

# Microdata voor innovatie-onderzoek



## **ir. Arthur Vankan**

Senior onderzoeker / data scientist  
Docent 'Data & digitale methoden'

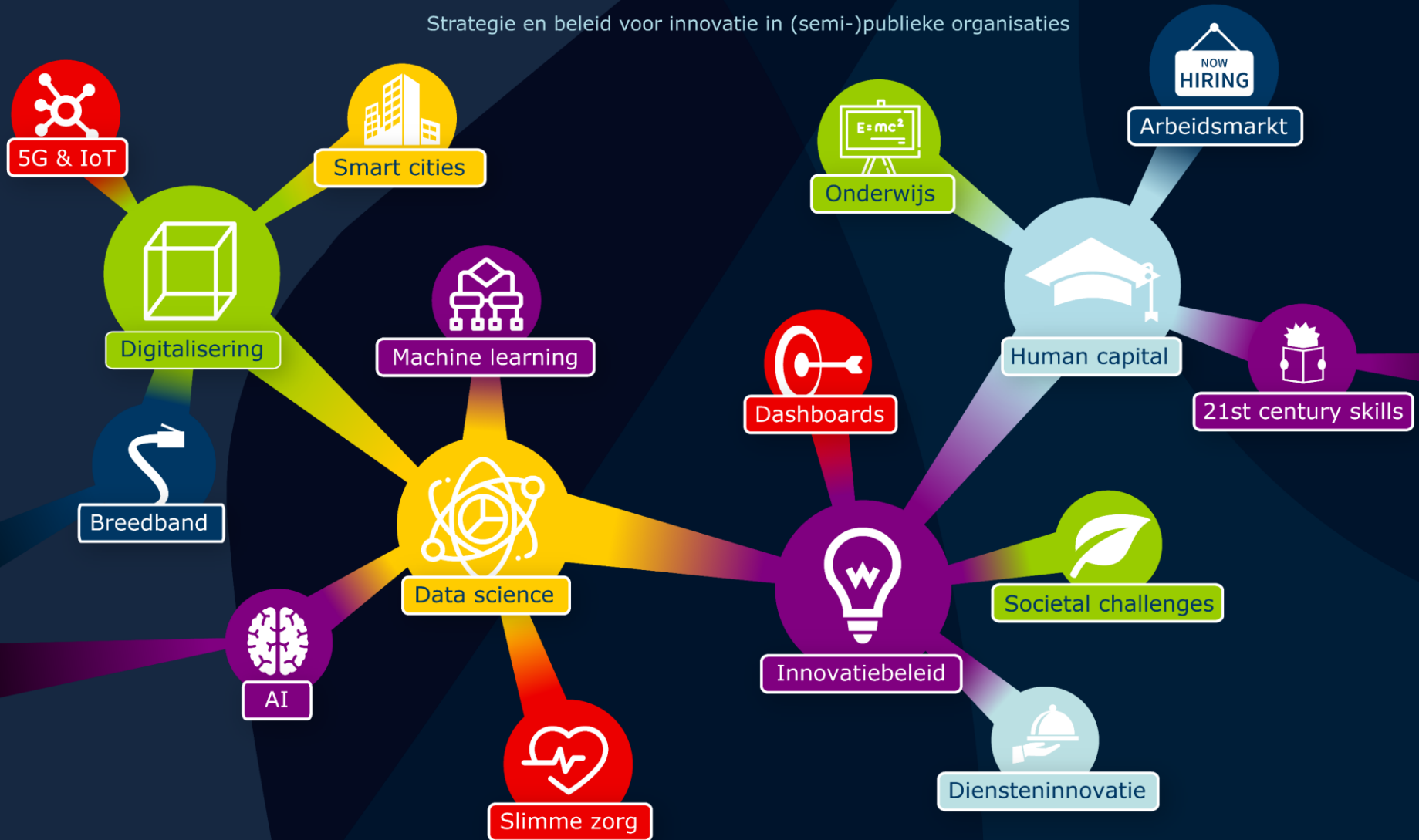
Dialogic  
Utrecht Data School

28 maart

# dialogic

innovatie • interactie

Strategie en beleid voor innovatie in (semi-)publieke organisaties



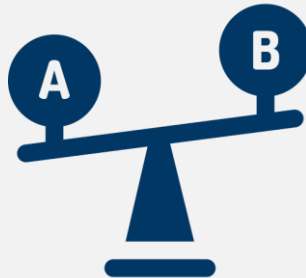
# Innovatie-onderzoek met microdata

1



Hoe gebruiken wij  
de microdata?

2



Wat zijn krachten  
en beperkingen?

3



Toekomst: slim  
gebruik van  
microdata

# Hoe gebruiken wij de microdata?

<b>Opdrachtgever</b>	<b>Opdracht</b>
MinFin	Evaluatie innovatiebox
MinFin	Evaluatie 30%-regeling
MinEZK	Evaluatie SBIR (incl. Valorisation grant)
MinEZK	Evaluatie WBSO
MinEZK	Evaluatie Energie-innovatieregelingen
MinEZK	Evaluatie Valorisatieprogramma
MinEZK	Evaluatie SEED Capital
KVK	Voorspellen scale-ups
...	...



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat



Ministerie van Financiën

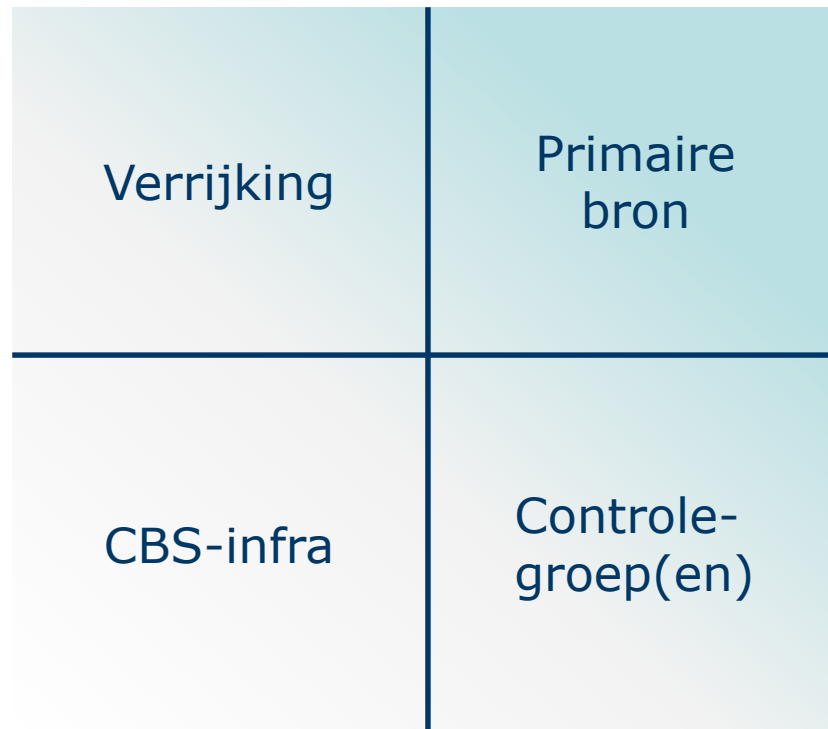


# Hoe gebruiken wij de microdata?



	v1	v2	v3	v4
A	1	1	0	1
B	1	0	0	1
C	0	1	0	1
D	0	1	1	0

Extra variabelen ('kolommen')

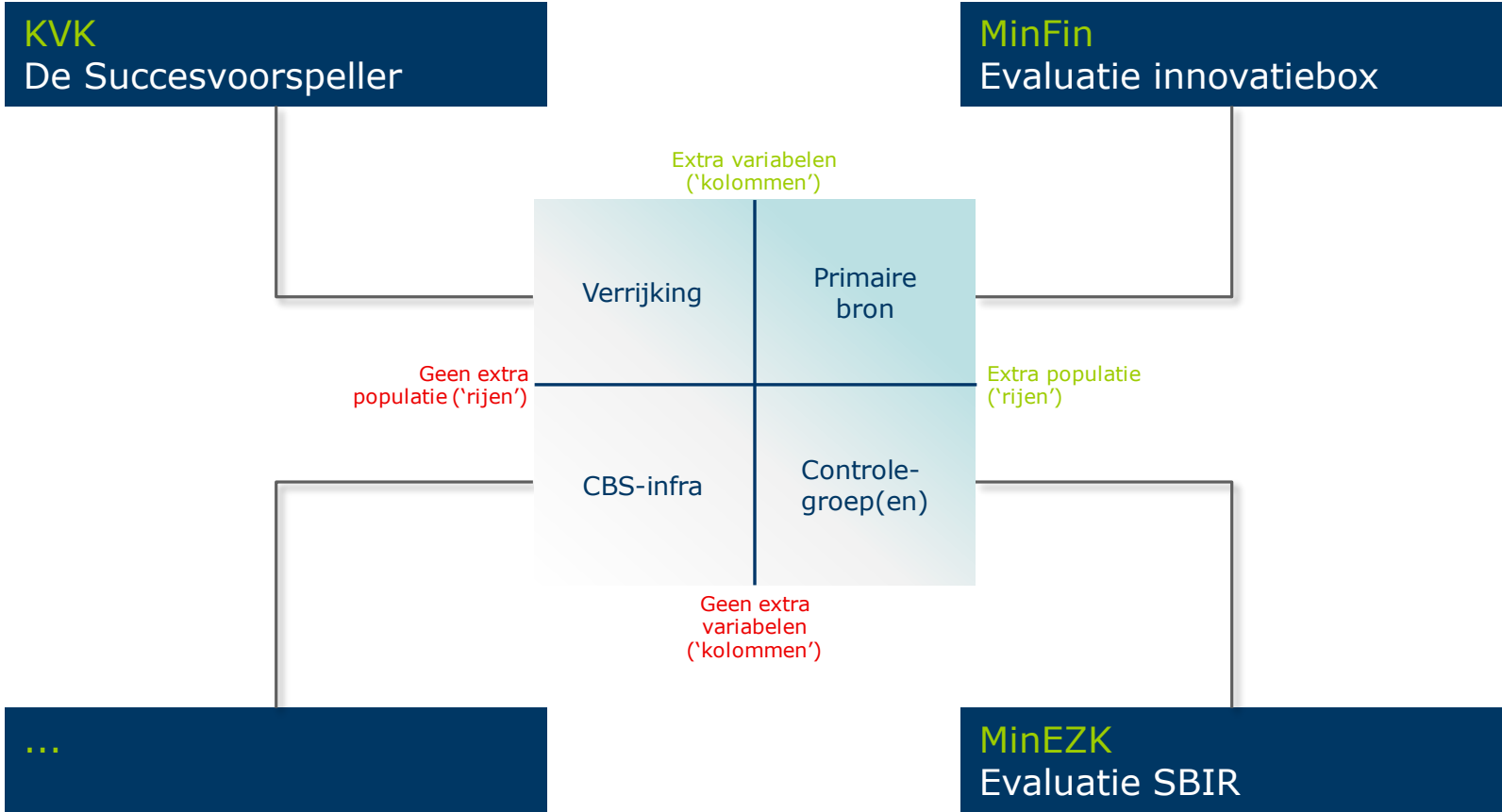


Geen extra populatie ('rijen')

Extra populatie ('rijen')

Geen extra variabelen ('kolommen')

# Hoe gebruiken wij de microdata?



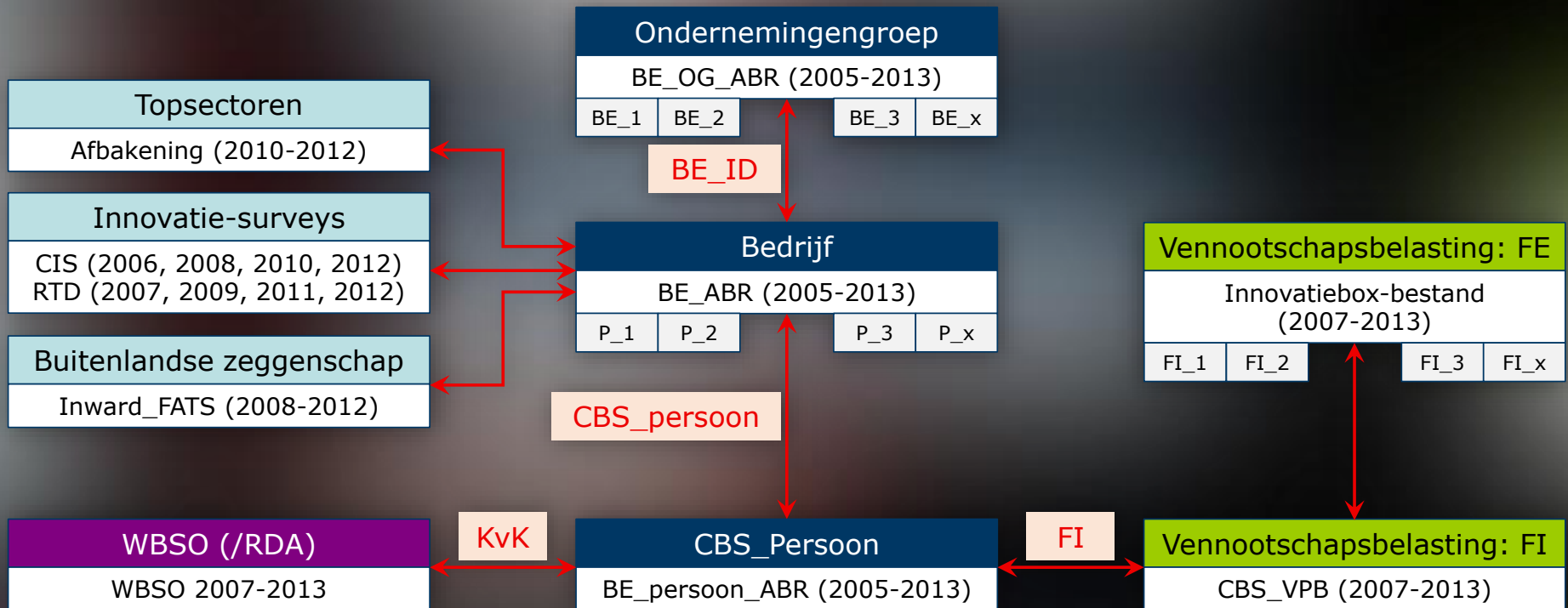
# Krachten en beperkingen (voorbeeld innovatiebox)

2



# Evaluatie innovatiebox

2





# Krachten en beperkingen

2

## Krachten

- Voor veel bedrijven informatie over zaken als innovatie, financiën, sector, omvang, etc.
- Micro-economische analyses mogelijk
- Mogelijkheden om causaliteit 'aan te tonen' (quasi-experimenteel)

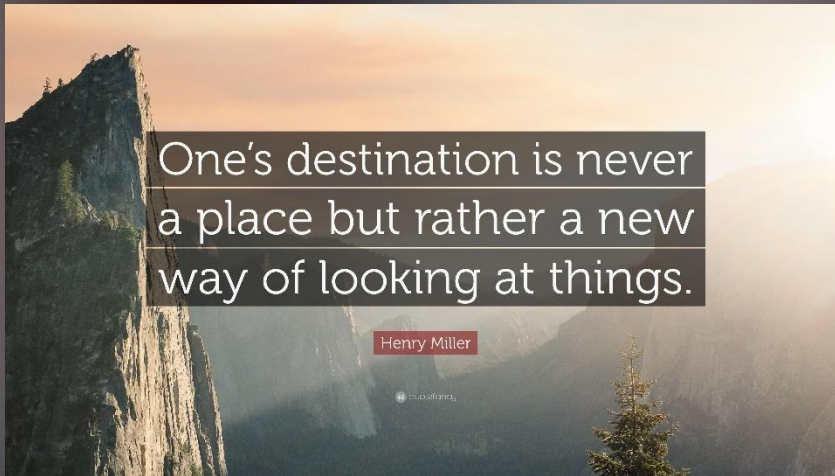
## Beperkingen

- Verschillende (hiërarchische) units of analysis
- Voor sommige variabelen enkel samples (surveys)
- Expliciete toestemming nodig voor sommige data
- Administratieve realiteit  $\neq$  fysieke realiteit

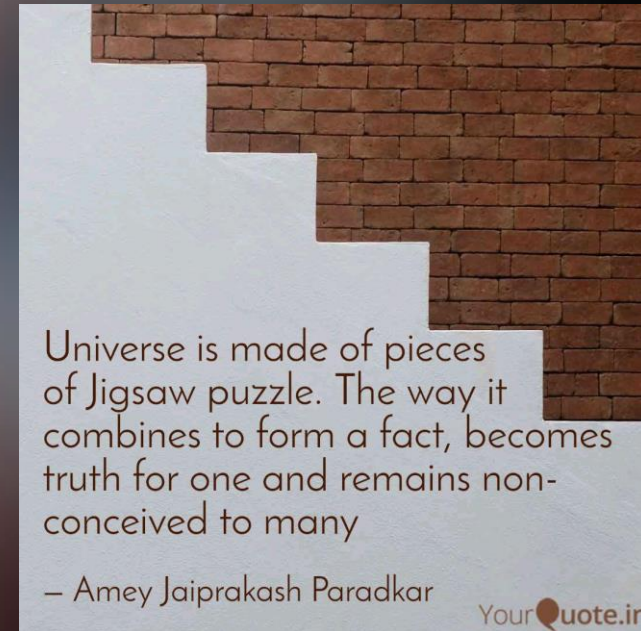
# Toekomst

*Slim gebruik van de microdata*

3

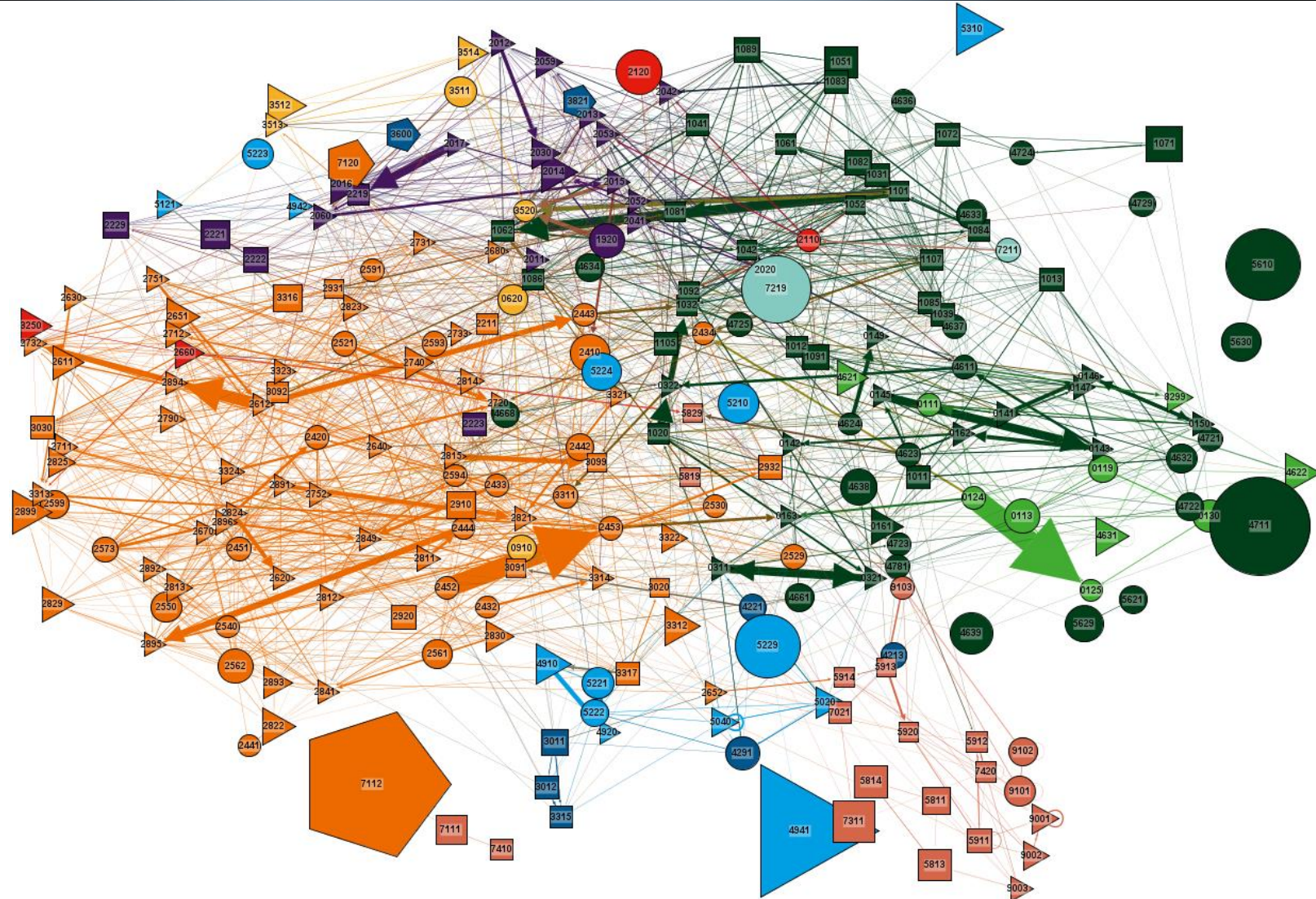


Op nieuwe wijze  
**bestaande** data  
gebruiken



Op nieuwe wijze  
**nieuwe** data  
gebruiken

- Agri & Food**
- Groot- en detailhandel
- △ Primaire productie
- Voedingsmiddelen-industrie
- Overig
- Chemie**
- Aardolie-verwerking
- △ Chemische industrie
- Rubber- en kunststofindustrie
- Overig
- Creatieve industrie**
- Cultureel erfgoed
- △ Kunst
- Media en entertainment-industrie
- Overig
- Energie**
- Aardgas
- △ Gerelateerde activiteiten
- Overig
- HTSM**
- Metaalindustrie
- △ Vervaardiging van machines en apparaten
- Vervaardiging van transportmiddelen
- Overig
- Life sciences en health**
- Farmacie
- △ Medische instrumenten
- Onderzoek
- Logistiek**
- Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten
- △ Transport en overslag
- Tuinbouw en uitg.**
- Primaire productie
- △ Overig
- Water**
- Deltatechnologie
- △ Kennis en advies
- Maritieme maakindustrie
- △ Watertechnologie, en -voorziening
- Speur- en ontwikkelingswerk**
- R&D en engineering



Creatieve industrie

LS&H  
Farmacie

Water  
Watertechnologie

Agri & Food  
Voedingsmiddelen-  
industrie

Chemie  
Rubber- en kunst-  
stoffenindustrie

Energie

Chemie  
Aardolieverwerking,  
Chemische industrie

Agri & Food  
Primaire industrie,  
detailhandel

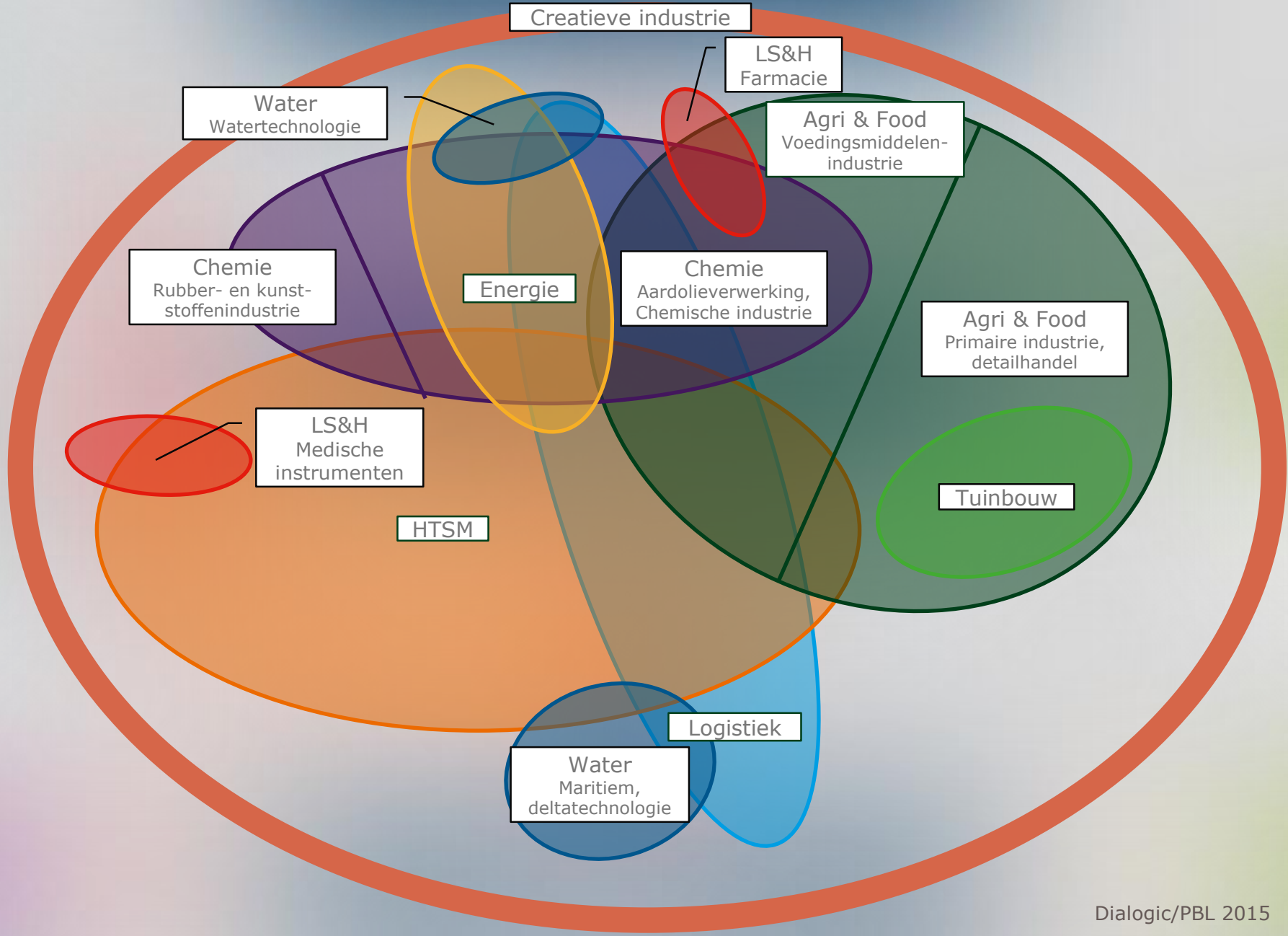
LS&H  
Medische  
instrumenten

HTSM

Tuinbouw

Logistiek

Water  
Maritiem,  
deltatechnologie



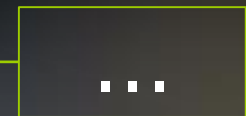
# Op nieuwe wijze **nieuwe** data gebruiken



(Bedrijfs)websites



Eigen  
administraties



Arthur Vankan (vankan@dialogic.nl)

28 maart 2019

Hooghiemstraplein 33 – 36  
3515 AX Utrecht  
030 215 0580  
030 215 0595  
info@dialogic.nl  
www.dialogic.nl