

DE KOSTEN EN BATEN VAN SCHAPEN OP DE DIJK

**De economie en financiën
van meekoppelen op de terreinen
bodem, water, energie en klimaat**

Flexival

25 januari 2018

Jurgen van der Heijden





INHOUDSOPGAVE

1. Meervoudige business cases
2. Toekomstwaarde
3. Risico's en kansen
4. Fonds voor meervoudige investeringen
5. Oefenen met tunnels
6. Discussie



1.1 DE KOSTEN EN BATEN VAN SCHAPEN OP DE DIJK

Boer

Bespaart op kosten voor land

Profiteert van meer schapen

Dijkbeheerder

Bespaart geld voor beheer van de dijk

Profiteert van de boer die pacht betaalt



1.2 DE KOSTEN EN BATEN VAN WATERLEIDINGDUINEN

Drinkwaterbedrijf

**Bespaart op kosten voor ruimte
en apparatuur**

**Profiteert van de kracht van
bodem en natuur om water te
zuiveren**

Beheerder van duingebied

**Bespaart geld voor beheer van
de duinen**

**Ziet een versteviging van de
functies van het duingebied
voor o.a. waterkering, toerisme**



1.3 MEERVOUDIGE BUSINESS CASES

Schappen op de dijk en waterleidingduinen zijn exemplarisch voor het meekoppelen in meervoudige business cases (BC's).

- **In bodem en ondergrond zijn zeer veel business cases denkbaar; zij kunnen inspireren tot het uitdenken van business cases rond tunnelbouw in deze workshop.**
- **Vandaar het begin met een voorbeeld uit de ondergrond.**



1.4 MEER DAN OPSLAG VAN WARMTE EN KOUDE (WKO)

Het aanbrengen van pompen voor WKO kan het begin zijn van meer dan enkel een energiesysteem:

- Een filter achter deze pompen kan helpen om de bodem te saneren.
- Ook kan vervuiling naar de RWZI worden 'door-gepompt'.
- De pompen zijn geschikt voor peilbeheer en pluimbeheer, en ook voor het wegpompen van overmatige regenbuien, klimaatadaptatie.
- Retrofit kunnen de pompen van een gemaal geschikt gemaakt worden voor WKO.

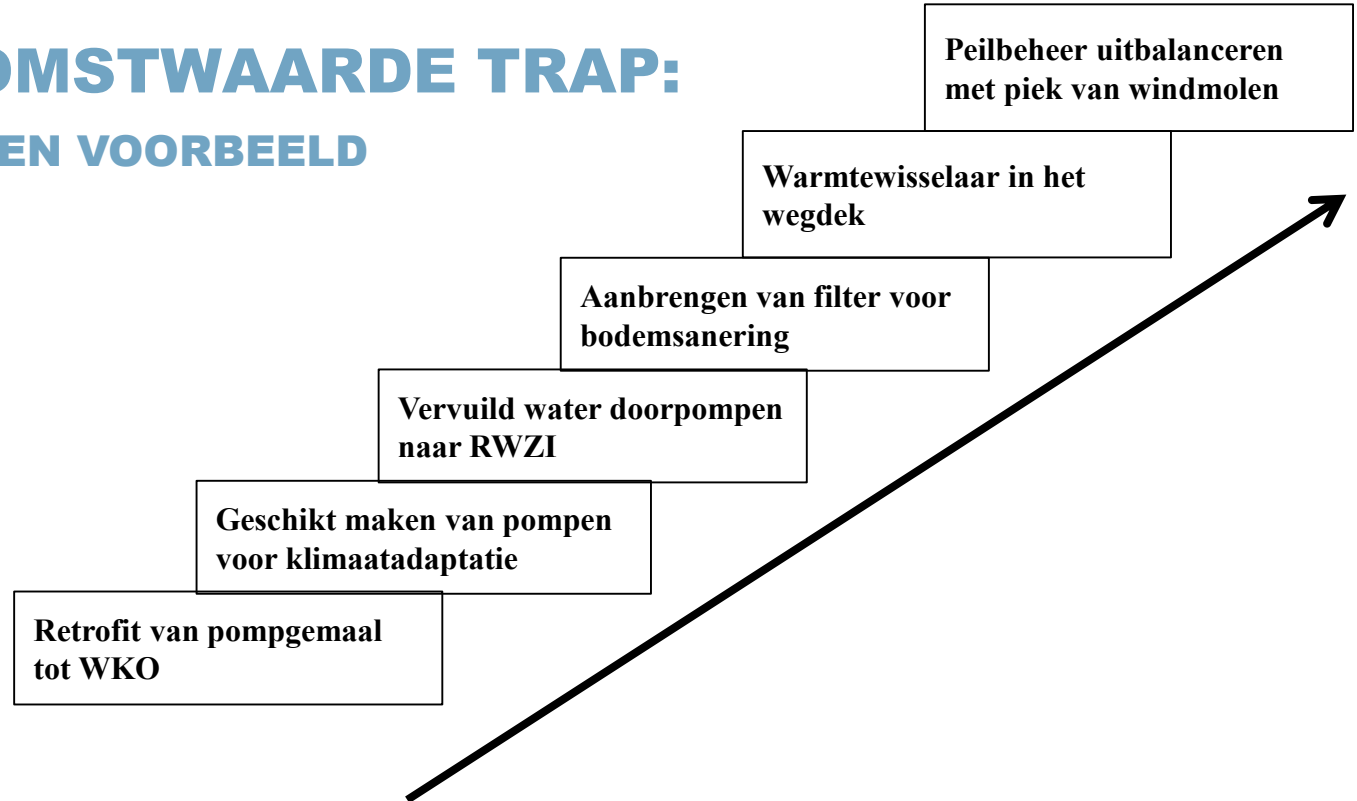


2.1 MEERVOUDIGE BC'S ONTWIKKELEN ZICH STAP VOOR STAP

Rond een WKO kunnen wel zes of meer functies combineren.

- **Vaak is dit het resultaat van een incrementeel proces.**
- **Er is sprake van een groeiende business case.**
- **Elke volgende stap creëert een platform voor de daaropvolgende stap: elke stap creëert toekomstwaarde.**

2.2 TOEKOMSTWAARDE TRAP: WKO, EEN VOORBEELD





3.1 COÖPERATIE EN LEREN

De gebruikers van de WKO leren om samen te werken en stomen zichzelf klaar om ook andere partijen te betrekken, zoals de bodembeheerder die zich bekommert om sanering.

- **Leren betekent transactie kosten, maar deze dalen bij het betrekken van iedere volgende partner, zoals een wegbeheerder, of exploitant van een windmolen.**
- **Deze nieuwe toetreders delen ook in de kosten en genereren baten.**



3.2 RISICO

Leren, dalende transactie kosten, meer partijen die delen in de kosten, en meer baten zorgen voor robuuste business cases.

- **Hoewel meekoppelen (meervoudigheid) voelt als meer risico voor investeerders en financiers is het tegendeel het geval.**
- **De meeste investeerders en financiers moeten daarvan nog overtuigd raken voor zij hun geld hiervoor inzetten.**



3.3 DE RISICO'S VAN OPSLAG VAN WARMTE EN KOUDE IN WATERLEIDINGDUINEN

Water zuiveren in de duinen betekent in potentie grote opslagplaatsen voor warmte en koude (WKO).

- **Dit is nieuw voor drinkwaterbedrijven en energiebedrijven, met nieuwe risico's.**
- **Wie doet welke investering, en de exploitatie, hoe verdelen beide bedrijven de kosten en baten?**



4.1 NAAR EEN FINANCIËLE OPLOSSING

Kan een toegewijd investeringsfonds ervaring opbouwen met de risico's van investeringen, en exploitaties, zoals een WKO in de waterleidingduinen?

- **Zo'n fonds is bereid deze risico's te helpen dragen door in dergelijke meervoudige projecten te investeren.**
- **Dit kan in dit voorbeeld zekerheid geven aan drinkwaterbedrijf en energiebedrijf waardoor zij het project willen uitvoeren.**



4.2 FONDS VOOR MEERVOUDIGE BUSINESS CASES

Wij werken aan een speciaal fonds, toegewijd aan meervoudige business cases rond bodem, water, energie en klimaat dat investeerders en financiers over de drempel kan halen.

- De fondsmanager is een *repeat player* met kennis van meekoppelen en meervoudige business cases.
- Doel van dit fonds is bijdragen aan totstandkoming van meer meervoudige projecten die goed zijn voor klimaat en resilience.



4.3 WAAR STAAN WE MET HET FONDS IN 2018?

De juiste publieke en private partijen klimmen aan boord om een eerste start te maken.

- **Er is een portfolio van bijna 100 projecten rond bodem, water, energie en klimaat.**
- **Volgende stap is de beste 5 projecten selecteren en daarmee te starten.**



4.4 WIE WIJ ZIJN, EN CONTACT

Sinds 2016 organiseren zo'n 50 professionals een gezamenlijk lerend netwerk over financiering van meervoudige investering:

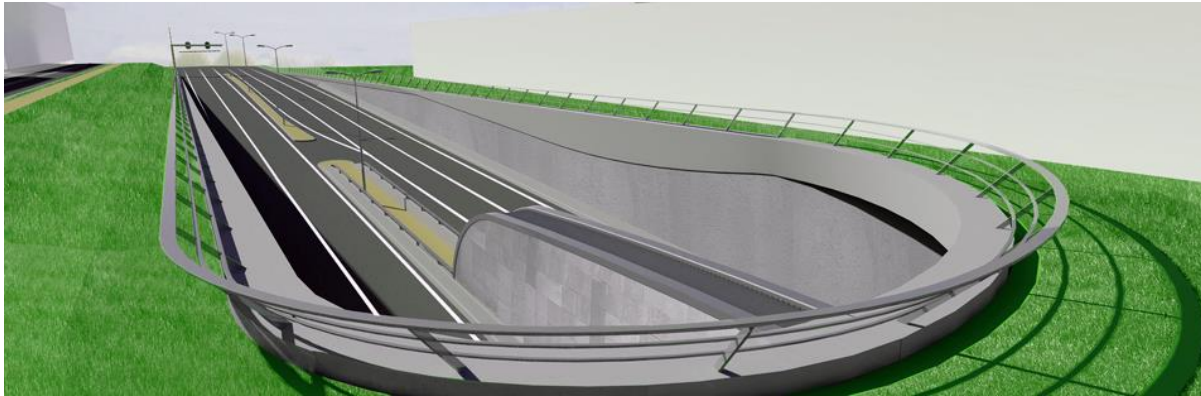
- **Publiek:** vertegenwoordigers van de Ministeries van I&W en EZ&K, van provincies, gemeenten, waterschappen en onderzoek
- **Privaat:** SVn, BNGBank, Rabo Bank International, Adviesbureaus

Contact: Jurgen van der Heijden, jhe@atosborne.nl, 0621439830
Hanneke Puts, hanneke.puts@tno.nl, 0611783133

5.1 SPAARNDAMMER TUNNEL

Volgende week opent de Spaarndammertunnel

- Ongeveer 800 meter lang; het overdekte deel 470 meter
- Twee tunnelbuizen met elk één rijrichting, stad in en stad uit
- Op het dak komt het Houthaven Park





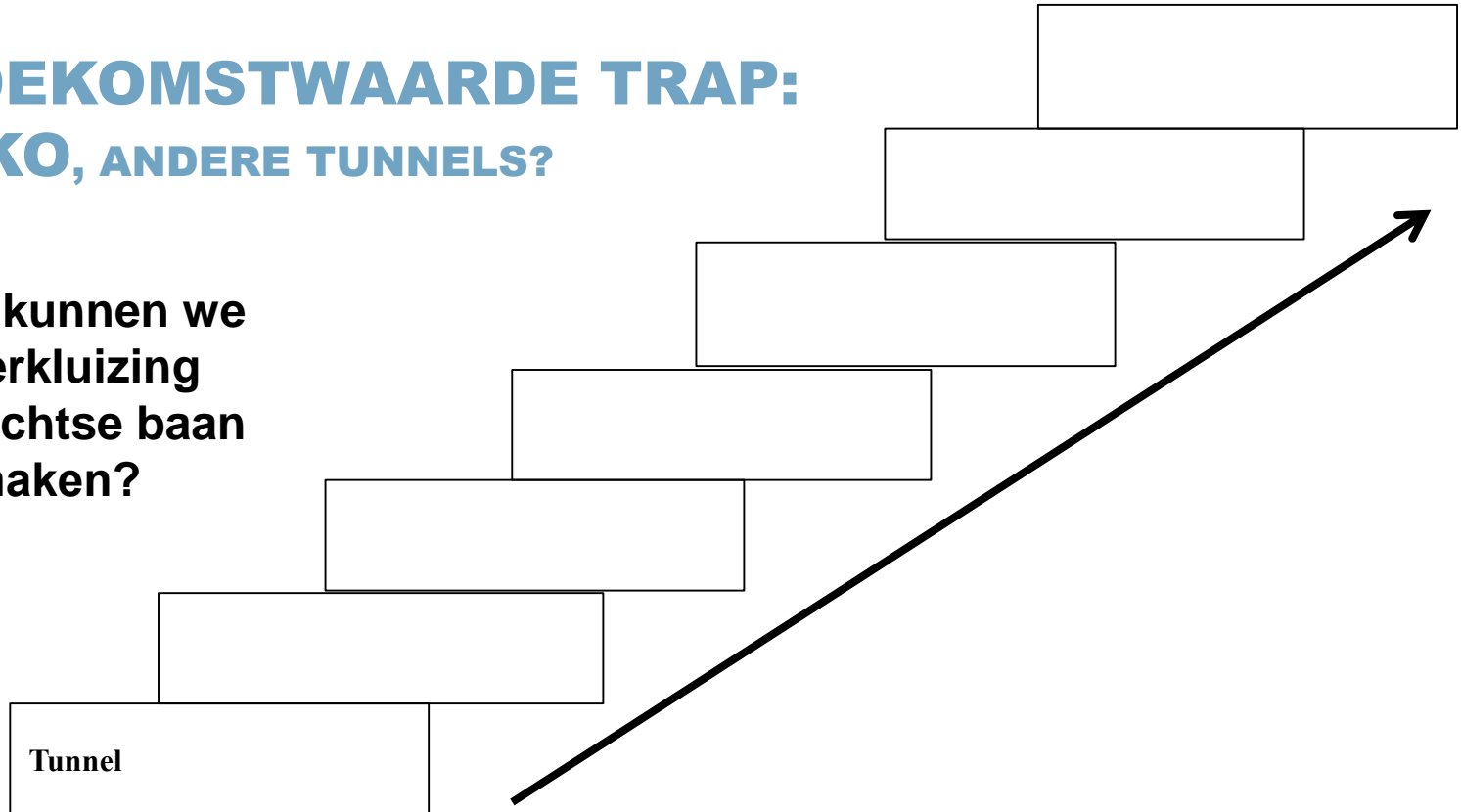
5.2 TOEKOMSTWAARDE TRAP: WKO, SPAARNDAMMERTUNNEL





5.3 TOEKOMSTWAARDE TRAP: WKO, ANDERE TUNNELS?

**Workshop: kunnen we
voor de overkluizing
van de Utrechtse baan
een 'trap' maken?**





6 DISCUSSIE

Kunnen we een advies geven aan de mensen die de komende jaren aan de slag gaan met tunnels?

- **Daaronder niet alleen overkluizingen, zoals in Amsterdam en Den Haag, maar ook diepe tunnels?**
- **Kan een fonds voor meervoudige investeringen helpen aan meer kwaliteit, variëteit en functies van tunnels, en het gebied daar omheen?**