

ROSA Architectuurscan/advies: RIO



| | |
|-------------------------|---|
| Voor | Architectuurraad |
| Van | Bureau Edustandaard |
| Scan uitgevoerd door | Remco de Boer, Bart den Dulk |
| Versie | definitief |
| Datum | 21 juni 2018 |
| Versiehistorie | 1e concept: opgesteld door BES 2e concept: afgestemd met de indiener en direct betrokkenen definitief: behandeld door Architectuurraad |
| Aanleiding | Aanvraag vanuit Projectgroep RIO |
| Betreft | RIO register en beheer informatiemodellen |
| Brondocument(en) | Pitch Architectuurscan RIO register en beheer DB-P11 PSA001 RIO v3.0 DB-P17 PID RIO MBO Ontsluiten - Pilot LOD v0.9 EDOC-1174723-v11 RIO Governance concept v0.9 EDOC-1275134-v1 RIO Governance concept v0.95 |
| Begeleidende documenten | 2018-03-27 ROSA scan aanvragen voor RIO register en beheer CIO advies 2018-003 Linked Data DB PSA001a Doorontwikkelen BRON oplegger v2.5 DB PSA001b Doorontwikkelen BRON bijlage I v1.0 https://www.rio-onderwijs.nl/ |

Inleiding

Met de ROSA Architectuurscan worden op systematische wijze alle architectuuraspecten van een bij Edustandaard ingebracht onderwerp in kaart gebracht en worden knelpunten en kansen gesignaleerd. Niet alleen kan de indiener er zijn voordeel mee doen, ook kan ROSA ermee worden verrijkt. En tot slot stelt het andere ketenpartijen in staat om kennis te nemen van architectuurwijzigingen en het belang hiervan voor de eigen organisatie of achterban te bepalen (transparantie in de keten, informatiepositie).

Dit formulier bevat de uitkomst van een architectuurscan van het RIO register. Voor de indiener biedt de scan concrete handvatten voor toepassing van ROSA, en de mogelijkheid om lessen en ervaringen uit het project terug te koppelen aan ROSA. Een architectuurscan wordt in principe uitgevoerd met een

hoge mate van betrokkenheid van vertegenwoordigers van de inbrenger. Deze wordt hierbij ondersteund door Bureau Edustandaard, de beheerder van ROSA. De inbrenger zou zich moeten herkennen in de uitkomsten.

Iedere architectuurscan begint met de vraag: welke onderdelen van ROSA zijn relevant voor het ingebrachte onderwerp, en indien relevant, op welke wijze? Vervolgens worden de vragen gesteld hoe het ingebrachte past op wat in ROSA is uitgewerkt, en of het project wellicht inzichten heeft die kunnen leiden tot verbetering of uitbreiding van ROSA. De antwoorden op deze vragen worden verwoord in termen van een advies richting zowel inbrenger, als richting ROSA zelf. De opzet van het advies is dat per onderdeel van ROSA uitspraken worden gedaan over:

1. Bevindingen uit project: *wat zegt het project zelf over het verband met ROSA van het ingebrachte onderwerp?*
2. Relatie met ROSA: *hoe verhoudt het ingebrachte zich tot ROSA¹?*
3. Voorgesteld advies van de Architectuurraad aan het project: *tips, verbeterpunten, en ook bekrachtiging dat er goed werk is geleverd vanuit het perspectief van ROSA²*

Adviezen in deze kolom zijn, gegroepeerd in 'PRODUCT' en 'CONTEXT'. De PRODUCT-adviezen bestrijken sec het ingediende 'product', d.w.z. het RIO register. Deze adviezen zijn direct gericht aan de project(deel)groep die zich met de totstandkoming van het RIO register bezighoudt. De CONTEXT-adviezen hebben betrekking op de context waarbinnen het RIO register toegepast gaat worden. Deze adviezen kunnen gericht zijn aan het project zelf, maar kunnen ook zijn gericht aan partijen die zich in die context bevinden, zoals (sector)organisaties die met de uiteindelijke implementatie te maken gaan krijgen.

4. **Voorgesteld advies voor de Architectuurraad voor plaatsing onderwerpen op de ROSA architectuur backlog:** *wat kan ROSA doen om in het vervolg een betere ondersteuning te bieden aan dit project, en andere?*




Samenhang met andere formulieren:

- **Pitch Architectuurscan:** Het doel van de architectuurpitch is om een eerste indruk te krijgen van een ketenafspraken . Op basis van de pitch en de aangeleverde documentatie voert Bureau Edustandaard een architectuurscan uit. Voor de leden van de Architectuurraad (en andere geïnteresseerden) verduidelijkt deze pitch de context van de afspraak en de resultaten uit de architectuurscan.
- **ROSA architectuurscan bevindingen:** aan het invullen van het adviesdeel van een architectuurscan (dit formulier) gaat het verzamelen van feitelijke informatie, en het analyseren daarvan, vooraf. Die informatie, en de analyses, worden vastgelegd in het bevindingendeel van de architectuurscan. De lezer van het adviesdeel kan die erop na slaan als hij wil weten hoe het advies tot stand is gekomen. Het lezen van het bevindingendeel is niet vereist om het adviesdeel te begrijpen. Waar van toepassingen verwijst het bevindingendeel naar specifieke locaties van de brondocumenten die als input dienden voor de architectuurscan. Ook het lezen van de brondocumenten is niet vereist om het adviesdeel te begrijpen.

¹ De verhouding tussen het ingediende en de ROSA wordt per onderdeel uitgedrukt in een 'level of conformance' ontleend aan TOGAF, zie de bijlage.

² Dit is een concept advies, de uitkomsten worden eerst door de Architectuurraad besproken.

ROSA Architectuurscan/advies: RIO register


| ROSA-onderdeel | Bevindingen uit project: RIO | Relatie met ROSA (blauw: ROSA, geel: RIO) | Voorgesteld advies aan project | Voorgesteld advies aan AR voor plaatsing onderwerpen op de architectuurbacklog ROSA |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Werkingsgebied | Gehele onderwijsdomein; registratie vindt plaats vanuit alle sectoren. Gebruikers zijn bijvoorbeeld DUO (in het kader van diverse wet- en regelgeving), de Inspectie van het Onderwijs, uitgevers, de gemeente en studiekeuzewebsites. (cf. www.rio-onderwijs.nl) |  Fully conformant - Het werkingsgebied 'onderwijsdomein' valt samen met het werkingsgebied van ROSA. | PRODUCT: CONTEXT: | |
| Toepassingsgebied | Eenduidige registratie van informatie over instellingen en opleidingen |  Compliant - Het RIO toepassingsgebied valt binnen de ketenfuncties Informatiestandaardisatie en Informatieverwerking. RIO ondersteunt processen binnen diverse andere ketenfuncties, zoals Bekostiging, Kwaliteitsbewaking en toezicht, Erkenning en accreditering. | PRODUCT: - CONTEXT: | |
| Thema: Bovensectorale samenwerking | <p>Digitaal doen we het zo: De PSA RIO "inventariseert de voor het project geldende kaders, principes, richtlijnen, standaarden en normen" (p.1), maar geeft geen expliciet overzicht van de (relevante) ROSA-principes en -ontwerpkaders en de wijze waarop het project daar invulling aan geeft.</p> <p>Inspelen op beleidswijzigingen: RIO beoogt de mogelijkheid te scheppen om kort-cyclisch beleidswijzigingen door te voeren (PSA, p.2)</p> <p>Koppelen - niet kantelen: RIO beoogt t.o.v. BRIN een betere weerspiegeling te bewerkstelligen van de eigen (onderwijs)organisatie en opleidingsstructuren in ketenperspectief en daarmee bij te dragen</p> |  Compliant - Doordat vanuit RIO ook de onderwijskundige werkelijkheid kan worden weergegeven, is de verwachting dat het gebruik van instellingsgegevens door ketenorganisaties eenvoudiger wordt en beter passend op diverse ketenprocessen. Hiervoor is de ontsluiting van de onderwijskundige werkelijkheid randvoorwaardelijk. Dit is niet in scope van dit project maar wordt in het programma wel gerealiseerd. Er is een mogelijk spanningsveld tussen ketenbeheer v.h .informatiemodel en inspelen op | <p>PRODUCT: Verwijs expliciet naar de relevante ROSA-principes</p> <p>Schep duidelijkheid over de ontsluiting van onderwijskundige werkelijkheid. (Zie ook onderdeel Gegevensuitwisseling in de keten)</p> <p>CONTEXT:</p> | Opnemen in 'Werken met ROSA' dat verwezen wordt naar de relevante ROSA-principes en ontwerpkaders. |

aan het **Terugdringen van administratieve lasten** (PSA p.2).


Eenheid in verscheidenheid Het RIO-model ondersteunt de variëteit in onderwijskundige werkelijkheid (wie/wat/waar/hoe) tussen de verschillende onderwijssectoren.

Eenmalige registratie meervoudig gebruik: wordt niet in de PSA genoemd, maar het ligt voor de hand dat RIO als register hier bij uitstek invulling aan kan geven. De inhoud van RIO zal ook richting (de administratieve processen van) de aanleverende onderwijsinstelling zelf ontsloten worden.

beleidswijzigingen door registratiehouder. Zie ook het onderdeel 'beheer en doorontwikkeling'.

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>Thema:</p> <p>Informatie-beveiliging en privacy (IBP)</p> | <p>BIV-aspecten missen in PSA 4.10.2 (security, PSA); B-I-V-classificatie is niet gespecificeerd.</p> <p>Er wordt nog verhelderd waar instellingen eigenstandig wijzigingen in RIO kunnen doorvoeren en waar een toetsende rol voor DUO is weggelegd. (governance-document)</p> <p>DUO houdt geen toezicht op vrijwillige registratie, en staat daarmee niet in voor volledigheid of juistheid van de geregistreerde gegevens. (cf. 2.2, governance-document)</p> <p>De Linked Data omgeving kent in de pilotfase mogelijk lagere (andere) kwaliteitsnormen (cf. PID LOD).</p> | <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Onbepaald -</p> </div> <p>Er is vooralsnog geen sprake van vertrouwelijkheid.</p> <p>Een belangrijke, nog onbeantwoorde vraag is: hoe wordt integriteit (en beschikbaarheid) geregeld. Ook ihkv afhankelijkheid vanuit andere ketenpartijen en -voorzieningen die gebruik maken van informatie uit RIO, zoals het Onderwijsserviceregister (zie ook die scan). Integriteitseis is 'hoog' als RIO-gegevens als authentieke instellingsgegevens in de keten gelden.</p> <p>Vertrouwelijkheid speelt mogelijk een rol bij bereikbaarheidsgegevens (persoonsgegevens). Aandacht nodig voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maken van onderscheid tussen vertrouwelijke gegevens en niet-vertrouwelijke gegevens, - borgen vertrouwelijkheid - hoe past dit bij het uitgangspunt 'open (register)data'? <p>Het is onduidelijk welke andere kwaliteitsnormen in de pilotfase LOD gelden t.o.v. de eindfase, en met name welke kwaliteitsnormen in pilot- en eindfase gelden op gebied van BIV.</p> | <p>PRODUCT:</p> <p>Maak de kwaliteitseisen expliciet. Betrek daarbij de centrale positie van RIO als bron in de keten voor informatie over instellingen en opleidingen.</p> <p>CONTEXT:</p> <p>Partijen die t.z.t. gebruik willen maken van informatie uit RIO zouden nu al de bijbehorende verwachtingen en kwaliteitseisen af moeten stemmen met het project.</p> | |
|--|--|---|---|--|

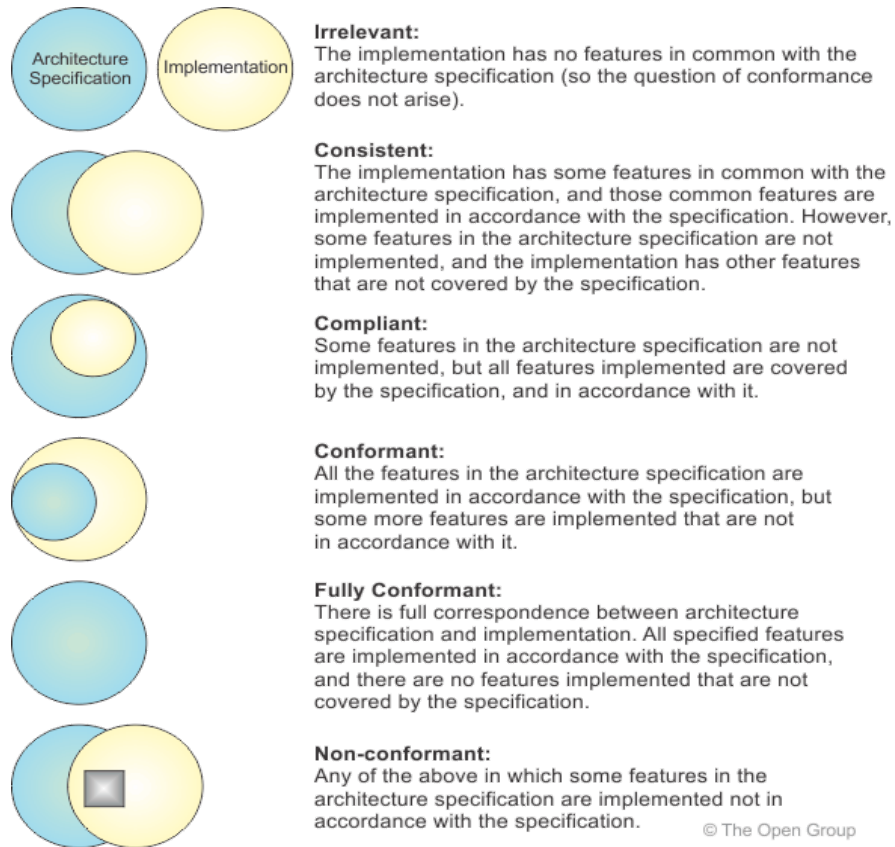
| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <p>Thema: IAA</p> | <p>Voor de objecten “Onderwijsaanbieder” en “Onderwijslocatie” is met het onderwijsveld overeengekomen om hier centraal betekenisloze identifiers voor uit te geven bij registratie.</p> |  <p>Irrelevant - ROSA richt zich primair op de identiteit van personen.</p> | <p>PRODUCT:</p> <p>CONTEXT:</p> | <p>Overweeg de centrale uitgifte van identifiers ‘onderwijsaanbieder’ en ‘onderwijslocatie, zoals binnen het project RIO overeengekomen met het onderwijsveld,’ op te nemen als IAA-principe in ROSA</p> <p>Thema ‘IAA’ uitbreiden met organisaties / instellingen</p> |
| <p>Thema: Gegevens-uitwisseling in de keten</p> | <p>De ontsluiting van het register, m.n. de ontsluiting van de onderwijskundige werkelijkheid, is geen onderdeel van het project (p.3). Uit PSA is niet duidelijk waar / wanneer / door wie dat wordt opgepakt.</p> <p>- Elders in de PSA (p.5) wordt aangegeven dat “PDB RIO richt zich op inwinnen en beschikbaar stellen van gegevens en het beheer van het register RIO”</p> <p>Het programma draagt in ieder geval zorg voor het verkennen van de mogelijkheid om middels LOD gegevens te ontsluiten, een sobere samenhangende presentatie op een website te verzorgen van de gegevens uit RIO en de realisatie van technische koppelingen waarmee huidige afnemers van te vervangen systemen (BRIN etc.) kunnen blijven werken zoals nu. (cf. governance document 0.9, 4.2, punt 45)</p> |  <p>Consistent -</p> <p>Bij ‘beschikbaarstellen gegevens’ hoort ook het beschikbaar stellen van de gegevens omtrent de onderwijskundige werkelijkheid. Er moet nog meer duidelijkheid komen over op welke wijze(n) dit zal gaan gebeuren (LOD, M2M, etc.) en welke eisen dit stelt aan afnemende partijen (zeker als dit op andere manieren gebeurt dan het aanleveren). Voor gegevensleveringen is die duidelijkheid er al wel, maar of systemen die gegevens aan RIO aanleveren via dezelfde soort koppeling ook die gegevens weer kunnen ontvangen is nog onbekend.</p> <p>In de vorige RIO-scan werd t.a.v. de verbinding met KOI geconstateerd dat de indruk bestond dat nog niet alle RIO-begrippen tot het KOI herleidbaar waren, en dat het verplaatsen van KOI-begrippen naar het RIO-model ook nog niet volledig was uitgevoerd. Het is uit de huidige scan niet duidelijk geworden of en hoe de aanbevelingen daaromtrent zijn opgevolgd.</p> <p>In de fasering van de Linked Data-omgeving wordt enerzijds gesteld dat die in de pilotfase data bevat die “volledig, actueel en correct” is en</p> | <p>PRODUCT: Geef aan wanneer en waar gerelateerde onderdelen worden opgepakt</p> <p>Schep een eenduidig en consistent beeld van de mogelijke technische koppelingen t.b.v. uitwisseling met het RIO register. Maak dit beeld ook helder voor (toekomstige) afnemers van informatie uit RIO.</p> <p>Hanteer eenduidige terminologie t.a.v. onderwijskundige / administratieve werkelijkheid</p> <p>. Geef, voor zover nog niet gedaan, opvolging aan de aanbevelingen uit de scan van het RIO informatiemodel.</p> <p>CONTEXT:</p> | <p>T.a.v. ‘Behoeftegerichte en doelgebonden gegevensuitwisseling’: dit past niet goed op de LOD-gedachte waarin afnemers zelf kunnen bepalen hoe ze de gepubliceerde data zinnig in kunnen en willen zetten. Overweeg een aanvullende doelstelling binnen dit thema te benoemen, en de scope van ‘Behoeftegerichte en doelgebonden gegevensuitwisseling’ nader te duiden.</p> |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|
| | <p>De tekst op p.5 PSA suggereert dat er alleen M2M-koppelingen voorzien zijn voor uitwisseling met NHR, BAG, SBB. Instellingen werken via ZP. In de structuurschets M2M (par.4.4) wordt wel een M2M-koppeling voor instellingen beschreven.</p> <p>Voor de M2M-koppelingen wordt Edukoppeling 1.2 als standaard gehanteerd.</p> <p>Classificeer alle gegevens- en domeinobjecten met het KOI: hierover wordt in het PID LOD gezegd dat “De semantiek van de gepubliceerde gegevens is afkomstig uit het gegevenswoordenboek DUO en gerelateerd aan het kernmodel Onderwijsinformatie”</p> <p>Openbare register gegevens worden ontsloten als Linked Open Data: Hieraan wordt invulling gegeven middels de pilot Linked Open Data (cf. PID LOD)</p> <p>De pilot LOD richt zich op “het ontsluiten van de <u>administratieve</u> werkelijkheid en de juridische werkelijkheid uit RIO” (cf. PID LOD).</p> | <p>anderzijds dat “de omgeving incrementeel groeit en bij aanvang nog niet alle data beschikbaar zal zijn”. Dat lijkt niet met elkaar te rijmen.</p> | | |
| <p>Ketenprocessen</p> | <p>RIO biedt de mogelijkheid de informatiebehoeftes van de volgende ketenprocessen beter te vervullen (PSA, p.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handhaving en toezicht - Processen rondom informatievoorziening/informatieproducten - BPV-keten (mbo) - Horizontale verantwoording - Processen bij gemeenten (handhaving leerplicht) |  <p>Fully conformant - de ambitie is dat RIO toegepast kan worden binnen alle ketenprocessen waarin instellings- of opleidingsinformatie wordt gebruikt. De lijst met genoemde ketenprocessen is niet limitatief.</p> | <p>PRODUCT:</p> <p>CONTEXT:</p> | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>Zeggenschappen en gegevenssoorten</p> | <p>Zie p.9 PSA. Het bevoegd gezag levert aan RIO, een onderwijsaanbieder mag dat niet (cf. 2.2, governancedocument)</p> <p>In het PvE levering RIO zal, in termen van zeggenschappen, onderscheid worden gemaakt tussen wettelijk verplichte en vrijwillig aan te leveren gegevens. Bij vrijwillige gegevenslevering blijft de instelling gegevensverantwoordelijke voor het beschikbaar stellen, accorderen van de uitwisseling en het corrigeren en bijwerken. (governancedocument, 2.2)</p> |  <p>Compliant - De voor RIO gehanteerde zeggenschappen komen overeen met de in ROSA onderkende zeggenschappen.</p> <p>Inhoudelijk zal, voordat het Bevoegd Gezag als gegevensverantwoordelijke gegevens aan RIO kan aanleveren, er een identiteit voor het Bevoegd Gezag uitgegeven en geregistreerd moeten zijn. Dit is binnen de projectgroep wel onderkend maar nog niet goed beschreven.</p> | <p>PRODUCT: Maak helder hoe het proces loopt rondom de start van het registratieproces, c.q. De uitgifte van de identiteit van het bevoegd gezag als gegevensverantwoordelijke.</p> <p>CONTEXT:</p> | |
| <p>Bouwstenen en voorzieningen</p> | <p>Niet alle in de diagrammen van de PSA genoemde applicatiecomponenten lijken echt applicatiecomponenten te zijn. Bijv. (p.4) 'voorzieningenplanning' en 'behandelen melding' (proces? Cf. voetnoot p.3). SSG = afdeling?</p> <p>Het is onduidelijk welke componenten een rol in de keten spelen, en welke componenten DUO-intern zijn.</p> <p>Bepaalde, elders in de tekst genoemde, componenten ontbreken in de SOLL-architectuur (ZP, NHR, BAG, SBB)</p> <p>RIO wordt zowel als logisch geheel(referentiecomponent in ROSA-termen) als applicatie gepositioneerd (p.12 PSA)</p> |  <p>Onbepaald - De PSA is op dit vlak vooral intern gericht.</p> | <p>PRODUCT: Maak onderscheid (in benaming) tussen RIO als logisch geheel en RIO als applicatie / technisch component binnen dat logische geheel</p> <p>Maak onderscheid tussen DUO-interne componenten en ketenrelevante applicaties en referentiecomponenten. Positioneer de ketenrelevante applicaties en componenten in de context van de keten</p> <p>CONTEXT:</p> | |
| <p>Architecturele randvoorwaarden</p> | <p>RIO Aanleveren stuurt een asynchrone terugmelding aan de instelling via OutputManagement</p> | <p>Voor ketenpartijen is het van belang te weten (a) aan welke (technische) vereisten zij moeten voldoen voor het kunnen ontvangen van deze terugmeldingen en (b) bij welke typen gegevensuitwisselingen welke typen koppelingen kunnen worden gebruikt (zie ook het onderdeel Gegevensuitwisseling in de keten)</p> | <p>PRODUCT: Maak de eisen aan en mogelijkheden voor (systemen van) ketenpartijen die informatie leveren aan of afnemen uit RIO expliciet.</p> <p>CONTEXT:</p> | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>Beheer en (door)ontwikkeling</p> | <p>Bij de vormgeving van het register moeten het juridische en onderwijskundige deel als aparte onderdelen worden onderscheiden en gehandhaafd blijven. (PSA)</p> <p>Uit het governance document ('Afspraken over bestuur en beheer') blijkt: Het informatiemodel RIO wordt in beheer gegeven bij Edustandaard; DUO onderhoudt het PvE levering RIO-DUO en voert correctief, adaptief en preventief onderhoud uit aan de registratie; het Ministerie van OCW beslist over (systeemaanpassingen vanwege) wet- en regelgeving en beleidswijzigingen - 'grote' wijzigingen worden op de i-agenda geplaatst en in strategisch ketenregiooverleg geagendeerd; het beheer van de overkoepelende (governance)afspraken wordt overgedragen aan de Informatiekamer</p> | <p>Het governancelandschap is complex; voor elk deel is een logische partij benoemd, maar de verschillende delen kennen sterke afhankelijkheden. Dit stelt hoge eisen t.a.v. (de afstemming van) de verschillende change management processen (change management proces binnen Edustandaard voor wat betreft wijzigingen op het informatiemodel / een change management proces binnen DUO voor wat betreft wijzigingen op het register zelf inclusief alle koppelingen / veranderingen op gebied van wetgeving en veranderingen binnen de instellingen en opleidingen die impact hebben op het informatiemodel). Om ongewenste, 'sterke' wijzigingsafhankelijkheden te voorkomen, dienen het model en de implementaties ervan (in de RIO-registratie en/of administratiesystemen en afnemers) onafhankelijk van elkaar te kunnen ontwikkelen.</p> <p>De verantwoordelijkheid voor het bewaken en beheren van de consistentie tussen juridische werkelijkheid en onderwijskundige werkelijkheid (zowel modelmatig als qua invulling (data)) is niet expliciet belegd.</p> | <p>PRODUCT: Borg dat de verschillende change management processen op elkaar zijn afgestemd.</p> <p>Zorg dat wijzigingen in het model niet noodzakelijkerwijs leiden tot onmiddellijke aanpassingen in de implementaties van de RIO-registratie, administratiesystemen en/of afnemers (en vice versa), maar dat model- en implementatieontwikkelingen gecontroleerd doorgevoerd kunnen worden.</p> <p>Expliciteer de verantwoordelijkheid voor het beheren van de relatie tussen onderwijskundige en juridische werkelijkheid.</p> <p>CONTEXT:</p> | <p>ROSA kent geen kaders en richtlijnen voor governance. Het is te overwegen de diverse governance structuren en overlegtafels in ROSA op te nemen zodat duidelijk is welke (soorten) afspraken waar worden beheerd.</p> |
| <p>Implementatie</p> | <p>-</p> | | <p>PRODUCT:</p> <p>CONTEXT:</p> | |

Bijlage 1: ARCHITECTURE COMPLIANCE (TOGAF)



Een Nederlandse vertaling van de beschrijving van de TOGAF-categorieën:

- irrelevant** = er is geen relatie tussen het ingebrachte en ROSA
- consistent** = er is overlap tussen het ingebrachte en ROSA, en binnen die overlap is het ingebrachte conform ROSA gerealiseerd, de overlap is echter niet **volledig** = sommige specificaties van ROSA zijn niet overgenomen, en het ingebrachte heeft onderdelen die niet door ROSA worden gedekt.
- compliant** = het ingebrachte valt volledig binnen ROSA (subset) en is conform ROSA gerealiseerd
- conformant** = ROSA dekt alleen een deel van het ingebrachte, maar dat deel is wel conform ROSA gerealiseerd
- fully conformant** = ROSA dekt het geheel van het ingebrachte, en niets van het ingebrachte valt buiten ROSA
- non-conformant** = er is overlap tussen het ingebrachte en ROSA, en binnen die overlap is er iets van het ingebrachte *niet* conform ROSA gerealiseerd

Bron: http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/48_conformance.png

