

# Pitch

## Edu-V Afsprakenstelsel – Gegevensdiensten Verwerven en in gebruik nemen en gegevensdienst Administreren leerresultaten en Praktijksituatie Doorgifte identiteiten

Contactpersoon: Koen Voermans, Stelselarchitect Edu-V, [k.voermans@edu-v.org](mailto:k.voermans@edu-v.org)

Datum: 27 mei 2024

Versie: 2.0

### Context

Stichting Edu-V streeft naar een open digitale infrastructuur voor het Nederlandse onderwijs waarin scholen regie hebben over, en keuzevrijheid hebben in, hun eigen applicatielandschap van digitale leer- en onderwijsmiddelen en erop kunnen vertrouwen dat alle gegevensuitwisselingen tussen deze middelen gestandaardiseerd, veilig en betrouwbaar zijn. Edu-V is een initiatief van het Ministerie van OCW, de koepels PO-Raad, VO-raad en MBO raad en de brancheorganisaties MEVW, VEDN en VDOD.

Sinds de start van Edu-V wordt in co-creatie tussen scholen en leveranciers gewerkt aan een afsprakenstelsel waarin afspraken zijn gemaakt over gestandaardiseerde, veilige en betrouwbare gegevensuitwisseling. Hierbij richt Edu-V zich op de onderwijssectoren po, (v)so, vo en mbo en op een bestendinging en het herontwerp van ketensamenwerkingen voor de praktijksituaties:

- Combineren en arrangeren leermaterialen
- Doorgifte identiteiten
- Evalueren leervoortgang en -resultaten
- Toetsen en examineren
- Verwerven en in gebruik nemen leermiddelen

Naast de ontwikkeling van het afsprakenstelsel zelf, begeleidt Edu-V de implementatie van de afspraken door leveranciers. De eerste release waarin afspraken worden geïmplementeerd is gepland in het najaar van 2024. Meer informatie over voor leveranciers over onder meer de plateau- en releaseplanning is te vinden op de [Edu-V website](#).

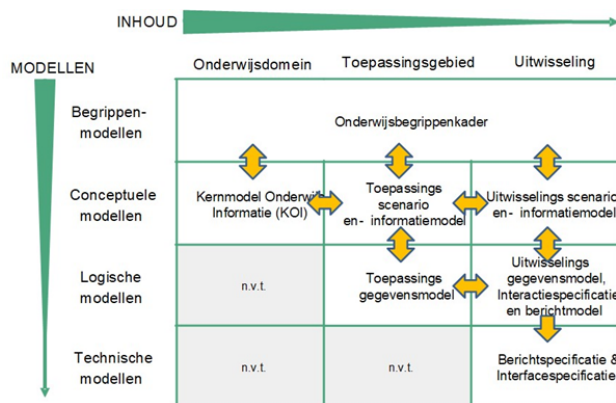
### ROSA-architectuurscan *lite* voor gegevensdiensten

Recent heeft het Architectuurkader van Edu-V reeds een ROSA-architectuurscan gehad. Uit deze scan blijkt dat Edu-V compliant, consistent en op sommige vlakken meer invulling heeft dan de ROSA. De adviezen uit deze scan aan Edu-V zijn inmiddels verwerkt.

Conform afspraak bieden we ook de gegevensdiensten die in ontwikkeling zijn in de werkgroepen van Edu-V aan voor een ROSA-architectuurscan *lite*. Hierbij staat *lite* wat ons betreft voor een minder uitvoerige scan aangezien alle gegevensdiensten binnen de architectuur van Edu-V vallen en reeds gescand zijn.

### Gegevensdiensten zijn vergelijkbaar met een Uitwisseling

De gegevensdiensten van Edu-V zijn vergelijkbaar met de uitwerking van een *Uitwisseling* zoals ook vermeld in de AMIGO modellenmatrix (zie Figuur 1). Binnen Edu-V is de AMIGO aanpak toegepast. De wijze waarop is nader uitgewerkt op Confluence op de pagina [Methodiek en modellen](#).



Figuur 1. AMIGO Modellenmatrix

### Gegevensdiensten voor praktijksituatie *Verwerven en in gebruik nemen leermiddelen*

De praktijksituatie bevat een uitwerking van allerlei uitwisselingen die verband houden met het verwerven en in gebruik nemen van leermiddelen. De uitwerking richt zich op alle sectoren binnen Edu-V.

Het herontwerp van de gegevensdiensten voor verwerven en in gebruik zorgt voor het (toekomst)bestendig maken van de 'leermiddelenketen'. De afspraken leiden tot meer flexibiliteit in leervarianten, inzicht in leermiddelactivatie en -gebruik voor scholen én uniformiteit over de sectoren primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs.

### Gegevensdienst leerresultaten binnen praktijksituatie *Toetsen en examineren*

De praktijksituatie bevat voornamelijk een uitwerking van de uitwisseling van gegevens ten behoeve van de administratie van leerresultaten. Op dit moment vindt er nog een marktverkenning plaats in het funderend onderwijs om te kijken of er ook andere scenario's zijn waarbij er behoefte is aan standaarden. De praktijksituatie Toetsen en examineren richt zich niet op het middelbaar beroepsonderwijs.

De gegevensdienst leerresultaten is gericht op uniformiteit van de uitwisseling van leerresultaten in het funderend onderwijs. De gegevensdienst bouwt voort op reeds uitgewerkte standaarden UWLR-Resultaatuitwisseling en Summatieve toetsresultaten vo en biedt een modern alternatief voor deze (legacy)standaarden.

Voor alle gegevensdiensten geldt dat deze op technisch vlak vallen onder de Edu-V architectuur. Dit heeft als voordeel dat technische interoperabiliteit wordt gerealiseerd, gebruik gemaakt kan worden van REST/OAuth techniek en Regie op gegevens van toepassing is.

### Gegevensdiensten voor praktijksituatie *Doorgifte identiteiten*

De praktijksituatie Doorgifte identiteiten bevat een uitwerking van het restant van het architectuurkader dat betrekking heeft op de H2M identificatie en authenticatie van eindgebruikers. Daarnaast is in de praktijksituatie het concept van een toegangsketen in het toegangspatroon van federatieve toegang nader uitgewerkt met referentiecomponenten Authenticerende Identity Provider, Delegerende Identity Provider, Federatieve Hub en Dienst met SSO.

Als alternatief voor het toegangspatroon federatieve toegang is ook het toegangspatroon Authenticerende Dienst beschreven. We zien in de praktijk een aantal leer- en onderwijsmiddelen die gebruik maken van dit patroon. Op deze manier hebben ook deze leer- en onderwijsmiddelen een plek in het Edu-V afsprakenstelsel.

Het concept van referentiecomponenten in een toegangsketen is gedeeld in de Werkgroep Toegang van Edustandaard en wordt aldaar overgenomen als een belangrijke uitbreiding van het werkgebied Doorgifte Identiteiten. De uitwerking richt zich op alle sectoren binnen Edu-V.

Binnen de praktijksituatie is daarnaast gewerkt aan het uniformeren van de gegevensdiensten uit de administratiesystemen onderwijsdeelnemer en -medewerker. Deze uitwerking inclusief een nieuw gegevensmodel bouwt voort op de internationale standaard OneRoster en benut de sterke punten uit UWLR, FDE Set, OOAPI, SIS API van het SEM Ecosysteem en RIO. Het is daarmee een uniforme standaard geworden die geschikt is voor het volledige funderend onderwijs en de vavo. De uitwerking is niet gericht op het middelbaar beroepsonderwijs aangezien hier veel gebruik gemaakt wordt van de OOAPI.

Zowel de uitwerking van de toegangsketen als de gegevensdiensten administratiesystemen bouwen voort op succesvolle implementaties van gegevensuitwisselingen over onderwijsdeelnemers en onderwijsmedewerkers. Hiermee sluiten we aan op de bestaande praktijk. Tegelijkertijd zijn de uitwerkingen voorbereid op de toekomst van steeds flexibeler onderwijs, hebben ze dataminimalisatie als uitgangspunt en zitten er aanknopingspunten in om ontwikkelingen als Wallets (SSI), betrouwbaarheidsniveaus en de wetsevaluatie omtrent de Wet op de Pseudonimisering te monitoren en indien ze opportuun worden een plek te geven.

### Te scannen brondocumentatie

Titel en/of URL	auteur(s)	versienummer	status
<a href="http://www.edu-v.org/afsprakenstelsel">www.edu-v.org/afsprakenstelsel</a>	Architectenraad Edu-V	0.0.13	ROSA-architectuurscan
<a href="#">Methodiek en modellen</a> (toelichting)	Architectenraad Edu-V	0.0.1	Besluitvorming

Het Edu-V afsprakenstelsel is publiek gedocumenteerd op [Confluence](#) en bestaat uit de volgende pagina's:

- Architectuurkader Edu-V
  - H2M Identificatie en authenticatie
- Edu-V praktijksituaties (conceptuele en logische modellen)
  - Doorgifte identiteiten
    - Referentiecomponenten toegangsketen
    - Voorbeelden van toegangsketens
    - Federatieve hubs
    - Administratiesystemen onderwijsdeelnemer en -medewerker
  - Toetsen en examineren
    - Administreren leerresultaten
  - Verwerven en in gebruik nemen
    - Conceptueel model
    - Levenscyclus en statussen leermiddelen
    - Leveringsorders, aanspraken en leermiddelorders
    - Varianten van ketens en samenwerkingen
    - Bepalen en bestellen leermiddelen
    - Leveren digitaal leermiddel
    - In gebruik nemen digitaal leermiddel
    - Monitoren levering, leermiddelactivatie en -gebruik
    - Annuleren leveringsorder digitaal leermiddel
    - Wijzigen aantal van leveringsorder
    - Aanspraak blokkeren of deblokkeren
    - Leermiddelen inkopen
    - Aanvragen en intrekken activatiecode
- APIs (technische modellen):
  - Doorgifte identiteiten
    - Education API
    - Association API
    - Students API
    - Employees API
  - Toetsen en examineren
    - Results API
    - Status- en foutcodes (voor bovenstaande API)
  - Verwerven en in gebruik nemen:
    - Catalogue API
    - Delivery API
    - Entitlement API
    - Usage API
    - ActivationCode API
    - Order API
    - Status- en foutcodes (voor bovenstaande APIs)
    - Waardelijst onderwijsniveaus en leerjaren