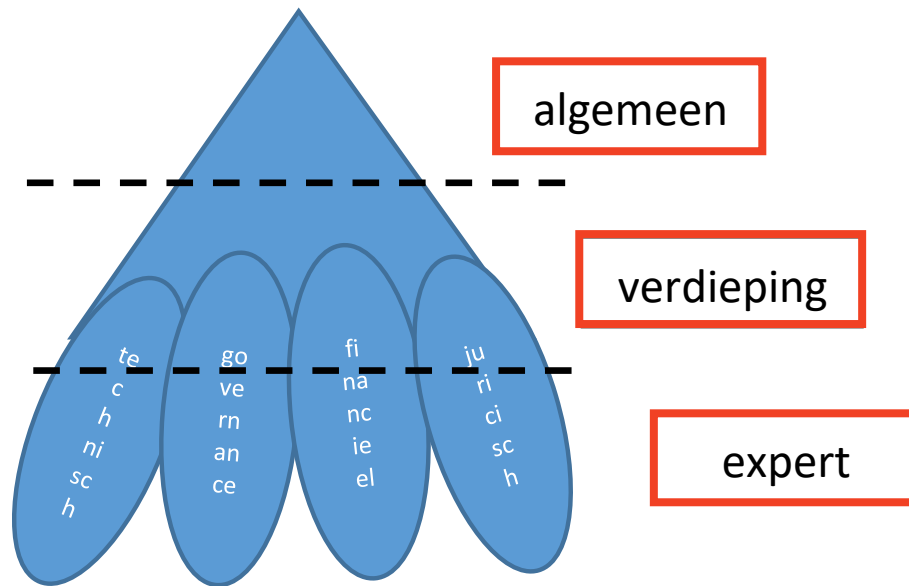
Centraal ontsluiten van kennisproducten van de afgelopen jaren

De verschillende stakeholders moeten allemaal de structuur herkennen

Stakeholders moeten snel de voor hen relevante kennis kunnen bereiken in deze structuur



# Voorstel structuur van de website: *3 niveaus*



**WARMINGUP**  
Innovatief Duurzaam Warmtecollectief

Aan aquathermie gekoppelde bodemenergiesystemen;  
Effecten op de ondergrond

3 mei 2021  
Tussenrapportage na 1 jaar

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

stowa

NAT Netwerk Aqua Thermie

dunea DUIN & WATER

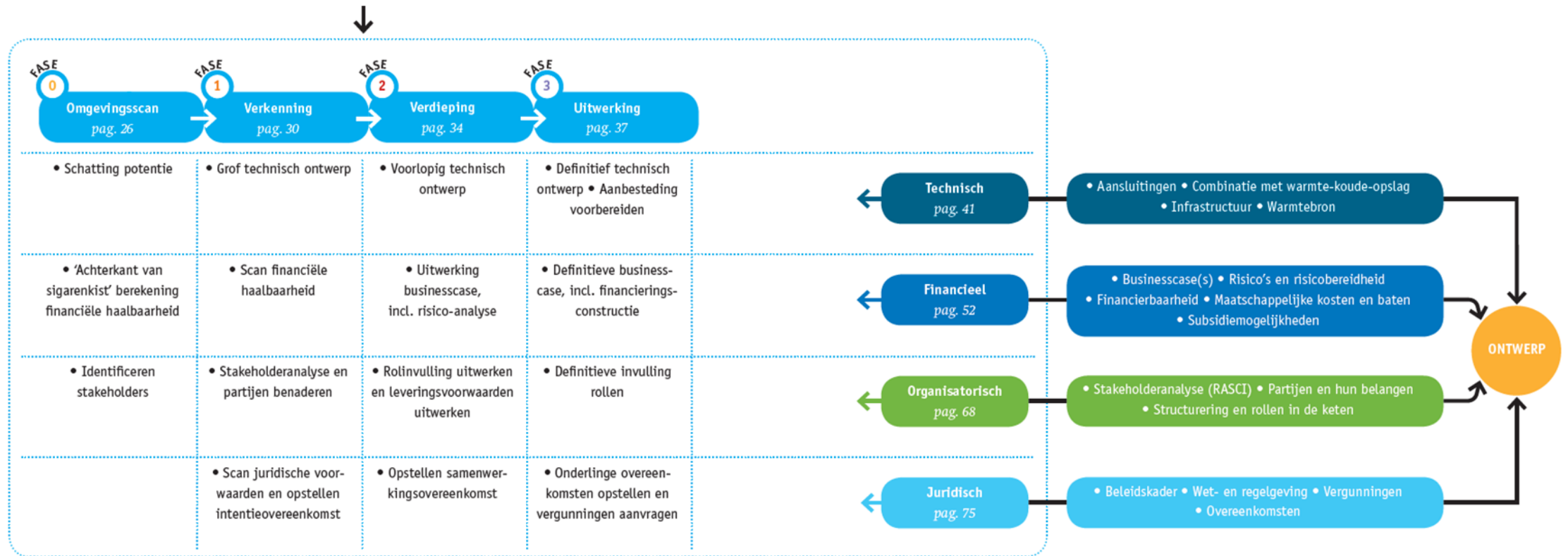
CERTIFIED FOR WATER, OCEANS AND SUSTAINABILITY LAW

**JURIDISCH KADER  
AQUATHERMIE 2019;  
SPEELRUIMTE VOOR  
DE PRAKTIJK**

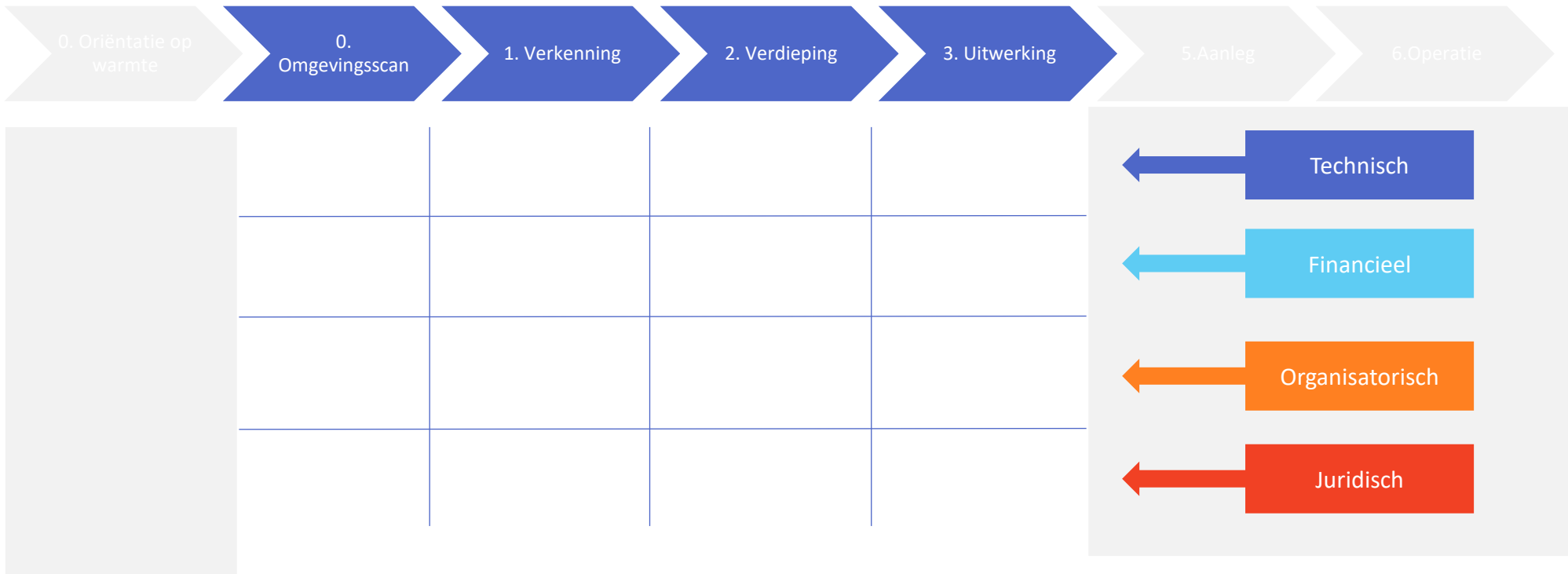
RAPPORT 2019 28

De verschillende informatiebronnen willen we structureren aan de hand van het "aquathermie-proces"

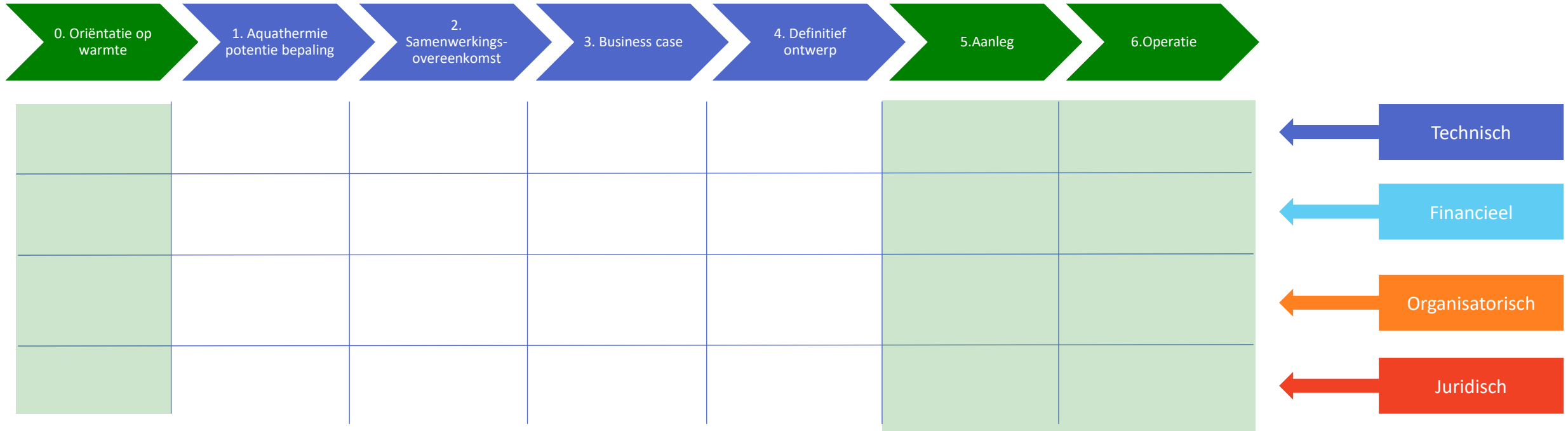
Handreiking aquathermie uit 2018 geeft een goede basis



# De verschillende informatiebronnen willen we structureren aan de hand van het "aquathermie-proces"

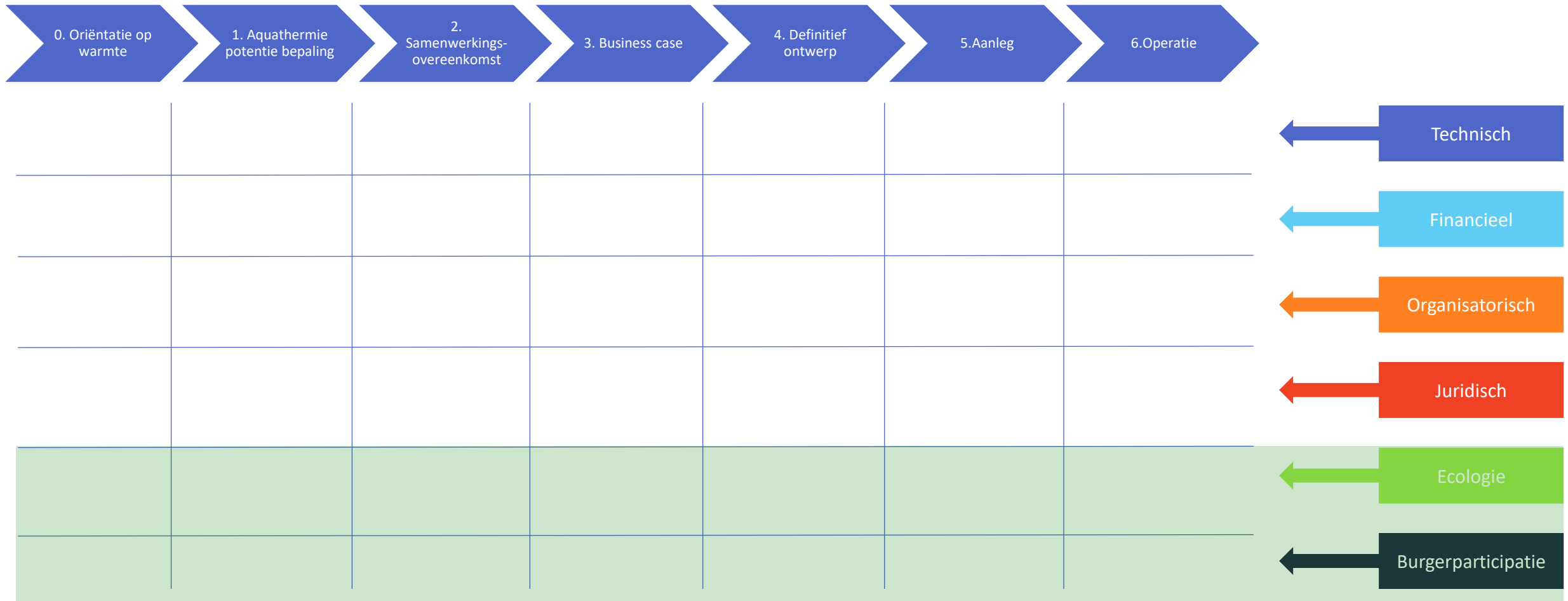


Door de processtappen uit te breiden aan de voor- en achterkant, wordt een completere tijdslijn geschetst

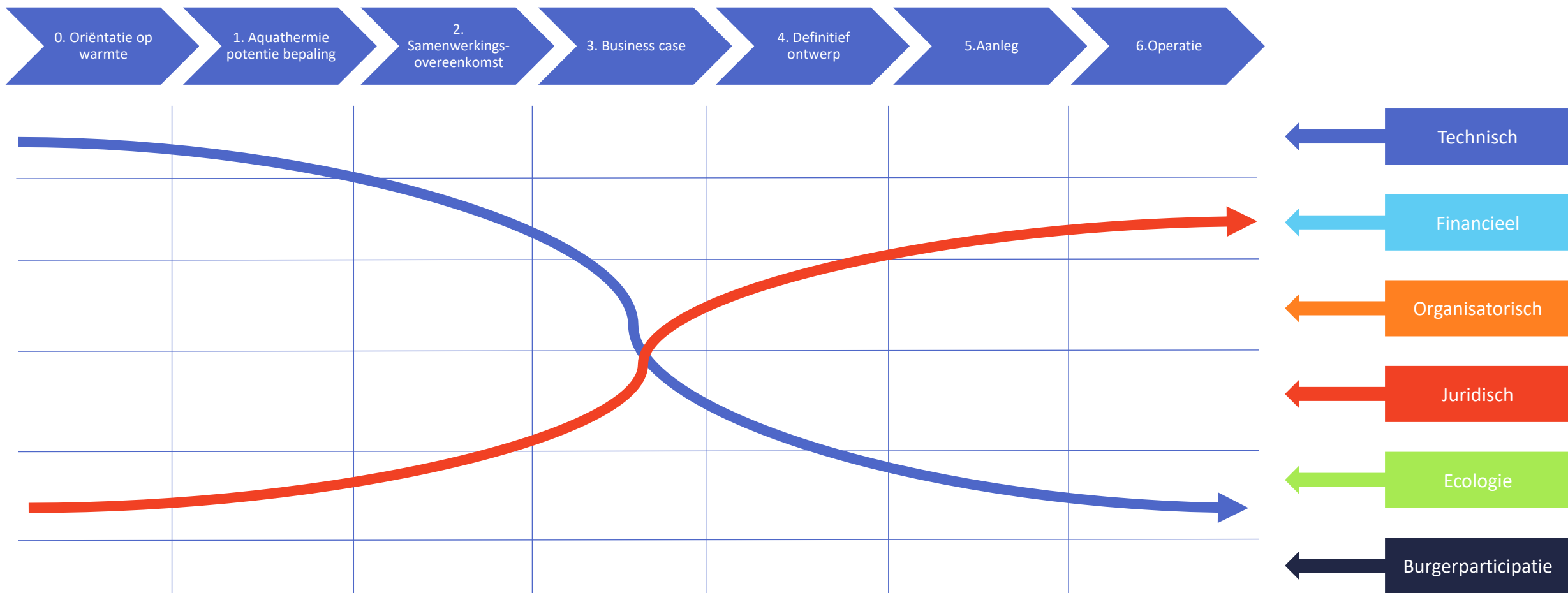




Met een uitbreiding van de thema's **burgerparticipatie** en **ecologie**, krijgen beide belangrijke onderwerpen meer aandacht



Omdat elke stakeholder andere belangen heeft, lichten we per stakeholder "routes" uit die extra belangrijk zijn



# Workshop: wij vragen om reflectie

1. **Workshopdeel:** Braindump fysiek door A4's op de muur te plakken en online met Mural (20 min)
  1. Hoe zorgen we dat de producten die er zijn als een soort standaard gaan gelden en gebruikt gaan worden?
  2. Hoe zorgen we ervoor dat de juiste tools en info (bouwstenen) gevonden en gebruikt kunnen worden tijdens een aquathermie-project? Welke vorm is hiervoor nodig?
  3. Hoe zorgen we ervoor dat de informatie up-to-date blijft?
  4. Slides printen en uitnodigen voor feedback
2. Reflectie op uitkomsten Mural en post-its door Henk (15 min)