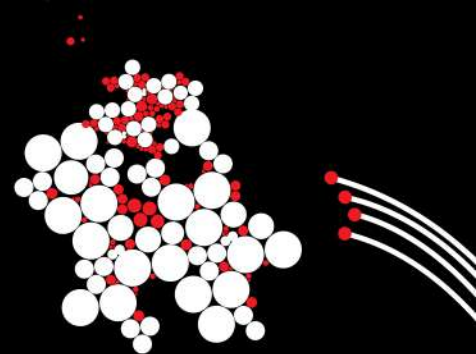


UNIVERSITY OF TWENTE.



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



TRANSITIE NAAR EEN CIRCULAIRE INFRASTRUCTUURSECTOR

Barrières en aanbevelingen

TOM COENEN

I.S.M.

LEENTJE VOLKER

KLAASJAN VISSCHER

APRIL 2021



Infra
FUTURELABS

Engineering Technology – Civil Engineering & Management



INTRODUCTIE

- PhD onderzoek Universiteit Twente
- Vakgroep Civil Engineering & Management
- Transitie naar een circulaire infrasector
- Systeem-/sectorperspectief
- Onderzoek 2020-2024
- Financiering Rijkswaterstaat
- Leentje Volker en Klaasjan Visscher



INHOUD

1. Aanleiding en methode
2. Dynamieken en barrières
3. Punten uitgelicht
4. Aanbevelingen
5. Vragen en discussie

AANLEIDING

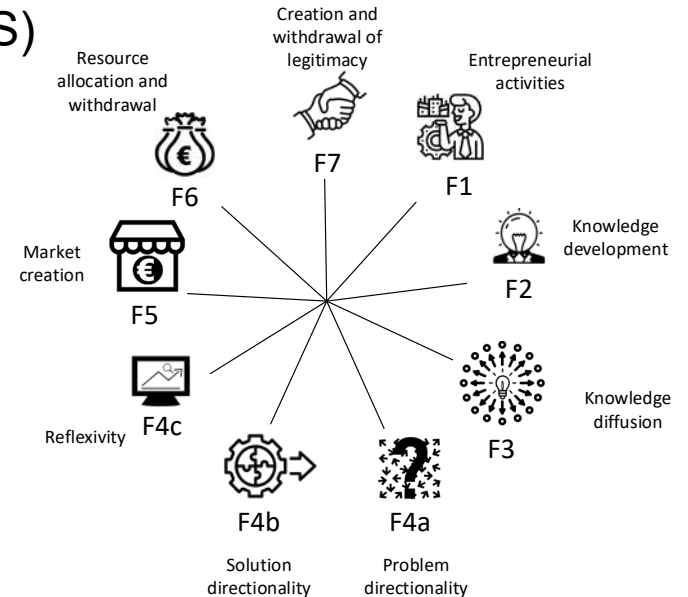
- Beleidsdoelstellingen CE in bouw/infra
- Veel innovaties, pilots en initiatieven
- Sterk ingericht op projectschaal
- *Echter...*
 - Hoe kan de transitie versneld worden?
 - Waar zitten de bottlenecks?



AANPAK

- Analyse op systeemniveau (=sectorniveau)
- Missiegedreven innovatiesysteem (MIS)
- Vier analytische stappen:
 1. Probleem-oplossinganalyse
 2. Structurele analyse
 3. Functionele analyse
 4. Identificatie systeembarrrières
- Interviews en documentanalyse

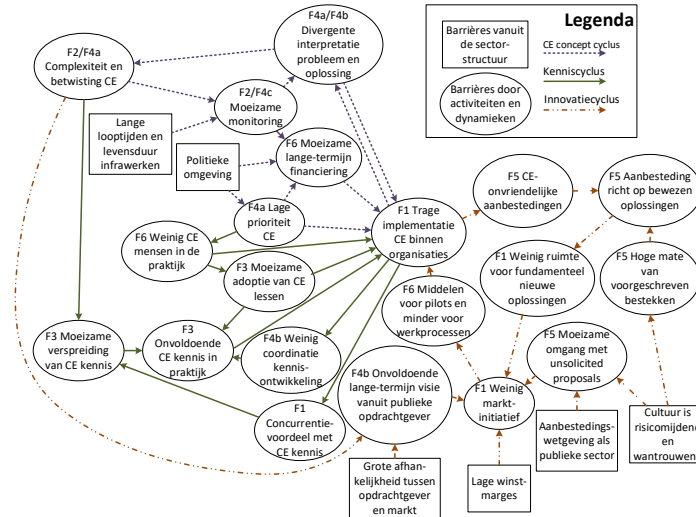
Focus
presentatie {

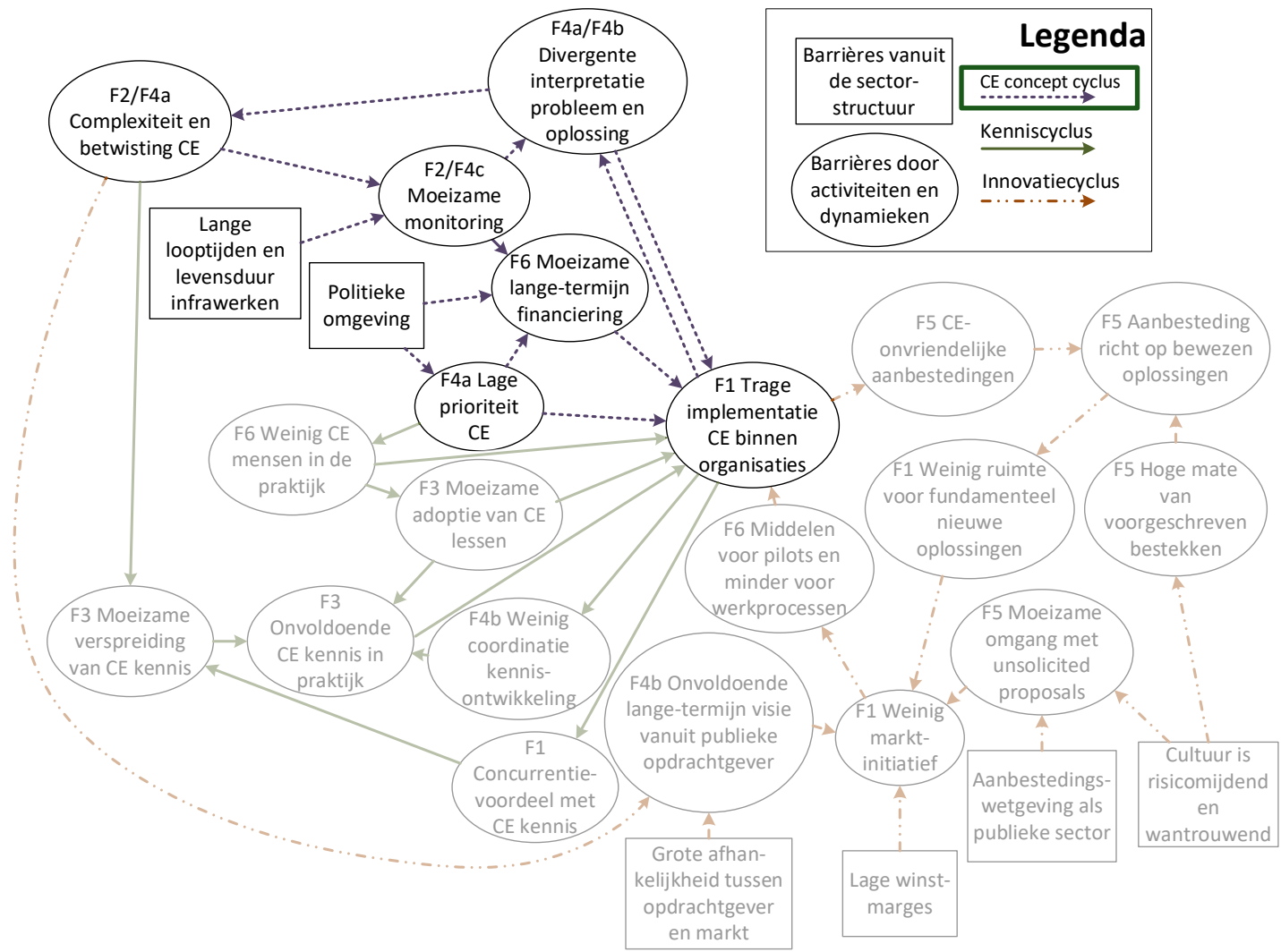


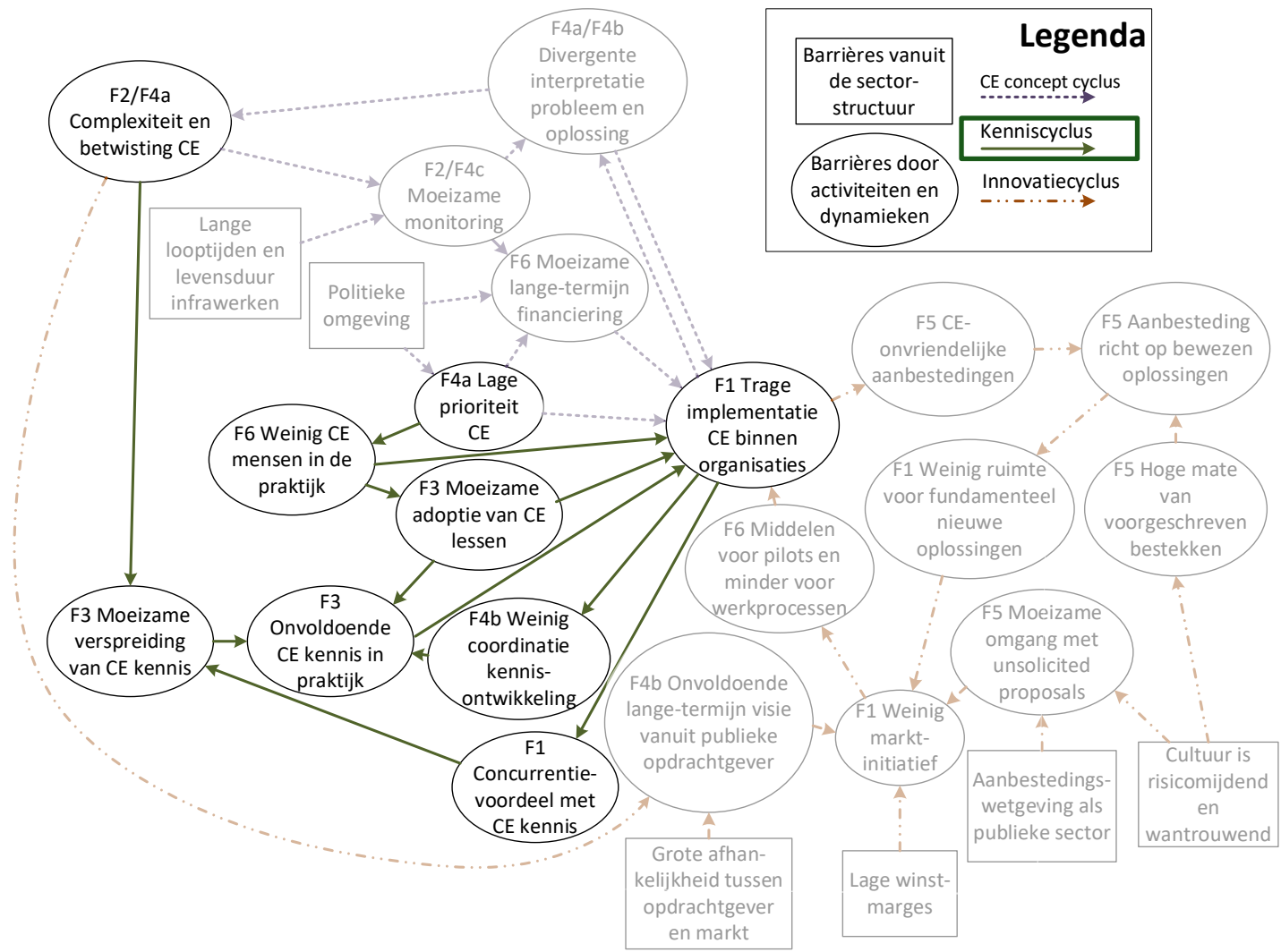
RESULTATEN BARRIÈRES IN DYNAMIEK

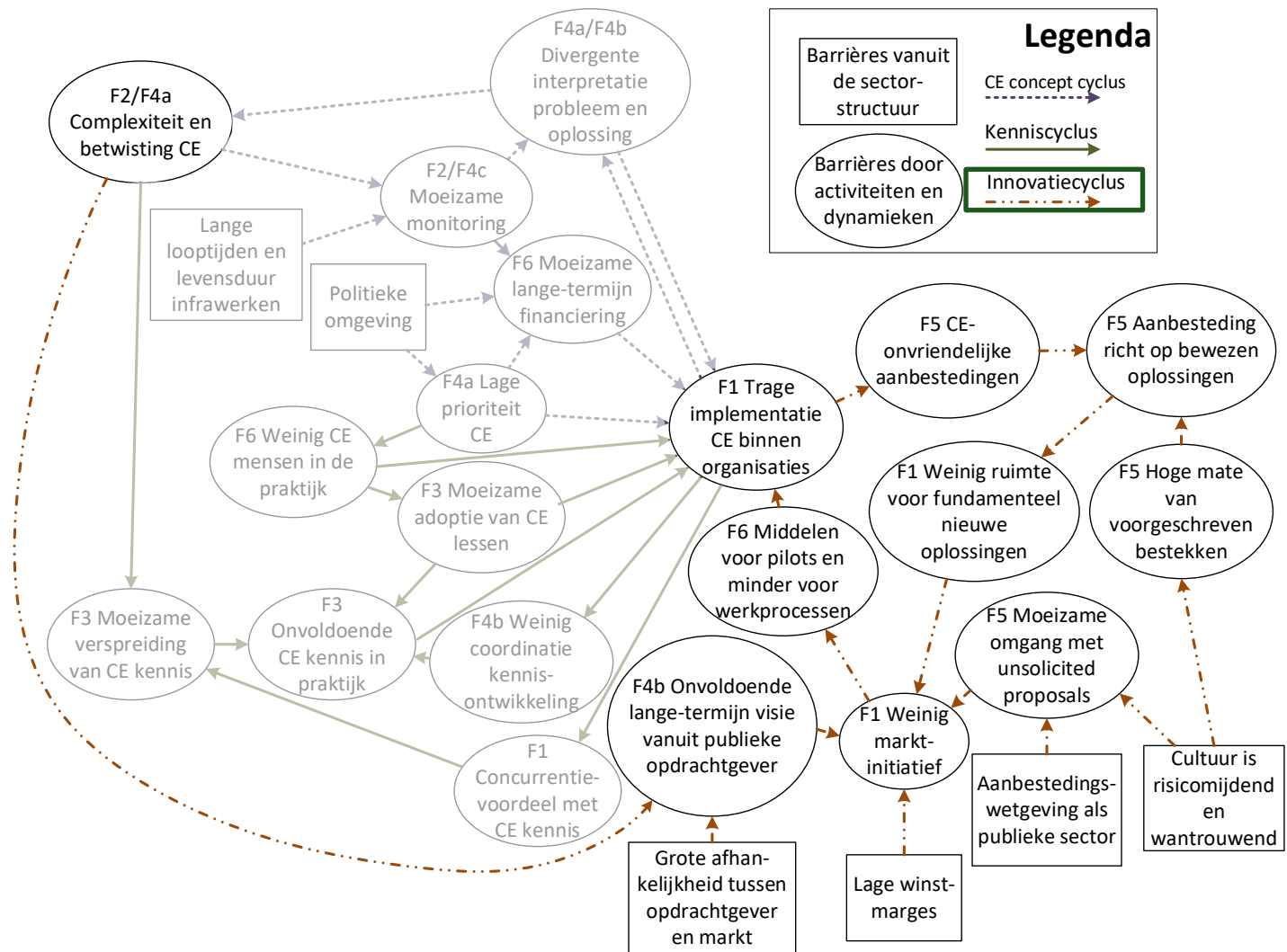
Door de functionele activiteiten aan elkaar te koppelen ontstaan causale verbanden

Details op volgende slides







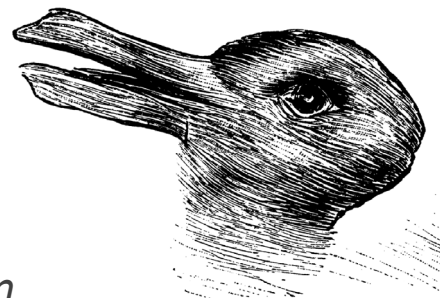


UITGELICHT: CONTESTATIE BEGRIP CE

- Circulaire Economie vs. Circulaire Bouweconomie
- Conceptuele onenigheid over zowel probleem- als oplossingskant CE
- CE definitie in termen van oplossingen
- Scope CE verandert over tijd
- Begrip probleem en oplossing co-evalueren over tijd

“Ik heb er eerder nooit zo over nagedacht, maar er lijkt een verschuiving plaats te vinden van middel naar doel.”

– geïnterviewde



End of konijn?

UITGELICHT: TOEGANKELIJKHEID KENNIS

- Veel netwerken, platforms en bereidheid tot delen kennis
- *Maar het volgende wordt ervaren...*
 - (Circulaire) kennis ontstijgt lastig de projectsfeer
 - CE is complex, dus lastig wegwijs vinden voor nieuwkomers
 - Gebrek aan kennisinfrastructuur
 - Gebrek aan coördinatie en uniformering CE kennis

AANBEVELINGEN

- Lange-termijndoelen (richting de markt)
- Concretisering CE in uitvraag
- CE in asset management
- Koppeling planning, management en budgetten van aanleg en onderhoud
- Relationele (lange-termijn) samenwerking

DISCUSSIE EN AFSLUITING

Vragen en opmerkingen...

NL samenvatting



Contact: t.b.j.coenen@utwente.nl