

Jaarplan 2016 – versie 17112015

edustandaard



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Thema's in 2016	4
2.1	Stimuleren van het gebruik van standaarden	4
2.1.1	<i>Activiteiten 2016.....</i>	<i>5</i>
2.2	Werken onder ROSA.....	6
2.2.1	<i>Werkgroepen en architectuurfocus.....</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Activiteiten 2016.....</i>	<i>9</i>
2.3	Veilige informatie-uitwisseling	9
2.3.1	<i>Activiteiten 2016.....</i>	<i>11</i>
2.4	Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal	11
2.4.1	<i>Inrichting beheerlandschap semantiek</i>	<i>13</i>
2.4.2	<i>Activiteiten 2016.....</i>	<i>15</i>
3	Operationeel niveau: de werkgroepen.....	16
3.1	Werkgroep Uitwisseling leerlinggegevens en -resultaten	16
3.2	Werkgroep uitwisseling toetsen / toetsresultaten	16
3.3	Werkgroep Leerlinggegevens / OSO gegevensset	17
3.4	Werkgroep Edukoppeling	18
3.5	Werkgroep educatieve distributie & toegang.....	18
3.6	Werkgroep Doorstroommonitor	19
3.7	Werkgroepen SVO / KOI (semantisch vlak onderwijs / kernmodel onderwijsinformatie)	20
3.8	Werkgroep Informatiebeveiliging	21
3.9	Werkgroep IAA	22
3.10	Werkgroep HODEX	23
3.11	Werkgroep Metadata - WISH	23
3.12	Ontwikkelingen in het HO die kunnen leiden tot werkgroepen.....	24
4	De organisatie van Edustandaard	25
4.1	Strategisch niveau: de Standaardisatieraad.....	25
4.2	Tactisch niveau: de Architectuurraad	26
4.3	Ondersteunend: Bureau Edustandaard.....	27
4.4	Aanscherping beheerprocedures, profielen en mandatering	27
5	Overige activiteiten.....	29
5.1	(Inter)nationaal relatiemanagement	29
5.2	Loketfunctie	29
5.3	Promotie en communicatie	31
6	Begroting & bemensing 2016	32
6.1	Begroting Edustandaard	32
6.2	Extra ondersteuning Kennisnet / SURF	32
6.3	Inzet van alle ketenpartijen is noodzakelijk	33
6.4	Overzicht van aan Edustandaard gerelateerde activiteiten.....	33

1 Inleiding

Voor het onderwijs- en onderzoeksveld komen steeds meer digitale diensten en voorzieningen beschikbaar, zoals leeromgevingen, zoekportals, digitaal lesmateriaal en administratiesystemen. Om uitwisselingen tussen voorzieningen voor onderwijs en onderzoek mogelijk te maken, zijn standaarden in de vorm van afspraken, begrippen en architecturen nodig. Wat zijn de voordelen voor onderwijs en onderzoek?

- Gegevens kunnen veilig, betrouwbaar en eenvoudig uitgewisseld worden, wat de kwaliteit van de uitwisseling ten goede komt.
- Het is efficiënter en goedkoper om één koppeling te maken en te onderhouden.
- Als afspraken, begrippen en architecturen en de relaties daartussen zijn vastgelegd, gaat de communicatie en gegevensuitwisseling tussen de gebruikers (zoals onderwijsinstellingen, leveranciers en distributeurs) beter.
- Afspraken, begrippen en architecturen ondersteunen de klantvraag: de klant kan duidelijk maken waaraan softwaretoepassingen moeten voldoen.
- Kennis, ervaring, informatie en hulpmiddelen kunnen hergebruikt worden.

Edustandaard is hét platform voor beheer van standaarden ten behoeve van 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. Voor u ligt het jaarplan van Edustandaard voor 2016.

Sinds 2015 beheert Edustandaard ook de Referentie Onderwijs Sector Architectuur ROSA. Een referentiearchitectuur is een instrument dat instellingen helpt bij het beheersen van risico's in de informatievoorziening en het creëren van de noodzakelijke samenhang en kwaliteit. Hierdoor kan de onderlinge samenhang van de afspraken worden bewaakt en kunnen 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.



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.

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

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

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

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

2 Thema's in 2016

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

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

Eerst wordt teruggeblikt op 2015.

2.1 Geleerd in 2015

In 2015 is nog duidelijker geworden dat standaardiseren op gegevensniveau onvoldoende is; het is noodzakelijk om de afspraken vanuit de context van specifieke processen te ontwikkelen. Alleen dan kan snel en goed aangesloten worden bij de implementatie. Voorbeelden zijn de OSO-gegevensset die in diverse processen kan worden gebruikt, en de UWLR-afspraken. Het is wel belangrijk om samenhang te houden over de contexten heen; hiervoor zijn oplossingen zoals het gebruik van een basisset leerlinggegevens met profielen voor de diverse contexten, en het Kernmodel Onderwijsinformatie (KOI-model) voor samenhang tussen de hoog-over onderwijsbegrippen. In lijn hiermee is duidelijk dat ketenprocessen de centrale rol spelen en vaak als ingang dienen bij het benutten van ketenreferentiearchitectuur. Deze moeten dan ook centra(a)l(er) staan in de communicatie.

Verder is gebleken dat de beheerprocedures, gebaseerd op het BOMOS-2 raamwerk van het Forum Standaardisatie, voldeden maar aanscherping behoeven. Het proces van draagvlak en instemming kan lastig en tijdrovend zijn, vooral wanneer afspraken grote impact hebben op de roadmaps van betrokken partijen. De juiste vertegenwoordiging van de brancheorganisaties op het juiste moment in het proces is noodzakelijk, dat scheelt de individuele partijen ook tijd en geld. Instemming en commentaar moet formeel worden vastgelegd, zodat daarover geen misverstanden ontstaan; openbare verslaglegging is een voorwaarde. In paragraaf 4.4. wordt de aangescherpte procedure beschreven.

Voor daadwerkelijke implementatie van ketenarchitectuur en afspraken zijn de implementatieprogramma's en ketenprojecten cruciaal, vanuit Edustandaard-perspectief bevinden zich daar de belangrijkste gesprekspartners. Daar vindt ook doorontwikkeling plaats en daarmee wordt de agenda van Edustandaard ook gestuurd. Edustandaard beheert, draagt bij aan ontwikkeling en kan de kracht van standaarden en architectuur uitdragen. Diezelfde implementerende partijen zijn namens de brancheorganisaties natuurlijk wel vertegenwoordigd in Edustandaard en kunnen daarmee sturing geven. Zo is de cirkel rond.

2.2 Stimuleren van het 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 ook het gebruik van standaarden een noodzakelijke voorwaarde. De standaarden in ons portfolio moeten daadwerkelijk gebruikt worden. Alle partijen moeten voordeel hiervan ondervinden; 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.

2.2.1 Activiteiten 2016

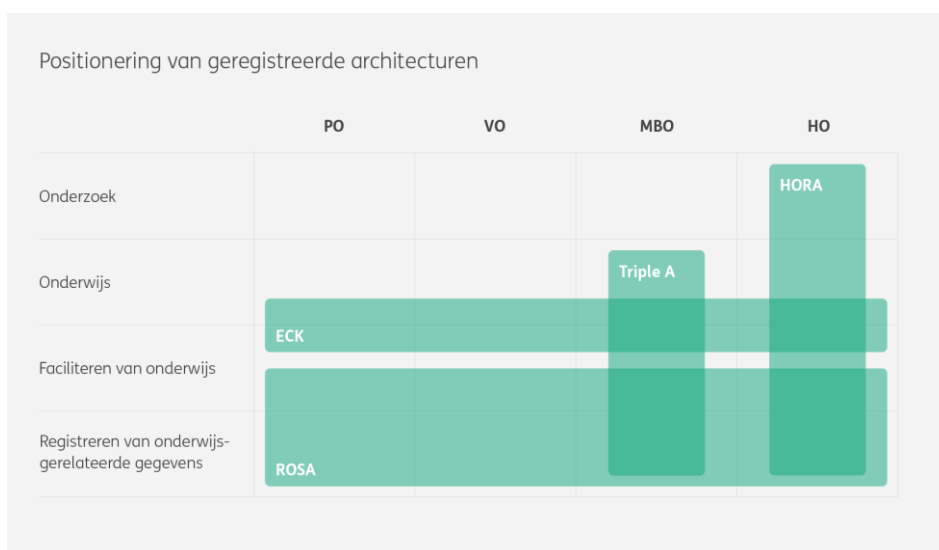
Voor daadwerkelijke implementatie en gebruik van standaarden zijn de volgende activiteiten in 2016 per actor vereist.

Actor	Activiteiten
Indiener van nieuwe (versies van) standaarden	• Uitwerken business case: wat is de toegevoegde waarde en onder welke voorwaarden worden die gerealiseerd? • Opstellen implementatieroadmap: welke partijen gaan deze (nieuwe versie van de) standaard implementeren?
Werkgroepen	○ Inzicht geven in de implementatie van standaarden, waarmee volgende vragen worden beantwoord: ○ Binnen welke sectoren, voor welke contexten? ○ Is er een implementatieprogramma dat stuurt op implementatie? ○ Waar zit kansen en belemmeringen om te implementeren? ○ Als een standaard geen 'hoeder' heeft om te implementeren, of er wordt geen vooruitgang geboekt, dan wordt dit geagendeerd bij de Standaardisatieraad. Voor zover belemmeringen in de invloedssfeer van de werkgroep ligt (m.n. inhoudelijke verbetering van de standaard) pakt de werkgroep dat zelf op.
Implementatieprogramma's / ketenprojecten	• Sturen het standaardisatieproces, door inzicht te geven in Implementatieroadmaps van standaarden: welke doorontwikkeling is nodig voor implementatie. • Realiseren tooling voor het testen en certificeren van correcte implementaties van standaarden. Implementatoren kunnen bijvoorbeeld eerst zelf via deze tooling de correcte implementatie aan hun kant realiseren, voordat met andere ketenpartijen tot daadwerkelijke uitwisseling kan worden overgegaan. • Problemen en kansen bij het implementeren van standaarden worden geadresseerd bij Edustandaard.
Architectuurraad	• Actiever 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.

2.3 Werken onder ROSA

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

Daarnaast zijn de Hoger Onderwijs Referentie Architectuur (HORA) en Triple A 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 Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA).



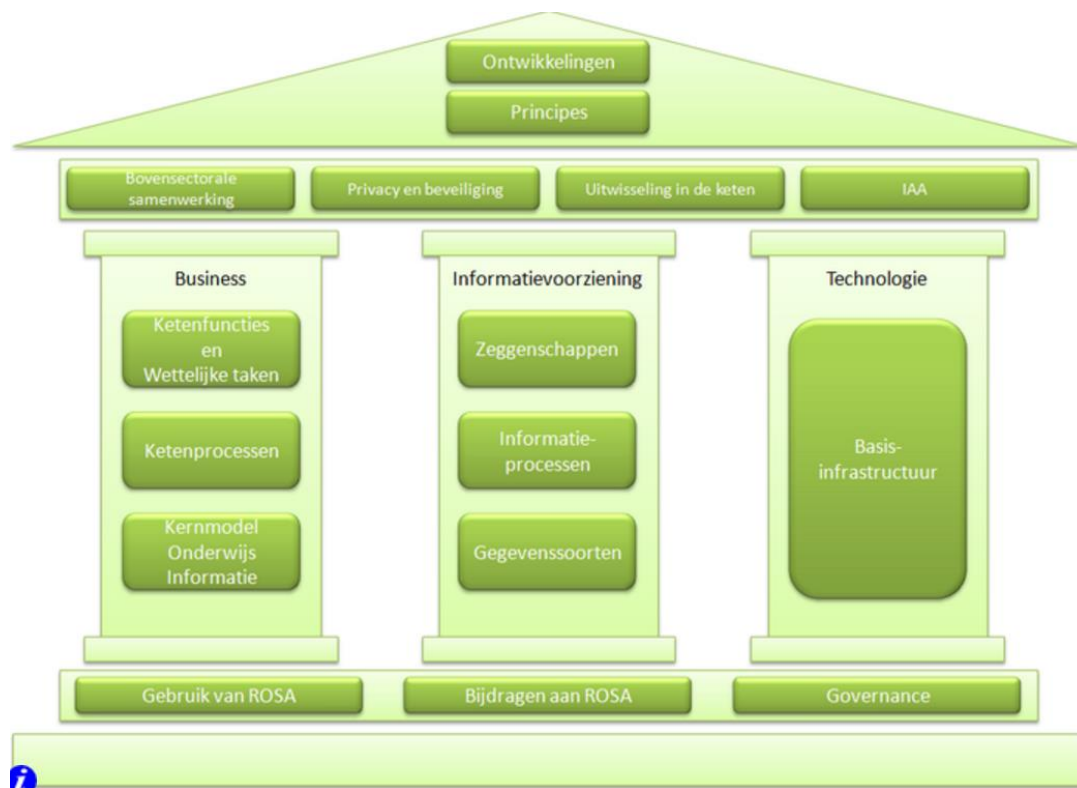
Positionering van geregistreerde architecturen

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.
- Een referentiearchitectuur 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, hulpmiddelen en technieken. De aandacht kan meer worden gericht op het doel, in plaats van op de middelen. Projectleiders hebben sneller in kaart welke competenties en ervaring binnen een ketentraject nodig zijn.
- Een architectuur 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 te betrekken.

De overkoepelende ROSA architectuur biedt nog niet voor alle ketenproblemen pasklare oplossingen, al zijn toepassingsgebieden en werkingsgebieden in 2015 verder uitgebreid – zo wordt ook de ECK-keten voor leermateriaal 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 de 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 meedenken en meehelpen bij het ontwikkelen, en kan 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.



2.3.1 Werkgroepen en architectuurfocus

De Architectuurraad is verantwoordelijk voor de samenhang tussen standaarden, en werkt vanuit een architectuurvisie. Hij 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 beheerd 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. Met het katern hebben opdrachtgevers binnen de keten een instrument in handen om de juiste kaders te stellen aan de voorziening voor het veilig digitaal uitwisselen van gegevens binnen de onderwijsketen. 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.

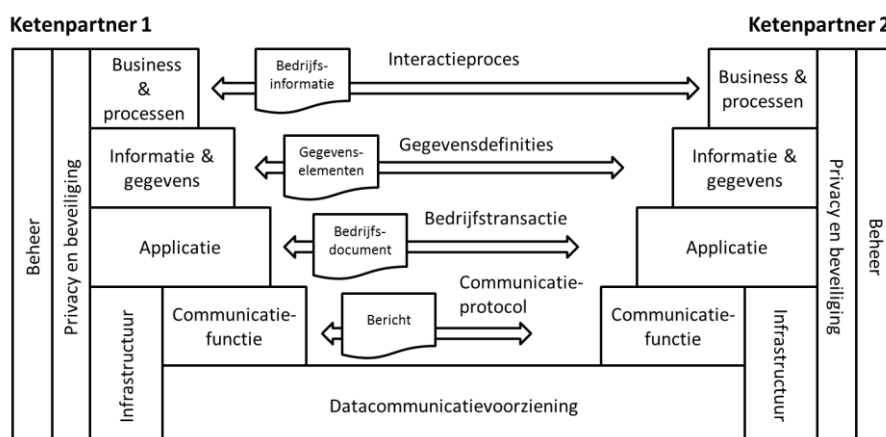
Werkgroep SPO / KOI (semantisch platform onderwijs / kernmodel onderwijsinformatie)

In het SPO 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, bijvoorbeeld ten aanzien van user centric gegevensbeheer en -verstrekking, en pseudonimisering. De IAA-architectuur is onderdeel van de ROSA en heeft als zodanig voldoende raakvlakken met andere architectuurcomponenten zoals semantiek, informatiebeveiliging en privacy.

In het ROSA lagenmodel hieronder worden de verschillende niveau's bij uitwisseling getoond, overeenkomend met de architectuurcomponenten binnen de ROSA:



2.3.2 Activiteiten 2016

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

Actor	Activiteiten
Ketenprojecten, ketenplatforms, ketenvoorzieningen	'Werken onder ROSA' is vanzelfsprekend voor ketenprojecten, zowel voor de opdrachtgever(s) en de projectleider(s) als de betrokken architecten. De projectleider zorgt in de eerste fases van het ketenproject voor een Keten Start Architectuur (KSA) om systematisch in kaart te brengen welke principes en richtlijnen al beschikbaar zijn en kunnen worden gebruikt en welke 'assets' / ervaringen al beschikbaar zijn om de problematiek aan te pakken. Op basis van de KSA vindt de dialoog plaats met de Architectuurraad. Hierdoor kan enerzijds het ketenproject betere keuzes maken, anderzijds wordt de ROSA-architectuur beproefd en verbeterd.
Architectuurraad	• De Architectuurraad is in gesprek met de ketenprojecten op basis van het KSA advies. Dit kan in overleg / samenwerking met de werkgroepen op specifieke (architectuur-)thema's zoals IAA. • 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.
Wergroepen Edustandaard	• 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) • Werken aan een verdere scheiding tussen de semantische en technische "lagen" in bestaande standaarden (zoals bij OSO, UWLR, etc.) en Edukoppeling hierin goed positioneren.
Architectuurraden / -boards van HORA en Triple A	Verder uitwerken en concretiseren van de samenhang tussen ROSA, HORA en Triple A.
Kennisnet (Bureau Edustandaard), DUO enz. samen met Forum Standaardisatie (Logius; ICTU)	De ROSA verbinden met de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA) waar dat mogelijk en nuttig is. Het is in het belang van het onderwijs dat bijvoorbeeld 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.

2.4 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. Nauwe samenwerking met bijv. het Edu-K platform is vanzelfspreken.

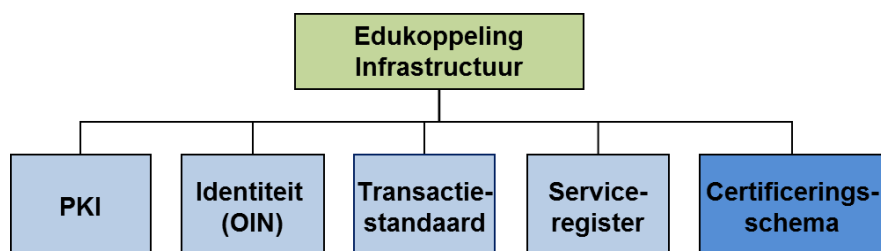
Belangrijke redenen om dit thema binnen Edustandaard verder vorm te geven zijn:

- Informatiebeveiliging is een ketenverantwoordelijkheid. Als onderwijsinstelling 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 is dit de plek om met elkaar het juiste niveau van informatiebeveiliging te (kunnen) bepalen
- De samenhang tussen beveiligingsnormen en andere standaarden cq. architectuurcomponenten is groot en kan binnen Edustandaard het beste bewaakt worden.

Momenteel wordt binnen Edustandaard gewerkt een sectorbreed normenkader voor het (intern of extern laten) toetsen van maatregelen voor informatiebeveiliging die leveranciers hebben genomen namelijk het Certificeringsschema. Dat is bedoeld voor leveranciers van clouddiensten. Het doel van het certificeringsproces is om vertrouwen te creëren in de betrouwbaarheid van de door de leveranciers geleverde clouddiensten. 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 wordt ook een aantal aanvullende zaken op het gebied van informatiebeveiliging binnen Edustandaard ondergebracht, voor een deel 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 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) deel uit van de bouwblokken die in de ROSA zijn beschreven en die 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).



2.4.1 Activiteiten 2016

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

Actor	Activiteiten
Wergroep Informatiebeveiliging	• Inzicht geven in de samenhang van de sectorspecifieke normenkaders en het ROSA-katern. • Het opstellen van profielen op het normenkader in het Certificeringsschema op basis van risico-analyse. • Het verbeteren van de samenhang tussen het Juridisch Normenkader cloudservices HO en het Certificeringsschema
Wergroep IAA-architectuur	• Beheer en voorlopig in 2016 ook nog gedeeltelijke doorontwikkeling van de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs (als onderdeel van de ROSA). • Het toetsen van bestaande en nieuwe voorzieningen en substelsels aan de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs en roadmaps opstellen voor harmonisatie. • 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 zijn genoemd voor het bereiken van een adequate end-to-end beveiliging van gegevensuitwisseling.
Wergroep Edukoppeling	• 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 gebruik (gaan) maken. • Adviseren ten aanzien van de ontwikkeling van een duurzame en sectorbrede PKI-infrastructuur.
Keten implementatietrajecten	• Zie 'werken onder architectuur': • Met de ketenstartarchitectuur de dialoog aangaan met de Architectuurraad en de specifieke werkgroepen om: 1. de beschikbare standaarden voor informatie-beveiliging goed te implementeren 2. aan te geven wat er nog ontbreekt en welke bottlenecks er zijn 3. de nieuwe architectuur en gekozen oplossingen indienen om de referentiearchitectuur beter te maken.

2.5 Naar een gemeenschappelijke onderwijstaal

Leerling, student, deelnemer...allemaal termen om iemand die onderwijs volgt, aan te duiden. Daarnaast worden dezelfde aanduidingen soms gebruikt voor wezenlijk andere betekenissen. Denk bijvoorbeeld aan het begrip 'begindatum van de opleiding'; is dat de beoogde datum waarop iemand aan zijn opleiding begint, of de daadwerkelijke startdatum, of de datum van inschrijving? Het gebruik van termen met verschillende betekenissen en verschillende betekenissen van een term zorgt ervoor dat gegevensuitwisseling in het onderwijs lastig is, terwijl daar juist veel behoefte aan is. Een aantal jaar geleden is gestart met een gezamenlijke onderwijstaal in de vorm van een Onderwijsbegrippenkader als database met onderwijsbegrippen en hun onderlinge relaties. Vanuit het SION-programma is hieraan verder gewerkt, 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 zijn, 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. Indien relevant is er ook een link gelegd 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.

In 2015 is een nieuwe versie van het KOI-model in beheer genomen. Daarnaast is er zogenaamde 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 relevante gemeenschappelijke begrippen en definities dan wel het nieuw definiëren daarvan, en helpt daarmee de discussie tussen de semantisch experts (bijvoorbeeld informatieanalisten bij DUO, CITO, VDOD, de GEU 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), de Onderwijsinspectie, SBB, Studielink opgesteld.
- Toetsen en examineren (bestaande opzet afkomstig uit SION verder uitdiepen)
- OSO gegevensset, UWLR, EDEXML, doorstroomgegevens enzovoort
- Gegevenswoordenboeken Triple A, HORA
- Gegevenswoordenboek en Informatiemodel DUO
- Begrippen uit diverse processen

2.5.1 Inrichting beheerlandschap semantiek

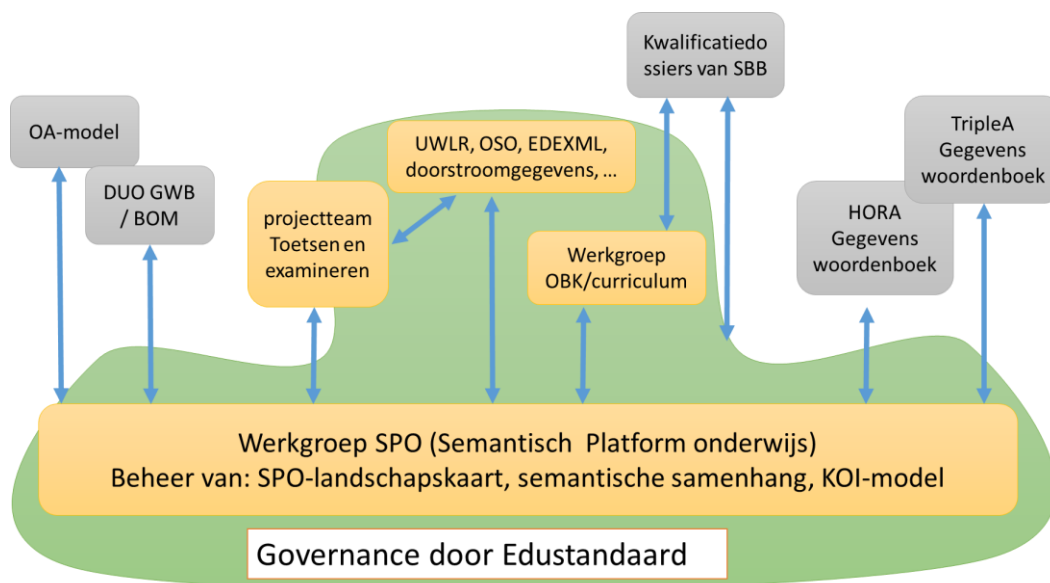
In het semantisch landschap kennen we talrijke domeinmodellen (zoals toetsen en examineren), gegevenswoordenboeken (zoals HORA GWB), standaarden (zoals UWLR), en informatiemodellen van ketenvoorzieningen (zoals die van FACET).

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 enzovoort) 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 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 de Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven en allerlei direct belanghebbenden bij curriculumsemantiek komen naar de werkgroepbijeenkomsten. De afbakening is echter duidelijk; zo vallen de kwalificatiedossiers waarin per mbo-opleiding is vastgelegd wat een student moet kennen en kunnen onder de governance van SBB en vallen de formele relaties met het Onderwijsbegrippenkader en met het KOI-model 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 (zoals bekostiging en verzuim). 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 van 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 met betrekking tot formele verslaglegging, transparantie, inventariseren van feedback.

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



2.5.2 Activiteiten 2016

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

Actor	Activiteiten
Werkgroepen semantiek: • Werkgroep SPO • Werkgroep OBK-curriculum	<i>Werkgroep SPO</i> • Adviseren van ketenprojecten over het gebruik van gestandaardiseerde begrippen. Bij voorkeur aan de hand van de KSA zoals gemaakt door het ketentrajact. • Ontwerpen en onderhouden van de semantische architectuur, de “semantische landkaart”. • Beheer roadmap KOI-model • Bijdragen aan het uitwerken van de domeinmodellen, gegevenswoordenboeken, etc. <i>Werkgroep OBK-curriculum</i> • Beheer van curriculum semantiek zoals het Onderwijsbegrippenkader en formele (gestandaardiseerde) mappings naar het KOI/OBK vanuit bijvoorbeeld de kwalificatiedossiers van SBB en de kernprogramma's van SLO
Overige werkgroepen	• Voor elke standaard in beheer van de werkgroep moet er een plan zijn om de semantiek te scheiden van andere onderdelen van de standaard. • De gebruikte begrippen in een standaard worden, als eerste stap, gerelateerd aan het KOI-model, dus aan de gestandaardiseerde begrippen. • In een latere release, 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
Ketenprojecten, ketenvoorzieningen, ketenplatforms	• Bij informatie-uitwisseling kiezen voor gestandaardiseerde begrippen, die gerelateerd zijn aan het KOI-model. Dit als uitgangspunt opnemen in de KSA. • Nieuwe begrippen en gegevensmodellen indienen bij Edustandaard.
Bureau Edustandaard (Kennisnet/SURF)	• Leveren van semantisch expertise voor beheer en ontwikkeling. Ondersteunen van de diverse semantische werkgroepen. • Gebruik en beheer van de KOI-tooling, zijnde de EVN-software van Topquadrant (leverancier van onder andere TopBraid Composer) • Verbinden van het Semantisch Platform Onderwijs aan de Stelselcatalogus, wetgevingssemantiek, enzovoort.

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, namelijk IAA (Identificatie, autorisatie en authenticatie) en de SPO (Semantisch Platform Onderwijs)/KOI-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	UWLR: • Synchronisatie: overgang van bulk (per klas, per groep) en laagfrequent naar realtime en individuele resultaten • Onderzoeken requirements voor vervanging van DULT-uitwisseling door CITO • UWLR is nu vooral gericht op methodegebonden toetsen, verkennen wat nodig is voor methode-onafhankelijke toetsen • Verwachting dat versie 2.0 naar versie 2.1 zal gaan • Implementatieprogramma vanuit iECK blijft doorlopen (m.n. PO); Stimuleren overgang naar 2.0 Verkenning XAPI / Caliper: realtime uitwisselen van leerlingdata. Ontwikkelen architectuur voor uitwisselen, w.o. informatiebeveiliging en privacy; user consent; in samenwerking met Doorbraak

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	QTI:

	Er is een Europese Executive Board for Assessment opgericht die de Europese belangen inventariseert in de ontwikkelingen van QT1. CVTE en CITO zijn DEP-profiel: • 4.0 in beheer bij Edustandaard • Verwevenheid met toetssysteem FACET elimineren, streefdatum 2018.
--	--

3.3 Werkgroep Leerlinggegevens / OSO gegevensset

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

Afspraak	OSO Gegevensset
Toelichting	
Contexten	• Uitwisseling overstapgegevens PO-VO
Samenhangende afspraken	EDEXML UWLR
Voorzieningen / (test)services	OSO-uitwisselservice (dienstverlening Kennisnet) Kennisnet Validatie Service (KVS) = testservice OSO rapportage systeem Helpdesk Kennisnet
Status 2015	Versie 1.2.2 in beheer genomen
Roadmap 2016	• Ombouwen OSO gegevensset naar een basisset leerlinggegevens met profielen voor specifieke toepassingen • 2 release momenten, in november en april • Issuelijst

Afspraak	Gegevensset VO-MBO
Toelichting	Voortgekomen uit SION project SambolCT overweegt transport via OSO infrastructuur
Contexten	• VO-MBO
Samenhangende afspraken	OSO gegevensset
Voorzieningen / (test)services	• geen
Status 2015	• Conceptafpraak • Geen implementaties
Roadmap 2016	• Mogelijk onder te brengen binnen de OSO gegevensset als profiel • Interesse implementatie

Afspraak	DOD-export profielen
Toelichting	Aanleiding: uitfasering DOD voornemens in 2016
Contexten	• LAS-LAS/LVS • Onderzoeksinstituten • Management + ouder portalen • Terugkoppeling informatie bericht (TIB) + BES eilanden onhold • Mogelijk Passend onderwijs
Samenhangende afspraken	• EDEXML • UWLR
Voorzieningen / (test)services	
Status 2015	• Oriëntatiefase i.s.m. VDOD
Roadmap 2016	• Afspraak met implementaties voldoende voor uitfaseren DOD

3.4 Werkgroep Edukoppeling

Beheerde afspraken	Edukoppeling 1.2
Begeleiding	Brian Dommisse (proces) Erwin Reinhout (expert)
Sectoren / contexten	PO – VO – MBO (HO)
Formele ketenvertegenwoordiging	DUO, VDOD, Kennisnet, GEU, CITO, CVTE
Roadmap standaard	• Transactiestandaard zelf is behoorlijk stabiel, slechts kleine wijzigingen verwacht • 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 • De besloten proefopstelling voor OSO gegevensoverdracht loopt door in 2016

3.5 Werkgroep educatieve distributie & toegang

Toelichting	De werkgroep Educatieve Distributie & Toegang richt zich op de standaarden en afspraken die nodig zijn om het distributie en toegangsproces te faciliteren ten behoeve van leermiddelen en andere educatieve diensten. De werkgroep beheert in samenwerking met het platform Edu-K de afspraak Distributie & Toegang, een referentiearchitectuur 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 en ELO- en LAS- leveranciers. In het eerste kwartaal van 2016 zal de geharmoniseerde ECK-standaard Distributie & Toegang 2.0 aangeboden worden aan Edustandaard. Deze nieuwe versie is het resultaat van een harmonisatie tussen de werkwijzen van Leermiddelenbeleid in het MBO en Directe Toegang (VO). Ook is de standaard op een aantal
-------------	---

	punten doorontwikkeld en semantisch geharmoniseerd met het OBK/KOI-model.
Afspraken	- ECK standaard Distributie & Toegang 1.5 - Te verwachten: ECK standaard Distributie & Toegang 2.0
Begeleiding	H-P Köhler (procesbegeleider), Erwin Reinhoud (inhoudelijk expert)
sectoren / contexten	VO MBO
Formele ketenvertegenwoordiging	ECK Kern Architectuur Team: - Edwin Verwoerd, Iddink - Rimmer Hylkema, Thieme Meulenhoff - Paul de Wit, van Dijk - Carel Maas, VDOD - Victor van Deelen, LWG - Jorrit Janszen, Deviant
Overige deelnemers	Leden die zich digitaal hebben aangemeld als geïnteresseerde
Externe (inter) nationale betrokkenheid	- IAA ROSA - Nummervoorziening - Edu-K platform - Overheidsinitiatieven zoals; E-Herkenning, DigiD en e-ID - Internationale ontwikkelingen zoals Open ID

3.6 Werkgroep Doorstroommonitor

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

Afspraak	Doorstroommonitor
Toelichting	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.
Contexten	Vensters PO, Vensters VO, MBO-benchmark
Samenhangende afspraken	Dashboard Passend Onderwijs (in ontwikkeling)
Voorzieningen / (test)services	Geen
Status 2015	Versie 4.2 in beheer bij Edustandaard.
Roadmap 2016	Kleine aanpassingen in de deelnemerkenmerken die mogelijk leiden tot een subversie (hoogstwaarschijnlijk 4.3).

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

Beheerde afspraken	SPO/KOI-werkgroep: op te richten in Q1-2016 Dit is de overkoepelende werkgroep voor het Semantisch Platform Onderwijs en beheert: • Semantische landkaart; KOI-roadmap • KOI-model • Relaties met de domeinmodellen
Begeleiding	Semantische experts: Walter, Elise, Jeroen, Jos, Marcia (Bureau Edustandaard) Begeleiding
sectoren / contexten	PO – VO – MBO – HO
Formele ketenvertegenwoordiging	Vaste leden: • Bureau Edustandaard • DUO (onder voorbehoud) • HORA gegevenswoordenboek (onder voorbehoud): • TripleA gegevenswoordenboek Vertegenwoordigers van belangrijke domeinmodellen: • SLO • SBB • CVTE
Overige deelnemers	Dit is een open werkgroep, alle ketenpartijen zijn van harte uitgenodigd
Externe (inter) nationale betrokkenheid	Verbinding met de Stelselcatalogus, Nationaal Semantisch Vlak

Werkgroep OBK (onderwijsbegrippenkader) / curriculum	
Afspraken	Deze werkgroep beheert alle gestandaardiseerde onderwijsbegrippen, modellen en beheerde mappings . Waaronder: • Model en data van het OBK • Mappings met de kernprogramma's SLO • Onderwijsniveaus, algemeen vormende en beroepsgerichte vakken, PO & VO kerndoelen, PO & VO kernprogramma's, MBO opleidingsdomeinen en studierichtingen, referentiekaderniveaus (Taal & Rekenen, ERK) • Mappings tussen kwalificatiedossiers en het OBK
Begeleiding	Jacob Molenaar (vz); Jos van der Arend, Leonie Verhoeff, Marcia van Oploo (experts)
Sectoren / contexten	PO – VO – MBO – H)
Formele ketenvertegenwoordiging	Vaste leden: • Bureau Edustandaard • SLO • SBB • GEU
Overige deelnemers	Open werkgroep
Externe (inter) nationale betrokkenheid	IMS met K12-curriculum; EDRENE netwerk voor Europese kennisuitwisseling met betrekking tot curriculum standaarden

subwerkgroep Toetsen en examineren	
Afspraken	• Ontwikkelen van modellering van domein Toetsen en Examineren • Ontwikkelen / vaststellen onderliggende data

	Realiseren van een showcase om de voordelen van het KOI-model en KOI-methodiek inzichtelijk te maken
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	- CVTE - DUO - CITO - Bureau Edustandaard - VDOD (onder voorbehoud)
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 Staaij 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	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. Het Certificeringsschema: - specificeert de minimale normen waaraan ICT diensten moeten voldoen om te mogen worden ingezet (Normenkader); en - beschrijft de wijze waarop wordt toegezien wordt dat aan deze normen wordt voldaan (audits).
Contexten	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).
Samenhangende afspraken	ISO27001/2 Cloud Control Matrix, Cloud Security Alliance SURF Juridisch Normenkader

	ROSA katern Informatiebeveiliging en privacy
Voorzieningen / (test)services	Geen
Satus 2015	Versie 1.0 in beheer. Versie 2.0 ingediend bij Edustandaard.
Roadmap 2016	Uitwerken profielen op normenkader voor specifieke processen en toepassingen op basis van risico-analyses. Vergroten aansluiting en samenhang met het Juridisch Normenkader cloud services voor het HO.

Afspraak	ROSA katern informatiebeveiliging
Toelichting	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.
Contexten	ROSA, onderwijsdomein. veilige uitwisseling van gegevens
Samenhangende afspraken	Edukoppeling transactiestandaard Certificeringsschema SURF Juridisch Normenkader cloudservices MBO Normenkader IBP
Voorzieningen / (test)services	n.v.t.
Satus 2015	Versie 1.0 vastgesteld in de Informatiekamer
Roadmap 2016	Toetsen van sectorspecifieke kader met het ROSA-katern Versie 2.0 vaststellen op basis van nieuwe ontwikkelingen binnen de sectoren op het gebied van privacy wetgeving.

3.9 Werkgroep IAA

Afspraken	Generieke IAA-architectuur
Begeleiding	Brian Dommisse (Kennisset) Erwin Reinhoud, Marc Fleischeuers (Kennisset)
sectoren / contexten	PO-VO-MBO
Formele ketenvertegenwoordiging	• Surf – Joost van Dijck, Pieter van der Meulen (beiden Surfnet) • DUO – Johann Schreurs, Gerald Groot Roessink • René van den Assem – onafhankelijk extern adviseur • Rob van der Staaij (GEU)
Roadmap 2016	Beheer en voorlopig in 2016 ook nog gedeeltelijke doorontwikkeling van de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs (als onderdeel van de ROSA). Het toetsen van bestaande en nieuwe voorzieningen en substelsels aan de Architectuur IAA-stelsel Onderwijs en daarbij roadmaps opstellen voor harmonisatie. 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.

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-afspraak 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 informatieverzameling 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	- Digital Item Declaration Language - DIDL vormt samen met MODS het uitwisselingsformaat van de metadata die door het hoger onderwijs worden aangeboden. - Metadata Object Description Scheme - Afspraken die zorgen voor de verzameling, toegankelijkheid en verspreiding van wetenschappelijke publicaties en vakliteratuur. - Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting - Eenvoudig mechanisme voor de interoperabiliteit van repositories voor de uitwisseling van metadata. - Semantics - Voorkomen dat labels voor concepten in de DIDL- en MODS-afspraken variabele schrijfwijzen krijgen. - Uniform Resource Names
-----------	--

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 bij Edustandaard. Verwacht wordt dat dit traject in 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, in beheer te brengen bij Edustandaard. Het gaat om de afspraken die er al ligt (bovenop de KUOZ), namelijk de definitieafspraken WO met daaraan een addendum definition framework monitoring open access.

4 De organisatie van Edustandaard

4.1 Strategisch niveau: de Standaardisatieraad

Activiteit	Standaardisatieraad
Korte beschrijving	De Standaardisatieraad is een brede vertegenwoordiging van de onderwijs- en onderzoeksketens op bestuurlijk niveau; deze bestaat uit vertegenwoordigers van publieke en private (branche)organisaties. De raad registreert afspraken en formaliseert wijzigingen op afspraken die in ketenprojecten gebruikt kunnen worden. In 2015 is de ROSA 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. Daarnaast zet de Standaardisatieraad zich in voor de adoptie en het gebruik van open standaarden binnen onderwijs en onderzoek. Het gebruik van de ROSA als basis voor ketenprojecten wordt bevorderd. 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. De Standaardisatieraad komt 4x per jaar bijeen.
Resultaten	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: • De Standaardisatieraad stelt het jaarplan en de roadmap vast. • De Standaardisatieraad besluit over in beheer name van de door de werkgroepen en de Architectuurraad voorgedragen afspraken en standaarden. • De Standaardisatieraad besluit over aanpassingen in de ROSA. • 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.
Betrokken sectoren	Alle onderwijssectoren zijn vertegenwoordigd in de Standaardisatieraad.
Doelgroep	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).
Ondersteuning	Het secretariaat van de Standaardisatieraad wordt uitgevoerd door Kennisnet en SURF.
Externe betrokkenheid	Externe contacten worden onderhouden met : • Het Forum en College Standaardisatie. Ze bevorderen het gebruik van open standaarden en interoperabiliteit binnen de Nederlandse

	overheid. Daarvoor beheert het College de lijst met aanbevolen en verplichte open standaarden die gelden voor de (semi-)publieke sector. • NEN- commissie Leertechnologie. Deze commissie beheert de NTA 2035 e-portfolio NL afspraak en heeft contacten met internationale standaardisatieorganisaties zoals de CEN en ISO.
--	---

4.2 Tactisch niveau: de Architectuurraad

Activiteit	Architectuurraad
Korte beschrijving	De kerntaak van de Architectuurraad is het identificeren, signaleren en adviseren van knelpunten en kansen in de diverse onderwijsketens. 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. 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. De Architectuurraad is tenslotte verantwoordelijk voor het beheer van de ROSA.
Resultaten	• 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. • 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 • 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 binnen de keten beter geborgd en bevorderd worden. De Architectuurraad komt 4x per jaar bijeen.
Betrokken sectoren	Alle onderwijssectoren zijn vertegenwoordigd in de Architectuurraad.

Doelgroep	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
Eindverantwoordelijk	Voorzitterschap van de Architectuurraad wordt verzorgd door Kennisnet.
Externe betrokkenheid	Architectenberaad SURF (HORA beheer), beheer Triple A (SaMBO-ICT), NORA gebruikersgroep

4.3 Ondersteunend: Bureau Edustandaard

Activiteit	Bureau Edustandaard
Korte beschrijving	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) standaardenorganisaties.
Resultaten	• Procesmatig goed functionerende Standaardisatieraad, Architectuurraad en werkgroepen inclusief het leveren van voorzitters (procesbegeleiders) en inhoudelijke experts; • Goed verloop van de beheerprocessen voor standaarden en architectuur • Publicatie, promotie en communicatie van afspraken en standaarden door: ◦ Onderhouden website Edustandaard.nl; ROSA wiki; nieuwsbrief ◦ Organiseren van bijeenkomsten, studiedagen en presentaties ◦ Voorlichting over Edustandaard op grote bijeenkomsten als Dé Onderwijsdagen en SISlink. • Goede implementatieondersteuning middels een helpdesk • Opstellen jaarplan Edustandaard. • Jaarlijkse standaardenenquête
Bemensing	Kennisnet en SURFnet
Externe betrokkenheid	Forum Standaardisatie, werkgroepen NORA (PTOLU-standaarden); NEN, internationale standaardenorganisaties 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
- Met name 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 zijn duidelijk:

	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 bijvoorbeeld in de werkgroep, niet in de Architectuurraad. Vertegenwoordigers in de Architectuurraad respectievelijk 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
Korte beschrijving	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.
Resultaten	• SURF en Kennisnet zijn lid van de NEN-commissie Leertechologieën en volgen in samenwerking met NEN de internationale ontwikkelingen op het gebied van leertechologie. Via NEN kan Edustandaard invloed uitoefenen op deze standaardisatieprocessen. • Edustandaard is agendalid van het Forum Standaardisatie. • Kennisnet en SURF zijn beide lid van IMS en volgen de ontwikkelingen en delen deze binnen Edustandaard. • Samen met Kennisnet (Edurep) lid van de LRE subcommittee. De LRE is de learning resource exchange zoekmachine voor open, travel well-digitaal leermateriaal van de EUN in Brussel. • Samenwerking met Achievement Standards Network in de USA ten behoeve van standaardisatie van het curriculum; samenwerking met Zweden en Denemarken. • Edrene: Europees netwerk voor uitwisseling van leermateriaal • Op het domein van informatiebeveiliging is het noodzakelijk om directe aansluiting te hebben met internationale organisaties zoals ISO en ISAC en om aan te sluiten bij cloud-richtlijnen.
Betrokken sectoren	PO, VO, MBO en HO
Doelgroep	Leden van de werkgroepen, Architectuurraad en de Standaardisatieraad.

5.2 Loketfunctie info@edustandaard.nl

Bureau Edustandaard biedt een helpdesk voor ondersteuning bij het werken met onderwijsstandaarden en referentiearchitectuur. Deze loketfunctie is vaak aanvullend op helpdesk-faciliteiten die vaak proces-specifiek en sector-specifiek zijn ingericht. Bijv. de OSO-dienstverlening kent een eigen helpdesk, slechts op specifieke onderdelen en voor specifieke personen (architecten bij de deelnemende LAS-en bijvoorbeeld) is de helpdesk van Bureau Edustandaard van meerwaarde.

Activiteit	Helpdesk en stimulering implementatie
Korte beschrijving	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. Bureau Edustandaard biedt daarom ondersteuning door als loket bereikbaar te zijn voor vragen, maar ook door het aanbieden van testtools en voorbeeld-implementaties.
Resultaten	• Loketfunctie: hotline voor vragen. Alle vragen en antwoorden worden geregistreerd. • Testtools en voorbeeld –implementaties van NL-LOM, Distributie en Toegang het OBK, NL-QTI en de Kennisnet validatieservice tbv. OSO-overstap service • Inhoudelijke ondersteuning iECK programma, SION en Doorbraak-trajecten

Betrokken sectoren	PO, VO, MBO en HO
Doelgroep	Alle publieke en private partijen die in het onderwijs de standaarden en afspraken implementeren.

5.3 Promotie en communicatie

Bureau Edustandaard werkt aan de promotie en communicatie van (het portfolio van) Edustandaard: zie hieronder de toelichting. Brancheorganisaties kennen de behoefte aan informatie van hun achterban het beste, daarom moet de regie op communicatie daar ook liggen. Bureau Edustandaard ondersteunt hierin graag!

Activiteit	Promotie en communicatie algemeen
Korte beschrijving	Edustandaard en onze toegevoegde waarde zijn nog onbekend bij onderwijsinstellingen en onderwijsleveranciers. Om hier verandering in aan te brengen zal Edustandaard een aantal promotie- en communicatieactiviteiten uitvoeren.
	• Website en digitale nieuwsbrief Edustandaard.nl • Beheerwiki over ROSA • SURFspace voor special interest group Edustandaard (www.surfspace.nl) • Aanbestedingstekstvoorstellen • Organisatie van ten minste één SURFacademy workshop over toepassen van onderwijsstandaarden. • Bijdragen aan nieuwsbrieven van derden (NEN, SURF, saMBO-ICT) • Presentaties bij leden en partners op aanvraag • In onderzoek: webinars kunnen mogelijk een onderdeel van het portfolio worden. Speciaal wordt vermeld de veldpilots waarvan in 2015 enkele zijn gestart, zoals de pilot voor het onderzoeken van Edukoppeling in de processen voor uitwisseling van leerlingdossiers (OSO-overdracht). Dit is een mooie manier om standaarden bekend te maken bij het veld en om de toegevoegde waarde / impact vast te stellen. Daarnaast kunnen veldpilots ook een onderdeel zijn om standaarden te ontwikkelen. IMS Global heeft op deze manier, nl. door het realiseren van 6 proef-implementaties, de eerste versie van Caliper ontwikkeld. 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.
Resultaten	
Betrokken sectoren	PO, VO, MBO en HO
Doelgroep	Bestuurders, managers, leerkrachten/docenten, bibliothecarissen, onderzoekers en andere medewerkers in de onderwijsketen.
Eindverantwoordelijk	Bureau Edustandaard
Externe betrokkenheid	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
TOTAAL Bureau Edustandaard	2884	€ 31.500	2247	€ 21.450	624	€ 10.050

Toelichting

In 2016 verwachten we twee nieuwe werkgroepen, 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 schaaft dat evenredig mee. Deze toename is vooral aan Kennisnetzijde, aangezien hier ook het grootste deel van de bemensing voor Bureau Edustandaard zit en waar dus ook onder andere helpdesk, website en nieuwsbrief zijn ondergebracht. Voor het ondersteunen van de doorontwikkeling van 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 ROSA wiki. Bijdragen (kennis, uren, enzovoort) aan architectuurvernieuwing vallen 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, bijvoorbeeld 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 enzovoort. 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 onder andere 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 organisaties ook daadwerkelijk inzet leveren, dus aanwezig zijn bij werkgroepen, meedoen met (online) discussies, kennis uitwisselen en nut en noodzaak constructief onder vuur nemen c.q. uitdragen.

6.4 Overzicht van aan Edustandaard gerelateerde activiteiten

SURF en Kennisnet zijn lid van enkele standaarden-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
TOTAAL Standaarden	156	€ 26.000	100	€ 9.000	56	€ 17.000

Vanwege de te verwachten extra aandacht voor QTI en voor het Caliper framework zijn de uren voor IMS iets verhoogd ten opzichte van 2015.