

# **Edukoppeling**

Begrippen

Edustandaard

Datum: Juli 2017

Versie: 1.0

Status: Definitief

## 1. Inleiding

Zoals een brief in een envelop gaat voor verzending, zo gaat een elektronisch bericht in een digitale verpakking. Digikoppeling is de standaard digitale ‘envelop’ voor het gestructureerd, beveiligd en betrouwbaar uitwisselen van berichten tussen (semi-)overheidsorganisaties. Edukoppeling bouwt voort op Digikoppeling en is toegespitst op berichtenuitwisseling tussen partijen binnen het onderwijs waarbij met name het gebruik van SaaS diensten onderkend wordt. Edukoppeling bestaat uit een Architectuur en een Transactiestandaard. De vigerende versie is Edukoppeling 1.2 .

### 1.1. Doel en doelgroep van dit document

Dit document heeft als doel ondersteuning te bieden bij Edukoppeling implementaties. Het bevat de begrippen die in de context van Edukoppeling en de onderliggende documentatie van belang zijn.

De document is bedoeld voor medewerkers die bij de (technische) implementatie van Edukoppeling betrokken zijn. Het gaat hierom werknemers (ontwikkelaars, architecten, projectmanagers, informatiemanagers etc.) werkzaam bij softwareleveranciers, bij uitgevers, bij distributeurs, bij uitvoeringsorganisaties als DUO, Kennisnet, Studielink, SBB en de Inspectie van het Onderwijs en, indien van toepassing, ook bij onderwijsinstellingen. De lezer van dit document willen wij vragen om zaken die ontbreken of onduidelijk zijn te melden bij de beheerder van Edukoppeling

([https://www.edustandaard.nl/standaard\\_afspraken/edukoppeling-transactiestandaard/](https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/edukoppeling-transactiestandaard/))

Afkorting	Rol	Taak	Doelgroep
MT	Management	Bevoegdheid om namens organisatie (strategische) besluiten te nemen.	Nee
PL	Projectleiding	Verzorgen van de aansturing van projecten.	Nee
A&D	Analyseren & ontwerpen	Analyseren en ontwerpen van oplossingsrichtingen. Het verbinden van Business aan de IT.	Ja
OT&B	Ontwikkelen, testen en beheer	Ontwikkelt, bouwt en configureert de techniek conform specificaties. Zorgen voor beheer na ingebruikname.	Ja

### 1.2. Historie

Versie	Auteur	Opmerking
0.1	Edustandaard	Initiële versie
0.2	Edustandaard	Opname DUO begrippen
0.3	Edustandaard	Opname begrippen uit I&A document en Voorwaarden Digikoppeling
1.0	Edustandaard	Publicatieversie

2. Overzicht begrippen

Begrip	Uitleg
Aanleverpunt	OSO: Een aanleverpunt is een soort technische locatie die is gekoppeld aan de onderwijsinstelling. Het Traffic Center kan hieruit opmaken met welke onderwijsinstelling het communiceert. Het aanleverpunt '0' wordt gegeven als het aanleverpunt hoort bij de (hoofd)vestiging (bijvoorbeeld vestiging 00XX00). Een ander aanleverpunt kan duiden op een nevenvestiging die onder dezelfde BRIN-nummer valt (bijvoorbeeld: vestiging 00XX02).
Afnemer (Digikoppeling)	Een afnemer kan zowel de hoedanigheid kan hebben van dienstaanbieder als dienstafnemer. Een afnemer kan voorkomen in de hoedanigheid van organen, personen en colleges als bedoeld in art 1:1 lid 2 Awb, colleges van advies, overige bijzondere organisaties met een publieke taak en internationale organisaties met rechtspersoonlijkheid.
Applicatie	Een systeem waarmee gegevens worden geproduceerd, vastgelegd en gebruikt. En berichten worden gegenereerd en/of geïnterpreteerd.
Asynchroon	Proceskoppeling zonder onmiddellijke reactie (maar mogelijk wel later).
Attachment	Een bijlage bij een bericht.
Authenticatie	Authenticatie is het proces waarbij nagegaan wordt of een subject daadwerkelijk is wie hij beweert te zijn, dat wil zeggen: daadwerkelijk de identiteit bezit die hij opgeeft. Het authenticeren van een organisatie die deelneemt aan Edukoppeling verkeer wordt geregeld met de toepassing van een PKI infrastructuur.
Autorisatie	Het bepalen of de service afnemer toestemming heeft voor de gevraagde dienst ('mag jij wat je vraagt?') of wat de het toegestane gegevensbereik voor de service afnemer is van de ('waar mag je bij?')
Back-office	Ondersteunende systemen voor de frontoffice en bedrijfskritische systemen. De backoffice bestaat uit applicaties voor normale bedrijfsvoering van de organisatie zelf.
Bericht	Een bericht is een informatiedrager waarmee gegevens van een bron via een aanbieder aan een ontvanger worden overgedragen. Een bericht bestaat uit een header (logistiek) en een body (inhoud) en optioneel een of meerdere attachments (bijlagen).
Bericht body	Het deel van het bericht met de functionele (domeinspecifieke) informatie
Bericht header	Het deel van het bericht met de logistieke informatie (afzender, ontvanger, bericht identifier etc.), ook wel 'envelop genoemd'
Best effort-profiel	Uitwisselingen die geen faciliteiten voor betrouwbaarheid vereisen.
Betrouwbaar	Garantie dat een bericht met zekerheid (precies één keer) wordt afgeleverd en dat berichten zo mogelijk in de juiste volgorde worden afgeleverd, ook als de ontvanger tijdelijk niet beschikbaar is.
Betrouwbaarheid	De zekerheid dat een bericht aankomt (ook wel Reliability).
Beveiliging	De maatregelen die nodig zijn om te voorkomen dat berichten door onbevoegden worden gewijzigd of onderschept.
Bevraging	Een enkelvoudige vraag die door een serviceafnemer aan een serviceaanbieder wordt gesteld waar direct een antwoord op wordt verwacht
Bijlage	Ongestructureerde informatie die in de vorm van een bestand kan worden meegestuurd met een inhoud van een bericht.

## Edukoppeling - Begrippen

BRIN	Basisregister Instellingen. Register beheert door DUO met daarin alle bekostigde en aangewezen onderwijsinstellingen en gelieerde vestigingen. BRIN staat ook voor de identificatiecode van een instellingen van 4 posities.
BRIN6	Een unieke code van 6 posities voor een erkende PO of VO onderwijsinstelling vestiging in de Basis Registratie Instellingen. Het BRIN van de onderwijsinstelling wordt aangevuld met een DUO uitgegeven vestigingsnummer (BRINNummerVestiging <sup>1</sup> ).
Certificerings schema	Met het Certificeringsschema kunnen binnen het onderwijsdomein organisaties die ict-diensten leveren worden getoetst op basis van een gezamenlijk opgesteld 'normenkader' dat wordt beheerd binnen Edustandaard. Het (versie 2.0) is gebaseerd op ISO 27001 en ISO 27002 en uitgebreid met beschrijvingen over o.a. het proces en toezicht. ( <a href="https://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/certificeringsschema/2.0/">https://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/certificeringsschema/2.0/</a> )
Cloudleverancier	Leverancier van software 'in de cloud'. Zie ook SaaS-leverancier.
COR (Digikoppeling)	COR (Centrale OIN Raadpleegvoorziening) is een publiek raadpleegbaar elektronisch register in het Digikoppeling Portaal met OIN's en SubOIN's en daarmee verband houdende gegevens.
Dienst	Een geautomatiseerde berichtuitwisseling tussen twee partijen in de vorm van een bevraging, melding of groot bericht.
Dienstenaanbieder (Digikoppeling)	Een afnemer die diensten, Webservices of gegevens aan andere organisaties aanbiedt. (Zie ook Serviceaanbieder)
Dienstenafnemer (Digikoppeling)	Een afnemer die gebruik maakt van diensten, Webservices of gegevens die worden ontvangen van andere organisaties. (Zie ook Serviceafnemer)
Digikoppeling	De Digikoppeling Koppelvlakstandaarden en de Digikoppeling Voorzieningen. Digikoppeling faciliteert gegevensuitwisselingen tussen overheidsorganisaties door standaardisatie van koppelvlakken (een overeengekomen set middelen en afspraken). Zie ook <a href="https://www.logius.nl/ondersteuning/digikoppeling/#c8445">https://www.logius.nl/ondersteuning/digikoppeling/#c8445</a>
Digikoppeling Koppelvlakstandaarden	Set van, door het Forum Standaardisatie ( <a href="http://www.forumstandaardisatie.nl">www.forumstandaardisatie.nl</a> ) vastgestelde en op internationale open standaarden gebaseerde, standaarden voor gestructureerde en gecontroleerde elektronische gegevensuitwisseling met en binnen de overheid.
Edustandaard	Edustandaard is een platform waar alle partijen binnen het onderwijsveld bij elkaar komen om afspraken te maken. Deze afspraken gaan bijvoorbeeld over het vindbaar maken van digitaal leermateriaal door middel van vastgestelde begrippen, of over het overbrengen van leerlinggegevens van het ene systeem naar het andere. Zie ook <a href="http://www.edustandaard.nl/">http://www.edustandaard.nl/</a> .
Eindorganisatie	De organisatie die in het kader van zijn doelstellingen samenwerkt met een andere organisatie
Eindpunt	De koppelvlakinterface (ook wel endpoint).
End-to-end	Van het systeem van de ene eindorganisatie naar het systeem van de andere eindorganisatie.
Envelop	De verpakking met de routing voor het bericht.

<sup>1</sup> <https://duo.nl/zakelijk/images/gegevenswoordenboek-2017-04-11.pdf>

## Edukoppeling - Begrippen

Foutafhandeling	Het corrigeren van fouten in de afhandeling van een bericht
Front-office	Personen en systemen die vanuit de organisatie naar de buitenwereld gericht zijn.
FQDN	Een Fully Qualified Domain Name (FQDN) volgens de definitie van PKI-overheid, is een in het Internet Domain Name System (DNS) geregistreerde volledige naam waarmee een server op het Internet uniek is te identificeren en te adresseren.
Gegevens bewerker	De organisatie die in opdracht van de eindorganisatie gegevens verzamelt, opslaat, berekeningen uitvoert, verstrekt en dergelijke. Zie ook niet transparante intermediair.
Grote berichten	Uitwisseling van grote bestanden met uitwisseling van meta gegevens via een Edukoppeling koppelvlak.
HRN	Uniek identificatie nummer voor bedrijven (Handelsregisternummer), uitgegeven door de KvK en opgenomen in het Nieuwe Handelsregister.
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure, afgekort HTTPS, is een uitbreiding op het HTTP-protocol met als doel een veilige uitwisseling van gegevens (Wikipedia)
Identificatie	Identificatie is het kenbaar maken van de identiteit van een subject (een persoon/gebruiker of een proces/systeem). Een identiteitsprovider heeft hierin een belangrijke rol. In het onderwijs zijn in veel gevallen het BRIN en het HR (de basisregistratie van alle rechtspersonen en ondernemingen in Nederland) de identiteitsproviders.
Integriteit	De inhoud van het bericht kan niet worden gewijzigd.
Interactiepatroon	Vormen van berichtuitwisseling tussen twee partijen.
Intermediair	Een partij in de keten die berichten doorstuurt naar de volgende schakel in de keten. Deze kan transparant of niet-transparant zijn. Zie ook SaaS en Cloudleverancier.
Koppelvlak	De externe interface van een dienst.
Koppelvlak standaard	De in de Edukoppeling Transactiestandaard samengestelde standaarden die de onderwijssector bij gegevensuitwisseling gebruikt.
Logistieke dienstverlener	Een organisatie die faciliteert bij de verzending en ontvangst van berichten. Deze stuurt de berichten onverwerkt door naar de Gegevensbewerker en wordt typisch als een transparante intermediair gezien.
Message exchange patterns	Zie: Interactiepatronen
Niet-transparante intermediair	Intermediair die berichten doorstuurt door iets aan het bericht (of berichtheader) te wijzigen of de gegevens op een andere wijze dan het bericht aan ontvanger beschikbaar stelt waarbij de intermediair zaken zoals berichtintegriteit, onweerlegbaarheid en vertrouwelijkheid al verwerkt heeft. Bij een protocoltransformatie kan er dus sprake van een niet-transparante intermediair zijn indien de berichten versleuteld zijn.
NORA	Nederlandse Overheids Referentie Architectuur. <a href="http://www.noraonline.nl/wiki/NORA_online">http://www.noraonline.nl/wiki/NORA_online</a>
Onderwijsinstelling	De onderwijsgerelateerde organisatie met het aanbieden van onderwijs als doel. Deze wordt geïdentificeerd met BRIN4.
Onderwijs organisatie	De organisatie werkzaam in het onderwijs.
Onweerlegbaarheid	Achteraf kan niet ontkend worden dat een bericht is verstuurd of dat een bericht in goede orde is ontvangen (ook wel non-repudiation)

## Edukoppeling - Begrippen

Out-of-band	Het sturen van aanvullende informatie naar systemen buiten de normale procesgang ('out-of-band') via Grote Berichten.
OIN	Organisatie Identificerende Nummer (voorheen overheidsidentificatienummer) is een kenmerk om een organisatie uniek te kunnen identificeren. Er is een OIN-nummersystematiek met regels voor samenstelling van OIN's en SubOIN's. De systematiek is onderdeel van de Digikoppeling Koppelvlakstandaarden <a href="https://www.logius.nl/ondersteuning/overheidsidentificatienummer-oin/">https://www.logius.nl/ondersteuning/overheidsidentificatienummer-oin/</a>
PKI	Public Key Infrastructure. Is een samenstel van hardware, software, architectuur, organisatie, regels en procedures om digitale certificaten te creëren, distribueren, gebruiken, op te slaan of in te trekken.
PKloverheidscertificaat	Een digitaal certificaat van PKloverheid (Public Key Infrastructure voor de overheid) waarborgt de betrouwbaarheid van informatie-uitwisseling via websites of andere gegevensuitwisseling.
Point-to-point	De directe uitwisseling tussen twee endpoints, op basis van een protocol en zonder andere schakels.
Point-to-point beveiliging	Beveiliging van de transportlaag door middel van tweezijdig TLS
Programma van Eisen	Het programma van eisen is een geschreven verzameling van eisen en wensen ten aanzien van een mogelijk te ontwerpen product, constructie, aan te schaffen dienst, of anderszins. De bedoeling van een programma van eisen is van tevoren de randvoorwaarden en limieten te definiëren (bron:wikipedia).
Protocol	Een set van regels en afspraken voor de representatie van data, signalering, authenticatie en foutdetectie, nodig voor het verzenden van informatie tussen systemen.
RIO	Registratie Instellingen en Opleidingen (voorheen Onderwijsaanbod). Naast de bekostigingsinvalshoek die BRIN heeft, biedt RIO ook andere invalshoeken. Zoals voor het PO: zicht op inspectielocaties en een koppeling met gegevens in BRON. Dit bevordert éénduidigheid en mogelijkheden voor hergebruik van gegevens, waarmee het voor scholen de administratieve lasten vermindert. <a href="http://www.wikixl.nl/wiki/rosa/index.php/RIO">http://www.wikixl.nl/wiki/rosa/index.php/RIO</a>
ROSA	De Referentie Onderwijssector Architectuur is de verbijzondering van de NORA voor de sector onderwijs. ( <a href="http://www.wikixl.nl/wiki/rosa/index.php/Hoofdpagina">http://www.wikixl.nl/wiki/rosa/index.php/Hoofdpagina</a> ).
SaaS	Software as a Service (SaaS) is een vorm van Cloud Computing, een patroon voor uitbesteding van IT-diensten ( <a href="http://www.noraonline.nl/wiki/Patroon_voor_uitbesteding_van_IT-diensten">http://www.noraonline.nl/wiki/Patroon_voor_uitbesteding_van_IT-diensten</a> )
SaaS-leverancier	Partij die een SaaS dienst levert.
Serviceaanbieder	De partij die een service beschikbaar stelt aan serviceafnemers. Zie ook dienstenaanbieder.
Serviceafnemer	De partij die een service van een serviceaanbieder afneemt. Zie ook dienstenafnemer.
Servicebus	Een belangrijk instrument binnen een service gerichte architectuur. De servicebus biedt een koppelpunt voor het uitwisselen van berichten tussen applicaties. Het koppelpunt kan naast het uitwisselen ook bijvoorbeeld zaken regelen als protocoltransformatie, bijhouden van abonnementen en het samenvoegen of juist splitsen van berichten.

Edukoppeling - Begrippen

<p>Serviceregister</p>	<p>Dit register is een catalogus van informatiediensten. Afnemers kunnen zich oriënteren op beschikbare services. Het serviceregister helpt bij het formaliseren van de noodzakelijke overeenkomsten bij gebruik.</p>
<p>SOAP</p>	<p>Simple Object Access Protocol (v1.1). SOAP beschrijft een standaard om met webservices te werken. Het werkt via het principe van encapsulatie: het inpakken van berichten in een envelop. Deze berichten kunnen XML berichten zijn, maar ook RPC's (Remote Procedure Call) bevatten. SOAP is niet afhankelijk van de transportlaag en kan dus worden vervoerd over bestaande transportprotocollen, zoals: HTTP, JMS, FTP of SMTP. Op dit moment is HTTP de meest voorkomende transportbinding voor SOAP.</p>
<p>SubOIN-beheerder (Digikoppeling)</p>	<p>Afnehmer die door Logius de status is verleend van SubOIN-beheerder en die op basis van geldige registraties met unieke identificerende nummers in de sectorregistratie die deze voor de uitvoering van zijn publiekrechtelijke taak beheert, voor eigen rekening en risico, SubOIN's kan laten aanmaken, toekennen, beheren, corrigeren of intrekken.</p>
<p>TLS</p>	<p>Transport Layer Security Encryptie-protocollen voor de beveiliging van communicatie over TCP/IP netwerk</p>
<p>Transparante intermediair</p>	<p>Intermediair die berichten doorstuurt zonder iets aan het bericht (of berichtheader) te wijzigen.</p>
<p>TSP (Digikoppeling)</p>	<p>Een Trust Service Provider is een commerciële certificatedienstverlener die PKI-overheid-certificaten mag leveren, ook wel vertrouwensdienstverlener of Certificate Service Provider (CSP) genoemd.</p>
<p>URI</p>	<p>Unieke adres om een specifieke resource (zoals webpagina, bericht endpoint, download bestand) te benaderen</p>
<p>Versleuteling</p>	<p>Een versleuteld bericht kan alleen gelezen worden als het wordt ontsleuteld met de juiste sleutels (ook wel Encryptie). Hiermee wordt vertrouwelijkheid gegarandeerd.</p>
<p>Vertrouwelijkheid</p>	<p>De inhoud van het bericht (payload + attachments) is alleen voor de ontvanger bestemd en kan niet door derden worden 'gelezen'</p>
<p>Webservice</p>	<p>Een webservice is een verbijzondering van een service waarbij het alleen services betreft die zijn gerealiseerd op basis van de W3C webservice specificatie (in de breedste zin van het woord, niet beperkt tot WS-*).</p>
<p>WSDL</p>	<p>Web Service Description Language. WSDL kan worden gezien als de technische handleiding van een webservice waarin de functies en interfaces worden beschreven. Bijvoorbeeld de beschikbare functies die aangeroepen kunnen worden, welke invoerparameters worden verwacht en welke uitvoer terugkomt. Een of meer onderliggende XSD documenten bevat de daadwerkelijke definitie van de elementen in het bericht.</p>
<p>WUS</p>	<p>Wsd, Uddi, Soap: Een basis voor een aantal profielen binnen Digikoppeling. Het is het acroniem voor WSDL, UDDI en SOAP. WUS is voor de "bevragingen" (synchroon, request-response). Tegenhanger van EbMS (de andere standaard). Edukoppeling is gebaseerd op de WUS profielen.</p>
<p>XML</p>	<p>Extensible Markup Language. XML is een verzameling regels, richtlijnen, gebruiken, voor het ontwerpen van tekstformaten voor gegevensuitwisselingen, op een dusdanige manier dat het eenvoudig is (voor de computer) bestanden te genereren en te lezen; bestanden,</p>

## Edukoppeling - Begrippen

	bovendien, die nooit ambigu zijn en waarmee vaak voorkomende fouten kunnen worden vermeden, zoals bestanden die niet extensibel zijn, die niet kunnen worden geïnternationaliseerd of vertaald of die platform-afhankelijk zijn.
XSD	XML Schema Definition Language, de beschrijving van de structuur en inhoud van XML berichten. Hierin staat o.a. hoe de elementen opgebouwd zijn en wat het formaat hiervan is (integer, binair, string etc.).