

Architectuurscan Onderwijsserviceregister



*Remco de Boer, Laura Braam
Bureau Edustandaard*

*ARCHITECTUURRAAD
15 februari 2018*



Doel van dit agendapunt



1. Advies uitbrengen aan opdrachtgevers PvE t.a.v. Generiek Onderwijsserviceregister
2. Eventuele Backlog-items voor ROSA bepalen

Vraagstelling



Is er iets in het ontwerp van het Onderwijsserviceregister dat de ambitie om te komen tot een generiek serviceregister voor het onderwijsdomein in de weg staat?

Samenvatting scan



Product

1. Trade-off tussen toepassingsmogelijkheden en complexiteit.
2. Onderscheid OSR en implementatie-aspecten van OSR in bestaande en/of nieuwe situaties
3. Concrete kwaliteitseisen
4. Te gebruiken toegangsmiddel
5. Discoveryproces
6. Gebruik van Edukoppeling voor bevragingen
7. Onderscheid 'binnen' en 'buiten' instelling
8. Uitwerking zeggenschappen, incl. impact van toekomstige fasen
9. Governance rondom autorisaties (wie bepaalt?)
10. Caching

Context

1. Haalbaarheid kwaliteitseisen in samenhang met RIO
2. Verkenning soortgelijke autorisatievraagstukken RIO
3. Mogelijke aanpassingen aan bestaande systemen i.v.m. routing op kenmerk

Samenvatting scan



Relatie met ROSA

Backlog kandidaten (ROSA)

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

- Ad 6. “Serviceinformatie samenhangend openbaar” -> samenhangend beschikbaar (ihkv evt. vertrouwelijkheid)
- Ad 6. Uitwerken kaders voor REST (REST profiel Edukoppeling?)

Vraagstelling



- Vraag aan de leden van de Architectuurraad
 - Is er iets in het ontwerp van het Onderwijsserviceregister dat de ambitie om te komen tot een generiek serviceregister voor het onderwijsdomein in de weg staat?
- Besluit nemen:
 - Vaststellen architectuurscan en adviezen aan opdrachtgevers PvE
 - Vaststellen backlog-items voor ROSA

In detail



Bevindingen en adviezen

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

 Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

 Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

 Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

 Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

 Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het werkingsgebied valt samen met het ROSA werkingsgebied 'onderwijsdomein'

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het serviceregister past binnen de ketenfuncties Informatieverwerking en Identificatie en toegang

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het onderwijsserviceregister is een administratieve, technische component die in principe voor alle soorten processen gebruikt kan worden.

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- **9. Bouwstenen en voorzieningen**

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het minimaliseren van persoonsgegevens is in lijn met IBP-principes uit ROSA. Bestaande systemen kunnen blijven werken op de huidige manier totdat aansluiting op het serviceregister opportuun is of vanuit ketensamenwerking wordt gevraagd.

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het serviceregister geeft invulling aan het ontwerpkader Serviceinformatie wordt samenhangend openbaar gemaakt.

Gegevens in het serviceregister zijn (deels) vertrouwelijk van aard. Voor deze gegevens is het ontwerpkader Gebruik Edukoppeling voor vertrouwelijke gegevensuitwisseling van toepassing. Het eventuele gebruik van REST/JSON voor niet-vertrouwelijke delen van het serviceregister valt buiten de bestaande ontwerpkaders van ROSA (maar is daarmee niet in tegenspraak).

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

De zeggenschappen zijn indirect (via functionele wensen) uitgewerkt en bovendien niet in relatie gebracht tot de beoogde faseringen.

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- **3. Bovensectorale samenwerking**
- 4. IBP
- 5. IAA

In het ontwerp wordt een aantal voorbehouden gemaakt met betrekking tot de mate waarin het serviceregister gerealiseerd kan worden zonder extra administratieve complexiteit. Onvoldoende duidelijk is welke eventuele aanvullende complexiteit intrinsiek door het serviceregister wordt geïntroduceerd, en welke complexiteit het gevolg kan zijn van latere implementatiekeuzes ten aanzien van het gebruik van het serviceregister.

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

De kwaliteitseisen die voor het serviceregister gelden dienen verder te worden geëxpliciteerd.

Relatie met ROSA



Relatie met ROSA

Fully conformant:

- 1. Werkingsgebied

Compliant:

- 2. Toepassingsgebied
- 7. Ketenprocessen
- 9. Bouwstenen en voorzieningen

Consistent:

- 6. Gegevensuitwisseling in de keten

Non-conformant:

- 8. Zeggenschappen

Onbepaald:

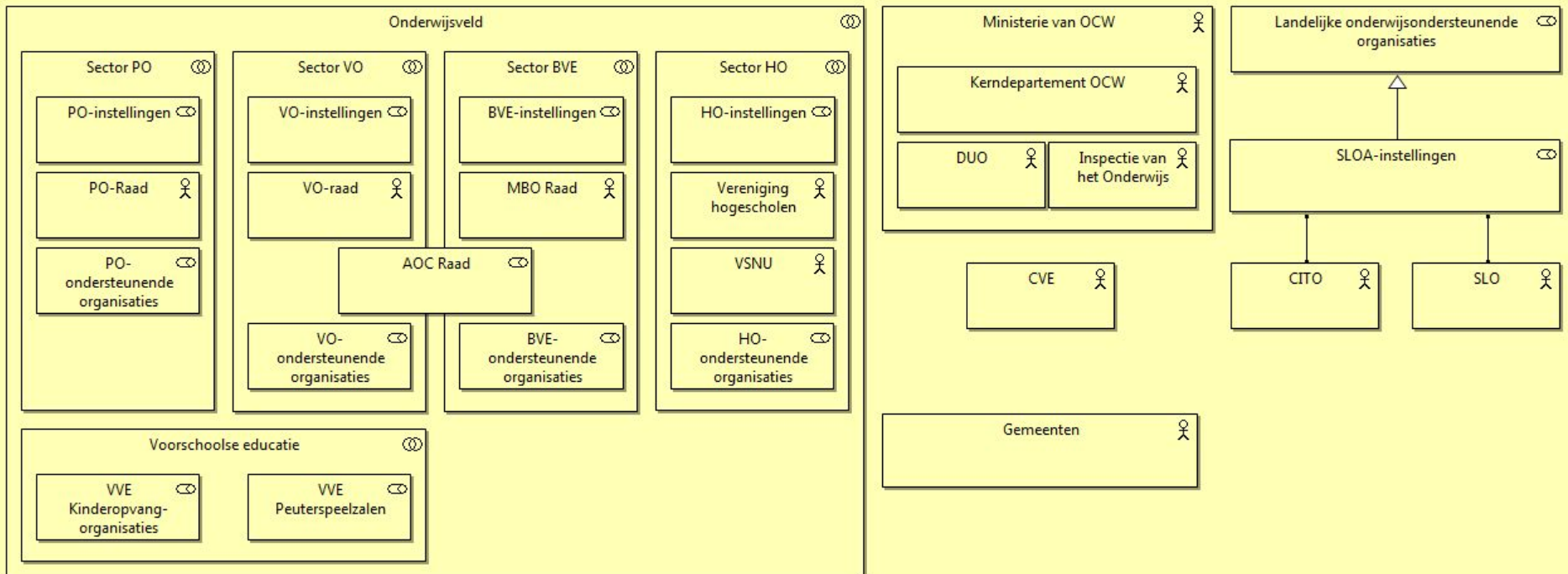
- 3. Bovensectorale samenwerking
- 4. IBP
- 5. IAA

Het ontwerp van het serviceregister doet nog geen uitspraken over het te gebruiken IAA-middel

Werkinggebied: Onderwijsdomein



Onderwijsdomein



Toepassingsgebied



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

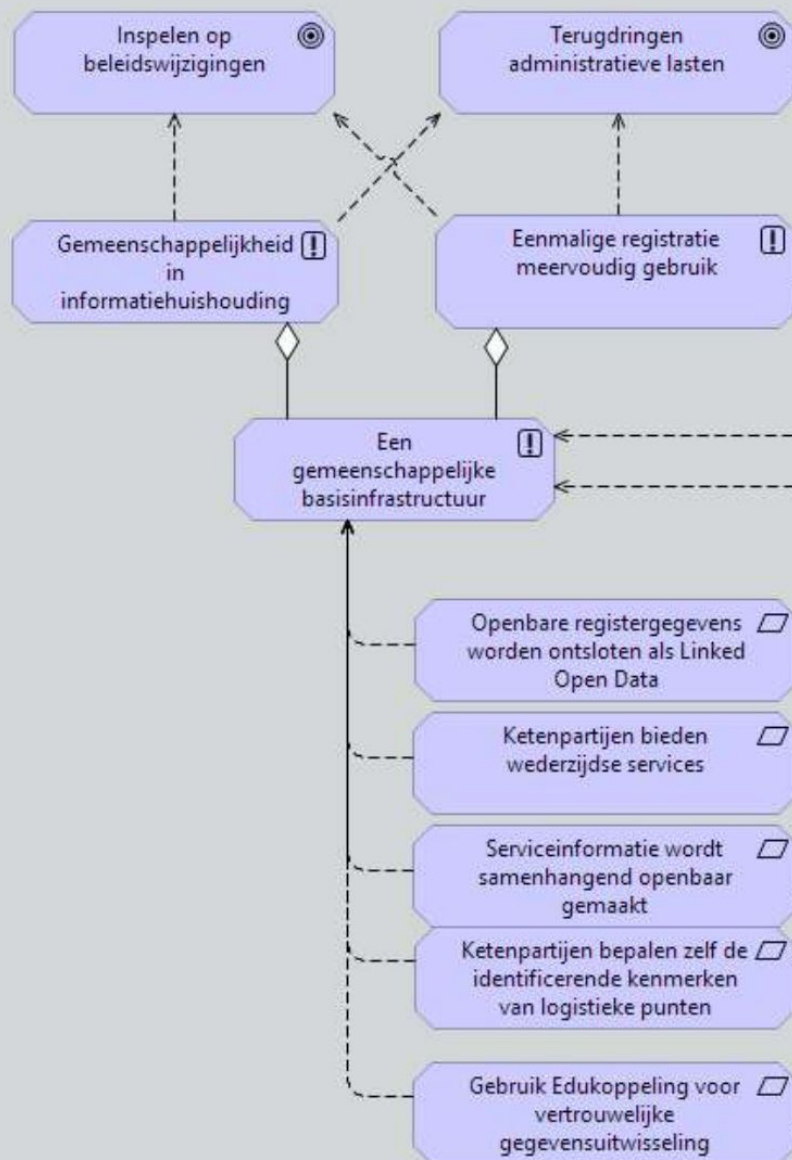
 Informatieverwerking

Informatiestandaardisatie

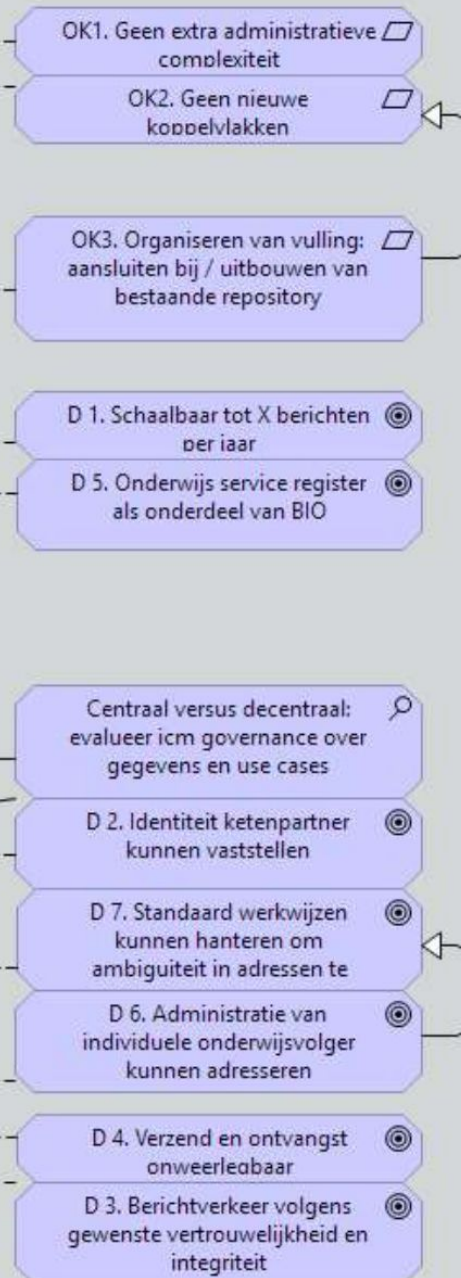
 Identificatie en toegang

Informatiebeveiliging en
privacy

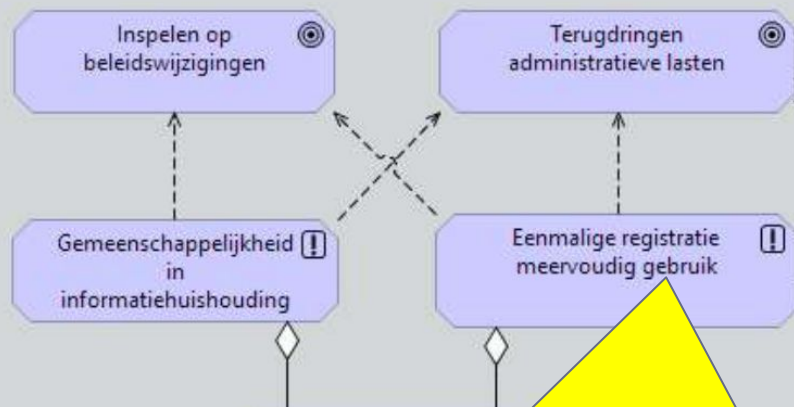
Relevante ROSA doelen, principes



Inrichtingsprincipes voor serviceregister



Relevante ROSA doelen, principes



Het serviceregister maakt **Eenmalige registratie, meervoudig gebruik** van serviceinformatie mogelijk. Nu wordt die informatie nog bijgehouden in toepassingsspecifieke "silo's".

Bovensectorale samenwerking - Adviezen

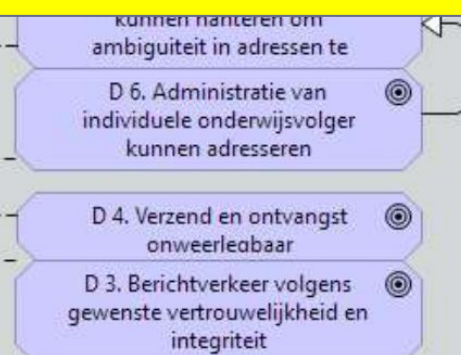
Zet implementatie-aspecten los van ontwerpkeuzes t.a.v. OSR zelf

Welke complexiteit / lastenverzwaring is gevolg van OSR zelf, en welke volgt uit evt. toepassingsscenario's? Helpt het OSR de administratieve lasten in die gevallen te verlichten t.o.v. een situatie zonder OSR?

Inrichtingsprincipes voor serviceregister



In het ontwerp wordt een aantal voorbehouden gemaakt met betrekking tot de mate waarin het serviceregister gerealiseerd kan worden zonder extra administratieve complexiteit. Onvoldoende duidelijk is welke eventuele aanvullende complexiteit intrinsiek door het serviceregister wordt geïntroduceerd, en welke complexiteit het gevolg kan zijn van latere implementatiekeuzes ten aanzien van het gebruik van het serviceregister.



IBP - Adviezen

Stel concrete kwaliteitseisen (BIV) vast

Maak duidelijk wie het gewenste BIV-niveau bepaalt, en hoe dat kan worden vastgelegd.

Treed in overleg met RIO-werkgroep om haalbaarheid van vastgestelde kwaliteitseisen te bespreken.

De kwaliteitseisen die voor het serviceregister gelden dienen verder te worden geëxpliciteerd.

RIO is een mogelijke bron voor informatie over onderwijsaanbieders die in het serviceregister aan diensten en aanleverpunten worden gekoppeld. De kwaliteitseisen die het serviceregister stelt zijn daarom relevant voor (de kwaliteit van) de informatie die in RIO is ondergebracht.

OK1. Geen extra administratieve complexiteit

OK2. Geen nieuwe koppelvlakken

OK3. Organiseren van vulling: aansluiten bij / uitbouwen van bestaande repository

D 1. Schaalbaar tot X berichten per jaar

D 5. Onderwijs service register als onderdeel van BIO

Centraal versus decentraal: evalueer icm governance over gegevens en use cases

D 2. Identiteit ketenpartner kunnen vaststellen

D 7. Standaard werkwijzen kunnen hanteren om ambiguïteit in adressen te

D 6. Administratie van individuele onderwijsvolger kunnen adresseren

D 4. Verzend en ontvangst onweerlebaar

D 3. Berichtverkeer volgens gewenste vertrouwelijkheid en integriteit

Gegevensuitwisseling in de keten - Adviezen

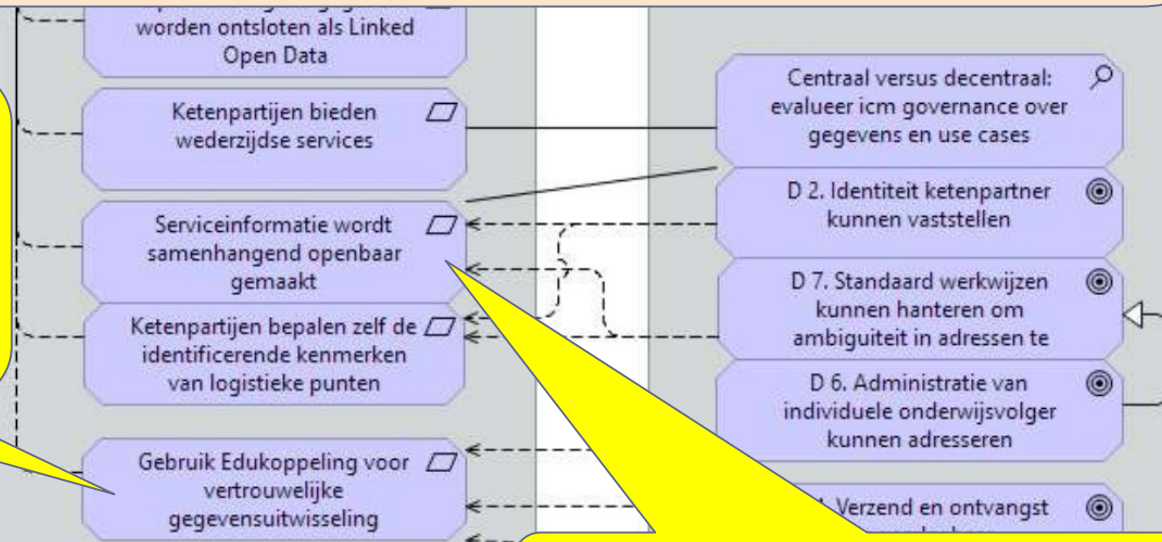
Werk het discoveryproces verder uit, zodat duidelijk is welke informatie bij de gebruiker van het serviceregister bekend wordt verondersteld.

Neem het beoogde gebruik van Edukoppeling voor ontsluiting van het serviceregister expliciet op in het ontwerp.

ROSA: 'Serviceinformatie wordt samenhangend openbaar gemaakt' lijkt te impliceren dat de serviceinformatie publiek beschikbaar dient te zijn. Een betere naam voor het ROSA ontwerp kader zou zijn: 'Serviceinformatie wordt samenhangend beschikbaar gesteld'.

ROSA geeft geen kaders voor het gebruik van REST-services. Waar mogelijk zouden dergelijke kaders een waardevolle aanvulling kunnen zijn op de bestaande SOAP/Edukoppeling richtlijnen

Gegevens in het OSR zullen worden ontsloten middels een SOAP service, c.q. Edukoppeling. Bij voldoende belangstelling is een uitbreiding naar REST en JSON denkbaar.



OSR geeft invulling aan ROSA-ontwerpkader "serviceinformatie samenhangend openbaar"

Relevante ROSA doelen, principes

Inspelen op
beleidswijzigingen

Terugdringen
administratieve lasten

Eenmalige registratie
meervoudig gebruik

Inrichtingsprincipes voor serviceregister

OK1. Geen extra administratieve
complexiteit

OK2. Geen nieuwe
koppelvlakken

OK3. Organiseren van vulling:
aansluiten bij / uitbouwen van
bestaande repository

D 1. Schaalbaar tot X berichten
per jaar

D 5. Onderwijs service register
als onderdeel van BIO

Centraal versus decentraal:
evalueer icm governance over
gegevens en use cases

Werken bevestigingen op het OSR
altijd real-time, of wordt de
mogelijkheid van een vorm van
client-side caching voorzien?
Vereist wellicht aanvullende
functionaliteiten voor
cache-invalidatie (subscription op
OSR-events ten gevolge van
beheer van serviceinformatie)

re registergegevens
ontsloten als Linked
Open Data

Ketenpartijen bieden
wederzijdse services

Serviceinformatie wordt
samenhangend openbaar
gemaakt

Ketenpartijen bepalen zelf de
identificerende kenmerken
van logistieke punten

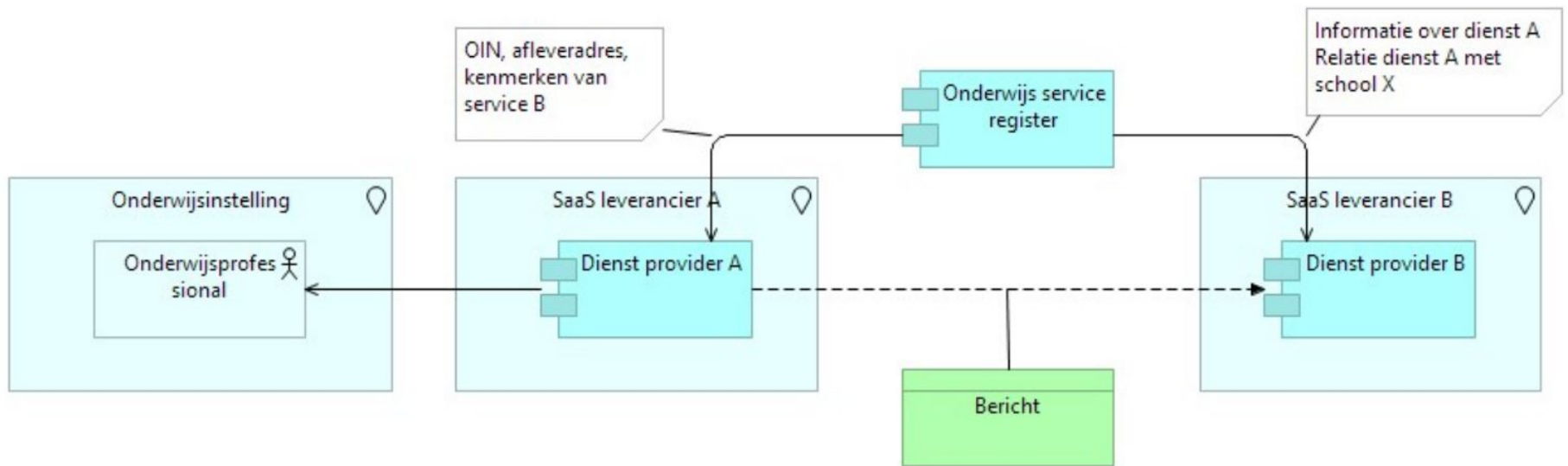
Gebruik Edukoppeling voor
vertrouwelijke
gegevensuitwisseling

Implementatie - Adviezen

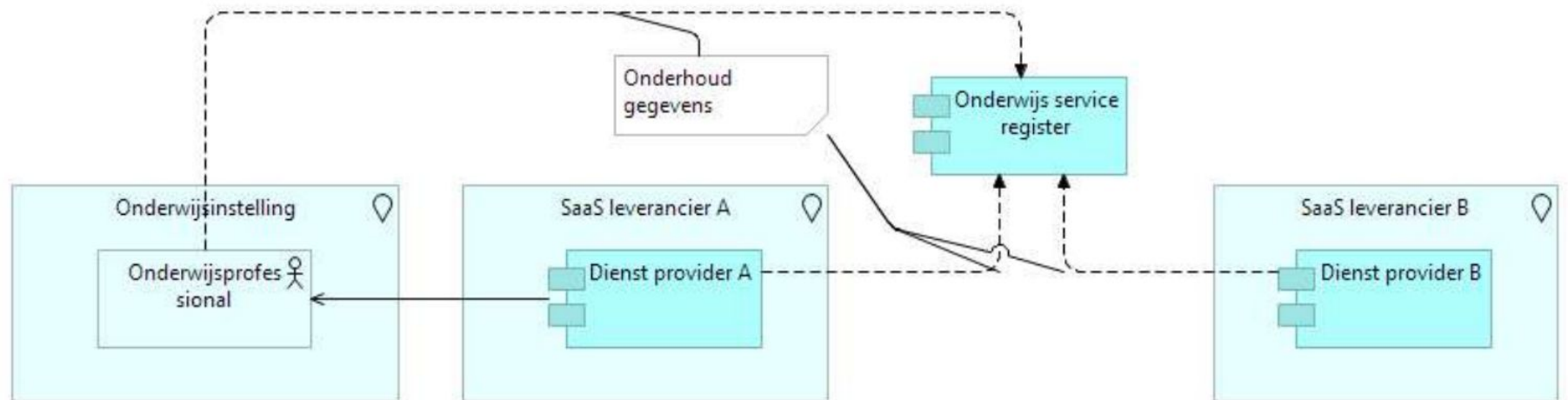
Beschrijf in het ontwerp welke vorm van caching
mogelijk is, en hoe afnemende systemen daar
gebruik van kunnen maken.

D 4. Verzend en ontvangst
onweerlebaar

D 3. Berichtverkeer volgens
gewenste vertrouwelijkheid en
integriteit



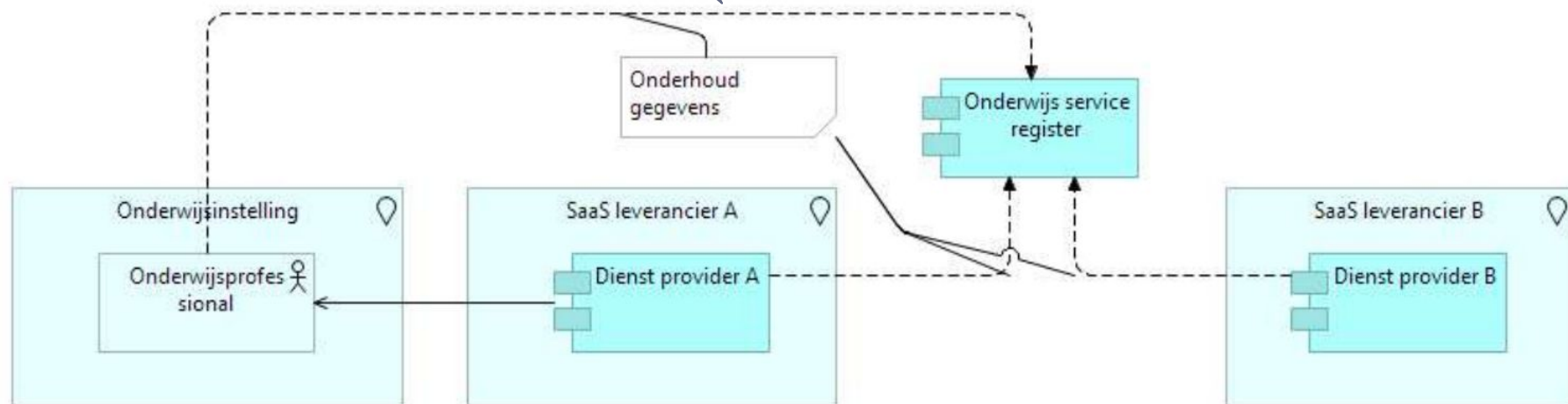
Figuur 1: Abstracte weergave van de keten waarin het OSR functioneert



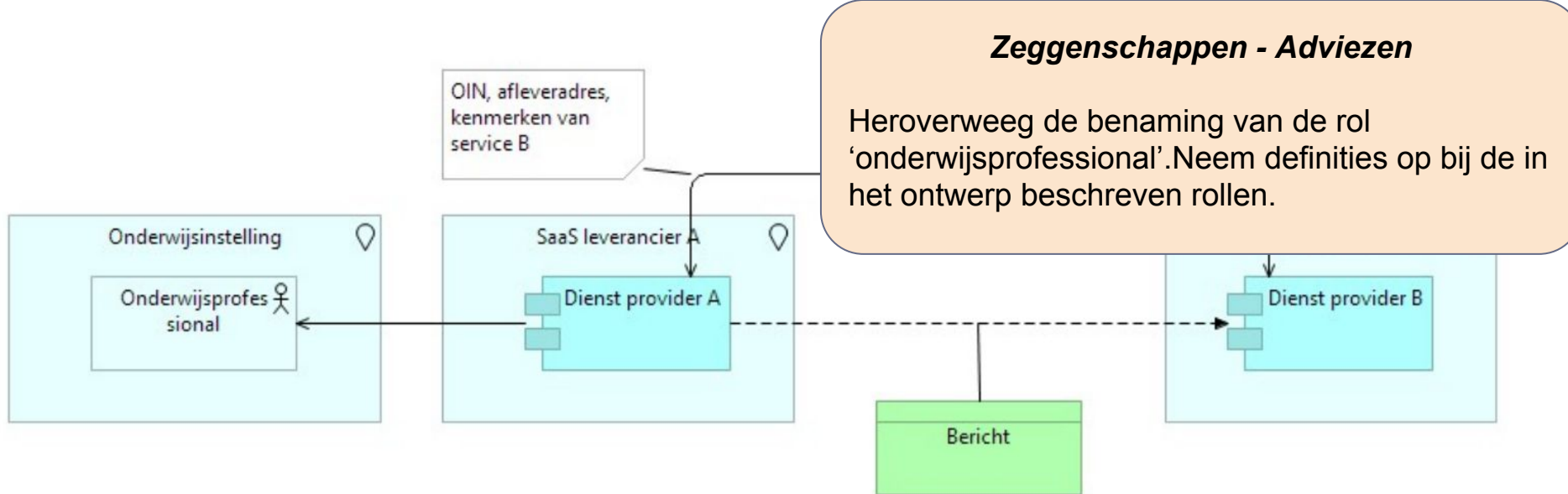
Figuur 2: Abstracte weergave van het gegevensonderhoud in het service register.



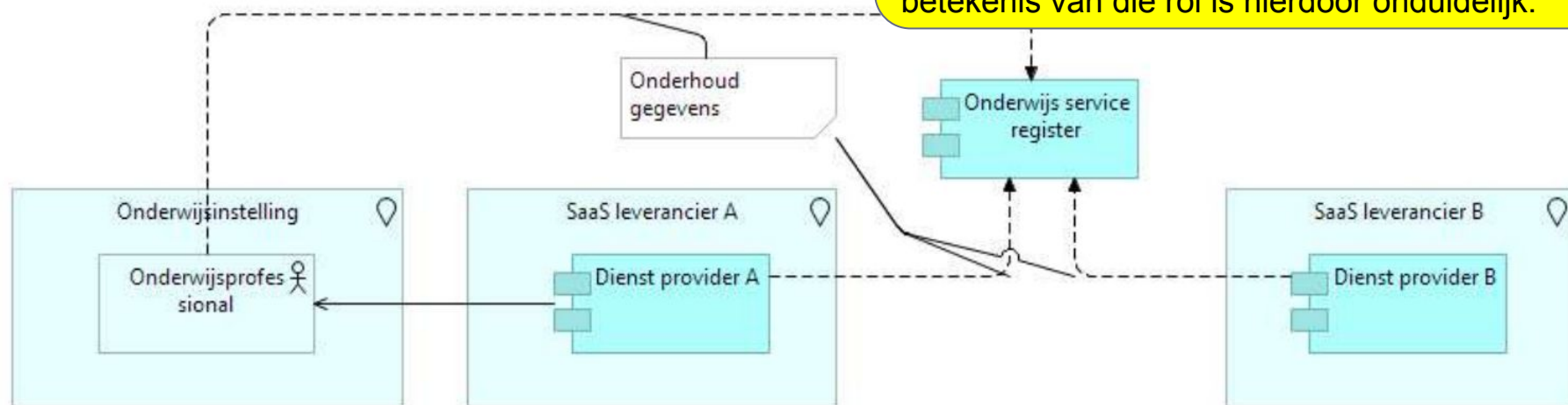
Figuur 1: Abstracte weergave van de manier waarop het OSR functioneert



Figuur 2: Abstracte weergave van het gegevensonderhoud in het service register.



Figuur 1: Abstracte weergave van de keten waarin het OSR functioneert



Figuren 1 en 2 vertegenwoordigen een andere view (gebruik in H2M2M-keten resp. beheer van de inhoud van het register), maar tonen beide de rol 'onderwijsprofessional'. De betekenis van die rol is hierdoor onduidelijk.

Figuur 2: Abstracte weergave van het gegevensonderhoud in het service register.

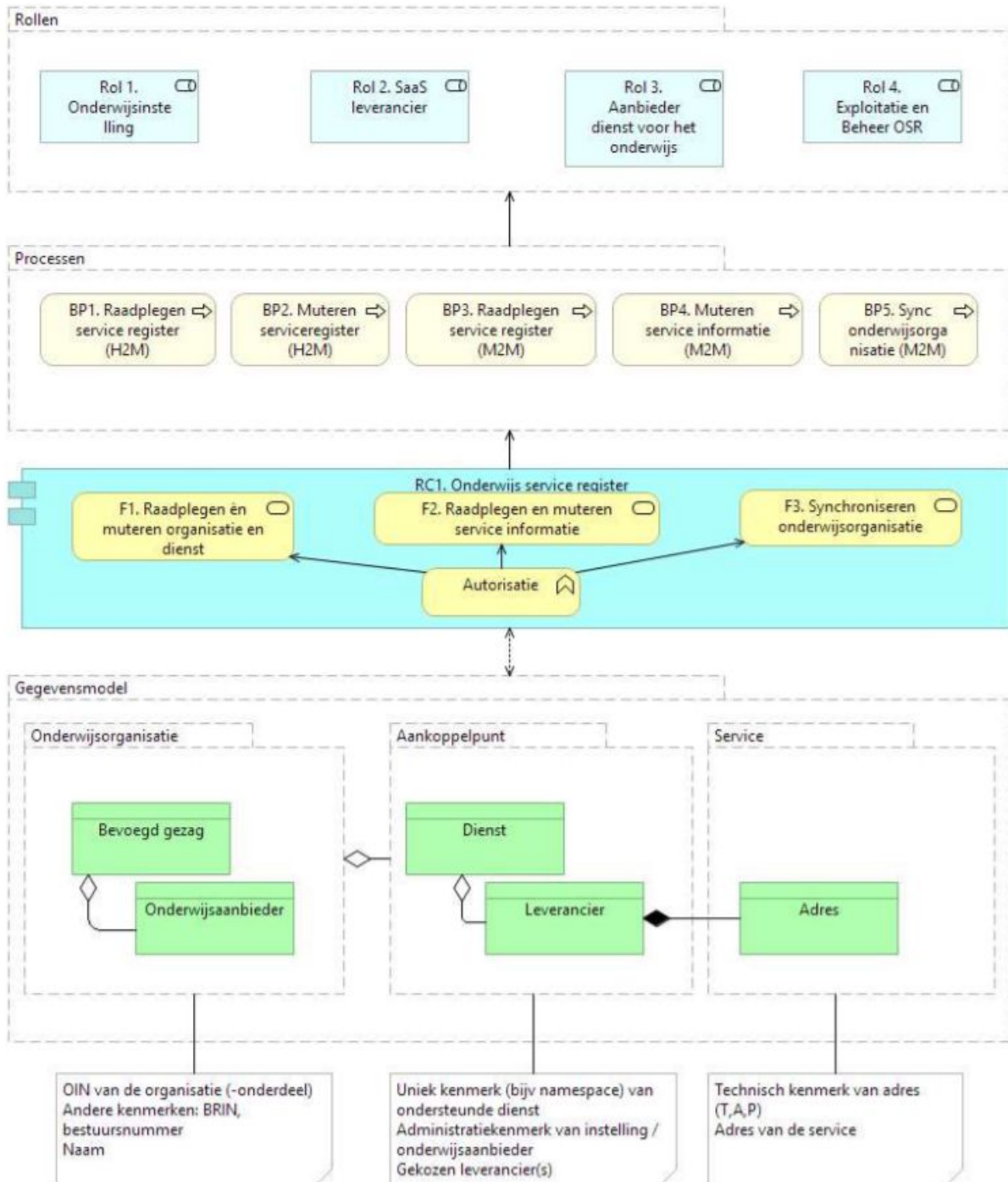
Tabel 3: Belanghebbenden (bovenste rij) en belangen (1e kolom), met op de kruispunten de achtergrond van het belang.

	Rol 1. Onderwijs instellingen	Rol2. SaaS leveranciers	Rol 3. Dienstaanbieders	Rol 4. Beheerder
D1. schaalbaar tot X berichten per jaar				
D2. Identiteit van ketenpartner kunnen vaststellen	Noodzakelijk voor communicatie	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	
D3. Berichtverkeer volgens de gewenste vertrouwelijkheid	Noodzakelijk voor communicatie	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	
D4. Verzend en ontvangst van berichten onweerlegbaar	Noorzakelijk voor communicatie	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	
D5. Serviceregister is onderdeel van de basisinfrastructuur van het onderwijs				bouwsteen voor hoogwaardige dienstverlening voor het onderwijs
D6. De administratie van individuele onderwijsvolger kunnen adresseren			Noodzakelijke voorwaarde voor bepaalde uitwisselingen	
D7. Standaard werkwijzen kunnen hanteren om ambiguïteit in adressen te kunnen oplossen		Niet elke keer wiel hoeven uitvinden	Niet elke keer wiel hoeven uitvinden	
OK1. Geen extra admininstratieve complexiteit	administratie van services is geen kerntaak	administratie van services is geen kerntaak	administratie van services is geen kerntaak	administratie van services is geen kerntaak
OK2. Geen nieuwe koppelvlakken		elk koppelvlak is een onderhoudsrisico	elk koppelvlak is een onderhoudsrisico	
OK3. Voor vulling aansluiten bij bestaande repositories	vloeit voort uit OK1	vloeit voort uit OK1 en OK2.	vloeit voort uit OK1 en OK2.	

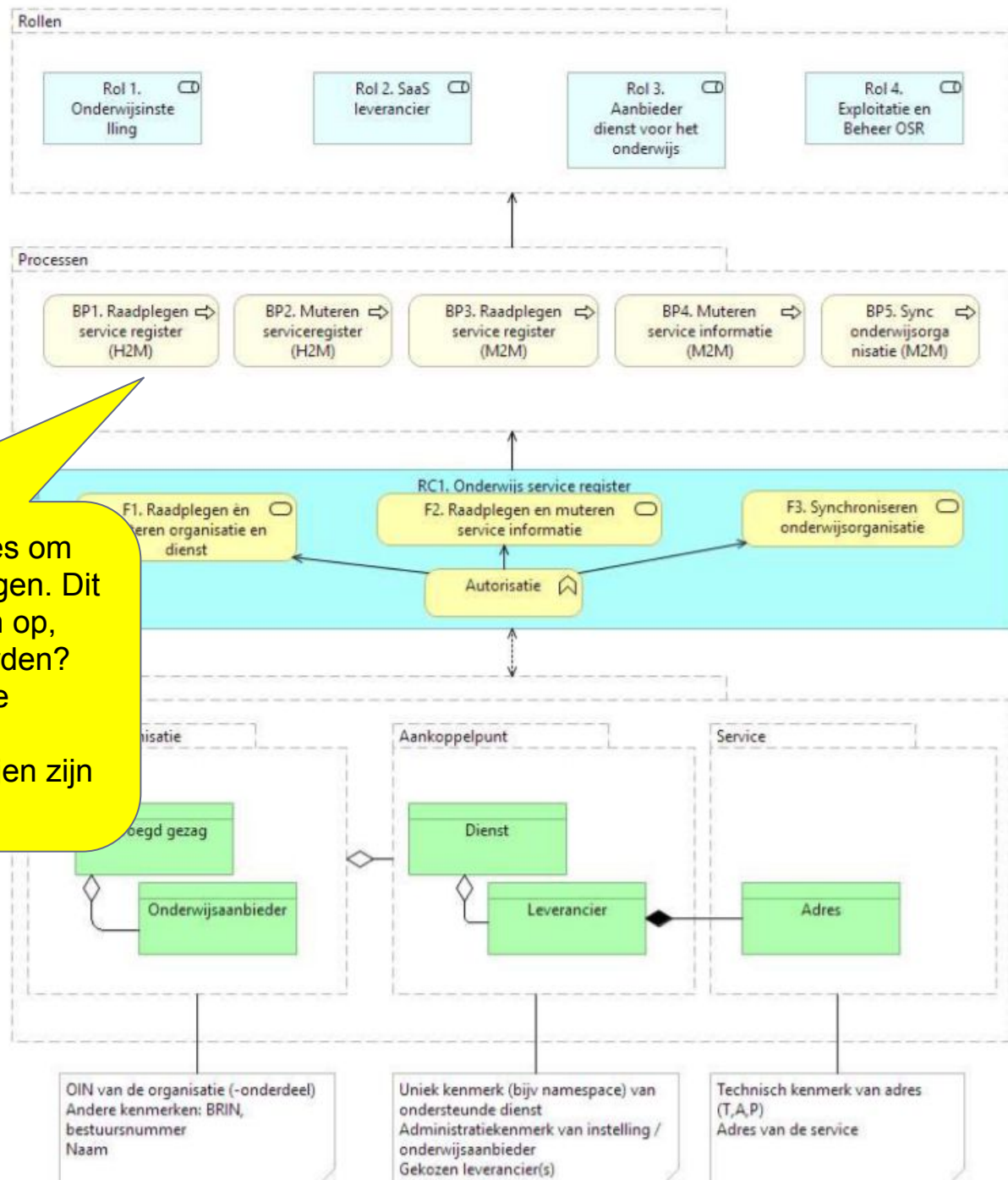
Zeggenschappen - Adviezen

Neem definities op bij de in het ontwerp beschreven rollen.

Geef in de tabel *Belanghebbenden en belangen* duidelijker aan welke ‘bepaalde uitwisselingen’ de genoemde doelen vereisen.



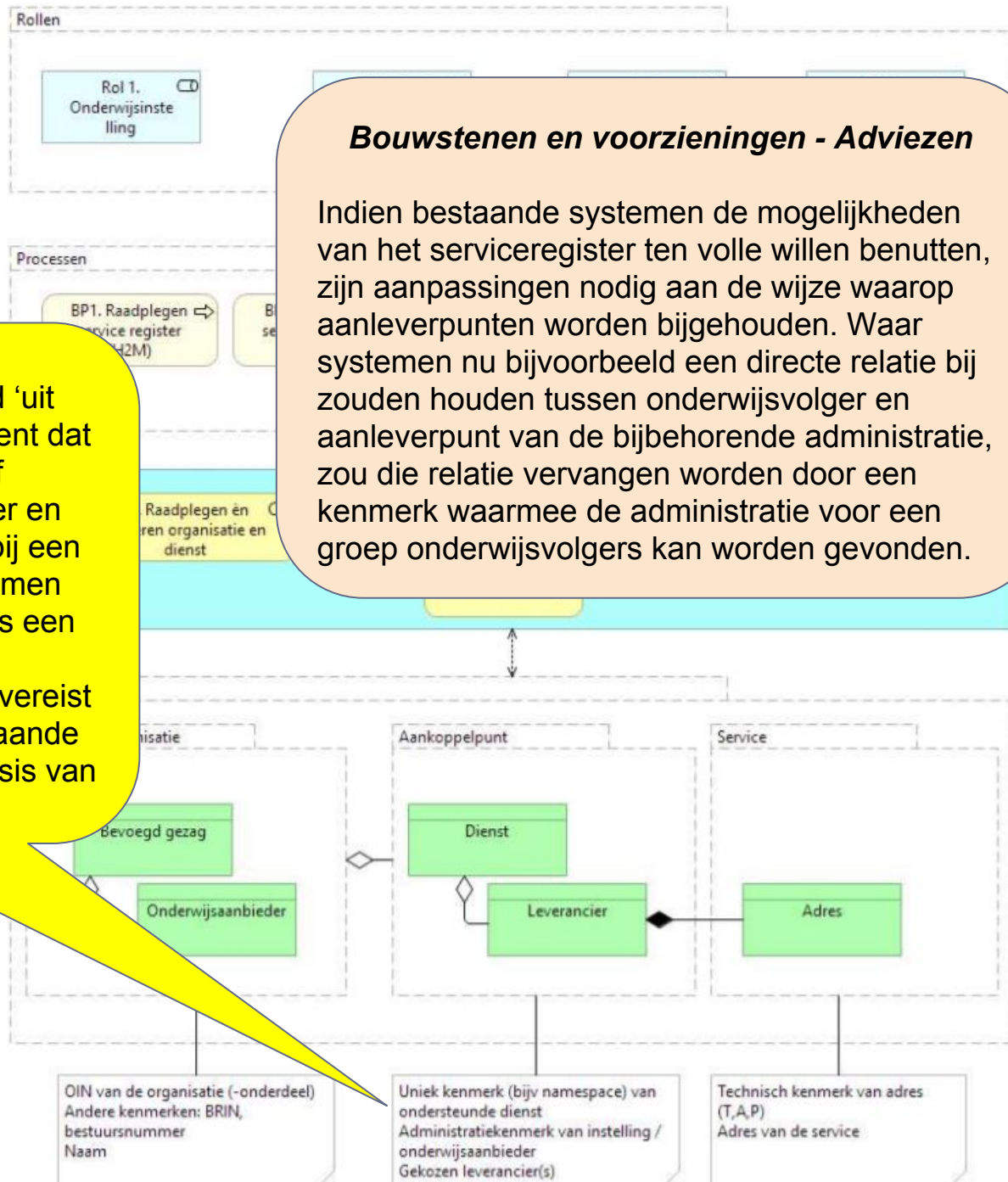
Er wordt gesproken over autorisaties om het serviceregister te mogen bevragen. Dit roept een aantal governancevragen op, zoals: Wat zijn de aansluitvoorwaarden? Wanneer ben je een geautoriseerde gebruiker (en heb je 'inzien'-zeggenschap?) Welke partijen zijn 'belanghebbend'?



Kenmerken voor routing worden bekend verondersteld (bijvoorbeeld 'uit eerdere communicatie'). Dat betekent dat het OSR geen koppeltabel levert of bijhoudt tussen bijv. onderwijsvolger en endpoint. In plaats daarvan wordt bij een aanleverpunt een kenmerk opgenomen waarop kan worden gezocht. Dat is een goed uitgangspunt (geen persoonsgegevens in OSR), maar vereist mogelijk wel aanpassingen in bestaande pakketten die nu adresseren op basis van individuele onderwijsvolgers.

Bouwstenen en voorzieningen - Adviezen

Indien bestaande systemen de mogelijkheden van het serviceregister ten volle willen benutten, zijn aanpassingen nodig aan de wijze waarop aanleverpunten worden bijgehouden. Waar systemen nu bijvoorbeeld een directe relatie bij zouden houden tussen onderwijsvolger en aanleverpunt van de bijbehorende administratie, zou die relatie vervangen worden door een kenmerk waarmee de administratie voor een groep onderwijsvolgers kan worden gevonden.



Fasering



Fase 5:
Uitbreiding:
Internationaal

Fase 4:
Organisaties

Fase 3:
Veilige communicatie

Fase 2:
Dienstaanbieders

Fase 1:
Minimum viable product

Het serviceregister kent verschillende soorten gegevens: (a) het bestaan van een dienst, (b) het gebruik van een dienst (mandateringsrelatie) en (c) de locatie van een dienst (afleveradres). De zeggenschappen over deze gegevens komen nu vooral in de functionele wensen tot uitdrukking.

Het ontwerp gaat sterk uit van de beoogde situatie in fase 1. Daardoor is bijvoorbeeld nog niet duidelijk wat de impact is op de uit het serviceregister herleidbare mandateringsrelatie tussen onderwijsinstelling en dienstaanbieder wanneer bijvoorbeeld DUO of een andere partij ook aanleverpunten zou gaan registreren.



Fase 5:
Uitbreiding:
Internationaal

Fase 4:
Organisaties

Fase 3:
Veilige communicatie

Fase 2:
Dienstaanbieders

Fase 1:
Minimum viable product

Zeggenschappen - Adviezen

Neem in het ontwerp één overzicht van zeggenschappen op

Maak naast de zeggenschappen ook de impact van de beoogde faseringen op de zeggenschappen duidelijk, en laat zien hoe deze fasering compatibel is met het zeggenschapsmodel uit fase 1. Besteed ook aandacht aan de impact van de latere fasen op de betekenis van de beschreven gegevenssoorten, met name de mandateringsrelatie t.o.v. andere partijen dan SAAS-leveranciers.

Uitbreiding Internationaal roept de vraag op of hier een rol is weggelegd voor het serviceregister, of dat een knooppunt bij bijv. DUO, dat door internationale partijen is te bevragen, volstaat. Gaan / kunnen / willen internationale partijen op NL serviceregister aansluiten? Wat betekent dat voor PKI e.d.?



Fase 5:
Uitbreiding:
Internationaal

Fase 4:
Organisaties

Fase 3:
Veilige communicatie

Fase 2:
Dienstverleners

Fase 1:
Minimum viable product

Beheer en (door)ontwikkeling - Adviezen

Maak in hoofdstuk 3 sterker onderscheid tussen ontwikkelingen m.b.t. het OSR zelf en ontwikkelingen daaromheen die mogelijk invloed hebben op het stelsel waarin OSR acteert.