



Edu-V

Edu-V

Presentatie voor architectuurdag Edustandaard

1 februari 2024

Koen Voermans, Stelselarchitect

Onderwerpen

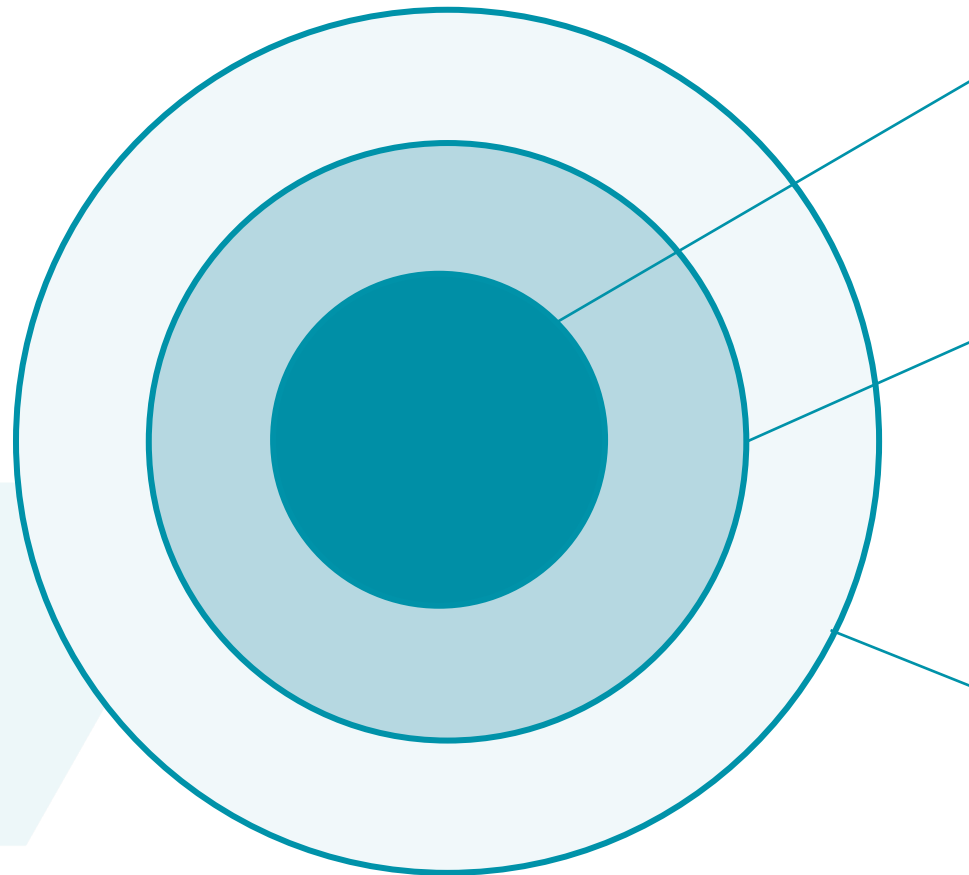


1. Edu-V
2. Afsprakenstelsel Edu-V
3. Architectuurkader Edu-V
4. Wensen en behoeften



Edu-V

Wat is Edu-V?



Why?

Toekomstbestendig en flexibel onderwijs in Nederland.

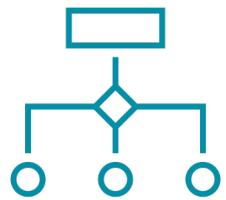
How?

Leveranciers wisselen gegevens m.b.t. leermiddelen op een uniforme, veilige en betrouwbare wijze uit ten behoeve van Onderwijsorganisaties.

What?

Een afsprakenstelsel met juridische, operationele, functionele en technische afspraken.
Een regieorganisatie Stichting Edu-V
Een keurmerk Edu-V

Het groeifondsprogramma Edu-V levert op:



**Publiek-private
governance**

Ontwerp van publiek-private governance en
beheerprocessen leidt tot oprichting en inrichting
van regieorganisatie
Stichting Edu-V

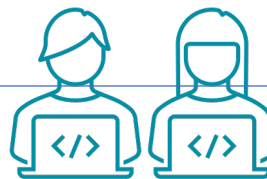


Stichting Edu-V



Afsprakenstelsel Edu-V

Ontwerp van
Afsprakenstelsel Edu-V
met functionele,
technische en
operationele
afspraken



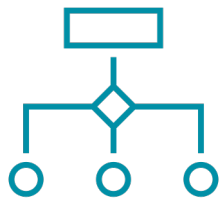
**Implementatiebegeleiding
voor leveranciers**

Technische
kwalificatie en
succesvolle
toetreding leidt tot
Edu-V keurmerk
voor (applicaties)
van leveranciers



Keurmerk Edu-V

Focus vandaag: Afsprakenstelsel Edu-V



**Publiek-private
governance**

Ontwerp van publiek-private governance en
beheerprocessen leidt tot oprichting en inrichting
van regieorganisatie
Stichting Edu-V

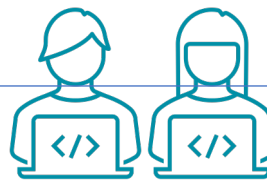


Stichting Edu-V



Afsprakenstelsel Edu-V

Ontwerp van
Afsprakenstelsel Edu-V
met functionele,
technische en
operationele
afspraken

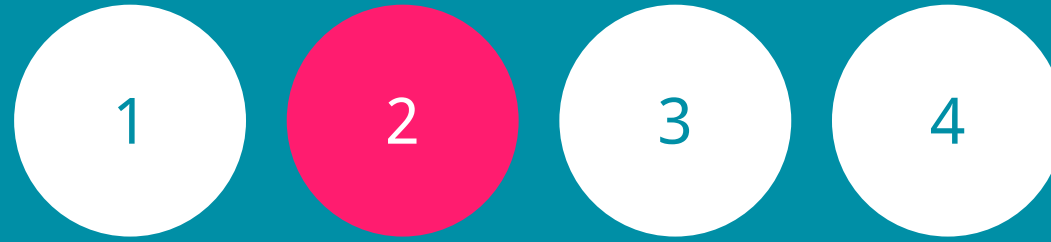


**Implementatiebegeleiding
voor leveranciers**

Technische
kwalificatie en
succesvolle
toetreding leidt tot
Edu-V keurmerk
voor (applicaties)
van leveranciers

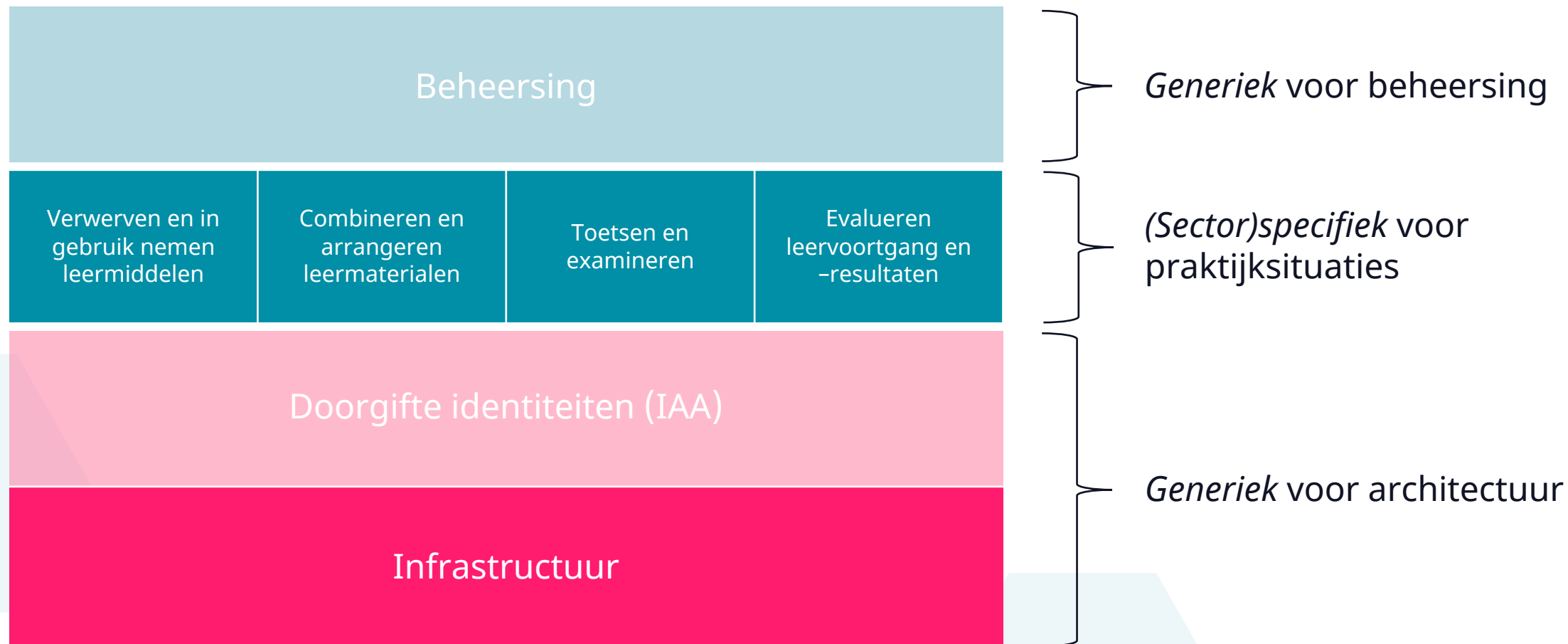


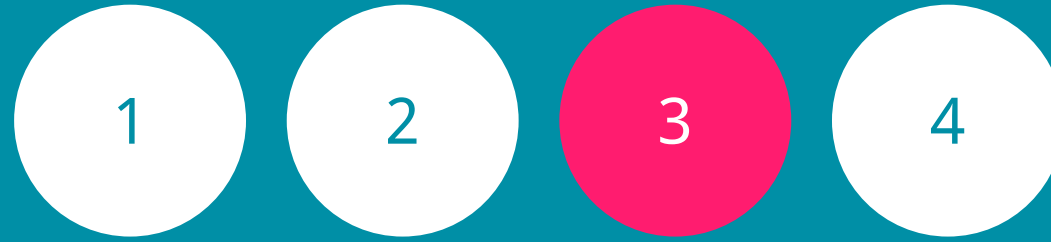
Keurmerk Edu-V



Afsprakenstelsel Edu-V

Generiek waar mogelijk en (sector)specifiek waar nodig





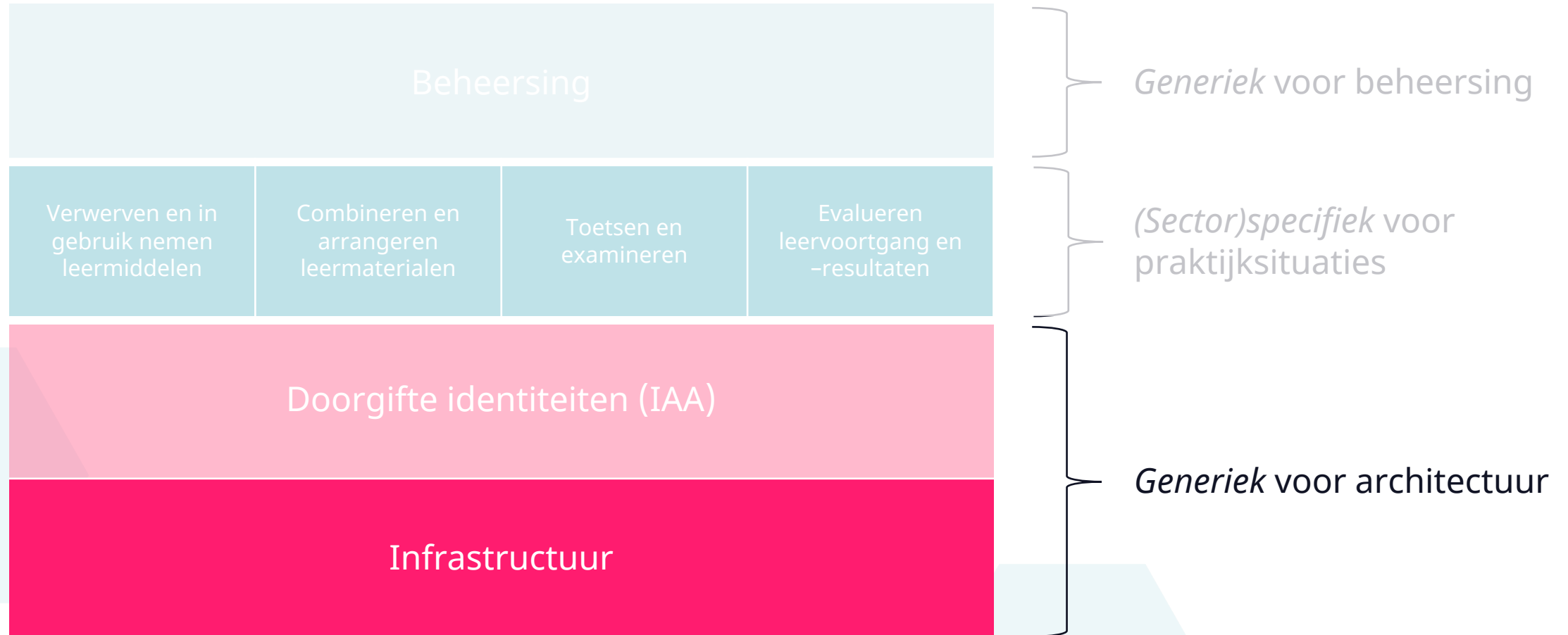
Architectuurkader Edu-V

Samenstelling Architectenraad Edu-V



- Clifton Cunnigham, Infinitas Learning
- Dirk Linden, Kennisnet
- Edwin Kense, Basispoort
- Edwin Verwoerd, Sanoma Learning
- Joël de Bruijn, MBO Digitaal
- Remco de Boer, Edustandaard
- Koen Voermans, Product Owner Edu-V

In de (technische) architectuur zijn bouwblokken gedefinieerd voor alle praktijksituaties



In de (technische) architectuur zijn bouwblokken gedefinieerd voor alle praktijksituaties



Architectuurprincipes Edu-V

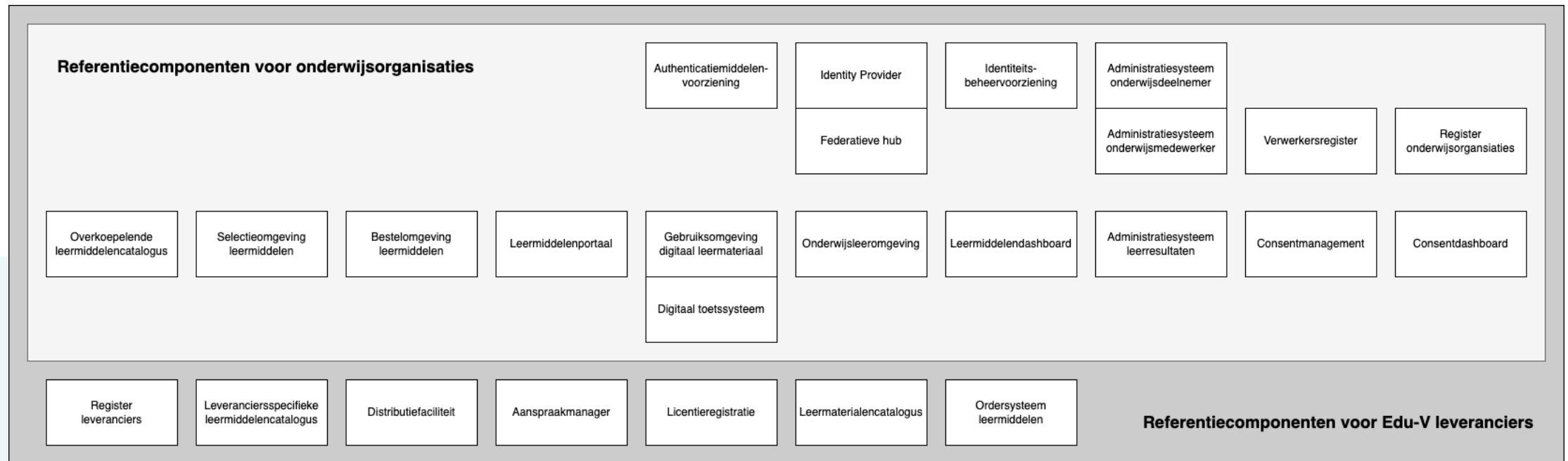


Naam	Statement
A. Precompetitief	De afspraken in het afsprakenstelsel zijn precompetitief en stimuleren een gelijk speelveld waarin alle leveranciers gelijkwaardig kunnen participeren.
B. (Toekomst)bestendig	Het afsprakenstel is betrouwbaar en faciliteert een ononderbroken leer- en onderwijsproces op onderwijsorganisaties nu en in de toekomst.
C. Veilig	Onderwijsorganisaties en leveranciers kunnen erop vertrouwen dat deelnemers aan het Afsprakenstelsel Edu-V passende beveiligingsmaatregelen hebben getroffen.
D. Regie op gegevens	De onderwijsorganisatie heeft regie over de eigen gegevens en kan bepalen welke gegevenssoorten er tussen leveranciers uitgewisseld mogen worden.

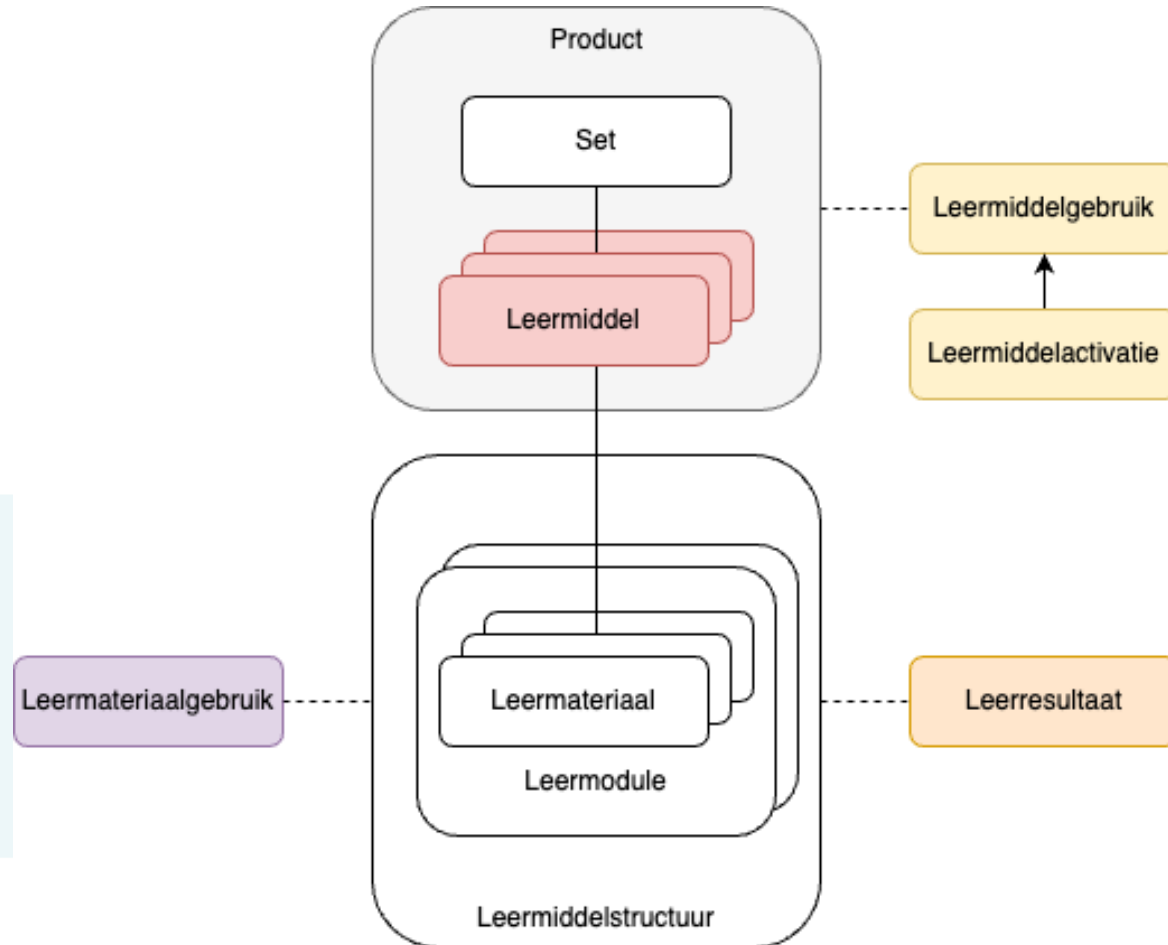
Een leverancier vervult één of meerdere referentiecomponent(en) in de eigen applicatie(s)



De referentiecomponenten zijn deels van toepassing op de architectuur van een onderwijsorganisatie

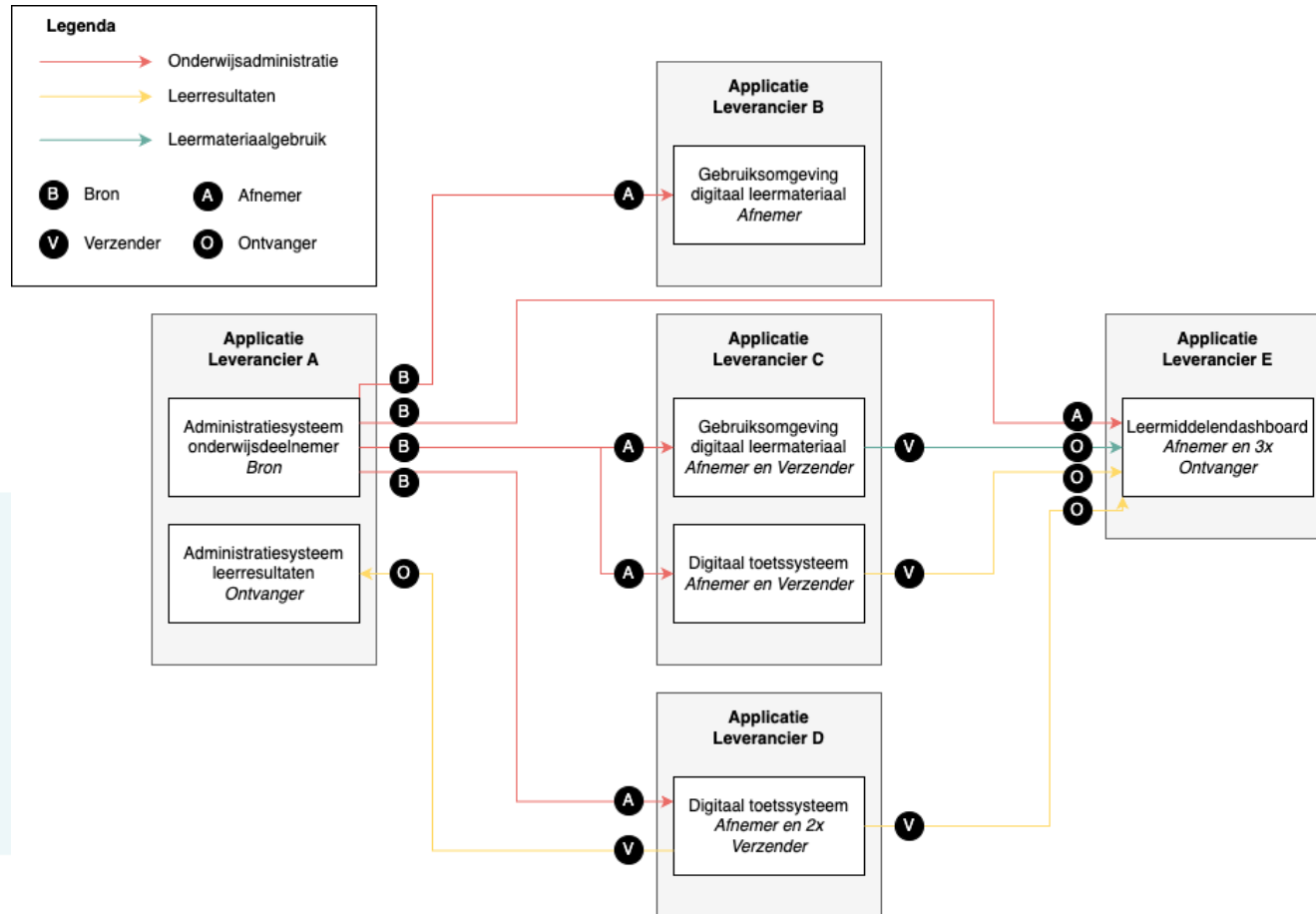


We hanteren eenduidige gegevensdefinities voor leermiddelen en leermaterialen



- **Leermiddelen** zijn te selecteren, bestellen en in gebruik te nemen
- **Leermaterialen** is de daadwerkelijke digitale content uit het leermiddel die gecombineerd en gearrangeerd kunnen worden
- **Leermiddelgebruik** geeft de frequentie van gebruik aan
- **Leermiddelactivering** geeft aan of het leermiddel in gebruik is genomen
- **Leermateriaalgebruik** geeft procesinformatie (gestart, gestopt, afgerond)
- **Leerresultaten** geeft uitkomstinformatie

Voorbeeld: Ecosysteem met vijf leveranciers en drie gegevensdiensten



- Plaatje geeft inzicht in de mogelijkheden voor leveranciers.
- Keuze referentiecomponenten
- Keuze gegevensdiensten in een transactierol
- Consequentie voor al dan niet hebben van een API.

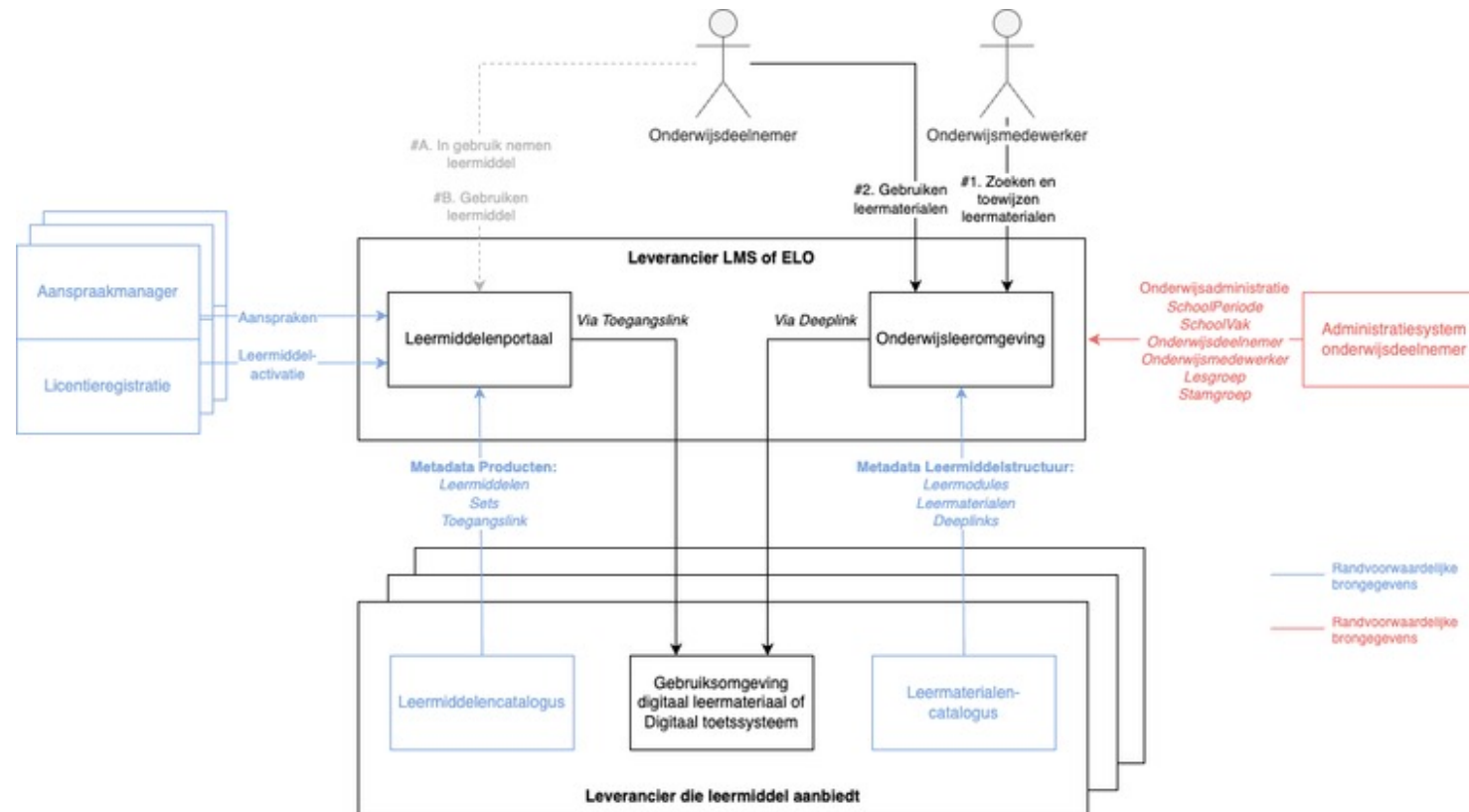
Edu-V gegevensdiensten



Gegevensdienst	Omschrijving
Onderwijsadministratie	Gegevens over onderwijsdeelnemers, onderwijsmedewerkers, vakken, groepen en klassen voor provisioning van applicaties in het afsprakenstelsel
Vakinformatie	Gegevens over het aanbod van vakken door onderwijsorganisaties
Adresgegevens fijndistributie	Gegevens over adres- en communicatiegegevens van onderwijsdeelnemers t.b.v. fijndistributie leermiddelen
Leermiddelen	Gegevens over leermiddelen die als product of set worden verkocht
Leermaterialen	Gegevens over de inhoudelijke structuur van leermiddelen bestaande uit leermodules en leermaterialen
Leveringsorders	Een product uit een bestelling laten leveren door de aanspraakmanager of de distributiefaciliteit
Aanspraken en leermiddelactivatie	Het verwerken van leveringsorders voor digitale leermiddelen zodat deze correct gereed staan in de licentieregistratie en het leermiddelenportaal. Dit gebeurt door uitwisseling van Aanspraken en Leermiddelactivatie
Leermiddelactivatie en leermiddelgebruik	Het delen van leermiddelactivatie en leermiddelgebruik ten behoeve van de facturatie of het inzicht in het leermiddelgebruik
Licenties	Het delen van statusinformatie over licenties die zijn geregistreerd op aanspraken.
Leermiddelorders	Het inkopen van leermiddelen als afnemende leverancier bij een leverancier van leermiddelen
Activatiecodeverzoek	Het opvragen van een activatiecode bij een leverancier van leermiddelen
Leermateriaalgebruik	Het delen van leermateriaalgebruik ten behoeve van inzicht in leervoortgang
Leerresultaten	Het versturen van leerresultaten op toetsen naar het administratiesysteem leerresultaten
Consent	Gegevens over de gegevensuitwisselingen die door een onderwijsorganisatie zijn ge(de)activeert

Combineren en arrangeren leermaterialen

Voorbeeld conceptueel model



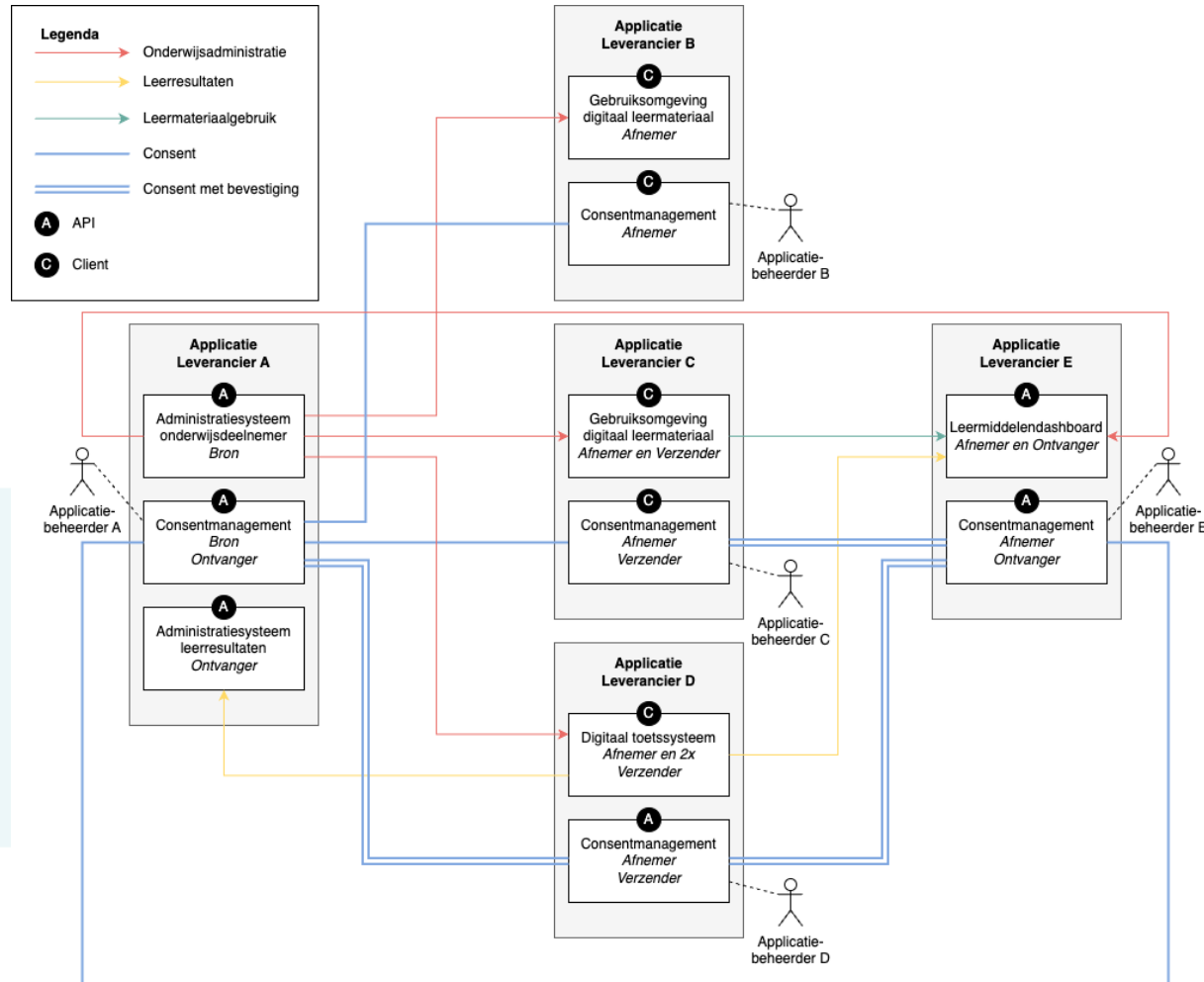
Regie op gegevens

Dit vraagstuk kent meerdere varianten, waarvan er twee in scope zijn voor Edu-V

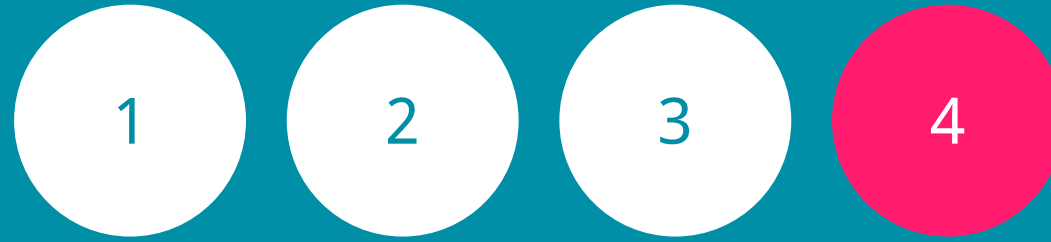


	1	2	3	3	4	5
	Toestemming	Inzagerecht	Recht op vergeten	Verwerker	Overdracht	Data delen
Regie vanuit	Individu	Individu	Individu	Onderwijsorganisatie	Onderwijsorganisatie	Leverancier
Richting	Onderwijsorganisatie Leverancier	Onderwijsorganisatie Leverancier	Onderwijsorganisatie Leverancier	Leverancier	Onderwijsorganisatie	Leverancier
Omschrijving	Individu stemt in met de verwerking van persoonsgegevens door een onderwijsorganisatie of een leverancier	Individu heeft het recht om alle gegevens die over hem zijn geregistreerd in te zien.	Individu heeft het recht om vergeten te worden door een onderwijsorganisatie of een leverancier.	Onderwijsorganisatie schakelt een leverancier in om gegevens te verwerken en uit te wisselen met andere leveranciers.	Onderwijsorganisatie draagt gegevens over aan een andere onderwijsorganisatie.	Een leverancier stelt gegevens beschikbaar aan een andere leverancier.
Voorbeeld	Inschrijving onderwijsorganisatie Toestemming gebruik beeldmateriaal.	Individu doet een verzoek bij een leverancier om alle geregistreerde gegevens op te vragen.	Individu doet een verzoek bij een onderwijsorganisatie om alle data uit de systemen te verwijderen.	LAS verwerkt persoonsgegevens en deelt deze met uitgevers.	Overdrachtsservice bij verhuizing van leerling van ene naar andere onderwijsorganisatie.	Een leverancier deelt catalogusinformatie met een andere leverancier.
Edu-V	Buiten scope	Buiten scope	Buiten scope	Model verwerkers-overeenkomst en consent-management	Buiten scope	Autorisatie mogelijk via OAuth2.0 client credentials en scopes

Voorbeeld: Ecosysteem met vijf leveranciers en drie gegevensdiensten



- Leveranciers richten decentraal consentmanagement in.
- Hierbij is rekening gehouden met de transactierol
- Implementatievarianten voor Consent API en Consent Consumer



Wensen en behoeften

Onze wensen en behoeften:



1. Publiek delen van alle informatie over architectuur en gegevensuitwisselingen zodat we van elkaar kunnen leren.
Voorbeeld: Afsprakenstelsel Edu-V is gepubliceerd op Confluence.
2. Gezamenlijk streven naar technische interoperabiliteit door proactief samenwerken in de werkgroepen van Edustandaard
Werkgroepen: Edukoppeling, Toegang, Uniforme Beveiligingsvoorschriften, IBP en RIO
3. Gezamenlijk streven naar eenduidigheid van gegevensdefinities en referentiecomponenten binnen de ROSA door proactief samenwerken in de werkgroepen van Edustandaard.
Werkgroepen: Adviesgroep Samenhang Onderwijsarchitecturen en RIO
4. Oprichten van een nieuwe werkgroep binnen Edustandaard gericht op Regie op gegevens.
5. Oprichten van een nieuwe werkgroep gericht op Leermaterialen
Focus: keuze internationale standaard, sector-overstijgende afspraken over metadata van leermaterialen.



Aanvragen van een ROSA-architectuurscan

U kunt als eigenaar van een ketenvoorziening of opdrachtgever van een ketenproject een ROSA-architectuurscan aanvragen zodat knelpunten en kansen gesignaleerd kunnen worden. Hieronder staat hoe het aanvraagproces eruit ziet en waar u op moet letten.

...voor het Architectuurkader Edu-V

www.edu-v.org/afsprakenstelsel



Afsprakenstelsel Edu-V

- All content
- Space settings

CONTENT

- Introductie en aanleiding
- Scope
- Beheerprocessen
- Privacy richtlijnen
- Architectuurkader Edu-V**
- Regie op gegevens
- Edu-V praktijksituaties
- Edu-V gegevensdiensten
- APIs

Afsprakenstelsel Edu... / Architectuurkader Edu-V

Architectuurkader Edu-V

Owned by Koen ...
Last updated: less than a minute ago • 4 min read

Titel	Architectuurkader Edu-V
Status	IN ONTWIKKELING ROSA-ARCHITECTUURSCAN BESLUITVORMING IN BEHEER
Versie	0.0.16
Datum	31 Januari 2024
Auteur	Architectenraad Edu-V
Acties	• Geen openstaande acties

Het Architectuurkader vertelt ons welke referentiecomponenten verantwoordelijk zijn voor de uitwisseling van gegevens in gegevensdiensten, en aan welke technische en veiligheidseisen iedere uitwisseling moet voldoen. Deze eisen zijn veelal gebaseerd op bestaande standaarden.

Het Architectuurkader heeft als doel om de werkgroepen een basis te geven waarop functionele, technische en operationele afspraken gebouwd kunnen worden. Tegelijkertijd kunnen conceptafspraken uit de werkgroepen ertoe leiden dat het Architectuurkader Edu-V wordt bijgesteld.



Eenvoudige, veilige en betrouwbare
gegevensuitwisseling voor het onderwijs