

# Presentatie van het keteninitiatief: Edu-V

Architectenraad Edu-V

Architectuurdag Edustandaard

10 oktober 2024

## Doel en toelichting vergelijkingsraamwerk

- **Doel:**

Het vergelijkingsraamwerk is een middel dat bijdraagt aan **inzicht** in een keteninitiatief, soms in de vorm van een groeifondstraject. Door bij verschillende initiatieven hetzelfde raamwerk te gebruiken kunnen 'karakteristieken' naast elkaar worden gelegd en zo een hulpmiddel zijn bij het creëren van **overzicht**. Op basis van overzicht kunnen onderdelen gerelateerd worden om zo de **samenhang** te bevorderen.

- **Rol van Edustandaard:**

Faciliteren van de totstandkoming van inzicht, overzicht en samenhang. Dit helpt onnodig dubbel architectuurwerk en tegenstrijdige standaarden of afspraken voorkomen, en bevordert hergebruik en wederzijdse inspiratie.

- **Rol van de invuller:**

De invuller is iemand die de karakteristieken van het initiatief of groeifondstraject kent, deze kan scoren en toelichten.

- **Inhoud van het raamwerk:**

Het vergelijkingsraamwerk kent een open en een meer gesloten deel.

Deels is het gebaseerd op de ROSA maar ook daarmee is niet 'alles' goed te profileren.

Er is daarom ook plaats voor meer open vragen.

- **Invullen:**

De dia's met tabellen en open vragen kunnen direct worden ingevuld. Daarnaast is er tussen elke dia met vraag / toelichting, ook een dia toegevoegd waar het antwoord uitgebreider kan worden ingevuld. Verder de expliciete uitnodiging aan de invuller om aspecten die het raamwerk niet bevat, maar toch cruciaal zijn voor het profiel, te vermelden.

# Samenvatting

<p><b>Om welk keteninitiatief gaat het?</b></p>	<p>Edu-V</p>	<p>Bronnen:  <a href="#">Website</a>  <a href="#">Groeifonds</a>  <a href="#">Aanvraag</a></p>
<p><b>Strategische doelen van het keteninitiatief</b></p>	<p>Edu-V is een programma waarbij scholen en leveranciers samen afspraken maken om gegevens met betrekking tot digitale leer- en onderwijsmiddelen veilig en betrouwbaar uit te wisselen.</p> <p>Door deze afspraken hebben scholen straks bijvoorbeeld snel en gemakkelijk toegang tot digitale leermiddelen, kunnen ze eenvoudig digitale identiteiten van leerlingen en studenten uitwisselen en koppelingen maken tussen verschillende systemen. Bovendien hebben ze beter inzicht in de voortgangs- en leerresultaten van leerlingen en studenten.</p> <p>Met de afspraken die gemaakt worden binnen Edu-V leggen we als het ware een digitale snelweg aan waar scholen en leveranciers gebruik van kunnen maken om te innoveren. Dit maakt het onderwijs in Nederland flexibeler en toekomstbestendiger.</p> <p>Edu-V is bedoeld voor het primair, voortgezet, speciaal en middelbaar beroepsonderwijs.</p>	<p>Bronnen:  <a href="#">Startdocument</a></p>
<p><b>Aanleiding voor het keteninitiatief</b></p>	<p>Zie inleiding en aanleiding in startdocument.</p>	<p>Bronnen:  <a href="#">Startdocument</a></p>

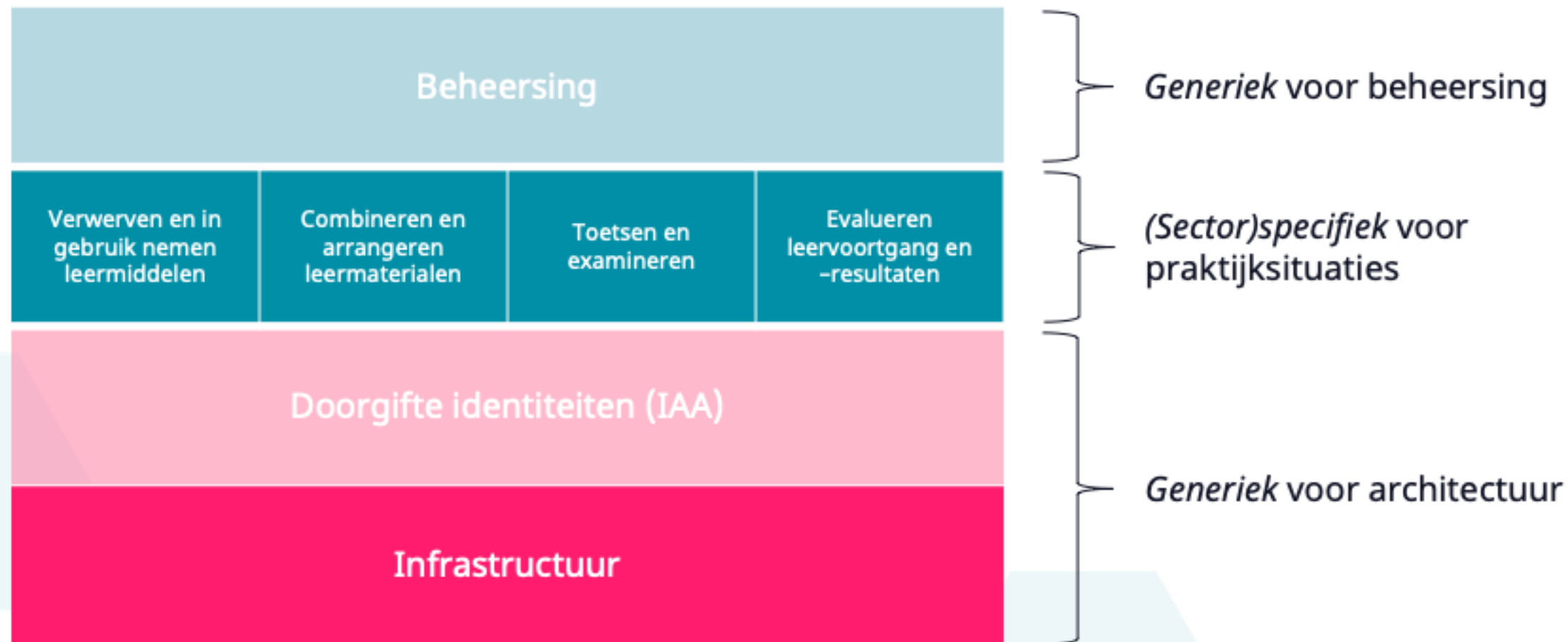
# Samenvatting

<p><b>Welke doelgroepen worden geraakt?</b></p>	<p>Leveranciers van digitale leer- en onderwijsmiddelen (uitgevers, distributeurs, aanbieders van leeromgevingen, aanbieders van leerlingadministratiesystemen, etc.) Onderwijsorganisaties in het primair onderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs</p>
<p><b>Welke tijdslijnen worden nagestreefd?</b></p>	<p>Zie <a href="#">planning</a> op de website van Edu-V.</p>
<p><b>Wat is de globale werkwijze zoals totstandkoming, implementatie en adoptie?</b></p>	<p>De eerste versie van het afsprakenstelsel is eind juni 2024 opgeleverd en vastgesteld. Deze eerste versie van het afsprakenstelsel wordt geïmplementeerd middels een plateau- en releaseplanning. De eerste implementaties vinden plaats in het najaar van 2024. Leveranciers kunnen deelnemer worden van het afsprakenstelsel en een keurmerk gaan voeren op hun product dat aantoont dat de gegevensdiensten van Edu-V zijn geïmplementeerd.</p> <p>De afspraken zijn in beheer bij Stichting Edu-V en worden doorontwikkeld in werkgroepen. In de werkgroepen zitten experts vanuit de sector en het onderwerp. De samenstelling is publiek en privaat en bevat een mix van sectoren, leveranciersrollen, grote en kleine organisaties. De afspraken worden getoetst door de Architectenraad Edu-V en de klankbordgroep. Een speciale rol vervullen de focusgroepen waarin afgevaardigden vanuit scholen zijn vertegenwoordigd. Deze focusgroepen worden geconsulteerd door de werkgroep tijdens de marktverkenning en bij validatie van het ontwerp.</p>

# Samenvatting

<p><b>Welke afsprakenkaders zijn nodig en op welke doelgroepen zijn deze gericht?</b>  <b>Bijvoorbeeld techreuzen, startups, lerenden, instellingen, etc</b></p>	<p>We maken afspraken op vier niveaus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beheersing</li> <li>2. Praktijksituaties (functionele en technische afspraken)</li> <li>3. Architectuur van doorgifte identiteiten, waaronder de identifiers en de informatieobjecten ter ondersteuning van de uitwisseling binnen een ketenproces</li> <li>4. Architectuur van infrastructuur</li> </ol> <p>Zie volgende pagina voor raamwerk. De afspraken met betrekking tot de gegevensuitwisselingen dienen te voldoen aan de <a href="#">Architectuurprincipes</a> van Edu-V.</p>
<p><b>Welke applicatieplatforms worden geïntroduceerd?</b>  <b>Bijvoorbeeld portals, service bus, wallets, IAM, BI &amp; Analytics, etc</b></p>	<p>Het programma Edu-V leidt tot afspraken die leveranciers kunnen implementeren.  Het programma Edu-V implementeert de afspraken zelf niet.</p> <p>Uitzondering is eventueel een testfaciliteit waarop leveranciers een koppelvlaktest uit kunnen voeren en aan kunnen tonen dat ze voldoen aan de eisen. Dit is nog onderwerp van gesprek binnen het programma op geen enkele wijze reeds besloten.</p>
<p><b>Welke infrastructurele voorzieningen zijn nodig?</b>  <b>Bijvoorbeeld ontwikkelstraten, datacenters, voorzieningen voor monitoring, etc</b></p>	<p>Zie hierboven voor de testfaciliteit.</p> <p>Binnen Edu-V geldt het principe dat iedere referentiecomponent ingevuld kan worden door meerdere leveranciers en leveranciers meerdere referentiecomponenten kunnen vervullen.</p>

# Generiek waar mogelijk *en (sector)specifiek waar nodig*



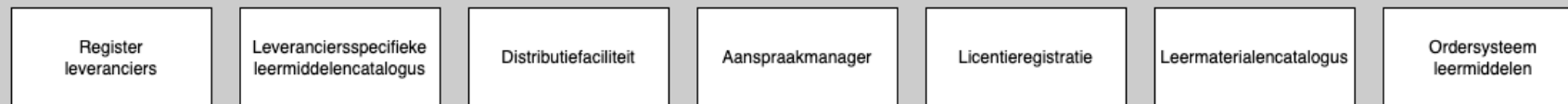
# Samenvatting

<p><b>Over welke objecten gaat gegevensuitwisseling plaatsvinden en in welke patronen?</b></p>	<p>In het architectuurkader is hierover meer informatie te vinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Gegevensmodel en –definities</a>, dit onderdeel is onderhanden werk en zal op basis van de input uit de werkgroepen worden bijgewerkt. Ook is er een samenwerking met de werkgroep Samenhang om de begrippen aligned te houden op de ROSA.</li> <li>- <a href="#">Transactiepatronen</a>, deze patronen zijn gebaseerd op de bedrijfstransactiepatronen van Edukoppeling.</li> </ul>
<p><b>Van welke soort architecturen maakt het initiatief gebruik en welke zijn dat dan? Bijvoorbeeld kaderstellende voor de sector, sectorale referentie, solutionarchitecturen etc.</b></p>	<p>Het architectuurkader Edu-V is aligned met de ROSA op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketendomeinen en ketenprocessen (zie pagina <a href="#">domeinen</a> in architectuurkader voor mapping).</li> <li>- <a href="#">Referentiecomponenten</a>.</li> <li>- <a href="#">Gegevensmodel en –definities</a>.</li> <li>- <a href="#">H2M identificatie en authenticatie</a> op het patroon federatieve toegang.</li> <li>- <a href="#">Informatiebeveiliging</a> voor de Uniforme beveiligingsvoorschriften en Certificeringsschema informatiebeveiliging en privacy</li> <li>- <a href="#">M2M gegevensuitwisselingen</a> en M2M identificatie en authenticatie voor Edukoppeling</li> </ul>
<p><b>Welke soort architecturen en standaarden worden tijdens/in het initiatief ontwikkeld?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het architectuurkader Edu-V zijn <a href="#">referentiecomponenten</a> gedefinieerd die Leveranciers kunnen vervullen om gegevens uit te gaan wisselen ten behoeve van onderwijsorganisaties.       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierbij dient opgemerkt te worden dat niet alle referentiecomponenten voorkomen in de architectuur van een onderwijsorganisatie. Als publiek-privaat afsprakenstelsel zijn er ook referentiecomponenten die enkel voorkomen in de architectuur van een leverancier. Zie ook het overzicht op de volgende pagina.</li> </ul> </li> <li>• <a href="#">Regie op gegevens</a> is uitgewerkt voor gegevensuitwisselingen die plaatsvinden tussen leveranciers in opdracht van een enkele onderwijsorganisatie.</li> <li>• De referentiecomponenten wisselen gegevens uit op basis van binnen het afsprakenstelsel gedefinieerde <a href="#">Edu-V gegevensdiensten</a>.       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze kunnen <a href="#">verplicht of optioneel zijn voor een referentiecomponent</a>.</li> <li>• Verder geldt dat iedere gegevensdienst <a href="#">eisen kent aan de infrastructuur en regie op gegevens</a>.</li> </ul> </li> </ul>

# Referentiecomponenten Edu-V

Een deel betreft referentiecomponenten voor onderwijsorganisaties

## Referentiecomponenten voor onderwijsorganisaties



## Referentiecomponenten voor Edu-V leveranciers



## Samenvatting

<b>Wordt er verbonden met ketens <i>buiten</i> het onderwijs?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ja. Er worden ook B2B ketensamenwerkingen ondersteund. Bijvoorbeeld voor het inkopen van leermiddelen als distributeur bij een uitgever.</li></ul>

## Overige informatie

### Stichting Edu-V

- Parallel aan de totstandkoming wordt gewerkt aan het inrichten van een governance die publiek-privaat regie voert op de afspraken.
- De Stichting is in oprichting en de eerste [beheerprocessen](#) zijn toegelicht op Confluence. In 2024 wordt de Stichting Edu-V opgericht en ingericht.

# Edu-V

## Vergelijkingsraamwerk Overzicht

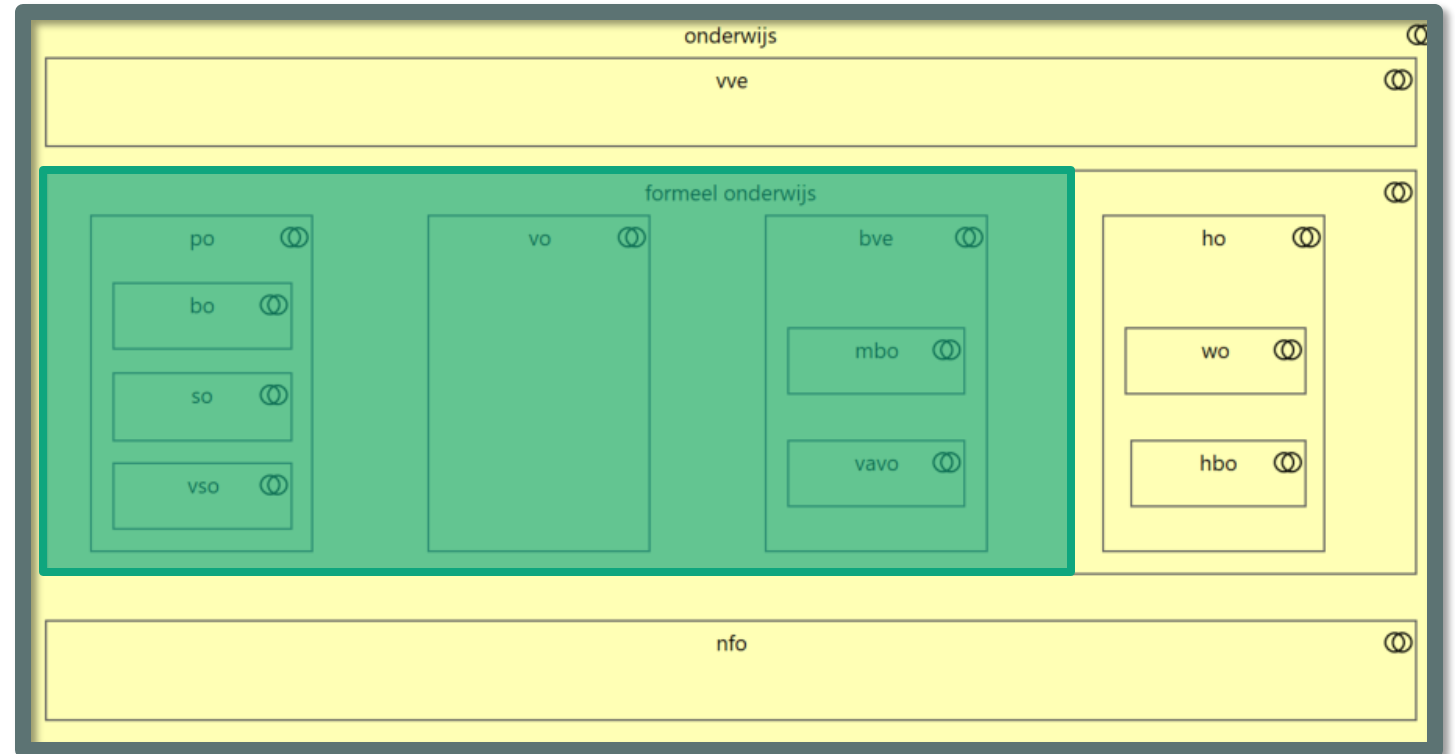
<b>Projectfase</b>	Afgerond / inbeheername	Al even op weg	Prille begin
<b>Werkingsgebied</b>	Eén werkingsgebied	Meerdere werkingsgebieden	Gehele onderwijsdomein
<b>Ketendomeinen</b>	Beperkt aantal ketenprocessen binnen één ketendomein	Meerdere ketenprocessen in meerdere ketendomeinen	(Vrijwel) alle ketenprocessen; raakt alle ketendomeinen
<b>Privacy</b>	Geen persoonsgegevens	Enkele persoonsgegevens	Veel / bijzondere persoonsgeg.
<b>Informatiebeveiliging</b>	Geen BIV-eisen	Enkele BIV-eisen	Strikte BIV-eisen
<b>Interoperabiliteit</b>	Technische interoperabiliteit	Technische + Semantische interoperabiliteit	Technische, Semantische & Procesinteroperabiliteit
<b>IAA</b>	Openbaar / publiek	Obv groepslidmaatschap / rol	Obv identiteit
<b>M2M-interactie</b>	Geen m2m-koppelingen	Enkele koppelingen, meerdere gelijksoortige partijen	Veel koppelingen, veel verschillende partijen
<b>H2M-interactie</b>	Geen gebruikersinteractie	Gebruikersinteractie door een beperkte/homogene groep mensen	Gebruikersinteractie door een grote/diverse groep mensen.
<b>Realisatie / impl. / uitrol</b>	Triviaal	Gemiddeld	Complex
<b>Beheer</b>	Beheer en doorontwikkeling is belegd	Beoogde beheerpartij bekend, nadere afspraken maken	Nog onduidelijk / onbekend
<b>Governance</b>	Alle belangen bekend & vertegenwoordigd; betrokkenheid alle belanghebbenden georganiseerd	Belangen voldoende bekend & vertegenwoordigd; betrokkenheid belanghebbenden voldoende georganiseerd.	Nog niet alle belangen in beeld / betrokkenheid belanghebbenden nog niet of onvoldoende georganiseerd.

<b>Informatiebeveiliging</b>	BIV classificatie is afhankelijk van het ketenproces en kan al dan niet strikt zijn.
<b>Beheer</b>	Binnen het afsprakenstelsel hanteren we: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="715 768 1651 801">1. Bestaande standaarden, beheer is dan reeds belegd</li><li data-bbox="715 811 2423 886">2. Bestaande standaarden met aanvullende afspraken, beheer over aanvullende afspraken is nog niet belegd.</li><li data-bbox="715 896 2262 972">3. Nieuwe standaarden, deze worden eerst ontwikkelt. Beheer zal onderdeel worden van het beheerproces van Stichting Edu-V.</li></ol>

## Toelichting Werkingsgebied

## Instructie:

- Geef aan op welk(e) werkingsgebied(en) het keteninitiatief zich richt
- Zie afbeelding hieronder voor mogelijke waarden, en <https://rosa.wikixl.nl/index.php/Werkingsgebieden> voor een toelichting.
- Geef evt. een toelichting op het werkingsgebied.

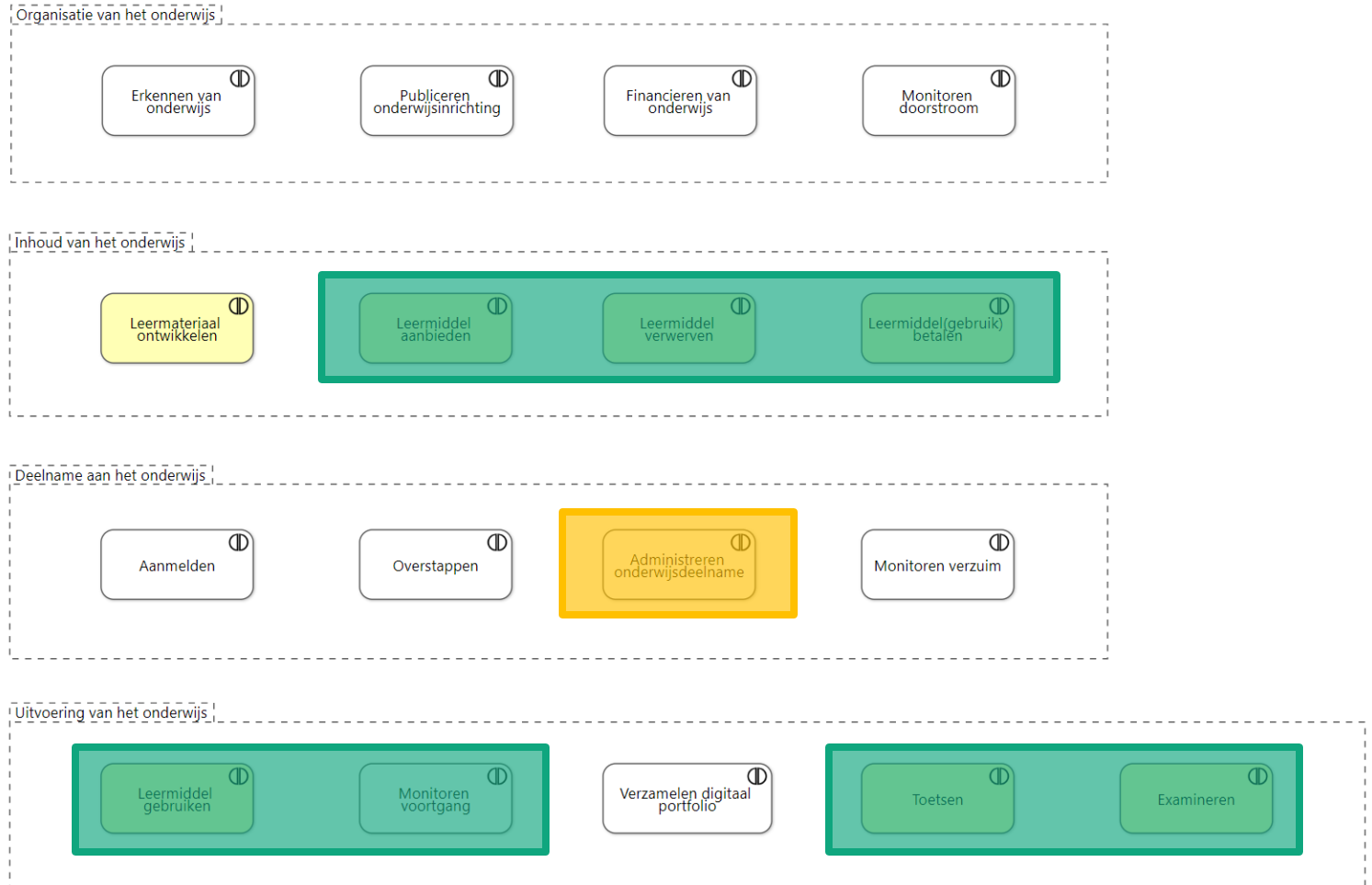


<b>Werkingsgebied</b>	Primair onderwijs Speciaal onderwijs Voortgezet (speciaal) onderwijs Middelbaar beroepsonderwijs

## Toelichting Ketendomeinen

## Instructie:

- Geef aan op welk(e) ketendomein(en) het keteninitiatief zich richt
  - De mogelijke ketendomeinen zijn: Organisatie van het onderwijs, Inhoud van het onderwijs, Deelname aan het onderwijs, Uitvoering van het onderwijs (zie afbeelding hiernaast)
  - Geef desgewenst in meer detail aan op welke ketenprocessen het initiatief zich richt
  - Zie de afbeelding hiernaast voor het overzicht van ketenprocessen uit ROSA, ingedeeld in de vier ketendomeinen
- Geef een toelichting wat de relatie is tussen het initiatief en de genoemde ketendomeinen resp. Ketenprocessen
- Zie <https://rosa.wikixl.nl/index.php/Ketenprocessen> voor meer detailinformatie bij de ketenprocessen



Archimedes 03.05.2023 10:34:49 CEST

**Administreren  
onderwijsdeelname**

Binnen scope is enkel het delen van informatie uit het Administratiesysteem onderwijsdeelnemer met andere Leveranciers in de keten. De inschrijving zelf is buiten scope.

**Meer info**

Architectuurkader pagina [domeinen](#)

**Praktijksituaties**

Beschreven op pagina [Edu-V praktijksituaties](#)



## Instructie:

- Welke persoonsgegevens worden verwerkt?
- Wie is/zijn de betrokkene(n)? (Leerling/student, ouder, medewerker)
- Wat zijn de belangrijkste ontwerpbeslissingen die zijn genomen om deze persoonsgegevens te beschermen?
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues staan nog open?

<b>Persoonsgegevens</b>	Er worden persoonsgegevens van onderwijsdeelnemers en onderwijsmedewerkers gedeeld ten behoeve van de <a href="#">praktijksituaties</a> .
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pseudonimisering (ECKiD)</li><li>• Dataminimalisatie</li><li>• M2M gegevensuitwisseling onderscheid in classificatie van gegevenssoorten inclusief bijbehorende beveiligingsmaatregelen</li><li>• Informatiebeveiliging verwijst naar UBV en ROSA certificeringsschema</li><li>• Privacyconvenant (<a href="http://www.privacyconvenant.nl">www.privacyconvenant.nl</a>)</li></ul>
<b>Open punten</b>	Geen openstaande punten

## Toelichting Informatiebeveiliging

Beschikbaarheid:

- <Geef een korte toelichting over de belangrijkste beschikbaarheidseisen en –risico's voor het initiatief>

Integriteit:

- <Geef een korte toelichting over de belangrijkste integriteitseisen en –risico's voor het initiatief>

Vertrouwelijkheid:

- <Geef een korte toelichting over de belangrijkste vertrouwelijkheidseisen en –risico's voor het initiatief>

<b>Beschikbaarheid</b>	Zie <a href="#">Informatieobjecten</a> op Confluence
<b>Integriteit</b>	Zie <a href="#">Informatieobjecten</a> op Confluence
<b>Vertrouwelijkheid</b>	Zie <a href="#">Informatieobjecten</a> op Confluence

## Toelichting Informatiebeveiliging

Maatregelen:

- Wat zijn de belangrijkste ontwerpbeslissingen die zijn genomen om de eerder genoemde risico's af te dekken?
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues staan nog open?

<b>Ontwerp- beslissingen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overnemen van reeds bestaande afspraken, zie pagina <a href="#">Informatiebeveiliging</a> op confluence</li><li>• In werkgroepen Edustandaard samenwerken aan technische interoperabiliteit om eenduidigheid te behouden over alle standaarden en initiatieven heen.</li></ul>
<b>Uitdagingen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen</li></ul>

## Toelichting Interoperabiliteit

- Technische interoperabiliteit
  - Licht toe hoe technische interoperabiliteit wordt gewaarborgd (m.a.w. of en hoe het transport en de uitwisseling van berichten en gegevens op afspraken en standaarden wordt gebaseerd)
- Semantische interoperabiliteit
  - Licht toe hoe semantische interoperabiliteit wordt gewaarborgd (m.a.w. of en hoe een gemeenschappelijke taal in processen, berichten en gegevens wordt gehanteerd, ook in relatie tot andere afspraken en initiatieven)
- Procesinteroperabiliteit
  - Licht toe hoe procesinteroperabiliteit wordt gewaarborgd (m.a.w. of en hoe ketenpartijen hun deel van een ketenproces zo invullen dat die invulling aansluit op de rest van het ketenproces / andere partijen).

## Toelichting

<p><b>Technische interoperabiliteit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We werken onder architectuur en hebben de infrastructuur laag gescheiden van de functionele en technische specificatie voor de use cases.</li> <li>• Voor de M2M gegevensuitwisselingen baseren we ons op beproefde best practices (OAuth, mTLS).</li> <li>• We verwijzen naar de Best Practice van Edukoppeling die is gebaseerd op het NL GOV Assurance profile voor OAuth 2.0, zie ook <a href="#">M2M identificatie en authenticatie</a> op Confluence</li> <li>• We hanteren standaard transactiepatronen, die gebaseerd zijn de bedrijfstransactiepatronen van Edukoppeling</li> </ul>
<p><b>Semantische interoperabiliteit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Architectenraad Edu-V heeft alle referentiecomponenten, gegevensdefinities en het gegevensmodel onder beheer.</li> <li>• Deze definities zullen periodiek afgestemd worden met de Werkgroep Samenhang zodra we meer zicht hebben op de validatie van de werking uit de Proof of Concepts</li> <li>• In de berichtdefinities hanteren we (indien beschikbaar) Internationale standaarden.</li> <li>• Bij aanvang van iedere werkgroep wordt een vergelijking gedaan van bestaande nationale en internationale standaarden voor de praktijksituatie. Dit is onder meer reeds gedaan voor Verwerven en in gebruik nemen en uitwisselen summatieve toetsresultaten.</li> </ul>
<p><b>Proces interoperabiliteit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We werken met referentiecomponenten. Dit stelt Leveranciers in staat om deel te nemen aan het Ecosysteem op allerlei verschillende manieren.</li> </ul>
<p><b>AMIGO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We hanteren de stappen uit de AMIGO methodiek en zijn voornemens om alle modellen op te laten nemen in de leverstraat van Edustandaard.</li> <li>• Op de pagina <a href="#">Methodiek en modellen</a> wordt toegelicht hoe we deze methodiek toepassen.</li> </ul>



## Toelichting IAA

- Wat zijn de belangrijkste ontwerpbeslissingen die zijn genomen t.a.v. Identificatie, Authenticatie en Autorisatie? Licht daarbij (in ieder geval) toe:
  - Hoe entiteiten (personen, organisaties) worden geïdentificeerd
    - In bericht- en gegevensuitwisselingen (M2M)
    - In toegang tot systemen en informatie (H2M)
  - Hoe toegang (tot systemen en informatie) binnen het initiatief wordt georganiseerd
    - M2M
      - Bijv. Toepassing van een bepaald Edukoppeling-profiel
    - H2M
      - Bijv. Aansluiting op Entree, SURFConext
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues t.a.v. IAA staan nog open?

## Toelichting

<b>Identiteiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie pagina <a href="#">Identiteiten</a> op Confluence.</li></ul>
<b>M2M IAA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie pagina <a href="#">M2M gegevensuitwisselingen</a> op Confluence</li></ul>
<b>H2M IAA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie praktijksituatie <a href="#">Doorgifte identiteiten</a> op Confluence</li></ul>
<b>Regie op gegevens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie sectie <a href="#">Regie op gegevens</a> op Confluence</li></ul>

## Toelichting M2M-interactie

- Wat zijn de belangrijkste ontwerpbeslissingen die zijn genomen t.a.v. M2M-interactie? Licht daarbij (in ieder geval) toe:
  - Wat de belangrijkste transactiepatronen zijn (request-response, events, hub-spoke, etc.)
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues t.a.v. M2M-interactie staan nog open?

**M2M interactie**

- Zie pagina [M2M gegevensuitwisselingen](#) op Confluence
- De gedetailleerde flow voor M2M interactie is beschreven op de pagina [M2M identificatie, authenticatie en autorisatie](#).
- De transactiepatronen zijn separaat beschreven op de pagina [transactiepatronen](#)
- Voor het transactiepatroon Abonneren op wijzigingen middels notificaties wordt de [Notifications API](#) gebruikt.

## Toelichting H2M-interactie

- Wat zijn de belangrijkste ontwerpbeslissingen die zijn genomen t.a.v. H2M-interactie?  
Licht daarbij (in ieder geval) toe:
  - Wat de belangrijkste gebruikersinteracties zijn
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues t.a.v. H2M-interactie staan nog open?

**H2M interactie**

Hiervoor reeds toegelicht

## Toelichting Governance

- Wat zijn de belangrijkste (ontwerp)beslissingen die zijn genomen t.a.v. Governance?  
Licht daarbij (in ieder geval) toe:
  - Hoe de governancestructuur er (op hoofdlijnen) uit ziet
  - Hoe de aansluiting met andere keteninitiatieven, werkgroepen en afspraken is georganiseerd
- Welke belangrijke uitdagingen en design issues t.a.v. Governance staan nog open?

**Governance**

- Er is periodiek overleg met groeifondsprogramma's vanuit het programmamanagement van Edu-V.