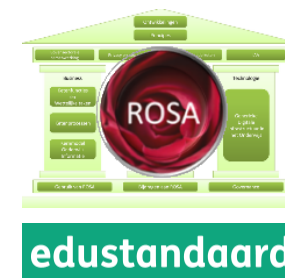


# ROSA Architectuurscan/advies: Centrale examens VO



---

Voor	Architectuurraad
Van	Bureau Edustandaard
Scan uitgevoerd door	Joeri van Es
Versie	definitief
Datum	28/10/2021
Versiehistorie	1e concept: opgesteld door BES 2e concept: afgestemd met de indiener en direct betrokkenen definitief: behandeld door Architectuurraad
Aanleiding	Directe aanleiding is de gewenste administratieve lastenverlichting op de scholen en de ondersteuning van zowel papieren en digitale examens.
Betreft	Centrale Examens VO
Brondocument(en)	CEVO afspraak Edustandaard webpagina: <a href="https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/">https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/</a> CEVO afspraak documentatie: <a href="https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2021/09/20210702-Centrale-Examens-VO-CEVO-documentatie.pdf">https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2021/09/20210702-Centrale-Examens-VO-CEVO-documentatie.pdf</a> CEVO definitiedocument: <a href="https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2021/07/openapi-CEVO-01.01.07.zip">https://www.edustandaard.nl/app/uploads/2021/07/openapi-CEVO-01.01.07.zip</a>

---

## 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 **Centrale examens VO**. 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 **Centrale examens VO**. Deze adviezen zijn direct gericht aan de project(deel)groep die zich met de totstandkoming van het **Centrale examens VO** bezighoudt. De CONTEXT-adviezen hebben betrekking op de context waarbinnen het **Centrale examens VO** 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 **Centrale examens VO**, 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





---

<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.

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.


## ROSA Architectuurscan/advies: Centrale examens VO

ROSA-onderdeel	Bevindingen uit project: Centrale examens VO	Relatie met ROSA (blauw: ROSA, geel: Centrale examens VO)	Voorgesteld advies aan project	Voorgesteld advies aan AR voor plaatsing onderwerpen op de architectuurbacklog ROSA
<b>Werkingsgebied</b>	Op basis van de Edustandaardwebsite kan worden vastgesteld dat de afspraak betrekking heeft op uitwisseling van examengegevens tussen een onderwijsinstelling in het VO en overheidspartijen als CvTE en CITO en DUO doet de implementatie.	 <b>Compliant</b> - Het werkingsgebied van CEVO omvat het VO, CvTE en DUO.		
<b>Toepassingsgebied</b>	Volgens de Edustandaard website zijn er verschillende uitwisselingen voorzien binnen het logistieke ketenproces rondom de centrale examens VO (cevo): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicatie van de centrale examens (toetscatalogus)</li> <li>• Aanleveren van afnameplanningen</li> <li>• Publicatie van examenvarianten met schaallengte en n-term (variantencatalogus)</li> <li>• Overdragen van de leerlingsscores en -resultaten</li> </ul>	 <b>Compliant</b> - Centrale examens VO heeft raakvlak met ketenfuncties "Toetsing en diplomering" en "informatiestandaardisatie".		
<b>Ontwerpgebied</b> <b>Bovensectorale samenwerking</b>	De inhoud van CEVO raakt alleen VO, maar met de toepassing van AMIGO is er ook rekening mee gehouden dat MBO een vergelijkbare aanpak kan implementeren.	 <b>Irrelevant</b> - Het gaat hier om een uitwisseling die alleen betrekking heeft op de onderwijssector VO.		Opnieuw positioneren ontwerpgebied Bovensectorale samenwerking in Revisie ROSA.
<b>Ontwerpgebied</b> <b>Informatiebeveiliging en privacy (IBP)</b>	Volgens het pitchdocument wordt veel met persoonsgegevens gewerkt en zijn er bij Centraal examens VO strikte BIV eisen. Ook staat er dat er 2 soorten uitwisselingen zijn: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Openbare informatie, zoals toetscatalogus</li> <li>2. Specifieke informatie, zoals scores &amp; resultaten</li> </ol>	 <b>Compliant</b> - Er is voldoende transparantie over IBP maatregelen binnen CEVO. Het onderscheid tussen openbare informatie en specifieke informatie nog	<b>PRODUCT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voeg BIV classificatie toe aan attributen. Maak onderscheid tussen specifieke informatie en openbare informatie.</li> </ul>	

	<p>In de documentatie valt niet terug te vinden welke BIV classificatie een attribuut heeft.</p> <p>Volgens slide 3 van de CEVO documentatie wordt informatie over afnameleiders opgehaald uit Facet door een LAS. De informatie wordt niet opgeslagen waardoor de integriteit van de gegevens behouden blijft.</p> <p>Alleen noodzakelijke persoonsgegevens worden uitgewisseld wanneer dit moet. Er worden bijvoorbeeld geen contactgegevens van onderwijsdeelnemers uitgewisseld. De voor en achternaam worden uitgewisseld wanneer een afnamegroep moet worden doorgegeven aan Facet. (Bron: CEVO definitiedocument schema afnamegroep)</p> <p>Tijdens de afname van een examen worden de weergavekenmerken op het scherm van de examenkandidaat weergegeven zodat een afnameleider de identiteit van de kandidaat kan valideren, (Bron: CEVO definitiedocument schema weergavekenmerken)</p>	<p>duidelijker worden gemaakt door een BIV classificatie toe te voegen. (Relatie met: <a href="#">Transparantie over maatregelen</a>)</p> <p>Maatregelen zijn genomen om de aantasting van integriteit te voorkomen in de uitwisseling van CEVO. (Relatie met <a href="#">Voorkom aantasting van integriteit</a>)</p> <p>CEVO wisselt alleen persoonsgegevens uit wanneer dit strikt noodzakelijk is voor de uitwisseling. (Relatie met: <a href="#">Voorkom ongewenste traceerbaarheid en vindbaarheid</a>)</p> <p>De weergavekenmerken, die tijdens de toetsafname op het scherm worden getoond, zorgen ervoor dat de persoonsgegevens van een examenkandidaat kunnen worden gevalideerd. (Relatie met <a href="#">Valideer persoonsgebonden gegevens</a>)</p>		
<p><b>Ontwerpergebied</b></p> <p><b>IAA</b></p>	<p>Alleen in de uitwisseling van kandidaatgegevens, afnameleiders en planning worden onderwijs identiteiten uitgewisseld. Dit is ook de enige uitwisseling waar dit noodzakelijk is. Ook worden alleen noodzakelijke persoonsgegevens uitgewisseld. (bron: slide 7 CEVO documentatie)</p> <p>In CEVO wordt voor de onderwijsdeelnemeridentiteit een pseudoniem gebruikt in de vorm van een verwijzing naar ECKiD. Wanneer een examenkandidaat geen ECKiD heeft kan worden teruggevallen op een LAS key. (Bron: CEVO definitiedocument schema: Onderwijsdeelnemeridentiteit)</p>	 <p><b>Compliant - CEVO</b> gebruikt onderwijsidentiteit in de uitwisseling van kandidaatgegevens. (Relatie met <a href="#">Gebruik onderwijsidentiteit waar nodig</a>)</p> <p>CEVO geeft de optie om gebruik te maken van ECKiD met LAS-key als fallback optie. Het gebruik van ECKiD heeft in de afspraak de voorkeur. (Relatie met: <a href="#">Gebruik pseudoniem waar mogelijk</a>)</p>		

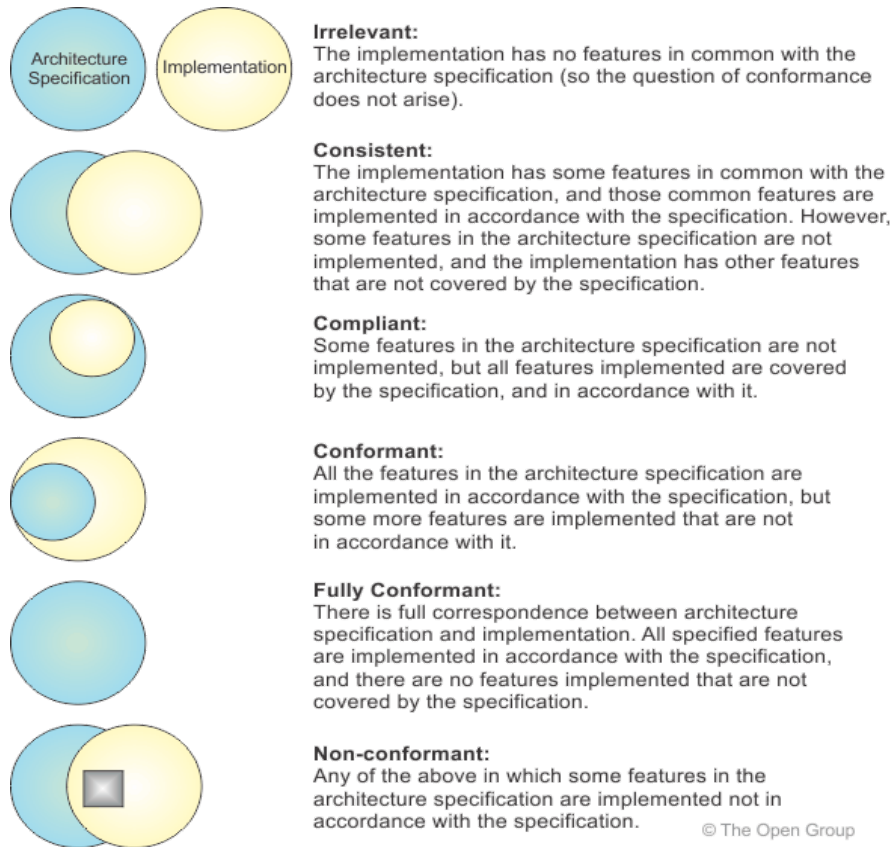
	<p>Voor uitwisseling van het LAS van de school Identificatie van een school gaat aan de hand van een BRIN code, authenticatie zit in Edukoppeling laag en voor autorisatie wordt het OSR gebruikt. (Bron:CEVO definities document)</p>			
<p><b>Ontwerpgebied</b></p> <p><b>Gegevens-uitwisseling in de keten</b></p>	<p>Op de Edustandaard <a href="#">webpagina</a> staat dat informatiemodellen zijn ontwikkeld conform de AMIGO methodiek. Te zien is bijvoorbeeld vanaf slide 15 van de CEVO documentatie hoe ROSA informatiemodellen worden omgezet tot een technisch berichtenmodel. Trace relaties worden gebruikt om de semantiek direct traceerbaar te houden naar de ROSA informatiemodellen.</p> <p>Op de Edustandaard site staat er dat het actuele Edukoppeling REST/SaaS-profiel is toegepast. Om te voldoen aan het Edukoppeling REST/SaaS-profiel zijn de juiste attributen toegevoegd. Bijvoorbeeld het “<b>edu-from</b>” attribuut. (Bron: CEVO definitiedocument)</p>	 <p><b>Consistent</b> - CEVO is het eerste gescande initiatief dat de AMIGO methodiek toepast. CEVO maakt semantiek van de berichtenuitwisseling letterlijk traceerbaar naar de ROSA informatiemodellen. (Relatie met <a href="#">Semantiek in berichtuitwisseling is traceerbaar</a>)</p> <p>Het actuele Edukoppeling REST/SaaS-profiel wordt toegepast voor de gegevensuitwisseling zoals omschreven in CEVO. (Relatie met <a href="#">Gebruik Edukoppeling voor vertrouwelijke gegevensuitwisseling</a>)</p>	<p><b>CONTEXT:</b> Neem CEVO als voorbeeld voor het toepassen van de AMIGO methodiek en invulling van het ontwerp kader Semantiek in berichtuitwisseling is traceerbaar.</p>	

<p><b>Ontwerpergebied</b></p> <p><b>Governance</b></p>	<p>Uit de tekst onder het kopje implementatie blijkt dat CvTE, DUO, CITO en LAS leveranciers binnen het VO met de afspraak te maken krijgen. (Bron: <a href="https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/">https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/</a> Implementatie) Welke verschillende belangen deze groepen hebben werd niet duidelijk uit de documentatie.</p> <p>Uit de documentatie werd niet duidelijk hoe alle groepen belanghebbenden bij het beheer van de afspraak betrokken worden.</p> <p>Op de Edustandaard website wordt onder het kopje "Samenhang" beschreven dat er samenhang is met andere afspraken (Bron: <a href="https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/Samenhang">https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/Samenhang</a>)</p>	 <p><b>Nonconformant -</b></p> <p>Niet alle belangen van groepen belanghebbenden zijn in kaart gebracht. (Relatie met <a href="#">Alle belangen in kaart</a>)</p> <p>Het is niet duidelijk hoe de LAS leveranciers betrokken worden bij het beheer van CEVO. (Relatie met <a href="#">Betrokken belanghebbenden</a>)</p> <p>De CEVO documentatie beschrijft niet hoe de relaties met andere afspraken wordt bewaakt. (Relatie met <a href="#">Bewaak relaties met andere afspraken</a>)</p>	<p><b>PRODUCT:</b></p> <p>Documenteer processen rondom de governance van CEVO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschrijf de belangen van verschillende groepen belanghebbende,</li> <li>• Beschrijf hoe de verschillende groepen belanghebbenden bij het beheer van CEVO zullen worden betrokken.</li> <li>• Beschrijf hoe de samenhang met andere afspraken wordt bewaakt.</li> </ul>	
<p><b>Ketenprocessen</b></p>	<p>CEVO gaat over de uitwisseling van gegevens met betrekking tot de afname (Bron: <a href="https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/Beschrijving">https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/Beschrijving</a>)</p>	 <p><b>Compliant -</b></p> <p>Er is een relatie met het ketenproces Toetsen, examineren en oefenen en onderliggende ketenprocessen zoals Plannen van afname en Analyse van de afname.</p>		
<p><b>Zeggenschappen en gegevenssoorten</b></p>	<p>Met CEVO worden examens, afnamegroepen, afnameleiders, examenvarianten met daarbij normeringsinformatie en resultaatscores uitgewisseld (Bron: CEVO definitiedocument). Binnen afnamegroepen worden Examenkandidaten opgenomen met een onderwijsidentiteit.</p>	 <p><b>Onbepaald -</b> Uit de documentatie werd niet duidelijk hoe de zeggenschappen liggen.</p>	<p><b>PRODUCT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak een overzicht van de zeggenschappen voor gegevenssoorten.</li> </ul>	

<b>Referentie-componenten en landelijke voorzieningen</b>	<p>Volgens het pitchdocument zijn er nu 3 applicaties/systemen in de keten: Facet (Toetsstelsel), Magister (LAS) en Somtoday (LAS)</p> <p>Er is ook een relatie met het OSR, dit is nog geen Referentiecomponent in de ROSA.</p>	 <p><b>Consistent - CEVO</b> heeft relaties met meerdere referentiecomponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facet heeft relatie met <a href="#">Digitaal toetsstelsel</a>.</li> <li>• Magister en Somtoday heeft relatie met <a href="#">Leerlingadministratiesysteem</a></li> </ul> <p>Er zou ook een relatie met het OSR gelegd kunnen worden, maar deze zit nog niet in de ROSA.</p>		<p>Werk positie van OSR in de Revisie van de ROSA uit.</p>
<b>Architecturele randvoorwaarden</b>				
<b>Beheer en (door)ontwikkeling</b>	<p>Volgens het pitchdocument is beheer en doorontwikkeling belegd bij CvTE in samenwerking met DUO.</p>			
<b>Implementatie</b>	<p>“Afspraken over de implementatie vindt plaats via periodieke overleggen en wordt ondersteund door een digitale projectomgeving (Microsoft Teams) met overlegdocumentatie, specificaties, ondersteunende documentatie, etc. en een discussieforum. Toegang tot deze projectomgeving is alleen voor betrokken partijen en geschiedt op uitnodiging.” (Bron: <a href="https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/">https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/cevo/schooljaar-2021-2022/</a> Implementatie)</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](http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/Figures/48_conformance.png)