



WATERSCHAPSMARKT
VAN DE TOEKOMST



HET IS DRINGEN OP DE WATERZUIVERINGSMARKT

HARRY WISSE - INFRATECH 2025

Even voorstellen



- Adviseur Team Relatie
Opdrachtgever –
Opdrachtnemer



- Secretaris SWW
- Secretaris KBZM
- Secretaris KB
- Waterschapsgemalen i.o.

Samenwerking WaterschapsWerken (SWW)



De Waterschapsmarkt van de toekomst

Bouwstenen voor vernieuwing → veranderopgave

Maximale maatschappelijke waarde

Van	Naar
Verspreide specialistische kennis	Kennis integraal samenbrengen en delen
Losse innovaties	Structureel creëren van oplossingsruimte
Eenmalige samenwerkingen	Projectoverstijgend leren en professionaliseren
Standaard contracten	Maatwerk in uitvraag voor kennis en capaciteit
Focus op prijs/kwaliteit product	Focus op maatschappelijke waarde over levenscyclus



De mens staat centraal

Van	Naar
Nadruk op contract	Nadruk op contact (mensen en vakmanschap)
Hiërarchische relaties	Samenwerken o.b.v. gelijkwaardigheid en complementariteit
Handelen uit bedreigingen	Handelen vanuit kansen (o.b.v. vertrouwen)
Verkokering van kennis en kunde	Investeren in kennisopbouw en bekwaamheid



Een gezonde bouwkolom

Van	Naar
Risico's verdelen	Risico's beheersen en beheersmaatregelen verdelen
Opschalen in de markt	Meer ruimte voor ketensamenwerking
Realiseren van projecten	Realiseren en verbinden van opgaven
Verliesgevend verdienmodel	Eerlijk verdienmodel voor alle partijen in de keten

DE
WATERSCHAPS-
MARKT VAN DE
TOEKOMST

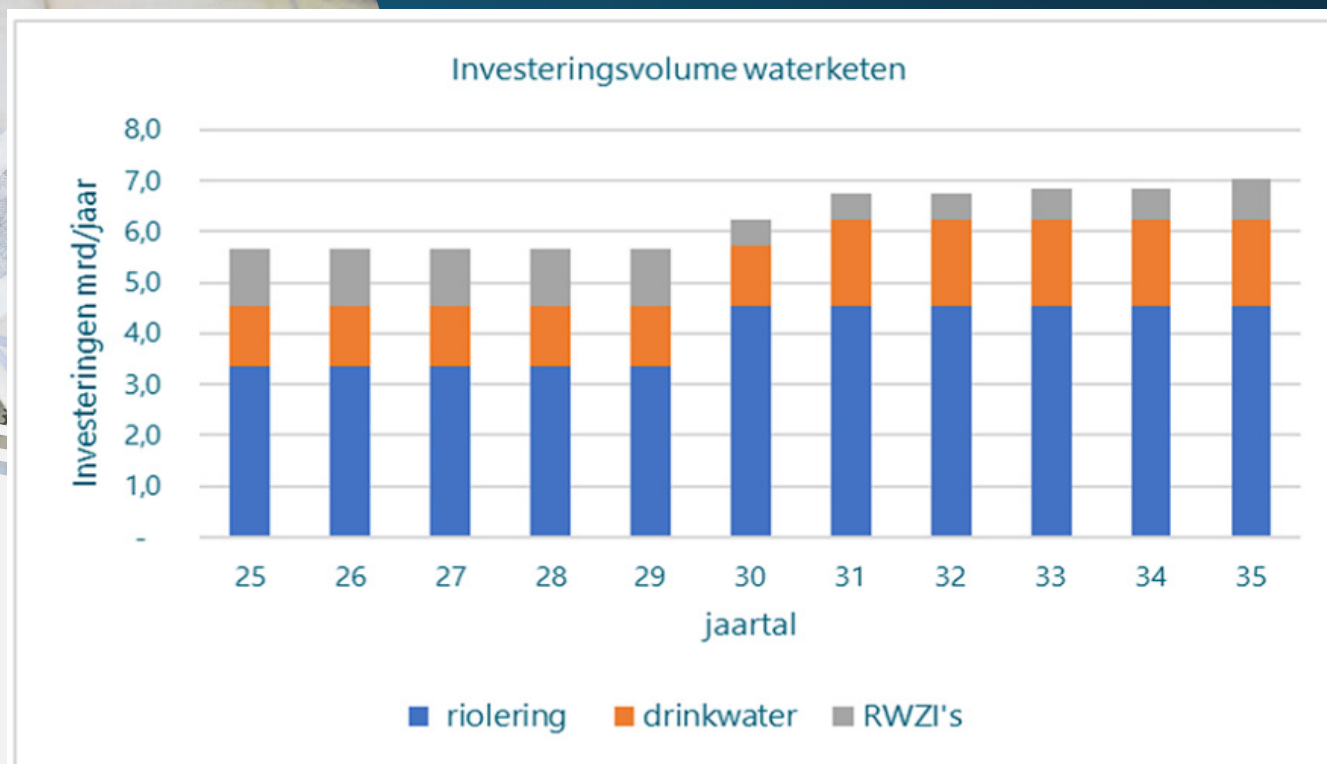
Bouwstenen voor vernieuwing

Het is (ver)dringen op de waterzuiveringsmarkt

- 315 RWZI's
- vervangings- en renovatieopgave (verouderde RWZI's)
- EU-Richtlijnen:
 - Kaderrichtlijn Water (KRW) – deadline 2027
 - => 47 RWZI's aanpassen (elke 6 weken één)
 - Stedelijke Richtlijn Afvalwater – vanaf 2035
 - => grotere RWZI's (stikstof, fosfaat, medicijnresten)

Het is (ver)dringen op de waterzuiveringsmarkt

- De kosten voor de renovatie van de RWZI's alleen worden geschat op ongeveer **4 tot 5 miljard euro** in de komende 10 jaar.



Het is (ver)dringen op de waterzuiveringsmarkt



- Anderhalf jaar onvoldoende projecten:
- Lange bestuurlijke voorbereidingstrajecten
 - Corona
 - Waterschapsverkiezingen 2023
 - => besturen weer kritischer op tarieven
 - Slagkracht Den Haag
 - => stikstof
- Vijf dominante combinanten
 - Sterke risico-aversiteit
 - Er valt wat te kiezen:
 - drinkwater
 - industrie
 - energie
 - Beperkte onderlinge afstemming waterschappen

Beperkte (personele) capaciteit !

Klankbord Zuiveringsmarkt (KBZM)



Het KBZM levert toekomstgerichte verbeteradviezen voor en over:

- Het in de markt zetten van “zuiverings projecten”:
 - wijze van marktbenadering
 - vormen van samenwerking
- Positioneren en stimuleren van Projectoverstijgende thema’s zoals:
 - de opgave voor de verwijdering van medicijnresten,
 - het gebruik van BIM in de sector
 - en hoe bij te dragen aan een “gezonde markt”.

KlankBord ZuiveringsMarkt (KBZM) is een door werkgroep Samenwerking WaterschapsWerken (SWW) gestimuleerd initiatief (2019) om de samenwerking tussen waterschappen en bedrijfsleven voor realisatie van zuiveringsprojecten te verbeteren.

Actieve leden KBZM (regiegroep):

- WBL, WDOD en HHNK
- Arcadis, RHDHV, Sweco, Tauw en Witteveen & Bos
- ADS Groep, ELIQUO, GMB, Hoppenbrouwers en Mobilis
- Bouwend Nederland

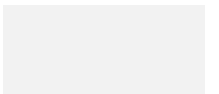
Werkwijze en structuur



Aanpak via adviescases

- Waterschap doet verzoek voor opstarten van een adviescase
- Het KlankBord ZuiveringsMarkt besluit of adviescase aanvaard wordt
- Zo ja, dan verzoek aan onafhankelijk voorzitter: Plan van aanpak, ad-hoc werkgroep samenstellen en kostenraming
- Werkgroep en waterschap accorderen Plan van aanpak
- Adviesrapport blijft vertrouwelijk tot publicatie bij aanbestedingsstukken

- Terugkoppeling van resultaat naar SWW geborgd via deelnemers KBZM
- Unie van Waterschappen en brancheorganisaties delen de kosten 50 / 50



Werkwijze en structuur



Ad-hoc KBZM-werkgroepen

- Voorzitter stelt ad-hoc werkgroep samen:
 - 2 leden vanuit waterschappen
 - 2 leden vanuit bedrijven
 - Secretaris (Bouwend Nederland)
- Geheimhoudingsverklaring ivm belangenverstrengeling
- Voorbereiding en intensieve dialoog met project/programmamateam
- Maximale openheid binnen beslotenheid van werkgroep en dialoog met waterschap
- Voorzitter maakt adviesrapport; toetst bij werkgroep én waterschap
- Adviesrapport blijft vertrouwelijk tot publicatie bij aanbestedingsstukken¹⁰

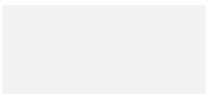
Uitgebrachte adviezen



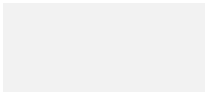
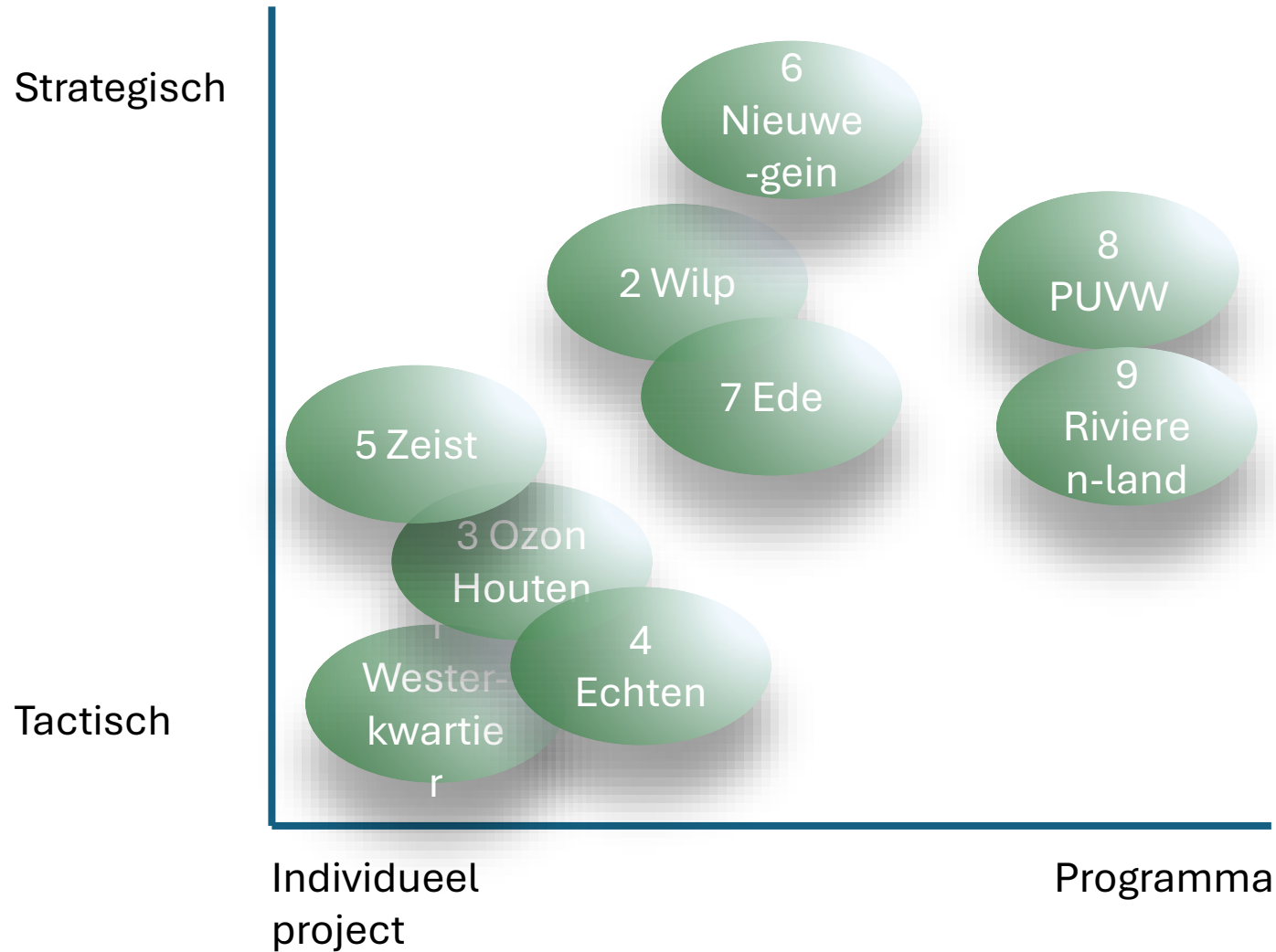
- RWZI Westerkwartier (WNZV)
- Waterfabriek Wilp (WsVV)
- Ozoninstallatie RWZI Houten (HDSR)
- Webinar Corona Waterketen
- Sliblijn RWZI Echten (WDOD)
- RWZI Zeist en RWZI Nieuwegein (HDSR)
- RWZI Ede (WsVV)
- Programma Uitvoering Vernieuwing Waterketen (WsHD)
- Programma Waterketen (WsRL)

“We moeten er naar toe dat een uitvraag al direct voor beide partijen een goed gevoel geeft.”

“Dit soort ontmoetingen brengt markt en waterschap dichter bij elkaar en draagt bij aan het creëren van een collectieve ambitie: slimme, kundige, duurzame en leuke projecten realiseren.”



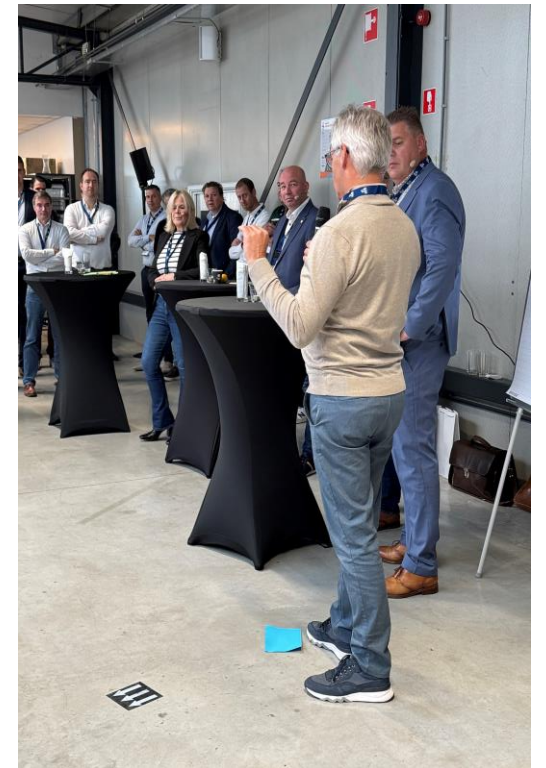
Adviescases geordend



KBZM: Deltaplan Waterketen



- eind mei: UvW en Vereniging van Zuiveringsbeheerders (VvZB)
- september: panelgesprek bijeenkomst VvZB
- oktober: landelijke bijeenkomst KBZM



Deltaplan Waterketen: koplopersaanpak

In gezamenlijkheid:

- Transparantie in de programmering – heldere lijst / planning ter prioritering (en voorkoming concurrentie op capaciteit)
- Vorm via deze prioritering logische clusters van projecten
- Investeer in langdurige samenwerking : bouwteams / allianties / raamovereenkomsten
- Reduceer transactiekosten: investeer in standaardisatie (ook in uitvraag) / digitalisering / toepassing enkelvoudig (IPM-)team
- Investeer gezamenlijk in opleiding en werving
- Programmatisch aanbesteden / ecosystemen

Deltaplan Waterketen

Cultuuromslag sectorbrede aanpak:

- vroegtijdig betrekken marktpartijen (en niet alleen ingenieursbureaus) bij programmering en uitwerking
- (deels) inleveren autonomie

Uiteindelijk de mens centraal: meer werkplezier en daarmee een aantrekkelijke sector!



Faculty of Engineering Technology / Department of Civil Engineering and Management

INFRATECH 2025

INSPIRATIE VOOR NIEUWE DENKBEELDEN: PROGRAMMA'S EN ECOSYSTEMEN

16 JANUARI 2025

LYNN VOSMAN

UNIVERSITY
OF TWENTE

Even voorstellen...

Lynn Vosman – Promovenda

- **Universiteit Twente** – Afdeling Civiele Techniek en Management
- Project-overstijgende vormen van samenwerking
- Organisatiewetenschap & Management (infra)

UNIVERSITY OF TWENTE

Geen enkele sector heeft een groter personeelstekort dan bouw en infra

Gepubliceerd op 10-05-2023 om 16:57



© Foto: Unsplash / Shivendu Shukla

De bouw en infra had in 2022 het grootste personeelstekort van alle sectoren in Nederland. Dat blijkt uit een jaarverslag van de arbeidsmarkt dat vorige week door het CBS is gepubliceerd. De branche staat er niet veel beter voor dan in 2021, toen vacatures net zoals vorig jaar het langste openstonden van alle sectoren. Waar ligt het probleem? En hoe dichten we het tekort? Experts zoeken op 23 mei naar een oplossing op de Dag van de Infra.

Infrasite (2023)



Vitens (2024)

'Grootste onderhoudsopgave ooit' voor infrastructuur Noord-Holland

15 oktober 2019

Nachtwerk minder vaak mogelijk, waarschuwt ProRail

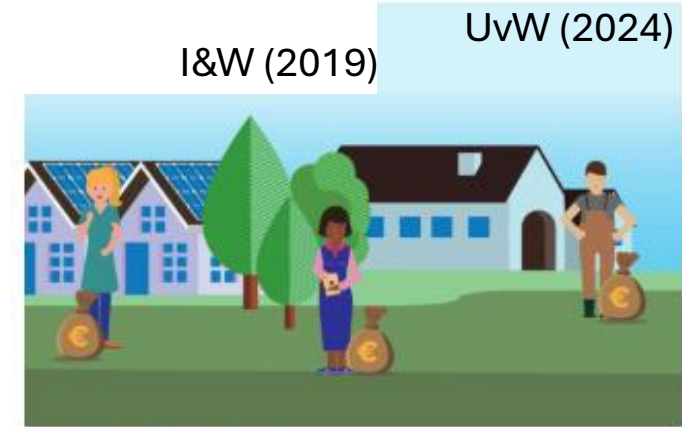
Gepubliceerd op 18-04-2024 om 17:44

SpoorPro (2024)



Volgend jaar sterke stijging prijs drinkwater om te kunnen investeren in drinkwatervoorziening

Klanten van drinkwaterbedrijf Vitens betalen volgend jaar 1,25 euro (inclusief BTW, exclusie...



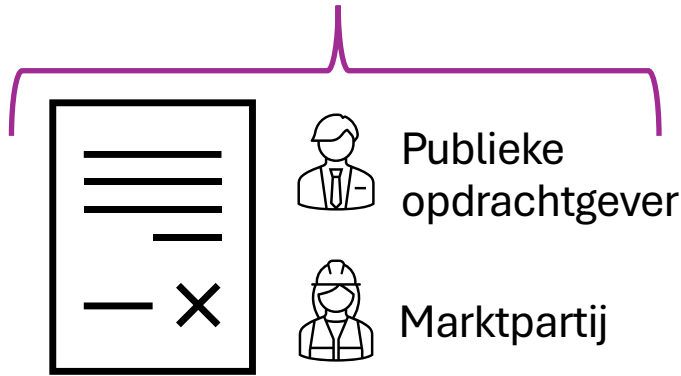
I&W (2019)

UvW (2024)

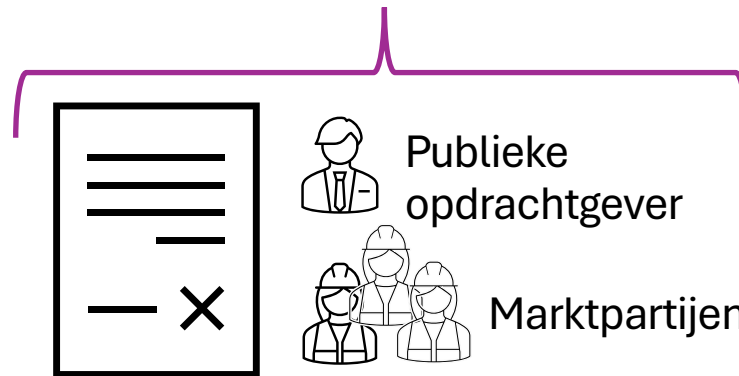
12 november 2024

Waterschapsbelastingen stijgen door uitdagingen in het waterbeheer

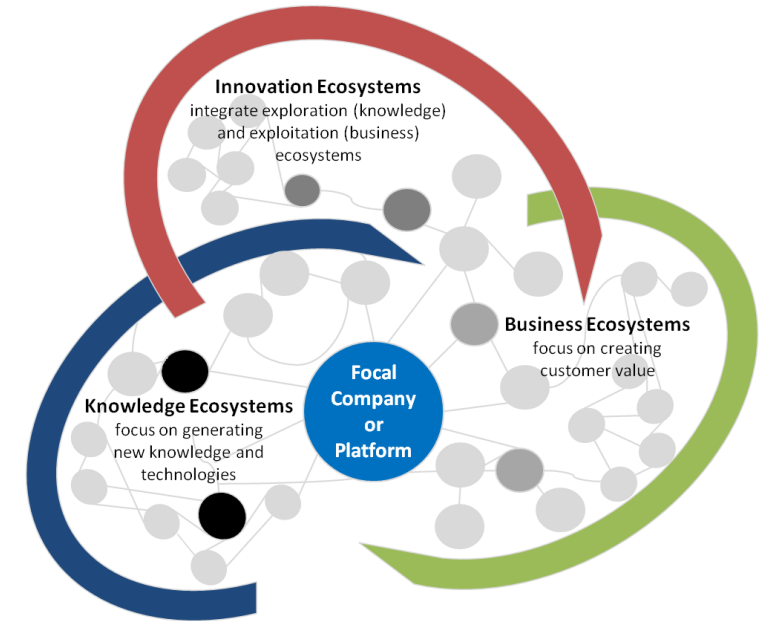
Inspiratie voor nieuwe denkbeelden Voor organiseren van samenwerking in de infrasector



Projectmatig



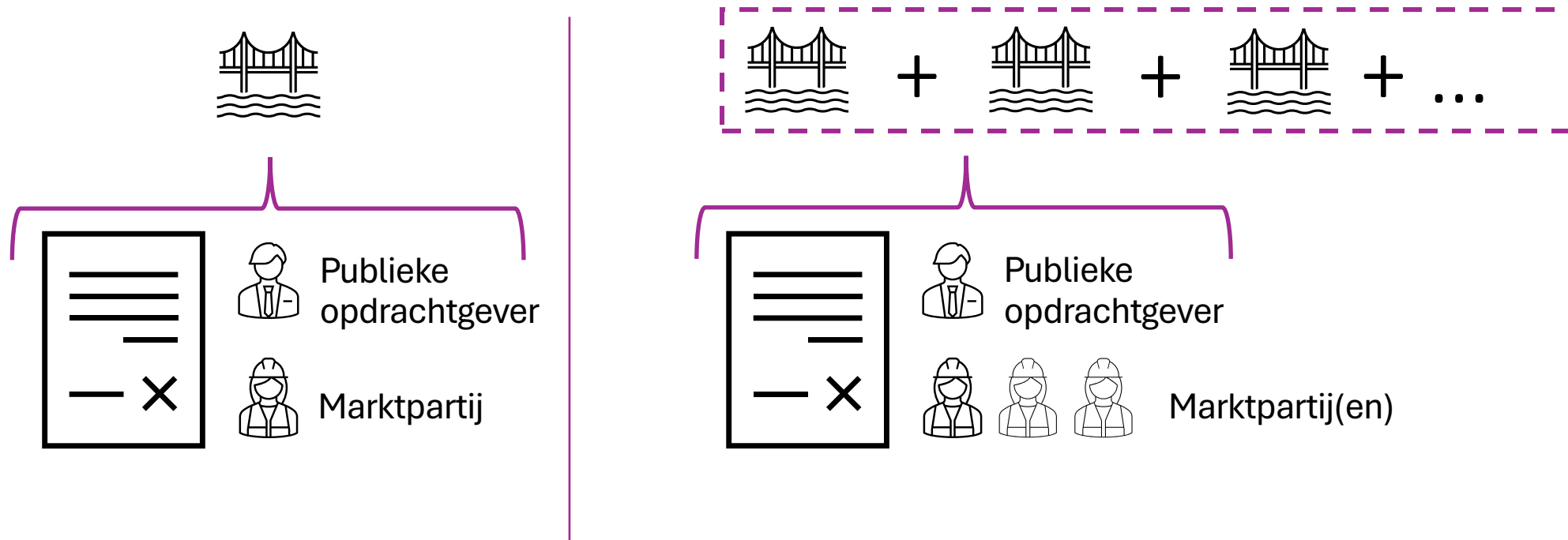
Programmatisc
h



Ecosysteem

Programma's en ecosystemen

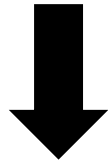
Alternatieve manieren voor het organiseren van samenwerking



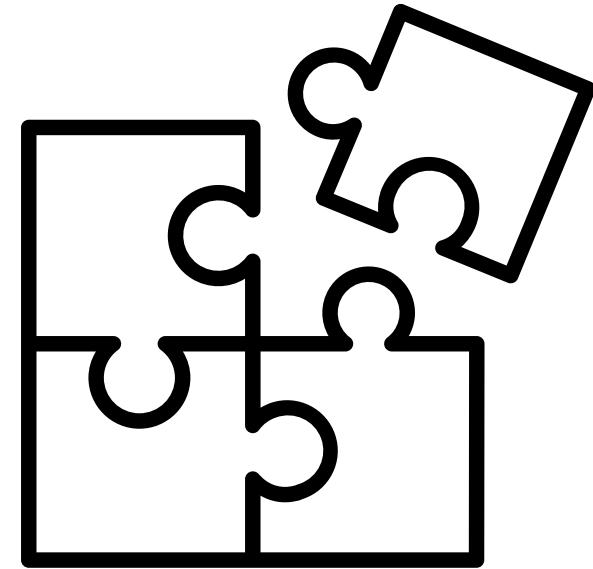
PROGRAMMATISCH SAMENWERKEN

Een manier om uitvoeringswerk efficiënt te organiseren

projectmatig werken (korte termijn, wisselende samenstelling van teams, etc.)



programmatisch werken (lange termijn, intensieve samenwerking, stabiele teams, etc.)



Organisatorische puzzel

Meer dan het aanbesteden van een raamovereenkomst



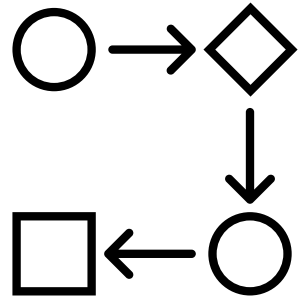
Het creëren en vullen van de **projectenpijpleiding**

Door **coördinatie** tussen de bestaande organisatie en het programma

Om tot een **continue en voorspelbare stroom** van projecten te komen

Programmatisch werken = in *flow* denken

Flow in projecten



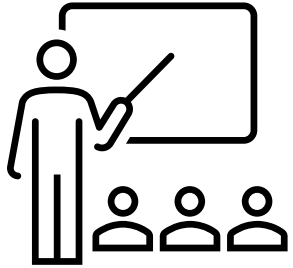
Het inregelen van de interne keten na ‘verstoring’ door programma

Door het aanpassen van bestaande- en inbedden van nieuwe **rollen en routines**

Om van **begin-tot-eind sluitende processen** te komen

Programmatisch werken = in *flow* denken

Flow in processen



Het organiseren van het **leren** van project naar project

Door **continuïteit en stabiliteit** van eisen, standaarden, teams, en in samenwerking

Om **leerervaringen over te dragen** tussen projecten en teams

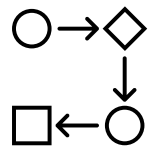
Programmatisch werken = in *flow* denken

Flow in leren



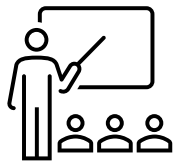
Het creëren en vullen van de **projectenpijpleiding**

Door **coördinatie** tussen de bestaande organisatie en het programma
Om tot een **continue en voorspelbare stroom** van projecten te komen



Het inregelen van de interne keten na ‘verstoring’ door programma

Door het aanpassen van bestaande- en inbedden van nieuwe **rollen en routines**
Om van **begin-tot-eind sluitende processen** te komen

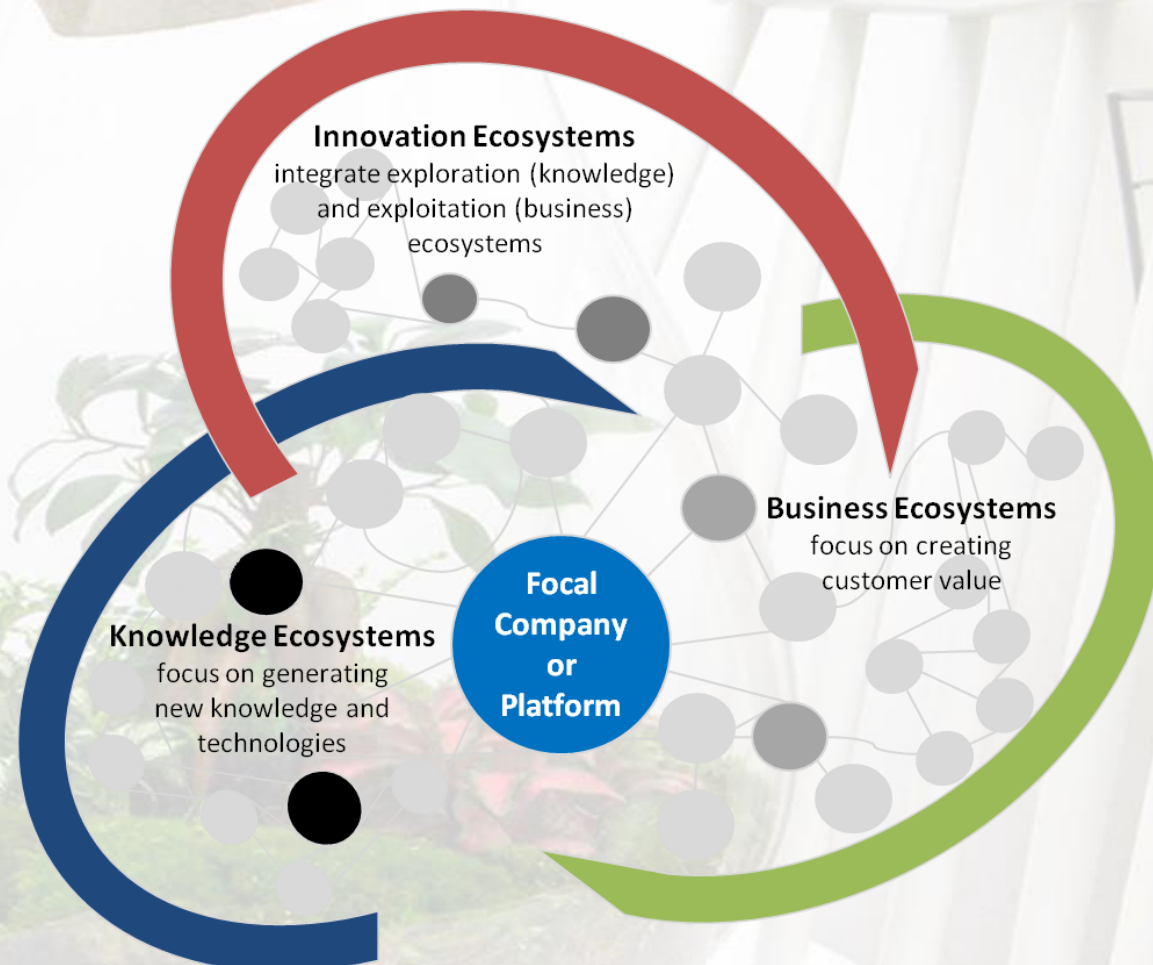


Het organiseren van het **leren** van project naar project

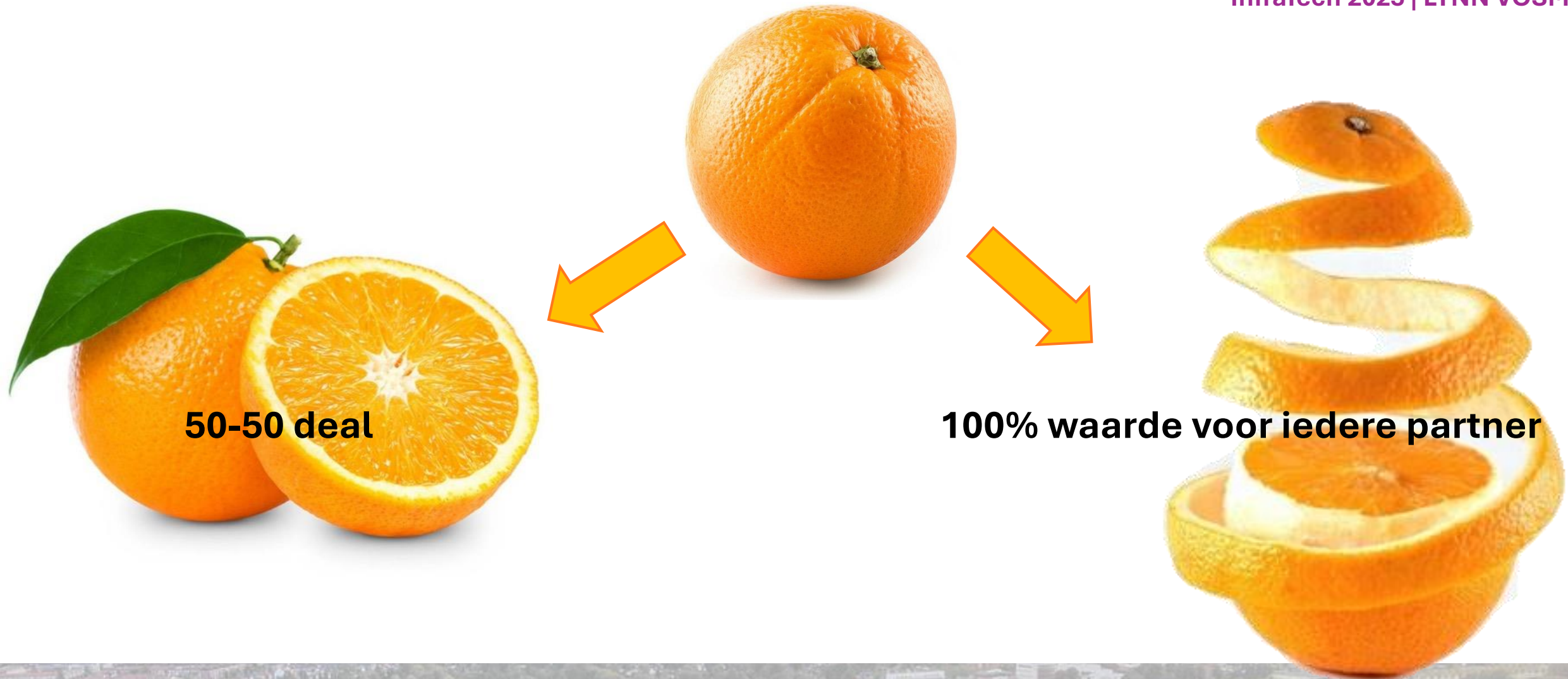
Door **continuïteit en stabiliteit** van eisen, standaarden, teams, en in samenwerking
Om **leerervaringen over te dragen** tussen projecten en teams

Flow in
projecten
,
processe
n en leren

Programmatisch werken = in *flow* denken
Om programmadoelstellingen te behalen



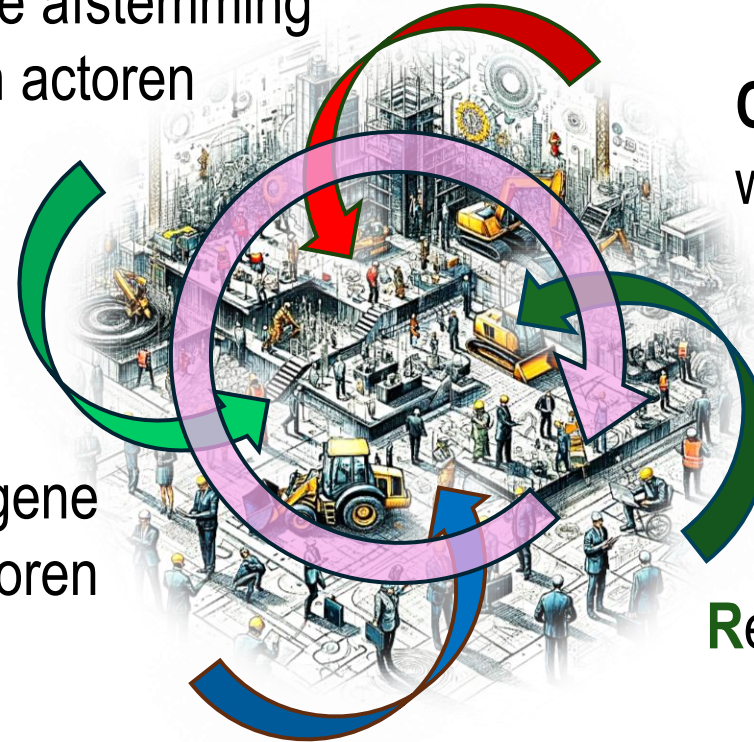
De volgende stap... samenwerken in ecosystemen
 Netwerk van actoren rondom een gedeelde waarde



Essentie van ecosysteemdenken
Op zoek naar complementaire waarden

**Strategische afstemming
tussen actoren**

**Heterogene
set van actoren**



**Centrale
waardepropositie**

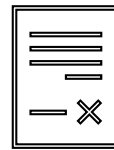
**Relationele, informele
governance**

Kenmerken van een ecosysteem

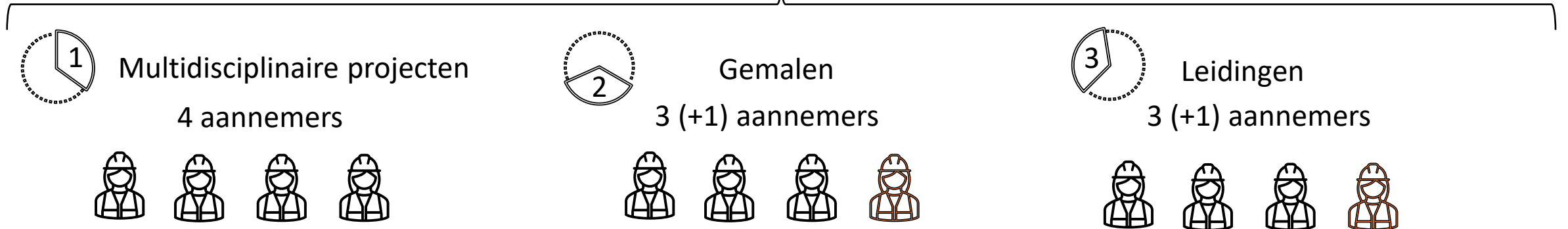
Balans tussen actoren, bijdragen en betrokkenheid

Raamovereenkomst met 3 percelen

100% op kwaliteit gegund, met sterke focus op samenwerking



Raamovereenkomst
8 jaar (4 + 2 + 2)



Potentie van ecosysteemdenken

Onderzocht bij het Waterschapsbedrijf Limburg



waterschapsbedrijf
limburg

UNIVERSITY
OF TWENTE.

Ecosysteem indicatoren	Case Waterschapsbedrijf Limburg	Effect op samenwerking
Gedeelde waardepropositie	<i>Efficiënter en lange-termijn samenwerken, standaardiseren van systemen</i>	<i>Plezier in het werk, geen juridische claims meer, trots op wat er wordt gedaan</i>
Afstemmen van belangen	<i>Eerlijk en lange-termijn delen van risico's en opbrengsten</i>	<i>Vertrouwen, transparantie, fouten durven toegeven en hier nog op kunnen reageren</i>
Business case aanwezig voor iedereen	<i>Sterk aanwezig, belangen worden bediend</i>	<i>Perspectief op opdrachten en voorspelbaarheid van werklust (ON), meer werk met minder gedoe (OG)</i> <u><i>Voorwaarde: beloftes nakomen, zekerheid bieden</i></u>

Vosman et al (2022)

Centrale waardepropositie

Gezamenlijke overkoepelende doelstelling



waterschapsbedrijf
limburg

UNIVERSITY
OF TWENTE.

Ecosysteem indicatoren	Case Waterschapsbedrijf Limburg	Effect op samenwerking
Lage formaliteits-niveaus	<i>Formele raamcontracten met lage formaliteit binnen contracten</i>	<p><i>Geen concurrentieprikkels gedurende looptijd: samenwerking en kennisdeling tussen aannemers</i></p> <p><u><i>Aandachtspunt: Hoe houd je elkaar scherp?</i></u></p>
Flexibiliteit in betrokkenheid en rol	<i>Flexibele governance structuur</i>	<p><i>Samen optrekken in groot deel van proces, niet alleen enkele fasen.</i></p> <p><u><i>Aandachtspunt: Partijen die buiten raamovereenkomst vallen</i></u></p>
Zelf-organiserend vermogen	<i>Geïnitieerd en geregistreerd door Waterschap, met beweging richting regio-organisatie</i>	<i>Pro-actieve houding, bijvoorbeeld voorstel voor verdelen projecten door aannemers</i>

Vosman et al (2022)

governancestructuur

Combinatie van formele en informele afspraken



waterschapsbedrijf
limburg

UNIVERSITY
OF TWENTE.

Indicatoren	Case Waterschapsbedrijf Limburg	Effect op samenwerking
Coopetitie	<i>Coopetitie tussen aannemers in raamovereenkomst</i>	<i>Combinatievorming tussen aannemers (gemalen-perceel)</i> <u><i>Aandachtspunt: Eerlijke prijs krijgen</i></u>
Dynamische betrokkenheid van partijen	<i>Continue en dynamische betrokkenheid van partijen gedurende het gehele proces</i>	<i>Bijdrage in vroege fasen, zoals programmering voor komende jaren</i>
Co-specialisatie	<i>Sterk aanwezig</i>	<i>Gebruik maken van elkaars sterke kanten, op die manier projecten verdelen (winst/omzet)</i>

Vosman et al (2022)

Strategische coordinatie

Afstemming van verschillende belangen



waterschapsbedrijf
limburg

UNIVERSITY
OF TWENTE.

Ecosysteem indicatoren	Case Waterschapsbedrijf Limburg	Effect op samenwerking
Sector-overstijgend netwerk	Alleen actoren uit de bouw, wel rollen toegevoegd (samenwerkingscoach)	Veilig netwerk <u>Aandachtspunt: Minder kans op radicale innovatie?</u>
Non-generieke complementariteit	<i>Specifieke module leveranciers (modulaire oplossing)</i>	Opschalen van Verdygo systeem, nieuwe oplossingen
Quadruple helix (overheid, ondernemer, kennisinstelling, burger)	Vertegenwoordiging triple helix (overheid, ondernemer, kennisinstelling)	Mogelijkheid tot inzetten contract voor andere OG

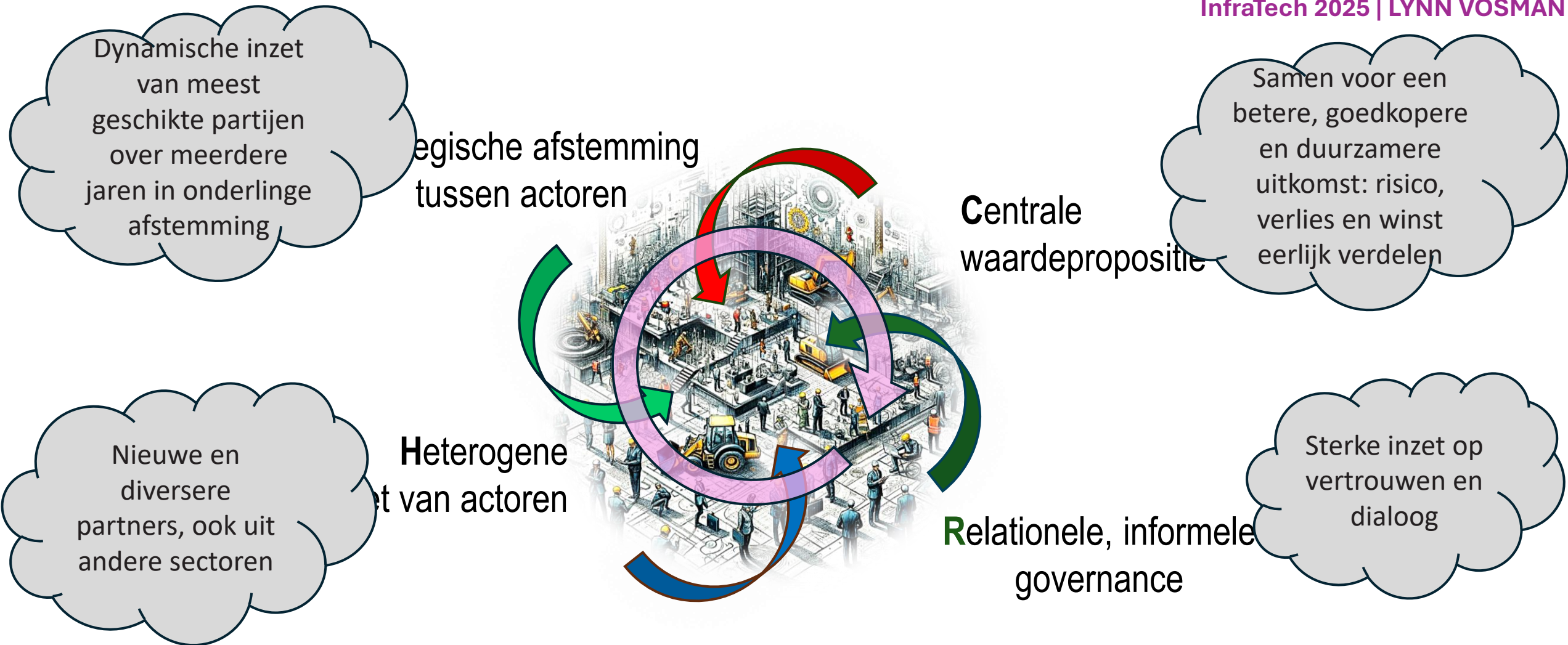
Vosman et al (2022)

Heterogeniteit van betrokkenen
 Verbinden van verscheidenheid aan
 actoren



waterschapsbedrijf
limburg

UNIVERSITY
OF TWENTE.



Een goede stap richting ecosystemen

Balans tussen actoren, bijdragen en betrokkenheid