



Standaarden voor flexibele arbeid

Webinar Toekomst van data delen

18 november 2021

Kick-off



WOUTER KLOMP

SECRETARIS SETU

ABU

Webinars

Maak kennis met SETU

[Terugkijken via YouTube](#)

Het gebruik van API's

[Terugkijken via YouTube](#)

SETU in de praktijk

[Terugkijken via YouTube](#)

De toekomst van data delen

Do 18 november / 16-17 uur



MICHEL STORNEBRINK
CONSULTANT DATA DELEN

TNO innovation
for life



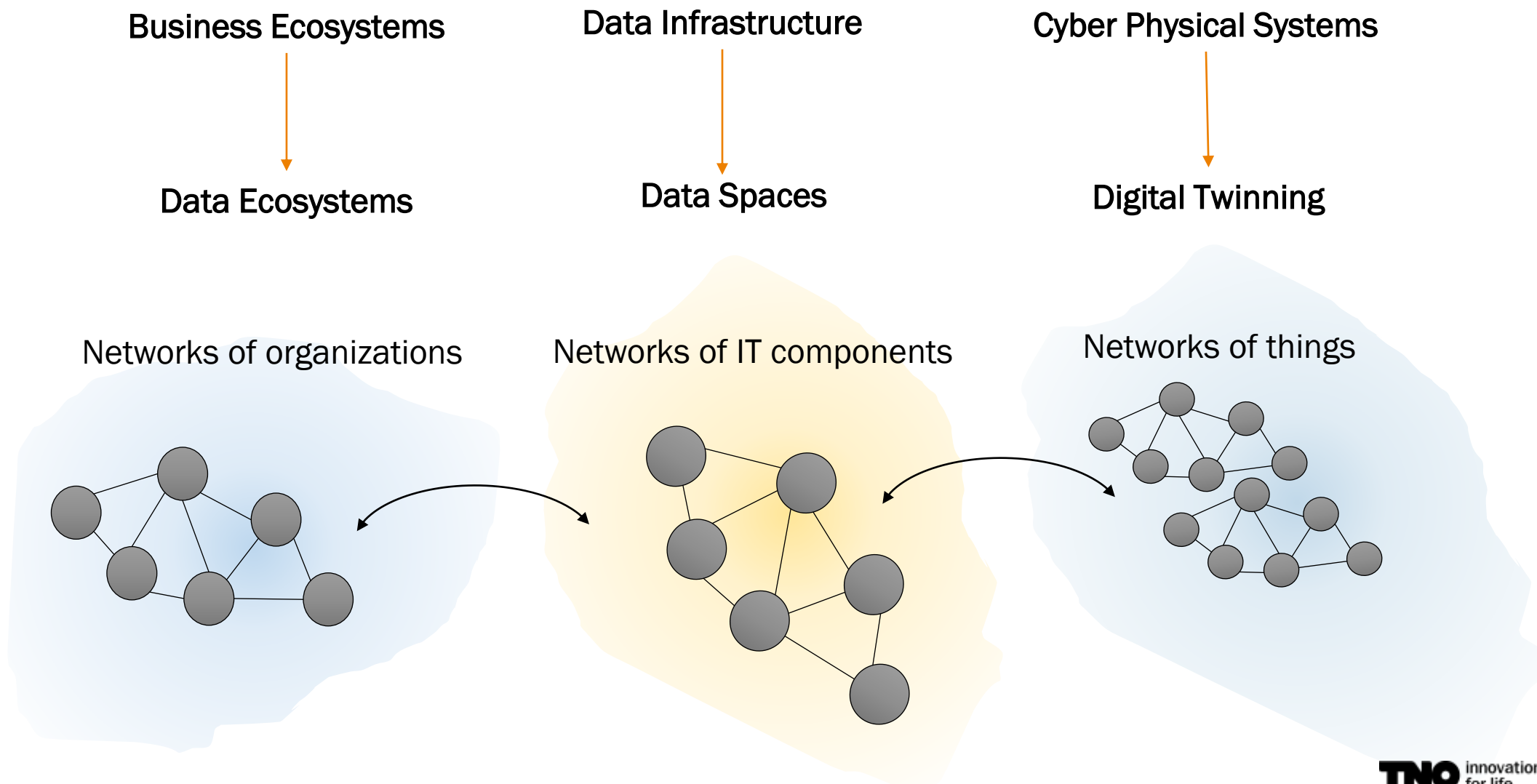
Standaarden voor flexibele arbeid



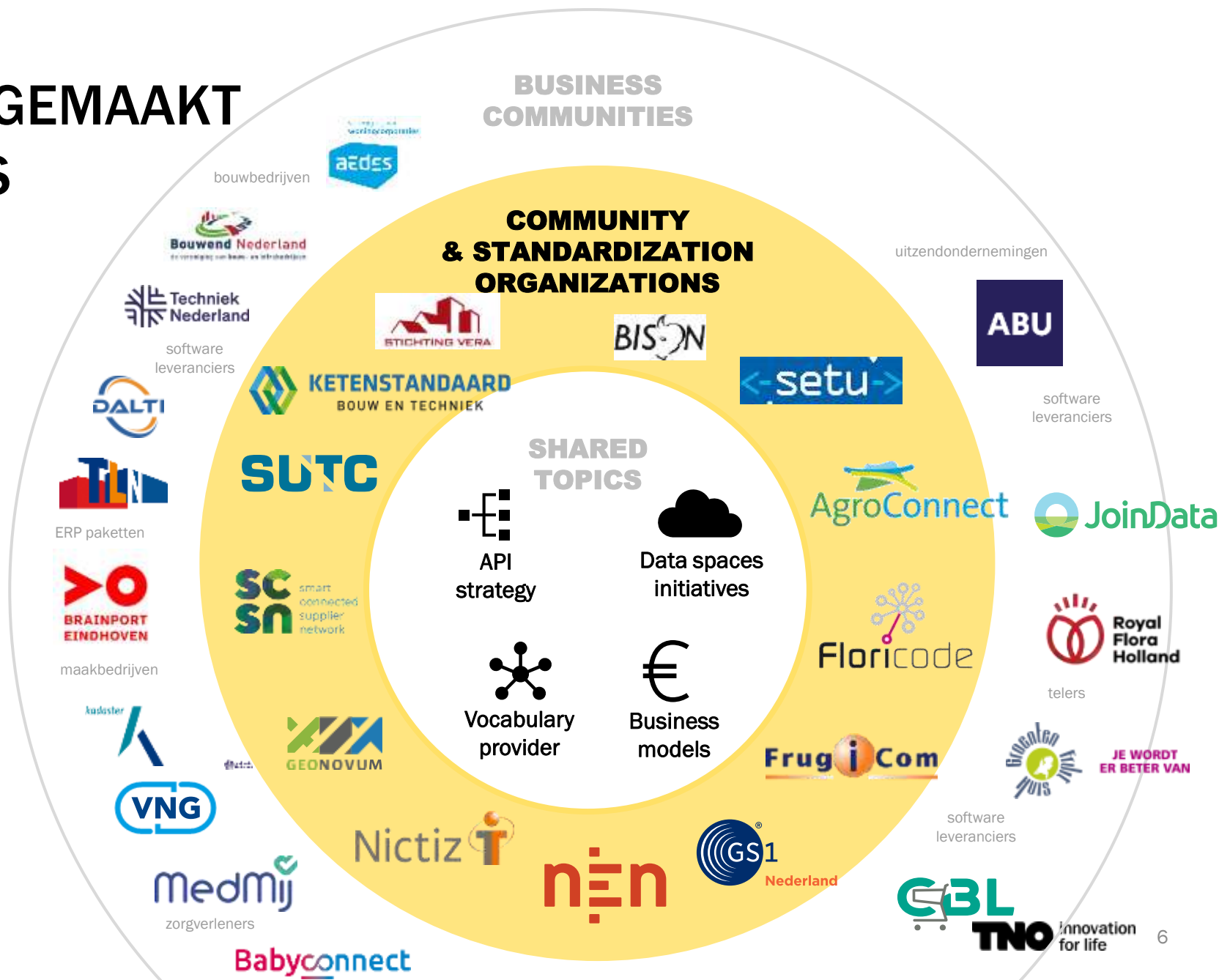
› **WEBINAR VANDAAG**

DATA SOEVEREINITEIT & DATA DELEN

DATA DELEN NIET HET DOEL MAAR MAAKT BUSINESS ECOSYSTEMEN MOGELIJK



DATA ECOSYSTEMS WORDEN MOGELIJK GEMAAKT DOOR ORGANISATIES ZOALS SETU



› EVOLUTIE VAN DATA DELEN

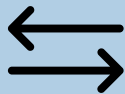
VAN DATA VERSTUREN NAAR DATA BESCHIKBAAR STELLEN



Fax



XML



SOAP
services



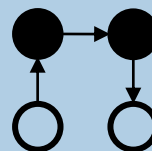
JSON



REST APIs



Data Hubs



4-corner



Knowledge
Graphs



Ledgers &
blockchains



International Data
Spaces
(IDS)



Multi Party
Computation
(MPC)



Self Sovereign
Identity (SSI)

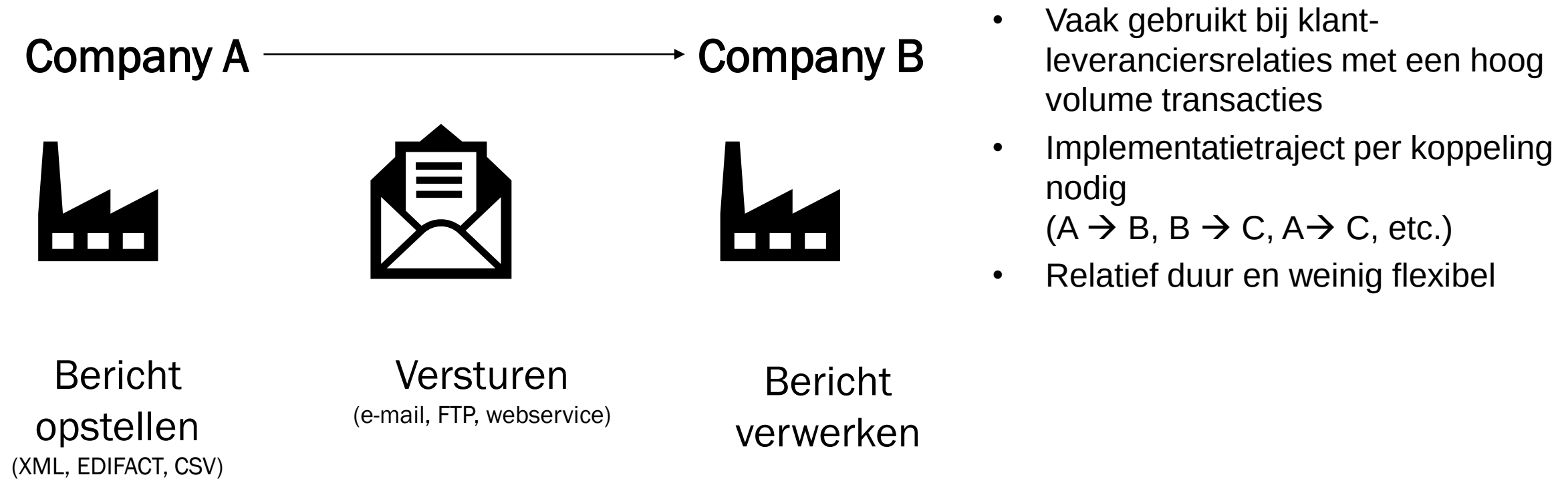
EDI





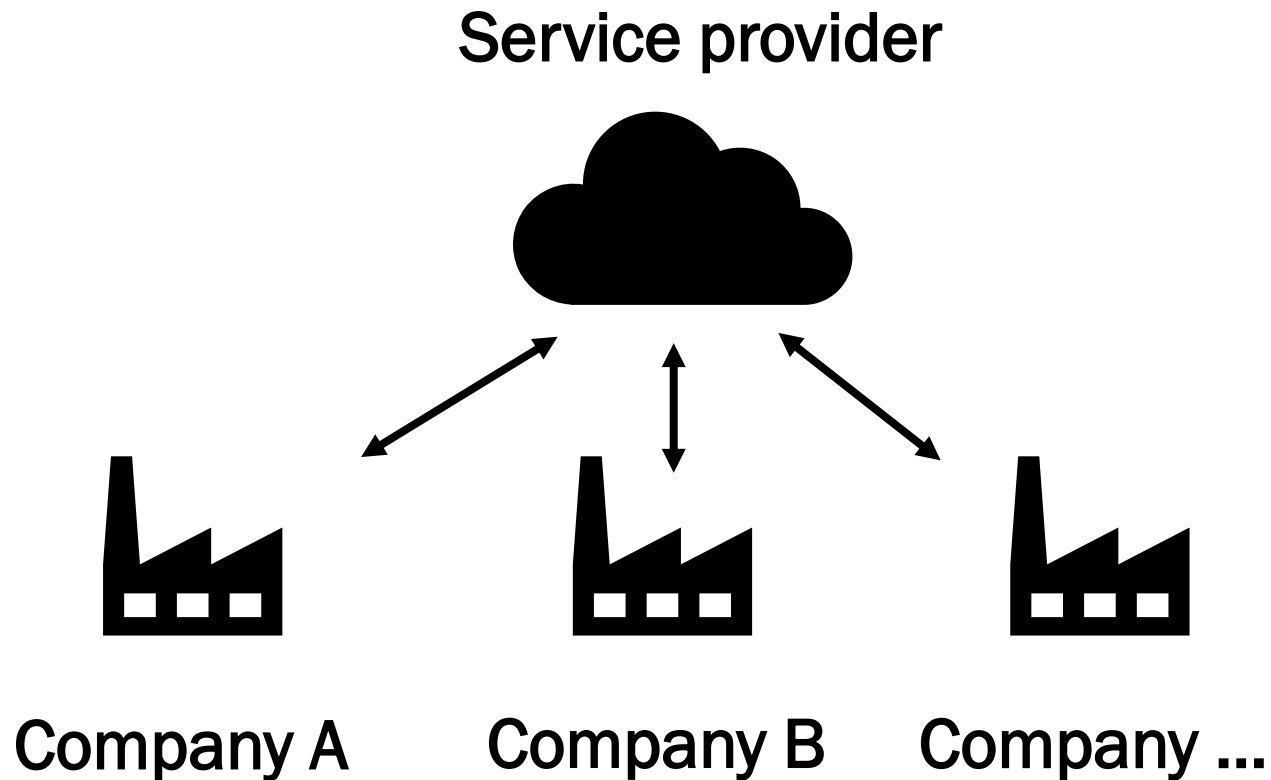
Data Spaces

› TRADITIONELE AANPAK EDI



› **TRADITIONELE AANPAK**

CLOUD PLATFORMEN / DATA HUBS



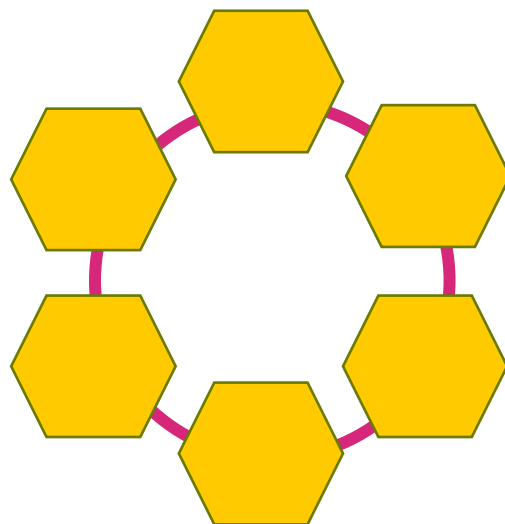
- Iedereen deelt gegevens op één centraal (cloud)platform
- Vaak gedreven door belangrijke klant (OEM) of leverancier (groothandel)
- Soms door derde partij
- ... die heeft daarmee inzicht in alle transacties!

DATA SPACE

1X AANSLUITEN IEDEREEN DIGITAAL



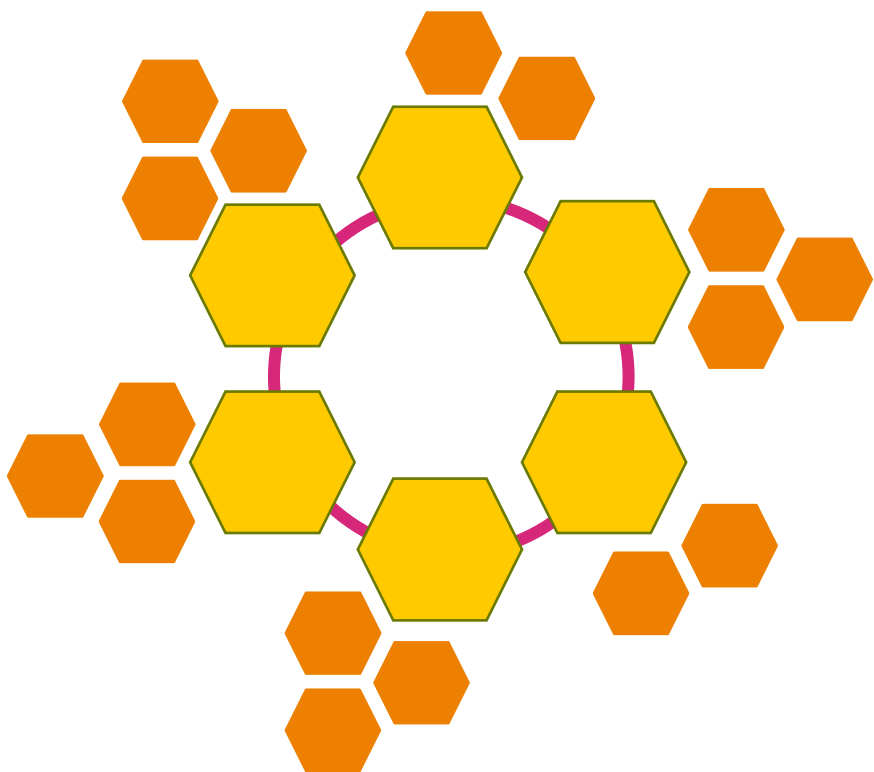
Service providers



- Digitale platformen, onderling verbonden via **afsprakenstelsel**
- Onafhankelijk 'adresboek' om te vinden waar de informatie naar toe moet / gehaald kan worden
- Keuze uit meerdere aanbieders, met verschillende proposities

DATA SPACE

1X AANSLUITEN IEDEREEN DIGITAAL



Bedrijven en dienstverleners

- Kiezen een geschikte service provider
- Koppelen eenmalig met hun ERP-systeem
- Worden geregistreerd in het adresboek

› VOORBEELDEN

AFSPRAKENSTELSELS IN DE PRAKTIJK

Smart Industry
Verbonden fabrieken



<https://smart-connected.nl/>

Cross-sectorale
e-facturatie community



<https://peppolautoriteit.nl/>

Logistics community



<https://www.ishareworks.org/>

INTERNATIONAL DATA
SPACES ASSOCIATION



› EUROPESE DATA STRATEGIE

Data Spaces

The European Dimension



»A real data economy, on the other hand, would be a powerful engine for innovation and new jobs. And this is why we need to secure this data for Europe and make it widely accessible. **We need common data spaces** - for example, in the energy or healthcare sectors. This will support innovation ecosystems in which universities, companies and researchers can access and collaborate on data. And it is why we will build a European cloud as part of NextGenerationEU - based on GaiaX.«

A single market for data

The EU will create a single market for data where

- data can flow within the EU and across sectors, for the benefit of all
- European rules, in particular privacy and data protection, as well as competition law, are respected
- the rules for access and use of data are fair, practical and clear

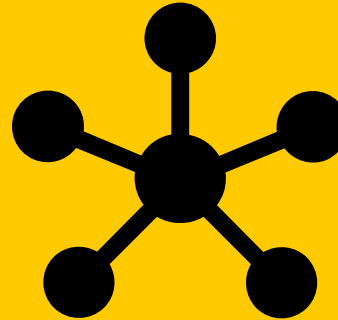
The EU will become an attractive, secure and dynamic data economy by

- setting clear and fair rules on access and re-use of data
- investing in next generation tools and infrastructures to store and process data
- joining forces in European cloud capacity
- pooling European data in key sectors, with common and interoperable data spaces
- giving users rights, tools and skills to stay in full control of their data

› **MEER INFORMATIE...**

LINKS

- › [TNO | International data space maakt uitwisselen van data veilig en makkelijk](#)
- › [Smart Connected Supplier Network](#)
- › [International Data Spaces](#)



Knowledge Graphs

NOS NIEUWS • ECONOMIE • ZA 3 JULI, 07:20

Overal personeel gezocht, 'tekort aan mensen is de nieuwe crisis'

NOS NIEUWS • ECONOMIE • DI 17 AUGUSTUS, 00:01

In 50 jaar tijd niet voorgekomen: meer vacatures dan werklozen

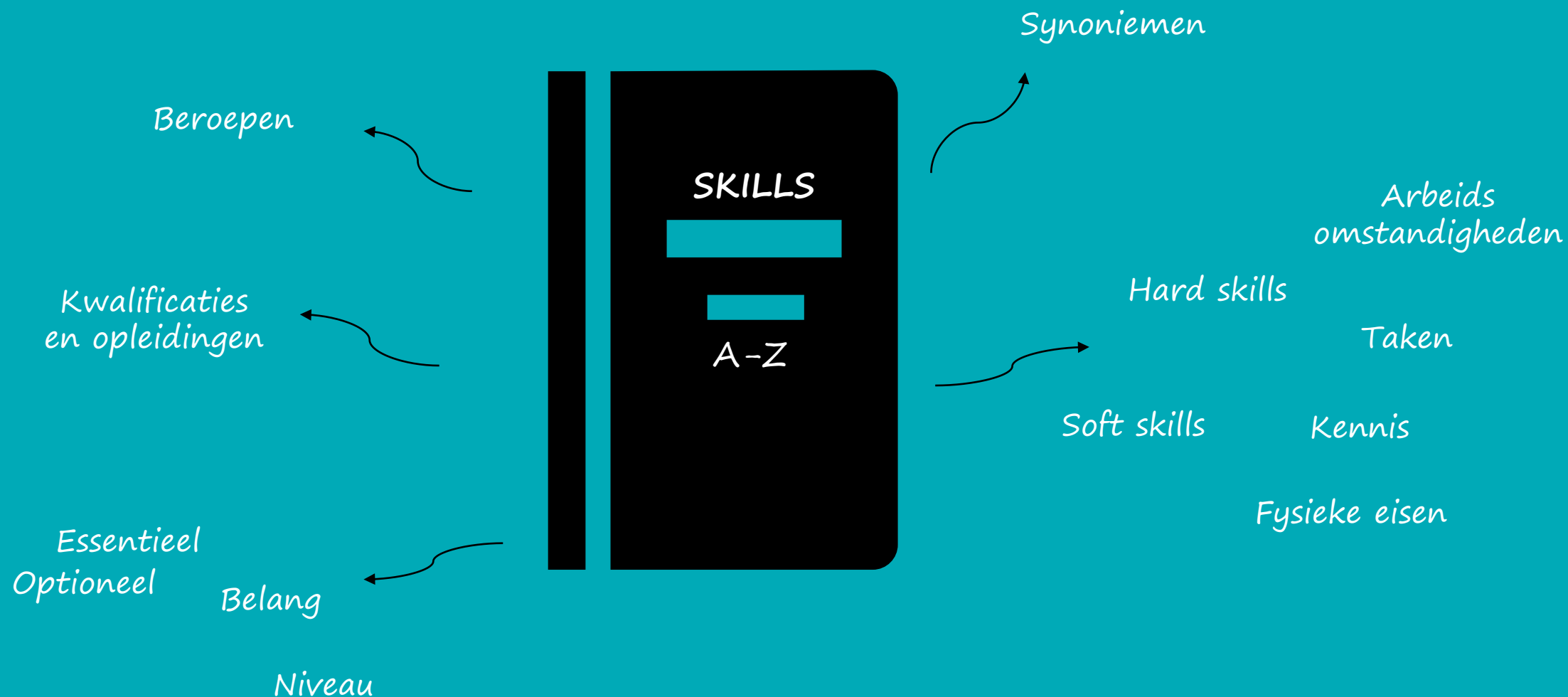
Vraag

Mismatches op arbeidsmarkt voorkomen: de hoofdaarbeienplukker kan prima aan de slag als teamleider

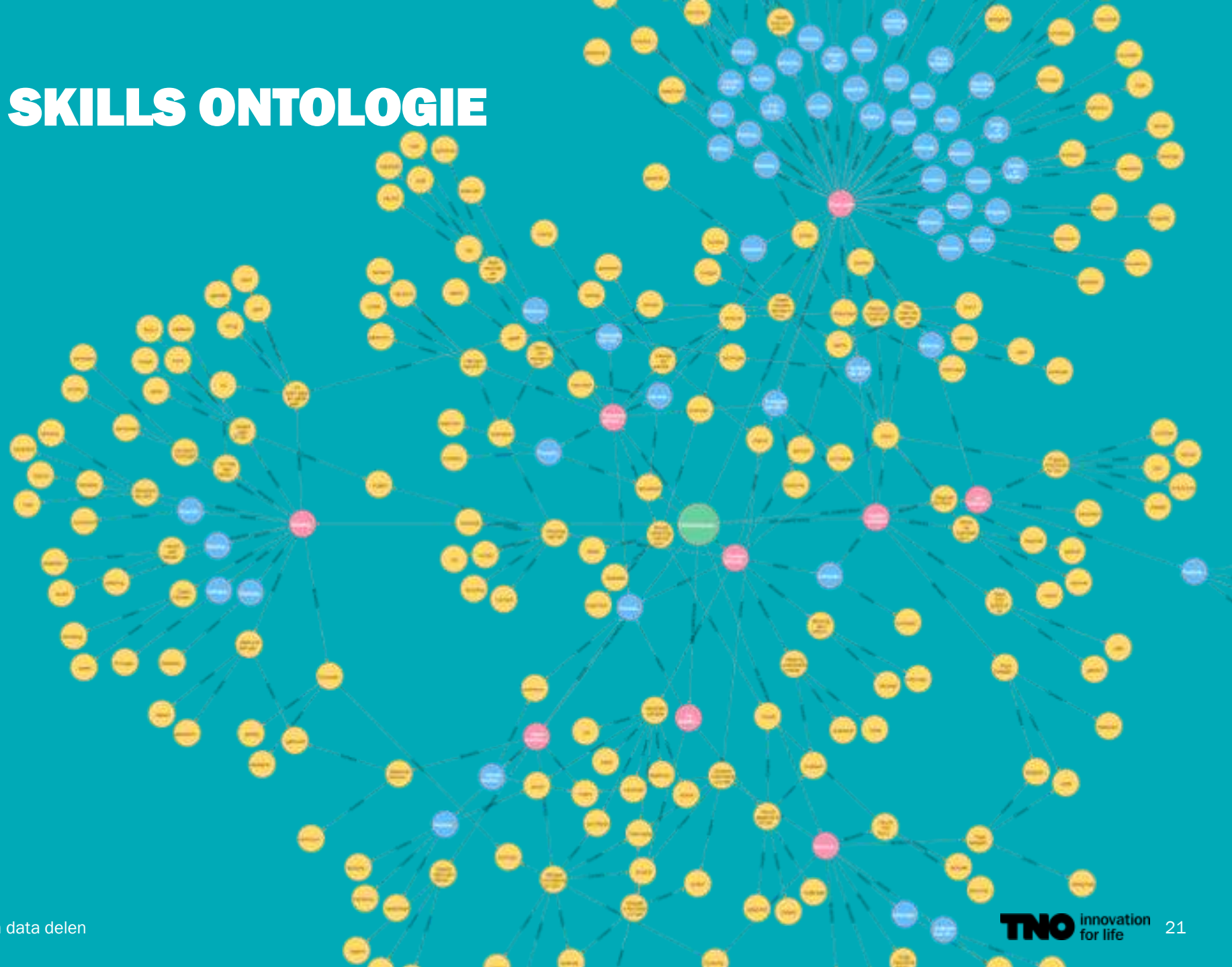
Niet diploma maar vaardigheden helpen je aan een baan: weg met dat cv, tijd voor een 'skills paspoort'

Aanbod

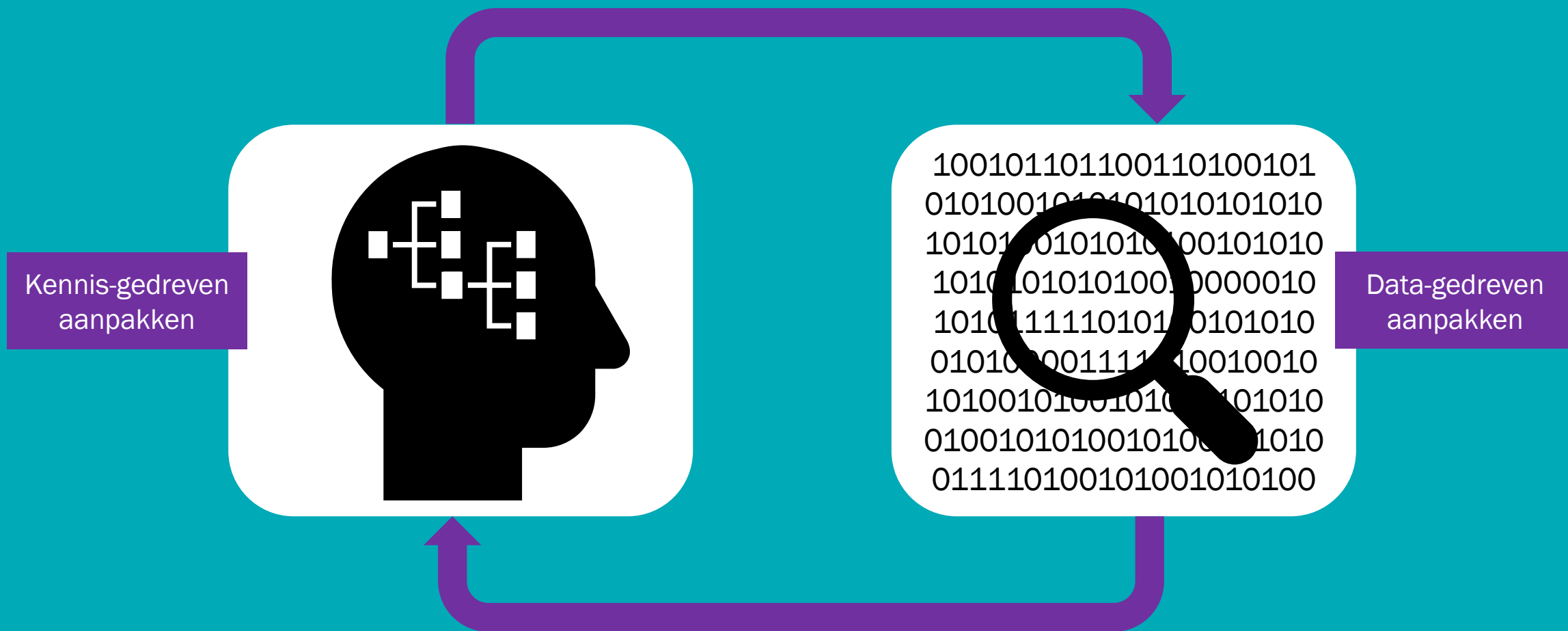
SKILLS MATCHING PROJECT COMPETENTNL



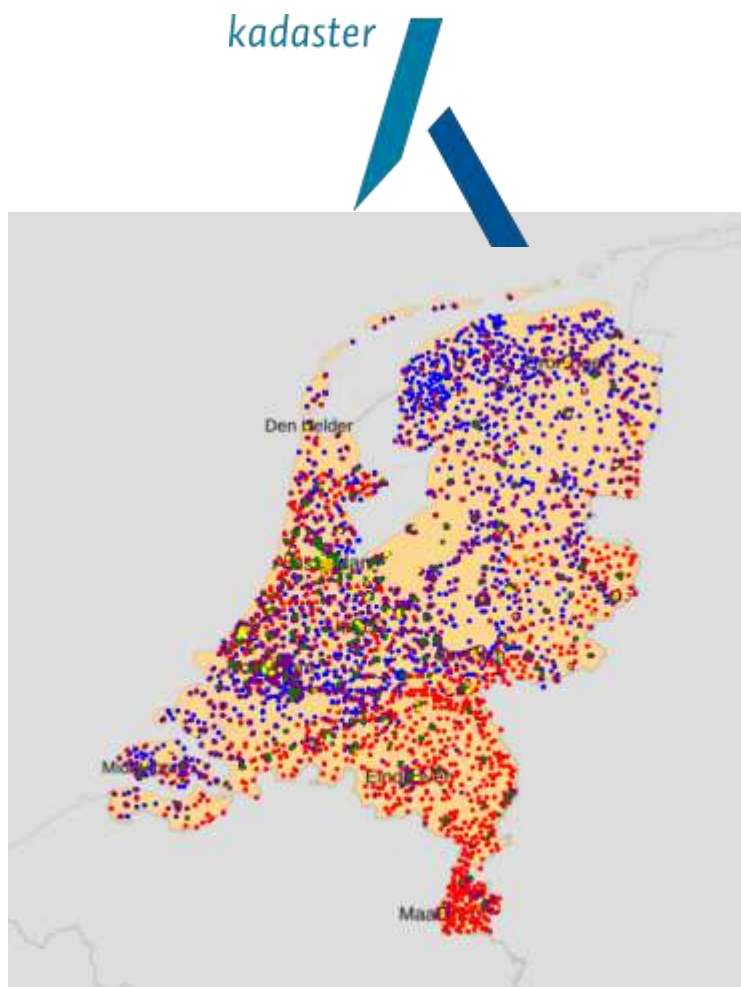
› NEDERLANDSE SKILLS ONTOLOGIE COMPETENTNL



› KENNIS VS. DATA-GEDREVEN AANPAK



› ANDERE VOORBEELDEN VAN KNOWLEDGE GRAPHS



Willem-Alexander
der
Nederlanden



Koning der
Nederlanden

Willem-Alexander Claus George Ferdinand, Koning der Nederlanden, Prins van Oranje-Nassau, Jonkheer van Amsberg is sinds 30 april 2013 Koning der Nederlanden. Hij is het oudste kind uit het huwelijk van Beatrix, Prinses der Nederlanden, en Claus, Prins der Nederlanden, Jonkheer van Amsberg. [Wikipedia](#)

Geboren: 27 april 1967 (54 jaar), Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Lengte: 1,83 m

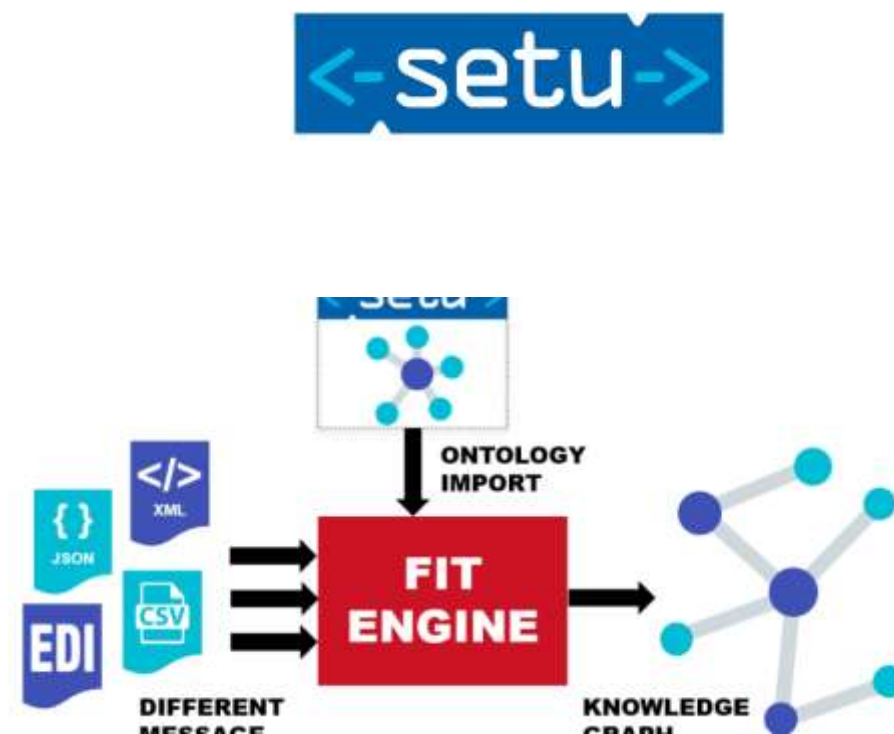
Huwelijkspartner: Máxima Zorreguieta (geh. 2002)

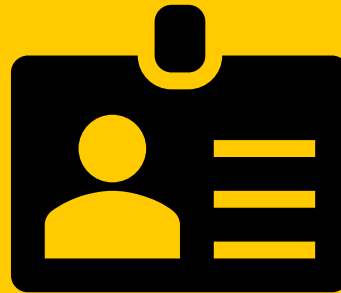
Broers/zussen: Friso van Oranje-Nassau van Amsberg, Constantijn der Nederlanden

Kinderen: Catharina-Amalia der Nederlanden, Alexia der Nederlanden, Ariane der Nederlanden

Opleiding: Universiteit Leiden (1987–1993), Atlantic College (1983–1985), Koninklijk Instituut voor de Marine

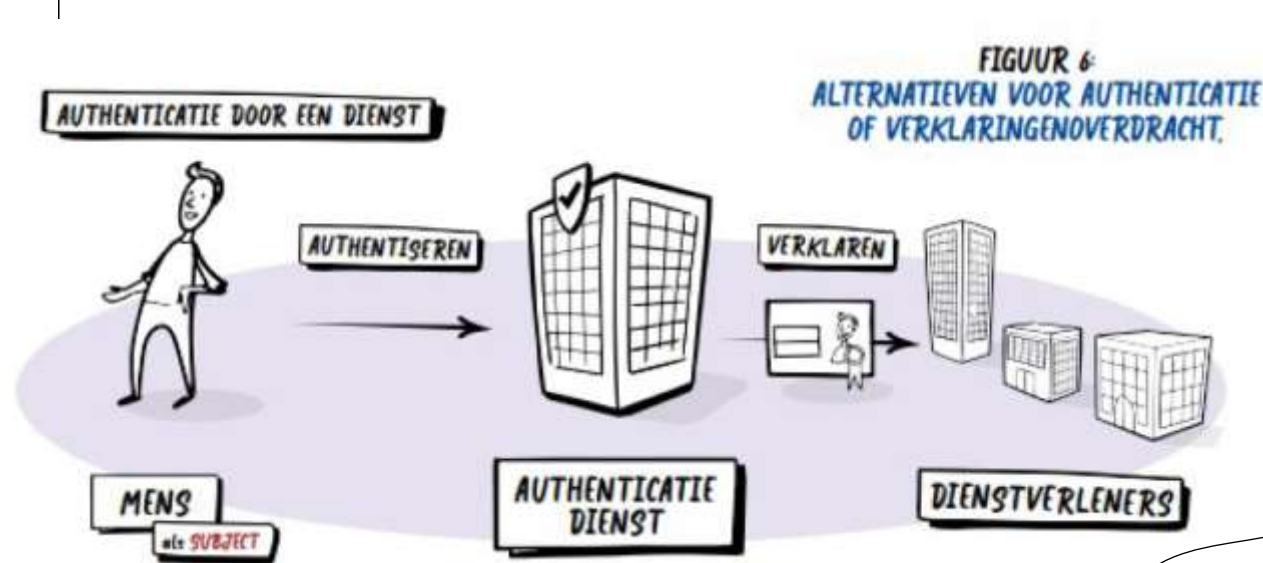
Ouders: Beatrix der Nederlanden, Claus van Amsberg





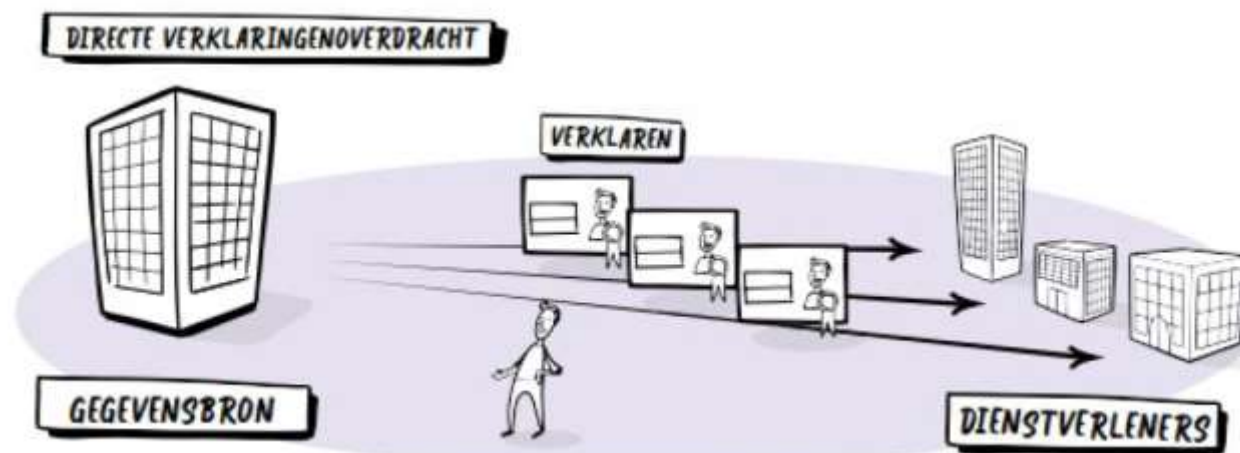
Self Sovereign Identity (SSI)

› DELEN PERSOONLIJKE DATA GANGBARE MECHANISMEN



Voorbeelden

- DigiD inloggen bij zorgverzekeraars
- Inloggen met OAuth (LinkedIn, Facebook, Google) bij websites

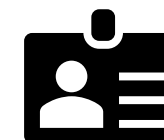
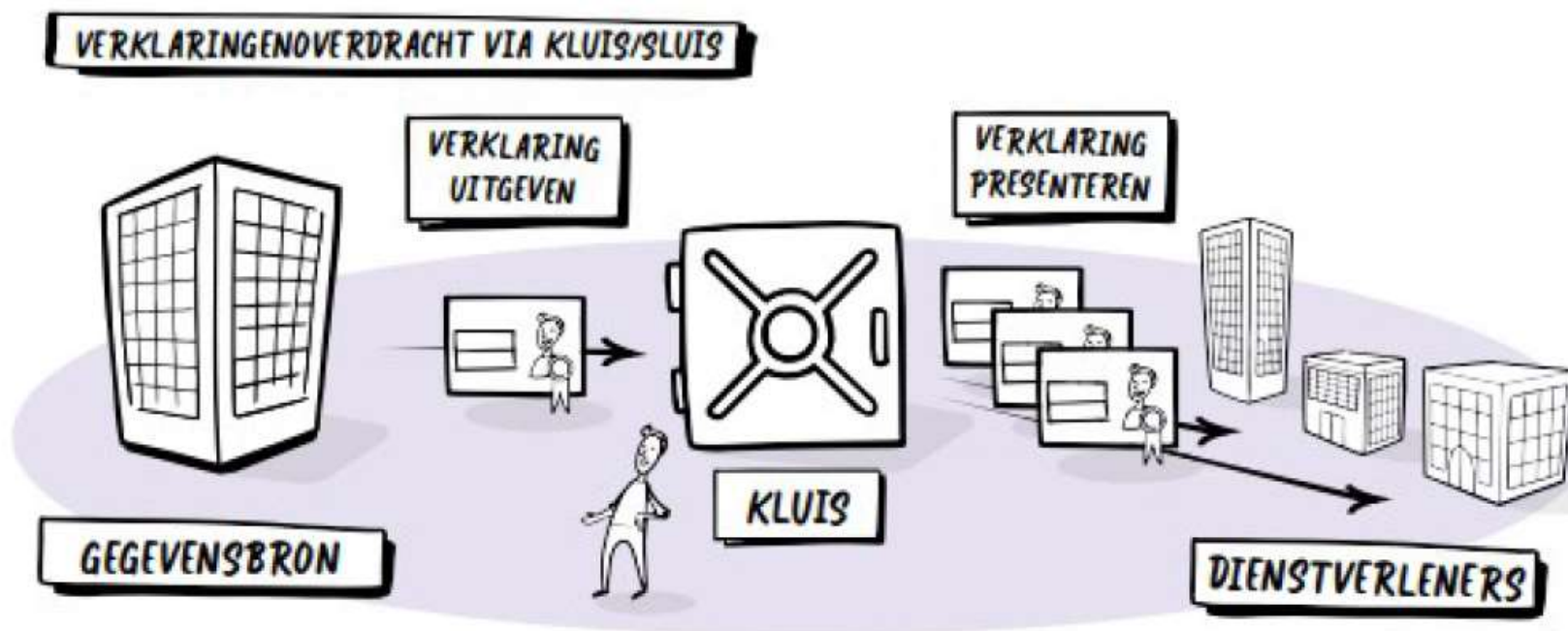


Voorbeelden

- Banken vragen gegevens op van KVK t.b.v. openen zakelijke rekening
- Werkgevers sturen loonheffingen aan belastingdienst

SELF SOVEREIGN IDENTITY

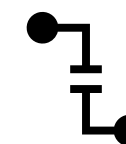
DELEN MET TUSSENKOMST VAN SUBJECT



Privacy
vriendelijk
alternatief



Veel minder
kosten voor data
validatie



Geen IT
connecties nodig
tussen bron en
dienst

› VOORBEELD

CORONA CHECK APP



Krijg toegang met een bewijs

Dankzij CoronaCheck krijg je toegang tot bepaalde locaties en activiteiten binnen Nederland. Ook kun je naar andere landen reizen.



› NEDERLANDS SSI SPEELVELD

> 90 ORGANISATIES ACTIEF MET SSI

Nederlandse SSI speelveld

- › Landschap is gefragmenteerd
- › Kritieke massa (nog) niet gerealiseerd
- › Nog niet volwassen voor grootschalig gebruik
- › Beperkte beschikbaarheid brondata vormt barrière voor waardecreatie

Bron: [Eindrapport Nederlandse SSI ecosysteem](#)



› FLEXSSI PROJECT

SSI VOOR UITZENDDDOMEIN



- › TNO intern project (t/m dec 2021)
- › Toepassing Self Sovereign Identity (SSI) in het uitzendddomein
- › Demonstrator van 2 use cases waarbij flexkracht regie heeft over eigen gegevens

› **MEER INFORMATIE...**

LINKS

- › [Eindrapport Nederlandse Self-Sovereign Identity ecosysteem](#)
- › [Visiedocument Dutch Self-Sovereign Identity Framework \(DSSIF\)](#)
- › [EU Commission proposes a trusted and secure Digital Identity for all Europeans](#)



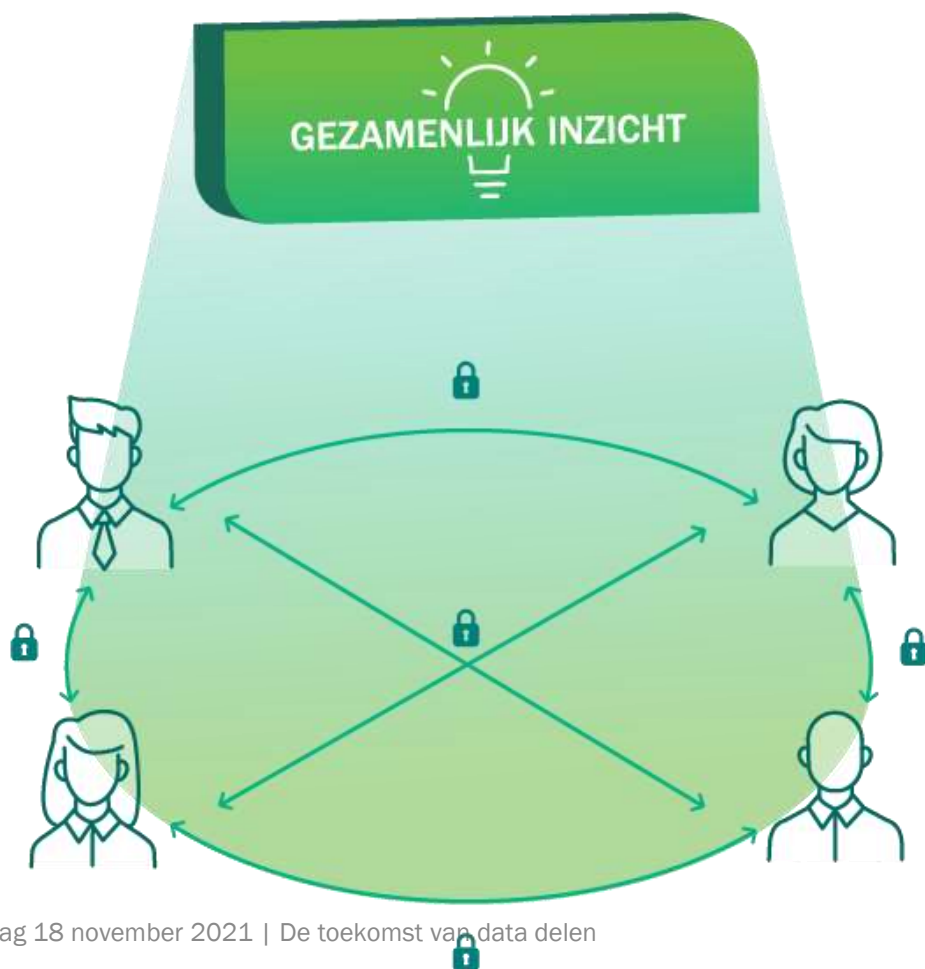
Multi Party Computation (MPC)

› **DE PARADOX** **EN DE TECHNOLOGISCHE OPLOSSINGEN**



› **MULTI-PARTY COMPUTATION (MPC)**

CRYPTOGRAFIE OM GEVOELIGE DATA TE ANALYSEREN ZONDER HET TE DELEN



- › Gezamenlijke analyse op gevoelige data van verschillende partijen.
- › Zonder deze data te hoeven delen.
- › Alleen het resultaat van een analyse leren, met cryptografische zekerheid.

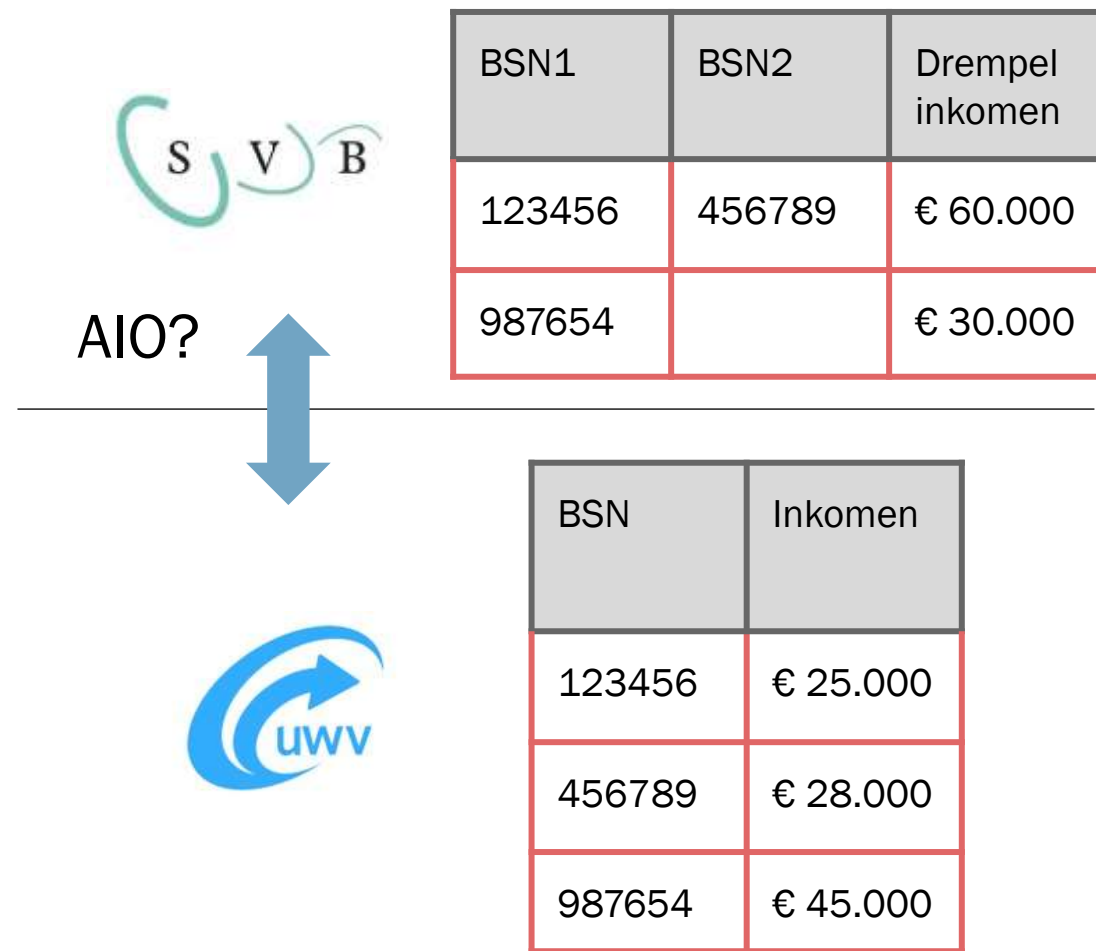


› www.tno.nl/mpc-nl

› PRAKTIJK VOORBEELD

PROACTIEF HET NIET-GEBRUIK VAN AIO TERUGDRINGEN

- › Nederlandse burgers die geen (volledige) AOW ontvangen, kunnen een aanvulling krijgen als ze onder bestaansminimum leven (AIO).
- › Het niet-gebruik van AIO is te hoog; onbekendheid met regeling
- › Om juiste selectie van burgers proactief te benaderen, zijn **inkomensgegevens** nodig.
 - › SVB heeft huishoudensamenstelling van potentiële doelgroep
 - › UWV heeft relevante bruto inkomsten
- › Persoonsgegevens moeten zoveel mogelijk beschermd blijven!
- › Met MPC krijgt SVB te weten welke personen waarschijnlijk recht hebben op de AIO, zonder inkomensgegevens in te hoeven zien.
- › Nu: pilot-traject met SVB en UWV.



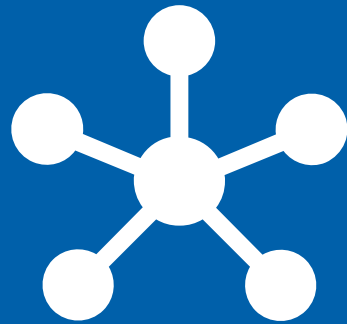
› **MEER INFORMATIE...** **LINKS**

- › [Secure multi-party computation | TNO](#)
- › [Identifying heart failure risks with Multi-Party Computation - YouTube](#)

Welke uitdagingen ziet u in de uitzendbranche op het gebied van data delen?



Data Spaces



Knowledge Graphs



Self Sovereign Identity
(SSI)



Multi Party Computation
(MPC)

Hoe kunnen deze technologieën daaraan bijdragen?



Bedankt voor uw aandacht en graag tot
ziens