



Platform Linked  
Data Nederland

Vandaag te gast bij  
**SEMAKU**

PLDN Werksessie 12 februari 2015

## **ENTERPRISE LINKED DATA – INTRODUCTIE**

*Joep Creusen, Pieter van Everdingen, Richard Nagelmaeker*





Platform Linked  
Data Nederland

# Agenda introductie

- Aanleidingen
- Vraagstukken
- Deelnemers
- Planning
- Resultaten

ELD (Enterprise Linked Data) werkgroep

- Workshop





Platform Linked  
Data Nederland

# Aanleidingen

- 1
  - Te veel focus op applicaties
  - Te weinig focus op interoperabiliteit
  
- 2
  - Te veel focus op techniek
  - Te weinig focus op de business kant
  
- 3
  - Te veel praten
  - Te weinig doen





Platform Linked  
Data Nederland

# Vraagstukken

1

Hoe verkopen we Linked Data als flexibele, goedkope en vernieuwende 'integratie-oplossing' aan business mensen en besluitvormers?

2

Hoe beschrijven we een Linked Data integratie best practice, die door veel organisaties in verschillende sectoren gebruikt kan worden?



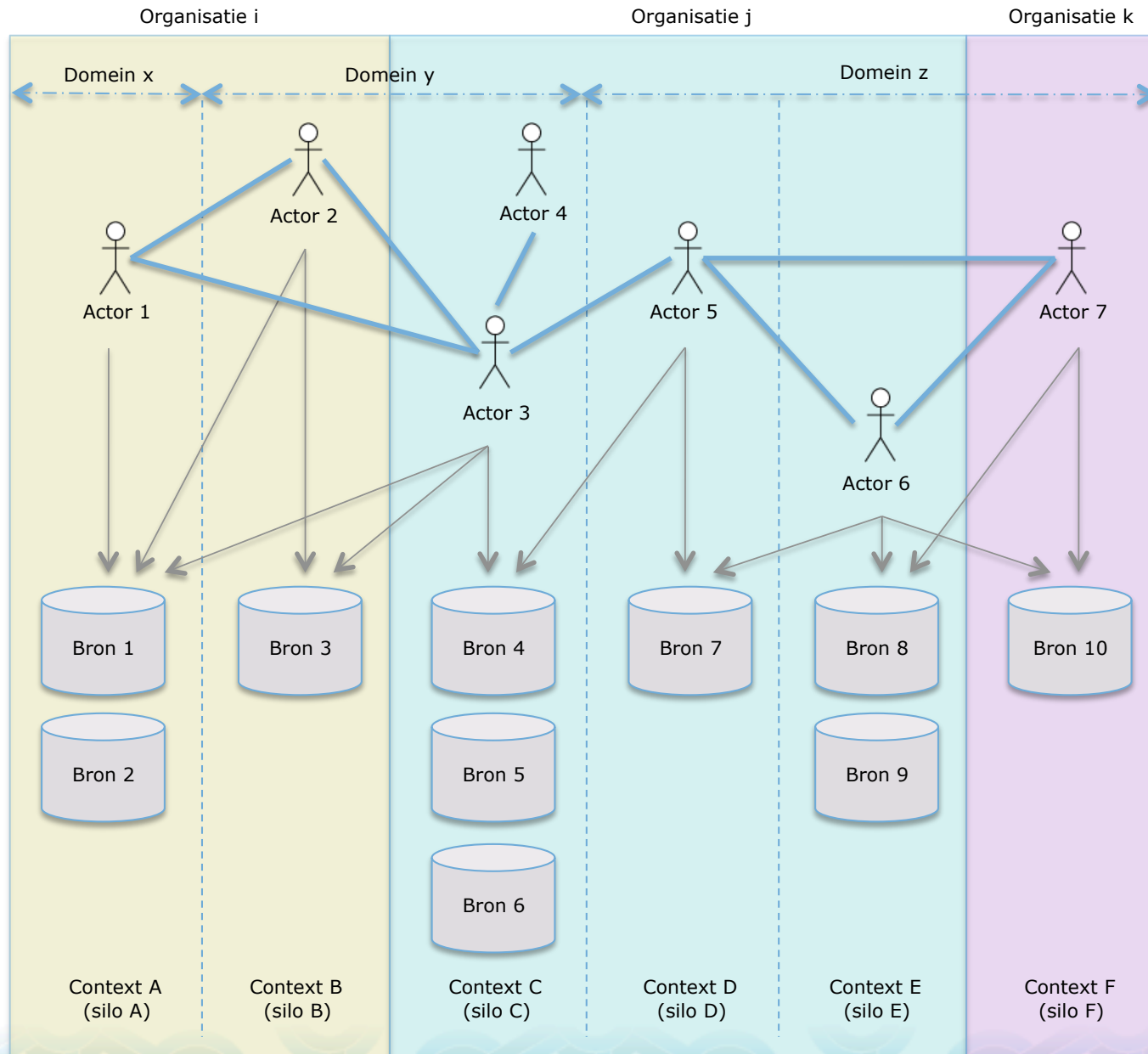


Platform Linked  
Data Nederland

**Actor netwerk**  
(data eigenaren &  
data gebruikers)

**Data bronnen**  
- Linked Data/  
- Niet Linked Data

# Scope



**Context  
Aware**

**combineren  
van data**

**m.b.v.**

**o.a.  
Mashups  
&  
RDF/SPARQL/...  
(W3C Recommendations)**

**Aspecten**  
- Vindbaar?  
- Beschikbaar?  
- Bruikbaar?



Platform Linked  
Data Nederland

# Drivers van Enterprise LD

1

## FLEXIBELE INTEGRATIE-INFRASTRUCTUUR

- Wijzigingen kosten minder
- Klein beginnen → beheersbare projecten

2

## HANDVAT VOOR GEGEVENSKWALITEIT

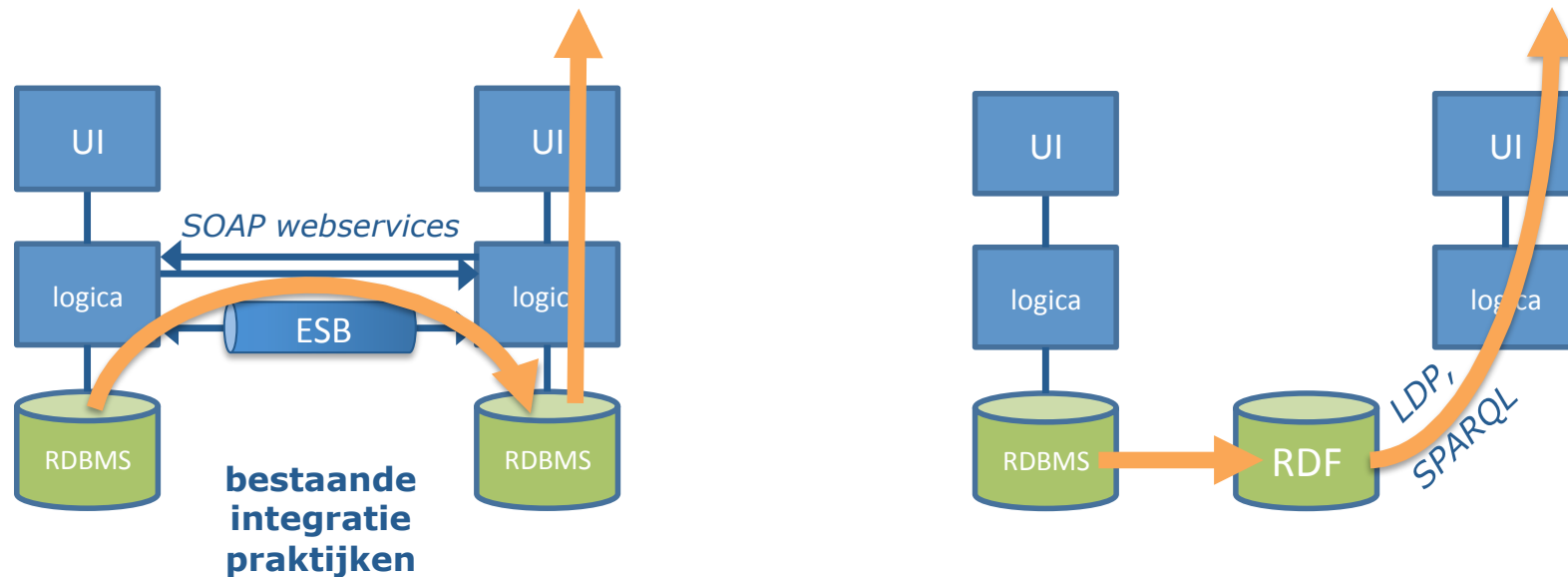
- Annotaties, ontologieën (wat betekenen deze gegevens)
- Semantische integratie (verbanden tussen gegevens)





# Enterprise LD speciale aandacht

- Niet-open omgeving, dus: SECURITY
- Operationele data
- Desinvestering bestaande integratie praktijken





Platform Linked  
Data Nederland

# Deelnemers

Slide 7

## **Trekkers:**

- Joep Creusen (NS)
- Pieter van Everdingen (OpenInc)
- Richard Nagelmaeker (Ordina)

## **Deelnemers/geïnteresseerden** (zoals nu bekend):

- Bart van Leeuwen (Netage)
- Wessel Schollmeijer (Ordina)
- Arnoud Zeeuw van der Laan (Ordina)
- Gerald Wildenbeest (Saxion - SAB)
- Arjen Santema (Kadaster)
- Jeroen Baltussen (RVO)







Datum	Actie
9 januari	1e Conceptual Friday als kick-off voor deze werkgroep
23 januari	2e Conceptual Friday om een eerste case te definiëren
6 februari	3e Conceptual Friday om een best practice te definiëren
12 februari	PLDN Werksessie voor alle PLDN activiteiten/projecten
Begin maart	Technische sessie voor ELD referentie architectuur
2 april	Visiedocument presenteren op deze PLDN Bijeenkomst
April-mei-juni	Tenminste 1 praktijkcase uitwerken in een PoC/pilot
April-mei-juni	Tenminste 1 business case meer concreet maken
1 juli	Resultaten van de PoC/pilot presenteren op de slotbijeenkomst

**Daar waar nodig zullen nog extra Conceptual Fridays ingepland worden**





# Resultaten

## **Business kant :**

- een visiedocument/verkoopdocument
- de verschillen tussen een LD en ESB-scenario
- de voordelen van een LD-scenario t.o.v. Een ESB-scenario
- tenminste 1 business case uitwerking (optioneel)

## **Implementatiekant:**

- een best practice beschrijving die als leidraad kan dienen voor veel organisaties in verschillende sectoren
- een praktijkcase die we als PoC/pilot kunnen uitwerken om visie en best practice te kunnen toetsen op praktische bruikbaarheid





## Workshop om 14:00 uur (60 min)

Dieper ingaan op:

- Business vraagstukken (15 min)
  - Implementatie vraagstukken
  - Referentie architectuur
- } (40 min)
- Vervolgstappen/afspraken
  - Nieuwe deelnemers?
- } (5 min)





Platform Linked  
Data Nederland

**VRAGEN?**





Platform Linked  
Data Nederland

# Contactgegevens

Slide 11

Joep Creusen (NS)

[info@opendataarchitectuur.nl](mailto:info@opendataarchitectuur.nl)

Pieter van Everdingen (OpenInc)

[info@openinc.nl](mailto:info@openinc.nl)

Richard Nagelmaeker (Ordina)

[archie@xs4all.nl](mailto:archie@xs4all.nl)





Platform Linked  
Data Nederland

Vandaag te gast bij  
**SEMAKU**

PLDN Werksessie 12 februari 2015

## **ENTERPRISE LINKED DATA – WORKSHOP**

*Joep Creusen, Pieter van Everdingen, Richard Nagelmaeker*





## Workshop agenda (60 min)

Dieper ingaan op:

- Business vraagstukken (15 min)
  - Implementatie vraagstukken
  - Referentie architectuur
- } (40 min)
- Vervolgstappen/afspraken
  - Nieuwe deelnemers?
- } (5 min)





Platform Linked  
Data Nederland

Deel 1

# **BUSINESS KANT**

(15 min)



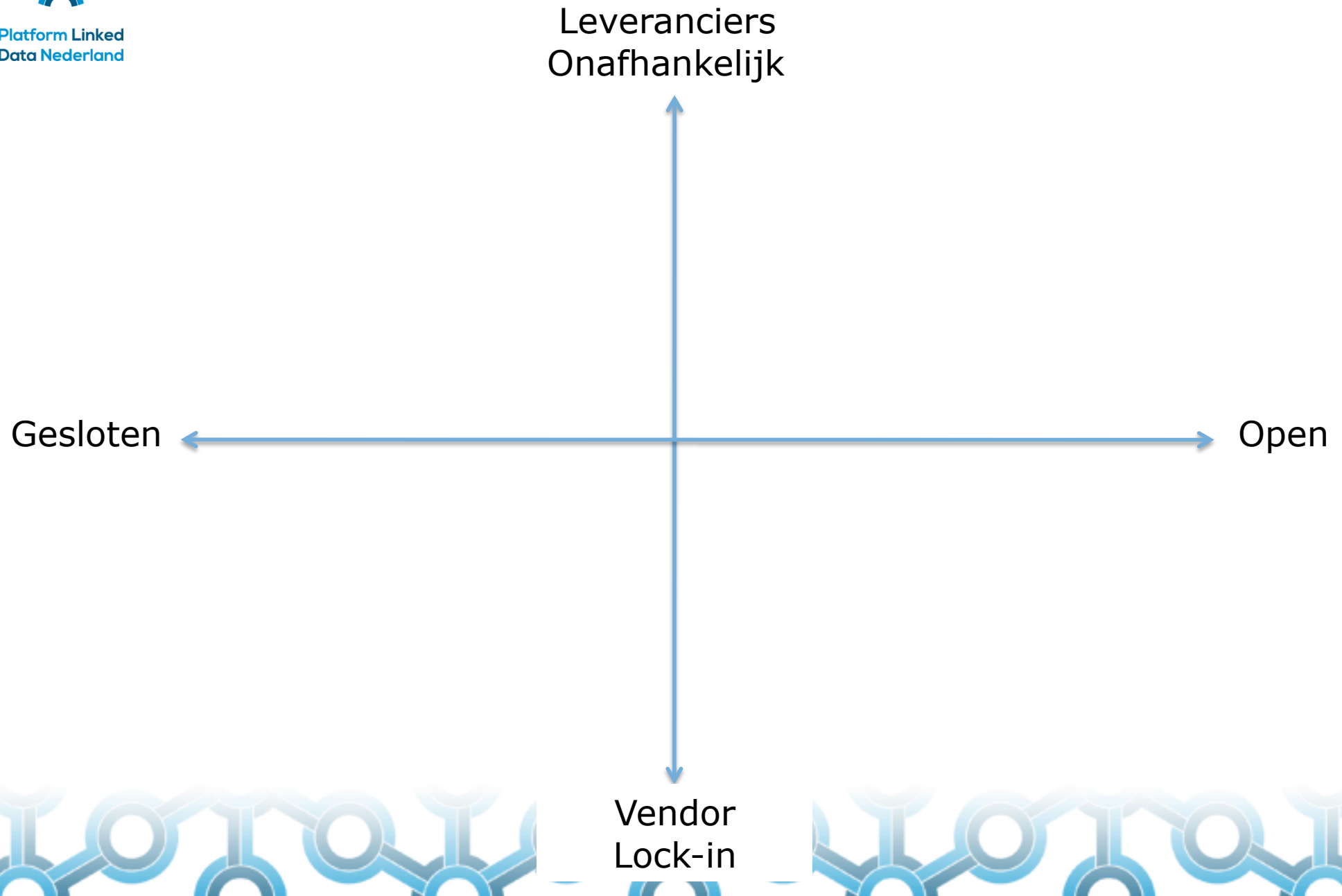




Platform Linked  
Data Nederland

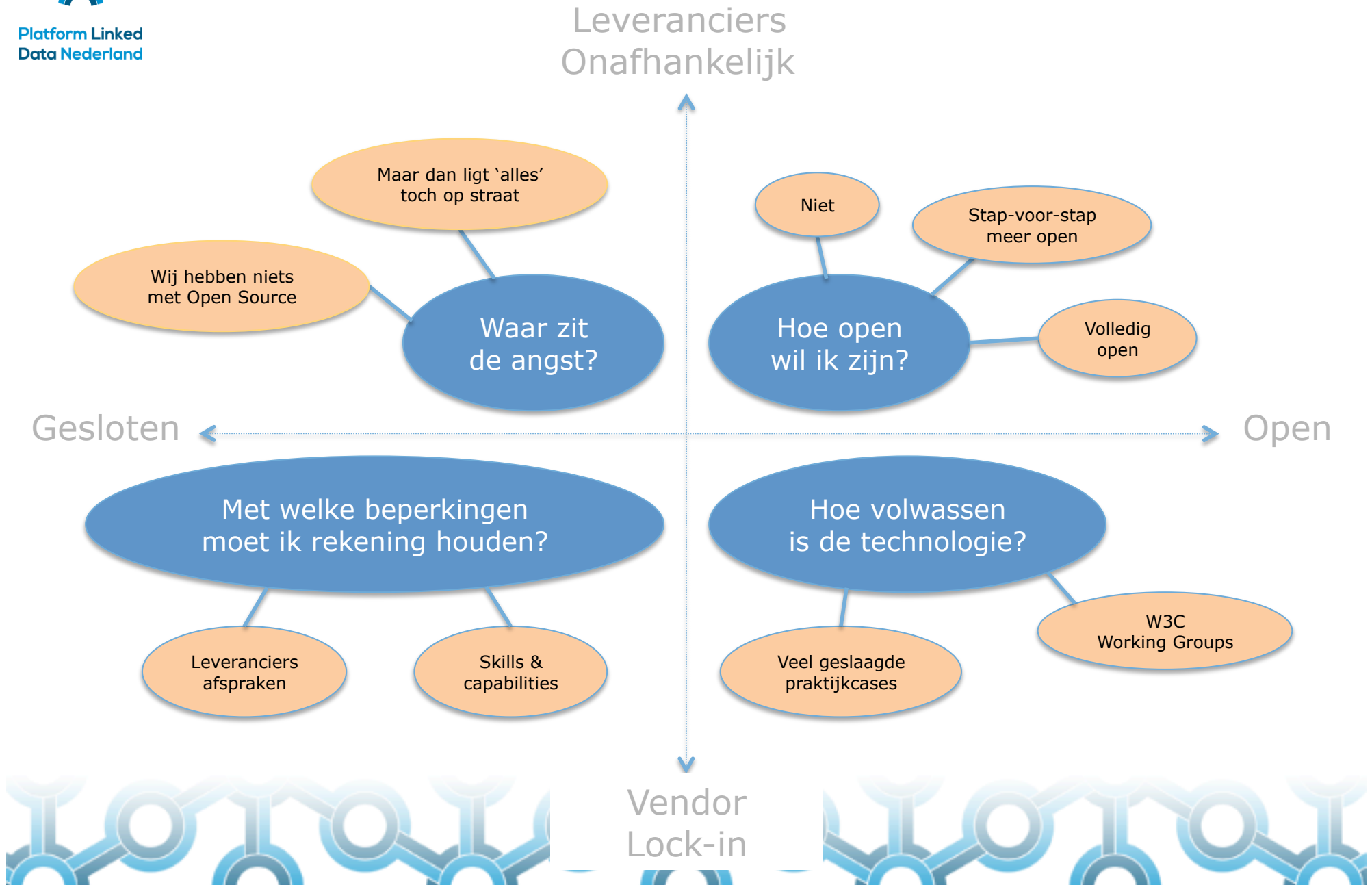
# Factoren die keuzes beïnvloeden

Slide 13



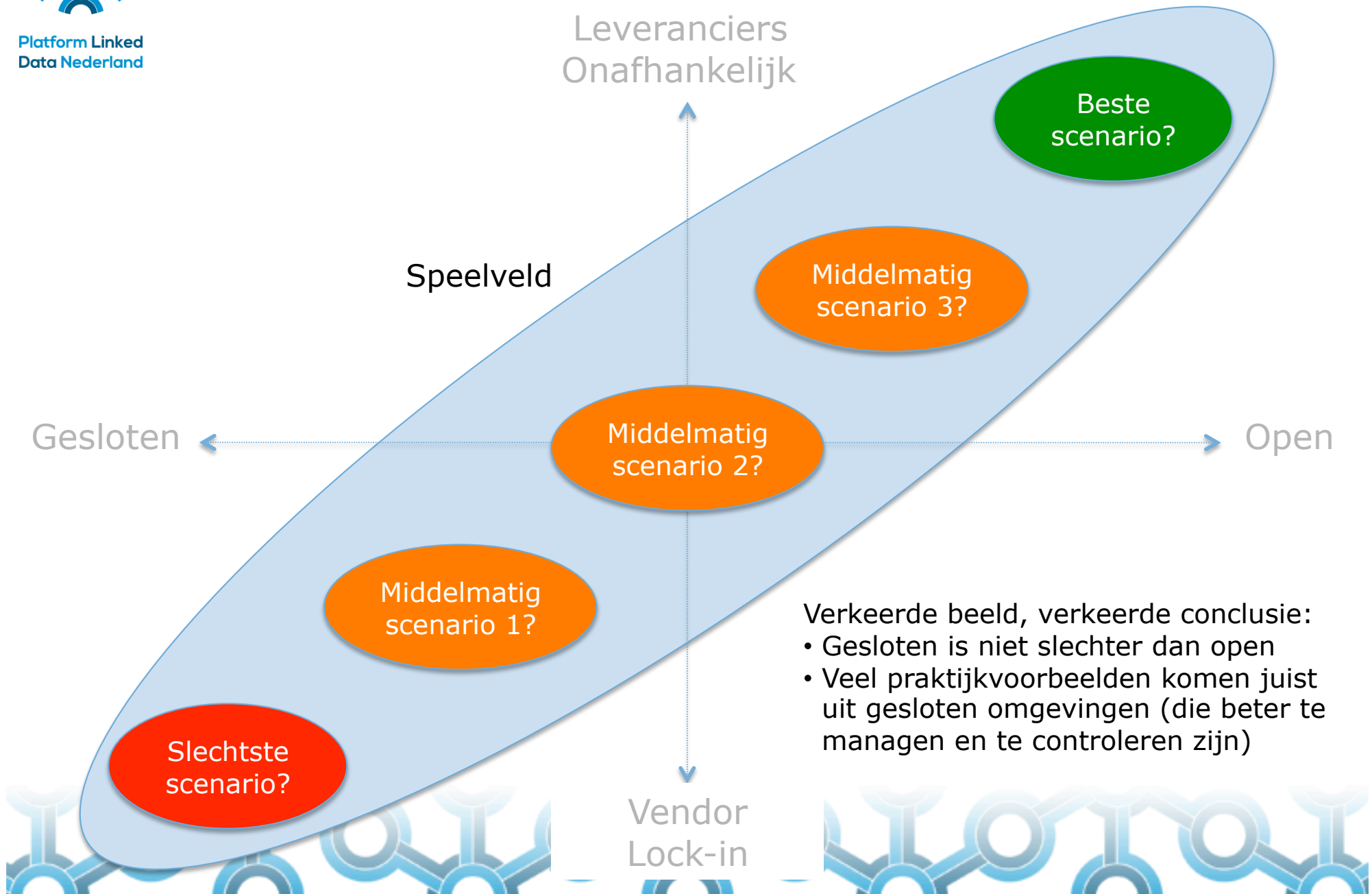


# Vragen die keuzes beïnvloeden



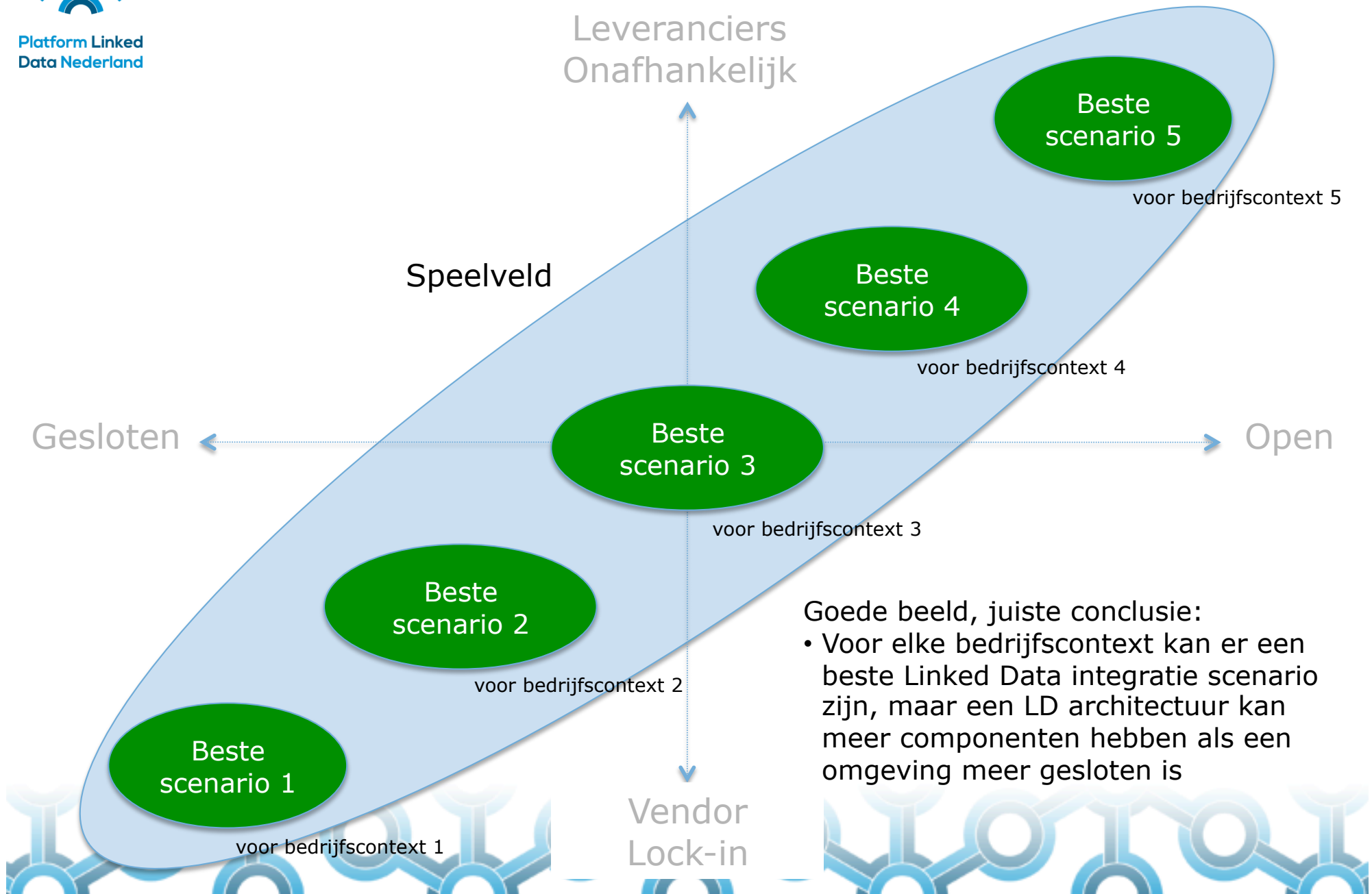


# Mogelijke scenario's





# Beste scenario's

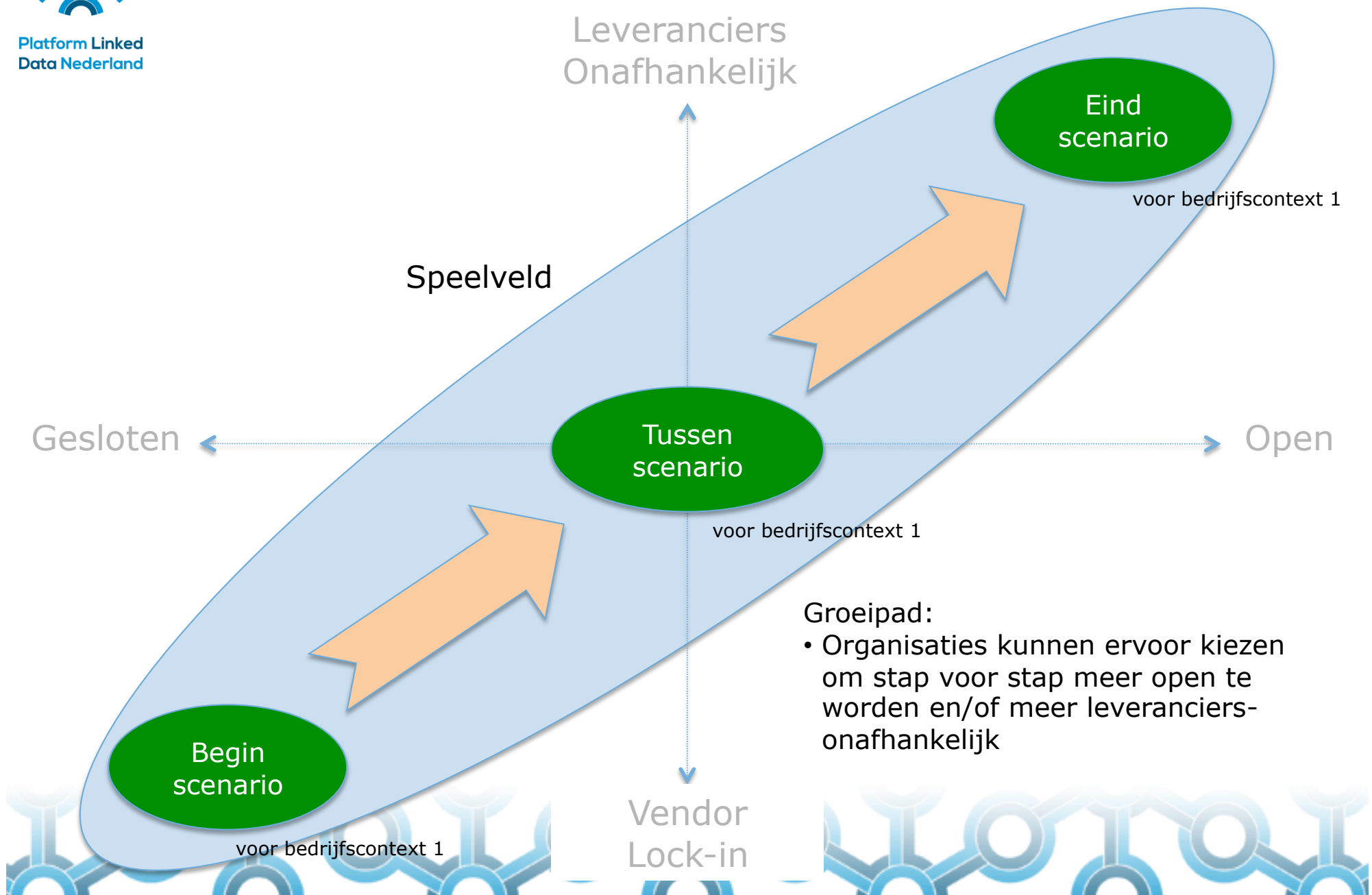




Platform Linked  
Data Nederland

# Wel een groeipad mogelijk

Slide 17





Platform Linked  
Data Nederland

Deel 2

# **IMPLEMENTATIE KANT**

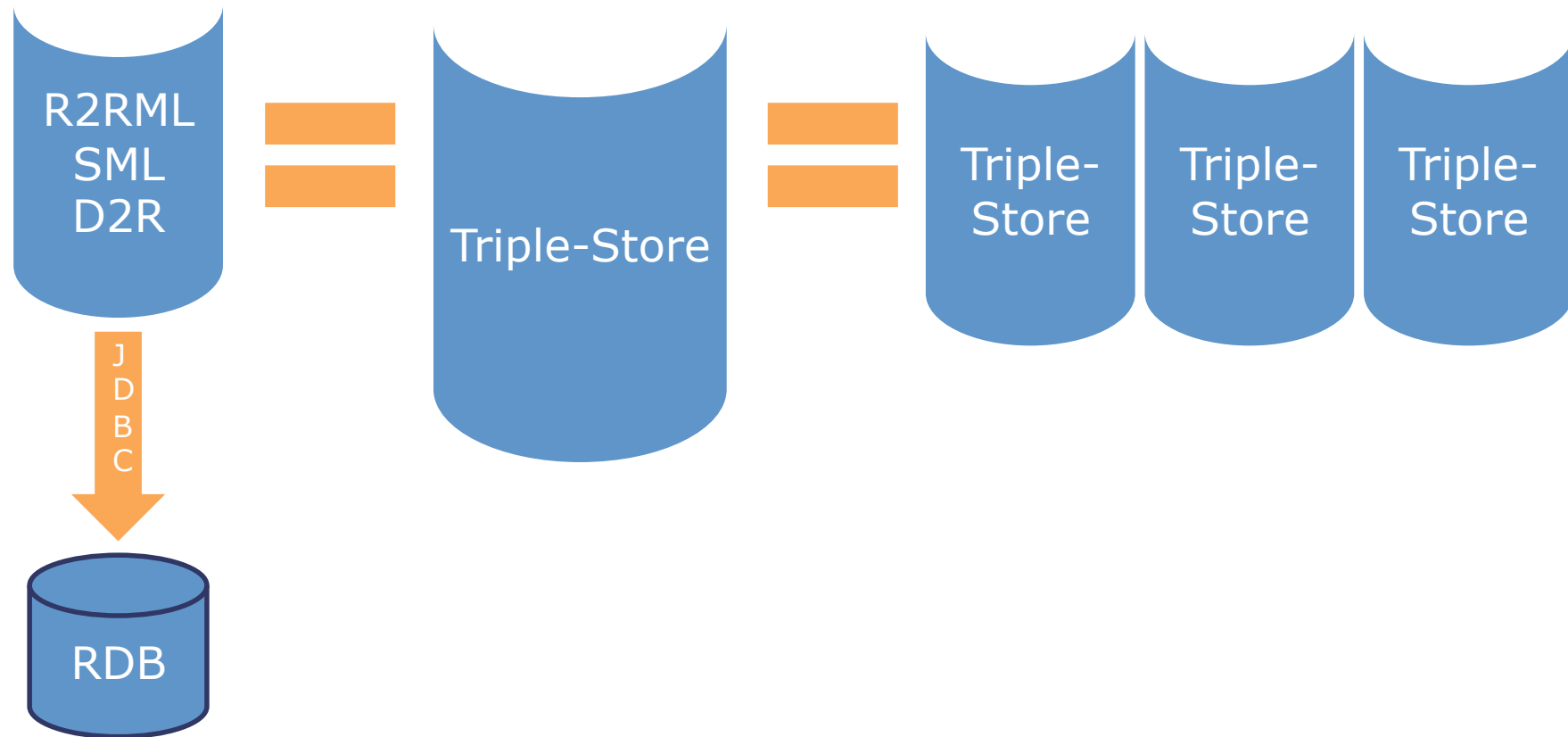
(40 min)





# De Triple Store

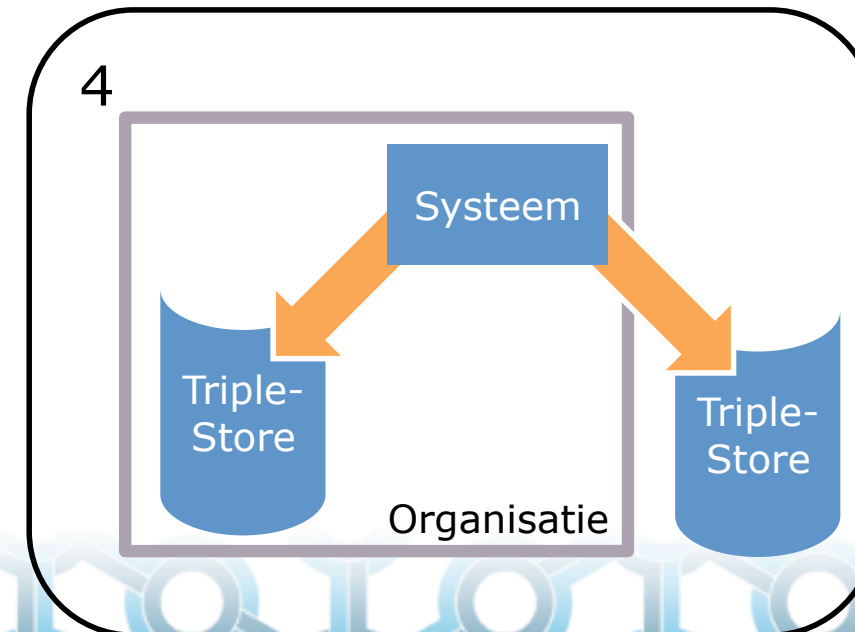
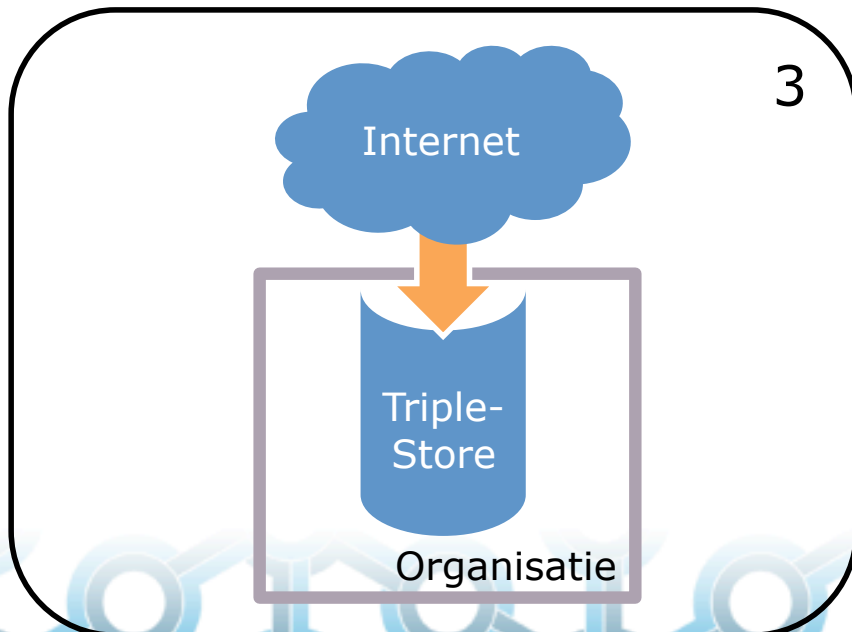
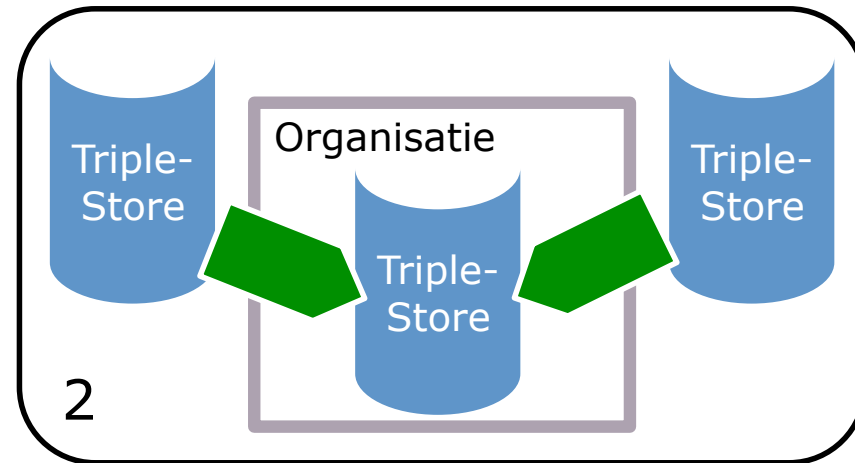
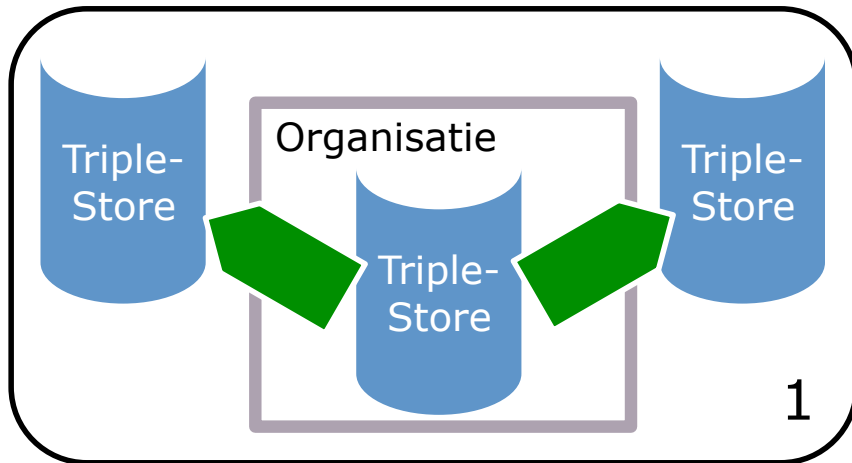
Platform Linked  
Data Nederland





# Linked (Open) Data

Platform Linked  
Data Nederland



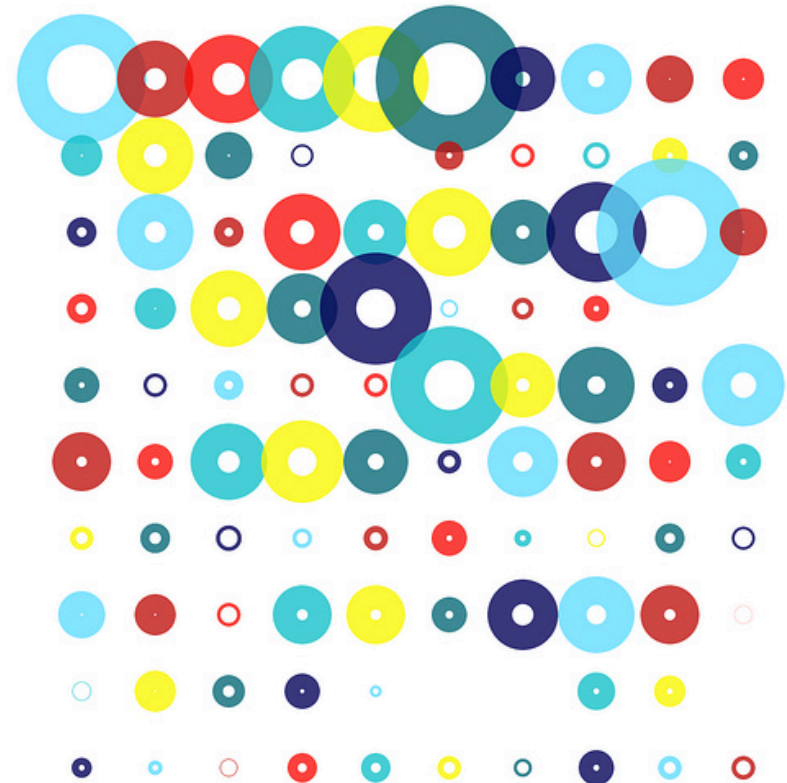




Platform Linked  
Data Nederland

# Operationele of Analytische gegevens

Slide 20





Platform Linked  
Data Nederland

# Ideale situatie – Linked Data

Slide 21

Alle logica en visualisatie in browser

Browser

S  
P  
A  
R  
Q  
L

Alle gegevens in triple-store

Triple-  
Store





# Beveiliging van de gegevens kan alleen buiten de gegevens om (1)

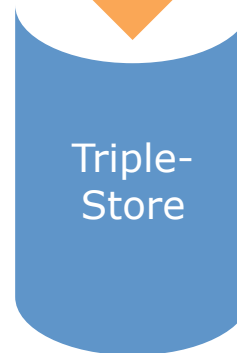
Alle logica en visualisatie in browser



SPARQL



Alle gegevens in triple-store



SAML



Component die bepaalt of gebruikers een toegangsrecht mogen gebruiken. (Black Box)

AIM = Access & Identity Management  
SAML = Security Assertion Markup Language





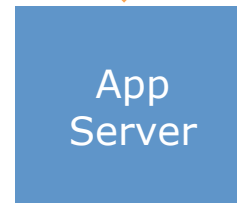
# Beveiliging van de gegevens kan alleen buiten de gegevens om (2)

Platform Linked  
Data Nederland

Alle logica en visualisatie in browser



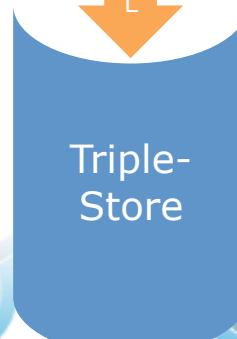
Component authenticatie / autorisatie en verdelen van requests. node.js of Java EE



Component die gebruikers aan toegangsrechten relateert (Black Box)



Alle gegevens in triple-store



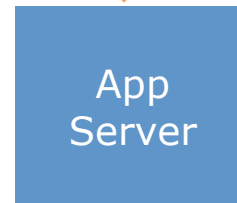


# Beveiliging van business functionaliteit

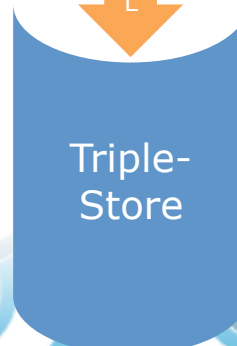
Alle logica en visualisatie in browser



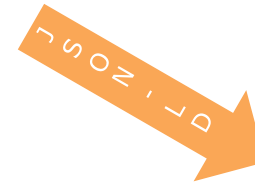
Component authenticatie /  
autorisatie en verdelen van  
requests. node.js of Java EE



Alle gegevens in triple-store



Component die gebruikers  
aan toegangsrechten relateert  
(Black Box)



Functies die vanwege  
veiligheid of complexiteit uit  
de browser zijn gehaald





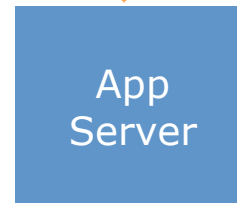
# Beheer omgeving

Platform Linked  
Data Nederland

Alle logica en visualisatie in browser



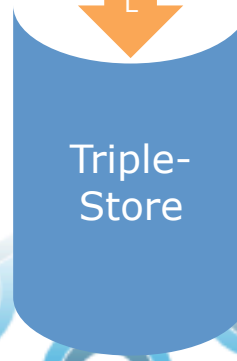
Component authenticatie /  
autorisatie en verdelen van  
requests. node.js of Java EE



Component die gebruikers  
aan toegangsrechten relateert  
(Black Box)



Beheer op  
data in triple-  
store



Functies die vanwege  
veiligheid of complexiteit uit  
de browser zijn gehaald

Alle gegevens in triple-store





Platform Linked  
Data Nederland

**VRAGEN?**





Platform Linked  
Data Nederland

Deel 3

# **VERVOLGSTAPPEN / AFSPRAKEN**

(5 min)







## Vervolgstappen/afspraken

	<b>Business kant deliverables:</b>	<b>Nieuwe deelnemers:</b>
1	Visie/verkoop document	
2	Verschillen/voordelen LD-scenario	
3	Uitwerken business case	
	<b>Implementatiekant deliverables:</b>	<b>Nieuwe deelnemers:</b>
4	Uitwerken referentie architectuur	
5	Uitwerken best practice	
6	Uitvoeren praktijkcase	Wie heeft er één???

- **Wie wil meewerken aan welke deliverable?**
- **Wie heeft een praktijkcase?**





Platform Linked  
Data Nederland

## Contactgegevens

Slide 27

Joep Creusen (NS)

[info@opendataarchitectuur.nl](mailto:info@opendataarchitectuur.nl)

Pieter van Everdingen (OpenInc)

[info@openinc.nl](mailto:info@openinc.nl)

Richard Nagelmaeker (Ordina)

[archie@xs4all.nl](mailto:archie@xs4all.nl)

