

# ROSA Architectuurscan/advies: Onderwijs Koppelingen Examinering (OKE)



edustandaard

---

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Voor Van Scan uitgevoerd door</b> | Architectuurraad<br>Bureau Edustandaard<br>Remco de Boer en Joeri van Es  |
| <b>Versie</b>                        | 2e concept  |
| <b>Datum</b>                         | 25 januari 2023   |
| <b>Versiehistorie</b>                | 1e concept: opgesteld door BES<br>2e concept: afgestemd met de indiener en direct betrokkenen<br>definitief: behandeld door Architectuurraad  |
| <b>Aanleiding Betreft</b>            | Aanmelding afspraak OKE bij Edustandaard<br>Onderwijs Koppelingen Examinering (OKE)   |
| <b>Brondocument(en)</b>              | [1] Projectplan voor de PILOT van de OO-API (2022-11 versie 0.91)<br>[2] OKE <a href="#">GitHub</a> repository<br>[3] <a href="#">OKE Specificatie op GitHub</a><br>[4] MBO-toetsafname afspraken set, versie 0.3, 16 december 2022 |
| <b>Begeleidende documenten</b>       | [6] Examinering mbo - 2e terugkomdag+aantekeningen.<br>[7] Examinering mbo - terugkomdag 23mei – verwerkt<br>[8] 2022-11-18 Aanmeldformulier afspraak bij Edustandaard - OKE[16]  |

---

## 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 **OKE**. 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 ROSA<sup>1</sup>?*
3. Voorgesteld advies van de Architectuurraad aan het project: *tips, verbeterpunten, en ook bekrachtiging dat er goed werk is geleverd vanuit het perspectief van ROSA<sup>2</sup>*  
Adviezen in deze kolom zijn, gegroepeerd in 'PRODUCT' en 'CONTEXT'. De PRODUCT-adviezen bestrijken sec het ingediende 'product', d.w.z. het **OKE**. Deze adviezen zijn direct gericht aan de project(deel)groep die zich met de totstandkoming van het **OKE** bezighoudt. De CONTEXT-adviezen hebben betrekking op de context waarbinnen het **OKE** 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 de project(deel)groep die zich richt op de implementatie van de uiteindelijke **OKE**, maar ook (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.

---

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

<sup>2</sup> Dit is een concept advies, de uitkomsten worden eerst door de Architectuurraad besproken.

## ROSA Architectuurscan/advies: OKE

| ROSA-<br>onderdeel                 | Bevindingen uit project:<br>OKE   | Relatie met ROSA<br>(blauw: ROSA, geel: OKE)  | Voorgesteld advies aan<br>project   | Voorgesteld advies aan<br>AR voor plaatsing<br>onderwerpen op de<br>architectuurbacklog<br>ROSA |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| <b>Werkingsgebied</b>              | De OKE afspraak is van toepassing op onderwijsinstellingen binnen het mbo [2]   |  <p><b>Compliant</b> - De OKE afspraak voor toetsafname heeft als werkingsgebied het "<u>mbo</u>".</p>  | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |   |
| <b>Ketendomeinen en -processen</b> | "De OKE specificatie ondersteunt de ketenprocessen Toetsen en Examineren, inclusief het aanmelden van deelnemers, plannen van de afname, analyseren van afnameresultaten en presenteren toets-/examenresultaat." [8]  |  <p><b>Compliant</b> – De OKE afspraak valt binnen het ketendomein: "<u>Uitvoering van het onderwijs</u>" en raakt de ketenprocessen: "<u>Examineren</u>" en "<u>Toetsen</u>".</p>  | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |   |
| <b>Scenario</b>                    | <p>"In dit scenario zijn de volgende functionaliteiten betrokken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deelnemerregistratie, waar studenten, diens opleiding met betreffende toetsen zijn geregistreerd,</li> <li>• Toetsplanning (&amp; logistiek), waar de afnameplanning voor de toets/examen wordt samengesteld, en</li> <li>• Toetsafname, waar de toetsafname van de groep van mbo-studenten</li> </ul> |  <p><b>Explain</b> - de afspraak heeft relatie met het Toepassingsscenario "<u>Leermiddelen en Toetsen</u>". Het lijkt erop alsof de OKE functionaliteiten van een vergelijkbaar abstractieniveau zijn als de ROSA ketenprocesstappen binnen dit toepassingsscenario. Afwijkend van de ROSA is dat de analyse van de toetsafname niet als</p> | <p><b>PRODUCT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kijk ter inspiratie naar uitwerking van het ROSA Toepassingsscenario "Leermiddelen en Toetsen".</li> <li>• Voorzie de uitgangspunten onder de scenarioanalyse ([4] p.7) van een rationale en implicaties.</li> </ul> <p><b>CONTEXT:</b></p> |   |

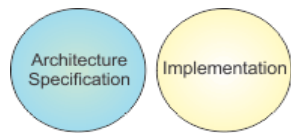
|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | <p>plaatsvindt en resultaten ontstaan.” ([4] p.6)</p> <p>In figuur 2B ([4] p.6) worden processen verdeeld over deze drie functiegebieden. Wat hier opvalt is dat het vastleggen en vaststellen van een resultaat onder de toetsplanning functie valt. Dit veronderstelt dat een toetsplanningssysteem per definitie ook wat met resultaten moet doen. In de uitgangspunten daaronder wordt deze keuze niet verder</p> | <p>een aparte functionaliteit wordt genoemd.</p>   |   |  |
| <p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Effectieve ketengovernance</b></p>                             | <p>In het projectplan ([1] p.5) is een hoofdstuk opgenomen waar de governance van het OKE project staat beschreven stakeholders worden benoemd. Ook worden afhankelijkheden in kaart gebracht en risico's benoemd.</p>  |  <p><b>Compliant</b> – De inhoud van het hoofdstuk over Governance in het projectplan ([1] p.5) is in lijn met alle ontwerpkeuzes die onder het ROSA principe <u>”Governancestructuur passend bij de ketenafpraak“</u></p> | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |  |
| <p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Gemeenschappelijkheid in informatiehuishouding</b></p>         | <p>Volgens de Technical reference documentation [3] is OKE gebaseerd op de OOAPI v5 en past hiermee OAuth2 toe.</p>   |  <p><b>Compliant</b> – OKE past de afspraak OOAPI toe. Dit is een afspraak in beheer van Edustandaard. Er is een relatie met <u>”Maak gebruik van de Edustandaard-afspraken”</u></p>                                       | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |  |
| <p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Ketenbrede informatiebeveiliging en privacybescherming</b></p> | <p>OKE maakt gebruik van de OOAPI v5. Uit de ROSA scan op OOAPI v.4 kwamen een aantal adviezen naar voren op dit gebied. Binnen de scope van OKE valt informatie over toetsdeelnemers ([4]</p>  |  <p><b>Explain</b> - Er is een afhankelijkheid met wat de OOAPI v5 met adviezen uit de vorige scan heeft</p>   | <p><b>PRODUCT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besteed aandacht aan het opstellen van beveiligingseisen specifiek</li> </ul> |  |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | <p>p.11). Dit is een voorbeeld van persoonsgegevens die worden uitgewisseld. “Coding van vertrouwelijke en privacygevoelige informatie is niet nodig gezien de OAuth-beveiligingsmaatregelen.” [6] slide 21.</p> <p>In geen van de brondocumenten wordt verder ingegaan op de beveiligingseisen van de gegevensuitwisseling van de OKE.</p>  | <p>gedaan. Hiervoor verwijzen we naar de ROSA scan m.b.t. de OOAPI v5.</p>  | <p>voor de toepassingen van de gegevensuitwisseling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak hierbij gebruik van het Certificeringsschema informatiebeveiliging en privacy van de ROSA.</li> <li>• Gebruik de in de OOAPI opgestelde BIV-classificatie voor het opstellen van beveiligingseisen.</li> </ul> <p><b>CONTEXT:</b></p> |  |
| <p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Ketenbrede interoperabiliteit</b></p> | <p>De AMIGO aanpak wordt gehanteerd door OKE. [4][6] Nog niet alle stappen van de aanpak zijn op het moment van de scan afgerond. Alle termen en definities worden toegelicht in zowel de specificatie [4] als het YAML bestand op GitHub [2]. “Bij de samenstelling van dit document zijn de volgende begrippen en definities uit het ROSA-begrippenmodel Gebruikt” [4] Er wordt nog gebruik gemaakt van het ROSA Begrippenkader. Er wordt niet uitgelegd of Edukoppeling is overwogen. Tijdens de vorige scan van OOAPI kwam naar voren dat edukoppeling niet was toegepast.</p> |  <p><b>Compliant</b> – Door de AMIGO aanpak te volgen is compliant met ROSA ontwerp kader: “Hanteer de stappen uit de AMIGO-aanpak” Het OKE is compliant met de ROSA ontwerp kaders onder het Principe: “<u>Semantische interoperabiliteit</u>”</p> | <p><b>PRODUCT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ga door op deze manier met het uitvoeren van de stappen van de AMIGO aanpak.</li> </ul> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |  |
| <p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Ketenbrede toegankelijkheid</b></p>   | <p>Op de pagina over “Authentication and Error Handling” [3] wordt toegelicht dat het OAUTH protocol wordt toegepast. De OOAPI staat een aantal identifiers toe die mogen worden gebruikt. Uit de documentatie wordt niet duidelijk welke hiervan binnen de OKE mogen worden gebruikt om</p>   |  <p><b>Onbepaald</b> - Het is onduidelijk hoe het OKE voldoet aan het ROSA ontwerp kader: “ Gebruik pseudoniem waar mogelijk”.</p>  | <p><b>PRODUCT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak een selectie van identificerende codes die mogen worden gebruikt als pseudoniem binnen OKE-uitwisselingen.</li> <li>• Zoek aansluiting bij (d.w.z., draag bij aan en maak</li> </ul>  |  |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   | gegevens over personen mee uit te wisselen.   |  | gebruik van het resultaat van) de Oauth-ontwikkeling binnen Edukoppeling waar het initiatief is gestart om een profiel o.b.v. Oauth te ontwikkelen. |  |
| <b>Ontwerpgebied</b><br><b>Regie op gegevens</b>                | Op basis van de verschillende informatiestromen in hoofdstuk 3 van de specificatie [4] kan een beeld worden gevormt om wat voor soort gegevens OKE gaat. Hoe zeggenschappen liggen voor deze gegevens konden we hier niet in vinden.  |  <b>Onbepaald</b> - OKE bevat gegevenssoorten die mogelijk raakvlak hebben met gegevenssoorten: Toetsdeelnemer, Toetsresultaat, Toetsafname, Examenuitslag, Afnameplanning en Afnameconditie. Voor deze gegevenssoorten wordt uit de documentatie niet duidelijk hoe de zeggenschappen liggen. | <b>CONTEXT:</b>   |  |
| <b>Ontwerpgebied</b><br><b>Waardengedreven belangenafweging</b> |   |  <b>Irrelevant</b> – Er zijn geen relaties gevonden met het ontwerpgebied waardegedreven belangenafweging.   | <b>PRODUCT:</b><br><b>CONTEXT:</b>  |  |
| <b>Referentie-componenten en ketenvoorzieningen</b>             | OKE uitwisselingen geven invulling aan de informatiestromen tussen de applicatiefuncties Deelnemerregistratie, Toetsplanning (en logistiek) en Toetsafname ([4] p.6).<br>"Ten behoeve van de processen "Vaststellen van resultaat" en |  <b>Explain</b> - Er is raakvlak met het ROSA RC: Digitaal toetsysteem<br>Het vaststellen en vastleggen van een resultaat binnen dezelfde functie als het  | <b>PRODUCT:</b><br>• Leg uit waarom binnen de functie van een planningsstelsel ook altijd het vaststellen en vastleggen van een                     |  |

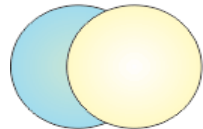
|                                     |  |  |   |  |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
|                                     | <p>“Vastleggen van resultaat” (zie Figuur 2.B in Hoofdstuk 2) heeft Toetsplanning (&amp; logistiek) behoefte aan informatie over de individuele resultaten van de toets (examen).” ([4] p.21) Dit suggereert dat vaststellen en vastleggen van resultaten worden gedaan binnen een planning systeem.</p> <p>Een uitwerking van hoe OKE aansluit op de ketenvoorziening Facet ontbreekt in de documentatie.</p> | <p>plannen past niet binnen de beschrijving van het ROSA RC: Planning- en roostersysteem</p> <p>Aangezien binnen de scope van OKE ook examenresultaten horen is er een relatie met de ketenvoorziening Facet. Hoe deze is uitgewerkt wordt niet duidelijk uit de documentatie.</p> | <p>resultaat hoort of voeg een extra functie hiervoor toe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrijf hoe de uitwisseling met Facet is vormgegeven.</li> </ul> <p><b>CONTEXT:</b></p> |  |
| <b>Beheer en (door)ontwikkeling</b> |  |  | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |  |
| <b>Implementatie</b>                |  |  | <p><b>PRODUCT:</b></p> <p><b>CONTEXT:</b></p>   |  |

## Bijlage 1: ARCHITECTURE COMPLIANCE (TOGAF)



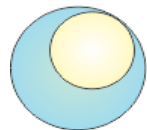
**Irrelevant:**

The implementation has no features in common with the architecture specification (so the question of conformance does not arise).



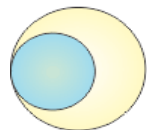
**Consistent:**

The implementation has some features in common with the architecture specification, and those common features are implemented in accordance with the specification. However, some features in the architecture specification are not implemented, and the implementation has other features that are not covered by the specification.



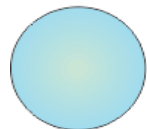
**Compliant:**

Some features in the architecture specification are not implemented, but all features implemented are covered by the specification, and in accordance with it.



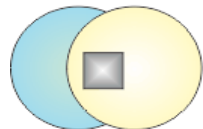
**Conformant:**

All the features in the architecture specification are implemented in accordance with the specification, but some more features are implemented that are not in accordance with it.



**Fully Conformant:**

There is full correspondence between architecture specification and implementation. All specified features are implemented in accordance with the specification, and there are no features implemented that are not covered by the specification.



**Non-conformant:**

Any of the above in which some features in the architecture specification are implemented not in accordance with the specification.

© The Open Group

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

- a. **irrelevant** = er is geen relatie tussen het ingebrachte en ROSA
- b. **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.
- c. **compliant** = het ingebrachte valt volledig binnen ROSA (subset) en is conform ROSA gerealiseerd
- d. **conformant** = ROSA dekt alleen een deel van het ingebrachte, maar dat deel is wel conform ROSA gerealiseerd
- e. **fully conformant** = ROSA dekt het geheel van het ingebrachte, en niets van het ingebrachte valt buiten ROSA
- f. **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](http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/48_conformance.png)