

Presentatie van het keteninitiatief: Edu-V

Architectenraad Edu-V

Architectuurdag Edustandaard
1 februari 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>Om welk keteninitiatief gaat het?</p>	<p>Edu-V</p>	<p>Bronnen: Website Groeifonds Aanvraag</p>
<p>Strategische doelen van het keteninitiatief</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: Startdocument</p>
<p>Aanleiding voor het keteninitiatief</p>	<p>Zie inleiding en aanleiding in startdocument.</p>	<p>Bronnen: Startdocument</p>

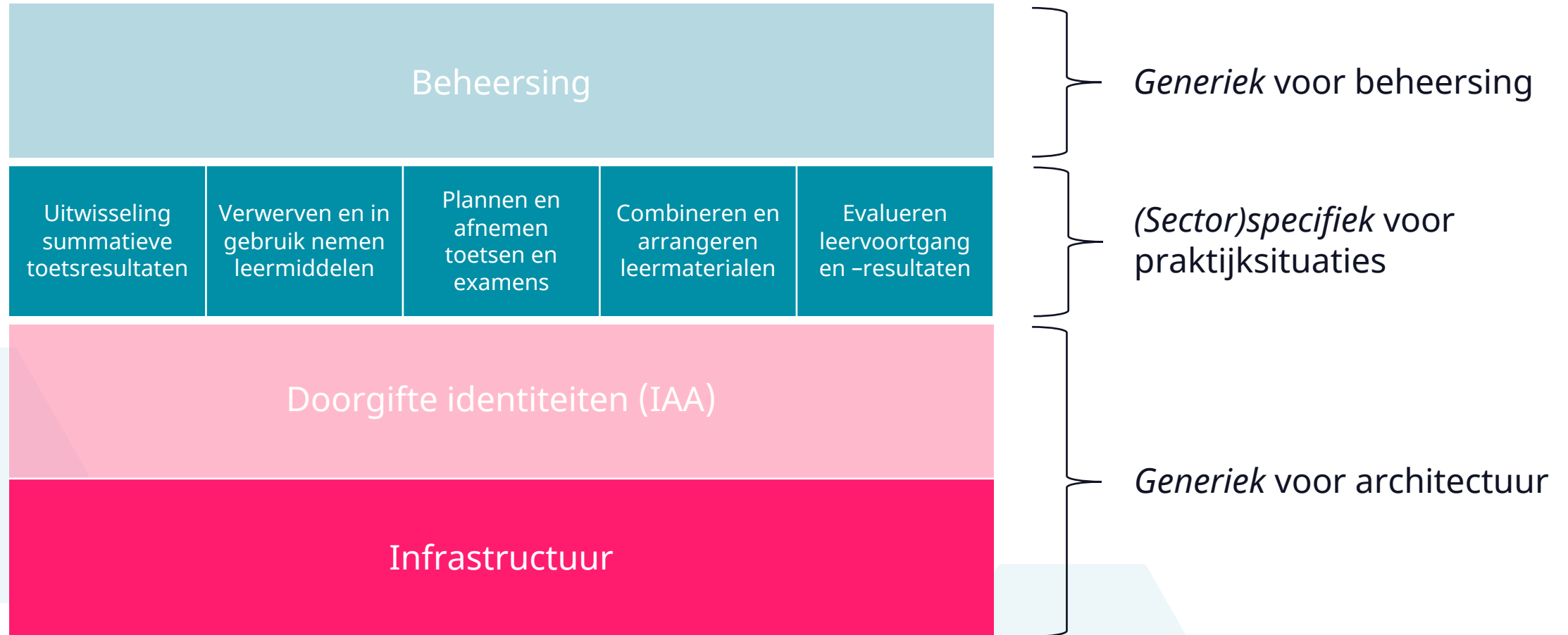
Samenvatting

Welke doelgroepen worden geraakt?	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
Welke tijdslijnen worden nagestreefd?	Zie plateauplanning op de website van Edu-V.
Wat is de globale werkwijze zoals totstandkoming, implementatie en adoptie?	<p>De afspraken komen tot stand in werkgroepen die worden voorbereid door een kopgroep van adviseurs. In de werkgroepen is gezocht naar leden met kennis en ervaring op het thema en in een mix van sectoren, groot en klein en leveranciersrollen.</p> <p>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> <p>Zodra de afspraken zijn uitgewerkt worden ze incrementeel geïmplementeerd. Leveranciers kunnen delen uit het afsprakenstelsel gaan implementeren. Edu-V hanteert hiervoor een plateauplanning met in ieder plateau vier releasementen waarop leveranciers kunnen instappen.</p>

Samenvatting

<p>Welke afsprakenkaders zijn nodig en op welke doelgroepen zijn deze gericht? Bijvoorbeeld techreuzen, startups, lerenden, instellingen, etc</p>	<p>We maken afspraken op vier niveaus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beheersing 2. Praktijksituaties (functionele en technische afspraken op basis van pre-competitieve rollen en referentiecomponenten) 3. Architectuur van doorgifte identiteiten, waaronder de identifiers en de informatieobjecten ter ondersteuning van de uitwisseling binnen een ketenproces 4. Architectuur van infrastructuur <p>Zie volgende pagina voor raamwerk. De afspraken met betrekking tot de gegevensuitwisselingen dienen te voldoen aan de Architectuurprincipes van Edu-V.</p>
<p>Welke applicatieplatforms worden geïntroduceerd? Bijvoorbeeld portals, service bus, wallets, IAM, BI & Analytics, etc</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>Welke infrastructurele voorzieningen zijn nodig? Bijvoorbeeld ontwikkelstraten, datacenters, voorzieningen voor monitoring, etc</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

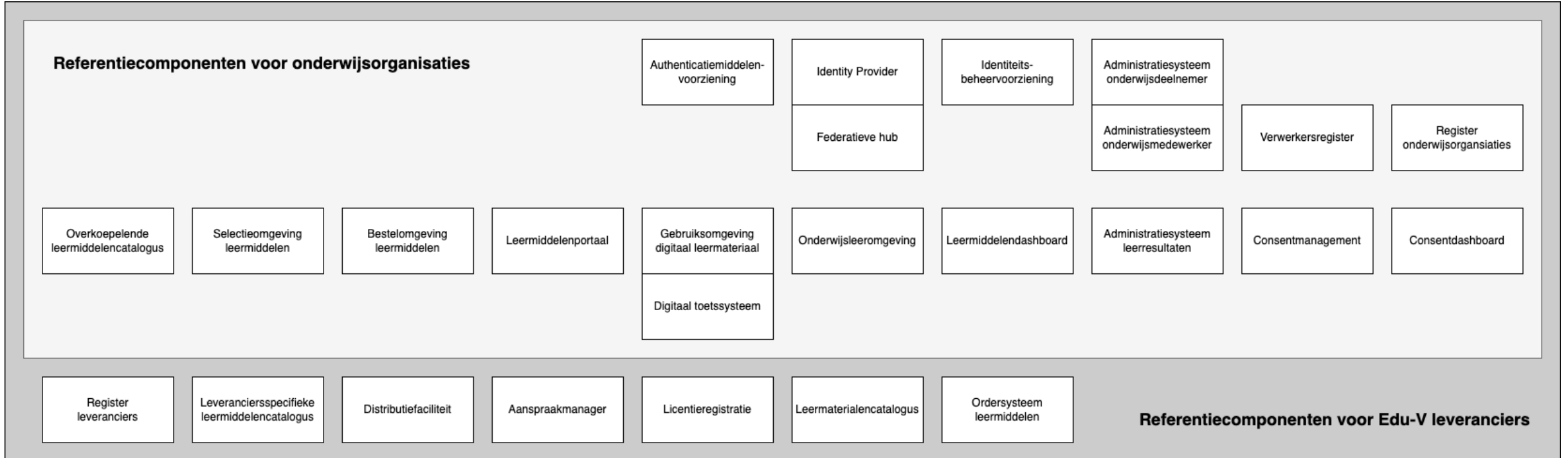


Samenvatting

<p>Over welke objecten gaat gegevensuitwisseling plaatsvinden en in welke patronen?</p>	<p>In het architectuurkader is hierover meer informatie te vinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegevensmodel en –definities, 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. - Transactiepatronen, deze patronen zijn gebaseerd op de bedrijfstransactiepatronen van Edukoppeling.
<p>Van welke soort architecturen maakt het initiatief gebruik en welke zijn dat dan? Bijvoorbeeld kaderstellende voor de sector, sectorale referentie, solutionarchitecturen etc.</p>	<p>Het architectuurkader Edu-V is aligned met de ROSA op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketendomeinen en ketenprocessen (zie pagina domeinen in architectuurkader voor mapping). - Referentiecomponenten. - Gegevensmodel en –definities. - H2M identificatie en authenticatie op het patroon federatieve toegang. - Informatiebeveiliging voor de Uniforme beveiligingsvoorschriften en Certificeringsschema informatiebeveiliging en privacy - M2M gegevensuitwisselingen en M2M identificatie en authenticatie voor Edukoppeling
<p>Welke soort architecturen en standaarden worden tijdens/in het initiatief ontwikkeld?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In het architectuurkader Edu-V zijn referentiecomponenten gedefinieerd die Leveranciers kunnen vervullen om gegevens uit te gaan wisselen ten behoeve van onderwijsorganisaties. <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Regie op gegevens is uitgewerkt voor gegevensuitwisselingen die plaatsvinden tussen leveranciers in opdracht van een enkele onderwijsorganisatie. • De referentiecomponenten wisselen gegevens uit op basis van binnen het afsprakenstelsel gedefinieerde Edu-V gegevensdiensten. <ul style="list-style-type: none"> • Deze kunnen verplicht of optioneel zijn voor een referentiecomponent. • Verder geldt dat iedere gegevensdienst eisen kent aan de infrastructuur en regie op gegevens.

Referentiecomponenten Edu-V

Een deel betreft referentiecomponenten voor onderwijsorganisaties



Samenvatting

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

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

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

Informatiebeveiliging	BIV classificatie is afhankelijk van het ketenproces en kan al dan niet strikt zijn.
Beheer	Binnen het afsprakenstelsel hanteren we: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="715 782 1651 819">1. Bestaande standaarden, beheer is dan reeds belegd<li data-bbox="715 825 2423 911">2. Bestaande standaarden met aanvullende afspraken, beheer over aanvullende afspraken is nog niet belegd.<li data-bbox="715 916 2074 953">3. Nieuwe standaarden, deze worden eerst ontwikkelt. Beheer is nog niet belegd.

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.

onderwijs

vve

formeel onderwijs

po

bo

so

vso

vo

bve

mbo

vavo

ho

wo

hbo

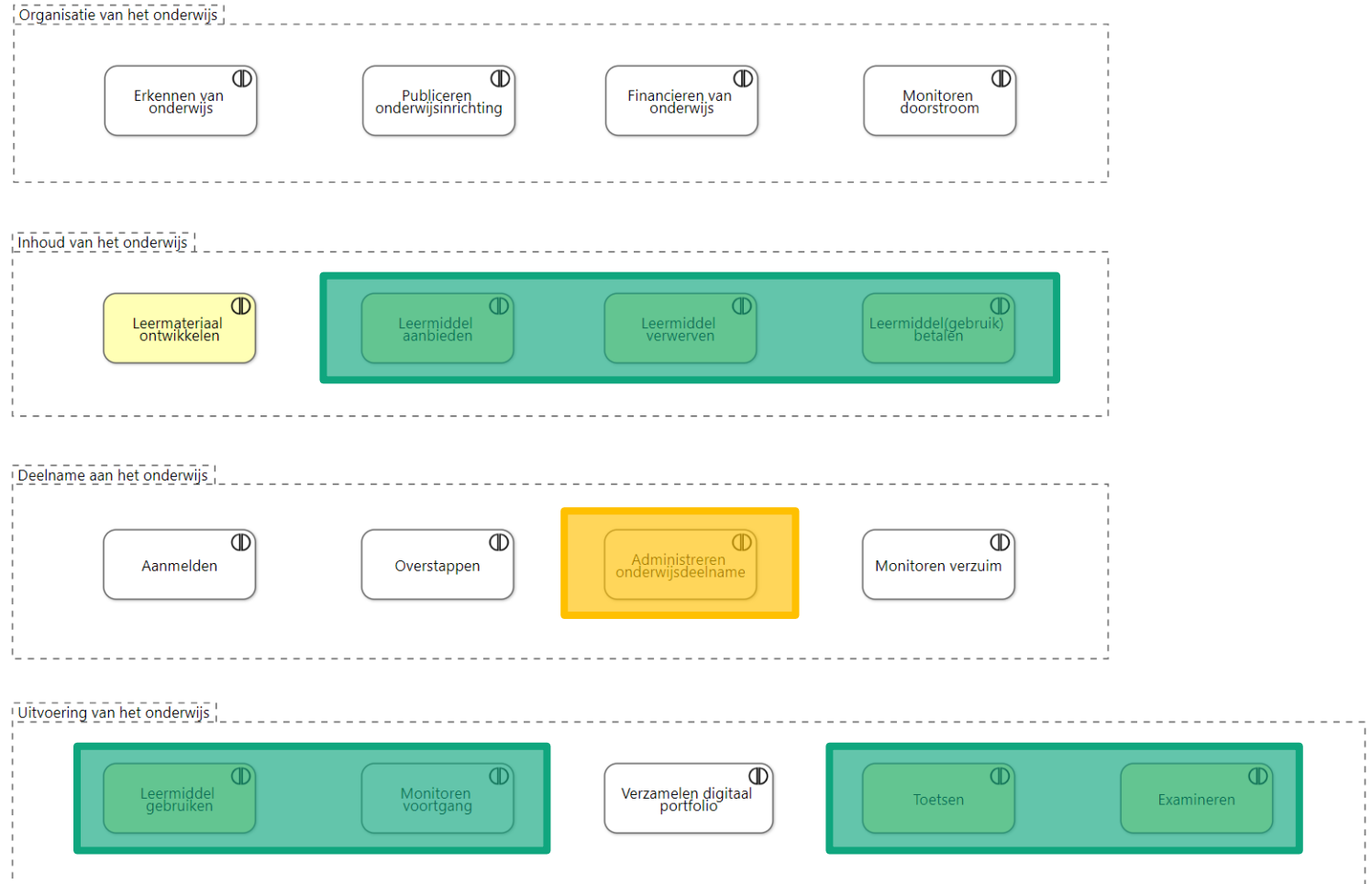
nfo

Werkingsgebied	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](#)

Toelichting Privacy

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?

Toelichting

<p>Persoonsgegevens</p>	<p>Er worden persoonsgegevens van onderwijsdeelnemers en onderwijsmedewerkers gedeeld ten behoeve van de praktijksituaties.</p> <p>De gegevens die uitgewisseld worden zijn opgenomen in de SIS API en kunnen verkregen worden via de federatieve authenticatiedienstverlener.</p>
<p>Maatregelen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pseudonimisering (ECKiD) • Dataminimalisatie • M2M gegevensuitwisseling onderscheid in classificatie van gegevenssoorten inclusief bijbehorende beveiligingsmaatregelen • Informatiebeveiliging verwijst naar UBV en ROSA certificeringsschema • Privacyconvenant (www.privacyconvenant.nl)
<p>Open punten</p>	<p>Identiteiten</p> <p>[1] Afspraken maken over uitzonderingssituaties ECK iD Onderwijsdeelnemers</p> <p>[2] Afspraken maken over primaire identifier voor Onderwijsmedewerkers</p> <p>[3] Afspraken maken over primaire identifier voor Stagebegeleider</p> <p>[4] Afspraken maken over identifiers voor Onderwijsorganisaties (RIO)</p> <p>[5] Afspraken maken over eisen aan het Register onderwijsorganisaties</p> <p>[6] Afspraken maken over identifiers voor Stagebedrijven (SBB)</p> <p>[7] Afspraken maken over eisen aan het Register Stagebedrijven</p> <p>Meer info op pagina Identiteiten in Architectuurkader</p>

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>

Beschikbaarheid	Zie Gegevenssoorten op Confluence
Integriteit	Zie Gegevenssoorten op Confluence
Vertrouwelijkheid	Zie Gegevenssoorten 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?

Ontwerp- beslissingen	<ul style="list-style-type: none">• Overnemen van reeds bestaande afspraken, zie pagina Informatiebeveiliging op confluence• In werkgroepen Edustandaard samenwerken aan technische interoperabiliteit om eenduidigheid te behouden over alle standaarden en initiatieven heen.
Uitdagingen	<ul style="list-style-type: none">• De verschillende initiatieven hebben hun eigen planning en daarmee zijn prioriteiten niet altijd aligned.

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>Technische interoperabiliteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • We werken onder architectuur en hebben de infrastructuur laag gescheiden van de functionele en technische specificatie voor de use cases. • Voor de M2M gegevensuitwisselingen baseren we ons op beproefde best practices (OAuth, mTLS). • We hebben samengewerkt met de Werkgroep Edukoppeling aan het Secure API OAuth profiel, gebaseerd op het Digikoppeling REST profiel • We hanteren standaard transactiepatronen, die gebaseerd zijn de bedrijfstransactiepatronen van Edukoppeling
<p>Semantische interoperabiliteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De Architectenraad Edu-V heeft alle referentiecomponenten, gegevensdefinities en het gegevensmodel onder beheer. • 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 • In de berichtdefinities hanteren we (indien beschikbaar) Internationale standaarden. • 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.
<p>Proces interoperabiliteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • We werken met referentiecomponenten. Dit stelt Leveranciers in staat om deel te nemen aan het Ecosysteem op allerlei verschillende manieren. • Ter illustratie zijn varianten van ketensamenwerkingen voor het verwerven en in gebruik nemen van leermiddelen toegelicht op Confluence.
<p>AMIGO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • We hanteren de stappen uit de AMIGO methodiek en zijn voornemens om alle modellen op te laten nemen in de leverstraat van Edustandaard.

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

Identiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • ECK iD voor onderwijsdeelnemers • Er zijn nog openstaande punten voor Onderwijsmedewerkers en Stagebeleiders (zie eerder in presentatie) • We onderzoeken op dit moment of RIO Onderwijsbestuur, Onderwijsaanbieder en Onderwijslocatie gehanteerd kan worden als primaire identifiers voor onderwijsorganisaties. • Zie pagina Identiteiten op Confluence.
M2M IAA	<ul style="list-style-type: none"> • Zie pagina M2M gegevensuitwisselingen op Confluence
H2M IAA	<ul style="list-style-type: none"> • Federatieve toegangspatroon, zie confluence • Openstaande issues: <ul style="list-style-type: none"> • [1] Afspraken maken over uniformeren werking federatieve authenticatiedienstverleners • [2] Afspraken maken over de wijze waarop attributen gedeeld worden • [3] Afspraken maken over aanvullen van profiel na inloggen • [4] Afspraken maken over betrouwbaarheidsniveaus van identiteitsverklaringen voor het onderwijs
Regie op gegevens	<ul style="list-style-type: none"> • Zie sectie Regie op gegevens op Confluence • Gegevens die uitgewisseld worden in opdracht van een onderwijsorganisatie vereisen de registratie van Consent.

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) uitziet
 - 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

- Binnen het programma Edu-V wordt in een separate track gewerkt aan het inrichten van de Stichting Edu-V.
- Er is periodiek overleg met groeifondsprogramma's van uit het programmamanagement van Edu-V.