

Edukoppeling

Actuele documentatie en compliance

Edustandaard

Datum: 21 oktober 2020

Versie: 0.3

Status: Concept

Inhoudsopgave

1 Historie	3
2 Inleiding	4
2.1 Doel	4
2.2 Doelgroep	4
3 Wat is Edukoppeling?	5
3.1 Werkingsgebied	5
3.2 Functioneel toepassingsgebied	5
3.3 Scope	6
3.4 Samenstelling	6
4 Welke Edukoppeling documentatie is beschikbaar?	8
4.1 Normatieve documentatie	8
4.1.1 Edukoppeling Architectuur	8
4.1.2 Edukoppeling Identificatie en authenticatie	8
4.1.3 Edukoppeling WUS/SaaS-profiel	8
4.1.4 Edukoppeling REST/SaaS-profiel	8
4.1.5 Edustandaard UBV	9
4.1.6 Digikoppeling WUS profiel	9
4.1.7 Digikoppeling API Design Rules	10
4.2 Ondersteunende (informatieve) documentatie	10
4.2.1 Best (current) practices	10
4.2.2 Begrippen	10
5 Wat zijn de huidige versies van documenten?	11
5.1 Compliance vanaf 2019 - (vigerend)	11
5.2 Compliance tot 2019 (obsolete)	11
5.3 Overzicht	11

1 Historie

Versie	Auteur	Datum	Opmerking
0.1	E. Reinhoud	13 juli 2020	Initiële versie
0.2	E. Reinhoud	9 september 2020	Verwerking opmerkingen R. Kars
0.3	B. Dommissie	21 oktober 2020	Tekstuele aanpassingen

2 Inleiding

De aanleiding voor de introductie van Edukoppeling in het onderwijsdomein is een steeds groter wordende stroom van geautomatiseerde (machine-machine) processen in het onderwijs. Edukoppeling is door de bij Edustandaard betrokken partijen geaccepteerd als het communicatieprotocol voor organisaties die werkzaam zijn in het onderwijs met name voor die gegevensuitwisseling waarbij er sprake is van overdracht van vertrouwelijke gegevens waarvoor een hoger risicoprofiel geldt (persoonsgegevens, bedrijfskritische gegevens).

Het is een meervoudig inzetbare set standaarden waarvan de ontwikkeling en het beheer gemeenschappelijk wordt aangepakt binnen Edustandaard. Het bestaat uit een aantal documenten die voorschrijven welke standaarden er gebruikt worden en welke eventueel aanvullende afspraken gelden.

2.1 Doel

Dit document (Actuele Documentatie & Compliance) geeft een actueel overzicht van de verschillende normatieve en informatieve Edukoppeling documenten. Ook geeft dit document aan hoe compliance aan de standaard kan worden bepaald en aangetoond.

2.2 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor ICT-specialisten die betrokken zijn bij het ontwerpen en ontwikkelen van systeem-naar-systeem (M2M) koppelingen. Het gaat hier om werknemers (ontwikkelaars, architecten, projectmanagers, informatiemanagers etc.) werkzaam bij onderwijsgerelateerde organisaties, zowel in de publieke als private sector.

3 Wat is Edukoppeling?

3.1 Werkingsgebied

Bij extern gegevensverkeer kan onderscheid gemaakt worden in de volgende categorieën:

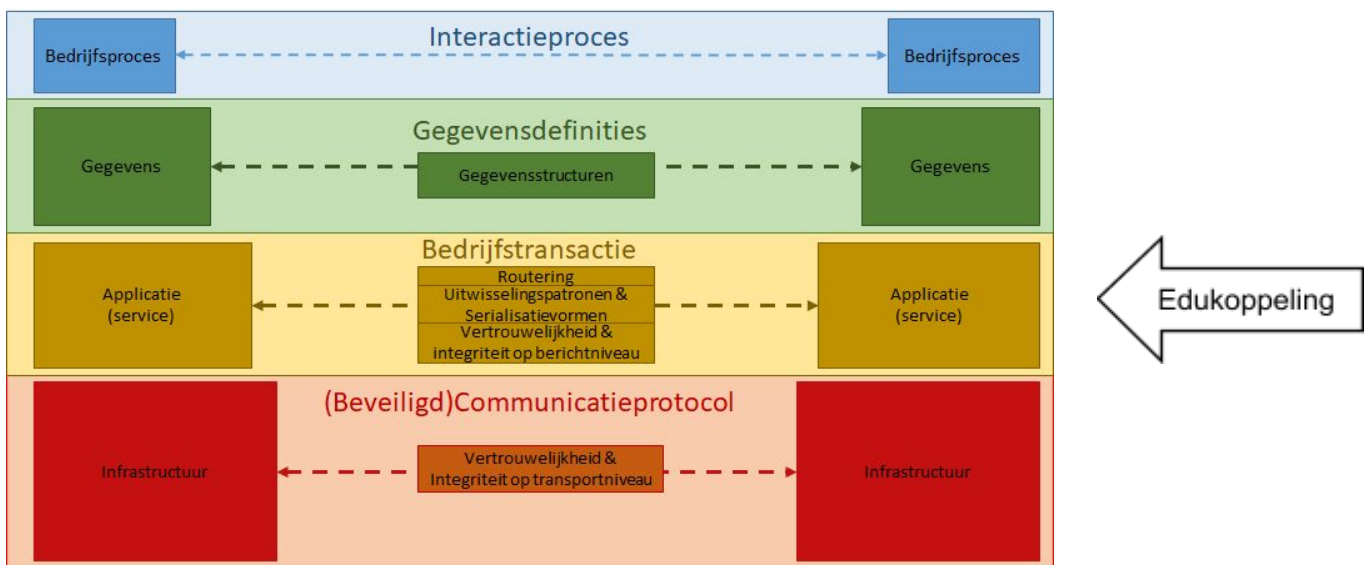
- G2C / C2G: Overheid (Government) gegevensuitwisseling met personen (Citizens)
- G2B / B2G: Overheid (Government) gegevensuitwisseling met bedrijven (Business)
- G2G: gegevensuitwisseling overheidsorganisaties onderling

Edukoppeling is een communicatieprotocol voor ketenpartijen die werkzaam zijn in het onderwijs. Er zou dus geconcludeerd kunnen worden dat Edukoppeling wordt toegepast bij G2G, maar ook bij G2B en B2G. We stellen echter dat bedrijven Edukoppeling (SaaS profielen) alleen toepassen als zij gegevensuitwisseling uitvoeren namens een school. We hebben het dus over G2G gegevensuitwisseling binnen het onderwijs.

3.2 Functioneel toepassingsgebied

Om de aansluiting op overheidsbrede afspraken te verduidelijken en grip te houden op ontwikkelingen is het wenselijk om onderscheid te maken tussen Open en Closed Dataverkeer. Bij uitwisseling van Open Data worden niet-privacygevoelige/niet-bedrijfskritische data uitgewisseld tussen ketenpartijen. Bij Closed Data gaat het om vertrouwelijke (privacygevoelige/bedrijfskritische) data.

Momenteel¹ wordt Edukoppeling alleen toegepast bij de overdracht van vertrouwelijke gegevens (Closed Data) tussen ketenpartijen waarvoor een hoger risicoprofiel geldt. Edukoppeling ondersteunt bedrijfstransacties met waarborging van vertrouwelijkheid en integriteit. Momenteel zijn er alleen uitwisselingsprofielen beschikbaar die de uitwisseling met SaaS-leveranciers (verwerker die is gemandateerd door een eindorganisatie)² ondersteunen.

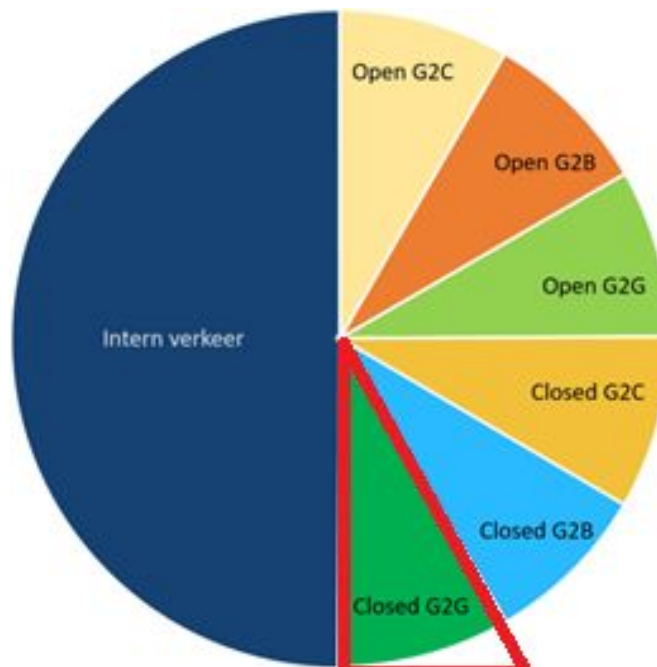


¹ Er zijn ontwikkelingen om ook een Edukoppeling Open Data profiel te ondersteunen. Ondersteuning hiervan zal de scope wijzigen.

² Ze kunnen echter ook door scholen zelf gebruikt worden als die in een bepaalde keten geen gebruik maken van een SaaS-leverancier.

3.3 Scope

De scope wordt bepaald door het werkingsgebied en functioneel toepassingsgebied (zie onderstaande figuur). Edukoppeling (SaaS profiel) wordt toegepast bij uitwisseling van vertrouwelijke gegevens tussen (semi)overheidsorganisaties. Het wordt (nog) niet toegepast bij G2C/C2G en G2B/B2G uitwisselingen.

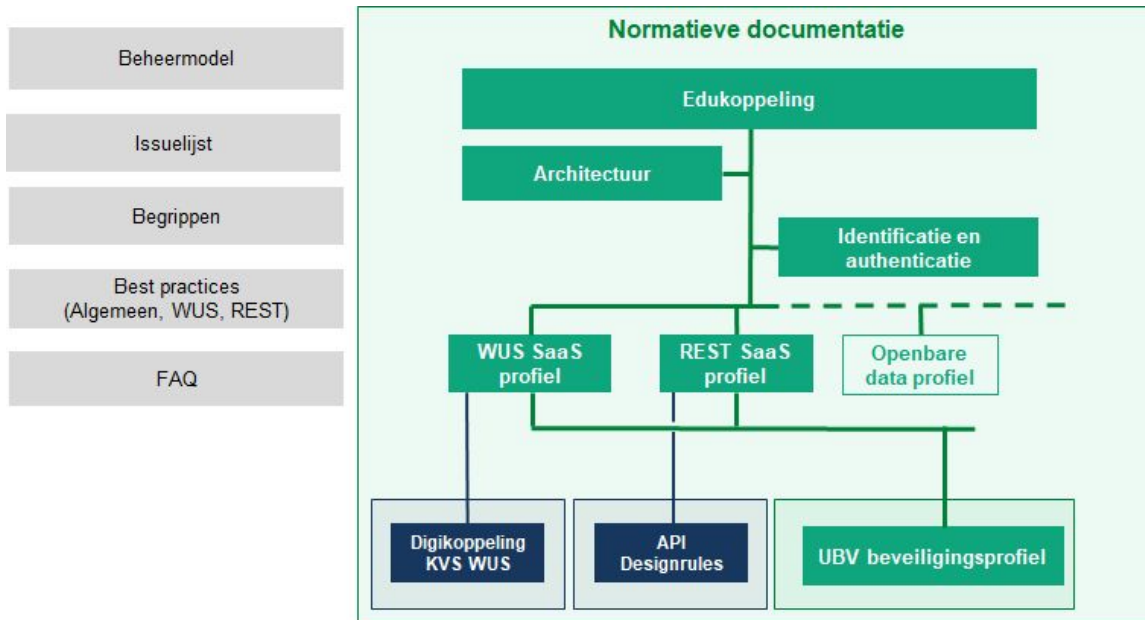


Figuur 1- Huidige scope Edukoppeling

3.4 Samenstelling

De Edukoppeling standaard is vastgelegd in een aantal documenten en maakt gebruik van verschillende externe bronnen die als basis dienen. Over het algemeen wordt er zoveel mogelijk aangesloten bij overheidsbrede afspraken, zoals Digikoppeling. Edukoppeling biedt verschillende uitwisselingsprofielen. Momenteel zijn er alleen profielen die de uitwisseling met SaaS-leveranciers (verwerker die is gemandateerd door een eindorganisatie)³ ondersteunen. In het onderstaande figuur wordt een overzicht van de verschillende onderdelen weergegeven.

³ Ze kunnen echter ook door scholen zelf gebruikt worden als die in een bepaalde keten geen gebruik maken van een SaaS-leverancier.



Figuur 2 - Overzicht Edukoppeling documentatie

4 Welke Edukoppeling documentatie is beschikbaar?

4.1 Normatieve documentatie

In Figuur 2 zijn de verschillende onderdelen van Edukoppeling weergegeven. Voor elk onderdeel is er een document⁴ opgesteld. Deze worden hieronder kort toegelicht.

4.1.1 Edukoppeling Architectuur

Overzicht van de standaard, samenhang en architectuur. Dit document beschrijft op hoofdlijnen welke manier de standaard moet worden toegepast. Belangrijke aspecten bij dit onderdeel zijn:

- o Werkingsgebied
- o Functioneel toepassingsgebied
- o Bedrijfstransactiepatronen
- o Bouwstenen
- o Foutafhandeling

4.1.2 Edukoppeling Identificatie en authenticatie

Uitgangspunten en principes voor identificatie- en authenticatieafspraken die gehanteerd worden tussen overheidsorganisaties bij gebruik van de standaard. Belangrijke aspecten bij dit onderdeel zijn:

- o Identificatie scholen en administraties (OIN)
- o Identificatie private partijen (HRN)

4.1.3 Edukoppeling WUS/SaaS-profiel⁵

Belangrijke aspecten bij dit onderdeel zijn:

- o Gebaseerd op de Digikoppeling WUS (o.a. standaarden als XML/SOAP)
- o Er worden in de uitwisseling drie rollen onderkend, maar bij de uitwisseling zijn met name de verwerker en Eindorganisatie relevant
- o De verwerker is gemandateerd om namens eindorganisatie gegevens uit te wisselen. Deze mandatering kan geverifieerd worden in het Onderwijs Service Register (OSR).
- o Binnen het profiel zijn er verschillende sub-profielen beschikbaar:
 - 2W-be is het best effort profiel met beveiliging op transportniveau (mTLS)
 - 2W-be-S is het best effort profiel waarbij tevens berichten ondertekend zijn
 - 2W-be-SE is het best effort profiel met ondertekening en versleuteling van het bericht
- o Wordt gebruikt bij zowel registreren als bevragen (push/pull)
- o Synchron uitswisselingsprofiel (request-response)

4.1.4 Edukoppeling REST/SaaS-profiel

Belangrijke aspecten bij dit onderdeel zijn:

- o Gebaseerd op API Desingrules (o.a. standaarden als JSON)
- o Er worden in de uitwisseling drie rollen onderkend, maar bij de uitwisseling zijn met

⁴ Logius onderzoekt mogelijkheden om op een andere manier informatie te delen. Zodra dit concrete vormen aanneemt zal besloten worden of Edukoppeling op een vergelijkbare manier ontsloten wordt.

⁵ Voorheen was de naam van dit document 'Edukoppeling Transactiestandaard WUS' Edukoppeling – Compliance 2020, v0.3

- name de verwerker en Eindorganisatie relevant
- o De verwerker is gemandateerd om namens eindorganisatie gegevens uit te wisselen. Deze mandatering kan geverifieerd worden in het Onderwijs Service Register (OSR).
- o Er is alleen een basisprofiel met beveiliging op transportniveau (mTLS)
- o Wordt gebruikt bij zowel registreren als bevragen (push/pull)
- o Synchron uitswisselingsprofiel (request-response)

4.1.5 Edustandaard UBV

De uniforme beveiligingsvoorschriften (UBV) worden door Edustandaard⁶ beheerd. Er wordt hiervoor zoveel als mogelijk aangesloten bij bestaande voorschriften, zoals de richtlijnen van het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC). Deze richtlijnen bieden echter nog wat implementatiekeuzes en ruimte voor interpretatie. Het UBV profiel biedt hiervoor eenduidigheid binnen het onderwijs. De afspraken gelden voor alle gegevensuitwisselingen (M2M) en alle website en webdiensten (H2M) die binnen het onderwijs gebruikt worden.

Voor Edukoppeling zijn de belangrijkste aspecten opgenomen in de Edukoppeling bijlage. Hierin staan zaken over het volgende:

- o Transportbeveiliging (mTLS / PKI), basis voor WUS/SaaS-profiel & REST/SaaS-profiel
- o Algoritmen berichtbeveiliging (basis voor WUS/SaaS-profiel o.b.v. WS-Security)

4.1.6 Digikoppeling WUS profiel

Digikoppeling⁷ is een set van standaarden, die logistieke afspraken bevatten voor elektronisch berichtenverkeer tussen (overheids)organisaties. Digikoppeling Koppelvlakstandaard WUS is de basis voor het Edukoppeling WUS/SaaS-profiel. Belangrijke aspecten bij dit onderdeel zijn:

- o Gebaseerd op de internationale op en standaarden zoals SOAP, WS-Addressing, WSDL en WS-Security.
- o Synchron uitswisselingsprofiel (request-response)
- o Berichtbeveiligingsprofielen o.b.v. WS-Security (de algoritmen zijn gedefinieerd in het UBV Edukoppeling profiel)

De volgende Digikoppeling documenten zijn relevant voor het Edukoppeling WUS/SaaS-profiel:

- o Digikoppeling Architectuur versie 1.5.1⁸
- o Digikoppeling Identificatie en Authenticatie versie 1.4⁹
- o Digikoppeling Koppelvlakstandaard WUS versie 3.7¹⁰

⁶ https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/uniforme-beveiligingsvoorschriften/

⁷ <https://www.logius.nl/diensten/digikoppeling>

⁸

<https://www.logius.nl/sites/default/files/public/bestanden/diensten/DigiKoppeling/Standaarden/Digikoppeling-Architectuur.pdf>

⁹

<https://www.logius.nl/sites/default/files/public/bestanden/diensten/DigiKoppeling/Standaarden/Digikoppeling-Identificatie-en-Authenticatie.pdf>

¹⁰

https://www.logius.nl/sites/default/files/public/bestanden/diensten/DigiKoppeling/Standaarden/Digikoppeling-Koppelvlakstandaard_WUS.pdf

4.1.7 Digikoppeling API Design Rules

Er zijn overheidsbrede afspraken die betrekking hebben op application programming interfaces (API). De meeste bekende zijn die van Digikoppeling (ebMS en WUS), maar recent zijn er ook afspraken voor RESTful standaarden. Zo is er de informatieve API strategie¹¹ en de normatieve API Design Rules¹². De voorschriften hebben betrekking op het toepassen van API's in een bredere context. Voor het REST/SaaS-profiel sluiten we voor een groot deel aan op de API Design Rules. Deze zijn momenteel nog wel in ontwikkeling. Binnen het Edukoppeling REST/SaaS-profiel zijn de principes van de huidige versie van de API Design Rules overgenomen. Hierbij is per principe aangegeven wat de mate van compliance is en welke beperkingen/aanvullingen er gelden.

4.2 Ondersteunende (informatieve) documentatie

4.2.1 Best (current) practices

De Edukoppeling profielen worden ondersteund door best practices. Deze geven meer achtergrondinformatie over het toepassen en implementeren van de standaard. Naast de best practices voor de verschillende profielen zijn er ook algemene best practices. Deze hebben betrekking op aspecten die voor verschillende profielen relevant zijn, zoals projectmatige aspecten en TLS en PKI-overheid.

4.2.2 Begrippen

In dit document zijn de begrippen opgenomen die bij Edukoppeling relevant zijn.

¹¹ <https://docs.geostandaarden.nl/api/API-Strategie/>

¹² <https://docs.geostandaarden.nl/api/API-Designrules/>

5 Wat zijn de huidige versies van documenten?

5.1 Compliance vanaf 2019 - (vigerend)

Document	Status	Versie	Normatief	Geldig van	Geldig tot
Architectuur	In Gebruik	1.2.2	Ja	Dec 2018	
WUS/SaaS-profiel	In Gebruik	1.3	Ja	Dec 2018	
Identificatie en authenticatie	In Gebruik	1.0	Ja	Sept 2018	

Architectuur	In Ontwikkeling	2.0	Ja	vanaf januari 2021	
WUS/SaaS-profiel	In Ontwikkeling	1.4	Ja		
REST/SaaS-profiel	In Ontwikkeling	1.0	Ja		
Identificatie en authenticatie	In Ontwikkeling	1.1	Ja		

5.2 Compliance tot 2019 (obsolete)

Document	Status	Versie	Normatief	Geldig van	Geldig tot
Architectuur	Einde ondersteuning	1.2.1	Ja	Dec 2017	Dec 2018
Architectuur	Einde ondersteuning	1.2	Ja	Sept 2015	Dec 2018
WUS/SaaS-profiel	Einde ondersteuning	1.2.1	Ja	Juli 2017	Dec 2018
WUS/SaaS-profiel	Einde ondersteuning	1.2	Ja	Okt 2015	Dec 2018
WUS/SaaS-profiel	Einde ondersteuning	1.1	Ja	Mrt 2014	Dec 2018
WUS/SaaS-profiel	Einde ondersteuning	1.0	Ja	Dec 2013	Mrt 2014

5.3 Overzicht

Document	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Architectuur 2.0								
Identificatie en authenticatie 1.1								
WUS/SaaS-profiel 1.4								
REST/SaaS-profiel 1.0								
Architectuur 1.2.2								
Identificatie en authenticatie 1.0								
WUS/SaaS-profiel 1.3								
Architectuur 1.2.1								
Architectuur 1.2								
WUS/SaaS-profiel 1.2.1								
WUS/SaaS-profiel 1.2								
WUS/SaaS-profiel 1.1								
WUS/SaaS-profiel 1.0								