

## Concept Verslag ES werkgroep Edukoppeling

Aanwezig: Robert Kars (DUO), Peter Dam (Cito), Knut Olav Løite (Topicus, VDOD), Gerald Groot Roessink (DUO), Brian Dommissie (Kennisset, voorzitter), Erwin Reinhoud (Bureau Edustandaard).

Afwezig: Edwin Verwoerd (Iddink, VDOD)

Agendalid: Ernst-Jan van Heuseveldt (Rovict, VDOD)

### Datum en locatie

25 september 2019, 10:00-13.00 uur, Seats2Meet, Amersfoort

### Agenda

1. Opening, mededelingen, vaststellen agenda
2. Doornemen verslag en actielijst
3. Edukoppeling REST profiel
4. Terugkoppeling Technisch Overleg (TO) Digikoppeling
5. Beheer & versioning
6. Uniforme Beveiligingsvoorschriften Onderwijs
7. Issuelijst
8. Rondvraag / Sluiting

## 1. Opening, mededelingen, vaststellen agenda

De agenda wordt zonder wijzigingen vastgesteld.

### 1.1. Mededelingen

#### Vulling WSA:To in response

BKWI past het Digikoppeling WUS profiel toe, maar heeft binnen een eigen standaard een aantal aanvullingen voorgeschreven. Zij nemen in de WSA:To van de response een URL op (Edukoppeling vult deze met anonymous en een OIN) en zij lopen daarbij tegen problemen. Omdat er een URL in de WSA:To van de response is opgenomen zien software toolkits dit automatisch als asynchroon SOAP-verkeer en wordt het betreffende uitwisselingspatroon toegepast (response in aparte sessie). BKWI vraagt zich af of bij Edukoppeling de opname van anonymous en een OIN problemen oplevert. De leden geven aan niet bekend te zijn dat hierbij problemen ontstaan. Met deze vulling blijft de uitwisseling conform een synchrone HTTP request-response uitwisseling.

#### Edukoppeling Best Practices versie 0.91 gepubliceerd.

Het document is opnieuw gestructureerd en aangevuld.

#### Ontwikkelingen rond REST bij de overheid

Er zijn vele ontwikkelingen rond REST, ook bij de overheid. Het kennisplatform API's heeft eerder de API strategie in beheer genomen en heeft ook een OAuth-profiel ontwikkeld dat bij Forum Standaardisatie wordt ingediend. Om het beheer goed in te richten is min of meer nu afgesproken het beheer bij Logius te beleggen. Het is echter nog onduidelijk of het beheer onder het TO Digikoppeling gaat vallen. Hiermee is het dus nog niet zeker dat verschillende REST-profielen als onderdeel van Digikoppeling worden gezien. Het is mogelijk dat REST-standaarden door een ander gremium beheerd gaan worden. Dit is relevant voor het Edukoppeling REST-profiel. Edukoppeling is afgeleid van Digikoppeling en we verwijzen vanuit Edukoppeling naar Digikoppeling-documenten. Het kan lastig worden om vanuit Edukoppeling naar zowel REST- als Digikoppeling-documenten te verwijzen die mogelijk niet goed op elkaar aansluiten. Dit is een belangrijk aandachtspunt.

### **Ervaringen bij het gebruik van de Digikoppeling compliancevoorziening**

De Digikoppeling compliancevoorziening is door Kennisnet getest met een Edukoppeling implementatie. Na eerdere besproken problemen was er nu een succesvolle uitwisseling bij zowel het best effort als het profiel met ondertekening. Hiermee wordt aangetoond dat in de basis een Edukoppeling profiel compliant is met Digikoppeling. Het is niet zo dat hiermee vastgesteld wordt dat de implementatie compliant is met Edukoppeling. De Digikoppeling Compliancevoorziening toetst niet op Edukoppeling voorschriften. Hiervoor blijft een eigen compliancevoorziening noodzakelijk.

## **2. Doornemen verslag en actielijst van 13 februari 2018**

Het verslag van 1 mei wordt zonder wijzigingen vastgesteld.

### **#80 Code van DUO beschikbaar stellen**

Blijft open: De code wordt op github geplaatst door ontwikkelaar zelf. We krijgen nog een signaal als dit gelukt is. Als dit gedaan is kan de actie afgesloten worden.

### **#88 Binnen het onderwijs beveiligingsvoorschriften centraal beheren**

Afgehandeld: Dit is gecommuniceerd naar Edustandaard / IBP en binnenkort start de uniforme beveiligingsvoorschriften werkgroep. Bij bespreking van issues wordt besloten of ook issue #22 gesloten kan worden.

### **#89 Edukoppeling pushberichten en Digikoppeling voorschrift WB013**

Afgehandeld, er is een reeds een issue (#47) opgenomen waarin wordt voorgesteld om in Edukoppeling aan te geven dat we afwijken op Digikoppeling door pushberichten toe te staan en dat we hiermee ook een andere formulering voor Digikoppeling WB013 moeten opstellen.

### **#90 Aankondiging nieuwe versie van Digikoppeling beveiligingsvoorschriften op community platform aankondigen**

Open: Op platform aangeven dat TO Digikoppeling de keuze heeft gemaakt om geen ciphers te definiëren. Er wordt voor TLS en ciphers verwezen naar NCSC.

### **#91 Op het discussieplatform een post plaatsen over het werkings- en toepassingsgebied van het REST**

Afgehandeld, maar discussie rond REST loopt nog.

## **3. Edukoppeling REST-profiel**

Eind 2018 is in de werkgroep Edukoppeling geconstateerd dat de wijze van gegevensuitwisseling verandert. We hebben nu Edukoppeling WUS<sup>1</sup> profielen om een bericht op basis van best effort (point2point / Tweezijdig TLS), ondertekend, of ondertekend en versleuteld te versturen. Omdat gegevensuitwisseling meer en meer op basis van RESTful API's gerealiseerd wordt heeft de Architectuurraad gevraagd om een inventarisatie naar REST-standaarden uit te voeren om helder te krijgen hoe dit zich tot de WUS toepassingsgebieden verhoudt en wat nodig is voor een veilige en betrouwbare gegevensuitwisseling op basis van RESTful standaarden. Dit heeft geresulteerd in een Globale Architectuurschets (GAS) welke vervolgens is gebruikt voor de ontwikkeling van een profiel voor ondertekenen en adresseren met REST<sup>2</sup>. Met dit profiel wordt beoogd om soortgelijke waarborgen voor integriteit, veiligheid en interoperabiliteit te bereiken zoals nu ook al beschikbaar is met de Edukoppeling WUS profielen.

<sup>1</sup> <https://www.logius.nl/diensten/digipoort/koppelvlakken/wus-voor-overheden>

<sup>2</sup> <https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2019/04/Ondertekenen-en-adresseren-in-REST-v0.5.pdf>

De afgelopen periode is er een publieke consultatie uitgevoerd om de juistheid en toepasbaarheid van het profiel door partijen binnen en buiten de onderwijssector te laten toetsen. Hiervoor is een concept REST-profiel opgenomen binnen de Edukoppeling standaard en er is een post op het Edukoppeling discussieplatform<sup>3</sup> geplaatst. Bij de bespreking van de resultaten van de openbare consultatie binnen de werkgroep is besloten dat het huidige profiel niet als standaard aan de Architectuurraad voorgelegd kan worden. Samengevat<sup>4</sup> wordt gesteld dat de belangrijkste redenen hiervoor de volgende zijn:

- De kern van het REST-profiel zijn afspraken om representaties te ondertekenen ten behoeve van integriteit en onweerlegbaarheid. Deze aanpak lijkt op het WUS-profiel waarbij berichten ondertekend worden (zie discussieplatform<sup>5</sup>). Mede op basis van input vanuit de openbare consultatie wordt geconcludeerd dat om integriteit en onweerlegbaarheid te realiseren het meer voor de hand om de resources te ondertekenen.
- De technische invulling die wordt gegeven aan ondertekenen is een mogelijke variant, maar er zijn ook andere manieren mogelijk. Er is momenteel niet duidelijk wat het meest interoperabel is. Voor het standaardiseren van een REST-profiel met ondersteuning van integriteit en onweerlegbaarheid moet dit duidelijk zijn.
- Het ondertekenen maakt de implementatie complexer. RESTful gegevensuitwisseling wordt vaak gekenmerkt door een point-to-point koppeling waarbij er eerder niet dan wel noodzaak is om te ondertekenen (zie bijlage Overwegingen bij toepassen van profiel met ondertekenen). Het ondertekenen is met name wenselijk indien er transparante intermediairs in de keten zitten. Daarnaast zou het onweerlegbaarheid kunnen ondersteunen, maar met aanvullende ketenafspraken is dit minder noodzakelijk. Om dit met certificaten formeel te borgen moeten de certificaten hiervoor ook het juiste key usage ondersteunen.
- De verwachting is dat bij toenemende behoefte voor het regelen van integriteit, onweerlegbaarheid, veiligheid en interoperabiliteit bij RESTful gegevensuitwisseling ook de standaarden hiervoor ontwikkeld worden. Er lijkt nu (nog) geen acute behoefte. Overheidsbreed is men ook volop bezig met REST- implementaties en ook daar leeft de vraag om standaardisatie. Het is wenselijk om aan te sluiten bij overheidsbrede keuzes en niet te snel een (deels) eigen ontwikkelde standaard te gebruiken die zeer waarschijnlijk niet gaat aansluiten bij deze overheidsbrede keuzes.

Er wordt wel onderkend dat er nu aanvullende afspraken rond REST wenselijk zijn. Er wordt besloten dat er prioriteit moet worden gegeven aan een best effort profiel. Hierin wordt een point-to-point koppeling als uitgangspunt genomen waarmee op basis van een TLS koppeling de identiteit van de client wordt vastgesteld ten einde de integriteit en veiligheid voldoende te borgen. Een ander uitgangspunt voor het best effort profiel is dat het goed moet aansluiten op profielen en standaarden die onderwijs- dan wel overheidsbreed voorgeschreven (gaan) worden. Nadere afspraken dus over het toepassen van eenzijdig of tweezijdig TLS, het gebruik van PKI-overheid-certificaten etc.

Een dergelijk profiel zal waarschijnlijk eenvoudig zijn en voornamelijk voorzien in de informatiebehoefte om uniform REST API's te definiëren. Voor de ontwikkeling van het best effort profiel zullen elementen uit het huidige profiel gebruikt worden. Daarnaast willen we kijken of in het basis best effort profiel adressering meegenomen kan worden om routing naar Edukoppeling rollen te ondersteunen of dat dit in een apart profiel opgenomen wordt. Op de langere termijn bij voldoende behoefte zal er gekeken worden naar een profiel dat integriteit en onweerlegbaarheid bij verschillende use cases ondersteunt. Er zal dan ook gekeken worden of ook overige elementen uit het huidige profiel hierin opgenomen kunnen worden.

<sup>3</sup> <https://groups.google.com/a/kennisnet.nl/forum/#topic/edukoppeling/z52ITJS2Yhw>

<sup>4</sup> Zie voor meer details Terugkoppeling op het Edukoppeling discussieplatform

<sup>5</sup> <https://groups.google.com/a/kennisnet.nl/forum/#topic/edukoppeling/z52ITJS2Yhw>

## 4. Terugkoppeling Technisch Overleg Digikoppeling

### 4.1. SNI

Bij het Technisch Overleg van Digikoppeling is voor het SNI een voorstel besproken. Deze community ziet niet de noodzaak dit verplicht voor te schrijven, maar onderkent wel dat in bepaalde ketens het gebruik wenselijk kan zijn. Het zal in een Digikoppeling Best Practice opgenomen worden. Omdat er ondertussen een Edustandaard uniforme beveiligingstandaarden werkgroep is opgericht welke het beheer gaat voeren over zaken als TLS willen we voorstellen om het voorschrift rond SNI (issue #46) ook bij deze werkgroep te beleggen. Vanuit Edukoppeling zullen we niet meer voor (alle) beveiligingsvoorschriften naar Digikoppeling verwijzen. Hoe dit vormgegeven gaat worden, wordt op termijn duidelijk en zal in de werkgroep besproken worden. Gerald Groot Roessink geeft aan dat hij het logisch zou vinden dit punt wel in Edukoppeling context te behandelen. De overige leden geven aan dat we eerst maar eens moeten afwachten hoe de nieuwe werkgroep gaat opereren en wat ze wel en niet zelf agenderen en behandelen. Pas dan kunnen we gezamenlijk beter bepalen wat waar het beste geagendeerd en uitgewerkt kan worden.

### 4.2. Digikoppeling beveiligingsvoorschriften TLS

Zoals eerder besproken heeft NCSC nieuwe richtlijnen voor beveiliging gepubliceerd (<https://www.ncsc.nl/actueel/whitepapers/ict-beveiligingsrichtlijnen-voor-transport-layer-security-tls.html>). Logius heeft een voorstel uitgewerkt hoe dit verwerkt moet worden in de Digikoppeling standaard. Hierin werden de volgende drie opties onderkend. Het TO Digikoppeling heeft uiteindelijk besloten om geen aanvullende eisen op te nemen (optie A van het voorstel) en volledig aan te sluiten op de NCSC richtlijnen. Er zal de komende tijd een conceptversie van de nieuwe Digikoppeling beveiligingsvoorschriften opgesteld worden. Zodra deze beschikbaar komt zal deze met werkgroepleden gedeeld worden.

### 4.3. Digikoppeling RFC: Uitwisselingsprofiel Kennisgevingen (meldingen) op basis van WUS

In Digikoppeling wordt onderscheid gemaakt in synchrone bevestigingen en asynchrone meldingen. Een Digikoppeling bevestiging is vooral geschikt als de (business) applicatie een onmiddellijke reactie nodig heeft. Een Digikoppeling melding is vooral geschikt voor uitgestelde verwerking en transacties. Er wordt niet heel strikt voorgeschreven dat WUS kan worden gebruikt voor bevestigingen en dat ebMS (reliable messaging protocol) moet worden gebruikt voor meldingen. Het Kadaster heeft bij het TO Digikoppeling een voorstel ingediend om WUS te gebruiken voor sturen van kennisgevingen (meldingen) aan LV WOZ. Hiervoor wordt een WUS profiel gebruikt waarbij de betrouwbaarheid in de applicatie(s) geregeld wordt op basis van een uitwisselingspatroon. Het voorstel is niet aangenomen. De eerste stap is om meer duidelijkheid rond bevestigingen en meldingen te scheppen. Dit onderwerp wordt het volgend TO Digikoppeling weer besproken. De Edukoppeling werkgroep zal de ontwikkelingen rond dit onderwerp blijven volgen.

Met Edukoppeling gebruiken we in het onderwijs een WUS profiel voor meldingen en bevestigingen. Daarbij wordt een passend uitwisselingspatroon toegepast. De discussie bij het TO Digikoppeling laat zien dat meerdere ketens binnen de overheid verschillende keuzes maken wanneer ebMS of WUS toegepast wordt.

## 5. Beheer en versioning

In mei hebben we het over een wijziging rond versioning gehad. Omdat er nog wat onduidelijkheid hierover is wordt het voorstel nog even kort toegelicht.

Digikoppeling had een gelaagd versiebeheermodel (op het niveau van de hele set en de individuele documenten), maar heeft nu versioning op het niveau van beschrijvende documenten. Er wordt voorgesteld om Digikoppeling ook op dit punt te volgen en niet meer de overkoepelende Edukoppeling versie te hanteren. De huidige overkoepelende versie is gekoppeld aan de Transactiestandaard (versie 1.3). Gezien de komst van een REST Transactiestandaard is dit minder wenselijk. Dit was overigens een vrij impliciete keuze en het is wenselijk om deze expliciet te maken. Dit zal een volgend overleg geagendeerd worden. Dit omdat het toevoegen van een REST profiel een grote impact heeft op de bestaande documentatie. Daarnaast gaat Logius het beheer voeren

over de producten die binnen het kennisplatform API's ontwikkeld zijn, maar het is nog niet zeker dat het TO DK het gremium gaat zijn dat deze afspraken gaat beheren (en mogelijke doorontwikkeling er van). Het is momenteel dus niet duidelijk of en hoe Digikoppeling documentatie op de REST afspraken gaat aansluiten.

Als we ervan uitgaan dat er een WUS en REST transactiestandaard komt binnen Edukoppeling dan is voor een bepaalde implementatie met name de versie van de transactiestandaard relevant. Hoe deze weer samenhangt met andere normatieve documenten van de standaard (bijvoorbeeld Architectuur of I&A) wordt in een compliance- en overzichtsdokument aangegeven. Hierin is een tabel (zie hieronder) opgenomen met de verschillende documenten, de versies en hun status. Als voor een bepaald document een nieuwe versie komt dan wordt aangegeven tot welke datum de oude versie de status 'in gebruik' behoudt. Na deze datum krijgt het document de status 'Einde ondersteuning'. Er worden dan voor die versie geen wijzigingen meer geaccepteerd. En partijen wordt geadviseerd op over te gaan naar de volgende versie. De werkgroep heeft de verantwoordelijkheid om er op toe te zien dat een logische samenhang tussen de vigerende versies gewaarborgd is.

Op de Edustandaard site willen we wel de ontwikkelingen van Edukoppeling als geheel inzichtelijk maken. Er wordt niet meer met een versie-aanduiding in pagina (en URL) gewerkt, maar met een andere aanduiding. Deze zal aansluiten met wat we in de tabel gebruiken en waarschijnlijk het jaar van de release zijn. Mochten er meerdere zijn (meerdere minor releases van een onderdeel) of meerdere onderdelen) dan wordt hier eventueel een maand indicatie aan toegevoegd.

Compliance en overzicht Edukoppeling					
Document	Normatief	EK 1.2 (2017)	EK 1.2.1 ( 2018)	EK 1.3 ( 2019)	Release 2020
Edukoppeling Architectuur	X	1.2	1.2.1	1.2.2	2.0
Edukoppeling I&A	X			1.0	1.1
Edukoppeling TS WUS	X	1.2	1.2.1	1.3	1.3.1
Edukoppeling TS REST	X				1.0
Edukoppeling BP TS WUS				1.0	1.0
Edukoppeling Beheermodel		1.0	1.0	1.1	1.1

## 6. Rondvraag en sluiting

Er is geen tijd meer voor de overige agendapunten. Deze worden een volgende keer besproken.

Er zijn geen punten voor de rondvraag.

We willen proberen om voor het einde van het jaar nog een bijeenkomst te plannen en anders begin volgend jaar.

## 7. Actielijst

#	Omschrijving	Status	Einddatum	Actie-houder	Prio
80	Code van DUO of het WUS Signing onderzoek van Logius beschikbaar stellen	Net na deze bijeenkomst is de code beschikbaar gekomen. Punt is daarmee afgerond.	Q2 2019	BES /DUO	2
88	Advies voor SR opstellen: beveiligingsvoorschriften centraal beheerd door IBP	Afgerond, er wordt een werkgroep uniforme beveiligingsvoorschriften ingericht	Q3 2019	IBP/Edukoppeling en AR	1

89	Edukoppeling staat pushberichten toe en hierdoor willen we afwijken op WB013 ( <i>Indien WS-Security wordt toegepast, is het controleren van de signature door de ontvangende partij verplicht</i> ). We willen dit in de volgende release van de Transactiestandaard opnemen	Afgerond, issue aangemaakt (#47) nog bespreken in welke release we dit meenemen	Q4 2019	BES	2
90	Nieuwe versie Digikoppeling beveiligingsvoorschriften (TLS ciphers) aankondigen op community platform en Edustandaard nieuwsbrief. Voor TLS & ciphers wordt verwezen naar NCSC	Open	Q3 2019	BES	1
91	Op het discussieplatform een post plaatsen over het werkings- en toepassingsgebied van het REST en WUS profiel. Dit is de basis voor het voorstel aan de standaardisatieraad.	Afgerond, maar discussie rond REST loopt nog.	Q3 219	DUO (Gerald)	1

**BES = Bureau Edustandaard**

**Grijs = afgehandeld of vervallen**

## 8. Besluiten

#	Omschrijving	datum
1	Toepassingsgebied van de WUS wordt verbreed naar meldingen. WS-RM gaan we daarmee dus niet opnemen in de standaard als comply or explain-standaard (voor ebMS was dit al besloten). Mocht in het onderwijs WS-RM (of ebMS) toch nodig zijn voor bepaalde uitwisselingen, dan is het advies om dat eerst met de Edukoppeling WG te bespreken.	01-10-2014
2	Foutafhandeling: kijken wat het TO Digikoppeling gaat overnemen van project Utrecht en daarop foutafhandeling Edukoppeling baseren .	01-10-2014
3	Certificeringsschema: als onderwerp wel in de werkgroep Edukoppeling aan de orde laten komen om input te kunnen leveren, maar niet om het inhoudelijk het schema in zijn geheel te behandelen en te onderhouden. NB er wordt een aparte werkgroep binnen Edustandaard hiervoor opgericht die ook breder kijkt naar andere IB-aspecten.	01-10-2014
4	Voorleggen aan Architectuurraad of REST een kandidaat is om in Edustandaard te worden opgenomen. Daarbij ook laten bepalen waar (in welke werkgroep) dit het best belegd kan worden.	01-10-2014
5	Edukoppeling 1.2 wordt door de werkgroep geadviseerd om te gebruiken bij alle nieuw op te zetten uitwisselingen. Als het advies wordt overgenomen door de Standaardisatieraad op 2 juli dan is Edukoppeling 1.2 de voorgeschreven transactiestandaard. NB Standaardisatieraad heeft advies overgenomen vooruitlopend de formele acceptatie van de VDOD waarover op 2 juli nog geen uitsluitsel kon worden gegeven.	17-06-2015
6	In de werkgroep van 9-9-2015 heeft Ernst-Jan van Heusevelt namens de VDOD aangegeven dat de leden instemmen met Edukoppeling 1.2 als de te hanteren Transactiestandaard.	09-09-2015
7	Berichten moet kunnen worden geleverd op basis van een OIN gebaseerd op BRIN in de routeringsinformatie (WSA headers), een verdere verfijning in het OIN voor een automatische routing achter voordeur is niet gewenst,	14-12-2016

8	Van Beheermodel/Releasemanagement v0.3 kan een definitieve versie gemaakt worden en gepubliceerd met aanpassing die in de bijeenkomst van 8-2-2017 zijn aangegeven.	8-2-2017
9	Minor release 1.2.1 vastgesteld, stukken (Transactiestandaard, Architectuur, Begrippen) kunnen worden gepubliceerd.	21-6-2017
10	De laatste versie van de Best Practices document (0.2) kan worden gepubliceerd. Daarna van tijd tot tijd aanvullen/aanpassen op basis van input uit implementaties etc.	21-6-2017
11	Alle bestanden relevant voor een bepaald overleg worden op de site in een zip ontsloten	27-09-2017
12	Er kunnen onderwerpen geagendeerd worden die niet direct verband houden met de standaard zelf maar wel met de context van de standaard	27-09-2017
13	Er komt in 2019 een nieuwe medior versie van de standaard (1.3) waarin verduidelijkingen in documentatie worden opgenomen en zaken in lijn worden gebracht met wat nu al in implementaties de praktijk is op basis van eerdere afspraken/afstemming hierover. In 2018 worden de wijzigingen via release notes en conceptversie aangekondigd.	16-05-2018
14	Er wordt geen gelaagd versiebeheermodel (op het niveau van de set en de individuele documenten) meer toegepast. Versionering wordt nu enkel toegepast op het niveau van beschrijvende documenten. Er wordt een 'Compliance en overzicht' document opgesteld met een tabel waarin de verschillende vigerende versies van de documenten opgenomen worden. Als voor een bepaald document een nieuwe versie komt dan wordt de oude versie opgenomen in een tabel met voorgaande versies. Voor ketens die een bepaald REST of WUS profiel implementeren is het wel raadzaam om in het programma van eisen niet alleen de versie van de transactiestandaard op te nemen maar ook de versie van de andere normatieve documenten (inclusief de relevante Digikoppeling documenten).	1-05-2019



## 9. Bijlage: Discussie REST profiel

### 9.1. Terugkoppeling op het Edukoppeling discussieplatform over het REST profiel

Het profiel wordt gezien als een vertaling van het WUS (2W-be-S) profiel. Dit niet alleen door het taalgebruik in het profiel, leden van het platform vinden ook dat het profiel een ondertekening van berichten (representaties) specificeert terwijl het bij REST het wenselijk is voor integriteit en onweerlegbaarheid de resource te ondertekenen. Zie de argumentatie hieronder of meer in detail het discussieplatform.

*In de gevallen waarin integriteit, non-repudiation en/of vertrouwelijkheid van resources gewenste eigenschappen zijn, zal dit bij een REST-API opgelost moeten worden in de resources zelf. Dit betekent in de praktijk dat er afspraken gemaakt worden over welke attributen van een resource opgenomen worden in de ondertekening, en op welke manier deze ondertekening berekend moet worden. Deze ondertekening wordt vervolgens opgenomen in de resource en samen met de andere attributen opgeslagen. Bij uitlezen van de resource, kan de bevragende partij de ondertekening controleren. Dit is wezenlijk verschillende met de in de specificatie beschreven oplossing, namelijk:*

- i. De ondertekening is opgenomen in de resource zelf, niet in het HTTP-request,*
- ii. De ondertekening is onafhankelijk van de gekozen representatie (XML/JSON/YAML/binair/etc.).*
- iii. Bij requests waarbij meerdere resources benaderd worden (een listing uitlezen), zullen meerdere ondertekeningen aanwezig zijn.*
- iv. De ondertekening is persistent.*

### 9.2. Overwegingen bij toepassen van profiel met ondertekenen

Er zijn een aantal redenen genoemd waarbij men ondertekening zou willen toepassen, het betreft de volgende situaties:

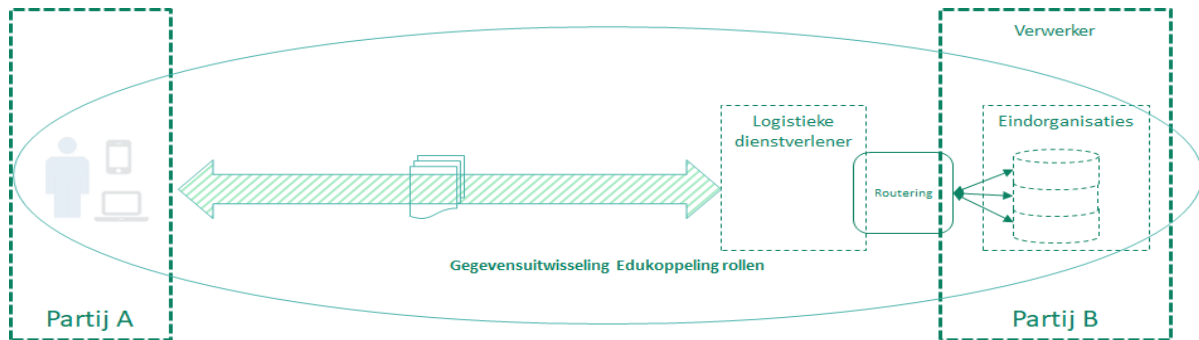
1. **Integriteit bericht:** Na TLS offloading moet bij verder transport de integriteit van de gegevens gewaarborgd blijven.
2. **Onweerlegbaarheid bericht:** Als onderdeel van de auditlog wil men het bericht en de ondertekening ervan bewaren ten behoeve van de onweerlegbaarheid van de gegevensuitwisseling.
3. **Transparante intermediair:** De gegevens worden uitgewisseld via een transparante intermediair. In dit geval is het waarschijnlijk ook wenselijk om de gegevens te versleutelen. Met het versleutelen van het bericht hoeft de transparante intermediair waarschijnlijk niet als verwerker beschouwd te worden. Het versleutelen van berichten brengt wel nog meer complexiteit met zich mee dan het enkel ondertekenen.
4. **Doorgeven identiteitsgegevens:** Als na TLS-offloading men geen mogelijkheid ziet om identiteitsgegevens door te geven naar achterliggend applicatielandschap kan de ondertekening hiervoor gebruikt worden. In het WUS profiel wordt het publieke certificaat met de ondertekening opgenomen in het bericht. Hierdoor zijn de identiteitsgegevens in het bericht beschikbaar.

### 9.3. Overwegingen rond Edukoppeling rollen

Bij de bespreking van het REST-profiel worden ook de Edukoppeling rollen besproken in verband met een aantal nieuwe deelnemers. De Edukoppeling-standaard is nu een aanvulling op de Digikoppeling WUS standaard. Deze aanvulling was met name nodig om een aantal rollen die binnen de onderwijssector onderkend worden ook expliciet te onderkennen in de gegevensuitwisseling. Binnen Edukoppeling worden de volgende rollen onderkend:

1. Logistieke dienstverlener
2. Verwerker
3. Eindorganisatie





Figuur 1 – Edukoppeling rollen (expliciet aangegeven bij partij B)

De logistieke dienstverlener is in principe een transparante intermediair en verzorgt de technische (TLS) koppeling. Deze wordt ook expliciet onderkend doordat deze een eigen certificaat gebruikt voor de TLS koppeling met hierin het OIN ter identificatie. Partijen (SaaS dienstverleners) hebben vaak een gecombineerde rol van logistieke dienstverlener en verwerker. Als de logistieke dienstverlener een andere partij is dan de partij met de verwerkers rol dan kan bij de toepassing van het best effort profiel (met of zonder ondertekening) de logistieke dienstverlener het bericht "inzien" nadat TLS-offloading heeft plaatsgevonden. De logistieke dienstverlener wordt in de context van de AVG dan ook als verwerker gekenmerkt. Er wordt geconcludeerd dat in het geval dat de logistieke dienstverlener een andere partij is dan de partij met de rol van verwerker het wenselijk is om het profiel met ondertekening en versleuteling (2W-be-SE) toe te passen. Dit is wel het profiel met meeste complexiteit. In de onderwijssector zal het 2W-be-SE naar verwachting niet vaak nodig zijn omdat partijen vaak een gecombineerde rol hebben van logistieke dienstverlener en verwerker. Hierbij rijst ook wel de vraag of het zinvol is om de rol van logistieke dienstverlener te onderkennen. Deze lijkt in ieder geval samen te hangen met het 2W-be-SE profiel dat weinig toegepast wordt. De werkgroep besluit de Edukoppeling rollen vooralsnog niet te wijzigen.