

Dataruimte van de boer

Key in Data Ecosysteem Agribusiness



Inhoud

- Inleiding & Context
- Why (Wat is het probleem)
- How (visie, concept)
- What (Oplossingen, mogelijkheden)
- Solid Pod's als Farm Pod's
- Informatiehuis Landbouw
- Eenvoudige Demo Dataruimte van een teler
- Vragen/discussie



VAA Data Works

- 35+ jaar actief software development in Agribusiness
- Ruim 50 medewerkers
- Expert in (keten)data uitwisseling en data-insights
- Innovatief en veel technische kennis
- Realisatie van Data Services, (Data)platformen, apps, Analytics & AI, Dashboards



Silver
Business
Partner



Wat we doen



Business Consultancy



Data ontsluiten



Data insights



Dashboarding



Systeem hosting, beheer
en support



Benchmarkoplossingen & Business
Intelligence toepassingen



Supply chain
oplossingen



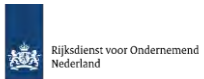
Big Data & Data Science
toepassingen



Handelssystemen &
slimme toepassingen

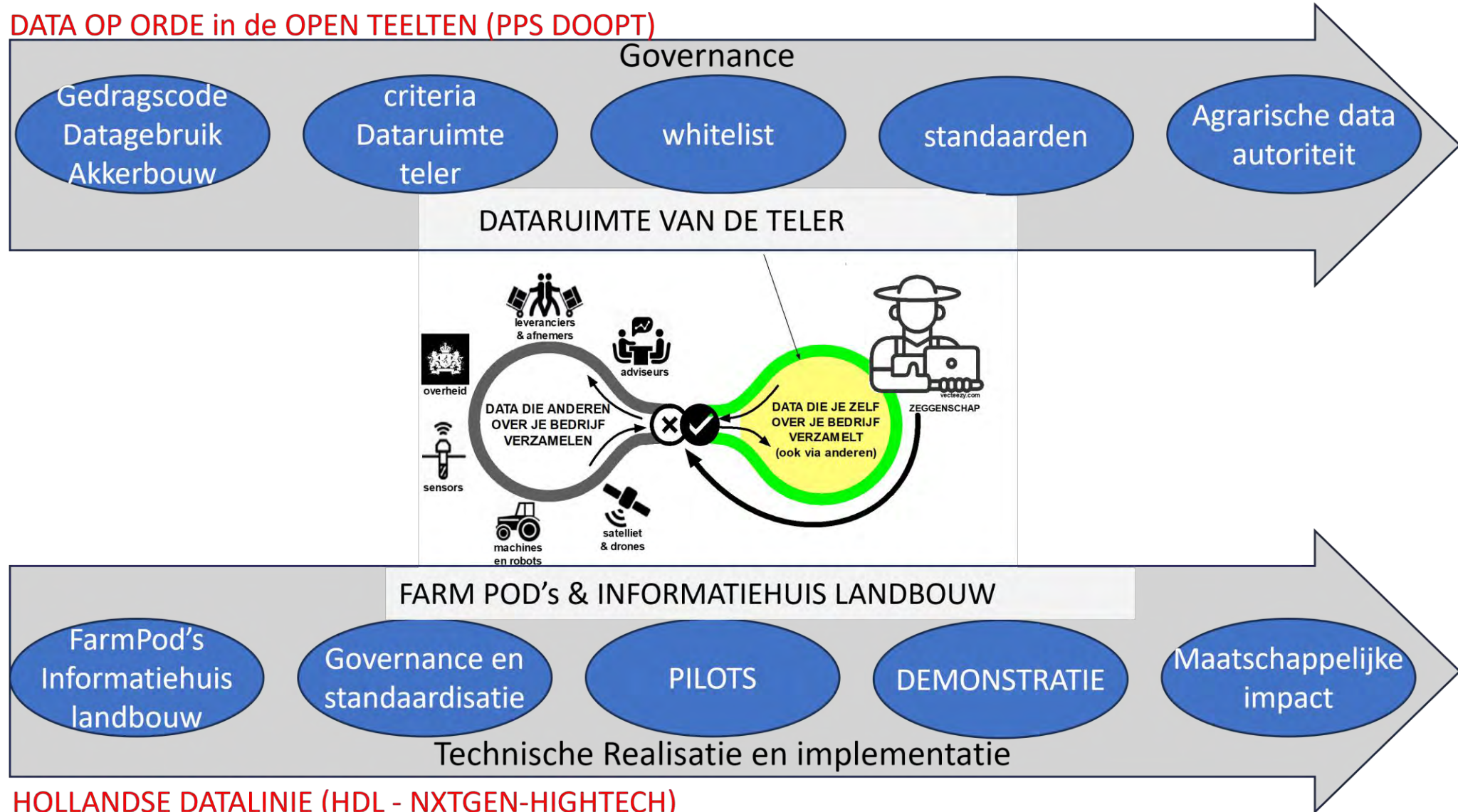


Klanten en partners



Context

DATA OP ORDE in de OPEN TEELTEN (PPS DOOPT)



HOLLANDSE DATALINIE (HDL - NXTGEN-HIGHTECH)

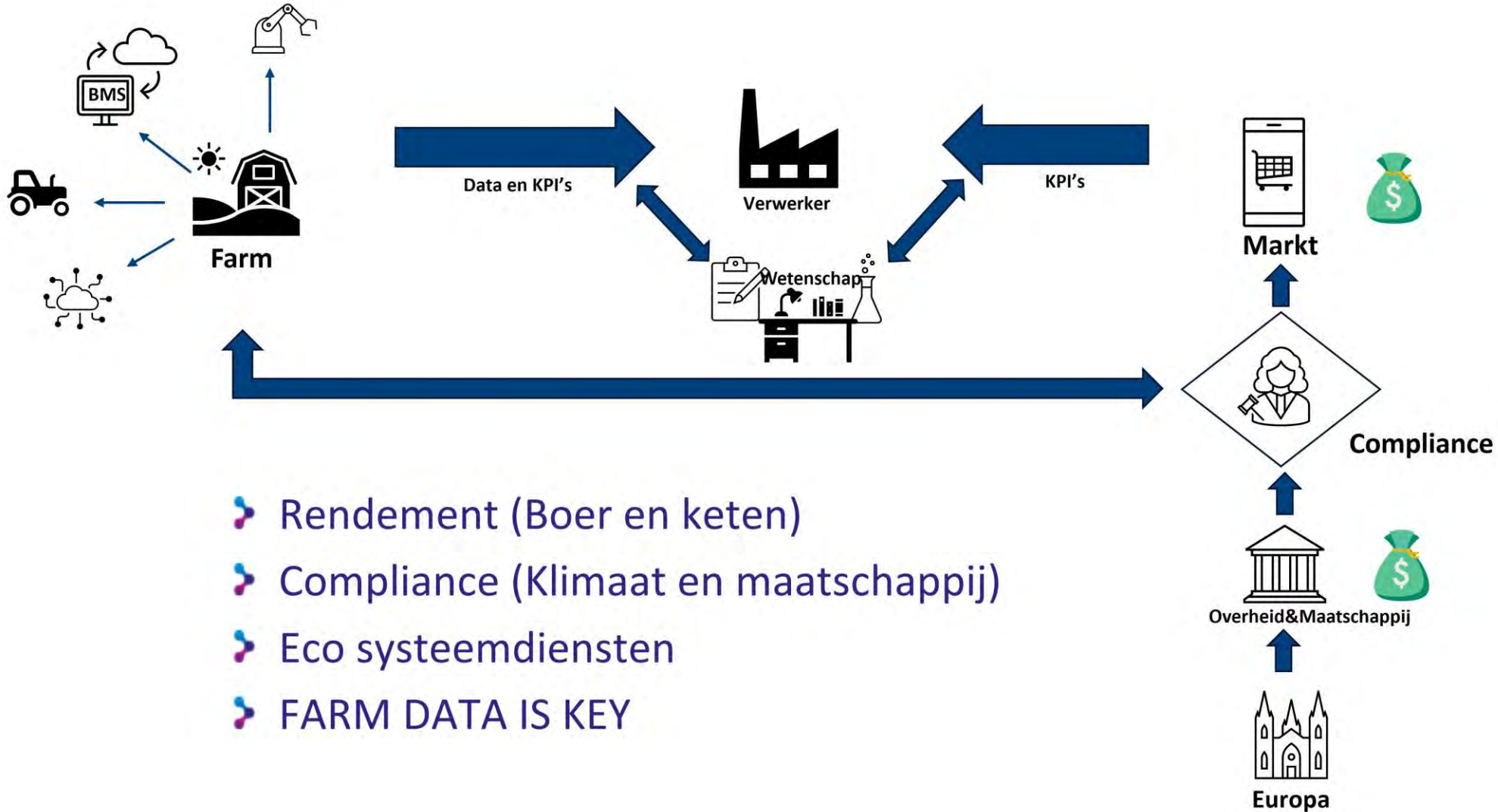
PPS DOOPT



Hollandse Datalinie (UC8 IP1 NXTGEN)



Why, Wat speelt er: €



- Rendement (Boer en keten)
- Compliance (Klimaat en maatschappij)
- Eco systeemdiensten
- FARM DATA IS KEY

Why, Dataruimte boer

- FARM DATA IS KEY:
 - Diversiteit aan systemen en devices
 - Interoperabiliteit (Toegankelijkheid & Bereikbaarheid data)
 - **Gebrek aan vertrouwen bij boer en viceversa**
 - Kosten Data uitwisseling, voorkom stapeling!
 - Farm onvoldoende gedigitaliseerd
 - Van ruwe (bedrijfs) data naar Kengetallen / KPI's (compliance)
- Boer heeft eigen Dataruimte nodig: **FARM DATASPACE**



How, Concept en visie

- Dataruimte= Set aan afspraken, zowel qua governance als techniek die zich richt op een bepaalde sector (zie IDSA, www.internationaldataspaces.org)
- Dataruimte van de boer:
 - “Moderne schoenendoos met bonnetjes”: Digitale centrale vd farm
 - Individuele / private dataruimte
 - Bevat data of links uit alle bedrijfssystemen en -devices
 - Bevat berekende / afgeleide “Compliance” data/KPI’s
 - Is Trusted Connected in groter (keten/sector) data ecosysteem
 - Toegang en data distributie volledig onder regie van de boer
 - Compliant aan gedragscode datagebruik en whitelisted



How, Concept en visie

Welke databronnen vindt je in de Dataruimte van de boer:

Open teelten / Akkerbouw

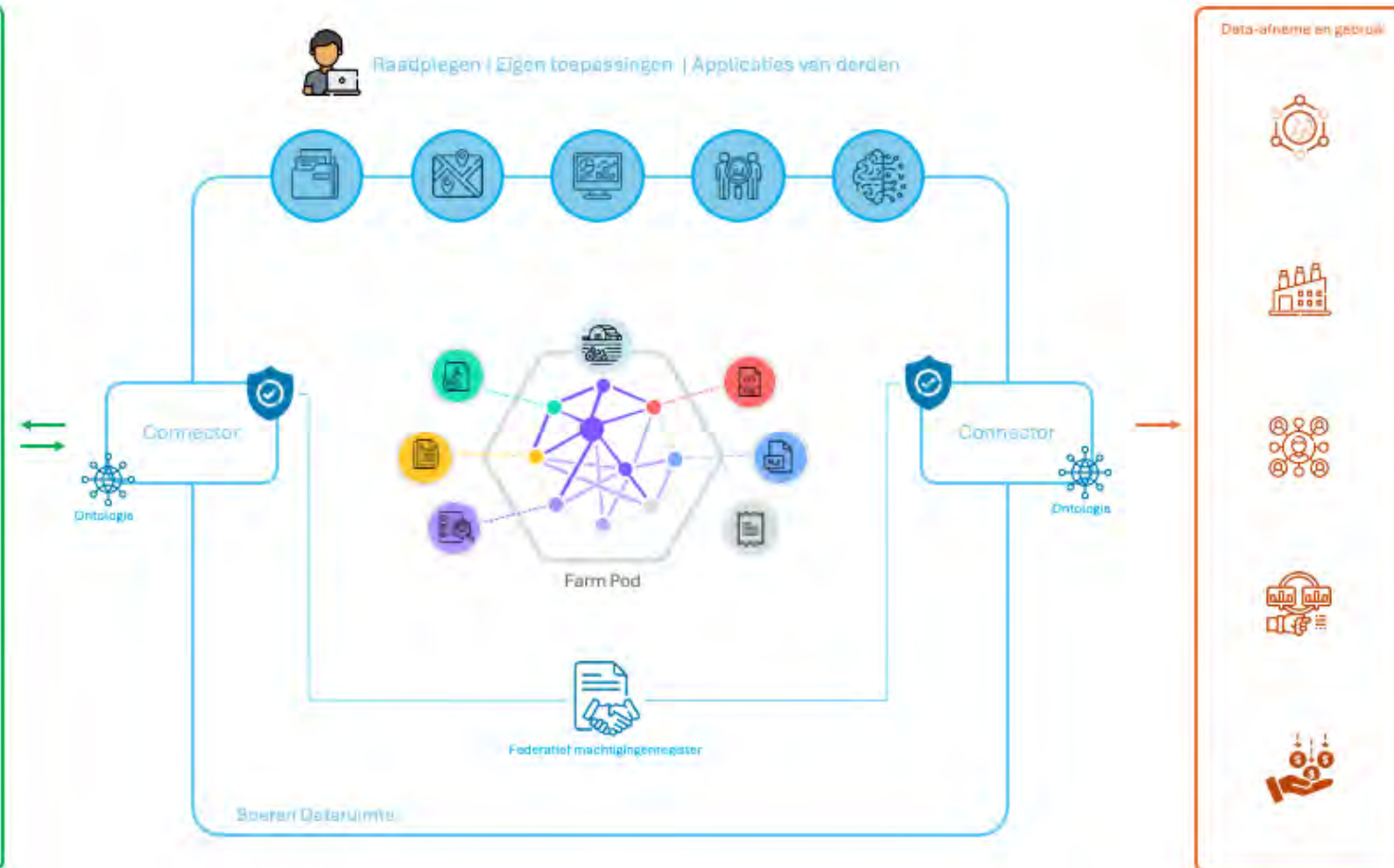
- RVO Gecombineerde opgave
- Bouwplan
- Teeltregistratie per gewas (Dacom/AgroVision)
- Lab analyses bodem en gewas
- Machinedata in portals
- Openbare bodemkaarten
- Satellietbeelden
- Opbrengst kaarten
 - Hoeveelheid en Kwaliteit
- Bewaarcondities, data
- Afnemers van producten
- Accountant (bijv. Kengetallen)
- Loonwerker (as applied kaarten)
- Advies (apps) /BOSsen /
- Machtigingensystemen

Melkveehouderij

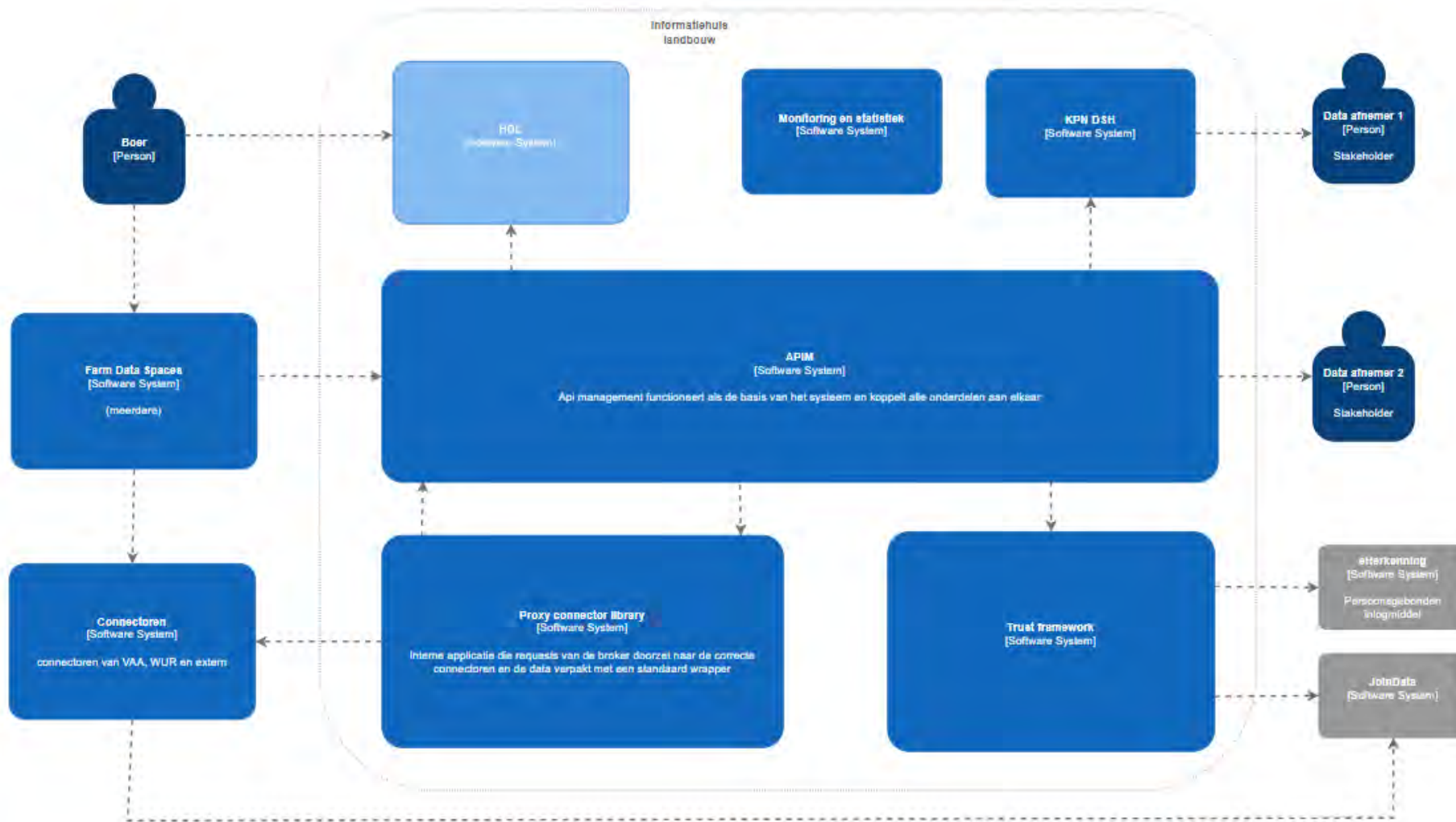
- Open Teelten data (zie linker kolom)
- RVO I&R gegevens (mutaties, stalbalans)
- RVO gewaspercelen (opgave en gecontroleerde)
- RVO mesttransporten
- Leveringsgegevens van voer- en meststoffen, overige producten
- Lab grond, gewas, kuil en voer analyses
- Zuivelleveranties (hoeveelheid en kwaliteit)
- Vee-verbetering: CRV stamboekgegevens, vruchtbaarheidsgegevens, fokwaarden
- Slachtgegevens (data dier-afvoer van bedrijf)
- Loonwerkers (o.a. mestplaatsing, oogstmetingen)
- Afnemer van producten
- Melkmachines met sensoren
- Voerwagen-data
- Stal klimaat data
- Sensoren dier etc.
- Advies (apps / BOSsen /
- Fence systems

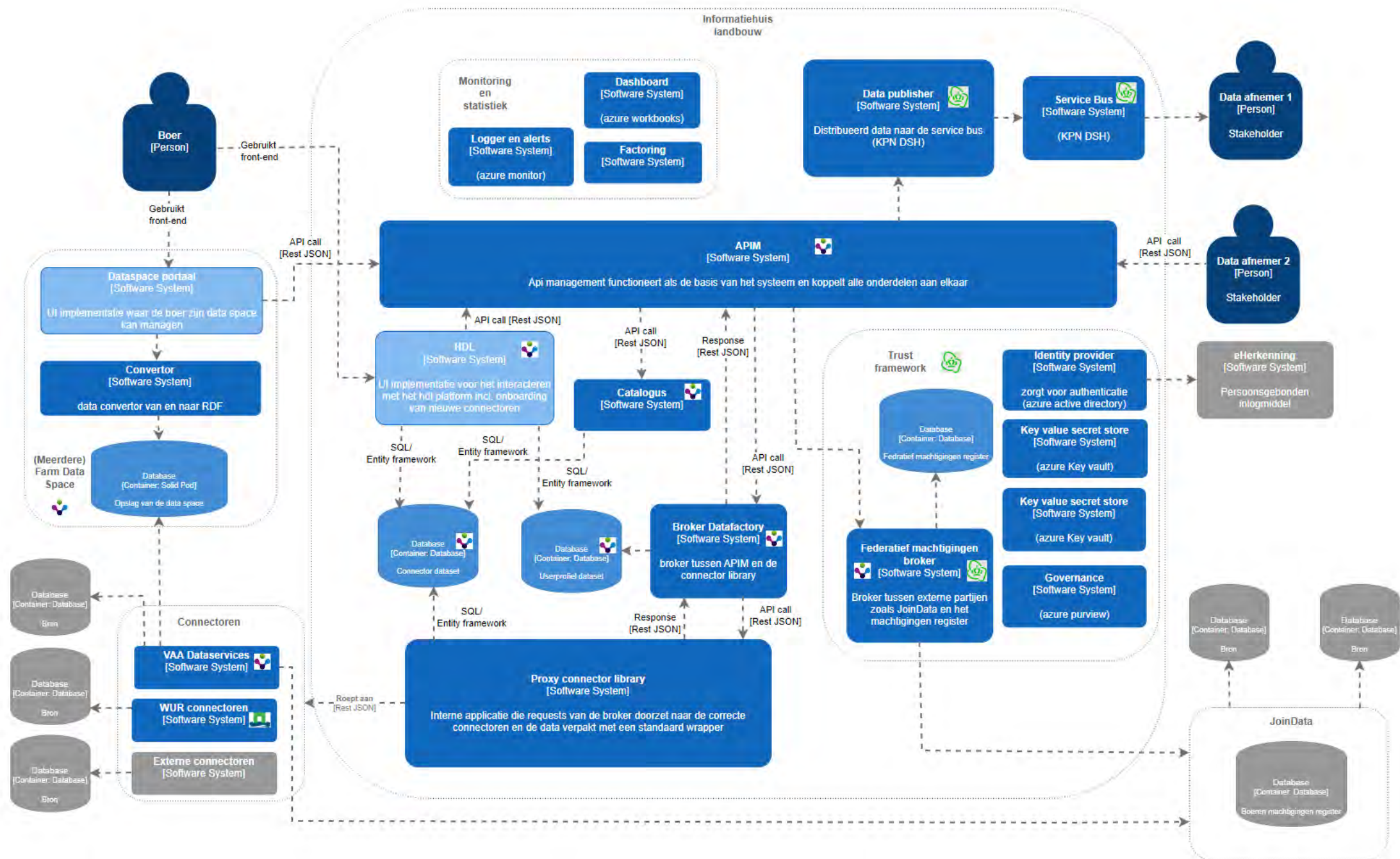


What: Dataruimte van de boer

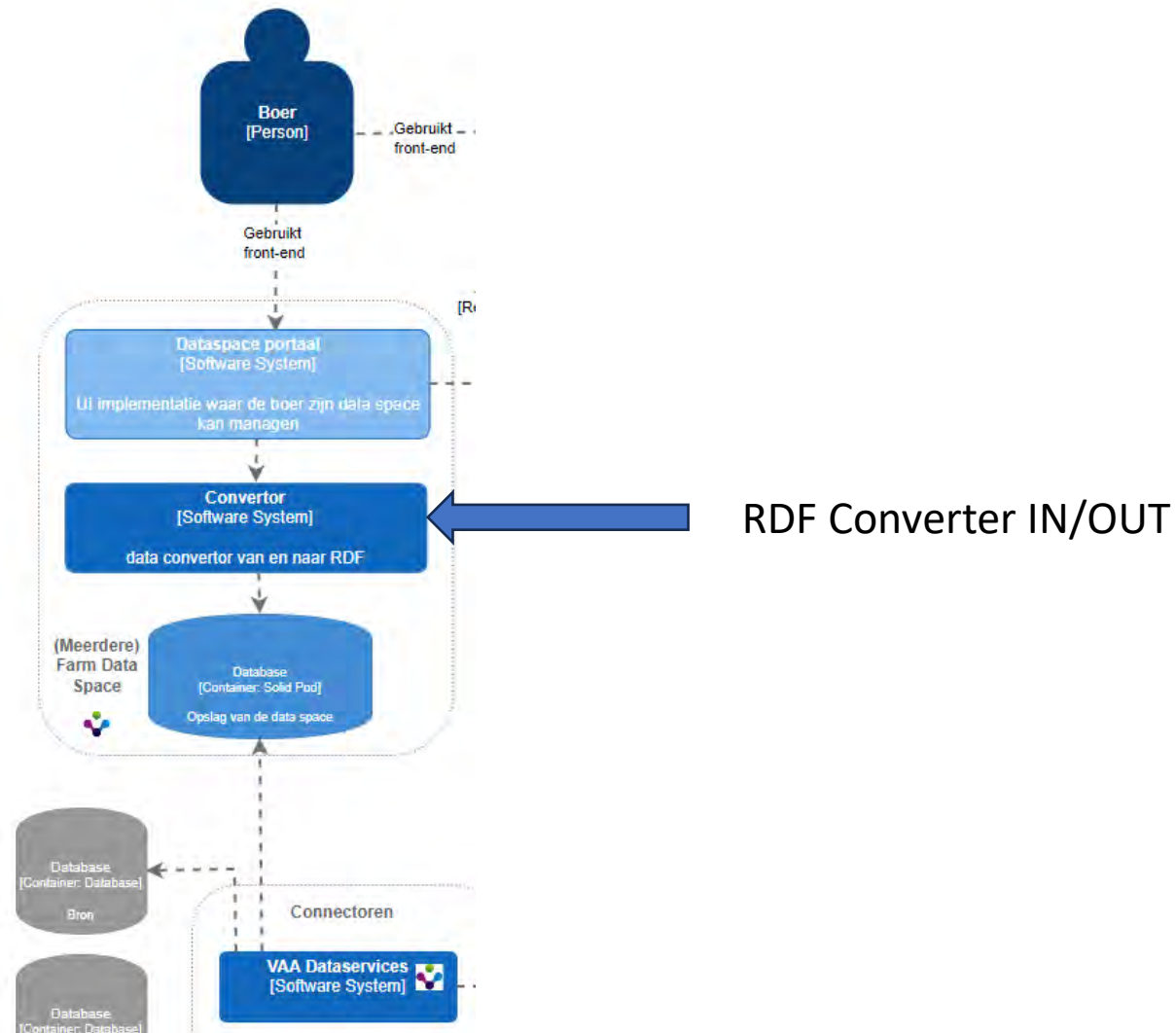


What, de HDL versie Dataruimte icm IHL





What, DRB in HDL



Solid Pod als Farm Pod

- Solid Pod = Personal Online Datastore:
 - Het **Solid**-principe stelt gebruikers in staat om hun gegevens op een veilige en gedecentraliseerde manier op te slaan en zelf te beheren in **PODs**
 - Gebaseerd op het **Resource Description Framework (RDF)** en streeft naar interoperabiliteit tussen verschillende pods en applicaties
 - Solid Pods en REST/JSON API's werken samen (bidirectionele conversie)
 - Ontologie is cruciaal (metadata)
- Vlaamse overheid biedt burgers Solid Pod's
- KPN is hier samen met Sirius bij betrokken

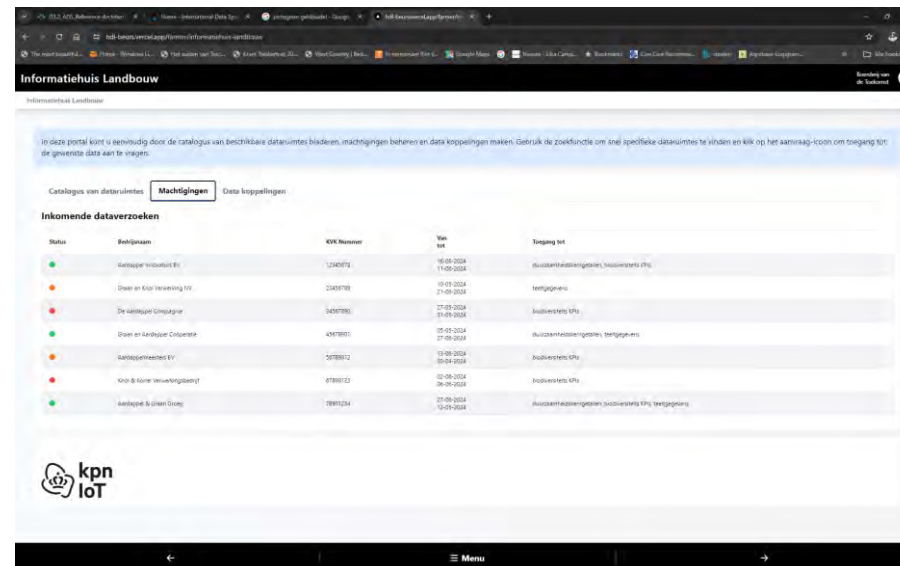
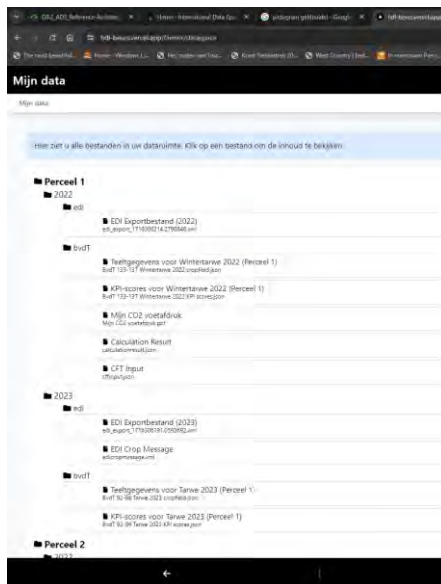
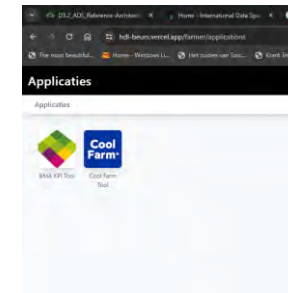
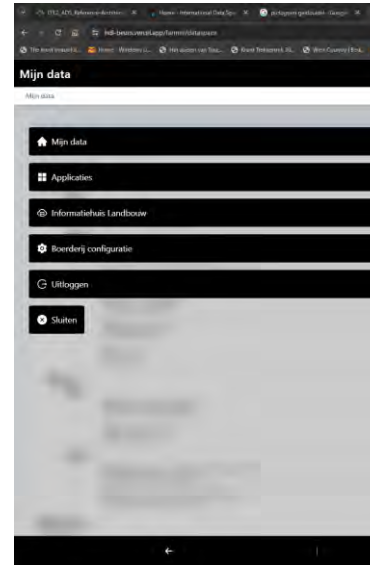
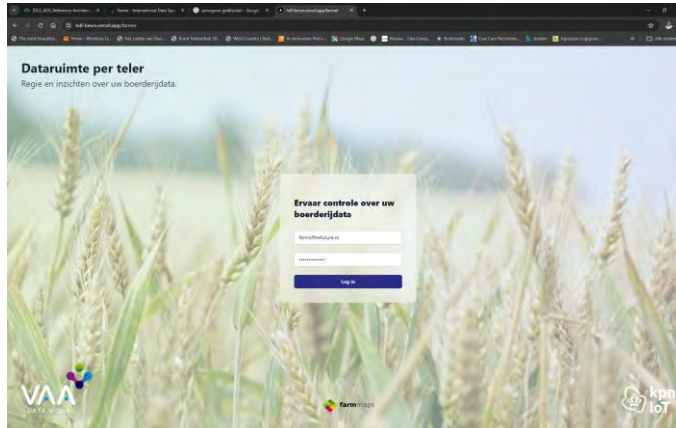


Het Informatiehuis Landbouw

- Regels en afspraken over datagebruik (o.a. gedragscode);
- Kwaliteitsborging/ certificering van deelnemende partijen (aanbieders);
- Gezamenlijke technische infrastructuur met gezamenlijke componenten:
 - Catalog van dataruimtes
 - Library van Connectoren naar devices en systemen
 - Trust Framework
 - Gebruikers en/of developer portaal

Demo 1^{ste} prototype FarmDataspace

<https://hdl-beurs.vercel.app>



Vragen / Discussie





Dank voor jullie aandacht:
Wkroot@vaa.com

www.vaa.com

06-46023013

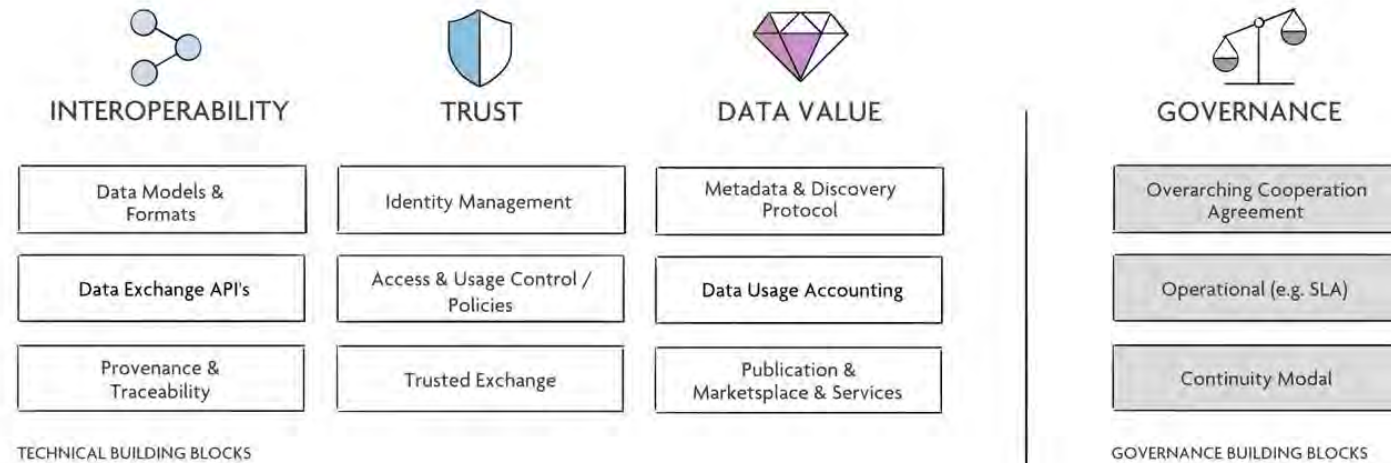
Met dank aan:

***Tamme van der Wal
Conny Graumans
Corne Kempenaar***

Will Kroot, CTO VAA Data Works

Key aspects of a data space

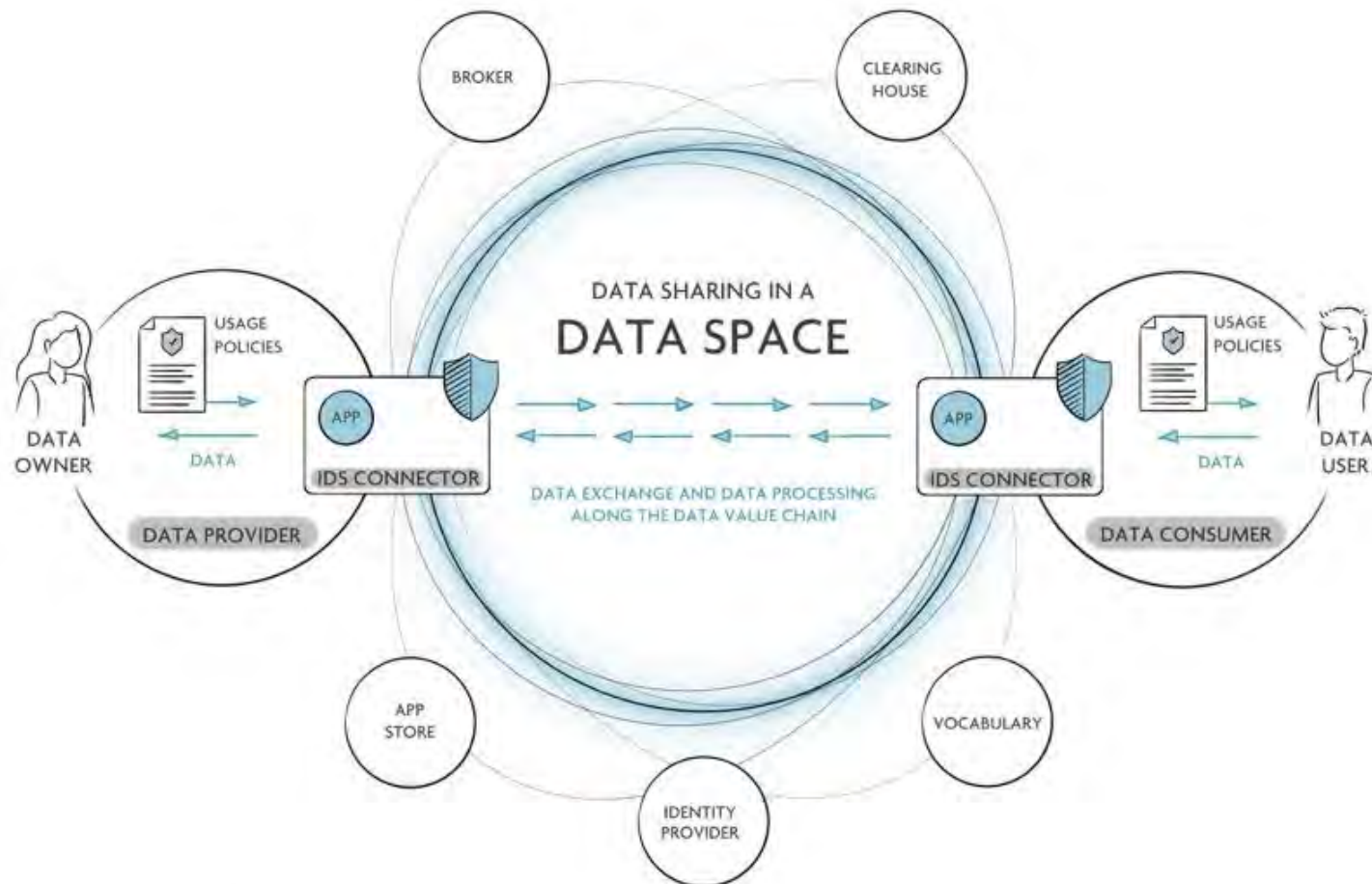
KEY ASPECTS OF A DATA SPACE



© imec

<https://design-principles-for-data-spaces.org/>

Dataspaces

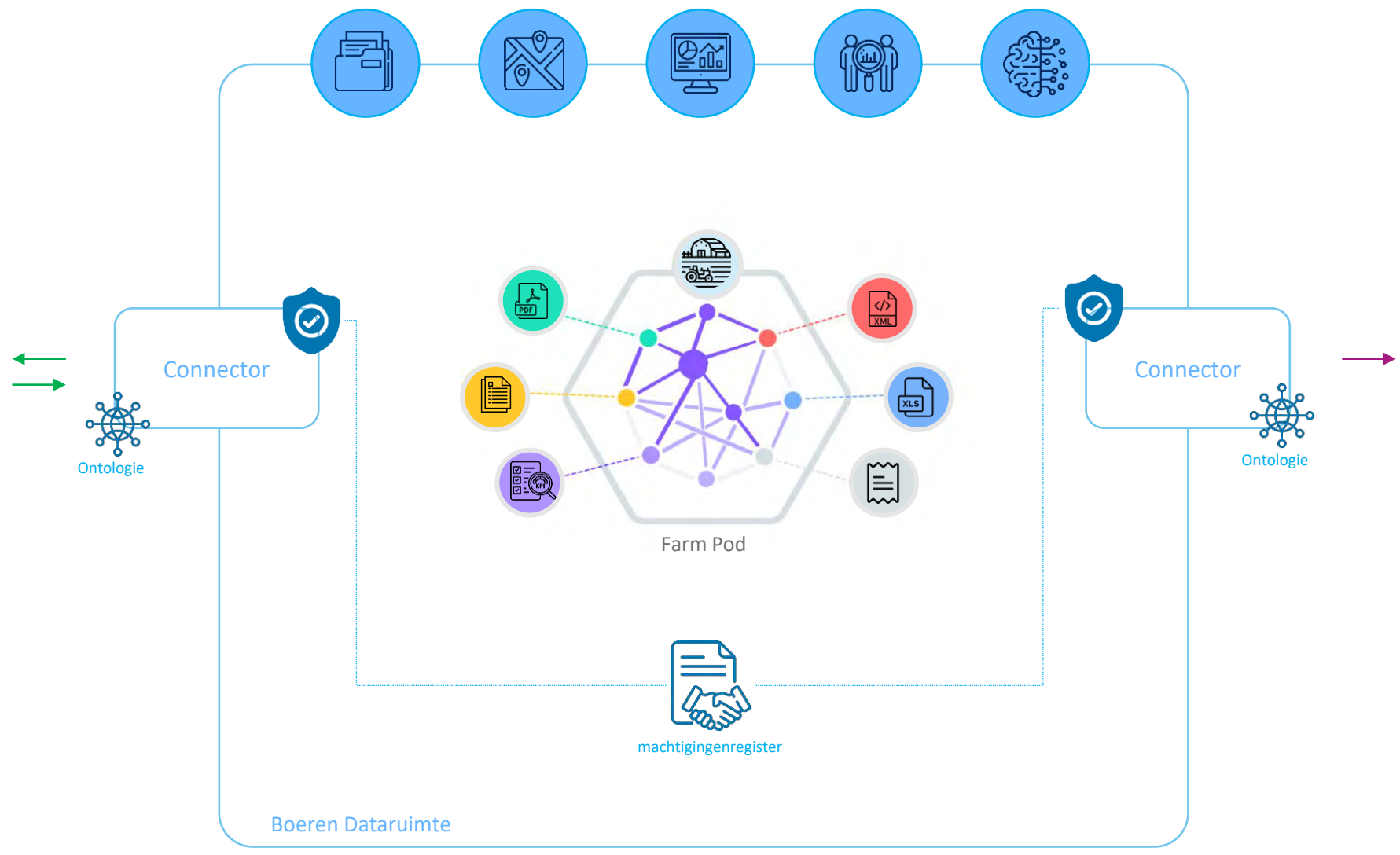


Dataregistratie en verrijking

VAA
DATA WORKS



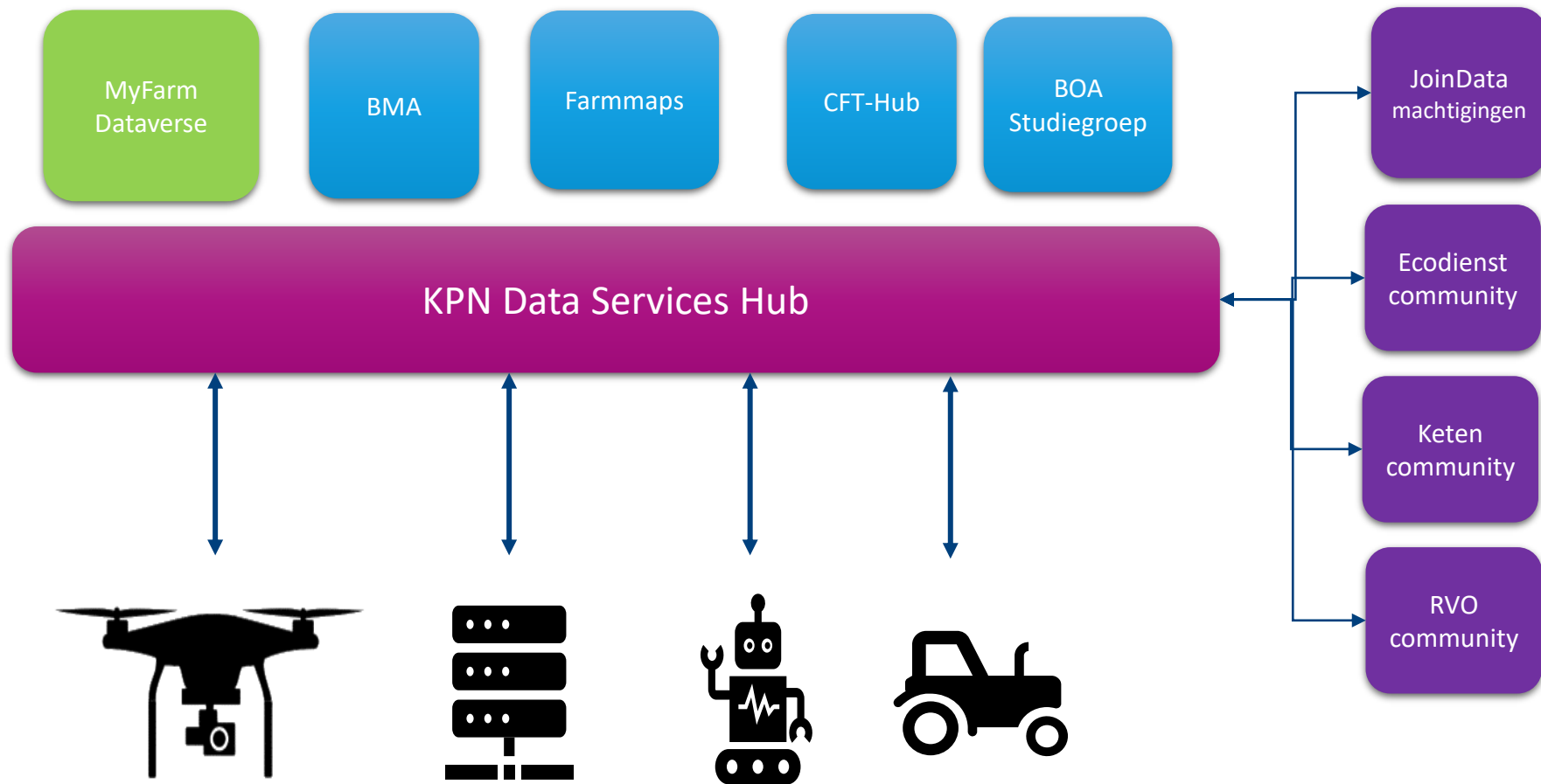
Raadplegen | Eigen toepassingen | Applicaties van derden



Data-afname en gebruik







Positioning of HDL & VAA – the data ecosystem in agrifood

