

Principes en ontwerpkaders Publieke regie & ROSA

Voor: Architectuurraad Edustandaard
Van: Remco de Boer
Datum: 24 juni 2024
Betreft: Principes en ontwerpkaders publieke regie

Doel

- Kennis nemen van de voorgestelde wijzigingen in de ROSA ontwerpgebieden n.a.v. het opnemen van de principes en ontwerpkaders uit Publieke Regie
- Vaststellen vervolgproces: inhoudelijke beoordeling en vaststelling

Gevraagd besluit

Instemming met het vervolgproces zoals uiteengezet in de paragraaf *Vervolgproces* op pagina 12.

Aanleiding

In de bijeenkomst van de Architectuurraad van april 2024 is de AR meegenomen in de update van de ontwerpgebieden, in het bijzonder de verwerking van ontwerpprincipes en -kaders die zijn aangeleverd vanuit publieke regie. Er is toen afgesproken dat daar in de volgende bijeenkomst vervolg aan zou worden gegeven.

In de tussentijdse periode is vanuit het beheerteam ROSA gewerkt aan de verdere verwerking en invlechting van deze principes en ontwerpkaders in de architectuurkaders van de ROSA. Hiervoor is, zoals ook toegelicht in april, gekeken welke principes en ontwerpkaders in welk ROSA ontwerpgebied passen, welke eventuele overlap er reeds bestaat, en hoe de principes en ontwerpkaders zo kunnen veralgemeniseerd dat ze toepasbaar zijn op het gehele onderwijsdomein. In een volgende stap zijn de principes, ontwerpkaders, en bijbehorende teksten verwerkt in de structuur van architectuurkaders in de ROSA. In deze notitie zijn de voorgestelde wijzigingen bij elkaar gebracht.

Mapping principes 'Publieke regie' op ROSA

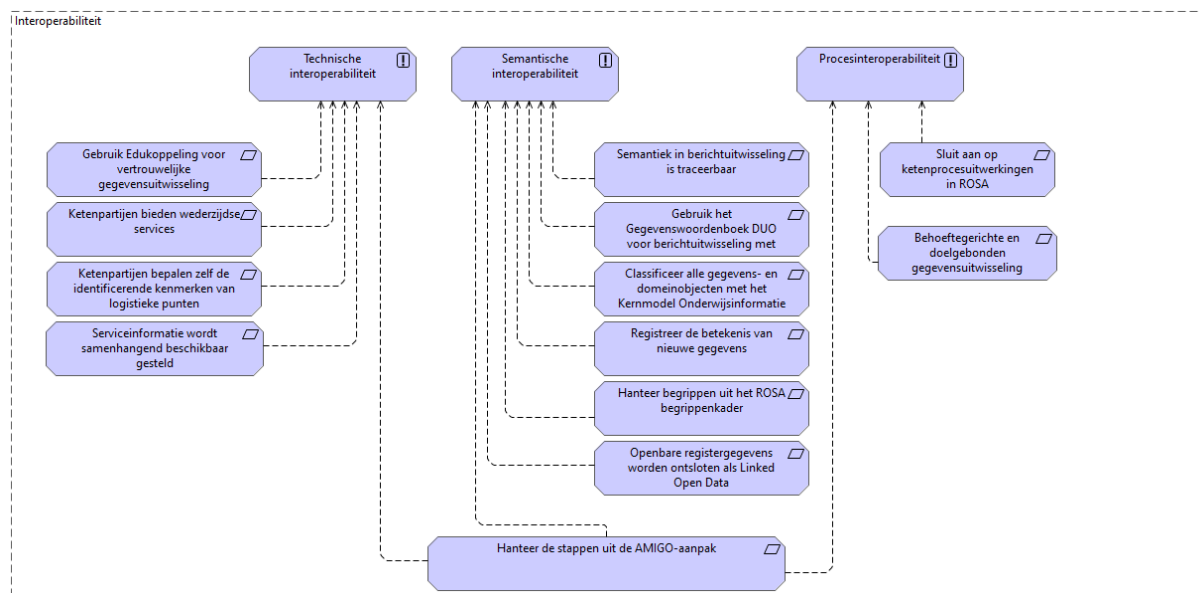
Publieke waarden en ROSA-doelen

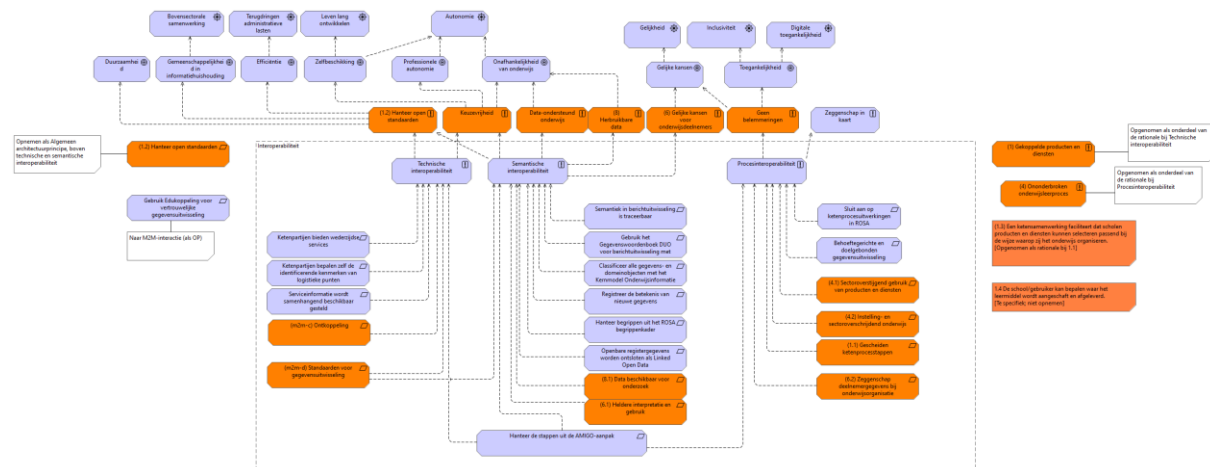
De principes en ontwerpkaders zijn opgesteld vanuit een aantal publieke waarden. Deze zijn herkenbaar in de ROSA als doelen (https://rosa.wikixl.nl/index.php/Drivers_en_doelen):

Publieke waarde	ROSA-doel
Autonomie	Autonomie
Zelfbeschikking van leerling/student // Keuzevrijheid	Zelfbeschikking
Onafhankelijkheid van onderwijs // Onafhankelijkheid onderwijsinstellingen	Onafhankelijkheid van onderwijs

Onafhankelijkheid van onderwijs // Professionele autonomie leraren/docenten	Professionele autonomie
Bescherming van de persoonlijke levenssfeer // privacy	Privacy (onder 'Vertrouwen')
Rechtvaardigheid	
Inclusiviteit // Toegankelijkheid	Toegankelijkheid (onder Inclusief)
Gelijkheid // Gelijke kansen	Gelijke behandeling, Gelijke kansen (beide onder Inclusief)
Integriteit // Transparantie	Transparantie (onder Vertrouwen)
Integriteit // Doelmatigheid	Doelmatig (met daarbinnen Vergelijkbaarheid, Samenhang, Gemeenschappelijkheid in informatiehuishouding, Evenwichtigheid, Noodzakelijkheid, Efficiëntie, Uitvoerbaarheid)

Ontwerpgebied Interoperabiliteit





In bovenstaande views zijn achtereenvolgens de huidige uitwerking van het ontwerpgebied Interoperabiliteit en de verwerking van de ontwerpprincipes publieke regie in dat ontwerpgebied zichtbaar. De oranje gekleurde elementen in de tweede view zijn elementen die toegevoegd worden. Het gaat om een aantal algemene architectuurprincipes die een verbinding leggen naar bovenliggende doelen en drivers, en om een aantal specifieke ontwerp-kaders voor interoperabiliteit (hierin is tevens meegenomen een eerste uitwerking van ontwerp-kaders vanuit de werkgroep M2M-interactie die samen met het beheerteam ROSA specifiek naar de ontwerpgebieden Interoperabiliteit en M2M-interactie kijkt).

De nieuw voorgestelde architectuurprincipes zijn:

Architectuurprincipe	Stelling	Rationale	Implicaties
Hanteer open standaarden	Producten en diensten zijn interoperabel, op basis van afgesproken open standaarden.	Om producten en diensten goed te kunnen combineren zijn koppelingen nodig. Standaarden moeten deze koppeling mogelijk maken, maar mogen niet specifiek zijn voor één of enkele leveranciers.	Een ketensamenwerking is gebaseerd op gezamenlijk geselecteerde open standaarden. Bij de keuze van standaarden worden ontwikkelingen en trends rond internationale standaarden meegewogen.
Keuzevrijheid	Onderwijsorganisaties, onderwijsmedewerkers en onderwijsdeelnemers kunnen de producten en diensten voor het verzorgen van onderwijs vrij kiezen.		
Het onderwijs kan gebruik maken van data om het onderwijsleerproces te ondersteunen en te verbeteren	Het onderwijs kan gebruik maken van data om het onderwijsleerproces te ondersteunen en te verbeteren		
Herbruikbare data	Data die tot stand is gekomen door acties van onderwijsdeelnemers of onderwijsmedewerkers kan in opdracht van de onderwijsorganisatie		

	gebruikt worden door andere partijen.		
Gelijke kansen voor onderwijsdeelnemers	Een ketensamenwerking faciliteert gelijke kansen voor onderwijsdeelnemers.		
Geen belemmeringen	Onderwijsdeelnemers ervaren geen belemmeringen in hun leerproces.		

De nieuw voorgestelde ontwerpkaders binnen het ontwerpgebied Interoperabiliteit zijn:

Ontwerpkader	Stelling	Rationale	Implicaties
Ontkoppeling	Maak gebruik van flexibele en ontkoppelde functies.	We willen voorkomen dat er (onnodige) onderlinge afhankelijkheden ontstaan. Ontkoppeling draagt bij aan wendbaarheid en robuustheid.	De generieke functies kunnen los van elkaar werken en zijn gebaseerd op standaarden.
Standaarden voor gegevensuitwisseling	Standaarden, normen en voorschriften voor gegevensuitwisseling zijn gebaseerd op industrie-, de facto, en communitystandaarden.	Het tot stand brengen van uitwisseling van gegevens kost vaak veel inspanning, doordat gegevens ontworpen zijn in een eigen context en er allerlei vertalingen nodig zijn om ze bruikbaar te maken in een andere context. Dooit gebruik te maken van uitwisselstandaarden wordt de variatie beperkt en zijn er minder vertalingen nodig. Standaarden zorgen er ook voor dat leverancierafhankelijkheden zoveel mogelijk worden voorkomen. Binnen het onderwijs is het sturen op standaarden geformaliseerd in Edustandaard, die veel energie stopt in het bepalen en aanwijzen van standaarden die breed zouden moeten worden ingezet.	Er wordt expliciet gestuurd op open standaarden voor gegevensuitwisseling. Voor standaarden wordt initieel uit Edustandaard geput voordat er (internationale open) standaarden op een 'eigen' manier gebruikt en aangepast worden. Als er in een specifieke context geen toepasbare standaard is, dan pas wordt er gebruik gemaakt van nationale standaarden of internationale standaarden Bij gegevensuitwisselingen waarbij meerdere partijen betrokken zijn (ketensamenwerking) wordt een standaard uitwisselingspatroon en gegevensmodel opgesteld waaraan alle partijen conformeren. Ter ondersteuning van de totstandkoming hiervan wordt AMIGO toegepast.
Data beschikbaar voor onderzoek	Data is beschikbaar en deelbaar voor onderzoek en innovatie, tenzij dit grote praktische	Om innovatie te bevorderen is het wenselijk dat geanonimiseerde data	

	consequenties heeft. (Volgens het pas-toe-of-leg-uit beginsel.)	kan worden gedeeld met onderzoeks- en marktpartijen, onder regie van het onderwijs. Het is niet wenselijk dat waardevolle data alleen bij enkele (grotere) private spelers beschikbaar is.	
Heldere interpretatie en gebruik	Bij koppeling van data moet zowel de door de bron bedoelde interpretatie als de wijze van gebruik door de ontvanger helder zijn.	Om data bij gebruik in een ander systeem goed te kunnen interpreteren, moet duidelijk zijn hoe de bron de gegevens heeft bedoeld. De ontvanger moet aangeven op welke wijze hij de ontvangen gegevens interpreteert en verwerkt.	De interpretatie moet óók helder zijn voor de uiteindelijke ontvanger: de eindgebruiker, dus onderwijsdeelnemer of onderwijsmedewerker.
Sectoroverstijgend gebruik van producten en diensten	Een ketensamenwerking faciliteert gebruik van producten en diensten over de grens van sectoren heen.	Het ondersteunen van maatwerk brengt met zich mee dat onderwijsdeelnemers toegang moeten kunnen hebben tot producten en diensten uit een andere sector. De keten moet dergelijk gebruik mogelijk maken.	
Gescheiden ketenprocesstappen	Ketenprocesstappen in het ketenproces zijn gescheiden. Producten en diensten kunnen per stap worden gekozen.	Een ketensamenwerking faciliteert dat scholen producten en diensten kunnen selecteren passend bij de wijze waarop zij het onderwijs organiseren. Om keuzevrijheid en marktwerking te bevorderen is het wenselijk dat producten en diensten niet met elkaar verstrengeld zijn.	

Verder zijn de rationales van de ontwerpprincipes Technische interoperabiliteit en Procesinteroperabiliteit aangevuld met de volgende teksten (onderstreept)

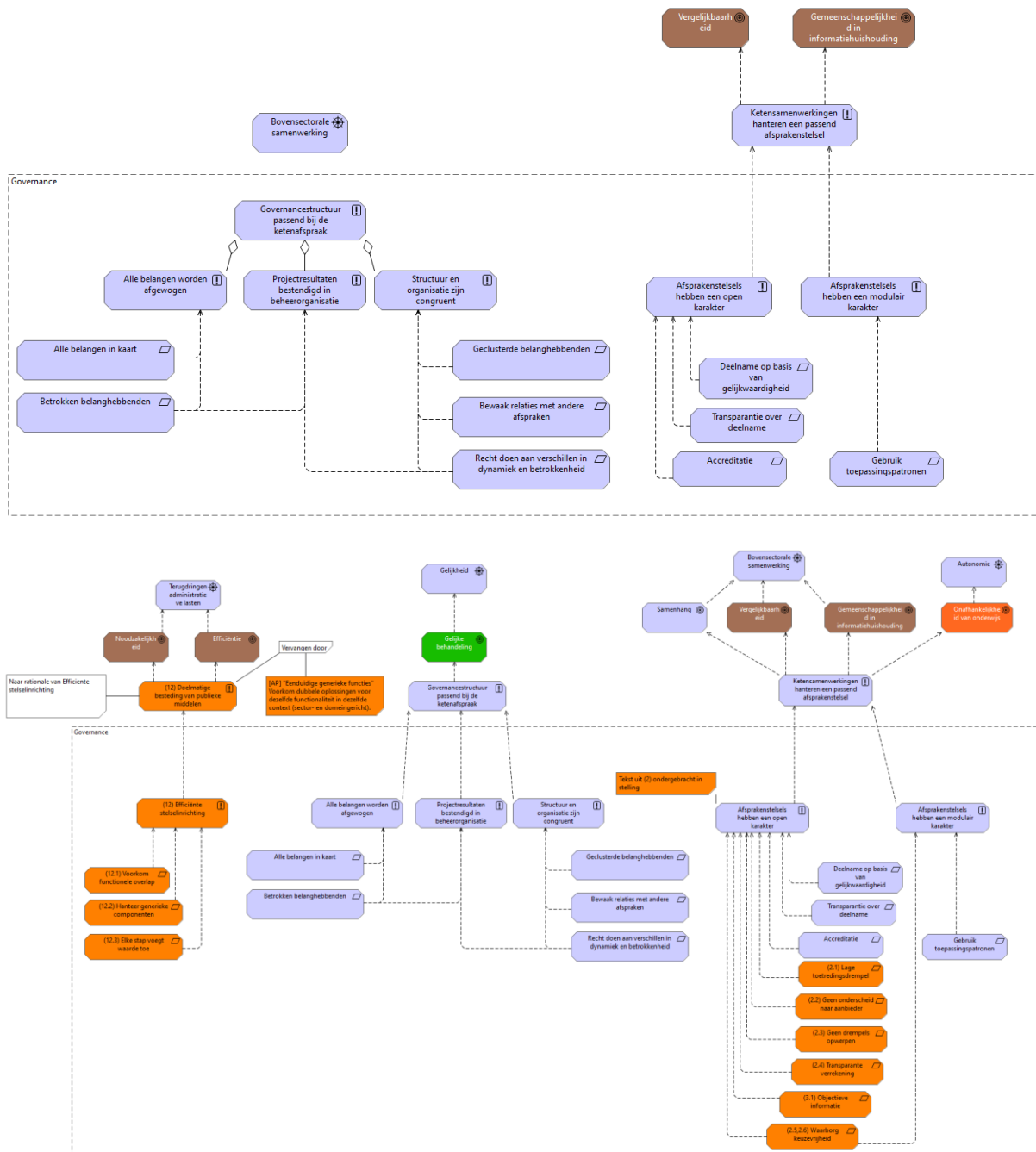
Technische interoperabiliteit (rationale was nog leeg):

Technische interoperabiliteit is belangrijk om verschillende partijen naadloos te kunnen laten samenwerken. Interoperabele systemen kunnen gegevens uitwisselen zonder dat er speciale interfaces of aanpassingen nodig zijn. Dit vermindert de complexiteit en verhoogt de efficiëntie. Interoperabele systemen kunnen gegevens en informatie in real-time uitwisselen, waardoor handmatige gegevensinvoer en andere tijdrovende processen minder nodig zijn. Dit kan de productiviteit verhogen, fouten verminderen en de algemene efficiëntie verbeteren. Interoperabiliteit kan organisaties helpen geld te besparen (als gevolg van de efficiëntie) door de behoefte aan aangepaste integraties en gespecialiseerde interfaces te verminderen. Door gestandaardiseerde protocollen en interfaces te gebruiken, kunnen organisaties de kosten en complexiteit van het ontwikkelen en onderhouden van aangepaste integraties vermijden.

Procesinteroperabiliteit:

Een ketensamenwerking kent geen belemmeringen voor een ononderbroken onderwijsleerproces. Een ketenproces wordt in een ketensamenwerking geconcretiseerd in de uitvoering van bedrijfsprocessen door de betrokken ketenpartijen.

Ontwerpgebied Governance



Ook hier tonen de twee diagrammen de voorgestelde wijzigingen naar aanleiding van de invlechting van de principes uit publieke regie, in dit geval voor het ontwerpgebied Governance.

De nieuw voorgestelde architectuurprincipes zijn:

Architectuurprincipe	Stelling	Rationale	Implicaties
Eenduidige generieke functies	Voorkom dubbele oplossingen voor dezelfde functionaliteit in dezelfde context (sectoren domeingericht).		

De nieuw voorgestelde ontwerpprincipes binnen het ontwerpgebied Governance zijn:

Ontwerpprincipe	Stelling	Rationale	Implicaties
Efficiënte stelselinrichting	Het stelsel is zo efficiënt mogelijk ingericht.		

De nieuw voorgestelde ontwerpvaardigheden binnen het ontwerpgebied Governance zijn:

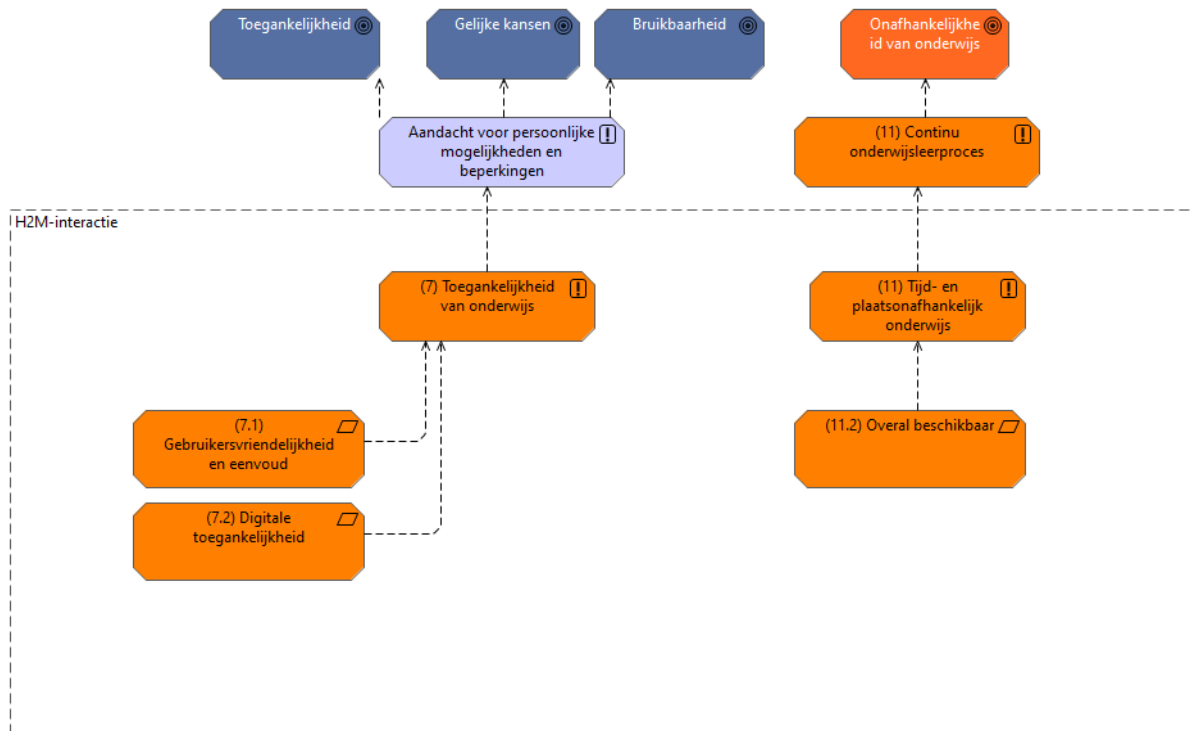
Ontwerpvaardigheid	Stelling	Rationale	Implicaties
Voorkom functionele overlap	Overlap van functionaliteit in centrale componenten van het stelsel wordt voorkomen (volgens het pas-toe-of-leg-uit-beginsel, en vastgesteld op stelselniveau).	De keten wordt 'lean and mean' ingericht om operationele kosten zoveel mogelijk te beperken en de complexiteit te verminderen.	Het dubbelen van functionaliteit in centrale componenten van het stelsel (ketenvoorzieningen, standaarden) wordt voorkomen. Ook bij aanpassingen van de keten wordt hierop toegezien.
Hanteer generieke componenten	Ketenpartijen maken zo veel mogelijk gebruik van generieke componenten in het afsprakenstelsel (volgens het pas-toe-of-leg-uit-beginsel).	Om operationele kosten zo veel mogelijk te beperken en de complexiteit te verminderen maken ketenpartijen zo veel mogelijk gebruik van de in de keten beschikbare bouwstenen en functies.	Ook bij aanpassingen van de keten wordt hierop toegezien.
Elke stap voegt waarde toe	Elke stap in de keten voegt waarde toe.	De routes in de keten (ketens van processtappen) kennen geen onnodige stappen. Dit beperkt operationele kosten en vermindert complexiteit.	Ook bij aanpassingen van de keten wordt hierop toegezien.
Lage toetredingsdrempel	De drempel voor toetreding is zo laag mogelijk	Om keuzevrijheid mogelijk te maken is een pluriform landschap van aanbieders nodig. Een ketensamenwerking werpt daarom geen onnodige toetredingsdrempels op, zodat (aansluit)kosten voor individuele partijen worden beperkt.	Het gebruik van bijvoorbeeld open standaarden en standaard APIs draagt hieraan bij.
Geen onderscheid naar aanbieder	De processen in het stelsel c.q. de keten	Elke speler die voldoet aan de criteria van het	Na toetreding is er géén onderscheid tussen de

	maken geen onderscheid naar aanbieder.	afsprakenstelsel kan toetreden tot het stelsel.	deelnemers in het stelsel. (Overigens kunnen voor verschillende processen en rollen wel verschillende eisen gelden.)
Geen drempels opwerpen	Deelnemers in het stelsel werpen geen drempels op voor de uitvoering van ketenprocessen door andere deelnemers.	Spelers mogen hun positie (in de markt of in de keten) niet gebruiken om te bepalen of spelers tot de keten kunnen toetreden, of hoe andere spelers in de keten moeten functioneren.	
Transparante verrekening	Deelnemers in het stelsel werpen geen drempels op voor de uitvoering van ketenprocessen door andere deelnemers.		Deelnemers in het stelsel berekenen elkaar geen kosten voor de uitvoering van ketenprocessen. (Eenmalige aansluitkosten mogen wel worden berekend, o.b.v. de werkelijke kosten.) Spelers mogen de reële kosten voor de uitvoering van ketenprocessen wel verwerken in de kosten die zij berekenen aan eindgebruikers. Bij ketendiensten (die dus niet aan eindgebruikers worden geleverd) wordt de verdeling van kosten afgesproken op stelselniveau.
Objectieve informatie	Het stelsel biedt objectieve informatie die nodig is om een goede mix van producten en diensten te kunnen kiezen en gebruiken.	Om een optimale mix van producten en diensten te kunnen kiezen is een objectief en volledig overzicht van (de metadata van) beschikbare producten en diensten nodig.	
Waarborg keuzevrijheid	Waarborg keuzevrijheid van onderwijsinstellingen en onderwijsmedewerkers.	Onderwijsinstellingen en onderwijsmedewerkers moeten in staat zijn om een optimale mix van producten en diensten te gebruiken passend bij het aangeboden onderwijs. Wisselen tussen leveranciers en het gebruiken van combinaties van producten en diensten van verschillende leveranciers moet daarvoor mogelijk zijn.	Producten en diensten kunnen - onafhankelijk van hun open of gesloten karakter - modulair worden aangeschaft, gebruikt en gecombineerd. Vendor lock-in wordt voorkomen.

Verder is bij het reeds bestaande ontwerpprincipe *Afsprakenstelsels hebben een open karakter* de volgende tekst aan de stelling toegevoegd (was leeg): Een ketensamenwerking is toegankelijk voor alle partijen. Alle partijen in het stelsel worden gelijk behandeld.

Ontwerpgebied H2M-interactie

Dit ontwerpgebied was nog niet uitgewerkt. Onderstaande view toont een eerste uitwerking voor dit ontwerpgebied op basis van de vanuit publieke regie aangeleverde principes.



De nieuw voorgestelde architectuurprincipes zijn:

Architectuurprincipe	Stelling	Rationale	Implicaties
Continu onderwijsleerproces	Onderwijsdeelnemers en onderwijsmedewerkers moeten altijd in staat zijn om het onderwijsleerproces te kunnen uitvoeren.		

De nieuw voorgestelde ontwerpprincipes binnen het ontwerpgebied H2M-interactie zijn:

Ontwerpprincipe	Stelling	Rationale	Implicaties
Toegankelijkheid van onderwijs	De inrichting van een ketensamenwerking ondersteunt toegankelijkheid van het onderwijs voor alle onderwijsdeelnemers en onderwijsmedewerkers ongeacht (kennis)niveau of beperking.		

Tijd- en plaatsonafhankelijk onderwijs	Een ketensamenwerking kent geen belemmeringen voor de plaats en tijdstip van het leren.		
--	---	--	--

De nieuw voorgestelde ontwerpkaders binnen het ontwerpgebied H2M-interactie zijn:

Ontwerpkader	Stelling	Rationale	Implicaties
Gebruikersvriendelijkheid en eenvoud	Bij de inrichting van een ketensamenwerking zijn gebruikersvriendelijkheid en eenvoud voor de gebruiker het uitgangspunt. Dat geldt per stap in het proces én voor de flow door het proces.	Bij de inrichting van de keten redeneren we vanuit de gebruiker, niet vanuit de techniek. De gebruiker moet ondersteund worden, en mag niet onnodig worden geconfronteerd met technische complexiteit. Dit geldt niet alleen per stap in het proces; ook de schakeling van stappen (de flow door het proces) moet gebruikersgericht en eenvoudig zijn.	
Digitale toegankelijkheid	Producten en diensten voldoen aan de eisen voor digitale toegankelijkheid, uit de daarvoor bestaande actuele Europese standaard.	Leermiddelen, leeromgevingen en voorzieningen in de keten moeten ook bruikbaar zijn voor gebruikers met een beperking (slechtziend/blind, dyslectisch, ...). De Europese standaard EN 301 549 bevat regels voor het optimaal bruikbaar en toegankelijk maken van webapplicaties. Toepassing ervan verbetert óók de toegang voor gebruikers zonder beperking.	
Overall beschikbaar	Producten en diensten zijn ook buiten de onderwijsorganisatie en buiten reguliere onderwijstijden beschikbaar, vanaf alle gangbare devices en met alle gangbare operating systems en browsers.	Het onderwijs moet in steeds verder toenemende mate 'anywhere, anytime, any device' gebruik kunnen maken van producten en diensten.	De keten moet dit faciliteren, onder meer door een goede keuze en gebruik van webstandaarden. Uiteraard stelt dit ook eisen aan de producten en diensten zelf, en aan de infrastructuur en devices in het onderwijs zelf.

Ontwerpgebied M2M-interactie

De aangeleverde principes leiden niet tot een invulling van dit ontwerpgebied. Er wordt op dit moment met de eerder genoemde werkgroep M2M-interactie gewerkt aan de uitwerking van dit ontwerpgebied, in samenhang met de ontwerpprincipes en ontwerpkaders uit het ontwerpgebied Interoperabiliteit.

Ontwerpgebied IBP

De aangeleverde principes omvatten weliswaar principes en ontwerpkaders gericht op IBP, maar de constatering uit onze analyse is dat deze kaders al afgedekt worden door de huidige uitwerking van het ontwerpgebied IBP in de ROSA.

Vervolgproces

In het BO Publieke Regie Leermiddelenketen van 11 juni is instemmend gereageerd op het opnemen van de publieke ontwerpprincipes in de ROSA. Daarbij zijn de volgende 3 stappen afgesproken:

1. Het ROSA beheerteam maakt een voorstel voor het opnemen van de ontwerpprincipes in de ROSA, d.w.z. een vertaling van de publieke principes in termen die passen binnen de referentiearchitectuur.
2. Dit voorstel wordt inhoudelijk beoordeeld door zowel de Architectuurraad van Edustandaard als door het PR/LM beleidsoverleg.
3. Bij akkoord van beide gremia wordt het voorstel doorgevoerd, en wordt de Standaardisatieraad van Edustandaard hierover geïnformeerd.

Met deze notitie is invulling gegeven aan de eerste stap. Voor de vervolgstappen doen wij het volgende procesvoorstel:

1. Leden van de architectuurraad kunnen tot 7 augustus 2024 schriftelijk reageren op het voorliggende voorstel c.q. de uitwerking in deze notitie. Het uitblijven van reactie impliceert een akkoord met het voorliggende voorstel.
2. Het ROSA beheerteam geeft inhoudelijke opvolging aan de schriftelijke reacties en organiseert waar nodig bilaterale of groepsgewijze afstemming met de indieners van eventuele reacties.
3. Het ROSA beheerteam zal daarnaast het voorliggende inhoudelijke voorstel ter beoordeling afstemmen met (een vertegenwoordiging van) het BO Publieke Regie.
4. Het definitieve voorstel wordt na de zomer geagendeerd bij het BO PR/LM (op een nader te bepalen datum) en de Architectuurraad (op 10 oktober 2024).
5. Bij akkoord van beide gremia worden de toegevoegde architectuurprincipes, ontwerpprincipes en ontwerpkaders definitief gepubliceerd als onderdeel van de ROSA, en wordt de Standaardisatieraad hierover geïnformeerd.

Gevraagd besluit: Instemming met het vervolgproces zoals hierboven uiteengezet.