

Business Service

## Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit

Deze versie van de servicebeschrijving is van kracht vanaf de implementatie van *TS046 IC280L Reconciliatieberichten PRF naar XML*.

|              |                                                                                                                                                                                         |               |                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
| <b>Naam</b>  | SD030 – Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit                                                                                                                               | <b>Versie</b> | 7.0                      |
| <b>Code</b>  | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes<br>BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes | <b>Status</b> | Vastgesteld              |
| <b>Datum</b> | 23-12-2024                                                                                                                                                                              | <b>Auteur</b> | EDSN Business Integratie |

## Inhoudsopgave

|                                                                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Documentbeheer .....                                                                                                                | 4         |
| Verspreidingsgeschiedenis.....                                                                                                      | 5         |
| Gerefereerde documenten.....                                                                                                        | 7         |
| <b>1 Inleiding.....</b>                                                                                                             | <b>8</b>  |
| 1.1 Servicebeschrijving.....                                                                                                        | 8         |
| 1.2 Leeswijzer.....                                                                                                                 | 9         |
| 1.3 Uitgangspunten .....                                                                                                            | 10        |
| 1.4 Gebruik van de service Uitwisselen reconciliatieresultaten.....                                                                 | 11        |
| 1.5 Begrippen- en afkortingenlijst .....                                                                                            | 20        |
| <b>2 Rollen en verantwoordelijkheden .....</b>                                                                                      | <b>21</b> |
| 2.1 Consumer .....                                                                                                                  | 21        |
| 2.2 Provider .....                                                                                                                  | 21        |
| 2.3 RACI.....                                                                                                                       | 21        |
| <b>3 BPMN Uitwisselen reconciliatieresultaten.....</b>                                                                              | <b>22</b> |
| 3.1 Uitwisselen reconciliatieresultaten .....                                                                                       | 22        |
| 3.2 Validaties MMC-hub .....                                                                                                        | 23        |
| 3.3 Validaties ontvanger.....                                                                                                       | 23        |
| 3.4 Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes"<br>(BSCMF0087).....                       | 24        |
| 3.5 Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes"<br>(BSCMF0088).....                   | 26        |
| 3.6 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen reconciliatieresultaten .....                                                         | 28        |
| <b>4 Functionele parameters.....</b>                                                                                                | <b>29</b> |
| 4.1 Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde<br>volumes (BSCMF0087) ..... | 29        |
| 4.2 Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)<br>.....                        | 33        |
| 4.3 Response op notificaties voor Uitwisselen reconciliatieresultaten.....                                                          | 36        |
| 4.4 Toelichting op het correleren van de response aan de notificatie.....                                                           | 36        |
| <b>5 Sequence Diagram.....</b>                                                                                                      | <b>37</b> |
| 5.1 Toelichting.....                                                                                                                | 37        |
| 5.2 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087) .....                                                | 38        |
| 5.3 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088).....                                             | 39        |
| <b>6 Eigenschappen service reconciliatieresultaten.....</b>                                                                         | <b>41</b> |
| 6.1 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087) .....                                                | 41        |
| 6.2 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088).....                                             | 43        |

|          |                                                                                                                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>Informatie model .....</b>                                                                                                                                            | <b>45</b> |
| 7.1      | <i>Toelichting.....</i>                                                                                                                                                  | <i>45</i> |
| 7.2      | <i>Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes<br/>(AggregatedVolumeSettlementResultSeriesNotification) .....</i>                         | <i>46</i> |
| 7.3      | <i>Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes<br/>(AggregatedVolumeSettlementResultSeriesAcknowledgement).....</i> | <i>49</i> |
| 7.4      | <i>Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes<br/>(AggregatedSettlementResultSeriesNotification).....</i>                            | <i>50</i> |
| 7.5      | <i>Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP<br/>volumes (AggregatedSettlementResultSeriesAcknowledgement).....</i>   | <i>53</i> |

## Documentbeheer

| Versie | Versiedatum | Wijzigingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Auteur |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0.1    | 17-08-2022  | Initiële versie<br>Opgesteld op basis van BRS Settlement elektriciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EDSN   |
| 0.2    | 28-09-2022  | Versie na review door WG C1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EDSN   |
| 0.3    | 26-10-2022  | Functionele parameters en class diagrammen toegevoegd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EDSN   |
| 0.6    | 07-11-2022  | Versie na verwerking review WG C1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EDSN   |
| 0.7    | 12-12-2022  | Versie na verwerking review sector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EDSN   |
| 0.9    | 02-01-2023  | Versie ter vaststelling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EDSN   |
| 0.91   | 23-01-2023  | Versie na verwerking nagekomen review sector<br><br>Huisstijl gewijzigd in MFF BAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EDSN   |
| 1.0    | 03-02-2023  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 1.1    | 20-04-2023  | Gewijzigd als gevolg van RFC A2.0-TR3-2 Aanscherping definitie en controle settlement(result)run ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 1.9    | 04-05-2023  | Versie na review Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EDSN   |
| 2.0    | 12-05-2023  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 2.1    | 07-12-2023  | Gewijzigd als gevolg van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC-003-A2.0-TR3 Correctie Typeringen in BS Settlementresultaten</li> <li>• RFC-005-A2.0-TR3 IC280L Scopewijziging: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reconciliatieresultaten PRF m.b.t. heel Nederland (N281) vervallen</li> <li>○ Reconciliatieresultaten PRF per netgebied (N282) vervallen</li> <li>○ Netverliesmutatie per netgebied (N283) vervallen</li> </ul> </li> <li>• RFC-006-A2.0-TR3 Nieuwe coderingen voor volumes</li> <li>• Algemene wijziging: term <i>settlement</i> gewijzigd in <i>reconciliatie</i></li> </ul> | EDSN   |
| 2.6    | 21-12-2023  | Versie na verwerking review Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EDSN   |
| 2.9    | 04-01-2024  | Versie na controle Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EDSN   |
| 3.0    | 19-01-2024  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 3.1    | 13-02-2024  | Gewijzigd als gevolg van RFC-011-A2.0-TR3 Eenheden reconciliatieprijzen in reconciliatieresultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EDSN   |
| 3.9    | 15-02-2024  | Versie na controle Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EDSN   |
| 4.0    | 08-03-2024  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 4.6    | 12-03-2024  | Gewijzigd als gevolg van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC-014-A2.0-TR3 Volumes in reconciliatieresultaten met 3 decimalen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EDSN   |
| 4.9    | 15-03-2024  | Versie na controle Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EDSN   |
| 5.0    | 05-04-2024  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 5.1    | 15-05-2024  | Gewijzigd als gevolg van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC-016-A2.0-TR3 Tekonconventie in reconciliatieresultaten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EDSN   |
| 5.6    | 21-05-2024  | In paragraaf 1.4 is voor berichtcode N243 en N251 de consumer gewijzigd van RNB in NB (conform BRS use case UC A20.322)<br>Versie na verwerking review van Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | EDSN   |
| 5.9    | 27-05-2024  | Versie na controle Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EDSN   |
| 6.0    | 21-06-2024  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EDSN   |
| 6.1    | 21-10-2024  | Gewijzigd als gevolg van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scopewijziging IC280L (wijzigingen als gevolg van RFC-005-A2.0-TR3 IC280L Scopewijziging worden teruggedraaid omdat IC280L weer in scope is);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EDSN   |

| Versie | Versiedatum | Wijzigingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Auteur |
|--------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>RFC-020-A2.0 IC280L Meetmaand in reconciliatieberichten;</li> <li>Toevoegen controle 792 in paragraaf 3.5 Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes" (uit backlog);</li> <li>Toevoegen toelichting (als voetnoot) bij controle 780 (uit backlog)</li> </ul> |        |
| 6.3    | 24-10-2024  | Versie na bespreking in Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EDSN   |
| 6.6    | 11-11-2024  | Versie na review in Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EDSN   |
| 6.9    | 29-11-2024  | Versie na controle Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EDSN   |
| 7.0    | 23-12-2024  | Vastgestelde versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EDSN   |

### Verspreidingsgeschiedenis

| Versie | Verspreidingsdatum | Ontvangers                                                                                                                                                |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.1    | 17-08-2022         | Werkgroep C1<br>EDSN Business integratie                                                                                                                  |
| 0.2    | 28-09-2022         | EDSN Business integratie                                                                                                                                  |
| 0.3    | 26-10-2022         | Werkgroep C1                                                                                                                                              |
| 0.6    | 07-11-2022         | Werkgroep C1<br>Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279<br>Leden klankbordgroep IC280 Light<br>MFF BAS                |
| 0.7    | 07-12-2022         | Werkgroep C1                                                                                                                                              |
| 0.7    | 12-12-2022         | Werkgroep C1<br>Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279<br>Leden klankbordgroep IC280 Light<br>MFF BAS                |
| 0.9    | 02-01-2023         | Werkgroep C1<br>Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279<br>SI MFF BAS<br>Design Authority MFF BAS<br>SSG A2.0 MFF BAS |
| 0.91   | 23-01-2023         | Werkgroep C1<br>Design Authority MFF BAS<br>SSG A2.0 MFF BAS                                                                                              |
| 1.0    | 03-02-2023         | Werkgroep C1<br>MFF BAS                                                                                                                                   |
| 1.1    | 20-04-2023         | Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                      |
| 1.9    | 04-05-2023         | Berichtenteam MFFBAS<br>Stuurgroep Implementatie MFF BAS<br>SSG A2.0 MFF BAS                                                                              |
| 2.0    | 12-05-2023         | Berichtenteam MFFBAS<br>MFF BAS                                                                                                                           |
| 2.1    | 07-12-2023         | Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                      |
| 2.6    | 21-12-2023         | Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                      |
| 2.9    | 04-01-2024         | IISO<br>PFSG<br>Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                      |
| 3.0    | 19-01-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                           |
| 3.1    | 13-02-2024         | Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                                      |
| 3.9    | 15-02-2024         | IISO<br>PFSG<br>Berichtenteam MFFBAS                                                                                                                      |

| Versie | Verspreidingsdatum | Ontvangers                                   |
|--------|--------------------|----------------------------------------------|
| 4.0    | 08-03-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |
| 4.6    | 12-03-2024         | Berichtenteam MFFBAS                         |
| 4.9    | 15-03-2024         | IISO<br>PFSG<br>Berichtenteam MFFBAS         |
| 5.0    | 05-04-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |
| 5.1    | 15-05-2024         | Berichtenteam MFFBAS                         |
| 5.6    | 23-05-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |
| 5.9    | 29-05-2024         | BOSO<br>IISO<br>PFSG<br>Berichtenteam MFFBAS |
| 6.0    | 21-06-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |
| 6.1    | 21-10-2024         | Berichtenteam MFFBAS                         |
| 6.3    | 24-10-2024         | Berichtenteam MFFBAS                         |
| 6.6    | 11-11-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |
| 6.9    | 29-11-2024         | BOSO<br>IISO<br>PFSG<br>Berichtenteam MFFBAS |
| 7.0    | 23-12-2024         | MFF BAS<br>Berichtenteam MFFBAS              |

## Gerefereerde documenten

### *Requirementsmodel*

| Nr. | Omschrijving              | Versie | Datum      | Auteur                  |
|-----|---------------------------|--------|------------|-------------------------|
| 1.  | BRS Reconciliatiegegevens | 3.0    | 23-12-2024 | Berichtenteam<br>MFFBAS |

### *Ontwerpkaders- en richtlijnen*

| Nr. | Omschrijving                                           | Versie | Datum             | Auteur    |
|-----|--------------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------|
| 2.  | NEDU EDSN Ontwerpkeuzes                                | 3.9    | 15-04-2021        | NEDU/EDSN |
| 3.  | TenneT Web Services guide                              | N.v.t. | September<br>2024 | TenneT    |
| 8.  | Technical Guide - Measurements & Allocations Documents | 1.94   | 21-05-2024        | TenneT    |

### *Servicebeschrijvingen en gegevensmodel*

| Nr. | Omschrijving                         | Versie | Datum      | Auteur  |
|-----|--------------------------------------|--------|------------|---------|
| 4.  | EDSN Complex Data Type Specificatie  | 2.4    | 07-06-2023 | EDSN    |
| 5.  | EDSN Logisch Data Type Specificatie  | 3.0    | 07-06-2023 | EDSN    |
| 6.  | ebIX® Code list                      | 1.4A   | 23-11-2023 | ebIX TC |
| 7.  | ISO 8601 voor datum- en tijdsnotatie | 1:2019 | 2019       | ISO     |
| 9.  | ENTSO-E Code list                    | V84    | 27-10-2022 | ENTSO-E |

Dit document is een publicatie van EDSN voor MFF BAS. In het streven naar volledigheid en juistheid van gegevens verzoeken wij u vriendelijk om commentaar, aanvullingen en verbeteringen ten aanzien van dit document door te geven aan EDSN.

U kunt EDSN op de onderstaande wijze contacteren, tevens voor meer informatie over dit document.

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| EDSN B.V.                  | Telefoon 033 - 422 46 20                              |
| Van Asch van Wijkstraat 55 | E-mail servicedesk@edsn.nl                            |
| 3811 LP Amersfoort         | Internet <a href="http://www.edsn.nl">www.edsn.nl</a> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Servicebeschrijving

De servicebeschrijving beschrijft:

1. de afspraken over de uitwisseling door de LNB van reconciliatieresultaten SMA:
  - a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle netgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP;
  - b. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied per BRP tussen de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP en de RNB;
  - c. de netverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied, door de LNB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA van alle BRP's zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA van alle BRP's zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Netverlies<sup>1</sup> en RNB;
2. de afspraken over de uitwisseling door de LNB van reconciliatieresultaten TMT:
  - a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle netgebieden heen per OVP per BRP (landelijk portfolio) tussen de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand, naar de BRP;
  - b. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle netgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP;
  - c. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied per OVP per BRP tussen de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand, naar de BRP en NB;
  - d. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied per BRP tussen de som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP en NB;
  - e. de netverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied per OVP, door de LNB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende

<sup>1</sup> De BRP die door de RNB is aangewezen voor netverlies.

kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand, naar de BRP Netverlies<sup>2</sup> en NB;

- f. de netverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied, door de LNB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Netverlies<sup>2</sup> en NB;
3. afspraken over de uitwisseling door de LNB van reconciliatieresultaten PRF:
    - a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle netgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de RNB's aangeleverd voor de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per voor die kalendermaand, naar de BRP;
    - b. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied per BRP tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de RNB's aangeleverd voor de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per voor die kalendermaand, naar de BRP;
    - c. de netverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per netgebied, door LNB bepaald op basis van de door de RNB aangeleverde netverlies volumes, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Netverlies<sup>2</sup>.

Om de lezer een goed beeld te geven van de uitwisseling, is een gedetailleerde procesbeschrijving opgenomen en een benoeming van de daarbij te gebruiken berichten. Voor een functionele beschrijving van het proces die deze uitwisseling ondersteunt wordt verwezen naar de *Business Requirement Specificatie Reconciliatiegegevens*[1].

## 1.2 Leeswijzer

Onderhavig document beschrijft o.a. de volgende aspecten:

- Proces *Uitwisselen reconciliatieresultaten*;
- De uitwisseling van deze reconciliatieresultaten via de MMC-hub van TenneT;
- De syntactische validaties door de MMC-hub, de bevestiging/afwijzing door de MMC-hub;
- De controles op de reconciliatieresultaten door de consumers (BRP en NB);
- De bevestiging/afwijzing van de reconciliatieresultaten door de consumers (BRP en NB);
- XML berichtdefinities.

Voor de functionaliteit van de MMC-hub wordt verwezen naar *TenneT Web Services guide*[3].

---

<sup>2</sup> De BRP die door de RNB is aangewezen voor netverlies.

### 1.3 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij het ontwerpen van de service *Uitwisselen reconciliatieresultaten*:

- Datum/tijd notatie in XML berichten conform *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2];
- De start- en einddatum is in UTC en conform de notatie: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ;
  - Voorbeeld start- en einddatumtijd kalendermaand (november 2024, wintertijd):  
2024-10-31T23:00:00Z / 2024-11-30T23:00:00Z;
  - Voorbeeld start- en einddatumtijd kalendermaand (juni 2024, zomertijd):  
2024-05-31T22:00:00Z / 2024-06-30T22:00:00Z;
  - Voorbeeld start- en einddatum kalenderdag (9 februari 2024, wintertijd):  
2024-02-08T23:00:00Z / 2024-02-09T23:00:00Z;
  - Voorbeeld start- en einddatum kalenderdag (31 maart 2024, overgang wintertijd naar zomertijd):  
2024-03-30T23:00:00Z / 2024-03-31T22:00:00Z;
  - Voorbeeld start- en einddatum kalenderdag (9 juni 2024, zomertijd):  
2024-06-08T22:00:00Z / 2024-06-09T22:00:00Z;
  - Voorbeeld start- en einddatum kalenderdag (27 oktober 2024, overgang zomertijd naar wintertijd):  
2024-10-26T22:00:00Z / 2024-10-27T23:00:00Z;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “netbeheerder” of “NB”, kan ook gelezen worden als “GDS-beheerder” voor zover het elektriciteit grootverbruik aansluitingen betreft;
- Aan een set van reconciliatieresultaten die in een reconciliatieresultrun voor een bepaalde kalendermaand per allocatiegroep wordt gegenereerd, wordt een identieke reconciliatieresultrun identificatie toegekend zodat de consumers op basis van deze identificatie de set van reconciliatieresultaten voor een bepaalde kalendermaand en allocatiegroep bij elkaar kan passen. Deze reconciliatieresultrun identificatie is voor alle ontvangers identiek;
- Alle volumes zijn positieve getallen (of nul) met uitzondering van de volumes voor de set van volumeverschillen en netverliesmutaties. Alleen voor deze sets zijn negatieve getallen toegestaan;
- De berichten met volumes en volumeverschillen voor SMA, TMT en PRF hebben altijd betrekking op één volledige kalendermaand, dus ook de berichten voor reconciliatieresultaten PRF<sup>3</sup>;
- Indien een partij namens een andere partij gegevens gaat aanleveren (via de MMC-hub), dan dient daar de CarrierID in de SOAP header voor worden gebruikt. Voor gebruik CarrierID zie *TenneT Web Services guide*[3].

<sup>3</sup> Dit is een wijziging ten opzichte van het EDINE-bericht E26 dat reconciliatieresultaten over een periode van maximaal 17 maanden kan bevatten.

#### 1.4 Gebruik van de service Uitwisselen reconciliatieresultaten

De onderstaande tabel geeft aan welke reconciliatieresultaten de landelijk netbeheerder (LNB) naar de balansverantwoordelijke partij (BRP) of regionale netbeheerder (RNB) moet sturen. Daarnaast bevat de tabel een verwijzing naar de relevante use cases uit de BRS[1].

##### Overzichtstabel

| Van | Gegevens<br>NG=netgebied<br>AP=allocatiepunt<br>OVP=onbalansverrekeningsperiode | Naar |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |                                                                                 | BRP  |     |     | BRP Netverlies |     |     | LV  |     |     | RNB |     | NB  |
|     |                                                                                 | SMA  | PRF | TMT | SMA            | PRF | TMT | SMA | PRF | TMT | SMA | PRF | TMT |
| LNB | Volumeverschillen over alle NGen (BSCMF0087)                                    | 1.   | 16. | 7.  |                |     |     |     |     |     |     |     |     |
| LNB | Volumeverschillen per NG (BSCMF0087)                                            | 2.   | 17. | 10. |                |     |     |     |     |     | 3.  |     | 11. |
| LNB | Volumeverschillen over alle NGen per OVP (BSCMF0088)                            |      |     | 6.  |                |     |     |     |     |     |     |     |     |
| LNB | Volumeverschillen per NG per OVP (BSCMF0088)                                    |      |     | 8.  |                |     |     |     |     |     |     |     | 9.  |
| LNB | Netverliesmutatie per NG (BSCMF0087)                                            |      |     |     | 4.             | 18. | 14. |     |     |     | 5.  |     | 15. |
| LNB | Netverliesmutatie per NG per OVP (BSCMF0088)                                    |      |     |     |                |     | 12. |     |     |     |     |     | 13. |

De vetgedrukte nummers in bovenstaande tabel verwijzen naar de vetgedrukte nummers in onderstaande tabel.

##### Gedetailleerd overzicht

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                      | Code <sup>4</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Allocatiepunten met allocatiemethode slimme meter allocatie (SMA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                                       |                   |
| <b>1.</b><br><b>Landelijk portfolio:</b><br>Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA over alle netgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling.<br><br>Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA over alle netgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide sommen over alle netgebieden heen per BRP</b> per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting. | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK SMA | UC A20.304 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV) | N231              |
| <b>2.</b><br><b>Per netgebied:</b><br>Geaggregeerde volumes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK SMA | UC A20.304 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes                                                                            | N232              |

<sup>4</sup> Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                      | Code <sup>4</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p>actieve energie SMA per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling.</p> <p>Geaggregeerde volumes actieve energie SMA per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.</b></p>                                                               |                                       |                                       |                       |                  | (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV)                                                                            |                   |
| <p><b>3. Per netgebied:</b><br/>Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling.</p> <p>Geaggregeerde volumes actieve energie SMA per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.</b></p> | LNB                                   | RNB                                   | Allocatiepunt ELK SMA | UC A20.321 (RNB) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV) | N232              |
| <p><b>4. Per netgebied:</b><br/><b>Netverliesmutatie per netgebied</b>, door de LNB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LNB                                   | BRP Netverlies                        | Allocatiepunt ELK SMA | UC A20.304 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering MNM)             | N233              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                          | Code <sup>4</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| volumes actieve energie SMA, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                           |                   |
| <b>5.</b><br><b>Per netgebied:</b><br><b>Netverliesmutatie per netgebied</b> per energierichting, door de LNB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand. | LNB                                   | RNB                                   | Allocatiepunt ELK SMA | UC A20.321 (RNB) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering MNM) | N233              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                     | Code <sup>5</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Allocatiepunten met allocatiemethode telemetrie (TMT)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                                      |                   |
| <b>6.</b><br><b>Landelijk portfolio:</b><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle netgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling.<br><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle netgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes over alle netgebieden heen per BRP per OVP</b> per energierichting, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand per energierichting. | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeries, volume typering ODO, ORP en OVV)   | N241              |
| <b>7.</b><br><b>Landelijk portfolio:</b><br>Som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle netgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle netgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes over alle netgebieden heen per BRP</b> per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.                             | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries, volume typering SRP, MRP en MVV) | N242              |

<sup>5</sup> Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                     | Code <sup>5</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>8.</b><br><b>Per netgebied:</b><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling.<br><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per OVP</b> per energierichting, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand per energierichting. | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlement ResultSeries, volume typering ODO, ORP en OVV) | N243              |
| <b>9.</b><br><b>Per netgebied:</b><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de LNB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling<br><br>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per OVP</b> per energierichting, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand per energierichting.   | LNB                                   | NB                                    | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.322 (NB)  | BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlement ResultSeries, volume typering ODO, ORP en OVV) | N243              |
| <b>10.</b><br><b>Per netgebied:</b><br>Som van geaggregeerde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde volumes                                                                          | N251              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                      | Code <sup>5</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p>volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.</b></p>                                                     |                                       |                                       |                       |                  | (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SRP, MRP en MVV))                                                                           |                   |
| <p><b>11. Per netgebied:</b><br/>Som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p>Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per netgebied per BRP per energierichting, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces.</p> <p><b>Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per netgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.</b></p> | LNB                                   | NB                                    | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.322 (NB)  | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SRP, MRP en MVV) | N251              |
| <p><b>12. Per netgebied:</b><br/><b>Netverliesmutatie per netgebied per OVP</b> per energierichting, door de LNB bepaald op basis van de door de LNB in de definitieve onbalansbepaling gebruikte volumes en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP, zoals door de NB's</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LNB                                   | BRP Netverlies                        | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlement ResultSeries, volume typering ONM)               | N261              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                         | Code <sup>5</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                          |                   |
| <b>13.</b><br><b>Per netgebied:</b><br><b>Netverliesmutatie per netgebied per OVP</b> per energierichting, door de LNB bepaald op basis van de door de LNB in de definitieve onbalansbepaling gebruikte volumes en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand. | LNB                                   | NB                                    | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.322 (NB)  | BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeries, volume typering ONM)   | N261              |
| <b>14.</b><br><b>Per netgebied:</b><br><b>Netverliesmutatie per netgebied per</b> energierichting, door de LNB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP en de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.                                                    | LNB                                   | BRP Netverlies                        | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.305 (BRP) | BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries, volume typering MNM) | N271              |
| <b>15.</b><br><b>Per netgebied:</b><br><b>Netverliesmutatie per netgebied per</b> energierichting, door de LNB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP en de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de NB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.                                                    | LNB                                   | NB                                    | Allocatiepunt ELK TMT | UC A20.322 (NB)  | BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries, volume typering MNM) | N271              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                     | Code <sup>5</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Allocatiepunten met allocatiemethode geprofileerd (PRF)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                                      |                   |
| <b>16.</b><br><b>Landelijk portfolio:</b><br>Som van de geaggregeerde gealloceerde volumes actieve energie PRF over alle netgebieden heen per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br>Som van de geaggregeerde bepaalde volumes actieve energie PRF over alle netgebieden heen per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen per tariefperiode tussen beide sommen over alle netgebieden heen per BRP</b> per energierichting per tariefperiode, de reconciliatieprijs per tariefperiode voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting per tariefperiode. | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK PRF | UC A20.306 (BRP) | BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatiresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV) | N281              |

| Uitwisseling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Provider van reconciliatie-resultaten | Consumer van reconciliatie-resultaten | Type allocatiepunt    | BRS Use Case     | Business Service                                                                                                                                       | Code <sup>6</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Allocatiepunten met allocatiemethode geprofileerd (PRF)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                       |                       |                  |                                                                                                                                                        |                   |
| <b>17.</b><br><b>Per netgebied:</b><br>Som van de geaggregeerde gealloceerde volumes actieve energie PRF per netgebied per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br>Som van de geaggregeerde bepaalde volumes actieve energie PRF per netgebied per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de RNB's aangeleverd in het reconciliatieproces.<br><br><b>Volumeverschillen tussen beide sommen per netgebied per BRP per energierichting per tariefperiode, de reconciliatieprijs per tariefperiode voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting per tariefperiode.</b> | LNB                                   | BRP                                   | Allocatiepunt ELK PRF | UC A20.306 (BRP) | BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV) | N282              |
| <b>18.</b><br><b>Per netgebied:</b><br><b>Netverliesmutatie per netgebied</b> per energierichting per tariefperiode, door de LNB bepaald op basis van de door de RNB aangeleverde netverlies volumes, de reconciliatieprijs per tariefperiode voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting per tariefperiode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LNB                                   | BRP Netverlies                        | Allocatiepunt ELK PRF | UC A20.306 (BRP) | BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering MNM)             | N283              |

<sup>6</sup> Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

## 1.5 Begrippen- en afkortingenlijst

| Begrip                                  | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allocatiepunt                           | Virtueel punt ter plaatse van het overdrachtpunt van een aansluiting, waar de energie-uitwisseling tussen een installatie en het net administratief aan een marktpartij wordt toegewezen alsof de meting op het overdrachtpunt van de aansluiting heeft plaatsgevonden (Begrippencode Elektriciteit 1.1).                                                              |
| AMI                                     | Afname met invoeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| AP                                      | Allocatiepunt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| AZI                                     | Afname zonder invoeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BPMN                                    | BPMN (Business Process Modelling and Notation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BRP                                     | Balance Responsible Party (Balansverantwoordelijke partij, voorheen PV (programma verantwoordelijke))                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| BRS                                     | Business Requirements Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIM                                     | Onbemeten aansluitingen waarvoor conform Bijlage 16 van de Netcode gedimensioneerde (DIM) profielen worden opgesteld.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ELK                                     | Elektriciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| EDSN                                    | Energie Data Services Nederland B.V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GDS                                     | Gesloten Distributiesysteem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Geaggregeerde volumes                   | Aggregatie van volumes die zijn bepaald op basis van vastgestelde periodieke meterstanden in de meet- en mutatieprocessen.                                                                                                                                                                                                                                             |
| GV                                      | Grootverbruik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| KV                                      | Kleinverbruik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LNB                                     | Landelijke netbeheerder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LV                                      | Leverancier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MMC-hub                                 | Market-Market-Communication hub                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MV                                      | Meetverantwoordelijke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NB                                      | Netbeheerder<br>Daar waar NB staat kan ook regionale netbeheerder, landelijke netbeheerder of GDS-beheerder gelezen worden.                                                                                                                                                                                                                                            |
| NVL                                     | Netverlies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Onbalansverrekenings periode            | De tijdseenheid waarover de onbalans van BRP's wordt berekend. In het verleden werd deze onbalansverrekeningsperiode (Imbalance Settlement Period (ISP)) ook wel Programma Tijdseenheid (PTE) genoemd. De OVP is vastgesteld op 15 minuten (TenneT Onbalanssystematiek).                                                                                               |
| OVP                                     | Onbalansverrekeningsperiode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PRF                                     | Profiel<br>Aanduiding voor KV of GV allocatiepunten die niet middels gemeten kwartierwaarden, maar middels profiel fracties, RCF en een SJI/SJA gealloceerd worden.                                                                                                                                                                                                    |
| Profielcategorie                        | Profielcategorie anno 2021: een classificering zoals geregistreerd in het Aansluitingenregister.<br><br>Profielcategorie vanaf livegang Allocatie 2.0 tranche 2: een classificering van aansluitingen op grond van objectief vast te stellen kenmerken, zoals aansluitwaarde, schakeltijden, gecontracteerd transportvermogen, vastgesteld afnametype en bedrijfstijd. |
| RNB                                     | Regionale netbeheerder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| SMA                                     | Slimme meter allocatie<br>Aanduiding voor KV allocatiepunten die gealloceerd worden met kwartierwaarden die verkregen zijn uit de slimme meter.                                                                                                                                                                                                                        |
| Tariefperiode                           | Een aaneengesloten periode van normaaluren of laaguren.<br>De periodieke volumes worden per tariefperiode vastgelegd.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TMT                                     | Telemetrie<br>Aanduiding voor GV allocatiepunten die gealloceerd worden met kwartierwaarden die door de MV aangeleverd zijn of door de NB berekend zijn.                                                                                                                                                                                                               |
| Vastgesteld afnametype                  | De bepaling per aansluiting of sprake is van afname met invoeding (AMI) of afname zonder invoeding (AZI).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Volume                                  | Een volume dat betrekking hebben op een periode van tenminste één kalenderdag. Hieronder kunnen ook de termen "periodiek volume" en "vastgesteld volume" verstaan worden.                                                                                                                                                                                              |
| Volume per onbalansverrekenings periode | Een volume dat betrekking heeft op één onbalansverrekeningsperiode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2 Rollen en verantwoordelijkheden

### 2.1 Consumer

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de consumers (BRP, NB) de reconciliatieresultaten ontvangen.

### 2.2 Provider

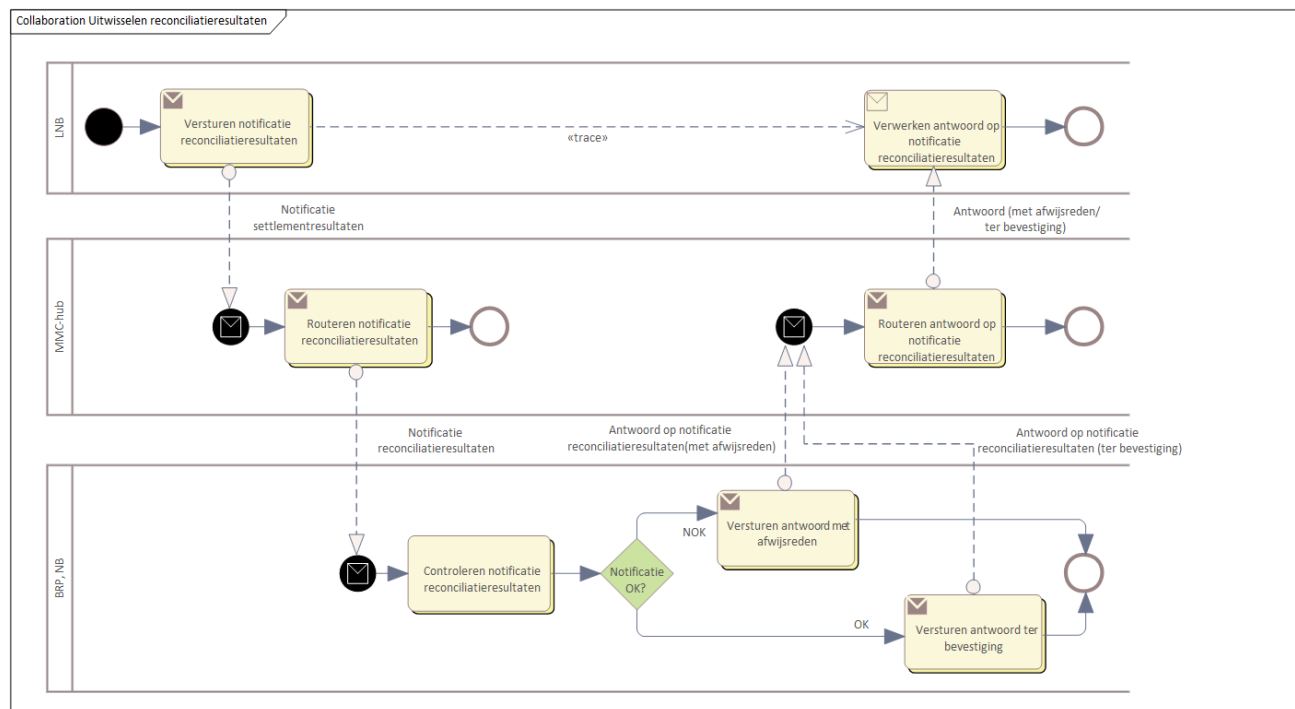
Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de provider (LNB) de reconciliatieresultaten aanbiedt.

### 2.3 RACI

In de onderstaande RACI wordt voor servicebeschrijving *Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit* de rollen en verantwoordelijkheden weergegeven:

|                                           |                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| R (Responsible, NL: Verantwoordelijk)     | EDSN Business Integratie                                                                   |
| A (Accountable, NL: Eindverantwoordelijk) | Nog nader te bepalen!                                                                      |
| C (Consulted, NL: Raadplegen)             | Kernteam netbeheerders, BAS, A2.0 werkgroep C1, EDSN, ebIX<br>Technische Commissie, TenneT |
| I (Informed, NL: Informeren)              | BAS, MFF, EDSN                                                                             |

### 3 BPMN Uitwisselen reconciliatieresultaten



Figuur 1 Voor de gedetailleerde informatie omtrent dit proces zie BRS Reconciliatiegegevens[1]

#### 3.1 Uitwisselen reconciliatieresultaten

Het proces voor het uitwisselen van reconciliatieresultaten volgt het volgende scenario:

1. De LNB verstuurt het bericht “Notificatie reconciliatieresultaten”<sup>7</sup> naar de MMC-hub;
2. De MMC-hub verwerkt<sup>8</sup> het ontvangen “Notificatie reconciliatieresultaten” bericht en routeert het bericht naar de ontvanger<sup>9</sup>;
3. De ontvanger controleert het bericht “Notificatie reconciliatieresultaten”;
4. De ontvanger verstuurt het antwoord “Bevestiging/afwijzing notificatie reconciliatieresultaten” naar de MMC-hub:
  - een antwoord ter bevestiging, of;
  - een antwoord met één of meerdere afwijzingen;
5. De MMC-hub verwerkt<sup>8</sup> het antwoord en routeert het bericht naar de LNB.

<sup>7</sup> Een notificatie met reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes of een notificatie met reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes.

<sup>8</sup> Een niet-valide bericht wordt door de MMC-hub afgewezen, zie paragraaf 3.2.

<sup>9</sup> Is de consumer (BRP, NB) van de reconciliatieresultaten.

### 3.2 Validaties MMC-hub

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie reconciliatieresultaten” en ontvangen bericht “Bevestiging/afwijzing notificatie reconciliatieresultaten” voert de MMC-hub de volgende validaties uit:

| Validatie                                                   | Foutmelding                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| XSD Validation: The message shall comply to the XSD rules   | TEN-500001: [Error detail]      |
| Unreadable message: The message shall be a valid XML layout | TEN-500001: [Error detail]      |
| Others: All other faults                                    | TEN-999999: Unhandled exception |

Indien een bericht door de MMC-hub wordt afgewezen, stuurt de MMC-hub de foutcode en -tekst naar de indiener van het betreffende bericht. Voor de functionaliteit van de MMC-hub wordt verwezen naar *TenneT Web Services guide*[3].

### 3.3 Validaties ontvanger

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie reconciliatieresultaten” en ontvangen bericht “Bevestiging/afwijzing notificatie reconciliatieresultaten” kan de ontvanger de volgende validaties uitvoeren<sup>10</sup>:

| Validatie                                                                                          | Foutmelding in de SOAP response |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Het ontvangen XML bericht is conform de W3C XML ‘well-formedness’ specificatie.                    | TEN-500001: [Error detail]      |
| Het ontvangen XML bericht is valide tegen de XML berichtdefinitie (XSD) die de ontvanger hanteert. | TEN-500001: [Error detail]      |

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie reconciliatieresultaten” voert de ontvanger de volgende validaties uit:

| Validatie                                                                                   | Foutmelding in de Acknowledgement                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| De integriteit en/of vertrouwelijkheid van het XML bericht is gegarandeerd (signing check). | Foutcode: 999<br>Foutmelding: TEN-500021 – Incorrect message signing                         |
| De technicalMessageld in de SOAP header is uniek.                                           | Foutcode: 999<br>Foutmelding: TEN-500023 – Unique identifier not unique or already processed |

<sup>10</sup> Deze validaties worden altijd door de MMC-hub uitgevoerd. Geadviseerd wordt dat een ontvanger deze validaties ook nog zelf uitvoert.

### 3.4 Controles ontvanger voor bericht “Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes” (BSCMF0087)

Naar aanleiding van het bericht “Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes” heeft de ontvanger de volgende controles en foutmeldingen tot zijn beschikking en voert deze controles uit voor zo ver deze verplicht zijn dan wel relevant zijn voor de verwerking door de ontvanger:

| Controle                                                                                                                                                                                             | Foutmelding                                                                                                 | Rol    | Code |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| <b>Reconciliatieresultaten</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |        |      |
| De EAN-code-18 van het netgebied is een valide EAN-code.                                                                                                                                             | EAN-code-18 is niet valide.                                                                                 | BRP/NB | 651  |
| De EAN-code-18 van het netgebied is geadministreerd bij de netbeheerder.                                                                                                                             | Het netgebied komt niet voor in de administratie van de netbeheerder.                                       | NB     | 687  |
| De BRP is in de berichtperiode volgens het aansluitingenregister voor tenminste één allocatiepunt en minimaal één kalenderdag binnen deze allocatiegroep in het betreffende netgebied geregistreerd. | De BRP-er is niet actief als BRP-er in het netgebied voor deze allocatiegroep.                              | BRP/NB | 832  |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                                           | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                                                  | BRP/NB | 667  |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                                                       | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.                                  | BRP/NB | 668  |
| Het volume heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                       | Volume heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                  | BRP/NB | 776  |
| Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul) <sup>11</sup> .                                                                                                                         | Volume met negatieve waarde.                                                                                | BRP/NB | 686  |
| De typering van de volumes passen bij het bericht.                                                                                                                                                   | De typering van de volumes passen niet bij het bericht.                                                     | BRP/NB | 810  |
| Elk netverliesvolume of volumeverschil is voorzien van een te verrekenen bedrag.                                                                                                                     | Het te verrekenen bedrag ontbreekt.                                                                         | BRP/NB | 831  |
| Het bedrag heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                       | Bedrag heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                  | BRP/NB | 803  |
| De prijs heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                         | Prijs heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                   | BRP/NB | 829  |
| De tariefperiode past bij de allocatiegroep.                                                                                                                                                         | Tariefperiode past niet bij de allocatiegroep.                                                              | BRP/NB | 828  |
| Het bericht bevat exact één keer de EAN13 van een marktpartij met de verwachte marktrol.                                                                                                             | Ontbrekende of onjuiste EAN13.                                                                              | NB     | 758  |
| De periode waar het bericht betrekking op heeft is precies 1 kalendermaand.                                                                                                                          | Ongeldige periode.                                                                                          | BRP/NB | 789  |
| De meetperiode waar het bericht betrekking op heeft is precies 1 kalendermaand.                                                                                                                      | Ongeldige meetperiode.                                                                                      | BRP    | 946  |
| De aanwezigheid van de meetperiode past bij de allocatiegroep.                                                                                                                                       | De aanwezigheid van de meetperiode past niet bij de allocatiegroep.                                         | BRP/NB | 947  |
| De einddatumtijd van de meetperiode is gelijk aan of ligt na de einddatumtijd van de berichtperiode.                                                                                                 | Ongeldige einddatumtijd meetperiode.                                                                        | BRP    | 948  |
| Het bericht is niet te vroeg aangeleverd.                                                                                                                                                            | Het bericht is te vroeg aangeleverd, wordt niet eerder verwacht dan in de maand M+2.                        | BRP/NB | 792  |
| De reconciliatieresultrun identificatie is uniek.                                                                                                                                                    | Er is al eerder een reconciliatieresultaat bericht met deze reconciliatieresultrun identificatie ontvangen. | NB     | 811  |
| Het kenmerk van het bericht is uniek.                                                                                                                                                                | Er is al eerder een bericht met dit kenmerk ontvangen.                                                      | BRP/NB | 670  |
| <b>Header van het bericht</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |        |      |
| Het MessageID in de header van het bericht is uniek.                                                                                                                                                 | Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.                                                    | BRP/NB | 669  |
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de inhoud van het bericht.                                                                                                                   | ProcessTypeID past niet bij de inhoud van het bericht.                                                      | BRP/NB | 681  |

<sup>11</sup> Alle volumes zijn positieve getallen (of nul) met uitzondering van de volumes in de set van volumeverschillen. Deze controle is derhalve niet van toepassing voor de set van volumeverschillen en netverlies. Zie paragraaf 1.3 Uitgangspunten.

| Controle                                                                                                                           | Foutmelding                                                                                              | Rol    | Code |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de ontvanger van het bericht.                                              | ProcessTypeID past niet bij de ontvanger van het bericht.                                                | BRP/NB | 747  |
| Er is geen bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel ("latest and greatest").                                  | Er is al een bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel.                              | BRP/NB | 704  |
| Het senderID in de SOAP Header is gelijk aan het SenderID in de Business Document Header.                                          | senderID in de SOAP Header is niet gelijk aan SenderID in de Business Document Header.                   | BRP/NB | 701  |
| Het receiverID in de SOAP Header is gelijk aan het ReceiverID in de Business Document Header.                                      | receiverID in de SOAP Header is niet gelijk aan ReceiverID in de Business Document Header.               | BRP/NB | 745  |
| Het contentType <sup>12</sup> in de SOAP Header is in lijn met het ProcessTypeID in de Business Document Header.                   | contentType in de SOAP Header is niet in lijn met ProcessTypeID in de Business Document Header.          | BRP/NB | 754  |
| Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header <sup>13</sup> . | Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header. | BRP/NB | 780  |
| <b>Gehele bericht</b>                                                                                                              |                                                                                                          |        |      |
| Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger <sup>14</sup> .                                                    | [vrij tekstveld] <sup>15</sup>                                                                           | BRP/NB | 999  |

12 Zie Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8] voor vulling contentType.

13 Indien in de response foutcode 780 retour wordt gegeven, dan kan de ontvanger de inhoud van het CorrelationID in de BusinessDocumentHeader negeren omdat die inhoud niet relevant is. Het CorrelationID in de SOAP-header is leidend.

14 Controle en foutmelding indien een ontvangen bericht niet correct is of niet bedoeld is voor betreffende ontvanger, en niet door één van bovenstaande controles kan worden afgevangen.

15 Men dient in dit tekstveld een toelichting bij foutcode 999 op te nemen.

### 3.5 Controles ontvanger voor bericht “Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes” (BSCMF0088)

Naar aanleiding van het bericht “Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes” heeft de ontvanger de volgende controles en foutmeldingen tot zijn beschikking en voert deze controles uit voor zo ver deze verplicht zijn dan wel relevant zijn voor de verwerking door de ontvanger:

| Controle                                                                                                                                                                                             | Foutmelding                                                                                                 | Rol    | Code |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| <b>Reconciliatieresultaten</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |        |      |
| De EAN-code-18 van het netgebied is een valide EAN-code.                                                                                                                                             | EAN-code-18 is niet valide.                                                                                 | BRP/NB | 651  |
| De EAN-code-18 van het netgebied is geadministreerd bij de netbeheerder.                                                                                                                             | Het netgebied komt niet voor in de administratie van de netbeheerder.                                       | NB     | 687  |
| De BRP is in de berichtperiode volgens het aansluitingenregister voor tenminste één allocatiepunt en minimaal één kalenderdag binnen deze allocatiegroep in het betreffende netgebied geregistreerd. | De BRP-er is niet actief als BRP-er in het netgebied voor deze allocatiegroep.                              | BRP/NB | 832  |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                                           | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                                                  | BRP/NB | 667  |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                                                       | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.                                  | BRP/NB | 668  |
| Het aantal posities van alle tijdseries past bij de periode en de resolutie.                                                                                                                         | Het aantal posities is onjuist.                                                                             | BRP/NB | 671  |
| De eerste positie in een tijdserie is ‘1’.                                                                                                                                                           | Eerste positie begint niet met ‘1’.                                                                         | BRP/NB | 676  |
| De posities binnen een tijdserie lopen op met een increment van ‘1’.                                                                                                                                 | Het increment van een tijdserie is geen ‘1’.                                                                | BRP/NB | 782  |
| Het aantal tijdseries in het bericht past bij de allocatiegroep.                                                                                                                                     | Het aantal tijdseries in het bericht past niet bij de allocatiegroep.                                       | BRP/NB | 764  |
| Het volume heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                       | Volume heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                  | BRP/NB | 776  |
| Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul) <sup>16</sup> .                                                                                                                         | Volume met negatieve waarde.                                                                                | BRP/NB | 686  |
| De typering van de volumes passen bij het bericht.                                                                                                                                                   | De typering van de volumes passen niet bij het bericht.                                                     | BRP/NB | 810  |
| Elk netverliesvolume of volumeverschil is voorzien van een te verrekenen bedrag.                                                                                                                     | Het te verrekenen bedrag ontbreekt.                                                                         | BRP/NB | 831  |
| Het bedrag heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                       | Bedrag heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                  | BRP/NB | 803  |
| De prijs heeft een correct aantal decimalen.                                                                                                                                                         | Prijs heeft een onjuist aantal decimalen.                                                                   | BRP/NB | 829  |
| Het bericht bevat exact één keer de EAN13 van een marktpartij met de verwachte marktrol.                                                                                                             | Ontbrekende of onjuiste EAN13.                                                                              | NB     | 758  |
| De periode waar het bericht betrekking op heeft is precies 1 kalendermaand.                                                                                                                          | Ongeldige periode.                                                                                          | BRP/NB | 789  |
| Het bericht is niet te vroeg aangeleverd.                                                                                                                                                            | Het bericht is te vroeg aangeleverd, wordt niet eerder verwacht dan in de maand M+2.                        | BRP/NB | 792  |
| De reconciliatieresultrun identificatie is uniek.                                                                                                                                                    | Er is al eerder een reconciliatieresultaat bericht met deze reconciliatieresultrun identificatie ontvangen. | NB     | 811  |
| Het kenmerk van het bericht is uniek.                                                                                                                                                                | Er is al eerder een bericht met dit kenmerk ontvangen.                                                      | BRP/NB | 670  |
| <b>Header van het bericht</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |        |      |
| Het MessageID in de header van het bericht is uniek.                                                                                                                                                 | Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.                                                    | BRP/NB | 669  |
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de inhoud van het bericht.                                                                                                                   | ProcessTypeID past niet bij de inhoud van het bericht.                                                      | BRP/NB | 681  |
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de ontvanger van het bericht.                                                                                                                | ProcessTypeID past niet bij de ontvanger van het bericht.                                                   | BRP/NB | 747  |

<sup>16</sup> Alle volumes zijn positieve getallen (of nul) met uitzondering van de volumes in de set van volumeverschillen. Deze controle is derhalve niet van toepassing voor de set van volumeverschillen en netverlies. Zie paragraaf 1.3 Uitgangspunten.

| Controle                                                                                                                           | Foutmelding                                                                                              | Rol    | Code |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Er is geen bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel ("latest and greatest").                                  | Er is al een bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel.                              | BRP/NB | 704  |
| Het senderID in de SOAP Header is gelijk aan het SenderID in de Business Document Header.                                          | senderID in de SOAP Header is niet gelijk aan SenderID in de Business Document Header.                   | BRP/NB | 701  |
| Het receiverID in de SOAP Header is gelijk aan het ReceiverID in de Business Document Header.                                      | receiverID in de SOAP Header is niet gelijk aan ReceiverID in de Business Document Header.               | BRP/NB | 745  |
| Het contentType <sup>17</sup> in de SOAP Header is in lijn met het ProcessTypeID in de Business Document Header.                   | contentType in de SOAP Header is niet in lijn met ProcessTypeID in de Business Document Header.          | BRP/NB | 754  |
| Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header <sup>18</sup> . | Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header. | BRP/NB | 780  |
| <b>Gehele bericht</b>                                                                                                              |                                                                                                          |        |      |
| Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger <sup>19</sup> .                                                    | [vrij tekstveld] <sup>20</sup>                                                                           | BRP/NB | 999  |

17 Zie Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8] voor vulling contentType.

18 Indien in de response foutcode 780 retour wordt gegeven, dan kan de ontvanger de inhoud van het CorrelationID in de BusinessDocumentHeader negeren omdat die inhoud niet relevant is. Het CorrelationID in de SOAP-header is leidend.

19 Controle en foutmelding indien een ontvangen bericht niet correct is of niet bedoeld is voor betreffende ontvanger, en niet door één van bovenstaande controles kan worden afgevangen.

20 Men dient in dit tekstveld een toelichting bij foutcode 999 op te nemen.

### 3.6 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen reconciliatieresultaten

Zoals beschreven in de *BRS Reconciliatiegegevens*[1] worden de berichtspecificaties voor reconciliatieresultaten gebruikt voor verschillende toepassingen. In de EDSNBusinessDocumentHeader (functionele header) van het bericht moet bij ProcessTypeID opgegeven worden welke toepassing het hier betreft. De verdere toelichting van het gebruik van de EDSNBusinessDocumentHeader is opgenomen in de *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

Zie paragraaf 1.4 voor het overzicht van ProcessTypeID's voor reconciliatieresultaten.

## 4 Functionele parameters

### 4.1 Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)

*Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes* is een uitwisseling voor:

#### Allocatiegroep SMA

1. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een SMA allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle netgebieden per BRP (landelijk portfolio) voor uitwisseling met de BRP;
2. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een SMA allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP en RNB;
3. netverliesmutatie SMA allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied voor uitwisseling met de BRP Netverlies en RNB;

#### Allocatiegroep TMT

4. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle netgebieden per BRP (landelijk portfolio) voor uitwisseling met de BRP;
5. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag voor per netgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP en NB;
6. netverliesmutatie TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied voor uitwisseling met de BRP Netverlies en NB;

#### Allocatiegroep PRF

7. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een PRF allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle netgebieden per BRP (landelijk portfolio) voor uitwisseling met de BRP;
8. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een PRF allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP;
9. netverliesmutatie PRF allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied voor uitwisseling met de BRP Netverlies.

Per aggregaat wordt de volgende informatie uitgewisseld:

| Gegeven                             | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | XML code |
|-------------------------------------|------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kenmerk bericht                     | V    | 1   | Een UUID als uniek kenmerk van het bericht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| EAN code en marktrol BRP            | A    | 1   | EAN13 van de BRP.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de NB/RNB betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP betreft <sup>21</sup> .<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft <sup>21</sup> .              |          |
|                                     | A    | 1   | Marktrol van de BRP <sup>22</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DDK      |
| EAN code en marktrol BRP Netverlies | A    | 1   | EAN13 van de BRP Netverlies.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de NB/RNB betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB/RNB betreft <sup>21</sup> .<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft <sup>21</sup> . |          |
|                                     | A    | 1   | Marktrol van de BRP Netverlies <sup>22</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DDX      |

<sup>21</sup> Verplicht leeg betekent dat het betreffende veld ontbreekt in het bericht. Lege velden in het XML bericht zijn op basis van de UN/CEFACT NDR niet toegestaan.

<sup>22</sup> Marktrol zoals gedefinieerd in ebIX Code list[6].

| Gegeven                              | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | XML code          |
|--------------------------------------|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| EAN code netgebied                   | A    | 1   | De identificerende EAN18-code van het netgebied.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB/RNB per netgebied betreft.<br><u>Verplicht</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP over alle netgebieden betreft <sup>21</sup> .                                                                      |                   |
| Productsoort                         | V    | 1   | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6] en incl. een voorloop nul):<br>Elektriciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 023               |
| Allocatiegroep                       | V    | 1   | Een identificatie tot welke groep de betreffende reconciliatieresultaten behoren.<br><br>Toegestane waarden:<br>Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode SMA)<br>Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT)<br>Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode PRF)                                                                                            | SMA<br>TMT<br>PRF |
| Reconciliatieprijs                   | V    | 1   | De reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand in Euro (excl. BTW) per MWh als decimaal getal. Altijd met 2 cijfers achter de decimale punt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| Tariefperiode                        | A    | 1   | Aanduiding van de tariefperiode bij de reconciliatieprijs.<br><br><u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft <sup>21</sup> .<br><br>Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]):<br>Laag<br>Normaal                                                                                                                                                                 | E10<br>E11        |
| Reconciliatieresultrun identificatie | V    | 1   | Unieke identificatie (UUID) van de reconciliatieresultrun.<br><br>Consumers kunnen op basis van deze identificatie de set van reconciliatieresultaten voor een bepaalde kalendermaand per allocatiegroep aan elkaar relateren. Deze reconciliatieresultrun identificatie is voor alle ontvangers identiek.                                                                                                                                                          |                   |
| Startdatumtijd periode               | V    | 1   | Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Einddatumtijd periode                | V    | 1   | Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ<br><br>Berichtperiode van startdatumtijd tot einddatumtijd is precies 1 kalendermaand.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Startdatumtijd meetperiode           | A    | 1   | Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ<br><br><u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft <sup>21</sup> .                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Einddatumtijd meetperiode            | A    | 1   | Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ<br><br>De meetperiode betreft de startdatumtijd tot de einddatumtijd van een kalendermaand, waarover de meetgegevens waar de reconciliatie betrekking op heeft, zijn vastgesteld. Deze meetperiode is precies 1 kalendermaand.<br><br><u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft <sup>21</sup> . |                   |

| Gegeven              | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | XML code                                               |
|----------------------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Volume               |      | n   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| Volume               | V    | 1   | <p>Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt.</p> <p><u>Alleen voor volumeverschillen (typering MVV) of netverliesmutatie (typering MNM) geldt:</u><br/> Een positief volume voor afname of een negatief volume voor invoeding betekent dat er per saldo meer volume wordt toegewezen aan de BRP of BRP netverlies.<br/> Een negatief volume voor afname of een positief volume voor invoeding betekent dat er per saldo minder volume wordt toegewezen aan de BRP of BRP netverlies.</p>                                                                                                                                                                        |                                                        |
| Typing volume        | V    | 1   | <p>Typing van volume en volumeverschillen.</p> <p>In een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB dienen altijd drie volumes te zijn opgenomen. Twee volumes (typering MRP, SRP of SDO) waarover de verschillen worden berekend en het volumeverschil (typering MVV) tussen beide volumes.<br/> In een netverliesmutatie bericht dient exact één volume te zijn opgenomen met de typing MNM.</p> <p>Toegestane waarden:</p> <p>Volume aangeleverd in reconciliatieproces</p> <p>Som van de OVP volumes aangeleverd in reconciliatieproces</p> <p>Netverliesmutatie</p> <p>Verschillen tussen beide volumes</p> <p>Som van de OVP volumes gebruikt in definitieve onbalansbepaling</p> | <p>MRP</p> <p>SRP</p> <p>MNM</p> <p>MVV</p> <p>SDO</p> |
| Product ID           | V    | 1   | <p>Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br/> Elektriciteit:<br/> Actieve energie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8716867000030                                          |
| Energie eenheid      | V    | 1   | <p>Toegestane waarde actieve energie:<br/> kWh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KWH                                                    |
| Energierichting      | V    | 1   | <p>Aanduiding van de energierichting.</p> <p>Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br/> Afname<br/> Invoeding</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E17<br>E18                                             |
| Tariefperiode        | A    | 1   | <p>Aanduiding van de tariefperiode.</p> <p><u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft.<br/> <u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft<sup>21</sup>.</p> <p>Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]):<br/> Laag<br/> Normaal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E10<br>E11                                             |
| Te verrekenen bedrag | A    | 1   | <p>Het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting (en voor allocatiegroep PRF ook per tariefperiode) in Euro (excl. BTW) als decimaal getal. Altijd met 2 cijfers achter de decimale punt.</p> <p><u>Verplicht</u> indien het typing volume MNM of MVV betreft.<br/> <u>Verplicht leeg</u> indien het typing volume MRP, SRP of SDO betreft<sup>21</sup>.</p> <p>Een positief bedrag voor afname of een negatief</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |

| Gegeven | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                               | XML code |
|---------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         |      |     | bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP<br>netverlies per saldo moet bijbetalen.<br>Een negatief bedrag voor afname of een positief<br>bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP<br>netverlies per saldo geld ontvangt. |          |

Verplichte velden (V) zijn altijd gevuld; optionele velden (O) of afhankelijke velden (A) indien vereist voor de context van het betreffende reconciliatieresultaatgegevens bericht.

#### 4.2 Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)

*Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes* is een uitwisseling voor:

##### Allocatiegroep TMT

1. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle netgebieden per BRP per OVP (landelijk portfolio) voor uitwisseling met de BRP;
2. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied per BRP per OVP voor uitwisseling met de BRP en RNB;
3. netverliesmutatie TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per netgebied per OVP voor uitwisseling met de BRP Netverlies en RNB.

Per aggregaat wordt de volgende informatie uitgewisseld:

| Gegeven                              | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | XML code |
|--------------------------------------|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kenmerk bericht                      | V    | 1   | Een UUID als uniek kenmerk van het bericht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| EAN code en marktrol BRP             | A    | 1   | EAN13 van de BRP.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de NB/RNB betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP betreft <sup>23</sup> .<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft <sup>23</sup> .                                                    |          |
|                                      | A    | 1   | Marktrol van de BRP <sup>24</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DDK      |
| EAN code en marktrol BRP Netverlies  | A    | 1   | EAN13 van de BRP Netverlies.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de NB/RNB betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB/RNB betreft <sup>23</sup> .<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft <sup>23</sup> .                                       |          |
|                                      | A    | 1   | Marktrol van de BRP Netverlies <sup>24</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DDX      |
| EAN code netgebied                   | A    | 1   | De identificerende EAN18-code van het netgebied.<br><br><u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB/RNB per netgebied betreft.<br><u>Verplicht</u> indien het een netverliesmutatie bericht voor de BRP Netverlies betreft.<br><u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP over alle netgebieden betreft <sup>23</sup> . |          |
| Productsoort                         | V    | 1   | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6] en incl. een voorloop nul):<br>Elektriciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 023      |
| Allocatiegroep                       | V    | 1   | Een identificatie tot welke groep de betreffende reconciliatieresultaten behoren.<br><br>Toegestane waarden:<br>Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT)                                                                                                                                                                                               | TMT      |
| Reconciliatieresultrun identificatie | V    | 1   | Unieke identificatie (UUID) van de reconciliatieresultrun.<br><br>Consumers kunnen op basis van deze identificatie de set van reconciliatieresultaten voor een bepaalde kalendermaand per allocatiegroep aan elkaar relateren. Deze reconciliatieresultrun identificatie is voor alle ontvangers identiek.                                                                                     |          |
| Startdatumtijd periode               | V    | 1   | Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |

<sup>23</sup> Verplicht leeg betekent dat het betreffende veld ontbreekt in het bericht. Lege velden in het XML bericht zijn op basis van de UN/CEFACT NDR niet toegestaan.

<sup>24</sup> Marktrol zoals gedefinieerd in ebIX Code list[6].

| Gegeven                                          | Elek | 1/n      | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | XML code                             |
|--------------------------------------------------|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Einddatumtijd periode                            | V    | 1        | Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ<br><br>Berichtperiode van startdatumtijd tot einddatumtijd is precies 1 kalendermaand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |
| <b>Volume<sup>25</sup></b>                       |      | <b>n</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| OVP (elektriciteit)                              | V    | 1        | Resolutie is conform de ISO 8601 notatie[7] voor <i>Duration</i> .<br><br>Toegestane waarden elektriciteit:<br>15 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PT15M                                |
| Typering volume                                  | V    | 1        | Typering van volume en volumeverschillen.<br><br>In een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/NB dienen altijd drie volumes te zijn opgenomen. Twee volumes (typering ORP en ODO) waarover de verschillen worden berekend en het volumeverschil (typering OVV) tussen beide volumes.<br>In een netverliesmutatie bericht dient altijd één volume te zijn opgenomen met de typing ONM.<br><br>Toegestane waarden:<br><br>OVP volume aangeleverd in reconciliatieproces<br><br>Netverliesmutatie per OVP<br><br>Verschillen tussen beide OVP volumes<br><br>OVP volume gebruikt in definitieve onbalansbepaling | ORP<br><br>ONM<br><br>OVV<br><br>ODO |
| Product ID                                       | V    | 1        | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Elektriciteit:<br>Actieve energie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8716867000030                        |
| Energie eenheid                                  | V    | 1        | Toegestane waarde actieve energie:<br>kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KWH                                  |
| Energierichting                                  | V    | 1        | Aanduiding van de energierichting.<br><br>Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname<br>Invoeding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | E17<br>E18                           |
| <b>Volume per positie</b>                        |      | <b>n</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| Positie                                          | V    | 1        | Positie in de serie in hele getallen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |
| Volume                                           | V    | 1        | Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt.<br><br><u>Alleen voor volumeverschillen (typering OVV) of netverliesmutatie (typering ONM) geldt:</u><br>Een positief volume voor afname of een negatief volume voor invoeding betekent dat er per saldo meer volume wordt toegewezen aan de BRP of BRP netverlies.<br>Een negatief volume voor afname of een positief volume voor invoeding betekent dat er per saldo minder volume wordt toegewezen aan de BRP of BRP netverlies.                                                                                                           |                                      |
| <b>Prijs en te verrekenen bedrag per positie</b> |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| Reconciliatieprijs per positie                   | A    | 1        | De reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand in Euro (excl. BTW) per MWh als decimaal getal. Altijd met 2 cijfers achter de decimale punt.<br><br><u>Verplicht</u> indien het typing volume ONM of OVV betreft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |

25 Twee volledige tijdseries:

1. volume actieve energie (afname);
2. volume actieve energie (invoeding).

| Gegeven                          | Elek | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | XML code |
|----------------------------------|------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                  |      |     | <u>Verplicht leeg</u> indien het typering volume ORP of ODO betreft <sup>23</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| Te verrekenen bedrag per positie | A    | 1   | <p>Het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand in Euro (excl. BTW) als decimaal getal. Altijd met 2 cijfers achter de decimale punt.</p> <p><u>Verplicht</u> indien het typering volume ONM of OVV betreft.</p> <p><u>Verplicht leeg</u> indien het typering volume ORP of ODO betreft<sup>23</sup>.</p> <p>Een positief bedrag voor afname of een negatief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP netverlies per saldo moet bijbetalen.</p> <p>Een negatief bedrag voor afname of een positief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP netverlies per saldo geld ontvangt.</p> |          |

Verplichte velden (V) zijn altijd gevuld; optionele velden (O) of afhankelijke velden (A) indien vereist voor de context van het betreffende reconciliatieresultaatgegevens bericht.

#### 4.3 Response op notificaties voor Uitwisselen reconciliatieresultaten

In dit geval is de response voor alle notificatieberichten hetzelfde opgebouwd. De response bestaat uit een bevestiging of een afwijzing:

| Gegeven                      | Elek            | 1/n | Opmerking                                                                                                                                                                                                                             | XML code                                              |
|------------------------------|-----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Kenmerk antwoord bericht     | V               | 1   | Een UUID als uniek kenmerk van het bericht.                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Kenmerk notificatie bericht  | A <sup>26</sup> | 1   | Een UUID als uniek kenmerk van het bevestigde of afgewezen notificatie bericht <sup>27</sup> .                                                                                                                                        |                                                       |
| Datum/tijd antwoord bericht  | V               | 1   | Datumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                                                                                                                                                           |                                                       |
| Code bevestiging/afwijzing   | V               | n   | Indien bevestiging (geen afwijzing!), dan moet code "000" retour worden gegeven in het antwoord.<br><br>Indien afwijzing, dan moet er minimaal één code voor afwijzing retour worden gegeven in het antwoord (zie paragraaf 3.3-3.5). | 000<br><br>Code voor afwijzing: zie paragraaf 3.3-3.5 |
| Toelichting bij de afwijzing | A               | n   | Optionele toelichting bij de afwijzing.<br><br><u>Alleen verplicht</u> bij foutcode 999.                                                                                                                                              |                                                       |

Verplichte velden (V) zijn altijd gevuld; optionele velden (O) of afhankelijke velden (A) indien vereist voor de context van het betreffende reconciliatieresultaten bericht.

#### 4.4 Toelichting op het correleren van de response aan de notificatie

Correlatie op de volgende niveaus:

1. Via de CorrelationID in de EDSNBusinessDocumentHeader, is de technische correlatie tussen Notification en Acknowledgement indien gevuld in de Notification door de aanbieder (provider)<sup>28</sup>;
2. Via het kenmerk van het bericht (UUID), is de verplichte procesmatige correlatie tussen Notification en Acknowledgement. Dit kenmerk dient ook gebruikt te worden bij een herzieningsverzoek als verwijzing naar het reconciliatieresultaten bericht.

Tevens is er nog een correlatie op niveau van de SOAP header mogelijk, zie document MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8].

<sup>26</sup> Als blijkt dat van een ontvangen bericht de integriteit en/of vertrouwelijkheid van het XML bericht niet kan worden gegarandeerd, dan moet de ontvanger een afwijzing kunnen sturen naar de zender van het betreffende bericht zonder het kenmerk op te nemen welk ontvangen bericht het betreft. Immers, het XML bericht is gecompromitteerd en het kenmerk is (mogelijk) niet meer betrouwbaar of te achterhalen. De ontvanger wordt verzocht om direct daarna rechtstreeks contact op te nemen met betreffende zender zodat zij gezamenlijk hiernaar kunnen kijken en eventueel corrigerende maatregelen kunnen nemen.

<sup>27</sup> Is de AggregatedVolumeSettlementResult\_Series.mRID of AggregatedSettlementResult\_Series.mRID van het betreffende Notification bericht.

<sup>28</sup> CorrelationID kan gevuld worden door de aanbieder van reconciliatieresultaten (provider). Indien gevuld, dan dient de ontvangende partij (consumer) dit CorrelationID te vermelden in het antwoord naar de aanbieder. Zie Ontwerpkeuzes[2] voor een toelichting op het gebruik van CorrelationID.

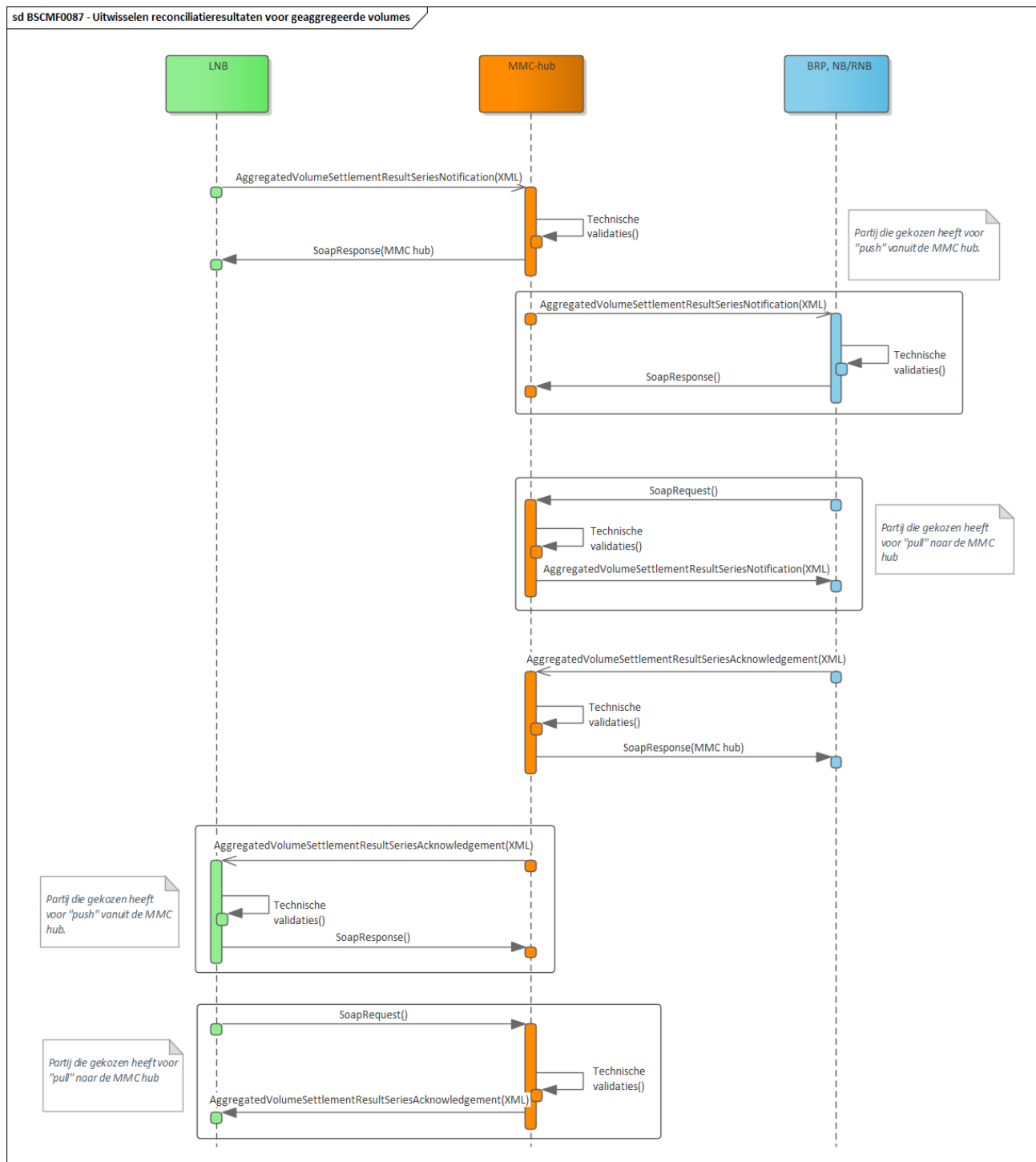
## 5 Sequence Diagram

### 5.1 Toelichting

Het sequence diagram toont de partijen en services als een object met een zgn. "lifeline". De interactie tussen deze objecten wordt met pijlen weergegeven als één of meerdere berichten tussen objecten. De berichten in het sequence diagram worden in het hoofdstuk Informatie Model nader toegelicht. Verdere details over berichtstandaarden en wijze van toepassing staan beschreven in *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

## 5.2 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)

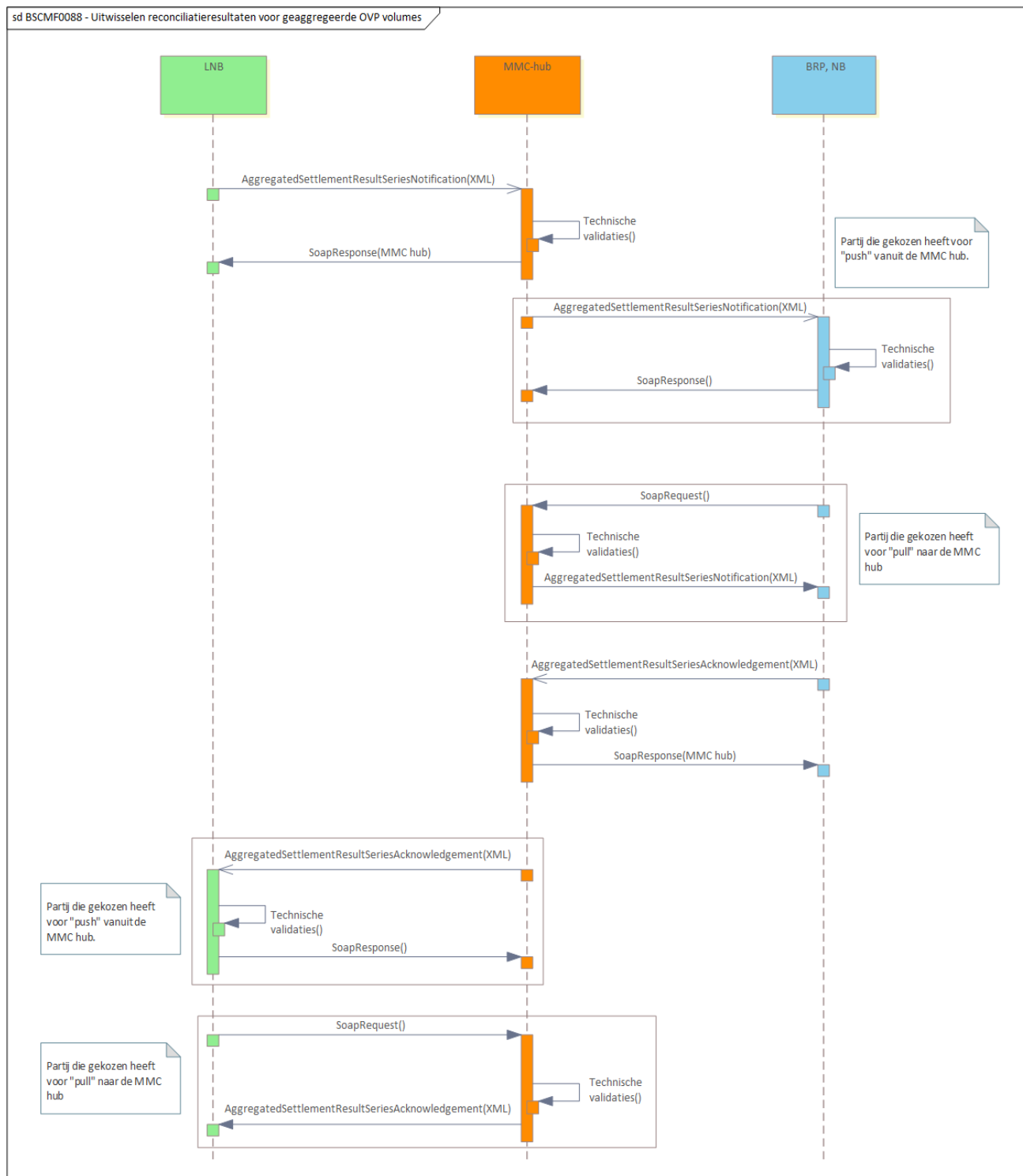
Onderstaand sequence diagram betreft het aanbieden van *Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes* door de landelijk netbeheerder aan de MMC-hub. De MMC-hub zorgt voor het routeren, gereedzetten en doorsturen van de betreffende reconciliatieresultaten voor de ontvanger.



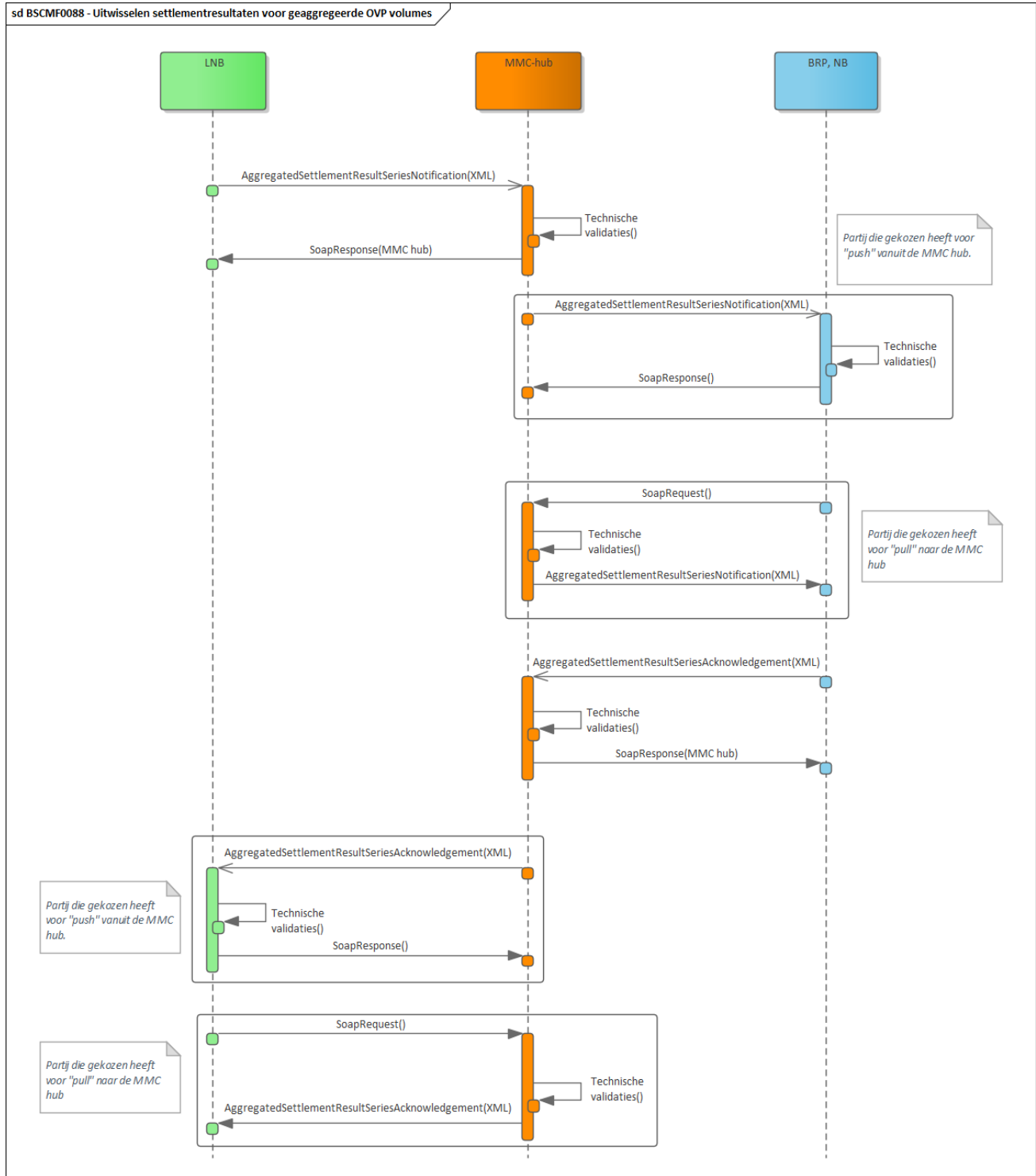
Figuur 2 Het sequence diagram voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes tussen LNB en BRP en NB/RNB via de MMC-hub

### 5.3 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)

Onderstaand sequence diagram betreft het aanbieden van *Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes* door de landelijk netbeheerder aan de MMC-hub. De MMC-hub zorgt voor het routeren, gereedzetten en doorsturen van de betreffende reconciliatieresultaten voor de ontvanger.



sd BSCMF0088 - Uitwisselen settlementresultaten voor geaggregeerde OVP volumes



Figuur 3 Het sequence diagram voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes tussen LNB en BRP en NB via de MMC-hub

## 6 Eigenschappen service reconciliatieresultaten

### 6.1 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)

| Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | AggregatedVolumeSettlementResultSeries – Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Service ID                                                                                              | BSCMF0087                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omschrijving                                                                                            | Het uitwisselen van reconciliatieresultaten tussen LNB (provider) en de BRP, NB/RNB (consumer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Service transactie patroon                                                                              | Notification/Acknowledgement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Preconditie(s)                                                                                          | <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> wordt ingediend door een partij die hiervoor is geautoriseerd en geauthentiseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trigger                                                                                                 | LNB biedt <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> aan MMC-hub.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Postconditie(s)                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificatie met reconciliatieresultaten afgewezen;</li> <li>• of</li> <li>• Notificatie met reconciliatieresultaten uitgevoerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Service gebruik <sup>29</sup>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gebruikspatroon                                                                                         | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gemiddelde belasting                                                                                    | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Piek belasting                                                                                          | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Periode piek belasting                                                                                  | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Periode inactiviteit                                                                                    | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Max. response tijd consumer                                                                             | 100% van de inkomende Notifications moet binnen 15 minuten door de consumer door middel van een Acknowledgement worden beantwoord.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Max. response tijd Soap response MMC-hub                                                                | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Time-out                                                                                                | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Retry                                                                                                   | De verzender (provider van de reconciliatieresultaten) voert alleen een 'retry' uit indien deze geen positieve HTTP response van de MMC-hub heeft ontvangen.<br><br>Indien van de ontvanger (consumer van de reconciliatieresultaten) na de max. responsetijd een response ontbreekt, is het advies om contact op te nemen met de ontvanger om de reden hiervan te achterhalen. Indien noodzakelijk kan daarna contact opgenomen worden met de beheerder van de MMC-hub. Na deze afstemming kan eventueel alsnog gekozen worden voor het herzenden van de betreffende Notification. |
| Webservice                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| WSDL                                                                                                    | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Versie                                                                                                  | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Datum                                                                                                   | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Soap address                                                                                            | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>29</sup> Nader af te stemmen met TenneT.

| Operation   |                |                                                                                              |
|-------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruiker   |                | NB-er                                                                                        |
| Functie     |                | Indienen notificatie <i>Geaggregeerde reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes</i> |
| Soap action |                | Zie WSDL                                                                                     |
|             | Input message  | AggregatedVolumeSettlementResultSeriesNotification                                           |
|             | XSD            | AggregatedVolumeSettlementResultSeriesNotification_2p0                                       |
|             | Output message | AggregatedVolumeSettlementResultSeriesAcknowledgement                                        |
|             | XSD            | AggregatedVolumeSettlementResultSeriesAcknowledgement_1p0                                    |

## 6.2 Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)

| Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeries) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service                                                                                               | AggregatedSettlementResultSeries – Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Service ID                                                                                            | BSCMF0088                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omschrijving                                                                                          | Het uitwisselen van reconciliatieresultaten tussen LNB (provider) en de BRP, RNB (consumer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Service transactie patroon                                                                            | Notification/Acknowledgement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Preconditie(s)                                                                                        | <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> wordt ingediend door een partij die hiervoor is geautoriseerd en geauthentiseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Trigger                                                                                               | LNB biedt <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> aan MMC-hub.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Postconditie(s)                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificatie met reconciliatieresultaten afgewezen;</li> <li>of</li> <li>• Notificatie met reconciliatieresultaten uitgevoerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Service gebruik <sup>30</sup>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gebruikspatroon                                                                                       | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gemiddelde belasting                                                                                  | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Piek belasting                                                                                        | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Periode piek belasting                                                                                | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Periode inactiviteit                                                                                  | N.t.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Max. response tijd consumer                                                                           | 100% van de inkomende Notifications moet binnen 15 minuten door de consumer door middel van een Acknowledgement worden beantwoord.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Max. response tijd Soap response MMC-hub                                                              | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Time-out                                                                                              | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Retry                                                                                                 | <p>De verzender (provider van de reconciliatieresultaten) voert alleen een 'retry' uit indien deze geen positieve HTTP response van de MMC-hub heeft ontvangen.</p> <p>Indien van de ontvanger (consumer van de reconciliatieresultaten) na de max. responsetijd een response ontbreekt, is het advies om contact op te nemen met de ontvanger om de reden hiervan te achterhalen. Indien noodzakelijk kan daarna contact opgenomen worden met de beheerder van de MMC-hub. Na deze afstemming kan eventueel alsnog gekozen worden voor het herzenden van de betreffende Notification.</p> |
| Webservice                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| WSDL                                                                                                  | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Versie                                                                                                | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Datum                                                                                                 | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Soap address                                                                                          | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>30</sup> Nader af te stemmen met TenneT.

| Operation   |                |                                                                                                  |
|-------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruiker   |                | NB-er                                                                                            |
| Functie     |                | Indienen notificatie <i>Geaggregeerde reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes</i> |
| Soap action |                | Zie WSDL                                                                                         |
|             | Input message  | AggregatedSettlementResultSeriesNotification                                                     |
|             | XSD            | AggregatedSettlementResultSeriesNotification_1p0                                                 |
|             | Output message | AggregatedSettlementResultSeriesAcknowledgement                                                  |
|             | XSD            | AggregatedSettlementResultSeriesAcknowledgement_1p0                                              |

## 7 Informatie model

### 7.1 Toelichting

Het informatie model wordt als een class diagram getoond. Elke class diagram wordt gevolgd door een tabel met de beschrijving van de elementen, uitgezonderd de class diagrammen van "lege" berichten die ter bevestiging worden uitgewisseld.

Multipliciteiten worden aangegeven bij de elementen. Notatie 0..1 betekent optioneel eenmalig, 1..1 betekent dat het element éénmalig (verplicht) voorkomt. Notatie 0..\* betekent dat het element optioneel meerdere keren mag voorkomen. Notatie 1..\* betekent dat het element één of meerdere keren (verplicht) voorkomt.

Datatypes bepalen welk type waarde een element kan bevatten. De datatypes zijn onderverdeeld in:

- **Samengestelde datatypes (CDT):** een samenstelling van meerdere (vaste) elementen, die vaker hergebruikt wordt (bv. adres)[4].
- **Logische datatypes (LDT):** een gedefinieerde set van eigenschappen van het element zoals minimale lengte, maximale lengte, patroon[5].

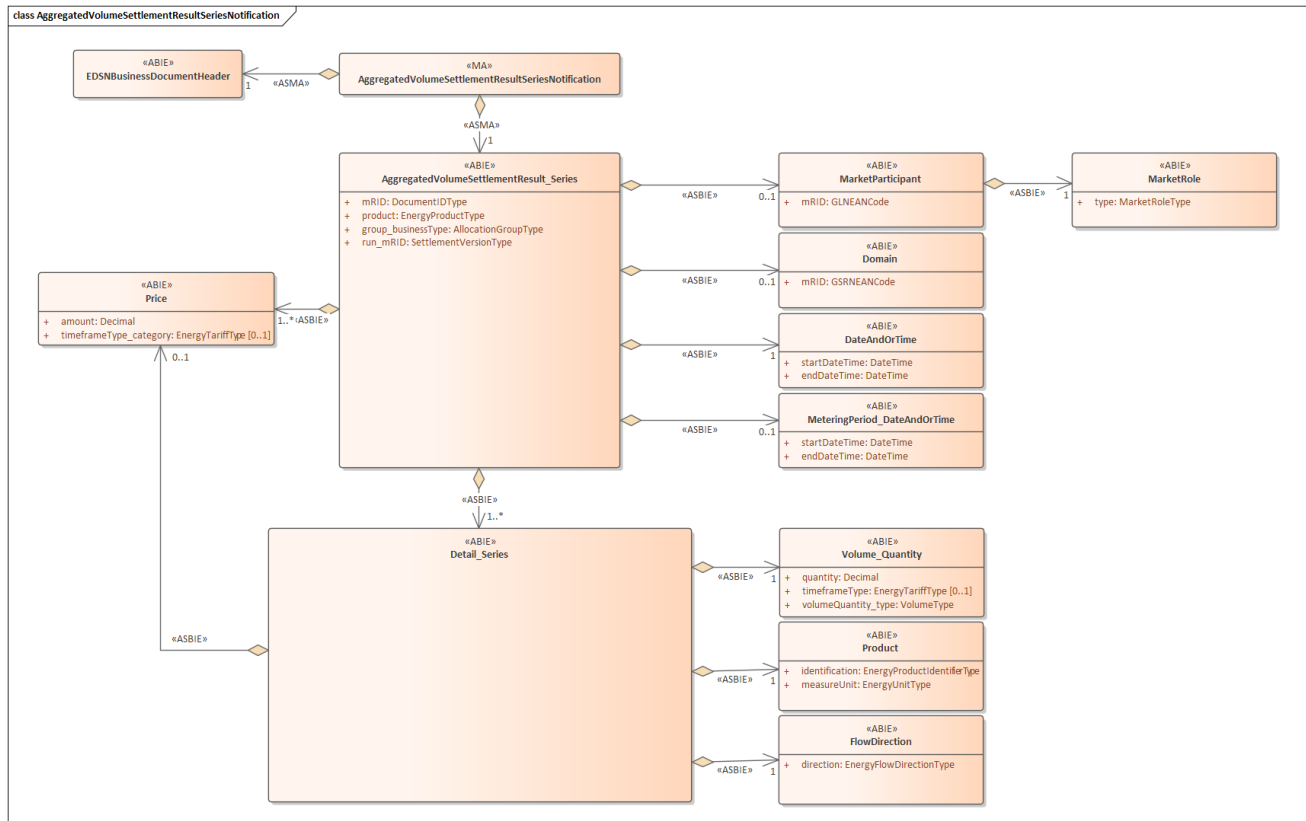
Voor meer informatie over datatypes wordt verwezen naar *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

Gedetailleerde informatie over de waarden van de datatypes is beschikbaar als PDF document op mijnEDSN:

- EDSN Complex Data Type Specificatie (CDT).
- EDSN Logisch Data Type Specificatie (LDT).

Deze documenten beschrijven eveneens de waarden van de datatypes die in andere informatie modellen worden gebruikt.

## 7.2 Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeriesNotification)



### AggregatedVolumeSettlementResult\_Series

| XML element        | Datatype              | Multipliciteit | Omschrijving                                                     | Functionele parameter                  |
|--------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| mRID               | DocumentIDType        | 1..1           | A unique identification of the time series.                      | Kenmerk bericht (UUID)                 |
| product            | EnergyProductType     | 1..1           | The identification of the energy product (electricity, gas etc.) | Productsoort                           |
| group_businessType | AllocationGroupType   | 1..1           | The identification of the nature of the time series.             | Allocatiegroep                         |
| run_mRID           | SettlementVersionType | 1..1           | The identification of the version of the time series.            | Reconciliatieresultatrun identificatie |

### DateAndOrTime

| XML element   | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving                                                        | Functionele parameter  |
|---------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| startDateTime | DateTime | 1..1           | Start date/time of the period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ. | Startdatumtijd periode |
| endDateTime   | DateTime | 1..1           | End date/time of the period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.   | Einddatumtijd periode  |

### Detail\_Series

| XML element | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving | Functionele parameter |
|-------------|----------|----------------|--------------|-----------------------|
|-------------|----------|----------------|--------------|-----------------------|

## Domain

| XML element | Datatype    | Multipliciteit | Omschrijving                             | Functionele parameter |
|-------------|-------------|----------------|------------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | GSRNEANCode | 1..1           | The unique identification of the domain. | EAN code netgebied    |

## FlowDirection

| XML element | Datatype                | Multipliciteit | Omschrijving                         | Functionele parameter |
|-------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------|
| direction   | EnergyFlowDirectionType | 1..1           | The identification of the direction. | Energierichting       |

## MarketParticipant

| XML element | Datatype   | Multipliciteit | Omschrijving                                        | Functionele parameter |
|-------------|------------|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | GLNEANCode | 1..1           | The identification of a party in the energy market. | EAN code              |

## MarketRole

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                              | Functionele parameter |
|-------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| type        | MarketRoleType | 1..1           | The identification of the role played by a market player. | Marktrol              |

## MeteringPeriod\_DateAndOrTime

| XML element   | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving                                                                 | Functionele parameter      |
|---------------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| startDateTime | DateTime | 1..1           | Start date/time of the metering period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ. | Startdatumtijd meetperiode |
| endDateTime   | DateTime | 1..1           | End date/time of the metering period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.   | Einddatumtijd meetperiode  |

## Price

| XML element            | Datatype         | Multipliciteit | Omschrijving                                                                                                               | Functionele parameter |
|------------------------|------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| amount                 | Decimal          | 1..1           | A number of monetary units specified in a unit of currency.                                                                | Bedrag                |
| timeframeType_category | EnergyTariffType | 0..1           | The category of a price to be used in a price calculation. The price category is mutually agreed between System Operators. | Tariefperiode         |

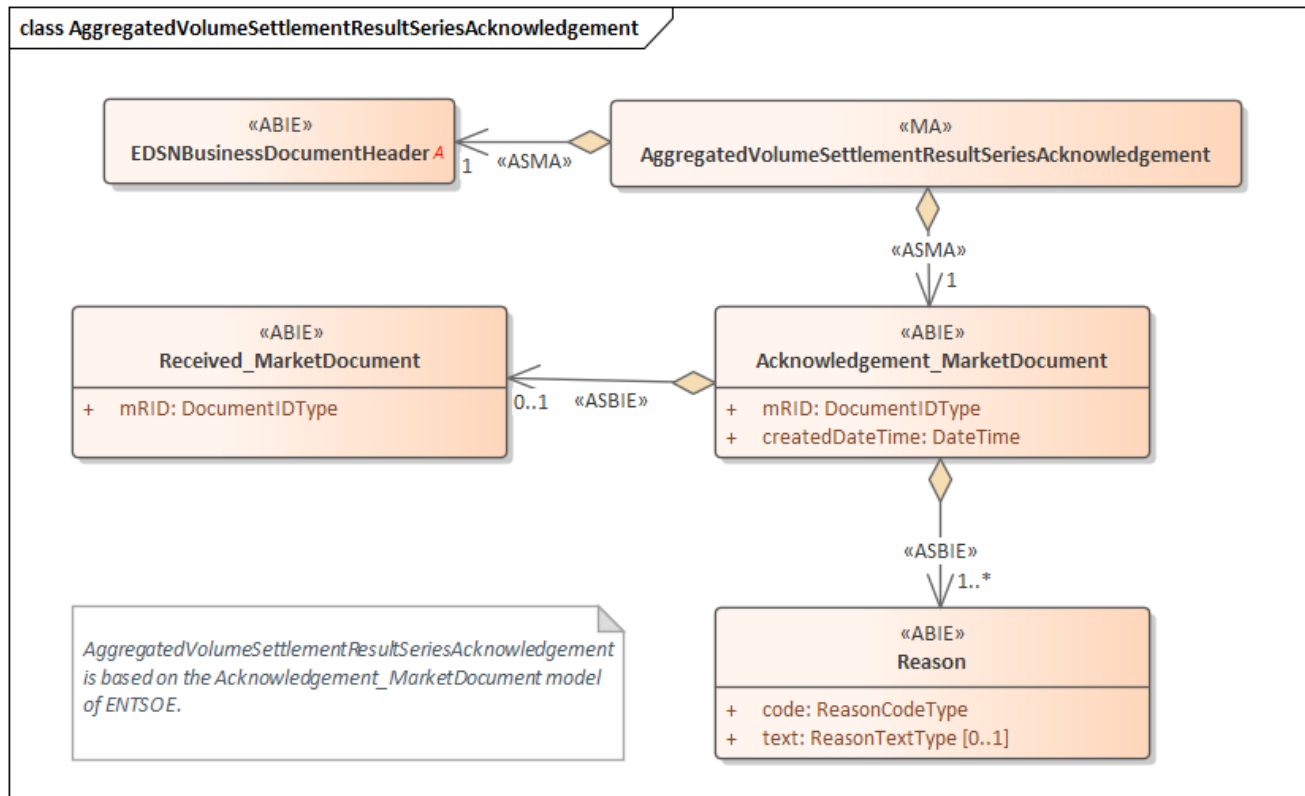
## Product

| XML element    | Datatype                    | Multipliciteit | Omschrijving                              | Functionele parameter |
|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| identification | EnergyProductIdentifierType | 1..1           | The unique identification of the product. | Product ID            |
| measureUnit    | EnergyUnitType              | 1..1           | The identification of the measure unit.   | Energie eenheid       |

# Volume\_Quantity

| XML element         | Datatype         | Multipliciteit | Omschrijving                                                                                  | Functionele parameter  |
|---------------------|------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| quantity            | Decimal          | 1..1           | The quantity value.<br>The association role provides the information about what is expressed. | Volume (elektriciteit) |
| timeframeType       | EnergyTariffType | 0..1           | The coded identification of the timeframe.                                                    | Tariefperiode          |
| volumeQuantity_type | VolumeType       | 1..1           | The description of the type of the quantity.                                                  | Typering volume        |

### 7.3 Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeriesAcknowledgement)



#### Acknowledgement\_MarketDocument

| XML element     | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                                                              | Functionele parameter  |
|-----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| mRID            | DocumentIDType | 1..1           | The unique identification of the document being exchanged within a business process flow. | Kenmerk bericht (UUID) |
| createdDateTime | DateTime       | 1..1           | The date and time of the creation of the document.                                        | Datum/tijd bericht     |

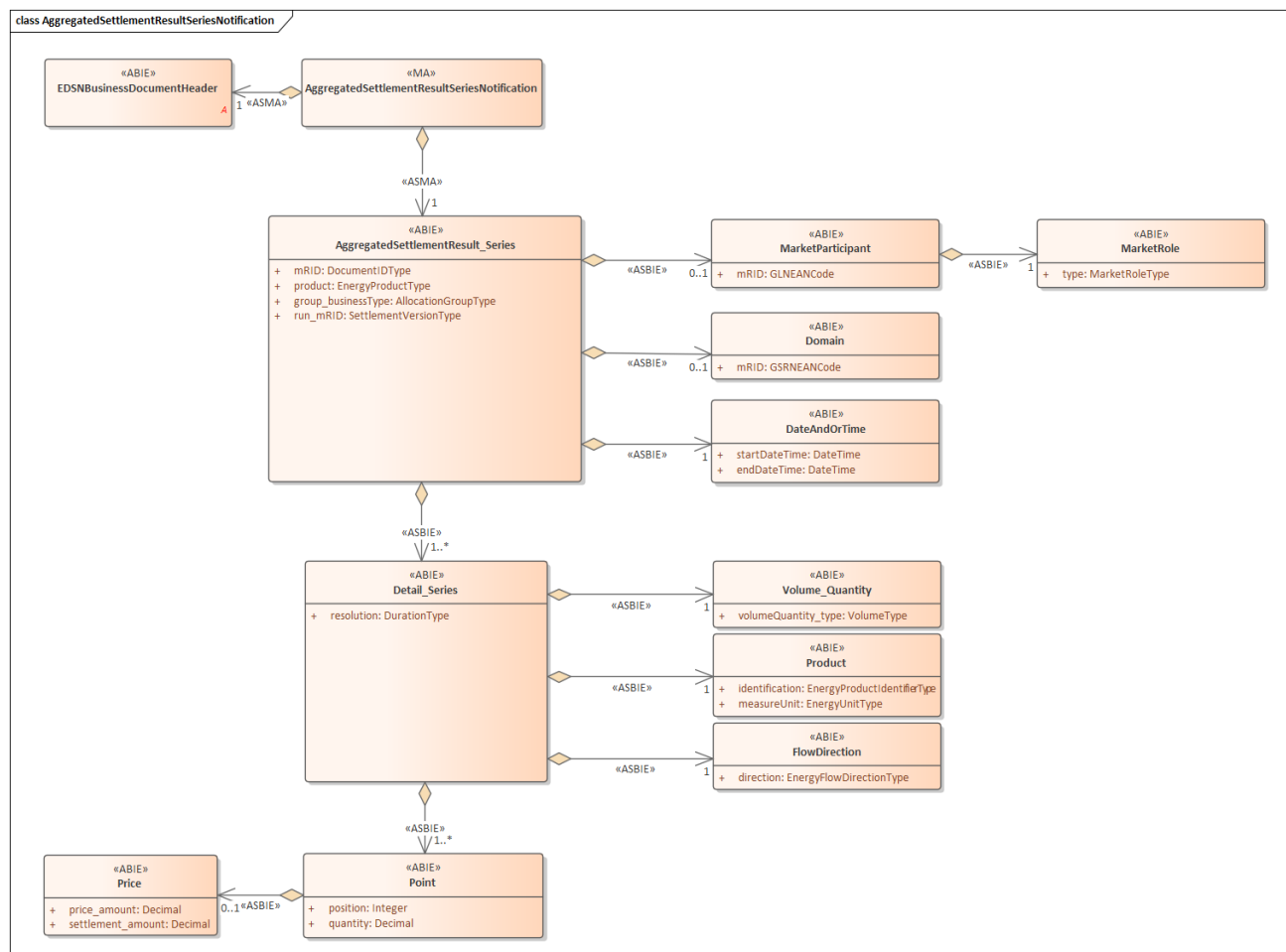
#### Reason

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                              | Functionele parameter                    |
|-------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| code        | ReasonCodeType | 1..1           | The motivation of an act in coded form.                   | Code bevestiging/afwijzing               |
| text        | ReasonTextType | 0..1           | The textual explanation corresponding to the reason code. | Toelichting bij de bevestiging/afwijzing |

#### Received\_MarketDocument

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                                                              | Functionele parameter              |
|-------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| mRID        | DocumentIDType | 1..1           | The unique identification of the document being exchanged within a business process flow. | Kenmerk notificatie bericht (UUID) |

## 7.4 Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeriesNotification)



### AggregatedSettlementResult\_Series

| XML element        | Datatype              | Multipliciteit | Omschrijving                                                      | Functionele parameter                |
|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| mRID               | DocumentIDType        | 1..1           | A unique identification of the time series.                       | Kenmerk bericht (UUID)               |
| product            | EnergyProductType     | 1..1           | The identification of the energy product (electricity, gas etc.). | Productsoort                         |
| group_businessType | AllocationGroupType   | 1..1           | The identification of the nature of the time series.              | Allocatiegroep                       |
| run_mRID           | SettlementVersionType | 1..1           | The identification of the version of the time series.             | Reconciliatieresultrun identificatie |

### DateAndOrTime

| XML element   | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving                                                        | Functionele parameter  |
|---------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| startDateTime | DateTime | 1..1           | Start date/time of the period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ. | Startdatumtijd periode |
| endDateTime   | DateTime | 1..1           | End date/time of the period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.   | Einddatumtijd periode  |

#### Detail\_Series

| XML element | Datatype     | Multipliciteit | Omschrijving                                                                                   | Functionele parameter |
|-------------|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| resolution  | DurationType | 1..1           | The definition of the number of units of time that compose an individual step within a period. | OVP (elektriciteit)   |

#### Domain

| XML element | Datatype    | Multipliciteit | Omschrijving                             | Functionele parameter |
|-------------|-------------|----------------|------------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | GSRNEANCode | 1..1           | The unique identification of the domain. | EAN code netgebied    |

#### FlowDirection

| XML element | Datatype                | Multipliciteit | Omschrijving                         | Functionele parameter |
|-------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------|
| direction   | EnergyFlowDirectionType | 1..1           | The identification of the direction. | Energierichting       |

#### MarketParticipant

| XML element | Datatype   | Multipliciteit | Omschrijving                                        | Functionele parameter |
|-------------|------------|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | GLNEANCode | 1..1           | The identification of a party in the energy market. | EAN code marktpartij  |

#### MarketRole

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                              | Functionele parameter |
|-------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| type        | MarketRoleType | 1..1           | The identification of the role played by a market player. | Marktrol              |

#### Point

| XML element | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving                                                                        | Functionele parameter |
|-------------|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| position    | Integer  | 1..1           | A sequential value representing the relative position within a given time interval. | Positie               |
| quantity    | Decimal  | 1..1           | The principal quantity or the accepted offer quantity identified for a point.       | Volume                |

#### Price

| XML element       | Datatype | Multipliciteit | Omschrijving                                                | Functionele parameter            |
|-------------------|----------|----------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| price_amount      | Decimal  | 1..1           | A number of monetary units specified in a unit of currency. | Reconciliatieprijs per positie   |
| settlement_amount | Decimal  | 1..1           | A number of monetary units specified in a unit of currency. | Te verrekenen bedrag per positie |

#### Product

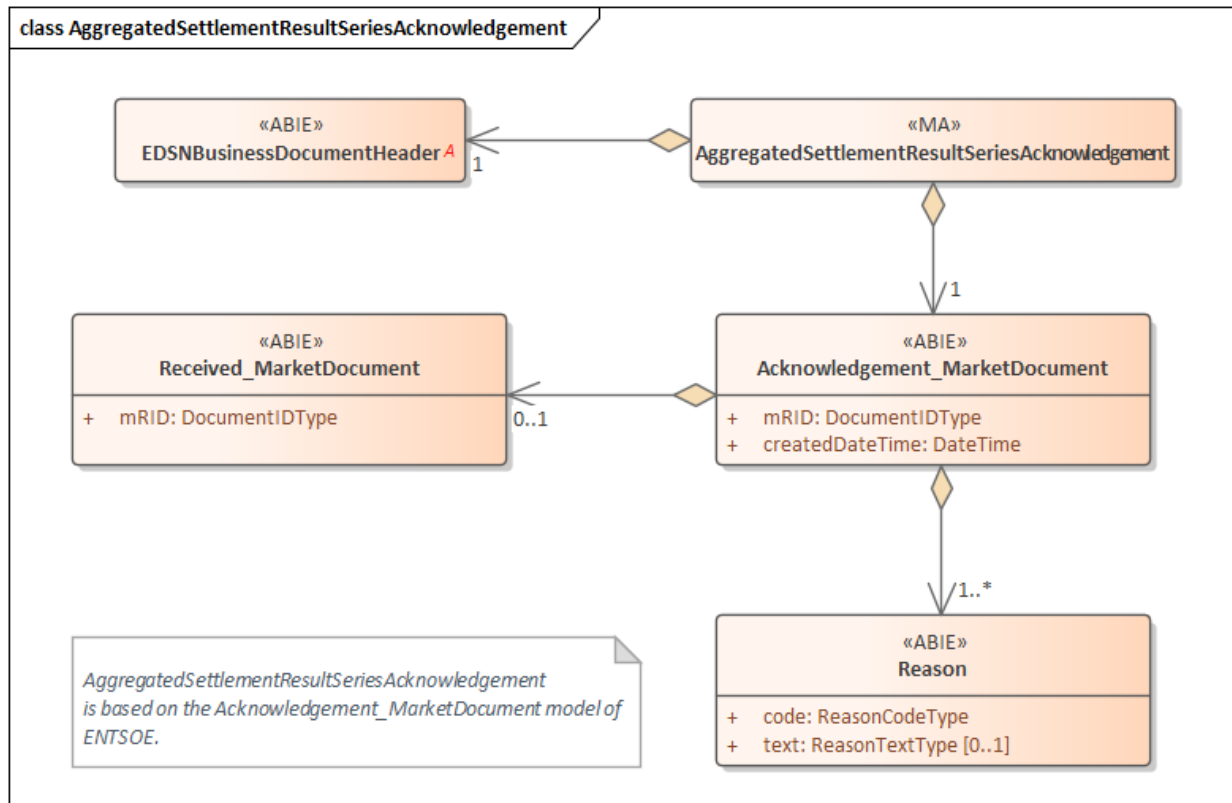
| XML element    | Datatype                    | Multipliciteit | Omschrijving                              | Functionele parameter |
|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------------|-----------------------|
| identification | EnergyProductIdentifierType | 1..1           | The unique identification of the product. | Product ID            |

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                            | Functionele parameter |
|-------------|----------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| measureUnit | EnergyUnitType | 1..1           | The identification of the measure unit. | Energie eenheid       |

#### Volume\_Quantity

| XML element         | Datatype   | Multipliciteit | Omschrijving                                 | Functionele parameter |
|---------------------|------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| volumeQuantity_type | VolumeType | 1..1           | The description of the type of the quantity. | Typering volume       |

## 7.5 Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeriesAcknowledgement)



### Acknowledgement\_MarketDocument

| XML element     | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                                                              | Functionele parameter  |
|-----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| mRID            | DocumentIDType | 1..1           | The unique identification of the document being exchanged within a business process flow. | Kenmerk bericht (UUID) |
| createdDateTime | DateTime       | 1..1           | The date and time of the creation of the document as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.   | Datum/tijd bericht     |

### Reason

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                              | Functionele parameter                    |
|-------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| code        | ReasonCodeType | 1..1           | The motivation of an act in coded form.                   | Code bevestiging/afwijzing               |
| text        | ReasonTextType | 0..1           | The textual explanation corresponding to the reason code. | Toelichting bij de bevestiging/afwijzing |

### Received\_MarketDocument

| XML element | Datatype       | Multipliciteit | Omschrijving                                                                              | Functionele parameter              |
|-------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| mRID        | DocumentIDType | 1..1           | The unique identification of the document being exchanged within a business process flow. | Kenmerk notificatie bericht (UUID) |