



**Waarde bepalen van zorginnovaties:  
Datagedreven inzicht, zonder de data te delen**

› **PIETER VERHAGEN**

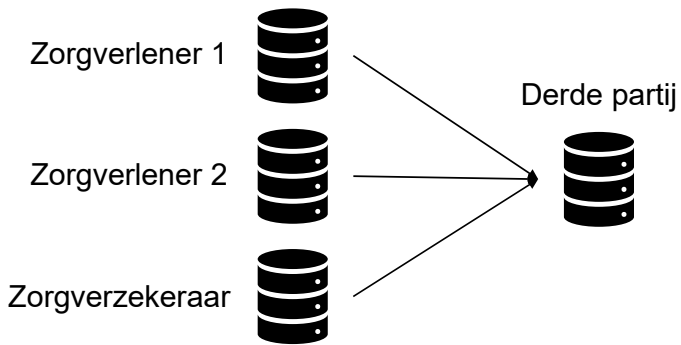
**Tjerk Heijmens Visser**

# Er is een grote toestroom aan zorginnovaties



- **Anders organiseren van zorg:**  
b.v. Regionale Netwerken
- **Andere uitvoering van het zorgproces:**  
b.v. nieuwe behandelrichtlijn, samen beslissen
- **Advanced Diagnostics:**  
b.v. circulerend tumor-DNA
- **Digitale zorginnovaties:**  
b.v. Skinvision
- **Nieuwe geneesmiddelen:**  
b.v. immunotherapie
- **Nieuwe hulpmiddelen:**  
b.v. Continue Glucose Sensor, Spironose

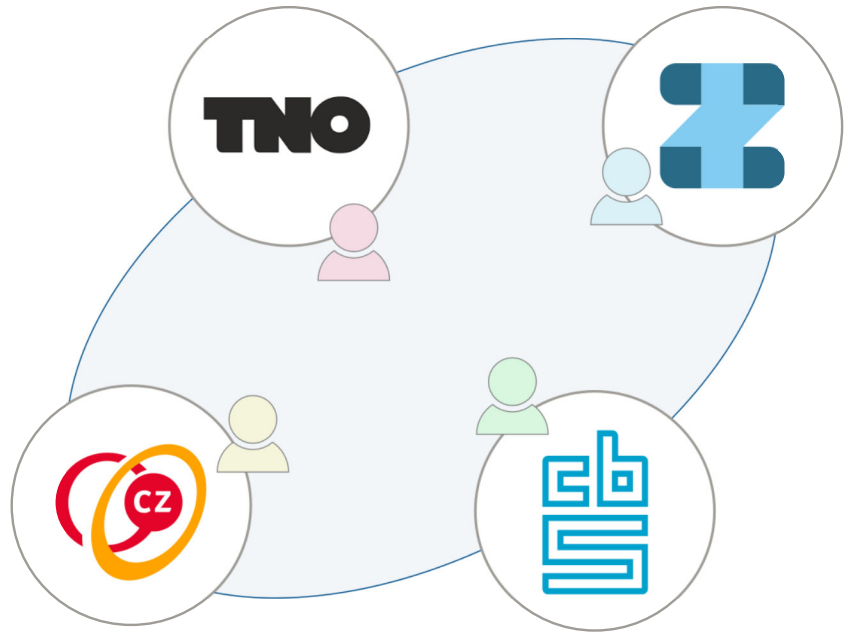
# Huidige werkwijze om de waarde van innovaties te bepalen is niet schaalbaar



- **Kostbaar**
- **Tijdrovend**
- **Additionele veiligheidsrisico's**

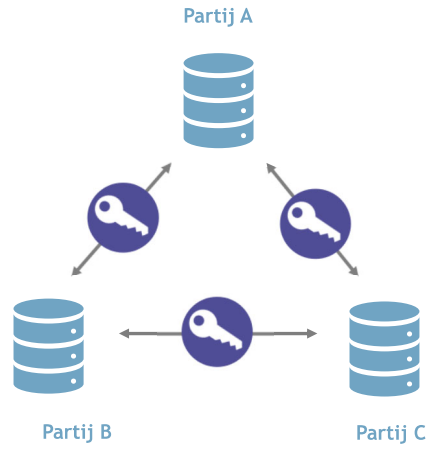
# Brightlands

## TECH RUPE TION



# SECURE MULTIPARTY COMPUTATION

## REKENEN AAN VERSLEUTELDE DATA



Multiparty Computation – wel het inzicht, niet de data

## ER MIST NOG EEN ELEMENT: DECENTRALE GOVERNANCE



Multiparty Computation – wel het inzicht, niet de data

# › EEN UNIEKE COMBINATIE MPC EN BLOCKCHAIN

**Geavanceerde cryptografie** maakt statistische analyses mogelijk over volledig versleutelde databronnen

- Tellen, optellen, gemiddelde, SD
- Cohort matching
- Regressie
- ...etc



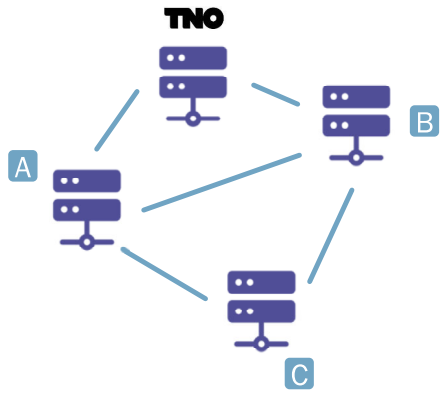
## **Blockchain technologie**

voor gedecentraliseerde governance

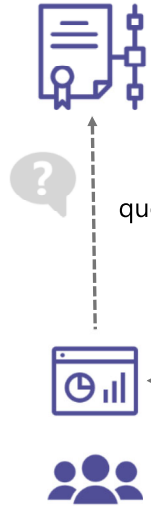
- Poortwachter smart contract staat alleen geoorloofde queries, data en partijen toe
- Governance smart contract om de spelregels vast te leggen en aan te passen
- Onweerlegbare audit trail voor bewijzen compliance

# VERSIMPELDE ARCHITECTUUR PLATFORM

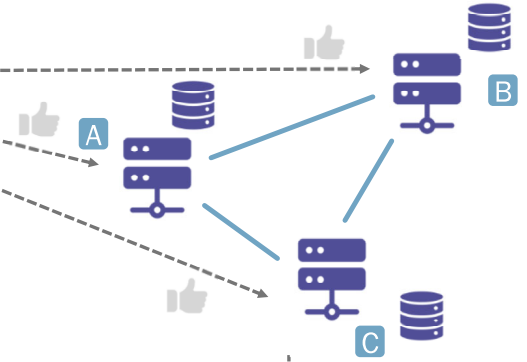
Blockchain netwerk voor  
governance & auditlog



Smart contract met  
governance regels



MPC netwerk voor  
versleuteld rekenen





## › HET PLATFORM IS GEVALIDEERD IN EEN ONAFHANKELIJKE JURIDISCHE ANALYSE

- een valide toepassing voor medisch-wetenschappelijk en statistisch onderzoek
- verwerkt gepseudonimiseerde persoonsgegevens, daarop is de AVG van toepassing
- geeft sterke invulling aan de dataminimalisatie en privacy-by-design vereisten van de AVG
- deelnemers in het netwerk zijn gezamenlijk verwerkingsverantwoordelijke voor de dataverwerking, dit betekent dat ze gezamenlijk een DPIA moet opstellen
- per geval wordt bepaald of expliciet consent danwel opt-out benodigd is

› **ER IS BEHOEFTE AAN EEN OPERATIONEEL PLATFORM  
VOOR “LINKED INSIGHTS”**



**LINKSIGHT**

create data-driven insights together



**Meer informatie, vragen, demo, pilot?**

› [pieter.verhagen@tno.nl](mailto:pieter.verhagen@tno.nl)  
[tno.nl/mpc](http://tno.nl/mpc)

[tjerk.heijmens.visser@cz.nl](mailto:tjerk.heijmens.visser@cz.nl)