

Topic Architectuur bij TS051 TS052 Validatie en Conflicterende Biedingen

Dit document beschrijft de Topic Architectuur van de gekozen oplossingsrichting voor de gegevensuitwisseling, en vormt daarmee de overgang van het WAT naar het HOE en de verdere uitwerking van het topic door o.a. het Berichtenteam.

Versiebeheer

Versie	Status	Wijziging	Auteurs	Datum
0.3	Concept	Initiële versie	Bram van Straalen	10-04-2025
0.6	Concept	Versie na bespreking in de CoP SA d.d. 16-04-2025	Bram van Straalen	21-05-2025
0.9	Concept	Versie ter vaststelling door de CoP SA d.d. 09-07-2025	Bram van Straalen	01-07-2025
1.0	Vastgesteld	Vastgesteld in CoP SA d.d. 09-07-2025	Bram van Straalen	09-07-2025
1.6	Concept	Versie ter bespreking in de CoP SA d.d. 25-03-2026 Het "publiceren transportgrenswaarde-over en onderschrijdingsprijzen voor marktpartijen en publieke domein" is toegevoegd. Distributie maandrapportage is gewijzigd naar File Gateway.	Bram van Straalen	25-03-2026
1.61	Concept	Versie ter bespreking in de CoP SA d.d. 06-05-2026	Bram van Straalen	29-04-2026
1.9	Ter vaststelling	Versie ter vaststelling door de CoP SA d.d. 02-09-2026	Bram van Straalen	26-08-2026
2.0	Vastgesteld	Vastgesteld in CoP SA d.d. 02-09-2026	Bram van Straalen	02-09-2026

1 Architectuurkeuze

Toelichting

De architectuurkeuze bij de gekozen oplossingsrichting wordt beschreven op basis van o.a. de visie op de gegevensuitwisseling, de architectuurprincipes en richtlijnen en de daarbij behorende beslisbomen..

Zie: [Architectuurkeuze - beslisbomen](#)

In de onderstaande tabel is het afwegingskader vanuit TE010 weergegeven voor de verschillende gegevensuitwisselingen:

1. **Distribueren afgeroepen redispatch:** distributie van de systeembeheerder van de aansluiting naar de BRP, CSP, BGS en LV op het betreffende allocatiepunt (zie topicdocument paragraaf **3.2.2 Detailproces distribueren grenswaarde en afroep congestiemanagementdienst**; dit is feitelijk een uitbreiding/aanpassing van de gegevensuitwisseling uit Topicdocument “*TS048 Inzicht in...*” beschreven in de paragraaf “**4.3 Uitwerking 3^e afspraak: activatie delen met BRP**”).
2. **Distribueren maandoverzicht afgeroepen redispatch:** distributie maandoverzicht van de systeembeheerder van de aansluiting naar de BRP, CS, BGS en LV op het betreffende allocatiepunt (zie topicdocument paragraaf **3.2.3 Detailproces Distribueren maandoverzicht afgeroepen congestiemanagementdiensten**; dit is feitelijk een uitbreiding/aanpassing van de gegevensuitwisseling uit Topicdocument “*TS048 Inzicht in...*” beschreven in de paragraaf “**4.4 Uitwerking 4e afspraak: periodiek delen redispatch activaties**”).
3. **Publiceren transportgrenswaarde-over en overschrijdingsprijzen:** het door de transmissiesysteembeheerder elektriciteit publiceren van de transportgrenswaarde-overschrijdingsprijzen en de transportgrenswaarde-onderschrijdingsprijzen (zie topicdocument paragraaf **3.4.2 Detailproces Bepalen transportgrenswaarde over- of overschrijdingsprijs**).
4. **Distribueren transportgrenswaarden:** distributie van de systeembeheerder van de aansluiting naar de BRP, CSP, BSP, BGS en LV op het betreffende allocatiepunt (zie topicdocument paragraaf **3.2.2 Detailproces distribueren transportgrenswaarde**).
5. **Distribueren afgeroepen congestiedienst:** distributie van de systeembeheerder van de aansluiting naar de aangeslotene op het betreffende allocatiepunt (zie topicdocument paragraaf **3.2.2 Detailproces distribueren grenswaarde en afroep congestiemanagementdienst**).

6. **Opvragen grenswaarde:** verzoek van aan de systeembeheerder van de betreffende aansluiting om op basis van een af te roepen congestiebeperkende maatregel de grenswaarde te bepalen (zie Topicdocument paragraaf 3.3.1).

Afwegingskader	1. Distribueren afgeroepen redispatch naar de BRP, CSP, LV en BGS	2. Distribueren maandoverzicht afgeroepen redispatch naar de BRP, CSP, LV en BGS
Hoge aantallen	Nee	Ja
Gestructureerde inhoud	Ja	Ja
Beveiliging is belangrijk	Ja	Ja
Niet functionele requirements zijn belangrijk	Ja	Ja
Advies	Gestandaardiseerd berichtenverkeer via MMC-Hub. Is feitelijk een kleine aanpassing op het bericht "Activatie delen met BRP" van topic TS048.	Gestandaardiseerd berichtenverkeer (bestand) via File Gateway. Is feitelijk een aanpassing op het bericht "Periodiek delen redispatch activaties" van topic TS048. Bij de implementatie van TS048 werd dit via File Gateway naar de CSP gestuurd en via GBU/UD naar de BRP en de LV.

Afwegingskader	3. Publiceren transportgrenswaarde-over en onderschrijdingsprijzen	4. Distribueren transportgrenswaarden naar de BRP, CSP, BSP, LV en BGS
Hoge aantallen	Nee	Nee
Gestructureerde inhoud	Ja	Ja
Beveiliging is belangrijk	Ja	Ja
Niet functionele requirements zijn belangrijk	Ja	Ja
Advies	Gestandaardiseerd berichtenverkeer via synchrone REST API en de website van TenneT.	Gestandaardiseerd berichtenverkeer via de MMC-Hub.

Afwegingskader	5.Distribueren afgeroepen congestiedienst naar de aangeslotene	6.Opvragen grenswaarde
Hoge aantallen	Nee	Nee
Gestructureerde inhoud	Ja	Ja
Beveiliging is belangrijk	Ja	Ja
Niet functionele requirements zijn belangrijk	Ja	Ja
Advies	De wijze van communicatie tussen een systeembeheerder en de aangeslotene bevindt zich buiten het domein van de afspraken die binnen MFF gemaakt worden. Dit document bevat dus geen architectuuradvies m.b.t. deze gegevensuitwisseling.	Intern binnen de systeembeheerders. Geen architectuuradvies en geen uitwerking van de gegevensuitwisseling binnen MFF.

1.1 Distribueren afgeroepen redispatch naar de BRP, CSP, LV en BGS

- Het versturen van de afgeroepen redispatch vindt op dezelfde wijze plaats als die van het “Distribueren afgeroepen redispatch”, zoals beschreven in het Topicdocument TS048 Inzicht in.
- Dit vindt plaats via webservices en de MMC-Hub van TenneT en staat beschreven in de *Business Service Uitwisselen afgeroepen regelbaar vermogen*.
- Wel zal dit bericht ook naar andere markttrollen gestuurd worden.

1.2 Distribueren maandoverzicht afgeroepen redispatch naar de BRP, CSP, LV en BGS

- Het versturen van de maandoverzichten met de afgeroepen redispatch vindt plaats op dezelfde wijze als het versturen van het “periodiek delen



redispatch activiteiten” naar de CSP, zoals beschreven in het Topicdocument TS048 Inzicht in.

- Dit vindt plaats via File Gateway en staat beschreven in de [Business Service Uitwisselen Datasets via File Gateway](#).

1.3 Publiceren transportgrenswaarde-over en overschrijdingsprijzen

- Het beschikbaar stellen van de transportgrenswaarde-overschrijdingsprijzen en de transportgrenswaarde-onderschrijdingsprijzen vindt plaats via een synchrone API en via de website van TenneT.
- Dit vindt plaats op dezelfde wijze waarop TenneT de reconciliatieprijzen deelt en staat beschreven in de *Business Service Opvragen reconciliatieprijzen*.

1.4 Distribueren transportgrenswaarden naar de BRP, CSP, BSP, BGS en LV

- Het versturen van de nieuwe/gewijzigde transportgrenswaarden n.a.v. een congestiebeheersdienst of een alternatief transportrecht vindt plaats via een nieuw bericht.
- Dit bericht wordt door de systeembeheerder verstuurd via webservices van de MMC-Hub.
- Dit bericht zal naar de BRP, CSP, BSP, BGS en LV gestuurd worden.

1.5 Distribueren afgeroepen congestiedienst naar de aangeslotene

Niet in scope van MFF hoe de gegevensuitwisseling met de aangeslotene plaatsvindt, maar de systeembeheerder kan daar zelf een keuze in maken.

1.6 Opvragen grenswaarde

Niet in scope van MFF hoe deze gegevensuitwisseling plaatsvindt.

2 Architectuurdispensatie (indien van toepassing)

Toelichting
Wanneer de architectuurkeuze niet kan voldoen aan de visie, de architectuurprincipes en richtlijnen, wordt beschreven waarom deze daaraan niet kan voldoen, en wordt toestemming gevraagd voor een (tijdelijke) afwijking.

Niet van toepassing.

3 Basisprincipes en architectuurprincipes

3.1 Basisprincipes en doelen

Toelichting Inhoud en verantwoordelijkheid

Hier wordt beschreven of en hoe is voldaan aan de relevante basisprincipes en bijbehorende doelen, op basis van een standaard tabel. De nadruk ligt daarbij op het documenteren van bijzondere situaties, afwijkingen, uitzonderingen en issues/conflicten. Zie  [Toelichting structuur BAS Architectuurprincipes](#).

Basis principe	Doelen
Vertrouwen	De dienstverlening maakt het vertrouwen dat ketenpartners daar in stellen waar.
1. Transparant 2. Betrouwbaar 3. Ontvankelijk 4. Verantwoord	- Het vertrouwen in de dienstverlening wordt geborgd door het hergebruik van een bestaande processen en gegevensuitwisselingen m.b.t. allocatiepunten elektriciteit tussen meetverantwoordelijke en netbeheerders. - Er zijn geen verdere bijzonderheden ten aanzien van de uitwerking van dit specifieke Topic.
Veilig	Niemand hoeft bij de dienstverlening te vrezen voor gevaren en bedreigingen.
1. Privacy 2. Beschikbaar 3. Integer 4. Vertrouwelijk	- Er is geen sprake van privacy gevoelige gegevens. - De beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid wordt geborgd doordat de maatregelen voor gegevensbescherming worden gebaseerd op de BIV-classificatie.
Toekomstgericht	De dienstverlening is op de toekomst voorbereid.
1. Wendbaar 2. Innovatief 3. Duurzaam 4. Proactief	
Doeltreffend	De dienstverlening bereikt de gestelde doelen en voldoet zo aan de verwachtingen van de ketenpartners.
1. Gebundeld 2. Toegankelijk 3. Begrijpelijk 4. Overzichtelijk	- Vanwege de keuze voor het gebruik van de processen en gegevensuitwisselingen die ook bij de implementatie van topic "TS048 Inzicht in..." gebruikt worden, worden deze diensten voor de alle partijen op een logische manier gebundeld in de verschillende processen en berichten. - De standaardimplementatie van o.a. de MMC-Hub en Uitwisselen Datasets garandeert de toegankelijkheid, begrijpelijkheid en de overzichtelijkheid van deze dienst.
Doelmatig	De dienstverlening is zo ingericht dat met een optimale balans tussen kosten, tijdigheid en kwaliteit het beoogde doel wordt bereikt.
1. Vindbaar 2. Uniform 3. Noodzakelijk 4. Kostenefficiënt	- De standaardimplementatie van de MMC-Hub en Uitwisselen Datasets garandeert de uniformiteit van deze dienst met andere diensten voor deze marktrollen. - De implementatie omvat het minimaal noodzakelijke aan uit te wisselen gegevens en uit te voeren handelingen, in combinatie met het bestaande platform maakt dit de implementatie en het gebruik maximaal kostenefficiënt.

3.2 Architectuurprincipes, implicaties en richtlijnen

Toelichting Inhoud en verantwoordelijkheid

Hier wordt beschreven of en hoe is voldaan aan de relevante architectuurprincipes en bijbehorende implicaties en richtlijnen, op basis van een standaard tabel. De nadruk ligt daarbij op het documenteren van bijzondere situaties, afwijkingen, uitzonderingen en issues/conflicten. Zie  [Toelichting structuur BAS Architectuurprincipes](#).

In dit topic is de uitwerking getoetst op alle onderliggende architectuurprincipes en geconstateerd dat er geen afwijkingen zijn. Bij een aantal architectuurprincipes is expliciet een toelichting opgenomen in de onderstaande tabel.

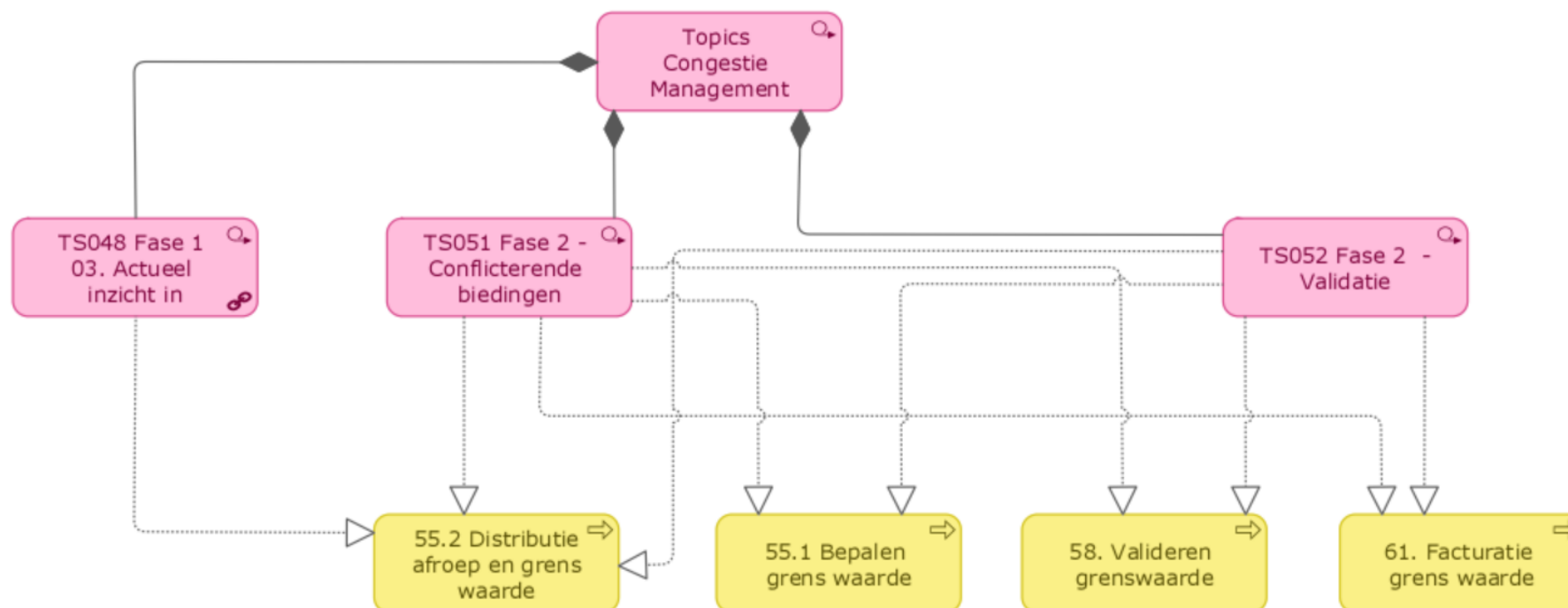
ID	Architectuurprincipe	Toelichting (beschrijf met name de bijzonderheden, afwijkingen etc)*.
NAP01	Verplaats je in de gebruiker	Hergebruik processen en berichten m.b.t. allocatiepunten.
NAP02	Geef inzicht in de afhandeling van de dienst	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP03	Lever een kanaal-onafhankelijk resultaat	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP04	Bundel diensten	Hergebruik processen en berichten m.b.t. allocatiepunten.
NAP05	Bied de dienst proactief aan	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP06	Hergebruik vóór kopen vóór maken	Hergebruik processen en berichten m.b.t. allocatiepunten.
NAP07	Bouw diensten modulair op	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP08	Standaardiseer waar mogelijk	Hergebruik processen en berichten m.b.t. allocatiepunten.
NAP09	Beschrijf de dienst nauwkeurig	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP10	Neem gegevens als fundament	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP11	Pas doelbinding toe	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP12	Informeer bij de bron	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP13	Beheers risico's voortdurend	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP14	Verifieer altijd	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP15	Maak diensten schaalbaar	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.
NAP16	Voorkom onnodige complexiteit	Hergebruik processen en berichten m.b.t. allocatiepunten.
NAP17	Stuur cyclisch op kwaliteit	Architectuur voldoet, geen bijzonderheden.

Ad*: indien niet van toepassing, kan worden volstaan met 'architectuur voldoet, geen bijzonderheden'.

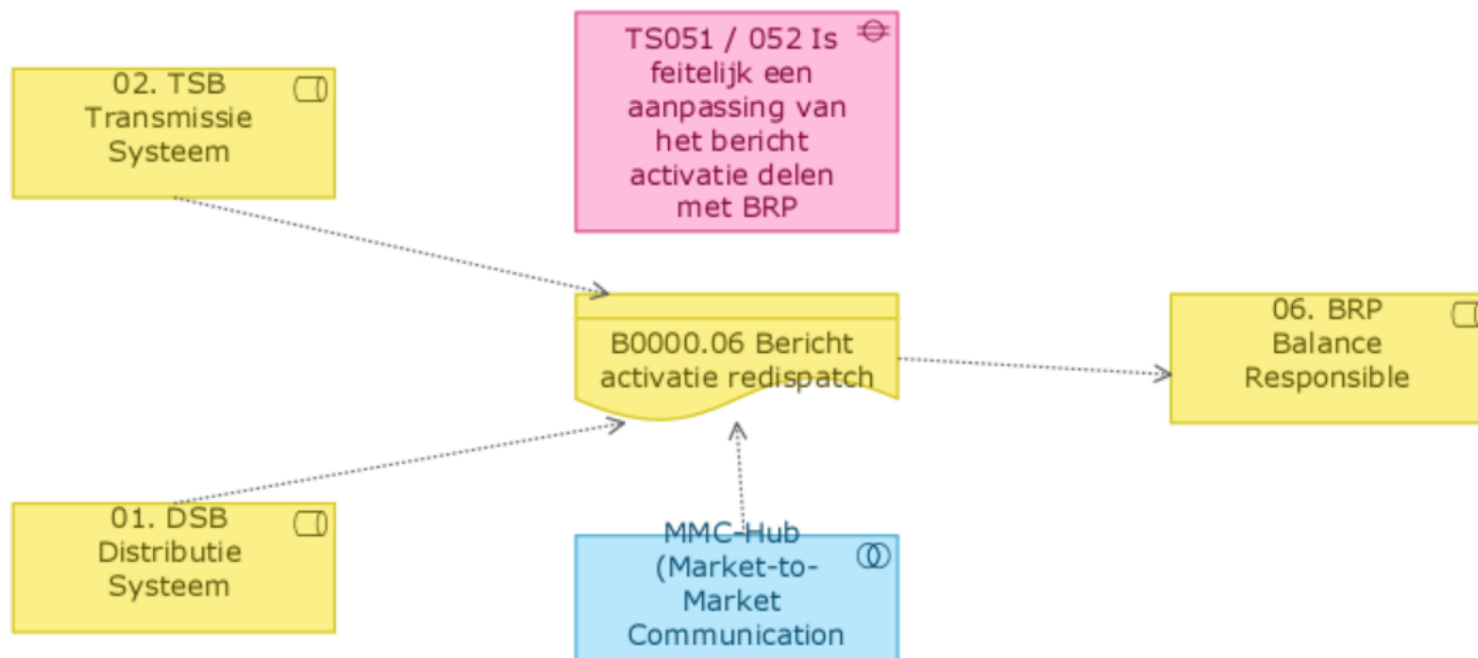
4 Architectuurschets

Toelichting

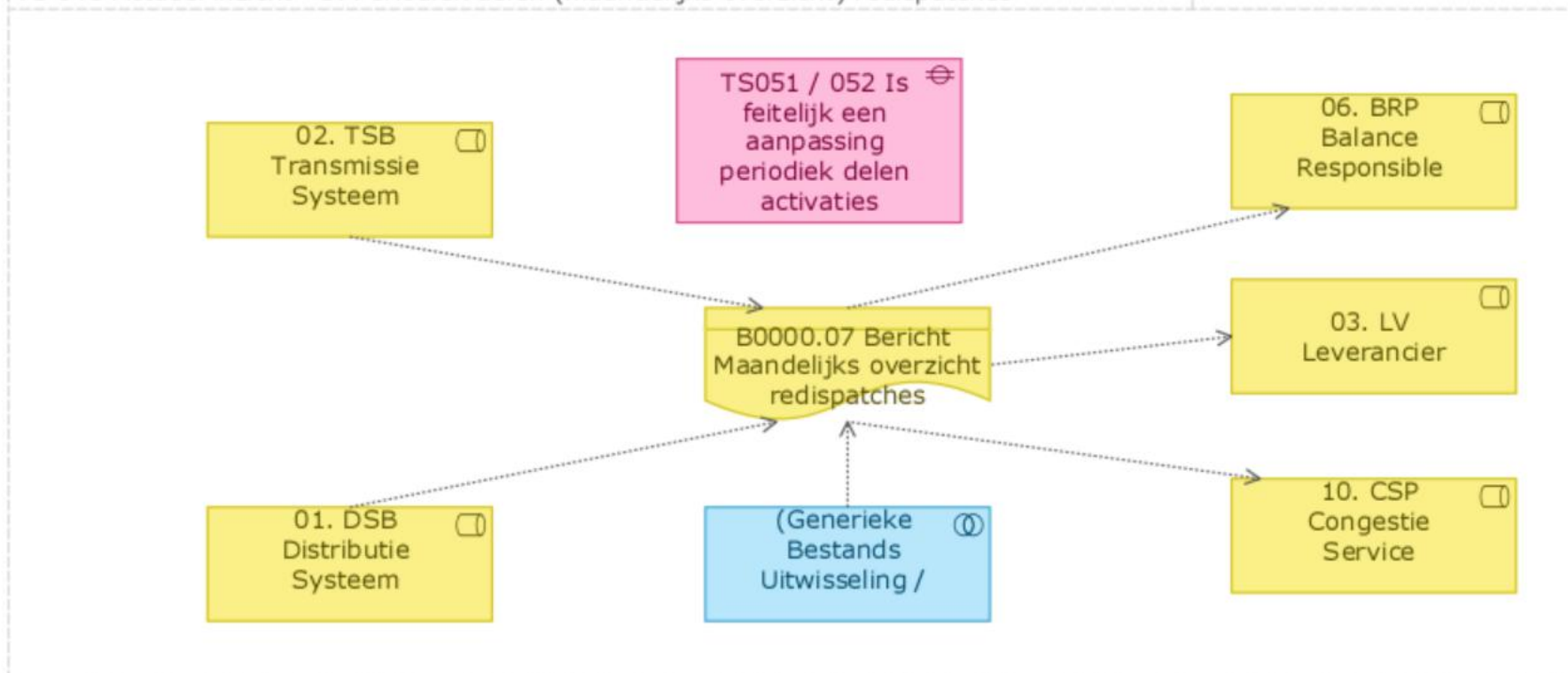
Hier wordt de architectuur van de gekozen oplossingsrichting gevisualiseerd volgens het architectuur-conventiemodel. Na implementatie wordt deze opgenomen in de architectuur-repository.



TS 048 - 4. Activatie (redispatch) delen met BRP



TS 048 Actueel inzicht - 5. Periodiek delen (maandelijks overzicht) redispatches



TS051 / 052 Ondersteuning facturatieproces

