

Jaarplan 2016 – versie 27102015

# edustandaard



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Thema's in 2016 .....</b>	<b>4</b>
2.1	Stimulering gebruik van standaarden .....	4
2.1.1	<i>Activiteiten 2016</i> .....	4
2.2	Werken onder ROSA referentiearchitectuur.....	5
2.2.1	<i>Werkgroepen en architectuurfocus</i> .....	6
2.2.2	<i>Activiteiten 2016</i> .....	7
2.3	Veilige informatie-uitwisseling .....	8
2.3.1	<i>Activiteiten 2016</i> .....	9
2.4	Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal.....	10
2.4.1	<i>Inrichting beheerlandschap semantiek</i> .....	11
2.4.2	<i>Activiteiten 2016</i> .....	13
<b>3</b>	<b>Operationeel niveau: de werkgroepen.....</b>	<b>14</b>
3.1	Werkgroep Uitwisseling leerlinggegevens en -resultaten .....	14
3.2	Werkgroep uitwisseling toetsen / toetsresultaten .....	14
3.3	Werkgroep Leerlinggegevens / OSO gegevensset.....	15
3.4	Werkgroep Edukoppeling .....	16
3.5	Werkgroep educatieve distributie & toegang.....	16
3.6	Werkgroep Doorstroommonitor .....	17
3.7	Werkgroepen SVO / KOI (semantisch vlak onderwijs / kernmodel onderwijsinformatie) .....	17
3.8	Werkgroep Informatiebeveiliging .....	19
3.9	Werkgroep IAA .....	20
3.10	Werkgroep HODEX .....	21
3.11	Werkgroep Metadata - WISH .....	21
3.12	Ontwikkelingen in het HO die kunnen leiden tot werkgroepen.....	21
<b>4</b>	<b>De organisatie van Edustandaard .....</b>	<b>23</b>
4.1	Strategisch niveau: de Standaardisatieraad.....	23
4.2	Tactisch niveau: de Architectuurraad .....	24
4.3	Ondersteunend: Bureau Edustandaard.....	25
4.4	Aanscherping beheerprocedures, profielen en mandatering .....	25
<b>5</b>	<b>Overige activiteiten .....</b>	<b>27</b>
5.1	(Inter)nationaal relatiemanagement .....	27
5.2	Loketfunctie .....	27
5.3	Promotie en communicatie .....	28
<b>6</b>	<b>Begroting &amp; bemensing 2016 .....</b>	<b>29</b>
6.1	Begroting Edustandaard.....	29
6.2	Extra ondersteuning Kennisnet / SURF .....	29
6.3	Inzet van alle ketenpartijen is noodzakelijk .....	30
6.4	Overzicht van aan Edustandaard gerelateerde activiteiten.....	30

# 1 Inleiding

Voor u ligt het jaarplan van Edustandaard voor 2016. Edustandaard is het platform voor het geven en organiseren van onderwijs en onderzoek waarin alle brancheorganisaties vertegenwoordigd zijn. De ambitie van Edustandaard is om alle relevante standaarden uit het hele Nederlandse onderwijs- en onderzoeksdomein binnen het samenwerkingsverband te beheren, doorontwikkeling te ondersteunen en gebruik te stimuleren.

Sinds 2015 beheert Edustandaard ook de sectoroverstijgende referentiearchitectuur ROSA. Hierdoor kan de onderlinge samenhang van de afspraken worden bewaakt en knelpunten bij ketenuitwisselingen worden gesignaleerd, is er één loket waar belanghebbenden terecht kunnen met vragen en kan worden aangesloten bij internationale standaarden en architectuur voor het onderwijs. Het platform zorgt voor kennisdeling, communicatie en interactie tussen diensten, systemen, organisaties en personen in de onderwijs- en onderzoeksketens.

De organisatie van Edustandaard wordt in 2016 verder aangescherpt. De procedures inclusief mandatering voor het beheer van standaarden worden verder geformaliseerd door de profielen en de rollen van de Architectuurraad, de werkgroepen en Bureau Edustandaard te verduidelijken. Daarnaast brengt het beheer van de ROSA en een toenemende focus vanuit het HO (onderwijs én onderzoek) enkele nieuwe werkgroepen met zich mee zoals de IAA-werkgroep voor het beheer van een context-overstijgende architectuur voor identificatie, authenticatie en autorisatie. Bureau Edustandaard blijft uiteraard het samenwerkingsplatform ondersteunen en faciliteren. In hoofdstuk 3 vindt u meer informatie over de organisatie in 2016.

Alle doelstellingen en activiteiten in 2016 zijn gericht op 4 speerpunten:

1. Stimulering gebruik van standaarden
2. Werken onder ROSA referentiearchitectuur
3. Veilige informatie-uitwisseling
4. Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal

Deze speerpunten zijn in hoofdstuk 3 uitgewerkt en als concrete activiteiten benoemd. In hoofdstuk 4 worden per werkgroep de plannen van de beheerde standaarden gepresenteerd.

We verwachten dat met dit jaarplan Edustandaard een stimulerende (gespreks-)partner is en blijft op gebied van standaarden en architectuur voor alle ketenprojecten in 2016.



*Werkgebieden of domeinen Edustandaard*

## 2 Thema's in 2016

In de paragrafen hieronder worden steeds de specifieke activiteiten voor de actoren benoemd voor de speerpunten in 2016:

1. Stimulering gebruik van standaarden
2. Werken onder ROSA referentiearchitectuur
3. Veilige informatie-uitwisseling
4. Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal

### 2.1 Stimulering gebruik van standaarden

Binnen Edustandaard is iedereen het er over eens: voor flexibele, effectieve, toekomstvaste en veilige informatiestromen in de onderwijsketens, is niet alleen transparant beheer maar het gebruik van standaarden een noodzakelijke voorwaarde. De standaarden in ons portfolio moeten daadwerkelijk gebruikt worden. Alle partijen in de ketens moeten voordeel hiervan ondervinden, en alleen dan kunnen standaarden ook rendement opleveren.

Drijfveren voor implementatie zijn:

- Een duidelijke business case, minimaal bij de partijen die ook daadwerkelijk de kosten moeten maken voor implementatie.
- Noodzakelijk geachte afspraken om te voldoen aan bijvoorbeeld de privacywetgeving.
- Er kan een wettelijke verplichting zijn die leidt tot het gebruik van een gemeenschappelijke afspraak (bijvoorbeeld uitwisseling overstapdossiers tussen scholen).
- Vanuit het oogpunt van informatiebeveiliging aan kunnen tonen van compliancy (certificering) in het kader van wetgeving.

De invloed van Edustandaard op implementatie is echter vaak beperkt. Ketenpartijen besluiten zelf - al dan niet in een samenwerkingsverband van een ketenproject of –platform - of en met welke ambitie standaarden worden geïmplementeerd. Op de overvolle ICT-roadmaps van ketenpartijen moet ruimte zijn om standaarden ook daadwerkelijk te implementeren. En ook (of: juist) voor standaarden geldt dat er vaak een learning curve moet worden doorlopen om tot het gewenste kwaliteitsniveau te komen. Vanuit Edustandaard is al ervaring opgedaan met het doorvoeren van (kleine) wijzigingen zodat de standaard voor de gewenste toepassingen beter bruikbaar is, zonder dat daardoor andere toepassingen geraakt worden.

#### 2.1.1 Activiteiten 2016

Voor daadwerkelijke implementatie en gebruik van standaarden zijn de volgende activiteiten in 2016 per actor vereist.

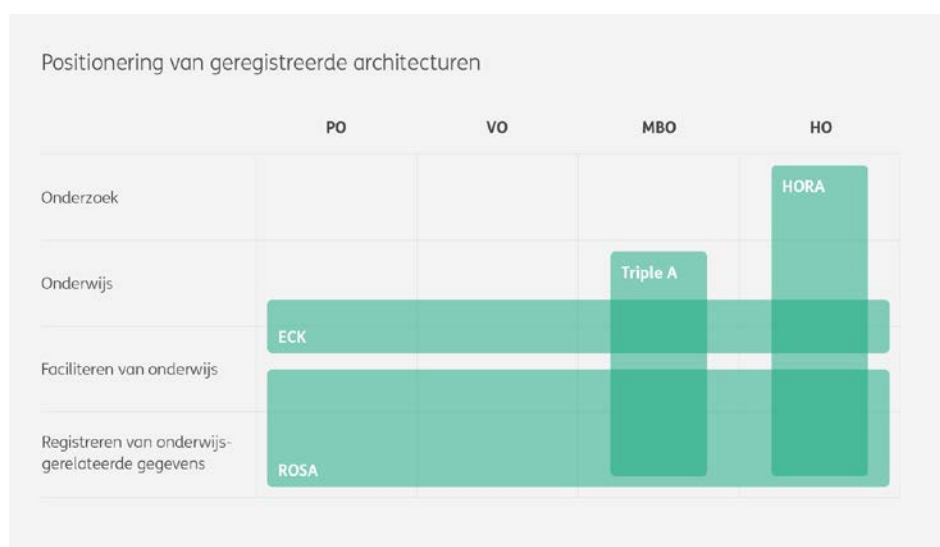
Actor	Activiteiten
Indiener van nieuwe (versies van) standaarden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uitwerken business case: wat is de toegevoegde waarde en onder welke voorwaarden worden die gerealiseerd?</li><li>• Opstellen implementatieroadmap: welke partijen gaan deze (nieuwe versie van de) standaard implementeren?</li></ul>
Werkgroepen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inzicht geven in de implementatie van standaarden, waarmee volgende vragen worden beantwoord:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Binnen welke sectoren, voor welke contexten?</li><li>○ Is er een implementatieprogramma dat stuurt op implementatie?</li><li>○ Waar zit kansen en belemmeringen om te implementeren?</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien standaarden geen 'hoeder' hebben om te implementeren, of er zijn belemmeringen voor implementatie, dan wordt dit geadresseerd bij de Architectuurraad en/of Standaardisatieraad. Voor zover belemmeringen in de invloedssfeer van de werkgroep ligt (m.n. inhoudelijke verbetering van de standaard) pakt de werkgroep dat zelf op.</li> </ul>
Implementatieprogramma's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht geven in Implementatieroadmaps van standaarden, zodat alle betrokken partijen hierop kunnen inspelen</li> <li>• Realiseren tooling voor het testen en certificeren van correcte implementaties van standaarden. Implementatoren kunnen bijvoorbeeld eerst zelf middels deze tooling de correcte implementatie aan hun kant realiseren, alvorens met andere ketenpartijen tot daadwerkelijke uitwisseling kan worden overgegaan.</li> <li>• Problemen en kansen bij het implementeren van standaarden worden geadresseerd bij Edustandaard.</li> </ul>
Architectuurraad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actief het gesprek aangaan en meedenken met ketenpartijen over de implementatie van standaarden en de bottlenecks die dat belemmeren. N.B. Vanuit de Standaardisatieraad is wel hulp nodig om op bestuursniveau het gesprek met ketentrajecten aan te gaan.</li> </ul>

## 2.2 Werken onder ROSA referentiearchitectuur

In 2016 gaat Edustandaard verder op de weg die in 2015 al is ingeslagen: het bevorderen van werken onder referentiearchitectuur in de informatieketens. In 2015 heeft Edustandaard daartoe de ROSA (Referentie Onderwijs Sector Architectuur) in beheer genomen. Deze is ontwikkeld door het SION-programma in de periode 2013-2015, als instrument voor een efficiëntere en uniforme (sector-overstijgende) informatievoorziening in ketens.

Daarnaast zijn ook de HORA sectorarchitectuur voor het HO en de Triple A-sectorarchitectuur voor MBO-instellingen geregistreerd bij Edustandaard. Deze beide sectorarchitecturen vallen onder de verantwoordelijkheid van de architectuurboards in respectievelijk HO en MBO. De onderlinge samenhang tussen ROSA, HORA en Triple A wordt in 2016 verder vergroot, evenals de overerving vanuit de NORA.



Positionering van geregistreerde architecturen

Het werken onder referentiearchitectuur biedt de volgende meerwaarde:

- Als referentiearchitecturen veel waardevolle oplossingen en oplossingsrichtingen bevatten, kunnen aanzienlijke versnellingen worden bereikt om tot oplossingen te komen voor ketenproblemen. Best-practices en ervaringen elders opgedaan komen op een systematische manier ter beschikking voor nieuwe contexten.
- Het biedt richtlijnen, kaders en standaarden die binnen een ketenproject gehanteerd kunnen worden. Hiermee wordt bijgedragen aan de standaardisering van ketens en wordt het hergebruik van (gestandaardiseerde) bewezen oplossingen bevorderd. Omgekeerd: als ketentrajecten nieuwe oplossingen vinden voor problemen, is het in ieders belang deze op te nemen in de referentiearchitectuur, zodat andere ketentrajecten er van kunnen profiteren (wiel niet opnieuw uitvinden).
- Er is minder discussie over de te gebruiken hulpmiddelen en technieken nodig. Ketenprojecten en -organisaties bouwen in de loop van de tijd steeds meer kennis en ervaring op voor wat betreft het gebruik van standaarden, de hulpmiddelen en technieken. De aandacht kan meer worden gericht op het doel, in plaats van op de middelen. En projectleiders hebben sneller in kaart welke competenties en ervaring binnen een ketentraject nodig zijn.
- Het faciliteert de informatie-uitwisseling (communicatie) met relevante betrokkenen bij een ketenproject cq -voorziening. Het wordt gemakkelijker om expertise over vergelijkbare oplossingen (of problemen) die elders spelen of gespeeld hebben bij het ketenproject of -voorziening te betrekken.

De overkoepelende ROSA architectuur biedt nog niet voor alle ketenproblemen pasklare oplossingen, al zijn toepassingsgebieden en werkingsgebieden in 2015 verder uitgebreid – bijv. wordt ook de ECK-keten voor leer materiaal toegevoegd. In 2015 is duidelijk geworden dat via de ROSA hele waardevolle onderdelen beschikbaar zijn geworden die snel toegepast kunnen worden in concrete ketenuitwisselingen. Voorbeelden daarvan zijn het Certificeringsschema, de eerste opzet van het IAA-afsprakenstelsel voor het onderwijs, het Kernmodel Onderwijs Informatie, het ROSA katern voor Informatiebeveiliging en de Edukoppeling transactiestandaard.

Zowel ontwikkeling als toepassing van referentiearchitectuur vinden plaats buiten Edustandaard. Ketenprojecten en ketenplatforms moeten complexe vernieuwingen realiseren en moeten daarvoor architectuurkeuzes maken. Dat kan leiden tot wensen en voorstellen voor aanvullingen in de architectuur. Edustandaard kan bij het ontwikkelen meedenken en meehelpen, en vervolgens de vernieuwing in standaarden en architectuur in beheer brengen bij de ROSA. Edustandaard helpt ook mee om deze waardevolle vernieuwing beschikbaar te maken voor andere contexten, voor andere toepassingen.

### 2.2.1 Werkgroepen en architectuurfocus

De Architectuurraad is verantwoordelijk voor de samenhang tussen standaarden, en werkt vanuit een architectuurvisie. Ze beheert de ROSA als referentiearchitectuur voor de keten. Naarmate de referentiearchitectuur zich verder ontwikkelt, ontstaan architectuuronderdelen die specialistische kennis vereisen, zoals semantiek of informatiebeveiliging. Deze kennis wordt vaak binnen werkgroepen ontwikkeld; deze werkgroepen ondersteunen in dit deelgebied de Architectuurraad. Een voorbeeld is de werkgroep 'Uitwisseling leerlinggegevens en –resultaten'. Niet alleen worden hier concrete standaarden beheert zoals UWLR en EDEXML, maar in het verlengde hiervan wordt ook gewerkt aan de toekomstige architectuur voor meer realtime en gedetailleerde uitwisselingen zoals het XAPI-framework. We zien dus dat ook vanuit werkgroepen steeds meer vanuit een architectuurfocus wordt gewerkt.

Vanuit het programma SION zijn drie werkgroepen binnen Edustandaard ondergebracht die elk ook een deelarchitectuur als focus hebben:

### **Werkgroep Informatiebeveiliging**

Binnen het SION-programma is het ROSA katern Informatiebeveiliging ontwikkeld. De werkgroep certificeringsschema is hierbij nauw betrokken geweest, daarom is het logisch om dit katern binnen de werkgroep te beleggen waar ook het beheer van het certificeringsschema reeds is belegd.

### **Werkgroep SPO / KOI (semantisch platform onderwijs / kernmodel onderwijsinformatie)**

In het SPO (semantisch platform onderwijs) worden alle semantische modellen, gegevenswoordenboeken en berichtenstandaarden in samenhang gebracht, zeg maar de landkaart van de onderwijssemantiek. Het KOI-model is onderdeel van dit landschap en legt op het hoogste niveau de verbinding tussen de diverse onderdelen. De werkgroep is verantwoordelijk voor het volledig en actueel houden van de landkaart, het leggen van relaties tussen de objecten en hun onderliggende objecten met behulp van de KOI-methode en het doen van voorstellen voor harmonisering van semantiek waarbij de prioriteit van het uitvoeren van deze activiteiten mede bepaald wordt door wensen en eisen uit externe ontwikkelingen en implementaties. Die uitvoering wordt vastgelegd in de KOI-roadmap. De werkgroep signaleert samenhang en adviseert aan alle ketentrajecten waar semantiek (begrippen en relaties) worden ontwikkeld en gebruikt.

### **Werkgroep IAA-stelsel onderwijs**

Deze werkgroep, nu nog bestaande uit architecten van de uitvoeringsorganisaties Surf, DUO en Kennisnet, heeft in opdracht van SION een context-overstijgende IAA-architectuur ontwikkeld op basis van een aantal concrete use cases en knelpunten die in diverse onderwijsprocessen spelen. Daarbij is er steeds een wisselwerking geweest met lopende en nieuwe initiatieven op dit gebied zoals de Nummervoorziening, iECK, de federaties en het Doorbraakproject. De werkgroep heeft voorts een aantal innovatieve concepten verkend die een meerwaarde kunnen bieden voor specifieke wensen cq. eisen vanuit ketenprojecten en -voorzieningen, bijv. ten aanzien van user centric gegevensbeheer en –verstrekking, pseudonimisering. De IAA-architectuur is onderdeel van de ROSA en heeft als zodanig voldoende raakvlakken met andere architectuurcomponenten zoals semantiek, informatiebeveiliging en privacy.

## **2.2.2 Activiteiten 2016**

Vanuit de rol van beheren van de ROSA en het stimuleren van het gebruik richt Edustandaard zich op de volgende activiteiten in 2016 per actor.

<b>Actor</b>	<b>Activiteiten</b>
Ketenprojecten, ketenplatforms, ketenvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘Werken onder ROSA-architectuur’ wordt een vanzelfsprekendheid voor ketenprojecten, zowel van de opdrachtgever(s), de projectleider(s) als de betrokken architecten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De projectleider zorgt in de eerste fases van het ketenproject voor een Keten Startarchitectuur (KSA) om systematisch in kaart te brengen in een gemeenschappelijke ‘ketentaal’; welke principes en richtlijnen zijn al beschikbaar en kunnen worden gebruikt; welke ‘assets’ / ervaringen zijn al beschikbaar om de problematiek aan te pakken.</li> <li>○ Middels de KSA wordt een dialoog aangegaan met de Architectuurraad. Op deze manier kan enerzijds het</li> </ul> </li> </ul>

	ketenproject betere keuzes maken, anderzijds wordt de ROSA-architectuur beproefd en verbeterd.
Architectuurraad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De architectuurraad geeft aan de projectmanager op basis van de KSA advies. Dit kan in overleg / samenwerking met de werkgroepen op specifieke (architectuur-)thema's zoals IAA.</li> <li>• Bevorderen van (kennis over) architectuur-denken; bevorderen van het spreken van dezelfde taal bij analyse van ketenproblemen; scherp krijgen en ook uitdragen van de voordelen en randvoorwaarden hiervan.</li> </ul>
Wergroepen Edustandaard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advies geven (gevraagd en ongevraagd) aan de Architectuurraad en aan ketenprojecten vanuit kennis over de specifieke architectuurcomponenten die onder de werkgroep vallen (bijvoorbeeld IAA, of semantiek)</li> <li>• Werken aan een verdere scheiding tussen de semantische en technische "lagen" in bestaande standaarden (zoals bij OSO, UWLR, etc.) en Edukoppeling hierin goed positioneren.</li> </ul>
Architectuurraden / -boards van HORA en Triple A	Verder uitwerken en concretiseren van de samenhang tussen ROSA, HORA en Triple A
Kennisnet (Bureau Edustandaard) samen met Forum Standaardisatie (Logius; ICTU)	De ROSA verbinden met de NORA (referentiearchitectuur nationale overheid) waar dat mogelijk en nuttig is. Het is in het belang van het onderwijs dat bijv. informatie-uitwisselingen met de basisregistraties zoals NHR, BAG en GBA correct verlopen, conform privacywetgeving.

Ontwikkelingen op architectuurgebied kunnen in de loop van 2016 mogelijk leiden tot een heroriëntatie op de indeling van de werkgroepen, bijvoorbeeld door verdergaande scheiding van semantische en technische lagen in standaarden.

### 2.3 Veilige informatie-uitwisseling

Er is in 2015 veel aandacht uitgegaan naar het domein van informatiebeveiliging. Voor draagvlak en vertrouwen is het noodzakelijk dat gezamenlijke oplossingen voldoen aan de huidige en toekomstige wetgeving. Er ligt in 2016 een grote rol voor Edustandaard als het gaat om het gebruik van gemeenschappelijke standaarden op het gebied van informatiebeveiliging.

Belangrijke redenen om dit thema binnen Edustandaard verder vorm te geven zijn:

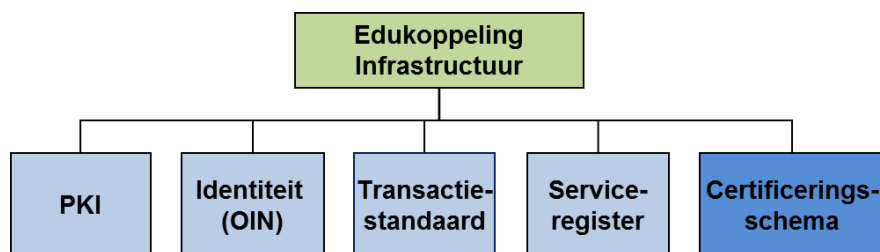
- Informatiebeveiliging is een ketenverantwoordelijkheid. Als onderwijsinstellingen of leverancier ben je met alle betrokken partijen verantwoordelijk voor een veilige informatie-uitwisseling. Met de nieuwe Europese richtlijn wordt hier nog strikter op toegezien.
- Binnen Edustandaard is de keten vertegenwoordigd en daarom de plek om met elkaar het juiste niveau te (kunnen) bepalen voor het niveau van informatiebeveiliging.
- De samenhang tussen beveiligingsnormen en andere standaarden cq. architectuurcomponenten is groot en kan binnen Edustandaard het beste bewaakt worden.

Momenteel wordt binnen Edustandaard al gewerkt een sectorbreed normenkader voor het (intern of extern laten) toetsen van maatregelen voor informatiebeveiliging die leveranciers hebben genomen nl. het Certificeringsschema. Daarnaast is de Edukoppeling transactiestandaard, een standaard voor de beveiligde uitwisseling van vertrouwelijke gegevens, bij Edustandaard ondergebracht.

Met het in beheer brengen van de ROSA worden ook een aantal aanvullende zaken op het gebied van informatiebeveiliging binnen Edustandaard ondergebracht. Dit kan voor een deel ondergebracht worden bij bestaande werkgroepen (zie par. 3.1.1.).



- ROSA katern informatiebeveiliging. Het katern beschrijft de ketenbrede kaders voor de gehele onderwijssector voor veilige informatie-uitwisseling, dus voor zowel onderwijsinstellingen als leveranciers. Daarmee vormt dit katern de basis voor alle normenkaders binnen het onderwijs. Door deze gemeenschappelijke basis kan ook de samenhang tussen de verschillende kaders beter geborgd worden.
- Architectuur IAA-stelsel Onderwijs. Als onderdeel van de ROSA is ook de IAA-architectuur uitgewerkt met daarin het ontwerp om een de privacy van leerlingen, studenten en onderwijspersoneel zo goed mogelijk te waarborgen bij het ontwerp van nieuwe voorzieningen (Privacy by Design).
- Edukoppeling infrastructuur. De Edukoppeling transactiestandaard maakt (evenals het Certificeringsschema) onderdeel uit van de bouwblokken die in de ROSA zijn beschreven en nodig zijn om tussen organisaties (en dus niet alleen tussen machines) een veilige uitwisseling mogelijk te maken. Andere bouwblokken die hierbij een rol spelen zijn PKI, organisatie-identiteit (OIN) en het serviceregister (zie onderstaand figuur).



*Edukoppeling architectuur*

### 2.3.1 Activiteiten 2016

Op het gebied van informatiebeveiliging richt Edustandaard zich op de volgende activiteiten in 2016 per actor.

Actor	Activiteiten
Werkgroep Informatiebeveiliging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzicht geven in de samenhang van de sectorspecifieke normenkaders en het ROSA katern.</li> <li>• Het opstellen van profielen op het normenkader in het Certificeringsschema op basis van risico-analyse.</li> <li>• Het verbeteren van de samenhang tussen het Juridisch Normenkader Cloudservices HO en het Certificeringsschema</li> </ul>
Werkgroep IAA-architectuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer en voorlopig in 2016 ook nog gedeeltelijke doorontwikkeling van de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs (als onderdeel van de ROSA).</li> <li>• Het toetsen van bestaande en nieuwe voorzieningen en substelsels aan de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs en daarbij roadmaps opstellen voor harmonisatie.</li> <li>• Uitwerken van IAA-maatregelen rond H2M (Human-to-machine) van de persoon die namens de school verwerkingsopdrachten geeft die door een SaaS-leverancier worden uitgevoerd. Dit is een van de punten die in de Edukoppeling Architectuur als</li> </ul>

	randvoorwaarde is genoemd voor het bereiken van een adequate end-to-end beveiliging van gegevensuitwisseling.
Werkgroep Edukoppeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het toetsen van de ontwikkeling van serviceregister aan de eisen die hiervoor zijn opgenomen in de Edukoppeling Architectuur en hierover adviseren aan ketendiensten die hiervan gebruiken (gaan) maken.</li> <li>• Adviseren ten aanzien van de ontwikkeling van een duurzame en sectorbrede PKI-infrastructuur.</li> </ul>
Keten implementatietrajecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie 'werken onder architectuur':</li> <li>• Met ketenstartarchitectuur KSA de dialoog aangaan met de Architectuurraad en de specifieke werkgroepen om: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de beschikbare standaarden voor informatie-beveiliging goed te implementeren</li> <li>2. Aangeven wat er nog ontbreekt, welke bottlenecks er zijn</li> <li>3. Indienen van nieuwe architectuur en gekozen oplossingen om de referentiearchitectuur beter te maken.</li> </ol> </li> </ul>

## 2.4 Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal

Dit thema is enkele jaren geleden als gestart met het Onderwijsbegrippenkader als dé database met onderwijsbegrippen en hun onderlinge relaties, en met volle kracht doorontwikkeld vanuit het SION-programma met als resultaten het KOI-model en de KOI-methodiek.

*Het Kernmodel Onderwijs Informatie (KOI) is een semantisch model dat de samenhang toont tussen de kernbegrippen ('hoog-over-begrippen') gebruikt in verschillende ketenprocessen en vastgelegd in domeinmodellen.*

Het KOI is zo belangrijk, omdat het zorgt op het niveau van begrippen en betekenis voor *meer gemeenschappelijkheid in de informatiehuishouding*. In het onderwijs wordt er steeds meer informatie in ketens uitgewisseld. Dat betekent dat er steeds meer druk komt te staan op onder meer goede afspraken over de inhoud van de gegevensuitwisseling. Er is dus een semantisch raamwerk en een ontwikkelmethodiek voor standaarden nodig die

- gemeenschappelijk gedragen wordt, en
- de (tijds-)druk wegneemt bij het standaardisatieproces.

De KOI methode gaat onder andere uit van verschillende domeinmodellen waarin alle bij dat domein betrokken begrippen worden vastgelegd, over het algemeen verbonden aan een bepaald onderwijsproces en idealiter aan reeds bestaande semantische standaarden die in die processen worden toegepast. Om het overzicht te kunnen behouden over alle domeinen en standaarden heen en om dwarsverbanden te kunnen ontdekken en dat voor herbruik uit te kunnen nutten, is er daarnaast (of daarboven) het overkoepelende KOI-model.

Het KOI vormt tezamen met de bestaande domeinmodellen, het informatiemodel van OBK, het Gegevenswoordenboek DUO en diverse uitwisselstandaarden het zogeheten Semantisch Platform Onderwijs.

Het **Semantisch Platform Onderwijs**, onderdeel van de ICT-Basisinfrastructuur, is de gehele verzameling semantische bronnen en de daarin opgenomen begrippen en gegevens die voor het Nederlandse onderwijs relevant is, inclusief de definities en omschrijvingen van die begrippen en hun onderlinge relaties. En met verwijzingen in welke gegevenswoordenboeken, architecturen, vocabulaires en standaarden ze voorkomen, in welke domeinen (processen of informatiemodellen) ze relevant zijn en in welke systemen ze geregistreerd zijn. En indien relevant ook een link naar wetgeving. Het Semantisch Platform Onderwijs is niet één allesomvattend systeem of gegevenswoordenboek, maar samenhangend stelsel van domeinmodellen, vocabulaires, uitwisselstandaarden e.d., dat te beschouwen is als één geheel en dat inzicht geeft in de relevante begrippen en de hierboven geschetste relaties. Overheidsbreed wordt gewerkt aan iets vergelijkbaars: het [Nationaal Semantisch Platform](#), een belangrijke bouwsteen van de NORA referentiearchitectuur.

In 2015 is een nieuwe versie van het KOI-model in beheer genomen. Daarnaast is er zgn. KOI-tooling geïmplementeerd door Kennisnet om enerzijds de begrippen en relaties beheersbaar te maken en bruikbaar te maken voor internet-applicaties (lees: publiceren als Linked Open Data); en anderzijds dit geheel via het internet toegankelijk te maken. De KOI-tooling versnelt het proces om te komen tot het selecteren van bestaande dan wel nieuw definiëren van relevante gemeenschappelijke begrippen en definities en helpt daarmee de discussie tussen de semantisch experts (bijv. informatieanalisten bij DUO, CITO, VDOD, de GEU, etc; of de leerplanontwikkelaars bij SLO) te ondersteunen.

In 2016 gaat de KOI-tooling verder renderen bij het in kaart brengen van de semantiek van een aantal belangrijke ketenprocessen, domeinmodellen, huidige standaarden en gegevenswoordenboeken:

- Informatiemodel Onderwijsaanbod (OA), wordt nu door DUO samen met de onderwijsraden (en instellingen), inspectie, SBB, Studielink opgesteld.
- Toetsen en examineren (bestaande opzet afkomstig uit SION verder uitdiepen)
- OSO gegevensset, UWLR, EDEXML, Doorstroomgegevens etc.
- Gegevenswoordenboeken Triple A, HORA
- Gegevenswoordenboek en Informatiemodel DUO
- Begrippen uit diverse processen

#### 2.4.1 Inrichting beheerlandschap semantiek

In het semantisch landschap kennen we talrijke domeinmodellen (zoals toetsen en examineren), gegevenswoordenboeken (zoals HORA GWB), standaarden (zoals UWLR), informatiemodellen van ketenvoorzieningen (zoals die van FACET).

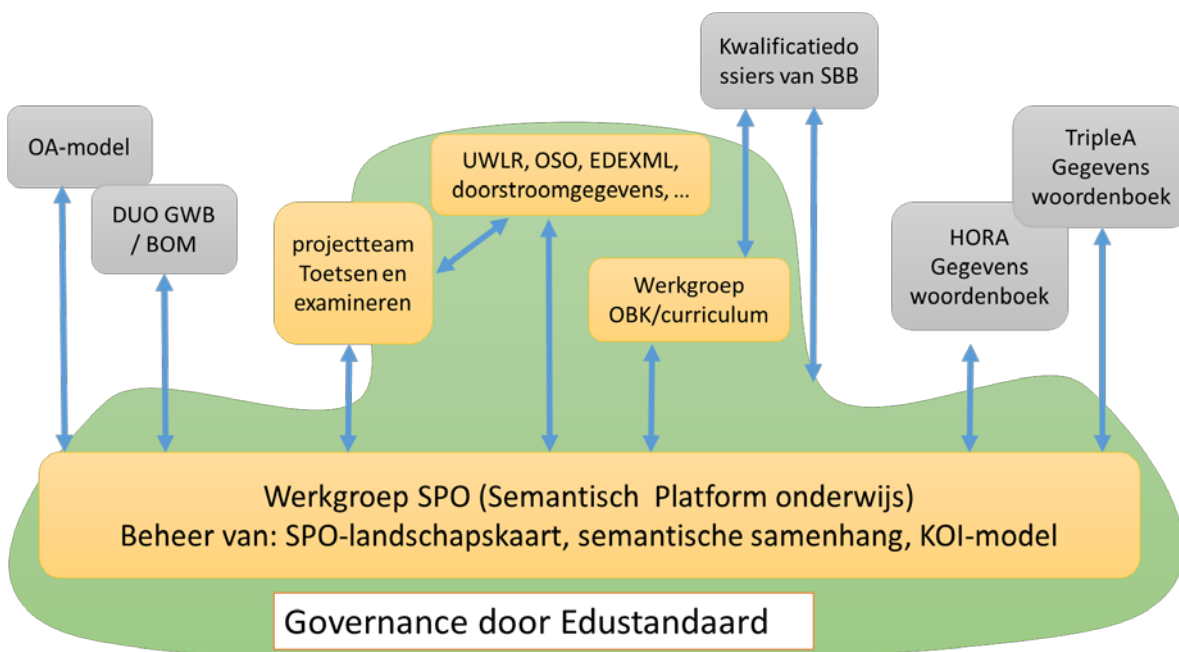
Voor het inrichten van het beheer en het bevorderen van het gebruik van de gestandaardiseerde semantiek gaan we uit van de volgende uitgangspunten:

- Ontwikkelen (van begrippen en modellen) gebeurt buiten Edustandaard
- Relevantie is leidend: domeinmodellen worden ontwikkeld en beheerd door de partijen die hier direct belang en betrokkenheid bij hebben. Uiteraard zijn werkgroepen open, de werkwijze is transparant
- Op het eerste gezicht lijken de werkzaamheden uit de KOI-roadmap (het verder inkleuren van de 'semantische landkaart' en daarmee dus het bevorderen van de samenhang tussen die talrijke domeinmodellen, GWB's etc) niet direct een taak voor de meeste ketenpartijen. Hun belang ligt bij domeinmodellen en uitwisselstandaarden die direct hun organisaties raken. Die ketenpartners zullen dan ook eerder aansluiten. De samenhang moet derhalve in vooral bewaakt worden door een kerngroep bestaande uit de semantisch experts van Bureau Edustandaard/Kennisnet, DUO, HORA en Triple A. Uiteraard is die kerngroep open voor iedereen die betrokken wil zijn.

- We zien in het semantische speelveld allerlei soorten ontwikkel- en beheergroepen, waarbij de organisatie samenhangt met het betreffende domeinmodel:
  - OBK/curriculum werkgroep. Dit is een permanente werkgroep die minimaal 2x per jaar bijeenkomt. Met name SLO en SBB en allerlei direct belanghebbenden bij curriculum semantiek komen hier bijeen. De afbakening is echter duidelijk: bijv. kwalificatiedossiers van SBB vallen onder de governance van SBB, de formele relaties met OBK en met het KOI-model vallen onder Edustandaard.
  - Toetsen en examineren: dit lijkt nu nog een tijdelijk project om begrippen en data voor het domein Toetsen en Examineren uit te werken, voortbordurend op de uitkomsten van een eerder SION-project.
  - DUO Gegevenswoordenboek en -informatiemodel: DUO hanteert het gegevenswoordenboek en het informatiemodel als basis voor berichtuitwisselingen voor haar wettelijke taken (bekostiging, verzuim etc.). Het beheer ervan valt grotendeels onder eigen governance. Omdat veel begrippen uit deze semantische bron ook relevant zijn voor andere uitwisselingen is het ontsluiten en in samenhang brengen van het gegevenswoordenboek met andere onderdelen van het SPO via KOI gewenst. De formele relaties met het KOI-model vallen onder het beheer de werkgroep SPO/KOI binnen Edustandaard
  - HORA en Triple A gegevenswoordenboeken: deze vallen qua governance onder de betreffende sectorarchitectuur, de relaties met KOI weer onder Edustandaard.

Voor al deze 'subgroepen' zijn dezelfde kwaliteitscriteria van Edustandaard aan de orde mbt. formele verslaglegging, transparantie, inventariseren van feedback, etc.

Dit leid tot de volgende schets voor indeling van de werkgroepen semantiek:



## 2.4.2 Activiteiten 2016

Voor het realiseren van een gemeenschappelijke taal richt Edustandaard zich op de volgende activiteiten in 2016 per actor.

Actor	Activiteiten
<p>Werkgroepen semantiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkgroep SPO</li> <li>• Werkgroep OBK-curriculum</li> </ul>	<p><i>Werkgroep SPO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adviseren van ketenprojecten over het gebruik van gestandaardiseerde begrippen. Bij voorkeur aan de hand van de KSA zoals gemaakt door het ketentraject.</li> <li>• Ontwerpen en onderhouden semantische architectuur, de “semantische landkaart”.</li> <li>• Beheer roadmap KOI-model</li> <li>• Bijdragen aan het uitwerken (aan KOI-relateren) van de domeinmodellen, gegevenswoordenboeken, etc.</li> </ul> <p><i>Werkgroep OBK-curriculum</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer van Curriculum semantiek zoals het Onderwijsbegrippenkader en formele (gestandaardiseerde) mappings naar het KOI/OBK vanuit bijv. de kwalificatiedossiers van SBB en de kernprogramma’s van SLO</li> </ul>
<p>Overige werkgroepen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor elke standaard in beheer van de werkgroep moet een plan zijn om de semantiek te scheiden van andere onderdelen van de standaard.</li> <li>• De gebruikte begrippen in een standaard worden, als eerste stap, gerelateerd aan het KOI-model, dus aan de gestandaardiseerde begrippen.</li> <li>• In latere releases, als er een business case is die draagvlak heeft binnen de werkgroep, kunnen begrippen meer in lijn worden gebracht met de standaarden. Voorbeelden: UWLR, OSO, EDEXML</li> </ul>
<p>Ketenprojecten, ketenvoorzieningen, ketenplatforms</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij informatie-uitwisseling kiezen voor gestandaardiseerde begrippen, die gerelateerd zijn aan het KOI-model. Dit als uitgangspunt opnemen in de PID en de KSA.</li> <li>• Nieuwe begrippen en gegevensmodellen indienen bij Edustandaard.</li> </ul>
<p>Bureau Edustandaard (Kennisnet/SURF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveren van semantisch expertise voor beheer en ontwikkeling. Ondersteunen van de diverse semantische werkgroepen.</li> <li>• Gebruik en beheer van de KOI-tooling, zijnde de EVN-software van Topquadrant (leverancier van oa. TopBraid Composer)</li> <li>• Verbinden van het Semantisch Platform Onderwijs aan de Stelselcatalogus, wetgeving-semantiek, etc</li> </ul>

### 3 Operationeel niveau: de werkgroepen

De afspraken en standaarden worden inhoudelijk beheerd en doorontwikkeld door de werkgroepen van Edustandaard. Ook zorgen de werkgroepen dat er per afspraak een adoptiebeleid is. Ze passen zich aan naar de behoeftes van de markt, de Standaardisatieraad en de Architectuurraad. Moeten er afspraken worden geregistreerd of aangepast dan zijn de werkgroepen actiever dan wanneer een afspraak een rustiger periode kent. Werkgroepen kunnen ontstaan vanuit nieuwe inzichten of behoeftes.

In 2015 kende Edustandaard 11 werkgroepen. Met de komst van de ROSA komen er nog 2 nieuwe werkgroepen bij Edustandaard, nl. IAA (Identificatie, autorisatie en authenticatie) en de SPO (semantisch platform onderwijs)/KOl-werkgroep; deze laatste is nauw gerelateerd aan de OBK-werkgroep.

Er is een nauwe mandateringsrelatie vanuit elk lid van de Standaardisatieraad naar zowel de Architectuurraad als de werkgroepen.

#### 3.1 Werkgroep Uitwisseling leerlinggegevens en -resultaten

Beheerde afspraken	UWLR 1.1 en 2.0 EDEXML 2.0
Begeleiding	Brian Dommissie (proces) Jos van der Arend (expert)
sectoren / contexten	PO – VO (MBO)
Formele ketenvertegenwoordiging	VDOD, GEU, CITO, CVTE
Roadmap standaarden	<p>UWLR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Synchronisatie: overgang van bulk (per klas, per groep) en laagfrequent naar realtime en individuele resultaten</li> <li>• Onderzoeken requirements voor vervanging van DULT-uitwisseling door CITO</li> <li>• UWLR is nu vooral gericht op methodegebonden toetsen, verkennen wat nodig is voor methode-onafhankelijke toetsen</li> <li>• Verwachting dat versie 2.0 naar versie 2.1 zal gaan</li> <li>• Implementatieprogramma vanuit iECK blijft doorlopen (m.n. PO); Stimuleren overgang naar 2.0</li> </ul> <p>Verkenning XAPI / Caliper: realtime uitwisselen van leerlingdata. Ontwikkelen architectuur voor uitwisselen, w.o. informatiebeveiliging en privacy; user consent; in samenwerking met Doorbraak</p>

#### 3.2 Werkgroep uitwisseling toetsen / toetsresultaten

Beheerde afspraken	QTI, DEP
Begeleiding	Brian Dommissie (proces) Jeroen Hamers?? (expert)
sectoren / contexten	PO – VO - MBO
Formele ketenvertegenwoordiging	VDOD, GEU, CITO, CVTE
Roadmap standaarden	<p>QTI:</p> <p>Er is een Europese Executive Board for Assessment opgericht die de Europese belangen inventariseert in de ontwikkelingen van QTI. CVTE en CITO zijn</p>

	DEP-profiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.0 in beheer bij Edustandaard</li> <li>• Verwevenheid met toetssysteem FACET elimineren, streefdatum 2018.</li> </ul>
--	--

### 3.3 Werkgroep Leerlinggegevens / OSO gegevensset

<b>Beheerde afspraken</b>	<b>OSO POVO gegevensset versies 2.1 DOD-export 'OSO' VO-MBO</b>
<b>Toelichting</b>	
<b>Begeleiding</b>	Marjan Frijns (proces) Jos van der Arend (standaardisatie-expert)
<b>sectoren / contexten</b>	PO – VO (MBO)
<b>Formele ketenvertegenwoordiging</b>	VDOD: Martin de Goffau, Joost van Dijck, Bernard Toet, Geert Evers
<b>Overige deelnemers</b>	Betrokken softwareleveranciers (o.a. LAS, regionale platforms, toetsleveranciers)
<b>Externe (inter) nationale betrokkenheid</b>	Sectorraden

<b>Afspraak</b>	<b>OSO Gegevensset</b>
<b>Toelichting</b>	
<b>Contexten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitwisseling overstapgegevens PO-VO</li> </ul>
<b>Samenhangende afspraken</b>	EDEXML UWLR
<b>Voorzieningen / (test)services</b>	OSO-uitwisselservice (dienstverlening Kennisnet) Kennisnet Validatie Service (KVS) = testservice OSO rapportage systeem Helpdesk Kennisnet
<b>Status 2015</b>	Versie 1.2.2 in beheer genomen
<b>Roadmap 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombouwen OSO gegevensset naar een basisset leerlinggegevens met profielen voor specifieke toepassingen</li> <li>• 2 release momenten, in november en april</li> <li>• Issuelijst</li> </ul>

<b>Afspraak</b>	<b>Gegevensset VO-MBO</b>
<b>Toelichting</b>	Voortgekomen uit SION project SambolCT overweegt transport via OSO infrastructuur
<b>Contexten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VO-MBO</li> </ul>
<b>Samenhangende afspraken</b>	OSO gegevensset
<b>Voorzieningen / (test)services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen</li> </ul>
<b>Status 2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptafpraak</li> <li>• Geen implementaties</li> </ul>
<b>Roadmap 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijk onder te brengen binnen de OSO gegevensset als profiel</li> <li>• Interesse implementatie</li> </ul>

<b>Afspraak</b>	<b>DOD-export profielen</b>
<b>Toelichting</b>	Aanleiding: uitfasering DOD voornemens in 2016
<b>Contexten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAS-LAS/LVS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoeksinstituten</li> <li>• Management + ouder portalen</li> <li>• Terugkoppeling informatie bericht (TIB) + BES eilanden onhold</li> <li>• Mogelijk Passend onderwijs</li> </ul>
<b>Samenhangende afspraken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDEXML</li> <li>• UWLR</li> </ul>
<b>Voorzieningen / (test)services</b>	
<b>Status 2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oriëntatiefase i.s.m. vereniging DOD</li> </ul>
<b>Roadmap 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afspraak met implementaties voldoende voor uitfaseren DOD</li> </ul>

### 3.4 Werkgroep Edukoppeling

Beheerde afspraken	Edukoppeling 1.2
<b>Begeleiding</b>	Brian Dommissie (proces) Erwin Reinhout (expert)
<b>sectoren / contexten</b>	PO – VO – MBO (HO)
<b>Formele ketenvertegenwoordiging</b>	DUO, VDOD, Kennisnet, GEU, CITO, CVTE
<b>Roadmap standaard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transactiestandaard zelf is behoorlijk stabiel, slechts kleine wijzigingen verwacht</li> <li>• Architectuur: End-to-end beveiliging bij elektronisch berichtenverkeer op basis van Edukoppeling zal samen met de IAA-werkgroep verder worden uitgewerkt. Het betreft de relatie tussen eindverantwoordelijke (school) en bewerker (SaaS); zekerheden verkrijgen wie er daadwerkelijk namens de verantwoordelijke partij diensten afneemt of gegevens kan laten verstrekken</li> <li>• De besloten proefopstelling voor OSO gegevensoverdracht loopt door in 2016</li> </ul>

### 3.5 Werkgroep educatieve distributie & toegang

<b>Toelichting</b>	<p>De werkgroep Educatieve Distributie en Toegang richt zich op de standaarden en afspraken die nodig zijn om het distributie en toegangs-proces te faciliteren tbv van leermiddelen en andere educatieve diensten.</p> <p>De werkgroep beheert in samenwerking met het platform edu-k de afspraak Distributie &amp; Toegang. Een referentie architectuur waarin op functioneel en technisch niveau is beschreven hoe het proces van bepalen, bestellen, leveren en gebruik georganiseerd kan worden. De werkgroep bestaat onder andere uit vertegenwoordigers van GEU-uitgeverijen, Distributeurs, ELO- en LAS- leveranciers.</p> <p>In het eerste kwartaal van 2016 zal de geharmoniseerde ECK standaard Distributie &amp; Toegang 2.0 aangeboden worden aan Edustandaard. Deze nieuwe versie is het resultaat van een harmonisatie tussen de werkwijzen van LiMBO (MBO) en Directe Toegang (VO). Ook is de standaard op een aantal punten doorontwikkeld en semantisch geharmoniseerd met het OBK/KOI model.</p>
<b>Afspraken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECK standaard Distributie &amp; Toegang 1.5</li> <li>• Te verwachten: ECK standaard Distributie &amp; Toegang 2.0</li> </ul>



<b>Begeleiding</b>	H-P Köhler (procesbegeleider), Erwin Reinhoud (inhoudelijk expert)
<b>sectoren / contexten</b>	VO MBO
<b>Formele ketenvertegenwoordiging</b>	ECK Kern Architectuur Team: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edwin Verwoerd, Iddink</li> <li>• Rimmer Hylkema, Thieme Meulenhoff</li> <li>• Paul de Wit, van Dijk</li> <li>• Carel Maas, vDoD</li> <li>• Victor van Deelen, LWG</li> <li>• Jorrit Janszen, Deviant</li> </ul>
<b>Overige deelnemers</b>	Leden die zich digitaal hebben aangemeld als geïnteresseerde
<b>Externe (inter) nationale betrokkenheid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IAA ROSA architectuur</li> <li>• Nummervoorziening</li> <li>• Edu-k platform</li> <li>• Overheidsinitiatieven zoals; E-Herkenning, DigiID en e-ID</li> <li>• Internationale ontwikkelingen zoals Open ID</li> </ul>

### 3.6 Werkgroep Doorstroommonitor

<b>Beheerde afspraken</b>	<b>Doorstroommonitor</b>
<b>Toelichting</b>	
<b>Begeleiding</b>	Pierre Veelenturf (voorzitter) (onder voorbehoud) Elise Lustenhouwer (proces) Willemijn Schrap (expert doorstroomdata)
<b>Sectoren / contexten</b>	Alle sectoren, context verantwoording
<b>Formele ketenvertegenwoordiging</b>	VSNU: Petra Pieck VvH: Henk Bohnke MBO-raad: Pierre Veelenturf VO-raad: Anna Serraris PO-raad: Maurits Huigsloot DUO: Willemijn Schrap
<b>Overige deelnemers</b>	
<b>Externe (inter)nationale betrokkenheid</b>	

<b>Afspraak</b>	<b>Doorstroommonitor</b>
<b>Toelichting</b>	Het doel van de Doorstroommonitor is om verantwoording te kunnen afleggen en beleid te kunnen voeren op het onderwijs en de doorstroom van onderwijsdeelnemers. De doorstroommonitor omvat de doorstroom tussen verschillende sectoren waaronder PO – VO, VO – VLG en HO – HO.
<b>Contexten</b>	Vensters PO, Vensters VO, MBO-benchmark
<b>Samenhangende afspraken</b>	Dashboard Passend Onderwijs (in ontwikkeling)
<b>Voorzieningen / (test)services</b>	Geen
<b>Status 2015</b>	Versie 4.2 in beheer bij Edustandaard.
<b>Roadmap 2016</b>	Kleine aanpassingen in de deelnemerkenmerken die mogelijk leidt tot een subversie (4.3 hoogstwaarschijnlijk).

### 3.7 Werkgroepen SVO / KOI (semantisch vlak onderwijs / kernmodel onderwijsinformatie)

<b>Beheerde afspraken</b>	<b>SPO/KOI-werkgroep: op te richten in Q1-2016</b>
---------------------------	--

	<p>Dit is de overkoepelende werkgroep voor het Semantisch Platform Onderwijs en beheert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semantische landkaart; KOI-roadmap</li> <li>• KOI-model</li> <li>• Relaties met de domeinmodellen</li> </ul>
Begeleiding	Semantische experts: Walter, Elise, Jeroen, Jos, Marcia (Bureau Edustandaard) Begeleiding
sectoren / contexten	PO – VO – MBO – HO
Formele ketenvertegenwoordiging	<p>Vaste leden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureau Edustandaard</li> <li>• DUO (onder voorbehoud)</li> <li>• HORA gegevenswoordenboek (onder voorbehoud):</li> <li>• TripleA gegevenswoordenboek</li> </ul> <p>Vertegenwoordigers van belangrijke domeinmodellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLO</li> <li>• SBB</li> <li>• CVTE</li> </ul>
Overige deelnemers	Dit is een open werkgroep, alle ketenpartijen zijn van harte uitgenodigd
Externe (inter) nationale betrokkenheid	Verbinding met de Stelselcatalogus, Nationaal Semantisch Vlak

Wergroep OBK (onderwijsbegrippenkader) / curriculum	
Afspraken	<p>Deze werkgroep beheert alle gestandaardiseerde onderwijsbegrippen, modellen en beheerde mappen .</p> <p>Waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model en data van het OBK</li> <li>• Mappings met de kernprogramma's SLO</li> <li>• Onderwijsniveaus, algemeen vormende en beroepsgerichte vakken, po &amp; vo kerndoelen, po &amp; vo kernprogramma's, mbo opleidingsdomeinen en studierichtingen, referentiekaderniveaus (Taal &amp; Rekenen, ERK)</li> <li>• Mappings tussen kwalificatiedossiers en het OBK</li> </ul>
Begeleiding	Jacob Molenaar (vz); Jos van der Arend, Leonie Verhoeff, Marcia van Oploo (experts)
sectoren / contexten	PO – VO – MBO – H)
Formele ketenvertegenwoordiging	<p>Vaste leden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureau Edustandaard</li> <li>• SLO</li> <li>• SBB</li> <li>• GEU</li> </ul>
Overige deelnemers	Open werkgroep
Externe (inter) nationale betrokkenheid	IMS met K12-curriculum; EDRENE netwerk voor Europese kennisuitwisseling mbt. curriculum standaarden

subwerkgroep Toetsen en examineren	
Afspraken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkelen van modellering van domein Toetsen en Examineren</li> <li>• Ontwikkelen / vaststellen onderliggende data</li> <li>• Realiseren van een showcase om de voordelen van het KOI-model en KOI-methodiek inzichtelijk te maken</li> </ul>
Toelichting	Op initiatief van CVTE en DUO opgerichte projectgroep. Planning: periode oktober 2015 – maart 2016
Begeleiding	Bart Ratgers, Jeroen Hamers

sectoren / contexten	PO – VO – MBO
Formele ketenvertegenwoordiging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVTE</li> <li>• DUO</li> <li>• CITO</li> <li>• Bureau Edustandaard</li> <li>• VDOD (onder voorbehoud)</li> </ul>
Overige deelnemers	Open werkgroep

### 3.8 Werkgroep Informatiebeveiliging

Beheerde Afspraken	Certificeringsschema ICT-leveranciers onderwijs ROSA katern informatiebeveiliging
Toelichting	
Begeleiding	Tonny Plas (proces) Job Vos (expert privacy) Ntb (expert beveiliging)
sectoren / contexten	Alle
Formele ketenvertegenwoordiging	VDOD: Herrie Abbink GEU: Rob van der Staij DUO: Ad van Etten OCW: Bram Gaakeer saMBO-ICT: Ludo Cuijpers Kennisnet: Dirk Linden SURF: Alf Moens Studielink: Boter Folkertsma
Overige deelnemers	n.v.t.
Externe (inter)nationale betrokkenheid	ISAC, Cloud standards, ISO

Afspraak	Certificeringsschema ICT-leveranciers onderwijs
Toelichting	<p>Het doel van het certificeringsproces is om vertrouwen te creëren in de betrouwbaarheid van de door de leveranciers geleverde ICT diensten. Het schema is een generiek instrument om de betrouwbaarheid van een ICT dienst vast te stellen.</p> <p>Het certificeringsschema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. specificeert de minimale normen waaraan ICT diensten moeten voldoen om te mogen worden ingezet (Normenkader); en</li> <li>2. beschrijft de wijze waarop wordt toegezien wordt dat aan deze normen wordt voldaan (Audits).</li> </ol>
Contexten	<p>Digitaal aanmelden MBO Facet MBO Verzuimloket MBO Doorontwikkelen BRON MBO, VO en PO In de toekomst mogelijk ook OSO, Overstapdossier VO-MBO en leermiddelenketen (Entree, Basispoort, Uitgeverijen, etc).</p>
Samenhangende afspraken	<p>ISO27001/2 Cloud Control Matrix, Cloud Security Alliance SURF Juridisch Normenkader ROSA katern Informatiebeveiliging en privacy</p>
Voorzieningen / (test)services	Geen
Satus 2015	Versie 1.0 in beheer. Versie 2.0 ingediend bij Edustandaard.

<b>Roadmap 2016</b>	<p>Uitwerken profielen op normenkader voor specifieke processen en toepassingen op basis van risico-analyses.</p> <p>Vergroten aansluiting en samenhang met het Juridisch Normenkader Cloud services voor het HO.</p>
---------------------	---

<b>Afspraak</b>	<b>ROSA katern informatiebeveiliging</b>
<b>Toelichting</b>	Om ketenbreed de beveiliging van informatie en de bescherming van privacy te waarborgen, moeten alle ketenpartijen zich daarom committeren aan een aantal kaders over hoe om te gaan met informatiebeveiliging en privacybescherming. Het katern biedt deze kaders op het gebied van privacy en beveiliging voor ict-voorzieningen die binnen het onderwijs gebruikt worden. Deze kaders zijn gebaseerd op geldende wet- en regelgeving en op risico's die relevant zijn voor informatiebeveiliging in het onderwijsdomein.
<b>Contexten</b>	ROSA, onderwijsdomein. veilige uitwisseling van gegevens
<b>Samenhangende afspraken</b>	Edukoppeling transactiestandaard Certificeringsschema SURF Juridisch Normenkader Cloudservices MBO Normenkader IBP
<b>Voorzieningen / (test)services</b>	n.v.t.
<b>Satus 2015</b>	Versie 1.0 vastgesteld in de Informatiekamer
<b>Roadmap 2016</b>	<p>Toetsen van sectorspecifieke kader met het ROSA katern</p> <p>Versie 2.0 vaststellen op basis van nieuwe ontwikkelingen binnen de sectoren op het gebied van privacy wetgeving.</p>

### 3.9 Werkgroep IAA

<b>Afspraken</b>	<b>Generieke IAA-architectuur</b>
<b>Begeleiding</b>	Brian Dommissie (Kennisset) Erwin Reinhoud, Marc Fleischeuers (Kennisset)
<b>sectoren / contexten</b>	PO-VO-MBO
<b>Formele ketenvertegenwoordiging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surf – Joost van Dijck, Pieter van der Meulen (beiden Surfnet)</li> <li>• DUO – Johann Schreurs, Gerald Groot Roessink</li> <li>• René van den Assem – onafhankelijk extern adviseur</li> <li>• Rob van der Staij (GEU)</li> </ul>
<b>Roadmap 2016</b>	<p>Beheer en voorlopig in 2016 ook nog gedeeltelijke doorontwikkeling van de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs (als onderdeel van de ROSA).</p> <p>Het toetsen van bestaande en nieuwe voorzieningen en substelsels aan de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs en daarbij roadmaps opstellen voor harmonisatie.</p> <p>Uitwerken van IAA-maatregelen rond H2M (Human-to-machine) van de persoon die namens de school verwerkingsopdrachten geeft die door een SaaS-leverancier worden uitgevoerd. Dit is een van de punten die in de Edukoppeling Architectuur als randvoorwaarde is genoemd voor het bereiken van een adequate end-to-end beveiliging van gegevensuitwisseling.</p>

### 3.10 Werkgroep HODEX

Activiteit	Werkgroep HODEX
Korte beschrijving	De werkgroep Hodex houdt zich bezig met het beheer en de doorontwikkeling van de afspraak Hodex. De Hodex-afpraak gaat over het gestandaardiseerd uitwisselen van informatie over HBO- en WO-opleidingen, instellingen en evenementen (open dagen). Het beheer van de afspraak is een samenwerking tussen Studiekeuze123 en Edustandaard. Edustandaard bewaakt de kwaliteit van de afspraak Hodex en de samenhang van deze afspraak met andere standaarden. Het beheer van de technische componenten van de afspraak Hodex wordt uitgevoerd door Studiekeuze123.
Resultaten	De werkgroep Hodex heeft zich in 2015 ingespannen om de communicatie tussen de instellingen, de diverse beheerbetrokkenen en de belangrijkste afnemers te verbeteren. Er is geconstateerd dat er onvoldoende aandacht is geweest voor de borging van afspraken rond de standaard binnen de instellingen, en rond de uitwisselprocessen. Er wordt gewerkt aan gemeenschappelijke afspraken met Webwalker. De afspraken moeten leiden tot een strakker ingerichte regiestructuur in 2016.
Betrokken sectoren	Hoger Onderwijs, domein voorlichting
Doelgroepen	De standaard wordt gebruikt als basis binnen de instellingen ten behoeve van de inrichting van de info-verzameling en het invoersysteem – en bij de afnemers als basis voor het uitlezen van de via Hodex verzamelde informatie (Zoals TKMST, Qompas, Nuffic).
Eindverantwoordelijk	Hans van Driel (Studiekeuze123), Ariane Goossens (SURFmarket)
Externe betrokkenen	Webwalker die de standaard heeft uitgerold bij 13 universiteiten en 4 hogescholen. Webwalker heeft geen zitting in de werkgroep.

Voornemen in 2016 is om op basis van de in 2015 gevoerde gesprekken en inventarisatie van wensen en problemen te komen tot een evaluatie van de huidige organisatie, processen en gehanteerde definities. De bedoeling is dat de instellingen via de Hodex-werkgroep meer gezamenlijk als opdrachtgever voor de beheerorganisaties gaan optreden.

### 3.11 Werkgroep Metadata - WISH

Afspraken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Item Declaration Language               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ DIDL vormt samen met MODS het uitwisselingsformaat van de metadata die door het hoger onderwijs worden aangeboden.</li> </ul> </li> <li>• Metadata Object Description Scheme               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Afspraken die zorgen voor de verzameling, toegankelijkheid en verspreiding van wetenschappelijke publicaties en vakliteratuur.</li> </ul> </li> <li>• Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Eenvoudig mechanisme voor de interoperabiliteit van repositories voor de uitwisseling van metadata.</li> </ul> </li> <li>• Semantics               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Voorkomen dat labels voor concepten in de DIDL- en MODS-afspraken variabele schrijfwijzen krijgen.</li> </ul> </li> <li>• Uniform Resource Names</li> </ul>
Roadmap 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ntb.</li> </ul>

### 3.12 Ontwikkelingen in het HO die kunnen leiden tot werkgroepen

Allereerst gaat er in samenwerking met een aantal instellingen gekeken worden naar de ontwikkeling van een standaard op de uitwisseling van onderzoeksinformatie. Dit gebeurt in opdracht van de VSNU (stuurgroep wordt gevormd door VSNU, Eurocris en KNAW/DANS). Wanneer deze standaard er is, is het doel deze in beheer te brengen van Edustandaard. Verwacht wordt dat dit traject vanaf april 2015 in gang gezet gaat worden.

Daarnaast wordt samen met de programmamanager Open Access onderzocht of het mogelijk is om standaarden die nu bij de VSNU liggen, onder beheer te brengen bij Edustandaard. Het gaat om de afsprakenset die er al ligt (bovenop de KUOZ), nl de definitie-afspraken WO met daaraan een addendum definition framework monitoring open access.

## 4 De organisatie van Edustandaard

### 4.1 Strategisch niveau: de Standaardisatieraad

Activiteit	Standaardisatieraad
<b>Korte beschrijving</b>	<p>De Standaardisatieraad is een brede vertegenwoordiging van de onderwijs- en onderzoeksketens op bestuurlijk niveau; ze bestaat uit vertegenwoordigers van publieke en private (branche)organisaties. De raad registreert afspraken en formaliseert wijzigingen op afspraken die in ketenprojecten gebruikt kunnen worden.</p> <p>In 2015 is de ROSA ketenreferentiearchitectuur in beheer gebracht bij Edustandaard. Nieuwe versies van de ROSA worden voortaan dus ook vastgesteld in de Standaardisatieraad, waarmee samenhang met de standaarden beter geborgd wordt.</p> <p>Daarnaast zet de Standaardisatieraad zich in voor de adoptie en het gebruik van open standaarden binnen het onderwijs en onderzoek. Het gebruik van de ROSA als basis voor ketenprojecten wordt bevorderd.</p> <p>De leden van de Standaardisatieraad laten zich adviseren door hun gemandateerd vertegenwoordiger in de Architectuurraad en hun vertegenwoordigers in de werkgroepen. De raad kan ook zelf een wijzigingstraject of nieuw standaardisatietraject initiëren.</p> <p>De Standaardisatieraad komt 4x per jaar bijeen.</p>
<b>Resultaten</b>	<p>Bureau Edustandaard organiseert vier bijeenkomsten per jaar waarop de leden van de Standaardisatieraad samen komen. In overleg met de voorzitter wordt de agenda opgesteld. De voorzitter van de Architectuurraad vormt de linking pin. Tijdens de bijeenkomsten staan de volgende zaken centraal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Standaardisatieraad stelt het jaarplan en de roadmap vast.</li> <li>• De Standaardisatieraad besluit over in beheer name van de door de werkgroepen en de architectuurraad voorgedragen afspraken en standaarden.</li> <li>• De Standaardisatieraad besluit over aanpassingen in de ROSA referentiearchitectuur.</li> <li>• Edustandaard maakt afspraken over het publiceren van standaarden binnen het onderwijsdomein op de lijst 'Pas toe of leg uit' van het Forum Standaardisatie om formele verankering te organiseren.</li> </ul>
<b>Betrokken sectoren</b>	Alle onderwijssectoren zijn vertegenwoordigd in de Standaardisatieraad.
<b>Doelgroep</b>	Leden van de Standaardisatieraad: SURF (namens HO-instellingen), Kennisnet, GEU, OCW, DUO, saMBO-ICT (namens MBO Raad), PO-Raad, Schoolinfo (namens VO-raad), CITO, CIO-beraad, BIK, BKH, KB, UKB, DANS/KNAW, VDOD, SLO en de distributeurs (streven is in 2016 onder de vlag van de KBB).
<b>Ondersteuning</b>	Het secretariaat van de Standaardisatieraad wordt uitgevoerd door Kennisnet en SURF.
<b>Externe betrokkenheid</b>	Externe contacten worden onderhouden met : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het Forum en College Standaardisatie. Ze bevorderen het gebruik van open standaarden en interoperabiliteit binnen de Nederlandse</li> </ul>

	<p>overheid. Daarvoor beheert het College de lijst met aanbevolen en verplichte open standaarden die gelden voor de (semi-)publieke sector.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NEN-leertechnologie commissie. Deze commissie beheert de NTA 2035 e-portfolio NL afspraak en heeft contacten met internationale standaardisatieorganisaties zoals de CEN en ISO.</li> </ul>
--	--

## 4.2 Tactisch niveau: de Architectuurraad

Activiteit	Architectuurraad
<b>Korte beschrijving</b>	<p>De kerntaak van de architectuurraad is het identificeren, signaleren en adviseren van knelpunten en kansen in de diverse onderwijsketens.</p> <p>De Architectuurraad begeleidt en ondersteunt het ontwikkelen van standaarden vanuit een architectuurvisie. De raad levert een belangrijke bijdrage aan het tactisch denken van Edustandaard door te werken vanuit referentiearchitecturen. Deze architecturen bieden structuur voor het opzetten van duurzame ICT-ketens voor het onderwijs gebaseerd op standaarden. De best-practices van de implementatie van standaarden dienen zoveel mogelijk tot voorbeeld voor gebruik bij andere processen in andere contexten. Voor overheidsorganisaties c.q. bij sommige wettelijke taken zijn bepaalde standaarden zelfs verplicht.</p> <p>De Architectuurraad toetst standaarden aan de hand van de architectuurprincipes uit de verschillende referentiearchitecturen. De Architectuurraad kijkt daarbij naar samenhang, consequenties en noodzakelijke veranderprocessen. De architectuur moet inzicht geven in eventuele overlap (samenhang) van afspraken en standaarden en 'witte vlekken' op dit gebied in het onderwijslandschap.</p> <p>De Architectuurraad is tenslotte verantwoordelijk voor het beheer van de ROSA referentiearchitectuur voor het onderwijs.</p>
<b>Resultaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advies aan de Standaardisatieraad bij het vaststellen van nieuwe of gewijzigde standaarden en wijzigingen in de ROSA. Uitbreidingen op de ROSA komen vanuit ketenprojecten buiten Edustandaard.</li> <li>• Advies over de registratie van referentiearchitecturen in het onderwijs in samenhang met de ROSA. De HORA en de Triple A architecturen zijn inmiddels geregistreerd bij Edustandaard; ze worden vanuit resp. het HO en het MBO bestuurd</li> <li>• Advies aan / dialoog met stuurgroepen (projectleiders) van Ketenprojecten of –platforms over gebruik van de ROSA. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is een Keten Start Architectuur (KSA): de architectuurraad wil met de ketenprojecten afspreken dat een KSA onderdeel wordt van de projectstructuur en dat die ter beoordeling wordt voorgelegd aan de Architectuurraad. Hierover wordt advies uitgebracht aan de stuurgroep van een ketenproject of –platform, die over uiteindelijk besluit over het geadviseerde gebruik van de relevante onderdelen van de ROSA, dit volgens het uitgangspunt 'comply or explain'. Hierdoor kan het gebruik van standaarden en de ROSA architectuur binnen de keten beter geborgd en bevorderd worden.</li> </ul> <p>De Architectuurraad komt 4x per jaar bijeen.</p>
<b>Betrokken sectoren</b>	Alle onderwijssectoren zijn vertegenwoordigd in de Architectuurraad.



<b>Doelgroep</b>	Leden van de Architectuurraad: DUO, OCW, Kennisnet, SURF, TU Delft, Hogeschool Utrecht, de distributeurs (in 2016 wellicht via KBB), GEU, saMBO-ICT, CITO, VDOD, Onderwijsinspectie, CVTE, vertegenwoordiging namens PO en VO
<b>Eindverantwoordelijk</b>	Voorzitterschap van de Architectuurraad wordt verzorgd door Kennisnet.
<b>Externe betrokkenheid</b>	Architectenberaad SURF (HORA beheer), beheer Triple A (SaMBO-ICT), NORA gebruikersgroep

#### 4.3 Ondersteunend: Bureau Edustandaard

Activiteit	Bureau Edustandaard
<b>Korte beschrijving</b>	Bureau Edustandaard geeft uitvoering aan het beheer en de implementatieondersteuning van standaarden en referentiearchitecturen voor onderwijs en onderzoek in Nederland. Het bureau faciliteert de Standaardisatieraad, de Architectuurraad en de Edustandaard-werkgroepen. Verder onderhoudt het bureau contact met andere (internationale) standaardorganisaties.
<b>Resultaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesmatig goed functionerende Standaardisatieraad, Architectuurraad en werkgroepen inclusief het leveren van voorzitters (procesbegeleiders) en inhoudelijke experts;</li> <li>• Goed verloop van de beheerprocessen voor standaarden en architectuur</li> <li>• Publicatie, promotie en communicatie van afspraken en standaarden door: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Onderhouden website Edustandaard.nl; ROSA wiki; nieuwsbrief</li> <li>○ Organiseren van bijeenkomsten, studiedagen en presentaties</li> <li>○ Voorlichting over Edustandaard op grote bijeenkomsten als Dé onderwijisdagen en SISlink.</li> </ul> </li> <li>• Goede implementatieondersteuning middels helpdesk</li> <li>• Opstellen jaarplan Edustandaard.</li> <li>• Jaarlijkse standaardenenquête</li> </ul>
<b>Bemensing</b>	Kennisnet en SURFnet
<b>Externe betrokkenheid</b>	Forum Standaardisatie, werkgroepen NORA (9PTOLU-standaarden); De NEN; Internationale standaardorganisaties zoals de CEN, ISO, EDRENE-netwerk en IMS-Global

#### 4.4 Aanscherping beheerprocedures, profielen en mandatering

Met het toenemende belang van standaarden wordt het belangrijker om de formele beheerprocedures, tenslotte het hart van de Edustandaard-organisatie, verder te professionaliseren, met behoud van slagvaardigheid. Na een analyse aan de hand van enkele casussen stelt Bureau Edustandaard voor om de volgende verbeteringen door te voeren:

1. Proces (besluitvorming) in de *werkgroep* versterken
  - Mandatering moet op orde zijn (wie zit er namens welke brancheorganisaties; met het juiste mandaat)
  - Achterban moet tijdig geraadpleegd worden, binnen de afgesproken tijdslijnen
  - Formele vastlegging in geaccordeerde notulen of per email
  - Voorkomen van ‘bochten afsnijden’ omwille van snelheid
2. Bewaking besluitvorming Standaardisatieraad
  - Op proces, en niet op inhoud van de afspraak

- Bewaak de procesgang met de gemandateerde in werkgroep en in Architectuurraad; Voorbereidende communicatie is hiervoor noodzakelijk
  - M.n. in de Standaardisatieraad: horizontale vervanging bij verhindering, geen verticale
3. Uniformeren documentatie tijdens de procesgang

Daarnaast is het belangrijk dat de profielen van Architectuurraad en werkgroepen worden aangescherpt: beide hebben een eigen scope en verantwoordelijkheid, overlap is geminimaliseerd en raakpunten duidelijk zijn:

	Architectuurraad	Werkgroepen
Scope	Bewaakt samenhang, heeft overzicht  Richt zich op de alle aspecten van implementatie	Focus op de inhoudelijk specificaties.  Richt zich vooral op technische / operationele implementatie
Context	Toepassing in meerdere contexten	Vaak toepassing binnen specifieke context(en)
Tijdshorizon	Tactisch: 1 – 3 jaar	Operationeel: kortere horizon van 6 – 18 maanden
Profiel	De leden hebben het profiel van een generieke architect	Leden zijn vaak specialisten

Tot slot wordt de mandatering aangescherpt om het besluitvormingsproces te verbeteren, om de beschikbare tijd van alle experts zo goed mogelijk te benutten en om ook de snelheid en flexibiliteit in het beheerproces te garanderen.

Elk lid dat namens een brancheorganisatie in de Standaardisatieraad zit, heeft een directe link met de architect uit de Architectuurraad en de voor die brancheorganisatie relevante werkgroepen. Meepraten over de inhoud (specificaties) van een standaard gebeurt bijv. in de werkgroep, niet in de Architectuurraad. Vertegenwoordigers in de Architectuurraad resp. de werkgroepen bereiden de besluitvorming in de Standaardisatieraad inhoudelijk voor. Informeren en raadplegen van de achterban kan een tijdrovend proces zijn, aan de andere kant levert het op deze manier ook tijdswinst op voor de achterban (hoeven zich niet in alle details te verdiepen). Praktisch gezien is het belangrijk dat elk lid van de Standaardisatieraad zorgt voor goede communicatielijnen met zijn gemandateerd vertegenwoordigers, speciaal ter voorbereiding van een bijeenkomst.

## 5 Overige activiteiten

### 5.1 (Inter)nationaal relatiemanagement

Activiteit	(Inter)nationaal relatiemanagement
<b>Korte beschrijving</b>	De wereld van standaardisatie en architectuur is groter dan alleen het Nederlandse onderwijs en onderzoek. Bij voorkeur worden grote internationale standaarden gevolgd zoals IMS QTI. Bureau Edustandaard onderhoudt daarom de relevant geachte contacten, volgt de ontwikkelingen en organiseert inspraak wanneer dat wenselijk is.
<b>Resultaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SURF en Kennisnet zijn lid van de NEN commissie Leertechnologieën en volgt in samenwerking met de NEN de internationale ontwikkelingen op het gebied van leertechnologie. Via het NEN kan Edustandaard inspraak uitoefenen op deze standaardisatie processen.</li> <li>• Edustandaard is agendalid van het Forum Standaardisatie.</li> <li>• Kennisnet en SURF zijn beide lid van IMS en volgen de ontwikkelingen en delen dit binnen Edustandaard</li> <li>• Samen met Kennisnet (Edurep) lid van de LRE subcommittee. De LRE is de learning resource exchange (soort EduRep), voor open, travel well-digitaal leermateriaal) zoekmachine van de EUN in Brussel</li> <li>• Samenwerking met Achievement Standards Network in de USA ten behoeve van standaardisatie van het curriculum; samenwerking met Zweden en Denemarken</li> <li>• Edrene: Europees netwerk voor uitwisseling van leermateriaal</li> <li>• Op het domein van informatiebeveiliging is het noodzakelijk om directe aansluiting te hebben met internationale organisaties zoals ISO, ISAC en Cloud-richtlijnen</li> </ul>
<b>Betrokken sectoren</b>	PO, VO, MBO en HO
<b>Doelgroep</b>	Leden van de werkgroepen, architectuurraad en de standaardisatieraad.

### 5.2 Loketfunctie

Activiteit	Helpdesk en stimulering implementatie
<b>Korte beschrijving</b>	Een standaard is pas een standaard als die ook gebruikt wordt. De expertise die vaak nodig is om met de Edustandaard standaarden en afspraken aan het werk te gaan is soms erg specialistisch. Het bureau Edustandaard biedt daarom ondersteuning door als loket bereikbaar te zijn voor vragen, maar ook door het aanbieden van testtools en voorbeeld- implementaties.
<b>Resultaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loketfunctie: hotline voor vragen. Alle vragen en antwoorden worden geregistreerd.</li> <li>• Testtools en voorbeeld –implementaties van NL-LOM, Distributie en Toegang het OBK, NL-QTI en de Kennisnet validatieservice tbv. OSO-overstap service</li> <li>• Inhoudelijke ondersteuning iECK programma, SION en Doorbraak-trajecten</li> </ul>
<b>Betrokken sectoren</b>	PO, VO, MBO en HO
<b>Doelgroep</b>	Alle publieke en private partijen die in het onderwijs de standaarden en afspraken implementeren.

### 5.3 Promotie en communicatie

Activiteit	Promotie en communicatie algemeen
<b>Korte beschrijving</b>	Edustandaard en onze toegevoegde waarde is nog onbekend bij onderwijsinstellingen en onderwijsleveranciers. Om hier verandering in aan te brengen zal Edustandaard een aantal promotie- en communicatieactiviteiten uitvoeren.
<b>Resultaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Website en digitale nieuwsbrief Edustandaard.nl</li> <li>• Beheer ROSA wiki</li> <li>• SURFspace voor SIG Edustandaard (www.surfspace.nl)</li> <li>• Aanbestedingstekstvoorstellen</li> <li>• Organisatie van tenminste een SURFacademy workshop over toepassen van onderwijsstandaarden.</li> <li>• Bijdragen aan nieuwsbrieven van derden (NEN, SURF, saMBO-ICT)</li> <li>• Presentaties bij leden en partners</li> <li>• In onderzoek: webinars etc kunnen mogelijk een onderdeel van het portfolio worden.</li> </ul> <p>Voor het HO zal geïnvesteerd worden op de zgn. Coalitions of the Willings (CoW) die opgericht gaan worden en die een raakvlak hebben met standaarden en de andere innovatieprogramma's. In dat kader zijn de volgende ontwikkelingen interessant: Learning analytics, Open and online onderwijs MOOCS (massive open online courses), Persoonlijke en flexibele leeromgeving, Digitale leer- en werkomgeving, afspraken voor gegevensuitwisseling, ondersteuning mobiliteit studenten. Een en ander is wel afhankelijk van hoe deze programma's en COW's ingericht gaan worden.</p>
<b>Betrokken sectoren</b>	PO, VO, MBO en HO
<b>Doelgroep</b>	Bestuurders, managers, leerkrachten/docenten, bibliothecarissen, onderzoekers en andere medewerkers in de onderwijsketen.
<b>Eindverantwoordelijk</b>	Bureau Edustandaard
<b>Externe betrokkenheid</b>	saMBO-ICT, de Onderwijscoöperatie, diverse SIG's en programma's van SURF

## 6 Begroting & bemensing 2016

### 6.1 Begroting Edustandaard

Volgens de oorspronkelijke afspraak uit 2012 investeren Kennisnet en SURF elk minimaal 0,3 fte (624 uur) en 10.000 euro in Bureau Edustandaard. De begroting voor 2016 is als volgt.

Activiteiten	Personele inzet (uren)	Materiële kosten (euro)	Kennisnet		SURF	
			P	M	P	M
Secretariaat	150	€ 700	110	€ 350	50	€ 350
Standaardisatieraad (4x)	160	€ 4.000	80	€ 2.000	80	€ 2.000
Architectuurraad (4x)	160	€ 6.000	80	€ 4.000	50	€ 2.000
Advies registratie en wijzigingsprocedures	200	€ 0	160		40	
Loketfunctie	200	€ 0	175		45	
Edustandaard Werkgroepen	1000	€ 8.000	880	€ 6.000	120	€ 2.000
Ondersteunen ROSA: doorontwikkeling per thema (roadmap) en bewaken samenhang	600	€ 0	550		50	
Nieuwsbrief en website;	80	€ 2.000	48	€ 1.900	39	€ 100
Promotie & voorlichting	184	€ 4.800	64	€ 2.400	100	€ 2.400
Website en redactie; SURFspace	150	€ 6.000	100	€ 4.800	50	€ 1.200
<b>TOTAAL Bureau Edustandaard</b>	<b>2884</b>	<b>€31.500</b>	<b>2247</b>	<b>€21.450</b>	<b>624</b>	<b>€10.050</b>

### Toelichting

In 2016 verwachten we meer werkgroepen (2), meer ingediende afspraken, en meer ondersteunende vragen zowel bij ontwikkeling als bij implementatie. Dat leidt tot een overall groei in uren en materiële posten van ca. 15%. Voor de meeste posten schaalst dat evenredig mee. Deze toename is vooral aan Kennisnet-zijde, aangezien hier ook het grootste deel van de bemensing voor Bureau Edustandaard zit, en waar dus ook helpdesk, website en nieuwsbrief etc. zijn ondergebracht. Voor het ondersteunen van doorontwikkeling ROSA is 600 uur opgenomen bij Bureau Edustandaard (500 uur in 2015); we verwachten een toename vanwege het in beheer brengen van nieuwe architectuurcomponenten, en het onderhouden van de RORSA wiki. Bijdragen (kennis, uren, etc) aan architectuurvernieuwing valt onder Kennisnet/SURFnet-vlag, dus niet onder Edustandaard.

### 6.2 Extra ondersteuning Kennisnet / SURF

Op diverse terreinen leveren Kennisnet en SURF extra ondersteuning (ureninzet en materiële kosten) naast de genoemde inzet in de Edustandaard begroting, het is belangrijk om deze bijdrage zichtbaar te maken. Het betreft een veelvoud van hetgeen op de Edustandaard-begroting is opgenomen:

- Advisering en meewerken (uren en kennis) bij architectuurvraagstukken. Bijv. op het gebied van informatiebeveiliging, generieke IAA-architectuur, of semantiek. Meedenken met het opstellen van een ketenstart architectuur
- KOI: Ontwikkelen van domeinmodellen, relateren van gegevenswoordenboeken etc aan KOI. Advisering over gebruik van KOI-methodiek en relatering aan KOI-model
- KOI-tooling: Onderwijsmodellen en begrippen vastleggen in Linked Open Data. Mogelijk maken dat er online discussie plaatsvindt voor ontwikkeling van modellen en begrippen
- OBK-API: Beschikbaar maken van o.a. kernprogramma's en andere curriculumbegrippen via een API. En hieraan gelieerd, de kernprogrammabrowser of OBK-browser
- Verkenningen (kennisopbouw) van nieuwe standaarden zoals xAPI / Caliper en UMA

### 6.3 Inzet van alle ketenpartijen is noodzakelijk

Edustandaard is voor en vooral ook door alle ketenpartijen. Het kan als platform pas succesvol zijn als de experts van al die organisatie ook daadwerkelijk inzet leveren, dus aanwezig zijn bij werkgroepen, meedoen met (online) discussies, kennis overdragen, nut en noodzaak constructief onder vuur nemen cq. uitdragen. Soms heeft een ketenpartij veel ervaring opgedaan op een thema waar een ander heel erg loopt te 'worstelen' (geven), terwijl een andere keer zelf geprofiteerd kan worden van kennis elders opgedaan ('nemen').

### 6.4 Overzicht van aan Edustandaard gerelateerde activiteiten

SURF en Kennisnet zijn lid van enkele Standaard-organisaties.

Lidmaatschappen	Personele inzet (uren)	Materiële kosten (euro)	Kennisnet		SURF	
			P	M	P	M
Lidmaatschap IMS SURF	16	€ 15.000			16	€ 15.000
Lidmaatschap IMS Kennisnet	60	€ 7.000	60	€ 7.000		
Lidmaatschap NEN Kennisnet	40	€ 2.000	40	€ 2.000		
Lidmaatschap NEN SURF	40	€ 2.000			40	€ 2.000
<b>TOTAAL Standaarden</b>	<b>156</b>	<b>€26.000</b>	<b>100</b>	<b>€9.000</b>	<b>56</b>	<b>€17.000</b>

Vanwege de te verwachten extra aandacht voor QTI en voor het Caliper framework zijn de uren voor IMS iets verhoogd t.o.v. 2015.