



enable 
everything **connected**

Agenda

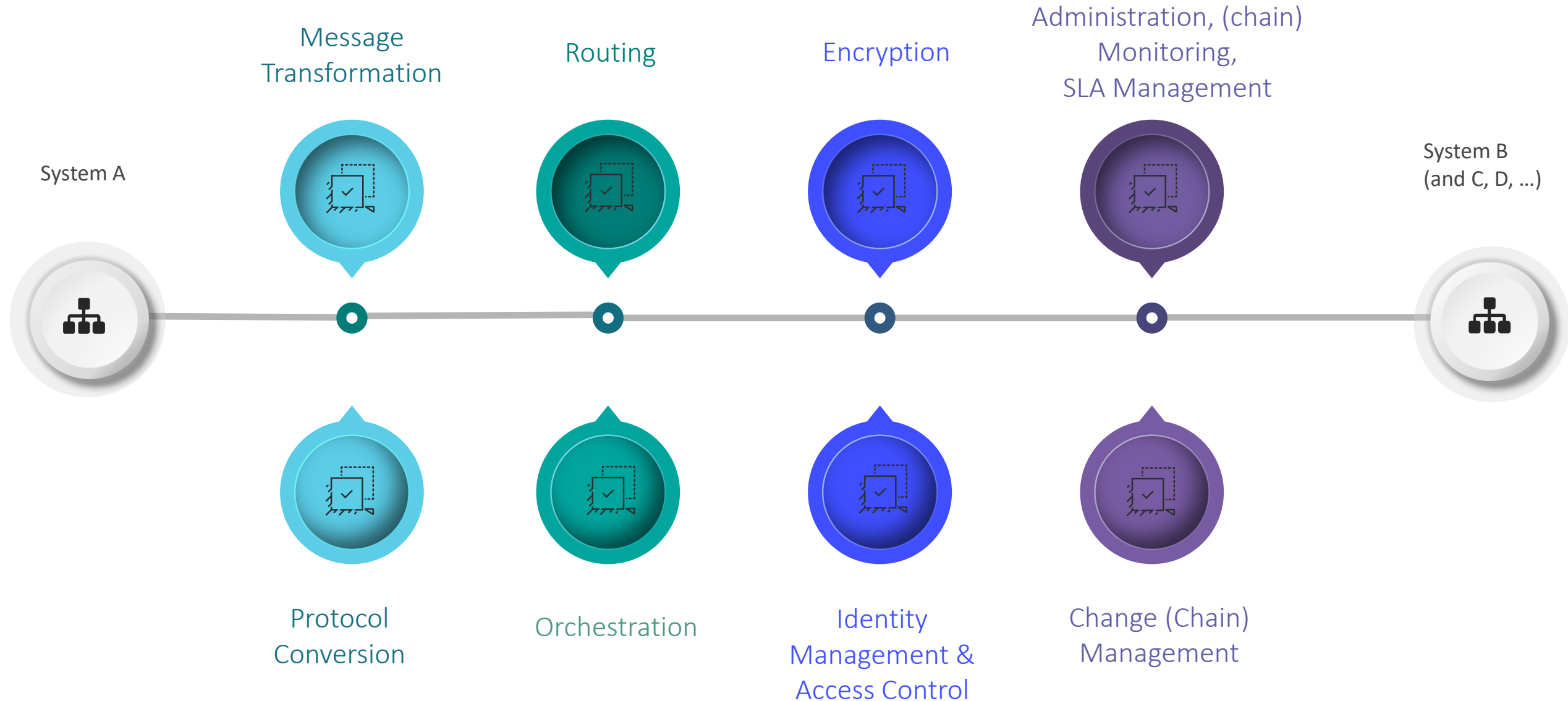
-
- Enable U?
 - MORa
 - Common Ground
 - Integratie Architectuur
 - Voorbeeld
-

everything
connected





Connection Complexity





Over Enable U

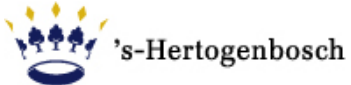
-
- Opgericht in 2005 in Amsterdam
 - 110+ integratie specialisten
 - Gezond, groeiend, COVID-19 resistant
 - Innovated
 - 350+ actieve klanten
 - Industry leader in Nederlandse Overheidssector
 - 275 gemeenten en lokale overheden
 - 25 centrale overheden
-
- Groeiend in de onderwijs sector
 - Managed Integrations (MI)
 - Integration Platform as a Service (iPaaS)
 - API Management & API Security

Enable U Customers



Local Government (230)

✗ Gemeente
✗ Amsterdam
✗



provincie HOLLAND
ZUID



Central Government (18)



Education (4)



Commercial (15)



ISV's (12)

Educator



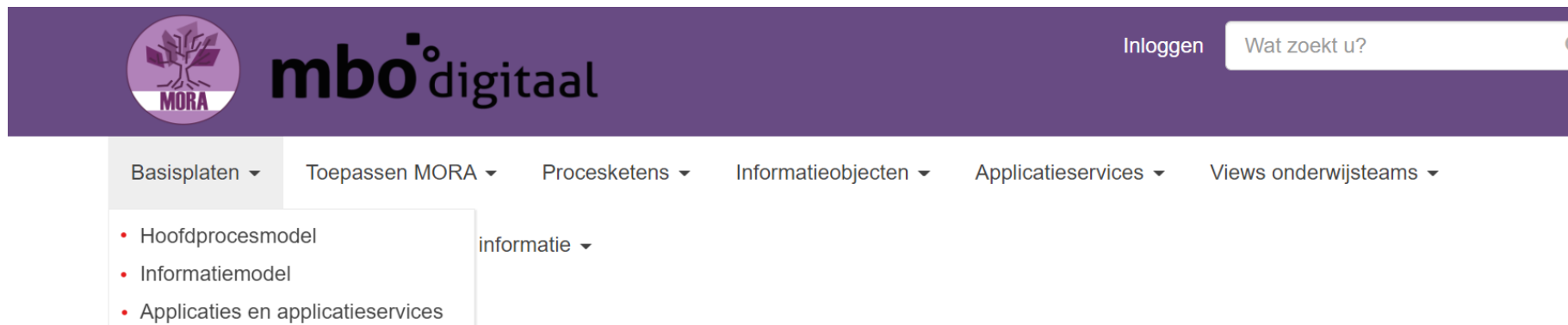
Health Care (5)



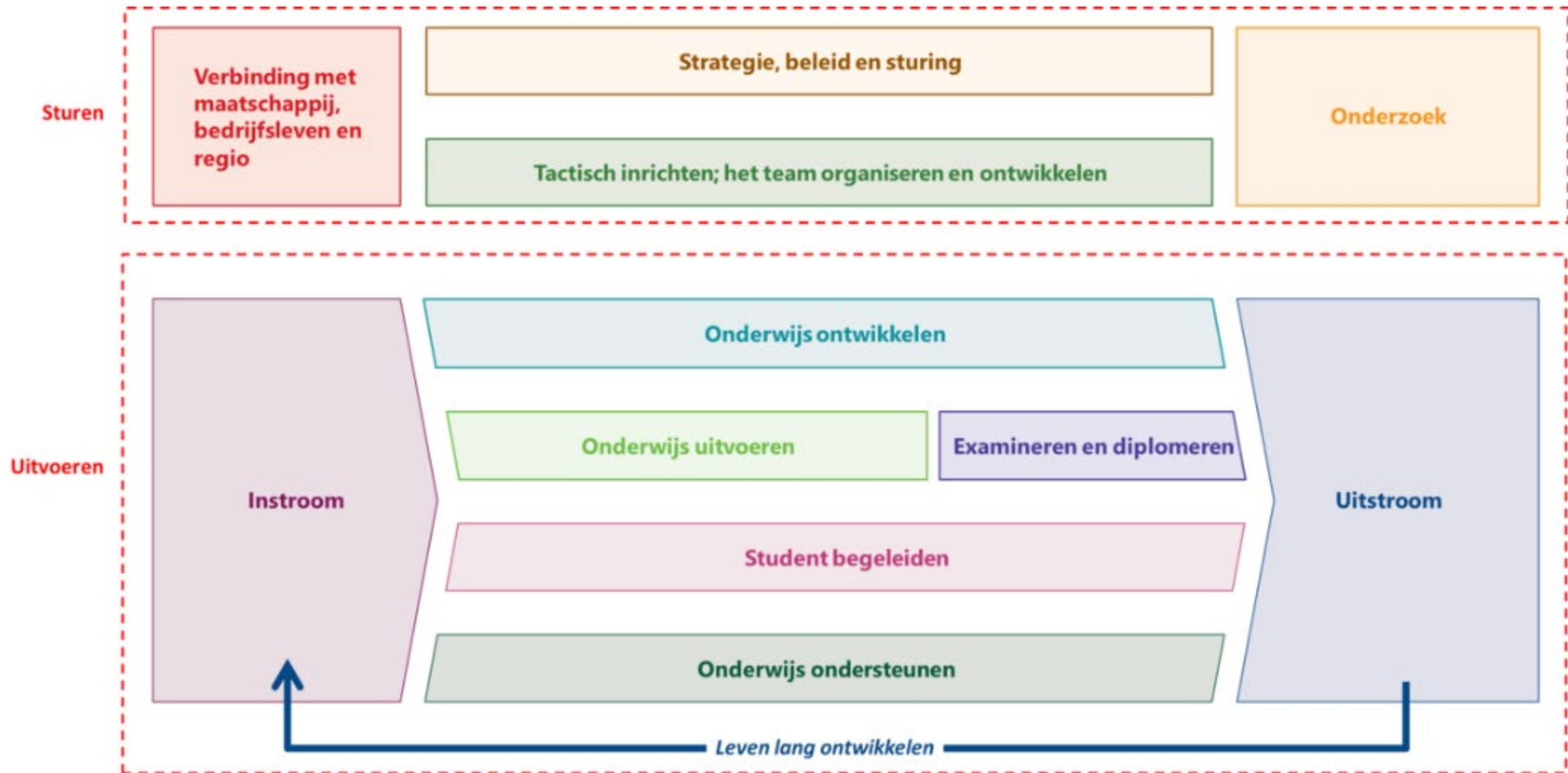
MORA

Middelbaar beroepsOnderwijs Referentie Architectuur

- MORA is de referentiearchitectuur voor de MBO-sector die duidelijk maakt hoe een MBO-school werkt.
- De referentiearchitectuur geeft inzicht in de processen, applicaties en informatieobjecten en hun onderlinge relaties om zo het applicatielandschap op orde te krijgen en het kunnen verbeteren van interne processen en de student journey.
- MORA biedt een gemeenschappelijke structuur en taal om samenwerking tussen MBO's te verbeteren en sterker te staan naar leveranciers.
- Bestaat uit 3 basisplaten



(1) MORA Hoofdomeinen



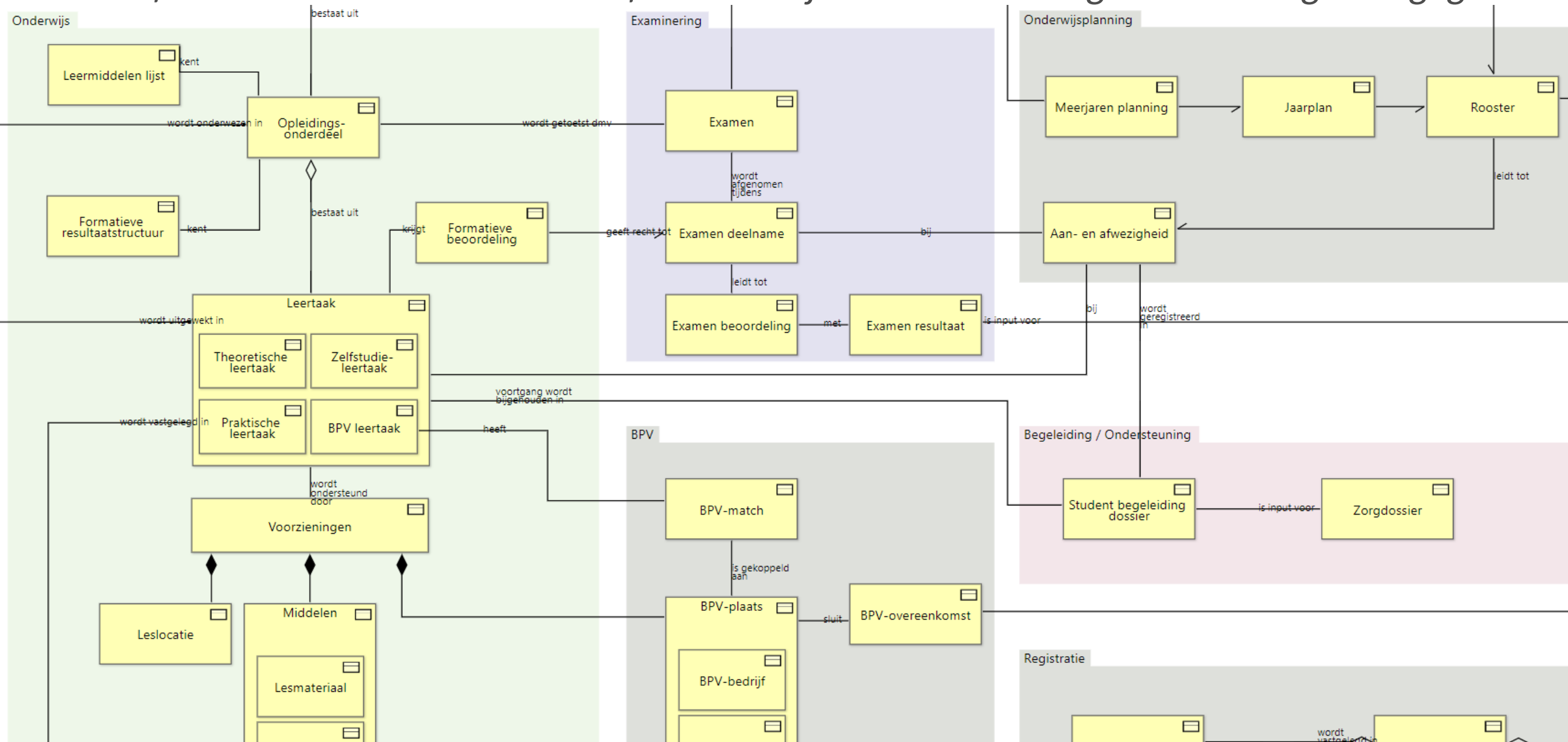
[Uitwisselen gegevens met derden](#)

Het zorgdragen voor het geautomatiseerd uitwisselen van gegevens (koppelingen, systeemintegraties) met derden. Denk aan de uitwisseling met BRON, belastingdienst enz...

(2) Informatie architectuur



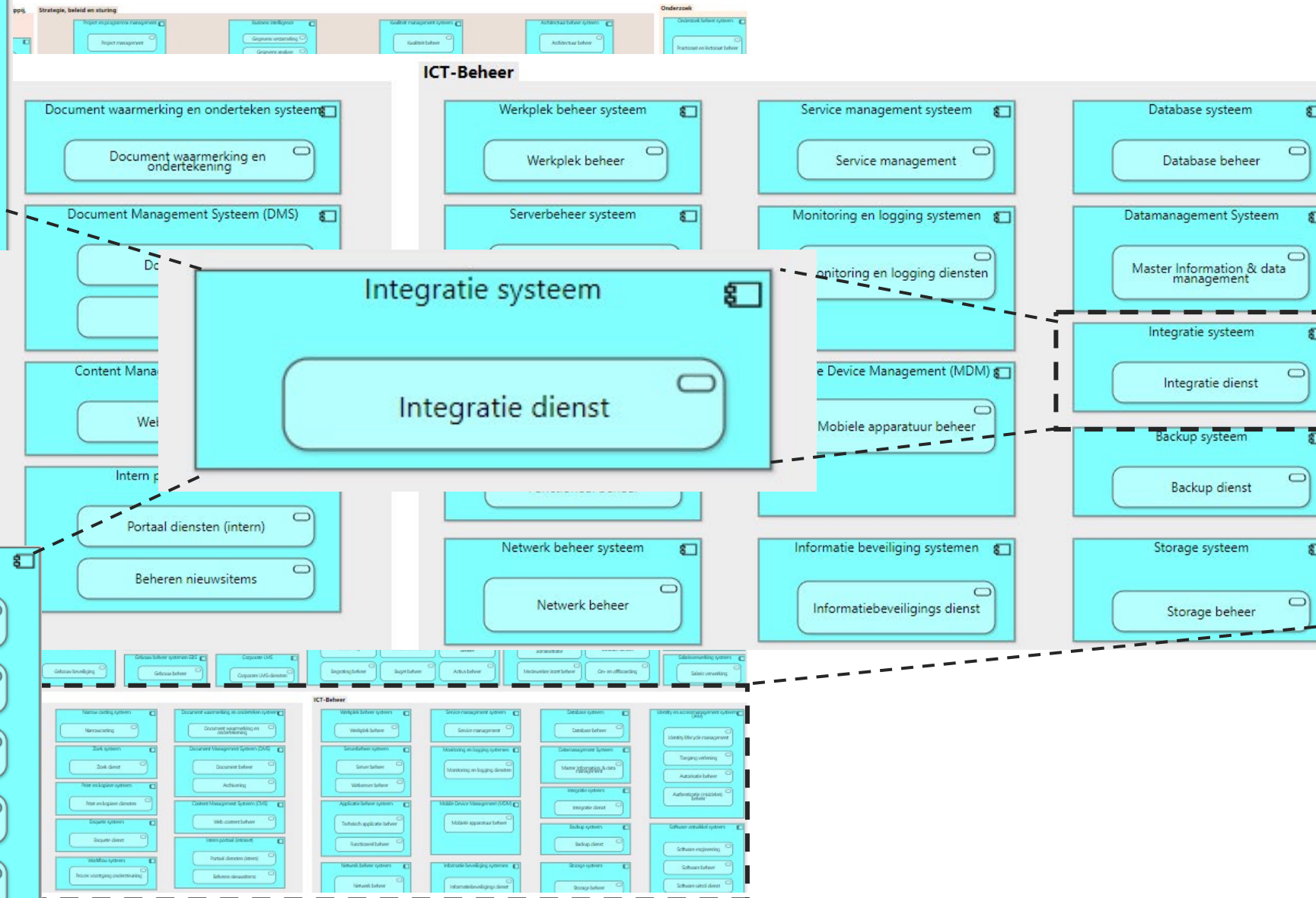
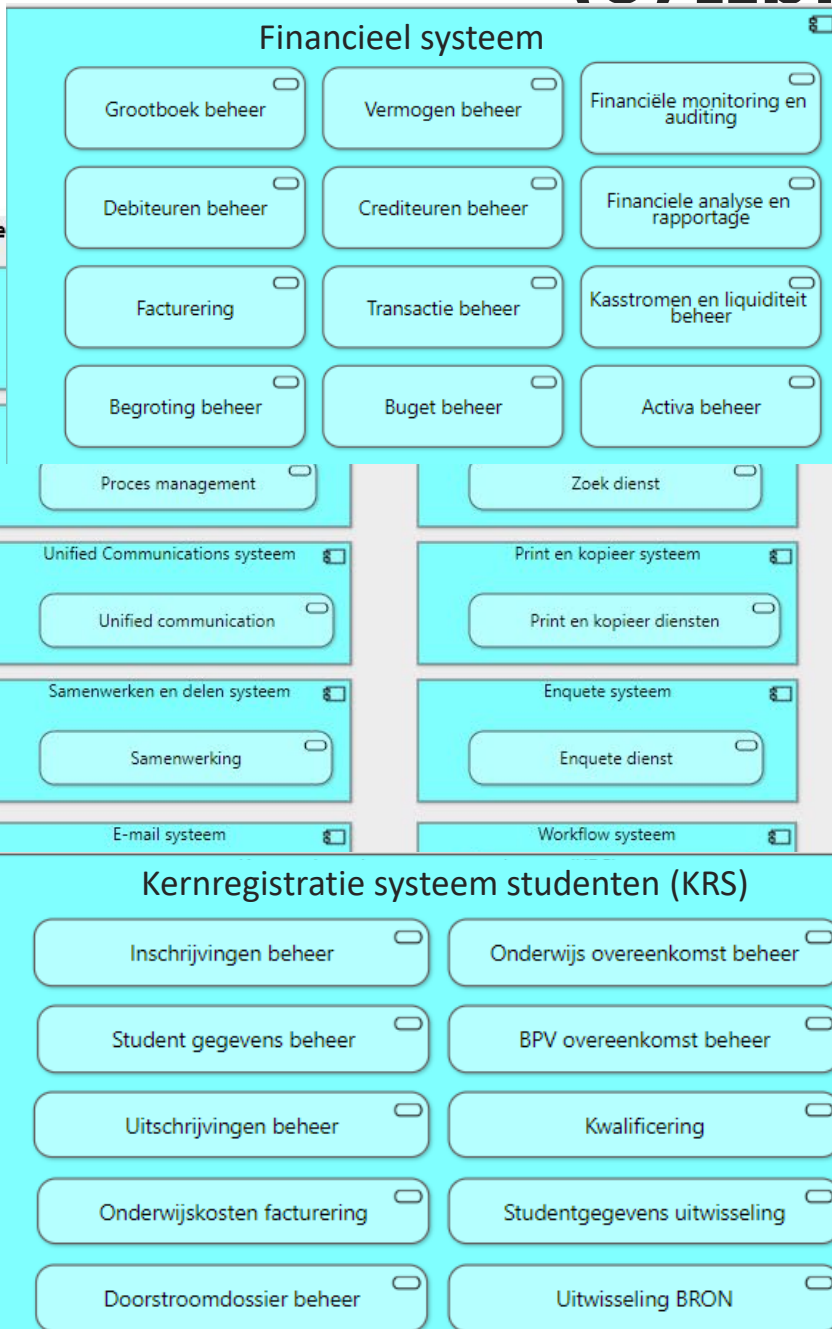
In het informatiemodel worden alle informatieobjecten in onderlinge samenhang weergegeven.



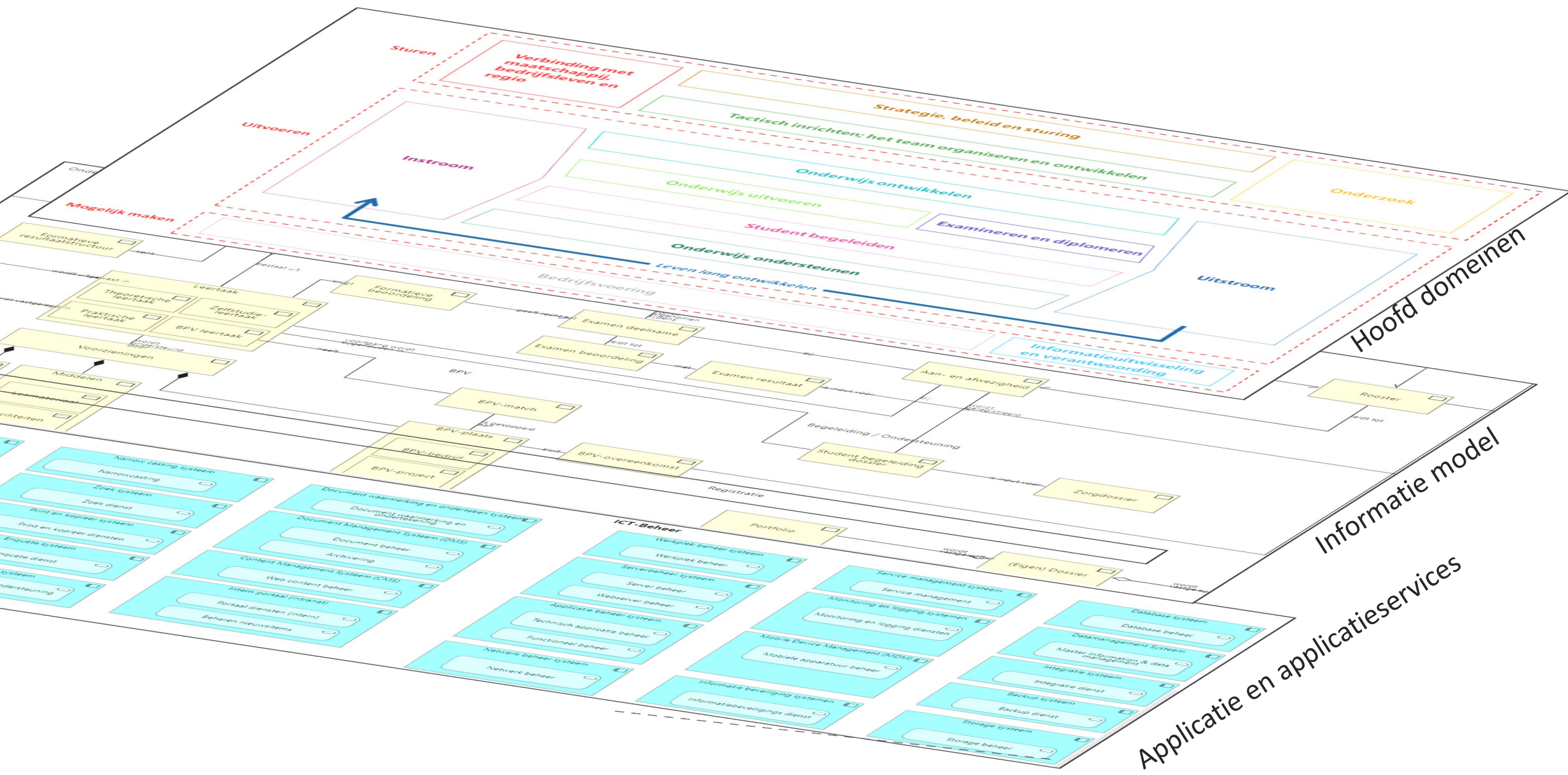
(3) Applicaties en Applicatieservices



liggende en ondersteunende applicaties en applicatieservices.



MORA Basisplaten



Even kijkend naar de overheid referentie architectuur



Ook gelaagde referentie architecturen

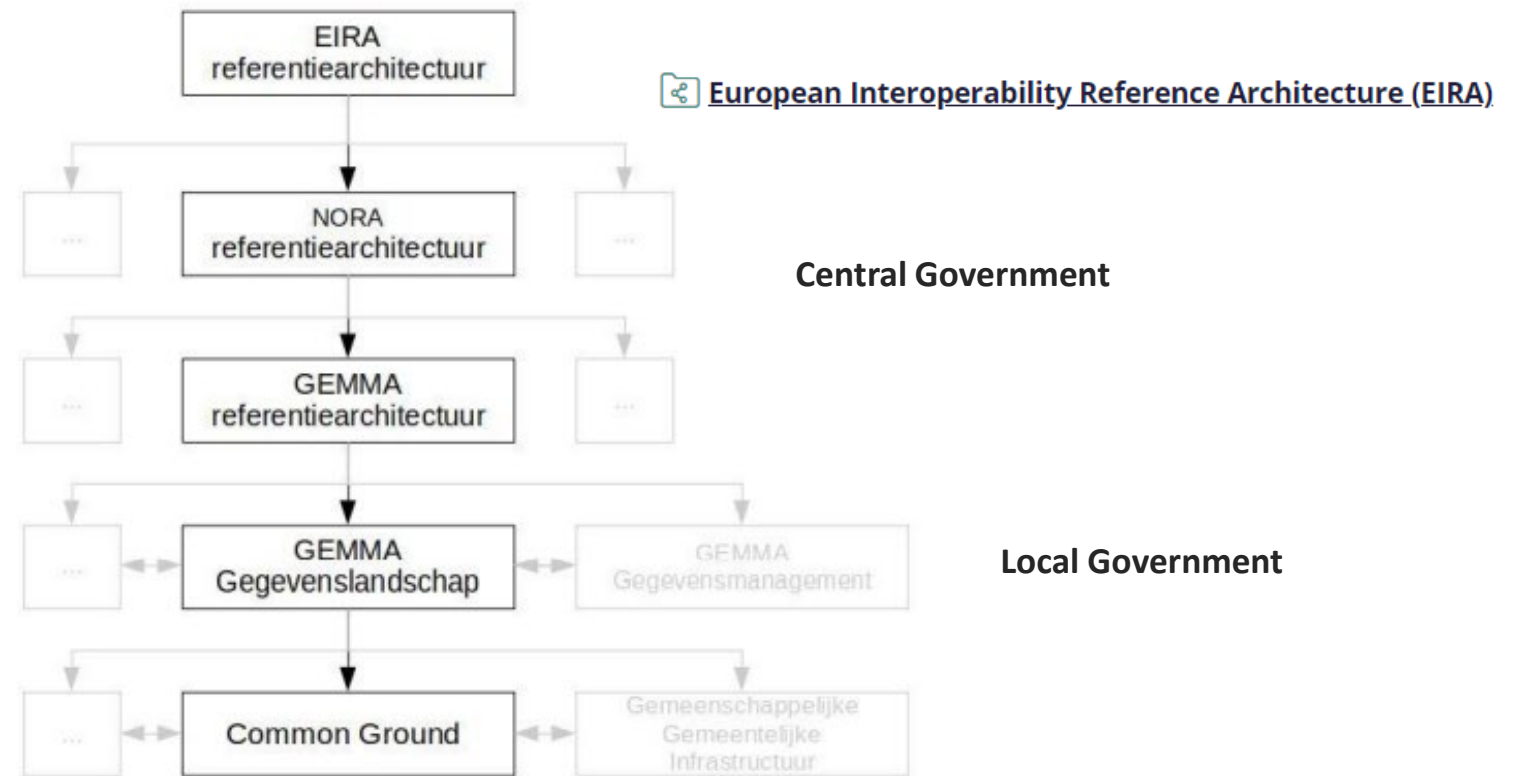


Figure 1: Relaties tussen verschillende architectuurprincipes

<https://joinup.ec.europa.eu/solution/eira>

https://www.noraonline.nl/wiki/NORA_online

[https://www.gemmaonline.nl/index.php/Gemeentelijke_Model_Architectuur_\(GEMMA\)](https://www.gemmaonline.nl/index.php/Gemeentelijke_Model_Architectuur_(GEMMA))

<https://commonground.nl/>



Common Ground

Gemeenten werken aan een toekomstgerichte informatievoorziening die ze in staat stelt op een flexibele en moderne manier maatschappelijke vraagstukken op te pakken. Door de gegevenshuishouding volgens de Common Ground principes in te richten is het mogelijk om snel en flexibel te vernieuwen, te voldoen aan privacywetgeving en efficiënt om te gaan met

data. De realisatieprincipes voor Common Ground vormen een twee-eenheid met de informatie-architectuurprincipes voor het gemeentelijk gegevenslandschap. Beide sets principes zijn belangrijk voor de totstandkoming van een nieuwe, flexibele en meer gezamenlijke gemeentelijke informatiehuishouding. commonground.nl



Architectuurprincipes >>



Component gebaseerd

Afgebakende functionaliteiten en gestandaardiseerde interfaces i.p.v. geïntegreerde (silo)systemen.



Open

We geven inzicht wat er met de data gebeurt en hoe processen werken.



Vertrouwd

Privacy & security worden integraal meegenomen in het ontwerp van de applicatie.



Eenmalige vastlegging

Gegevens worden eenmalig vastgelegd en rechtstreeks bij de bron bevestigd.



Regie op gegevens

Rechtmatige partijen moeten regie kunnen voeren op het gebruik van hun gegevens.



Standaarden

Voor effectieve, efficiënte en veilige samenwerking tussen gemeenten en marktpartijen.

Realisatieprincipes >>

Van toepassing op de projecten onder regie van het programma Common Ground



Community

Gemeenten, marktpartijen en de VNG werken samen in het realiseren van Common Ground.



Agile

Kort-cyclisch bruikbare (deel) producten opleveren en continu verwerken van feedback.



Nieuw naast oud

De nieuwe architectuur vervangt geleidelijk de bestaande architectuur.



Moderne IT

Kansen voor nieuwe technologie moeten benut worden, mits dit meerwaarde heeft.



Open Source

Stimuleren van open source software om afhankelijkheden m.b.t. marktpartijen te beperken.

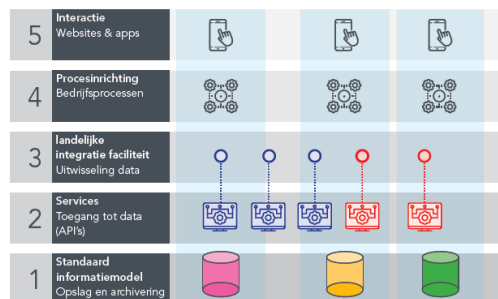


Uitwisseling

Zorgen voor veilige, betrouwbare, transparante en snelle uitwisseling van gegevens. Met de NLX laten we zien hoe dit kan werken.

Vijf Lagen model

Het zevende realisatieprincipe is een architectuur op basis van de vijf onderstaande lagen. Daarmee creëren we meer flexibiliteit, spreiden we risico's en wordt bovendien voorkomen dat een component meer doet dan waar het voor bedoeld is.



Voordelen

Met de visie Common Ground leggen gemeenten een basis voor een toekomstgerichte informatievoorziening die gemeenten in staat stelt op een flexibele en moderne manier maatschappelijke vraagstukken, dienstverlening en bedrijfsvoering op te pakken.

- Betere dienstverlening**
Het stelt gemeenten in staat toepassingen in de dienstverlening sneller te realiseren en daarmee beter aan te te sluiten op (veranderende) maatschappelijke ontwikkelingen.
- Data toegankelijkheid**
Data wordt gescheiden van applicaties om zodoende sneller beschikbaar en beter herbruikbaar te zijn voor maatschappelijke doelstellingen.
- Minder afhankelijkheid**
Het doorbreekt de afhankelijkheid van vaste leveranciers door gezamenlijke componenten te realiseren en informatievoorziening te vereenvoudigen
- Doelgericht**
Door agile te werken worden middelen effectiever ingezet. Het iteratieve en incrementele karakter zorgt er daarnaast voor dat risico's beperkt worden.

Maar.....Common Ground is echt een concrete uitwerking van een gezamenlijke informatievoorziening voor het uitwisselen van gegevens om dienstverlening en bedrijfsvoering ingrijpend te verbeteren.

Data los koppelen van werkprocessen en applicaties.

Data opvragen bij de bron ipv te kopiëren en op te slaan.

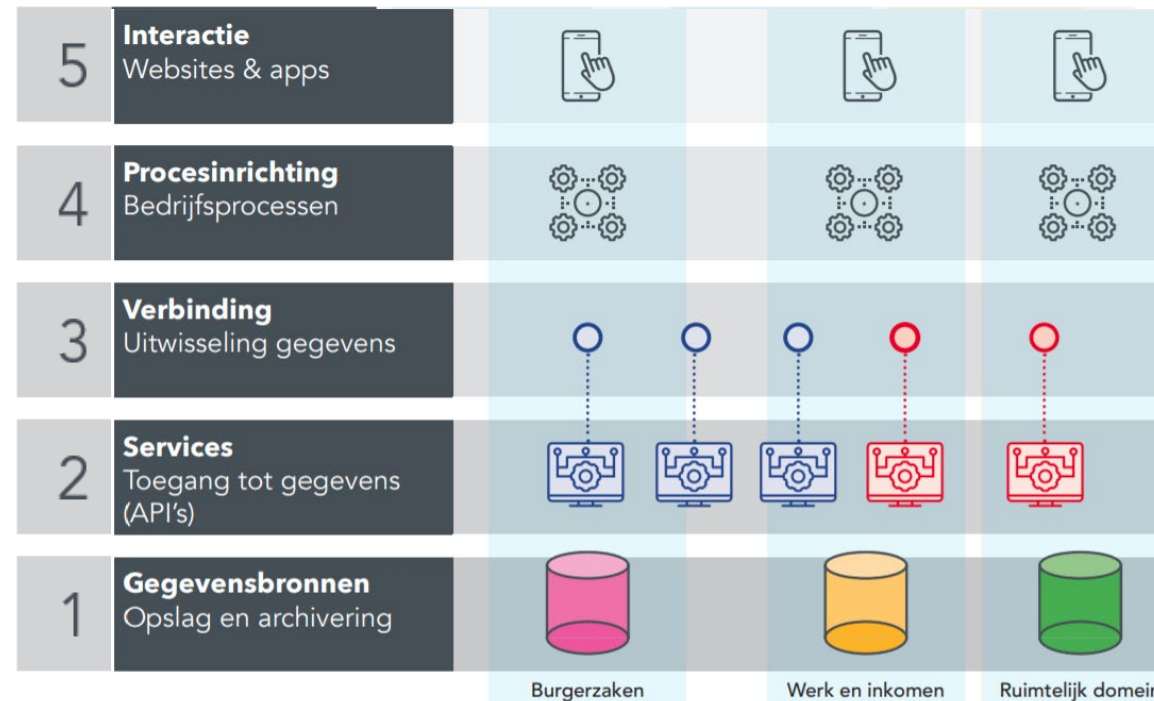
Integratie als verbindende laag tussen processen en systemen

Common Ground

Uitgewerkt in een 5 lagen model

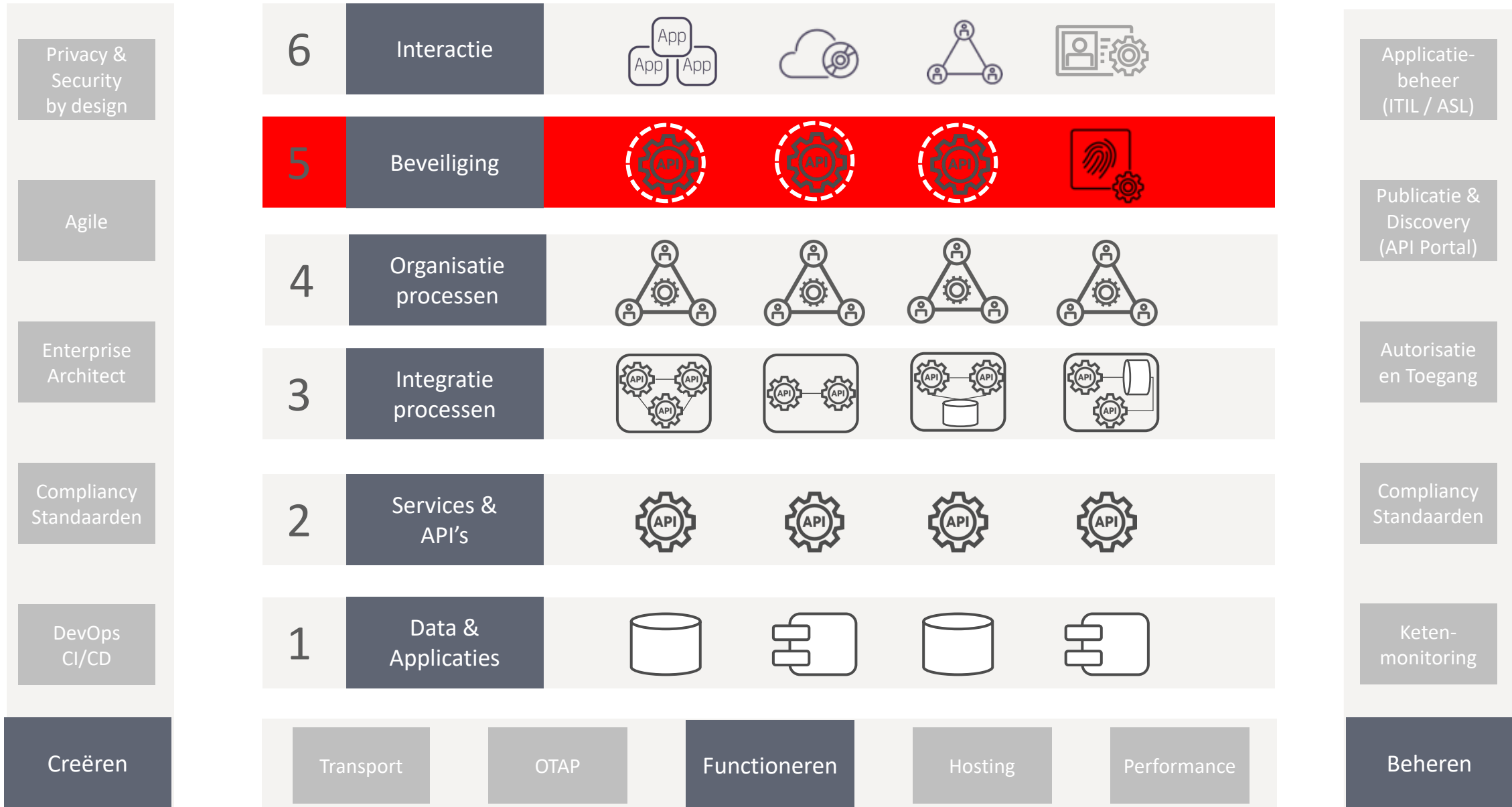
Vijf Lagen model

Het zevende realisatieprincipe is een architectuur op basis van de vijf onderstaande lagen. Daarmee creëren we meer flexibiliteit, spreiden we risico's en wordt bovendien voorkomen dat een component meer doet dan waar het voor bedoeld is.

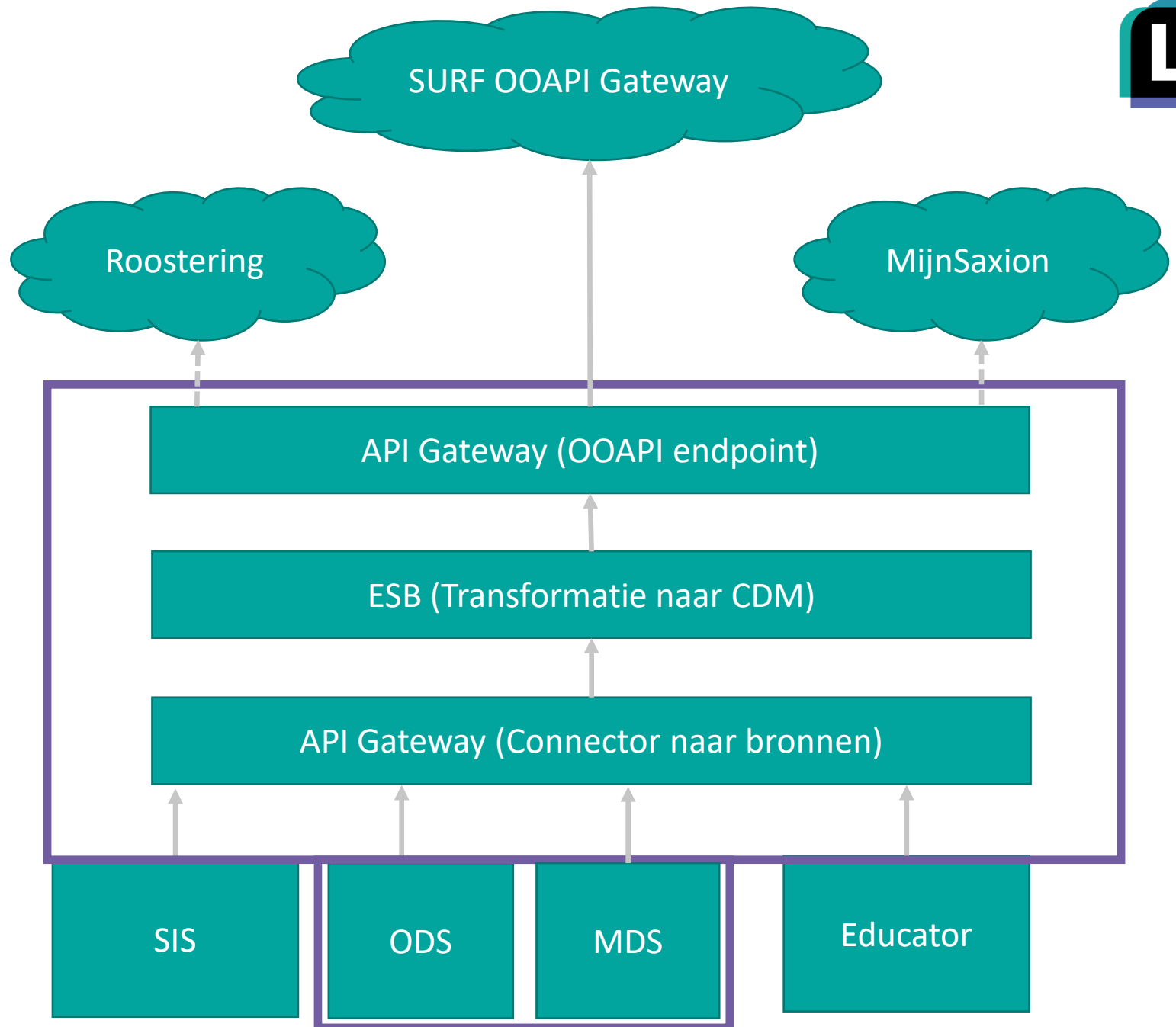


Integratie als verbindende laag tussen processen en systemen

Enable U Integratie Model



Toepassing bij Saxion



Samenvattend

MORA en Common Ground

MORA

Informatie modellen

Van MBO's

2022

Silo applicaties

Veel kopieën van brongegevens

Elke leverancier bepaalt zelf

Één op één koppelingen

Common Ground

Concrete informatie inrichting

Van Gemeenten & Leveranciers

2017

Data los van proces en applicaties

Gegevens ophalen bij dé bron

Vastgestelde API & bericht standaarden

Één op N koppelingen (integratielaag)

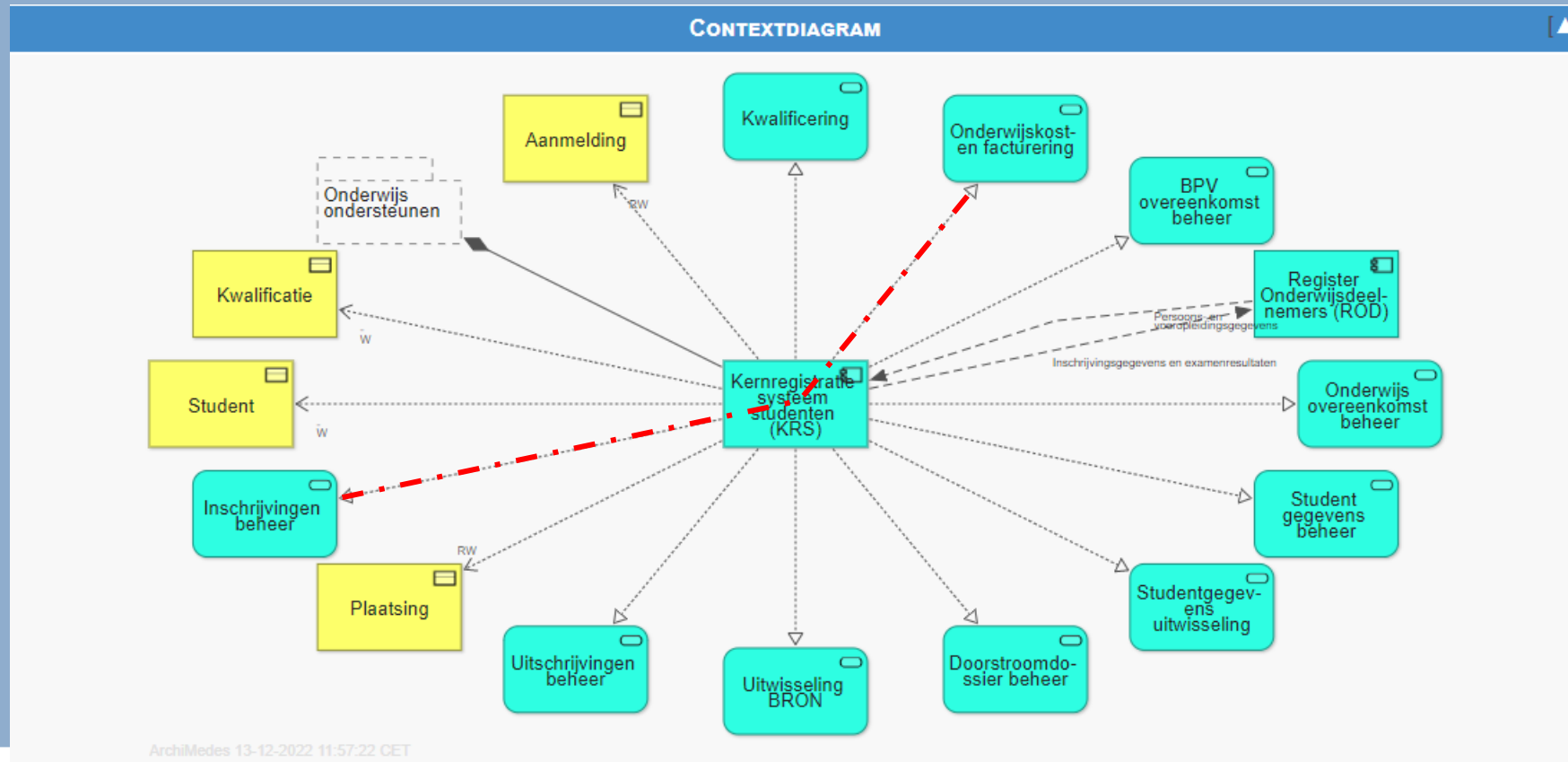
Hergebruik/delen van integraties



Zadkine voorbeeld

Vertaling van proces (MORA) naar implementatie

Koppeling van Eduarte (SIS) en AFAS (Debiteuren beheer)



Wat houdt deze integratie in?

Periodiek ophalen van debiteuren en facturen uit Eduarte en versturen naar AFAS.

Vervanging van handmatige export/import tussen Eduarte en Exact.

Hoe pakken we dat aan?

Functionele beschrijving

Technische beschrijving

Ontwikkelen & testen

Oplevering



Waar moet je rekening mee houden?

2 applicaties die elkaars taal
niet spreken

Inrichting van de applicaties
(koppeltabellen?)

Push vs pull API's

Batch verwerking

Wel/geen verplichte velden

Foutafhandeling (wie, wat,
wanneer, hoe)



Feedback Zadkine (Aladin)