

Architectuurscan Entree Federatie 2.0



*Remco de Boer, Joeri van Es
Bureau Edustandaard / Kennisnet*

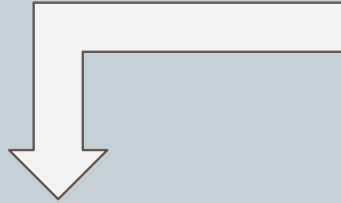
*Architectuurraad
15 april 2021*



Architectuurscan



Advies aan project



Advies aan ROSA



ROSA-onderdeel	Bevindingen uit project: Certificeringsschema	Relatie met ROSA (blauw: ROSA, geel: Certificeringsschema)	Voorgesteld advies van AR aan project	Voorgesteld advies voor AR voor plaatsing onderwerpen op de architectuurlandkaart ROSA
Werkingsgebied	ps, vs, mbo	Compliant: De verknipgebieden vallen geheel binnen ROSA.	Beschrijf maatregelen voor de aanname RO en Certificeringsschema in lijn te brengen.	-
Toepassingsgebied	Informatiebeveiliging met betrekking tot alle door treinstreken geleide diensten in de ondergrondsluizen	Consistent: het certificeringsschema is een verknip die volledig past binnen het ROSA-ruimte (BP)	Verander het specifieke begrip 'Dienst' (niet: private partij aangehouden voertuigen)	Definieer van het begrip 'Voortuigen' spreken. Maak onderscheid in eigenschap van voortuigen door publiek en door private partijen. Bred de lijst van opgenomen voortuigen uit, door rode en een blauw van het architectuurlandkaart.
Principes en ontbrekende: Samenwerkende	Er wordt niet expliciet gerefereerd aan principes en ontbrekende voor de certificeringsschema uit de ROSA.	Relevant: deze principes zijn relevant voor de ROSA-geel, en worden lange andere thema's (zoals BP) doorvertaald naar concrete onderwerpen.	-	-

Adviesdeel
Architectuurscan



Te scannen onderwerp
(e.g., projectresultaten)



Traceerbaar naar
brondocumentatie



Bevindingendeel
Architectuurscan



Samenvatting Pitch



Entree Federatie 2.0

Om welke afspraak gaat het?	• Entree Federatie
Doel van de afspraak	• Welke kans ga je pakken of welk probleem ga je oplossen? Doel van de voorziening is om leerlingen en leraren in PO, VO en MBO met een Single Sign On, veilig in te kunnen laten loggen bij Service Providers • Wie vraagt erom? (Welk voordeel haalt (halen) deze partij(en) hieruit?). De partijen in de leermiddelenketen waardeert de neutrale voorziening die Kennisnet levert. Het vergroot het gebruiksgemak van verschillende online leermiddelen voor de leerlingen en leerkrachten.
Aanleiding voor de afspraak	• Een toets vanwege de voorgenomen vernieuwing van de voorziening. De voorziening wordt vernieuwd vanwege veroudering van de huidige software, gecombineerd met de wens om nieuwe protocollen te introduceren naast SAML (OpenID Connect) • We zoeken bevestiging van draagvlak in de keten voor ○ a) de vernieuwing an sich; ketenpartners maken mogelijk ook kosten voor migraties en evt aanpassingen op de koppelingen ○ b) het feit dat Kennisnet deze ketenvoorziening blijft leveren ○ c) de aanpassingen van de voorziening (bijv. Wijze van administreren ARP's). We zien de relevantie van deze ketenvoorziening enorm toenemen agv toename van online leren door Covid. Het gekozen moment vindt een balans tussen verwachte benodigde capaciteit, oplopen van technical debt en behoefte aan nieuwe functionaliteit.

Samenvatting Pitch



Entree Federatie 2.0

Scan aangevraagd door	De productmanager van Entree Federatie; Hestia Monster, Kennisnet
Doel van de scan	Doel is om vast te stellen of de voorziening, qua scope en functionaliteit voldoet aan de eisen/wensen in de keten. Dit mede ingegeven door het feit dat we de voorziening opnieuw willen ontwikkelen op nieuwe software. Er wordt nieuwe functionaliteit ingebracht (OpenID Connect protocol naast SAML) maar het toepassingsgebied blijft gelijk.
Wat gaat er nu gebeuren?	Wat zijn vervolgstappen? (ontwerp, (door)ontwikkeling, realisatie, beheer, governance)? We starten met ontwikkeling van de nieuwe Entree Federatie binnen de gewenste scope en gedragen door de keten.
Onderkende risico's	nvt

Complexiteit en risico's



Entree Federatie 2.0

Projectfase	Afgerond / inbeheername	Al even op weg	Prille begin
Werkingsgebied	Eén werkingsgebied	Meerdere werkingsgebieden	Gehele onderwijsdomein
Processcope	Beperkt aantal Governance	Meerdere Governance	(Vrijwel) alle Governance
Privacy	Geen persoonsgegevens	Enkele persoonsgegevens	Veel / bijzondere persoonsgeg.
Informatiebeveiliging	Geen BIV-eisen	Enkele BIV-eisen	Strikte BIV-eisen
Toegang	Openbaar / publiek	Obv groepslidmaatschap / rol	Obv identiteit
Gegevensuitwisseling	Geen m2m-koppelingen	Enkele koppelingen, meerdere gelijksoortige partijen	Veel koppelingen, veel verschillende partijen
Realisatie / impl. / uitrol	Triviaal	Gemiddeld	Complex
Beheer en doorontw.	Beheer en doorontwikkeling is belegd	Beoogde beheerpartij bekend, nadere afspraken maken	Nog onduidelijk / onbekend

Brondocumentatie



1. Een technische verkenning en Toekomst Entree Federatie
2. Een verkenning van de markt en een duurzaam platform - v1.0.
3. KNF:Hoofdpagina - Kennisnet Developers Documentatie
4. Pitch-Architectuurscan-Entree Federatie
5. Attribute Release in de nieuwe Entree Federatie.pptx

Begeleidende documenten:

6. Vernieuwing Entree Federatie- MT
7. SURFconext: overal veilige toegang met 1 set credentials | SURF.nl
8. Entree Federatie - ROSA Wiki (wikixl.nl)

Samenvatting scan



Hoofdpijnen:

1. Governancestructuur is gebaseerd op intentionele samenwerking
 - a. Geen centrale aansturing / afdwingbaarheid
 - b. Werkt in principe goed
 - c. Voor de werking van een identiteitsstelsel wel een mogelijk risico
2. Entree Federatie beweegt naar meer behoeftegerichte / doelgebonden uitwisseling van attributen
 - a. Attribute Release Policies
 - b. obv afspraken tussen school en service provider

Samenvatting scan



Hoofdpijnen:

3. Er zijn geen ontwerpkaders specifiek gericht op uitwisseling van attributen en identiteiten
 - a. ROSA stelt wel eisen aan APIs / (web)services
 - b. Afspraken over attributen zijn bijvoorbeeld relevant i.h.v. meerdere expliciete betrouwbaarheidsniveaus
4. Samenhang met OSR
 - a. Mandaten in OSR vs. ARPs in Entree Federatie
 - b. Eén plek voor scholen om afspraken rondom dienst / uitwisseling vast te leggen?

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Backlog kandidaten (ROSA)

- Verrijk het ROSA ontwerp kader Continuïteit van de dienstverlening met voorbeeld maatregelen uit de technische verkenning (1) p.15.

Adviezen

RIO-LOD



Product

1. Onderzoek in hoeverre de scope van een ARP past op het 'dienst' begrip uit het OSR, en welke rol het OSR zou kunnen spelen bij het registreren van ARPs (één bron waar alle mandateringen/toestemmingen rondom een dienst zijn vastgelegd)
2. Zorg ervoor dat alle relevante partijen vroegtijdig betrokken zijn en weten welke (implementatie)last de vernieuwing voor hen betekent.
3. Zorg dat de Entree Federatie goed wordt ingepast t.o.v. andere ketenvoorzieningen en -ontwikkelingen

Context

1. Maak afspraken in de keten voor het inrichten van attributen, om meerdere expliciete betrouwbaarheidsniveaus te kunnen uitwisselen.

In detail



Bevindingen en adviezen

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkinggebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Relatie met ROSA

Compliant - De Entree Federatie heeft betrekking op het PO, VO en MBO. Daarnaast bestaat er ook een relatie met software leveranciers. In het bijzonder softwareleveranciers die opereren als Identity en Service Providers. (Bron: Pitch (4))

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Compliant - De Entree Federatie heeft een relatie met de toepassingsgebieden **Identificatie en toegang** en **IBP**.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Compliant - De Entree Federatie heeft raakvlakken met het ROSA basisprincipe **Koppelen - niet kantelen**.

De implementatie van dit principe leidt tot een relatie met het afgeleide ROSA principe **Een gezamenlijke basisinfrastructuur**. Deze relatie wordt versterkt door de keuze om de nieuwe versie van de Entree Federatie te baseren op software die binnen het HO wordt toegepast.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Compliant - Er is een relatie met ROSA ontwerpkader **Meerdere expliciete betrouwbaarheidsniveaus**. Het inrichten van deze betrouwbaarheidsniveaus is niet de verantwoordelijkheid van de EF, maar zal dit wel gaan ondersteunen.

Daarnaast is er een relatie met het ontwerpkader **Marktpartijen kunnen IAA-diensten leveren**, aangezien de EF de dienstverlening van ID providers makkelijker maakt.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Compliant - De inrichting van de Entree Federatie is gericht op het minimaliseren van de uit te wisselen attributen, waarmee invulling gegeven wordt aan het basisprincipe **Behoeftegerichte en doelgebonden gegevensuitwisseling**.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Relatie met ROSA

Compliant - H4 van de Marktverkenning (2) beschrijft de positie van alle groepen belanghebbenden en heeft daarom een relatie met ontwerp kader **Alle belangen in kaart**.

Er is een relatie met **Betrokken belanghebbenden**. Er is bekend hoe de groepen belanghebbende betrokken zullen worden bij het beheer/doorontwikkelp proces.

Relaties met andere afspraken worden bewaakt door bijvoorbeeld aan te sluiten bij werkgroepen met overlappende doelstellingen. Daarom wordt voldaan aan het ontwerp kader **Bewaak relaties met andere afspraken**.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Relatie met ROSA

Compliant - Volgens het stuk Context uit H2 van de Marktverkenning (2) is de Entree Federatie een aanmelddienst. Daarom heeft het een relatie met het ketenproces **aanmelden en inschrijven**.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Compliant - Entree is zelf ook idP, maar daar is een aparte dienst voor gemaakt. Er zitten geen identiteiten in de Entree federatie zelf (alleen bij Idps).

Uit gesprekken blijkt dat de EF de uitwisseling van attributen en het goed vastleggen van zeggenschappen op attributen faciliteert. Entree is daarin geen verantwoordelijke partij. Rollen en verantwoordelijkheden zijn (juridisch) geregeld in een contract voor aansluiting.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Relatie met ROSA

Compliant - Uit de ROSA Wiki (7) wordt duidelijk dat er een relatie is met het referentiecomponent Toegangsdienst educatieve content.

Overzicht scanresultaten

Entree Federatie 2.0



Relatie met ROSA

Compliant:

- 1. Werkingsgebied
- 2. Toepassingsgebied
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 5. IAA
- 6. Gegevensuitwisseling in de keten
- 7. Governance
- 8. Ketenprocessen
- 9. Zeggenschappen
- 10. Referentiecomponenten en applicaties

Consistent:

- 4. IBP

Relatie met ROSA

Consistent - Op pagina 14 van de technische verkenning (1) worden continuïteit, performance en betrouwbaarheid genoemd als de focuspunten om de architectuur te verbeteren. Deze focuspunten hebben veel raakvlakken met het ROSA ontwerpgebied IBP.

De Attribute release policy bouwt voort op ROSA ontwerp kader Duidelijke eisen en verwachtingen.

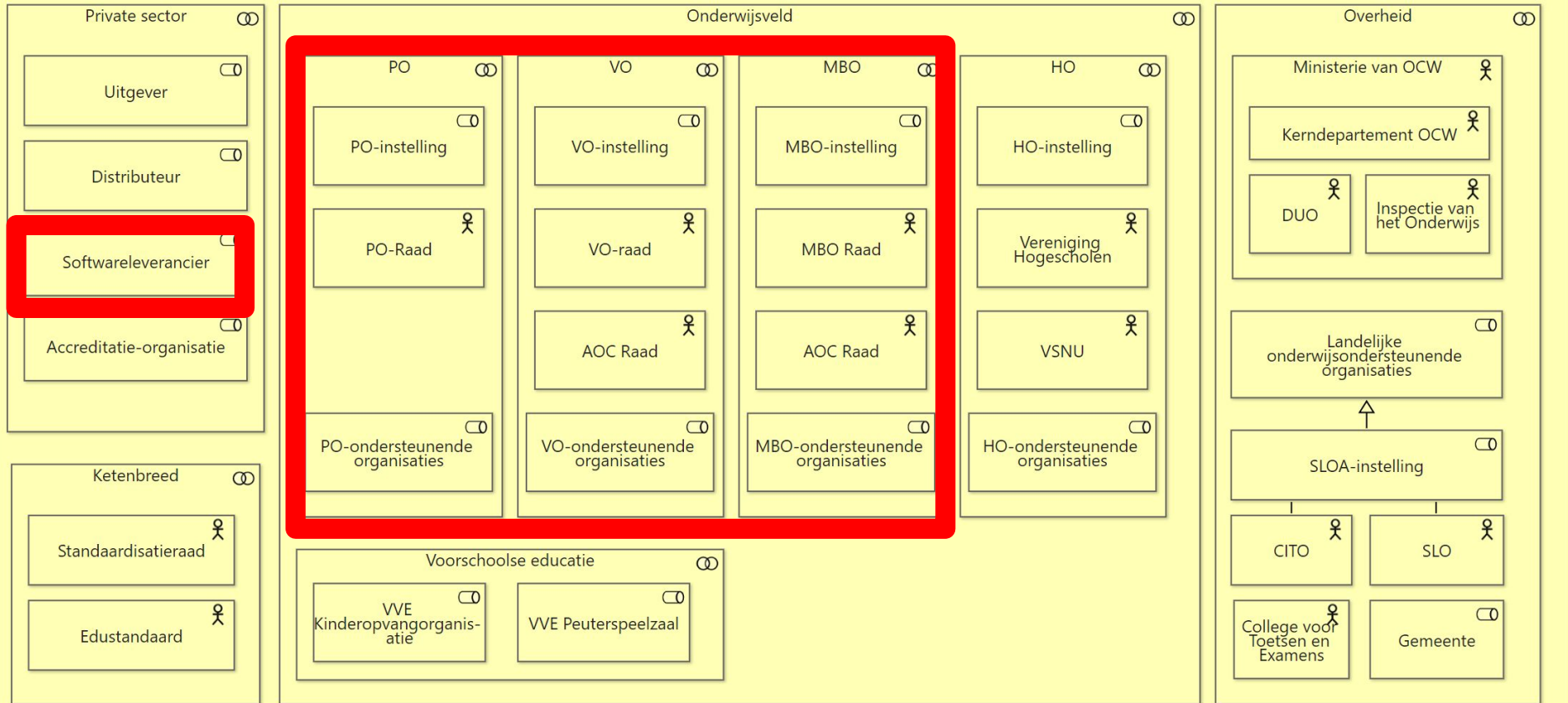
De uitgangspunten op p.14 van de technische verkenning (1) hebben een relatie met ROSA ontwerp kader Continuïteit van de dienstverlening.

Werkinggebied

Entree Federatie 2.0



Onderwijsdomein



Toepassingsgebied

Entree Federatie 2.0



Bestuur

Visievorming en governance

Beleid en wetgeving

Verantwoording

Participatie en inspraak

Onderwijs

Onderwijsuitvoering

Leerrouteplanning

Stage

Instroom, doorstroom en
uitstroom

Toetsing en diplomering

Bedrijfsmiddelen

Personeel en organisatie

Onderwijshuisvesting

Vraagbundeling en inkoop

Bekostiging

Ontwikkeling

Onderwijsontwikkeling

Ontwikkeling leermiddelen

Preventie en zorg

Zorg en begeleiding

Preventie schooluitval

Kwaliteitswaarborging

Erkenning en
accreditering

Kwaliteitsbewaking en
toezicht

Informatievoorziening

Informatieverwerking

Informatiestandaardisatie

Identificatie en toegang

Informatiebeveiliging en
privacy



Ontwerpgebied Bovensectorale Samenwerking

Entree Federatie 2.0



Koppelen - niet kantelen

“Entree Federatie zorgt ervoor dat digitale identificatie en authenticatie zo min mogelijk het onderwijsproces onderbreken.” Deze doelstelling uit H2 van de Marktverkenning (2), sluit aan bij het ROSA Basisprincipe Koppelen - niet kantelen.

Een gezamenlijke basisinfrastructuur:

Het ROSA basisprincipe Koppelen - niet kantelen, wordt verder ingevuld door het leveren van een gezamenlijke basisinfrastructuur. Deze basisinfrastructuur realiseert de Entree Federatie door online authenticatie van gebruikers te centraliseren; *“waarbij onderwijsinstellingen en dienstaanbieders met elkaar gekoppeld worden via een centrale voorziening”* (Bron: H2 Marktverkenning (2))

Samenwerking met SURFconext:

SURFConext wordt in §4.3.2 van de Marktverkenning (2) genoemd als vergelijkbare partij met een andere doelgroep. In §6.3.1 van de Marktverkenning wordt OpenConext genoemd als de meest kansrijke optie om de vernieuwde Entree Federatie op te baseren. Dit is dezelfde open source software waar SURFConext op gebaseerd is. Uit de gesprekken met de Entree Federatie (5) bleek dat direct gebruik van SURFConext niet mogelijk is, omdat de Zeggenschappen te veel verschillen. In het bijzonder speelt daarbij de rol van instellingen in het ho als eigen ID-provider ten opzichte van scholen in het po en vo die in de regel het LAS c.q. de LAS-leverancier als ID-provider gebruiken.

De samenwerking tussen Kennisnet en SURF wordt aangemerkt als gemakkelijk te organiseren. Daarnaast, wordt erkend dat wanneer Kennisnet en SURF OpenConext doorontwikkelen, dit ook van waarde is voor een bredere doelgroep.

Ontwerpgebied IAA

Entree Federatie 2.0



Het huidige Entree Federatie platform loopt tegen grens aan van het aantal authenticaties p.22 technische verkenning (1), daarnaast wil Kennisnet nieuwe technologieën op het gebied van Identity Management kunnen ondersteunen zoals SSO voor mobiele devices. [§2.2.2 van de Marktverkenning (2)]

Marktpartijen kunnen IAA-diensten leveren

Volgens p.8 vd technische verkenning (1) maakt de Entree Federatie (EF) gebruik van een Hub-and-spoke model. Dit houdt in dat de EF erin voorziet dat meerdere Service providers gebruik kunnen maken van identiteiten vanuit verschillende ID providers via een centrale hub.

Meerdere expliciete betrouwbaarheidsniveaus

Op p.24 van de technische verkenning (1) staat de impact omschreven van het ondersteunen van betrouwbaarheidsniveaus op de Entree Federatie. ID providers zijn verantwoordelijk om deze betrouwbaarheidsniveaus in te stellen. Er zijn momenteel geen attributen ingericht om een betrouwbaarheidsniveau uit te wisselen binnen de Entree Federatie.

Ontwerpgebied Gegevensuitwisseling in de keten

Entree Federatie 2.0



Behoeftegerichte en doelgebonden gegevensuitwisseling

De EF biedt een manier om identiteit van een gebruiker uit te wisselen op het moment dat die gebruiker zich bij een systeem aanmeldt. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van het SAML-protocol of OpenID-connect. De Entree Federatie is zelf geen gegevensbron voor identiteitsgegevens. Ook de attributen die via de Entree Federatie kunnen worden meegestuurd worden niet binnen Entree opgeslagen. De registratie en het gebruik van Attribute Release Policies ondersteunt het behoeftegericht en doelgebonden uitwisselen van deze gegevens.

‘Mijn Entree’ biedt een aantal APIs voor metadata en rapportage. Via de Mijn Entree APIs kunnen alleen publieke gegevens worden ontsloten.

Toepassing van de UBV-TLS afspraak wordt als vanzelfsprekend gezien.

Governance

Entree Federatie 2.0



Volgens de Pitch (4) blijft het beheer van de Entree Federatie belegd bij Kennisnet.

Alle belangen in kaart

H4 van de Marktverkenning (2) beschrijft de positie van alle groepen belanghebbende waaronder kennisnet zelf, verschillende groepen gebruikers concurrenten en leveranciers.

Betrokken belanghebbenden

In H4 van de Marktverkenning (2) worden de groepen belanghebbenden benoemd. Uit de gesprekken met de EF blijkt dat via programma start schooljaar SEM de communicatie verloopt. Scholen worden geïnformeerd via de nieuwsbrief van Kennisnet en later ook via de raden.

Bewaak relaties met andere afspraken

Het governanceproces rondom de Entree Federatie haakt aan bij bestaande governance- en opverlegstructuren met overlappende doelstellingen. Dit governanceproces is vanuit de Entree Federatie zelf lastig te sturen.

Aanvullend

Het onderwijsdomein kent geen stelselconformiteit als eis of randvoorwaarde. Hoewel dit strikt genomen buiten de scope van de ROSA-governanceparagraaf valt, onderkennen we dat gebrek aan een overkoepelend stelsel hier wel als risico. De werking van de federatie is uiteindelijk afhankelijk van de op intenties gebaseerde samenwerking tussen ketenpartijen.

Ketenprocessen

Entree Federatie 2.0

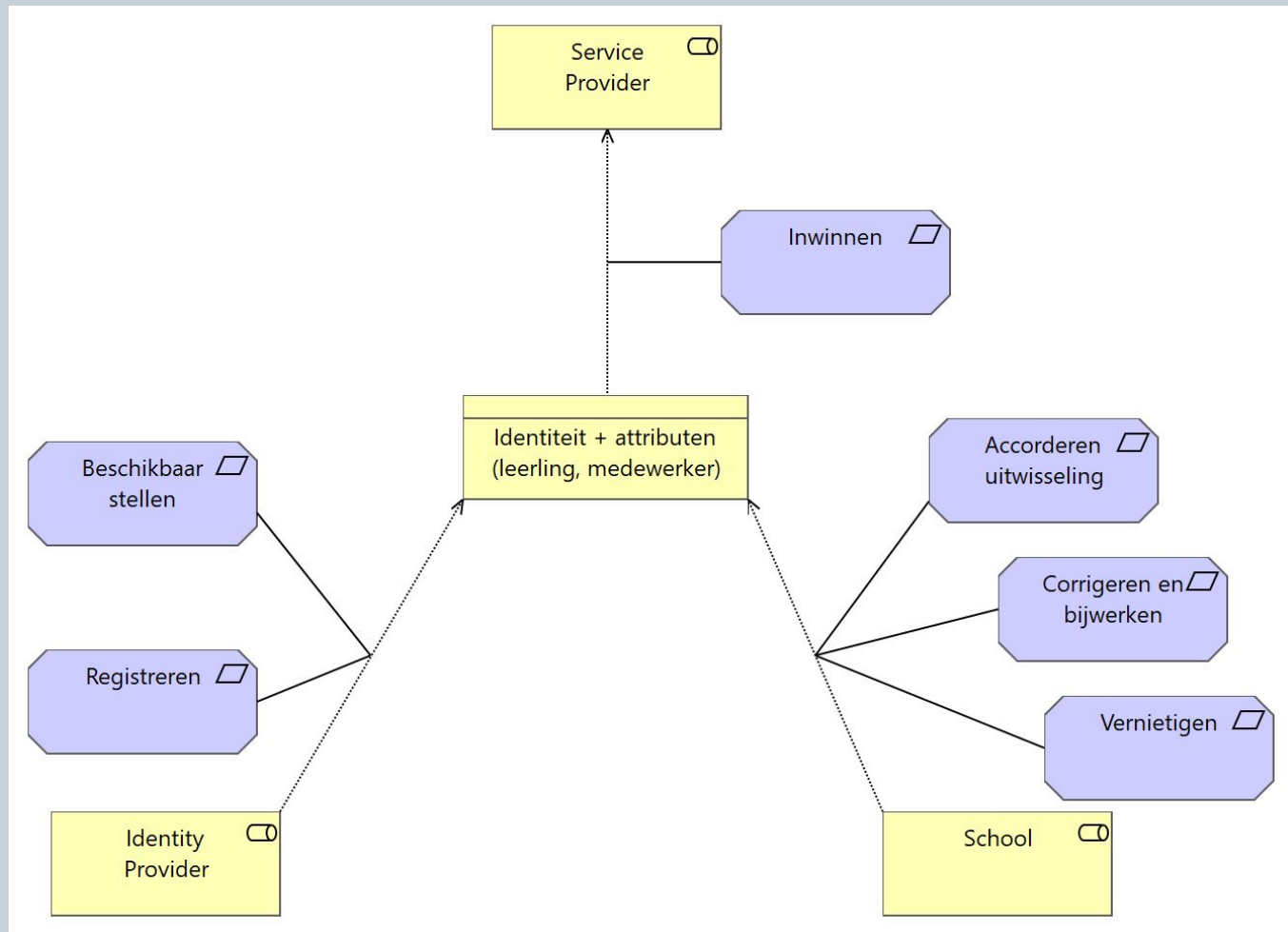


Aanmelden en inschrijven

“De Entree Federatie doet dit door online authenticatie van gebruikers te centraliseren, waarbij onderwijsinstellingen en dienstaanbieders met elkaar gekoppeld worden via een centrale voorziening. Dit geeft onderwijsdeelnemers de mogelijkheid om via Single Sign-On met het account van hun onderwijsinstelling in te loggen bij alle dienstaanbieders in het onderwijs. Op deze manier kunnen dienstaanbieders beschikken over betrouwbare onderwijsidentiteiten zonder met elke onderwijsinstelling aparte afspraken of koppelingen te hoeven maken.” [Bron: Context H2 Marktverkenning (2)]

Zeggenschappen

Entree Federatie 2.0



Referentiecomponenten en applicaties



Uit de ROSA Wiki (7) wordt duidelijk dat er een relatie is met het referentiecomponent [Toegangsdienst educatieve content](#).

Adviezen:



Ontwerpgebied IBP

Entree Federatie 2.0



AVG is drijfveer voor verbeteringen aan Architectuur:

In §2.2.2 van de Marktverkenning (2) wordt de AVG genoemd als één van de redenen waarom vernieuwing van de Entree Federatie (EF) nodig is. De AVG biedt gebruikers het recht op meer inzicht in en controle over hun gegevens. Met het huidige platform gaat dit lastig en is innoveren duur, aangezien deze gebaseerd is op verouderde technologie. Daarnaast speelt ook mee dat leerlingen tot 14 jaar zelf niet de verantwoordelijkheid over hun eigen identiteit dragen, waardoor de onderwijsinstelling daarvoor verantwoordelijk is.

Duidelijke eisen en verwachtingen

Op P.11 van de technische verkenning (1) wordt het idee van de Attribute Release Policy service uitgelegd. Uit gesprekken met de EF (5) bleek dat iedere school met iedere service provider een eigen ARP afsluit. De scope van de Attribute Release Policy lijkt te passen bij de scope van Services waarvoor in het OSR mandaten worden vastgelegd. Scholen zullen voor een dienst zowel mandateringen in het OSR als ARPs voor Entree moeten vastleggen.. In de Developer documentatie (3) bestaat een [pagina](#) waar aanvullende attributen en richtlijnen op te vinden zijn. Uit brondocument (5) blijkt dat in de nieuwe situatie dit anders zal werken. Bij het aansluiten van een service provider kan de attributenset ingericht worden conform, bijvoorbeeld, het Attributenbeleid van Edu-K of andere relevante afspraken.

Continuïteit van de dienstverlening

De uitgangspunten op p.14 technische verkenning (1) gaan in op een technische implementatie om de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen. De maatregelen om de continuïteit te waarborgen zijn goed uitgewerkt en zouden potentieel van toegevoegde waarde kunnen zijn voor de ROSA om de implicatie binnen het ontwerpkader te verrijken met voorbeelden.

Implementatie



Bevindingen:

Het project omvat een stevige infrastructurele vernieuwing die veel partijen raakt.

Adviezen:

- Zorg ervoor dat alle relevante partijen vroegtijdig betrokken zijn en weten welke (implementatie)last de vernieuwing voor hen betekent.
- Zorg dat de Entree Federatie goed wordt ingepast t.o.v. andere ketenvoorzieningen en -ontwikkelingen