

De keten sluiten voor meer innovatie

Over de opdrachtgever en innoveren door standaardiseren, leren en anders samenwerken

Infratech, vrijdag 19 januari 2023

Unie van Waterschappen en Koninklijke NL Ingenieurs

Leerstoel Publiek Opdrachtgeverschap in de bouw

*TU Delft, Faculteit Bouwkunde
MBE*

Prof.dr.ir. Marleen Hermans



Agenda

- Opdrachtgeven, grand challenges, en samenwerken
- Standaardiseren en innoveren
- Samen leren

Werkdomein opdrachtgeverschap



Aanleiding focus op opdrachtgeverschap

- Omvang publieke investeringen & spent
- Rol marktpartijen in realisatie (publieke) dienstverlening
- Stapeling, strijdigheid en timing ambities
- Duurzaamheid, circulariteit, sociale problematiek en klimaat als bijkomende (enorme) opgaven
- Voortdurend veranderende context en markt
- Behoefte aan herijken van ingezette koers t.a.v. opdrachtgeven

Huidige trend

Opgave groeit sterk en wordt diverser, complexer en dynamischer.

Maatschappelijke impact steeds belangrijker.

Opgave- / programmagerichte benadering nodig voor 'grand challenges' / wicked problems -> project- / taakgerichte benadering volstaat niet meer.

Grand challenges, zoals...



Klimaatverandering, duurzaamheid, circulariteit



Armoede



Woningtekort

Grand challenges

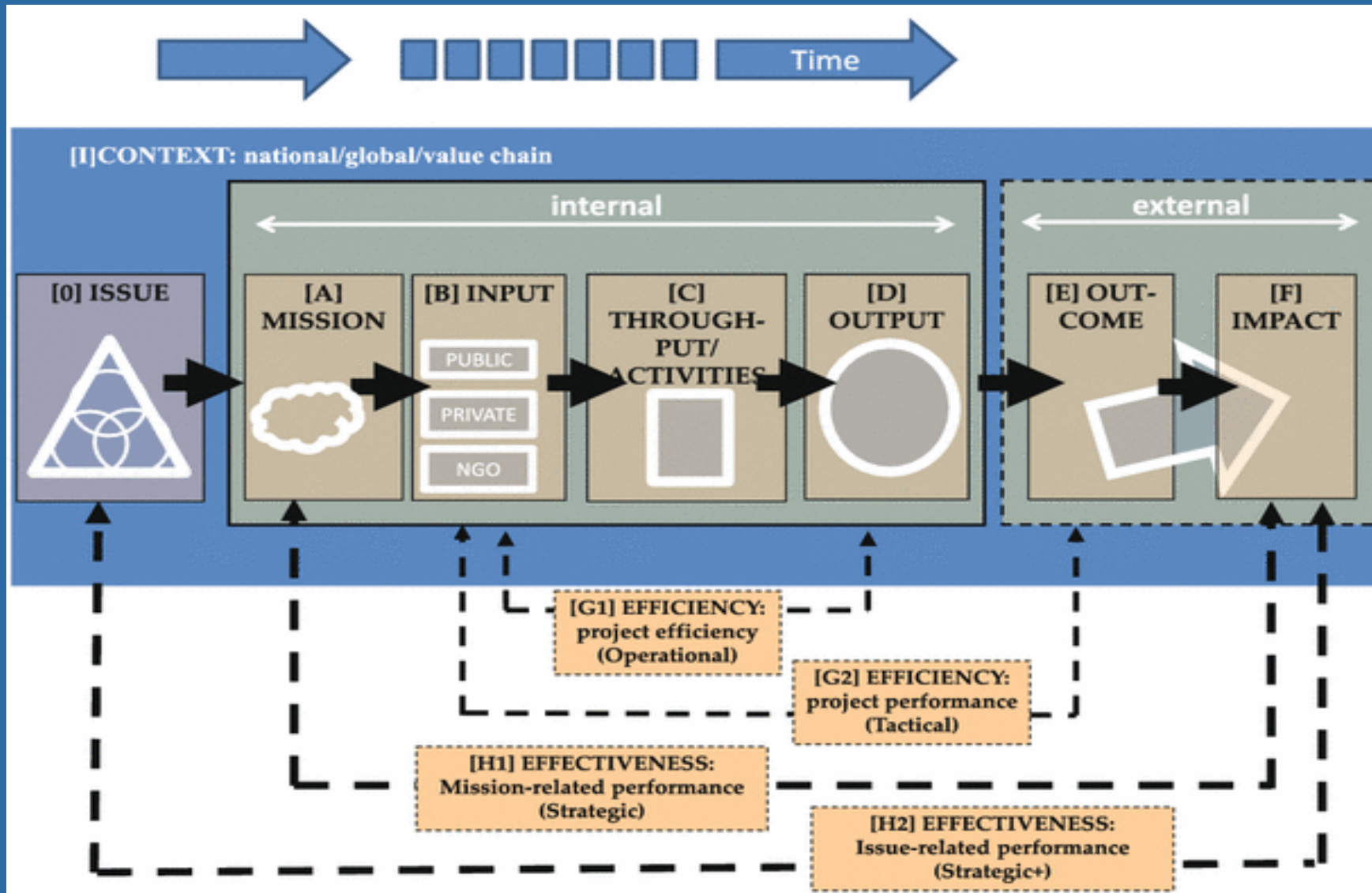
Challenges that transcend single organizational and geographic boundaries and require multi-actor, multi-disciplinary and multisectoral solutions (Brammer et al., 2019; Clarke & Crane, 2018; Ferraro, Etzion & Gehman, 2015; George et al., 2016)

Domein:

- Enkele stakeholder / sector / systeem / probleem
- Multi-stakeholder / sector / systeem / probleem

Geografische scope:

- Land / regio
- Multinationaal / mondiaal



Project versus programma

Project

Focus: realisatie van een taak of asset

Scope: realiseren van vaste doelstelling(en) en scope

Tijdshorizon: bepaalde duur en lineaire levenscyclus

Doel: Efficiency

Sturing: gestandaardiseerde set van principes en processen

Programma

Focus: op project-overstijgende en strategische doelstellingen

Scope: scope beweegt mee met veranderende context

Tijdshorizon: kan een onbepaalde duur hebben

Doel:

Ontwikkeling van capabilities (individueel & organisatorisch)

Efficiënt gebruik van middelen

Sturing: gebonden aan en bepaald door context

De keten sluiten voor grand challenges

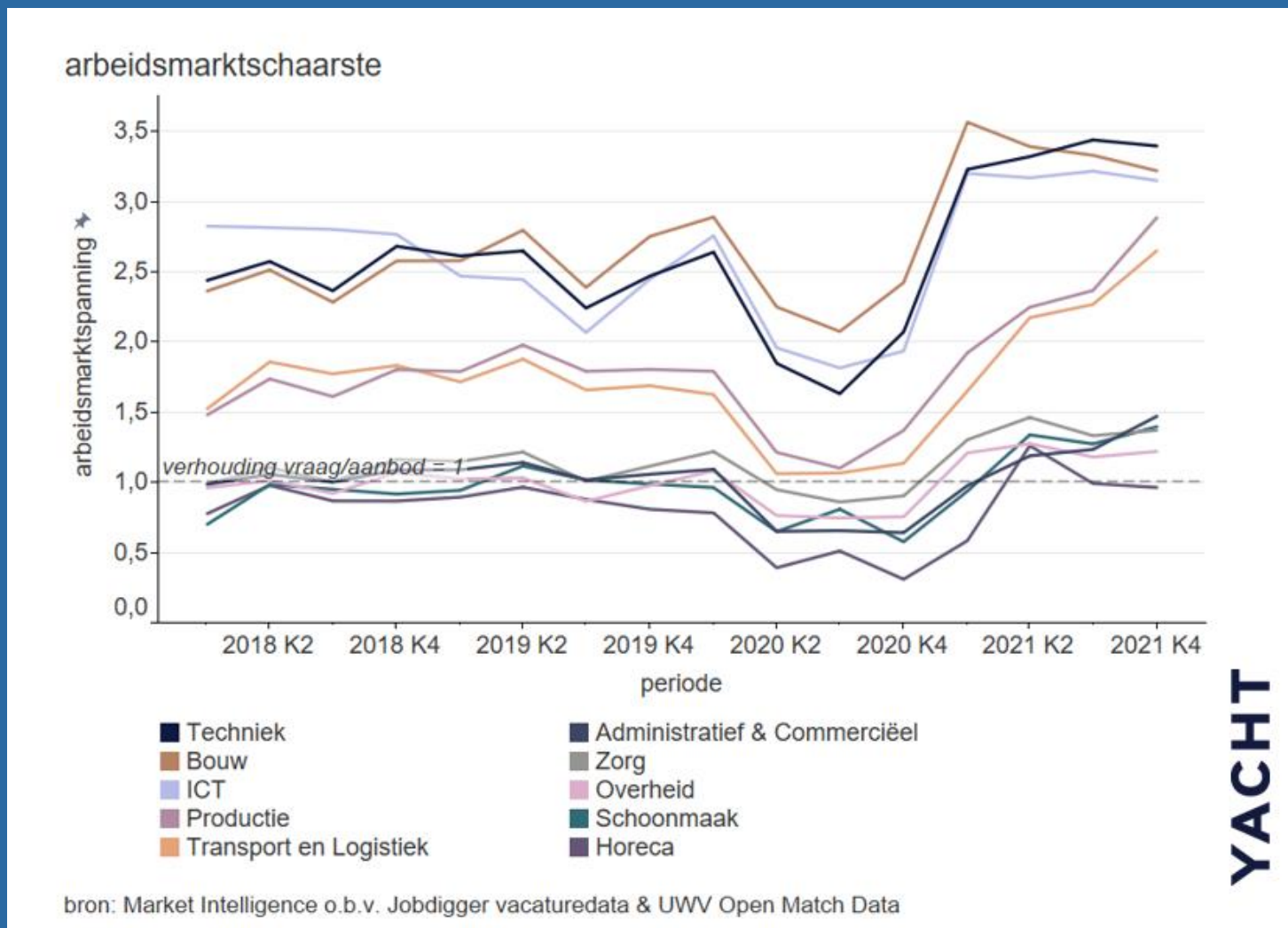
- Deels nieuwe partners
- Programmatisch i.p.v. projectmatig
- Verticaal ('bouwketen') maar ook horizontal (Publiek – Publiek)
- Langjarig
- Netwerk i.p.v. project
- Gelijkwaardig i.p.v. transactioneel

Vraag aan u

- Ervaart u zelf de andere eisen die de grote opgaven stellen in uw organisatie?
- Wat heeft uw organisatie nodig om opgavegericht en programmatisch werken te versterken?

Innovatie en standaardisatie

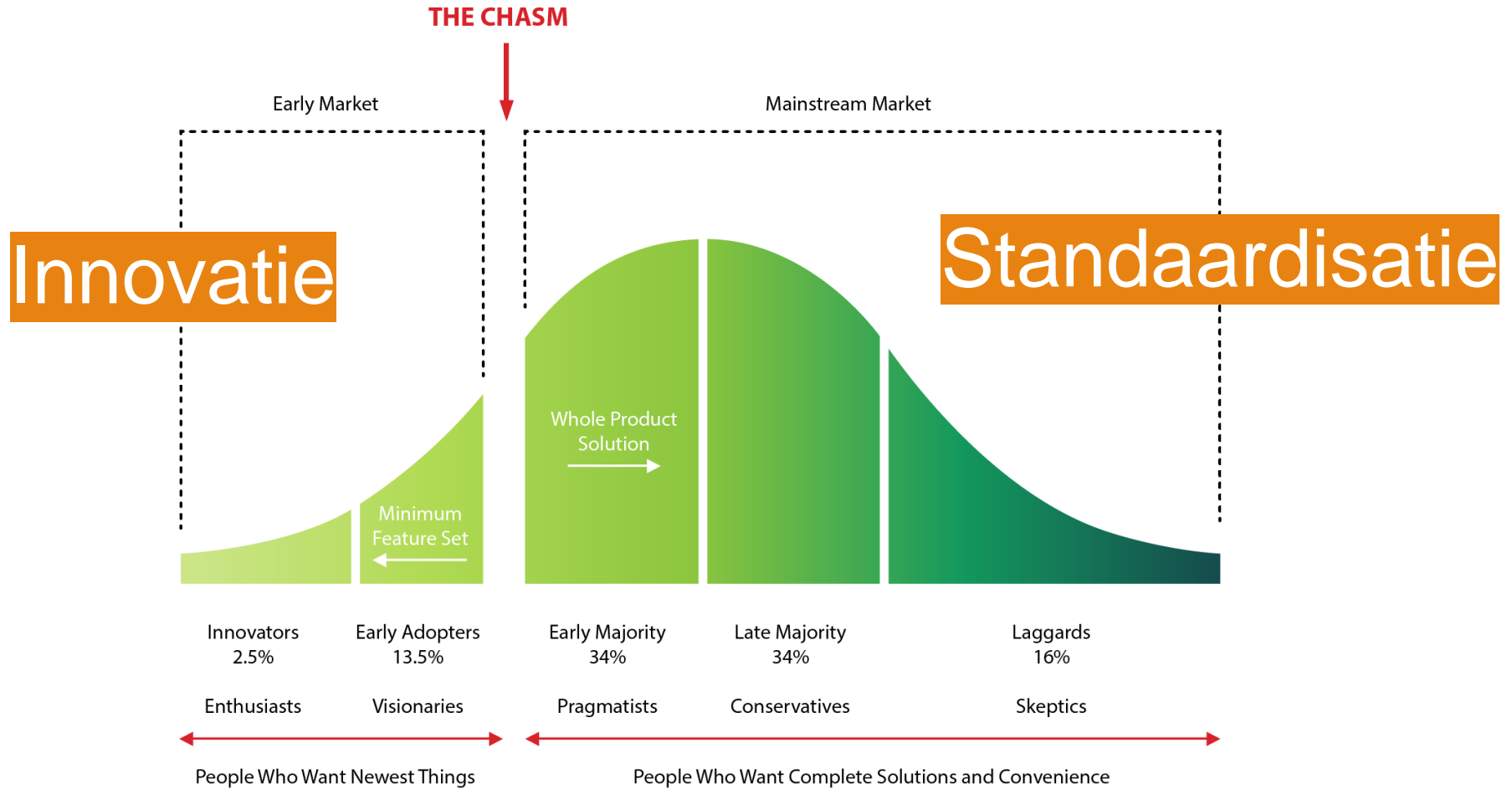
Ontwikkeling schaarste per vakgebied



Innovatie in of van:

- Producten
- Systemen
- Processen

- Geïntegreerde dienstverlening / 'As a service'
- Informatie technologie



HETEROGENE PUBLIEKE SECTOR



11 Energinetbeheerders

1. Essent
2. Coninck
3. Eneco
4. Delta
5. Conect
6. Westland
7. OHS
8. RWE
9. InfraMoiane
10. Tanneer (hoogspanning)

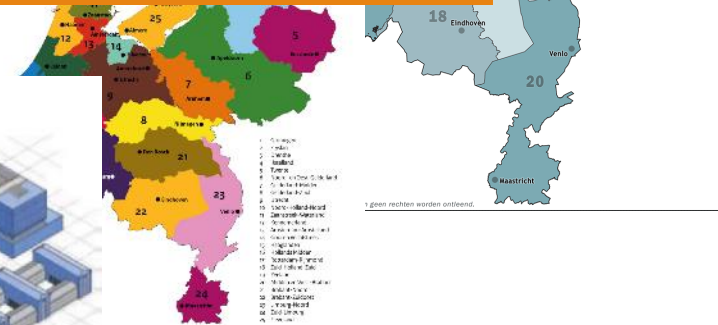
WATERBEHEER
21 Waterschappen

1. Noorderzijlvest
2. Fryslân
3. Hunze en Aa's
4. Drents Overijsselse Delta
5. Vechtstromen
6. Vallei en Veluwe
7. Rijn en IJssel
8. De Stichtse Rijnlanden
9. Amstel, Gooi en Vecht
10. Hollands Noorderkwartier
11. Rijnland
12. Deifland
13. Schieland & Krimpenerwaard
14. Rivierenland
15. Hollandse Delta
16. Scheldestromen
17. Brabantse Delta

2019

Veiligheidsregio's in Nederland

2203 aanbestedende diensten



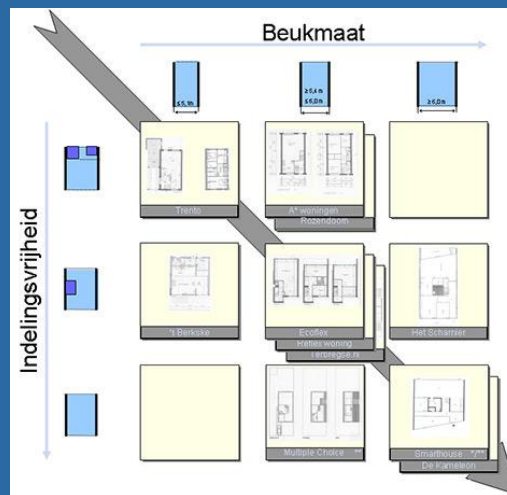
Terminologie

- **Industrialisatie** → van bouwplaats naar fabriek → productieproces
- **Flexibiliteit** → mogelijkheid om asset mee te laten bewegen met veranderend gebruik; ook wel: modulariteit, adaptiviteit, aanpasbaarheid.
- **Demontabiliteit** → mogelijkheid om bouwdelen (of totale asset) met weinig inspanning en gevolgschade los te nemen en her te gebruiken; ook wel: losneembaarheid, ontkoppelbaarheid'.

Voorwaarde:

- **Standaardisatie** → 'Opleggen van een bepaalde norm of standaard voor het ontwerp, de constructie, het testen of gebruiken van een product of proces'.

IFD Bouwen



Industrieel - Flexibel - Demontabel

Vormvrij

Uitwisselbaar

Ruimtebeslag en bevestiging

NTA 8086 Ophaalbruggen

www.ifdindegww.nl

The diagram shows a central 3D model of a modular bridge structure. Surrounding it are four circular callouts: 'Vormvrij' (Form-free) showing two different bridge frame designs; 'Uitwisselbaar' (Interchangeable) showing a bridge section being swapped out; 'Ruimtebeslag en bevestiging' (Space saving and fastening) showing a yellow mechanical component; and 'NTA 8086 Ophaalbruggen' (Lifting bridges) showing a blue book icon. The website address is at the bottom.

Waarom, waartoe?

- Reductie faalkosten / verbetering kwaliteit door minder variatie in productieproces: ervaring op kunnen doen;
- Verbeteren efficiency in gebruiksproces door vereenvoudiging exploitatie;
- Verbeteren mogelijkheden voor hergebruik en voor vervanging;
- Opschalen: prijsreductie door continuïteit;
- Verminderen benodigde arbeidscapaciteit en verbeteren productiviteit in hele keten – bij OG en ON;
- Duurzamer, veiliger, lean productieproces.

Huidige toepassing

- Standaardisatie:
 - Product → schaalniveau relevant; functievermenging is risico; volume is essentieel.
 - Bouwdelen: serieproductie 'standaard'; probleem: aansluitingen
 - Houtskeletbouw
 - Mitros: badkamerchallenge
 - Retailconcepten en storage als voorbeelden dat het 'kan'
 - De Meeuw / Portacabin
 - Conceptueel Bouwen / Woningbouwconcepten / Ikea / Katterra
 - Proces → repetitieve gelijksoortige activiteiten
 - Stroomversnelling / ketensamenwerking nieuwbouw bij corpo's als indicator van risico's;
 - Ketensamenwerking niet-planmatig onderhoud;
 - Sluizenprogramma Waterschappen
 - MKB convenant gemeente Rotterdam
 - Bruggen en Sluizenprogramma (Bouwcampus)
 - Inkoopsamenwerkingsverbanden gemeenten

Marktinteresse

- Investering in innovatie terug te verdienen door markt: continuïteit, volume, herhaalbaarheid;

en/of

- Gevraagd product / dienst ligt 'op de plank';

en/of

- Productiekosten markt lager (in mensuren, tarieven) dan productiekosten gemeente of corpo (zowel direct als indirect incl. risico's)

en/of

- Onrendabele producten kunnen worden geleverd samen met meer rendabele producten.
- Onrendabele fases worden gecompenseerd door meer rendabele fases (geïntegreerd)



Observatie: aanbieder is key

- Neem niet 'klakkeloos' aan dat 'ze' wel zullen innoveren/standaardiseren als 'je' dat vraagt → rendement!!
- 'Speciaal voor jou' standaardiseren is onlogisch vanuit ondernemersrisico.
- Productietechniek en -proces is specialisme van de markt; vraag hen wat nodig is voor standaardisatie i.p.v. andersom.
- Ontkoppel functionaliteit i.v.m. beleidswijzigingen
- Beloon verbetering.
- Wees betrouwbaar en heb een lange adem.

Het sluiten van de keten voor standaardisatie

- Vraagharmonisatie loslaten van 'eigen' stempel; aansluiten bij markt
- Volume → (gezamenlijke) portefeuille i.p.v. projectbased (slim omgaan met aanbestedingen)
- Continuïteit → 'vastklikken' (essentie van de) vraag voor lange termijn
- Scenario-denken
- Marktkennis – niet op 'afstand' maar van binnenuit: 'partnership' i.p.v. 'opdrachtnemer'
- Van 1:1 naar # : #

Vraag aan u

- Bent u bezig met standaardisatie intern of samen met anderen?
- Waar loopt u dan tegen aan?

Leren en samenwerken

*PhD onderzoek door Sarah Kamphuis
Leerstoel Publiek opdrachtgeverschap in de bouw,
TU Delft*



Foto: Joe Goldberg, 'Classroom' 2008, www.flickr.com

Waarom aandacht voor leren bij innoveren & samenwerken

Veranderende opgave & markt -> andere vraag -> andere verhoudingen -> nieuwe werkwijzen -> leren

Publiek – private context -> inter-organisatorisch leren als voorwaarde voor intra-organisatorisch leren

Van ‘transactioneel’ naar ‘netwerk’ of ‘hybride’ sturing -> ‘samenwerken’

Interorganisatorisch leren -> verschillende culturen, normen, waarden, systemen, gedrag...

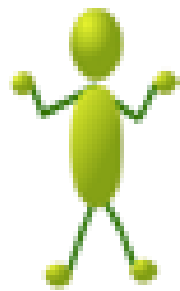
Leren in projecten \neq leren van projecten

Waar wordt geleerd?

- Bouwsector = projectensector
- Moederorganisatie en projectorganisatie
- Waterschappen
 - Samenwerkingsverbanden met provincies, gemeenten, RWS, marktpartijen,
 - Vernieuwingen (pilotprojecten, -processen) doorvoeren binnen reguliere proces
 - De grote verduurzamingsopgave vraagt een andere aanpak en innovatie
 - Goed asset management van groot belang



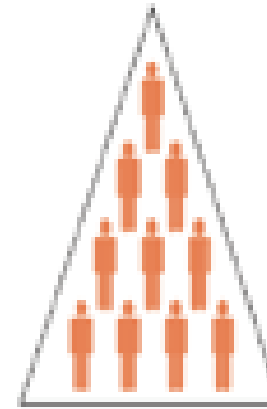
Wie leert?



Individu



Team



Organisatie

Hoe leren we?



- Bewustzijn van het leren

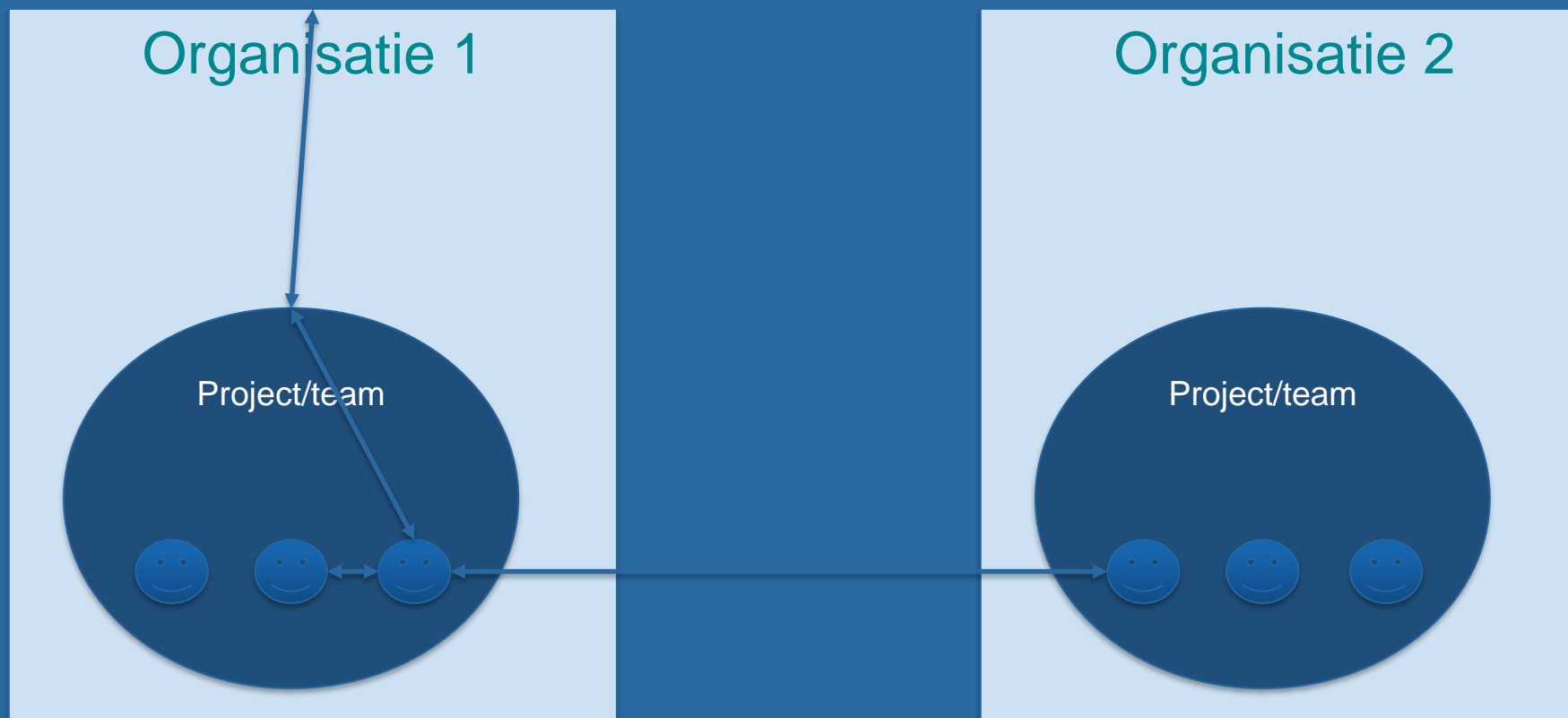


- Faciliteren van en bewust sturen op het leerproces
- Creëren van een lerende cultuur

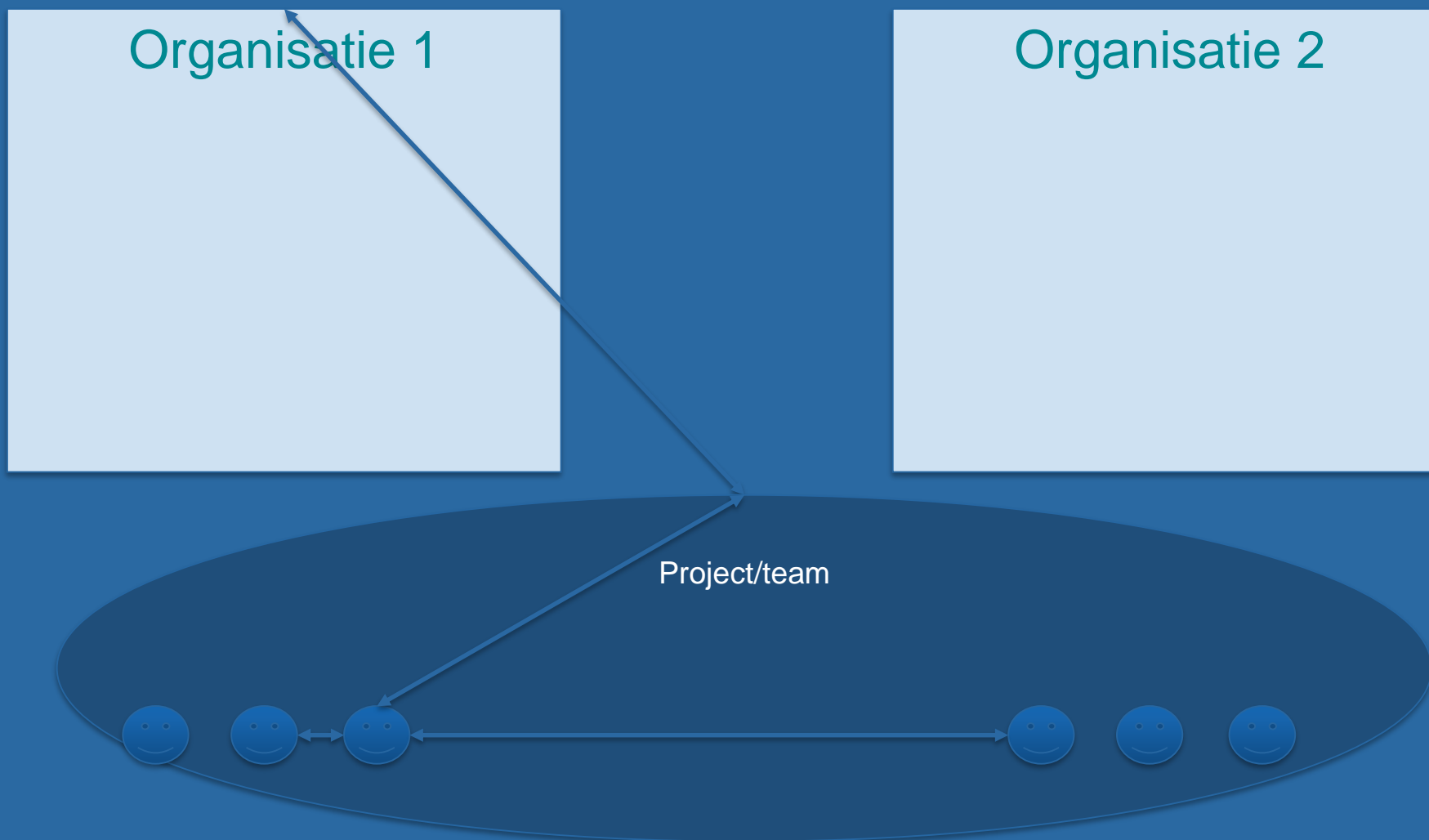


- Opzetten ondersteunende structuren
- Kennis en expertise borgen

Kennisoverdracht in samenwerking



Kennisoverdracht in samenwerking



Aandachtspunten uit onderzoek

- Living apart together – verbinding
- Transparantie en vertrouwelijkheid bij politieke gevoeligheid
- Persoonlijke ontwikkelingen vertalen naar concernbelangen
- Parallele systemen van leren
- Continuïteit in aandacht voor leren – kennisborging
- Samenwerkingsvorm beïnvloedt het onderling leren & het intern leren

Het vormen van een 'leerketen'

Bij een samenwerkingsvorm hoort ook het ontwerp van een 'knowledge governance'.

De vormgeving van de samenwerking en de inbedding van het team beïnvloeden hoe, door wie en of er geleerd wordt.

Colocatie is essentieel voor informeel leren.

Interorganisatorisch leren wordt (op dit moment) vooral veroorzaakt door spelers van de opdrachtgever

Het leren op organisatieniveau moet zeker bij projectorganisaties structureel georganiseerd worden. Ontstaat niet (zomaar) spontaan.

Faciliteer kennismakelaars (en weet dus wie ze zijn).

Vraag aan u

- Hoe heeft u het projectoverstijgend en 'interorganisatorisch' leren georganiseerd?
- Waar loopt u dan tegen aan?

Colofon

Prof.dr.ir. M.H. Hermans

Hoogleraar Publiek Opdrachtgeverschap in de Bouw
Afdeling Management in the Built Environment

Voor wetenschappelijke artikelen en praktijknotities van de Leerstoel Publiek Opdrachtgeverschap in de Bouw zie de [website](#) van de leerstoel.

M.H.Hermans@tudelft.nl