

Business Service

Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit

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

Naam	SD030 – Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit	Versie	8.0
Code	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes	Status	Vastgesteld
Datum	19-03-2026	Auteur	Berichtenteam

Inhoudsopgave

<i>Inhoudsopgave</i>	2
<i>Documentbeheer</i>	4
<i>Verspreidingsgeschiedenis</i>	5
<i>Gerefereerde documenten</i>	7
1 Inleiding	8
1.1 <i>Servicebeschrijving</i>	8
1.2 <i>Leeswijzer</i>	9
1.3 <i>Uitgangspunten</i>	10
1.4 <i>Gebruik van de service Uitwisselen reconciliatieresultaten</i>	11
1.5 <i>Begrippen- en afkortingenlijst</i>	20
2 Rollen en verantwoordelijkheden	21
2.1 <i>Consumer</i>	21
2.2 <i>Provider</i>	21
3 BPMN Uitwisselen reconciliatieresultaten	22
3.1 <i>Uitwisselen reconciliatieresultaten</i>	22
3.2 <i>Validaties MMC-hub</i>	23
3.3 <i>Validaties ontvanger</i>	23
3.4 <i>Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes" (BSCMF0087)</i>	24
3.5 <i>Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes" (BSCMF0088)</i>	26
3.6 <i>Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen reconciliatieresultaten</i>	28
4 Functionele parameters	29
4.1 <i>Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)</i>	29
4.2 <i>Notificatie voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)</i>	33
4.3 <i>Response op notificaties voor Uitwisselen reconciliatieresultaten</i>	36
4.4 <i>Toelichting op het correleren van de response aan de notificatie</i>	36
5 Sequence Diagram	37
5.1 <i>Toelichting</i>	37
5.2 <i>Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)</i>	38
5.3 <i>Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)</i>	39
6 Eigenschappen service reconciliatieresultaten	40
6.1 <i>Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (BSCMF0087)</i>	40
6.2 <i>Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (BSCMF0088)</i>	42
7 Informatie model	44
7.1 <i>Toelichting</i>	44
7.2 <i>Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeriesNotification)</i>	45
7.3 <i>Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeriesAcknowledgement)</i>	48
7.4 <i>Notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeriesNotification)</i>	49
7.5 <i>Bevestiging/afwijzing notificatie Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes</i>	

(AggregatedSettlementResultSeriesAcknowledgement)52

Documentbeheer

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
0.1	17-08-2022	Initiële versie 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 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: • RFC-003-A2.0-TR3 Correctie Typeringen in BS Settlementresultaten • RFC-005-A2.0-TR3 IC280L Scopewijziging: ○ Reconciliatieresultaten PRF m.b.t. heel Nederland (N281) vervallen ○ Reconciliatieresultaten PRF per netgebied (N282) vervallen ○ Netverliesmutatie per netgebied (N283) vervallen • RFC-006-A2.0-TR3 Nieuwe coderingen voor volumes • Algemene wijziging: term <i>settlement</i> gewijzigd in <i>reconciliatie</i>	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: • RFC-014-A2.0-TR3 Volumes in reconciliatieresultaten met 3 decimalen	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: • RFC-016-A2.0-TR3 Tekonconventie in reconciliatieresultaten	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) 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: • Scopewijziging IC280L (wijzigingen als gevolg van RFC-005-A2.0-TR3 IC280L Scopewijziging worden teruggedraaid omdat IC280L weer in scope is);	EDSN

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
		• RFC-020-A2.0 IC280L Meetmaand in reconciliatieberichten; • Toevoegen controle 792 in paragraaf 3.5 Controles ontvanger voor bericht "Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes" (uit backlog); • Toevoegen toelichting (als voetnoot) bij controle 780 (uit backlog)	
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
7.1	16-10-2025	Aanpassing terminologie a.d.h.v. de Energiewet TS076	Berichtenteam MFFBAS
7.3	11-12-2025	Verwerking review Berichtenteam MFFBAS	Berichtenteam MFFBAS
7.6	19-01-2026	Aangeboden ter peer-review	Berichtenteam
7.9	13-02-2026	Extra review ronde Berichtenteam	Berichtenteam
8.0	19-03-2026	Vastgesteld in PFSG	Berichtenteam

Verspreidingsgeschiedenis

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
0.1	17-08-2022	Werkgroep C1 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 Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279 Leden klankbordgroep IC280 Light MFF BAS
0.7	07-12-2022	Werkgroep C1
0.7	12-12-2022	Werkgroep C1 Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279 Leden klankbordgroep IC280 Light MFF BAS
0.9	02-01-2023	Werkgroep C1 Issueleads en centrale penvoerders werkgroepen IC257, IC275, IC252 en IC279 SI MFF BAS Design Authority MFF BAS SSG A2.0 MFF BAS
0.91	23-01-2023	Werkgroep C1 Design Authority MFF BAS SSG A2.0 MFF BAS
1.0	03-02-2023	Werkgroep C1 MFF BAS
1.1	20-04-2023	Berichtenteam MFFBAS
1.9	04-05-2023	Berichtenteam MFFBAS Stuurgroep Implementatie MFF BAS SSG A2.0 MFF BAS
2.0	12-05-2023	Berichtenteam MFFBAS MFF BAS
2.1	07-12-2023	Berichtenteam MFFBAS
2.6	21-12-2023	Berichtenteam MFFBAS
2.9	04-01-2024	IISO PFSG

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
		Berichtenteam MFFBAS
3.0	19-01-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
3.1	13-02-2024	Berichtenteam MFFBAS
3.9	15-02-2024	IISO PFSG Berichtenteam MFFBAS
4.0	08-03-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
4.6	12-03-2024	Berichtenteam MFFBAS
4.9	15-03-2024	IISO PFSG Berichtenteam MFFBAS
5.0	05-04-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
5.1	15-05-2024	Berichtenteam MFFBAS
5.6	23-05-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
5.9	29-05-2024	BOSO IISO PFSG Berichtenteam MFFBAS
6.0	21-06-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
6.1	21-10-2024	Berichtenteam MFFBAS
6.3	24-10-2024	Berichtenteam MFFBAS
6.6	11-11-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
6.9	29-11-2024	BOSO IISO PFSG Berichtenteam MFFBAS
7.0	23-12-2024	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
7.1	16-10-2025	Berichtenteam MFFBAS
7.3	11-12-2025	Berichtenteam MFFBAS
7.6	19-01-2026	Peer-review leden Berichtenteam
7.9	13-02-2026	Berichtenteam
8.0	19-03-2026	MFF Berichtenteam

Gerefereerde documenten

Requirementsmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	BRS Reconciliatiegegevens	4.0	19-03-2024	Berichtenteam

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 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 tijdnnotatie	1:2019	2019	ISO
9.	ENTSO-E Code list	V84	27-10-2022	ENTSO-E

Dit document is een publicatie van Het Normo. 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 Het Normo.

Het Normo
Van Asch van Wijckstraat 55
3811 LP Amersfoort

Telefoon 033 303 7320
E-mail vragen@hetnormo.nl
Internet www.hetnormo.nl

1 Inleiding

1.1 Servicebeschrijving

De servicebeschrijving beschrijft:

1. de afspraken over de uitwisseling door de TSB van reconciliatieresultaten SMA:
 - a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle systeemgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de DSB'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 systeemgebied per BRP tussen de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie SMA zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP en de DSB;
 - c. de systeemverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per systeemgebied, door de TSB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA van alle BRP's zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA van alle BRP's zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Systeemverlies¹ en DSB;
2. de afspraken over de uitwisseling door de TSB van reconciliatieresultaten TMT:
 - a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle systeemgebieden heen per OVP per BRP (landelijk portfolio) tussen de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de SB'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 systeemgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de SB'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 systeemgebied per OVP per BRP tussen de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de SB'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 SB;
 - d. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand per systeemgebied per BRP tussen de som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP en SB;
 - e. de systeemverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per systeemgebied per OVP, door de TSB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per

¹ De BRP die door de DSB is aangewezen voor systeemverlies.

OVP zoals door de SB'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 Systeemverlies en SB;

- f. de systeemverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per systeemgebied, door de TSB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Systeemverlies² en SB;
3. afspraken over de uitwisseling door de TSB van reconciliatieresultaten PRF:
- a. de volumes en volumeverschillen met betrekking tot één volledige kalendermaand over alle systeemgebieden heen per BRP (landelijk portfolio) tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de DSB's aangeleverd voor de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de DSB'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 systeemgebied per BRP tussen de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de DSB's aangeleverd voor de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie PRF zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per voor die kalendermaand, naar de BRP;
- c. de systeemverliesmutatie met betrekking tot één volledige kalendermaand per systeemgebied, door TSB bepaald op basis van de door de DSB aangeleverde systeemverlies volumes, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand, naar de BRP Systeemverlies^{Error! Bookmark not defined.}.

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 SB);
- De bevestiging/afwijzing van de reconciliatieresultaten door de consumers (BRP en SB);
- XML berichtdefinities.

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

2 De BRP die door de DSB is aangewezen voor systeemverlies.

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 business service “SB” of “systeembeheerder” staat kan “distributiesysteembeheerder”, “transmissiesysteembeheerder” of “BGS” gelezen worden voor zover het elektriciteit grote 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 systeemverliesmutaties. 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 PRF³;
- 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].
- Daar waar in deze business service foutmeldingen worden benoemd als gevolg van een validatie door een ontvanger kan die ontvanger besluiten afwijkende meldingsteksten te hanteren als toelichting bij een afwijzing. Deze moeten in lijn zijn met de afwijsredenen.

³ 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 transmissiesysteembeheerder (TSB) naar de balanceringsverantwoordelijke (BRP) of distributiesysteembeheerder (DSB) moet sturen. Daarnaast bevat de tabel een verwijzing naar de relevante use cases uit de BRS[1].

Overzichtstabel

Van	Gegevens SG=systeemgebied AP=allocatiepunt OVP=onbalansverrekeningsperiode	Naar											
		BRP			BRP Systeemverlies			LV			DSB		SB
		SMA	PRF	TMT	SMA	PRF	TMT	SMA	PRF	TMT	SMA	PRF	TMT
TSB	Volumeverschillen over alle SGen (BSCMF0087)	1.	16.	7.									
TSB	Volumeverschillen per SG (BSCMF0087)	2.	17.	10.							3.		11.
TSB	Volumeverschillen over alle SGen per OVP (BSCMF0088)			6.									
TSB	Volumeverschillen per SG per OVP (BSCMF0088)			8.									9.
TSB	Systeemverliesmutatie per SG (BSCMF0087)				4.	18.	14.				5.		15.
TSB	Systeemverliesmutatie per SG 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 ⁴
Allocatiepunten met allocatiemethode slimme meter allocatie (SMA)						
1. Landelijk portfolio: Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling. Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide sommen over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK SMA	UC A20.304 (BRP)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV)	N231
2. Per systeemgebied: Geaggregeerde volumes	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK SMA	UC A20.304 (BRP)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes	N232

⁴ Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

Uitwisseling	Provider van reconciliatie-resultaten	Consumer van reconciliatie-resultaten	Type allocatiepunt	BRS Use Case	Business Service	Code ⁴
actieve energie SMA per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling. Geaggregeerde volumes actieve energie SMA per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per systeemgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.					(AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV)	
3. Per systeemgebied: Som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling. Geaggregeerde volumes actieve energie SMA per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per systeemgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.	TSB	DSB	Allocatiepunt ELK SMA	UC A20.321 (DSB)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV))	N232
4. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied, door de TSB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde	TSB	BRP Systeemverlies	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 ⁴
volumes actieve energie SMA, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.						
5. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per energierichting, door de TSB bepaald op basis van de som van de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling en de som van de geaggregeerde volumes actieve energie SMA, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.	TSB	DSB	Allocatiepunt ELK SMA	UC A20.321 (DSB)	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 ⁵
Allocatiepunten met allocatiemethode telemetrie (TMT)						
6. Landelijk portfolio: Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle systeemgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de TSB gebruikt in de definitieve onbalansbepaling. Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle systeemgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes over alle systeemgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand per energierichting.	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.305 (BRP)	BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeries, volume typing ODO, ORP en OVV)	N241
7. Landelijk portfolio: Som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle systeemgebieden heen per BRP per OVP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Geaggregeerde volumes actieve energie TMT over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.305 (BRP)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatie-resultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries, volume typing SRP, MRP en MVV)	N242

⁵ Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

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

Uitwisseling	Provider van reconciliatie-resultaten	Consumer van reconciliatie-resultaten	Type allocatiepunt	BRS Use Case	Business Service	Code ⁵
Som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per systeemgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per systeemgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.					geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SRP, MRP en MVV))	
11. Per systeemgebied: Som van geaggregeerde volumes actieve energie TMT per systeemgebied per BRP per OVP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Geaggregeerde volumes actieve energie TMT per systeemgebied per BRP per energierichting, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide geaggregeerde volumes per systeemgebied per BRP per energierichting, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting.	TSB	SB	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.322 (SB)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SRP, MRP en MVV)	N251
12. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per OVP per energierichting, door de TSB bepaald op basis van de door de TSB in de definitieve onbalansbepaling gebruikte	TSB	BRP Systeemverlies	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 ⁵
volumes en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand.						
13. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per OVP per energierichting, door de TSB bepaald op basis van de door de TSB in de definitieve onbalansbepaling gebruikte volumes en de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs per OVP voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand.	TSB	SB	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.322 (SB)	BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes (AggregatedSettlementResultSeries, volume typering ONM)	N261
14. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per energierichting, door de TSB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP en de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.	TSB	BRP Systeemverlies	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.305 (BRP)	BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolumeSettlementResultSeries, volume typering MNM)	N271
15. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per energierichting, door de TSB bepaald op basis van de geaggregeerde volumes actieve energie TMT per OVP en de geaggregeerde volumes actieve energie, zoals door de SB's aangeleverd in het reconciliatieproces, de reconciliatieprijs voor	TSB	SB	Allocatiepunt ELK TMT	UC A20.322 (SB)	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 ⁵
betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand.						
Allocatiepunten met allocatiemethode geprofileerd (PRF)						
16. Landelijk portfolio: Som van de geaggregeerde gealloceerde volumes actieve energie PRF over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Som van de geaggregeerde bepaalde volumes actieve energie PRF over alle systeemgebieden heen per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen per tariefperiode tussen beide sommen over alle systeemgebieden heen 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.	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK PRF	UC A20.306 (BRP)	BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatie-resultaten 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 ⁶
Allocatiepunten met allocatiemethode geprofileerd (PRF)						
17. Per systeemgebied: Som van de geaggregeerde gealloceerde volumes actieve energie PRF per systeemgebied per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Som van de geaggregeerde bepaalde volumes actieve energie PRF per systeemgebied per BRP per energierichting per tariefperiode, zoals door de DSB's aangeleverd in het reconciliatieproces. Volumeverschillen tussen beide sommen per systeemgebied 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.	TSB	BRP	Allocatiepunt ELK PRF	UC A20.306 (BRP)	BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering SDO, MRP en MVV)	N282
18. Per systeemgebied: Systeemverliesmutatie per systeemgebied per energierichting per tariefperiode, door de TSB bepaald op basis van de door de DSB aangeleverde systeemverlies volumes, de reconciliatieprijs per tariefperiode voor betreffende kalendermaand en het te verrekenen bedrag voor die kalendermaand per energierichting per tariefperiode.	TSB	BRP Systeemverlies	Allocatiepunt ELK PRF	UC A20.306 (BRP)	BSCMF0087 – Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes (AggregatedVolume SettlementResultSeries, volume typering MNM)	N283

⁶ Zie paragraaf 3.6 Toepassing ProcessTypeID.

1.5 Begrippen- en afkortingenlijst

Begrip	Omschrijving
Allocatiepunt	Administratief punt waar invoeding, onttrekking of verbruik van elektriciteit of gas wordt toegerekend aan een marktdeelnemer; (Energiewet 1.1)
AMI	Afname met invoeding
AP	Allocatiepunt
AZI	Afname zonder invoeding
BPMN	BPMN (Business Process Modelling and Notation)
BRP	Balance Responsible Party (Balanceringsverantwoordelijke)
BRS	Business Requirements Specification
DIM	Onbemeten allocatiepunten waarvoor gedimensioneerde profielen worden opgesteld
DSB	Distributiesysteembeheerder
ELK	Elektriciteit
GA	Grote aansluiting
GS	Gesloten systeem
KA	Kleine aansluiting
Leverancier	Natuurlijk persoon of rechtspersoon die elektriciteit of gas levert aan een eindafnemer of die ten behoeve van een eindafnemer faciliteert in peer-to-peer-handel. De leverancier kan mede de volgende verschijningsvormen omvatten: • een marktdeelnemer die energie aggregeert met het oog op wederverkoop; • een energiegemeenschap; • een actieve afnemer die elektriciteit teruglevert of doorlevert in het kader van peer-to-peer-handel
LV	Leverancier
MMC-hub	Market-Market-Communication hub
NVL	Systeemverlies
Onbalansverrekeningsperiode	In geval van elektriciteit geldt: de tijdseenheid waarmee de onbalansverrekening plaatsvindt, te weten 15 minuten, ofwel per kwartier. In geval van gas geldt een periode van 60 minuten, oftewel een klokuur.
OVP	Onbalansverrekeningsperiode
PRF	Geprofileerd
Profielcategorie	Een classificering van aansluitingen op grond van objectief vast te stellen kenmerken, zoals aansluitwaarde, schakeltijden, gecontracteerd transportvermogen, vastgesteld afnametype en bedrijfstijd.
SB	Systeembeheerder
SMA	Slimmeterallocatie
Tariefperiode	Een aaneengesloten periode van normaaluren of laaguren. De periodieke volumes worden per tariefperiode vastgelegd.
TMT	Telemetrie
TSB	Transmissiesysteembeheerder
Vastgesteld afnametype	De bepaling per allocatiepunt elektriciteit of sprake is van afname met invoeding (AMI) of afname zonder invoeding (AZI).
Volume	Hoeveelheid energie (elektriciteit of gas)

2 Rollen en verantwoordelijkheden

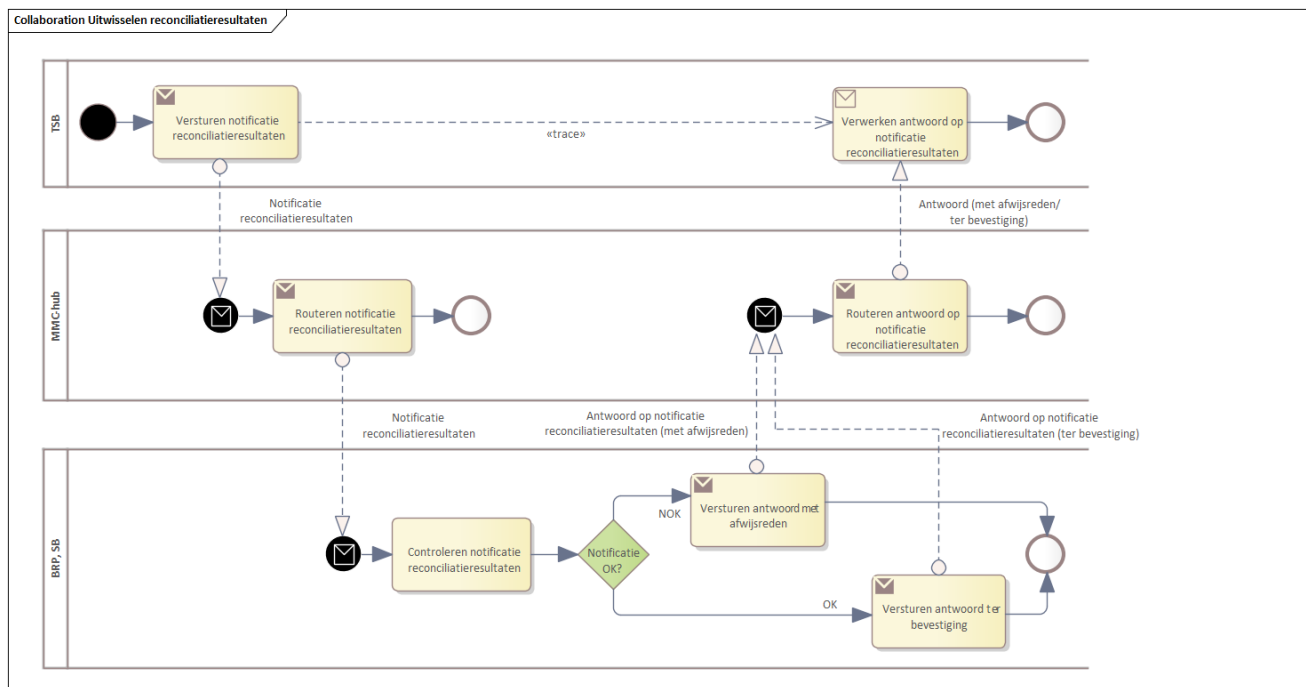
2.1 Consumer

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

2.2 Provider

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

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 TSB verstuurt het bericht "Notificatie reconciliatieresultaten"⁷ naar de MMC-hub;
2. De MMC-hub verwerkt⁸ het ontvangen "Notificatie reconciliatieresultaten" bericht en routeert het bericht naar de ontvanger⁹;
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 verwerkt⁸ het antwoord en routeert het bericht naar de TSB.

⁷ Een notificatie met reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes of een notificatie met reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes.

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

⁹ Is de consumer (BRP, SB) 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 uitvoeren¹⁰:

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 Foutmelding: TEN-500021 – Incorrect message signing
De technicalMessageld in de SOAP header is uniek.	Foutcode: 999 Foutmelding: TEN-500023 – Unique identifier not unique or already processed

¹⁰ 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
Reconciliatieresultaten			
De EAN-code-18 van het systeemgebied is een valide EAN-code.	EAN-code-18 is niet valide.	BRP/SB	651
De EAN-code-18 van het systeemgebied is geadministreerd bij de systeembeheerder.	Het systeemgebied komt niet voor in de administratie van de systeembeheerder.	SB	687
De BRP is in de berichtperiode volgens het aansluitingenregister voor tenminste één allocatiepunt en minimaal één kalenderdag binnen deze allocatiegroep in het betreffende systeemgebied geregistreerd.	De BRP-er is niet actief als BRP-er in het systeemgebied voor deze allocatiegroep.	BRP/SB	832
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	BRP/SB	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	BRP/SB	668
Het volume heeft een correct aantal decimalen.	Volume heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	776
Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul) ¹¹ .	Volume met negatieve waarde.	BRP/SB	686
De typering van de volumes passen bij het bericht.	De typering van de volumes passen niet bij het bericht.	BRP/SB	810
Elk systeemverliesvolume of volumeverschil is voorzien van een te verrekenen bedrag.	Het te verrekenen bedrag ontbreekt.	BRP/SB	831
Het bedrag heeft een correct aantal decimalen.	Bedrag heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	803
De prijs heeft een correct aantal decimalen.	Prijs heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	829
De tariefperiode past bij de allocatiegroep.	Tariefperiode past niet bij de allocatiegroep.	BRP/SB	828
Het bericht bevat exact één keer de EAN13 van een marktpartij met de verwachte marktrol.	Ontbrekende of onjuiste EAN13.	SB	758
De periode waar het bericht betrekking op heeft is precies 1 kalendermaand.	Ongeldige periode.	BRP/SB	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/SB	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/SB	792
De reconciliatieresultaten identificatie is uniek.	Er is al eerder een reconciliatieresultaat bericht met deze reconciliatieresultaten identificatie ontvangen.	SB	811
Het kenmerk van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit kenmerk ontvangen.	BRP/SB	670
Header van het bericht			
Het MessageID in de header van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.	BRP/SB	669

¹¹ 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 systeemverlies. Zie paragraaf 1.3 Uitgangspunten.

Controle	Foutmelding	Rol	Code
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/SB	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/SB	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/SB	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/SB	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/SB	745
Het contentType ¹² 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/SB	754
Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header ¹³ .	Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header.	BRP/SB	780
Gehele bericht			
Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger ¹⁴ .	[vrij tekstveld] ¹⁵	BRP/SB	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
Reconciliatieresultaten			
De EAN-code-18 van het systeemgebied is een valide EAN-code.	EAN-code-18 is niet valide.	BRP/SB	651
De EAN-code-18 van het systeemgebied is geadmineistreerd bij de systeembeheerder.	Het systeemgebied komt niet voor in de administratie van de systeembeheerder.	SB	687
De BRP is in de berichtperiode volgens het aansluitingenregister voor tenminste één allocatiepunt en minimaal één kalenderdag binnen deze allocatiegroep in het betreffende systeemgebied geregistreerd.	De BRP-er is niet actief als BRP-er in het systeemgebied voor deze allocatiegroep.	BRP/SB	832
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	BRP/SB	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	BRP/SB	668
Het aantal posities van alle tijdseries past bij de periode en de resolutie.	Het aantal posities is onjuist.	BRP/SB	671
De eerste positie in een tijdserie is ‘1’.	Eerste positie begint niet met ‘1’.	BRP/SB	676
De posities binnen een tijdserie lopen op met een increment van ‘1’.	Het increment van een tijdserie is geen ‘1’.	BRP/SB	782
Het aantal tijdseries in het bericht past bij de allocatiegroep.	Het aantal tijdseries in het bericht past niet bij de allocatiegroep.	BRP/SB	764
Het volume heeft een correct aantal decimalen.	Volume heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	776
Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul) ¹⁶ .	Volume met negatieve waarde.	BRP/SB	686
De typering van de volumes passen bij het bericht.	De typering van de volumes passen niet bij het bericht.	BRP/SB	810
Elk systeemverliesvolume of volumeverschil is voorzien van een te verrekenen bedrag.	Het te verrekenen bedrag ontbreekt.	BRP/SB	831
Het bedrag heeft een correct aantal decimalen.	Bedrag heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	803
De prijs heeft een correct aantal decimalen.	Prijs heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/SB	829
Het bericht bevat exact één keer de EAN13 van een marktpartij met de verwachte marktrol.	Ontbrekende of onjuiste EAN13.	SB	758
De periode waar het bericht betrekking op heeft is precies 1 kalendermaand.	Ongeldige periode.	BRP/SB	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/SB	792
De reconciliatieresultrun identificatie is uniek.	Er is al eerder een reconciliatieresultaat bericht met deze reconciliatieresultrun identificatie ontvangen.	SB	811
Het kenmerk van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit kenmerk ontvangen.	BRP/SB	670
Header van het bericht			
Het MessageID in de header van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.	BRP/SB	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/SB	681

¹⁶ 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 systeemverlies. 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/SB	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/SB	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/SB	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/SB	745
Het contentType ¹⁷ 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/SB	754
Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header ¹⁸ .	Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header.	BRP/SB	780
Gehele bericht			
Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger ¹⁹ .	[vrij tekstveld] ²⁰	BRP/SB	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 systeemgebieden 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 systeemgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP en DSB;
3. systeemverliesmutatie SMA allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per systeemgebied voor uitwisseling met de BRP Systeemverlies en DSB;

Allocatiegroep TMT

4. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle systeemgebieden 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 systeemgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP en SB;
6. systeemverliesmutatie TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per systeemgebied voor uitwisseling met de BRP Systeemverlies en SB;

Allocatiegroep PRF

7. volumes en volumeverschillen van geaggregeerde volumes van een PRF allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag over alle systeemgebieden 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 systeemgebied per BRP voor uitwisseling met de BRP;
9. systeemverliesmutatie PRF allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per systeemgebied voor uitwisseling met de BRP Systeemverlies.

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. <u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de SB/DSB betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP betreft ²¹ . <u>Verplicht leeg</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft ²¹ .	
	A	1	Marktrol van de BRP ²² .	DDK
EAN code en marktrol BRP Systeemverlies	A	1	EAN13 van de BRP Systeemverlies. <u>Verplicht</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de SB/DSB betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB/DSB betreft ²¹ . <u>Verplicht leeg</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft ²¹ .	

²¹ 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.

²² Marktrol zoals gedefinieerd in ebIX Code list[6].

Gegeven	Elek	1/n	Opmerking	XML code
	A	1	Marktrol van de BRP Systeemverlies ²² .	DDX
EAN code systeemgebied	A	1	De identificerende EAN18-code van het systeemgebied. <u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB/DSB per systeemgebied betreft. <u>Verplicht</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP over alle systeemgebieden betreft ²¹ .	
Productsoort	V	1	Toegestane waarden (uit eblX Code list[6] en incl. een voorloop nul): Elektriciteit	023
Allocatiegroep	V	1	Een identificatie tot welke groep de betreffende reconciliatieresultaten behoren. Toegestane waarden: Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode SMA) Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT) Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode PRF)	SMA TMT 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. <u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft ²¹ . Toegestane waarden elektriciteit (uit eblX Code list[6]): Laag Normaal	E10 E11
Reconciliatieresultrun identificatie	V	1	Unieke identificatie (UUID) van de reconciliatieresultrun. 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 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 <u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft ²¹ .	
Einddatumtijd meetperiode	A	1	Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ 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.	

Gegeven	Elek	1/n	Opmerking	XML code
			<u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft ²¹ .	
Volume		n		
Volume	V	1	Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt. <u>Alleen voor volumeverschillen (typering MVV) of systeemverliesmutatie (typering MNM) geldt:</u> 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 systeemverlies. 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 systeemverlies.	
Typering volume	V	1	Typering van volume en volumeverschillen. In een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB 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. In een systeemverliesmutatie bericht dient exact één volume te zijn opgenomen met de typering MNM. Toegestane waarden: Volume aangeleverd in reconciliatieproces Som van de OVP volumes aangeleverd in reconciliatieproces Systeemverliesmutatie Verschillen tussen beide volumes Som van de OVP volumes gebruikt in definitieve onbalansbepaling	MRP SRP MNM MVV SDO
Product ID	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Elektriciteit: Actieve energie	8716867000030
Energie eenheid	V	1	Toegestane waarde actieve energie: kWh	KWH
Energierichting	V	1	Aanduiding van de energierichting. Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	E17 E18
Tariefperiode	A	1	Aanduiding van de tariefperiode. <u>Verplicht</u> indien het allocatiegroep PRF betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het allocatiegroep SMA of TMT betreft ²¹ . Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]): Laag Normaal	E10 E11
Te verrekenen bedrag	A	1	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. <u>Verplicht</u> indien het typering volume MNM of MVV betreft.	

Gegeven	Elek	1/n	Opmerking	XML code
			<u>Verplicht leeg</u> indien het typering volume MRP, SRP of SDO betreft²¹. Een positief bedrag voor afname of een negatief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP systeemverlies per saldo moet bijbetalen. Een negatief bedrag voor afname of een positief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP systeemverlies 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 systeemgebieden 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 systeemgebied per BRP per OVP voor uitwisseling met de BRP en DSB;
3. systeemverliesmutatie TMT allocatiegroep incl. reconciliatieprijs en te verrekenen bedrag per systeemgebied per OVP voor uitwisseling met de BRP Systeemverlies en DSB.

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. <u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de SB/DSB betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP betreft ²³ . <u>Verplicht leeg</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft ²³ .	
	A	1	Marktrol van de BRP ²⁴ .	DDK
EAN code en marktrol BRP Systeemverlies	A	1	EAN13 van de BRP Systeemverlies. <u>Verplicht</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de SB/DSB betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB/DSB betreft ²³ . <u>Verplicht leeg</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft ²³ .	
	A	1	Marktrol van de BRP Systeemverlies ²⁴ .	DDX
EAN code systeemgebied	A	1	De identificerende EAN18-code van het systeemgebied. <u>Verplicht</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB/DSB per systeemgebied betreft. <u>Verplicht</u> indien het een systeemverliesmutatie bericht voor de BRP Systeemverlies betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP over alle systeemgebieden betreft ²³ .	
Productsoort	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6] en incl. een voorloop nul): Elektriciteit	023
Allocatiegroep	V	1	Een identificatie tot welke groep de betreffende reconciliatieresultaten behoren. Toegestane waarden: Reconciliatieresultaten voor allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT)	TMT
Reconciliatieresultrun identificatie	V	1	Unieke identificatie (UUID) van de reconciliatieresultrun. Consumenten kunnen op basis van deze identificatie de set van reconciliatieresultaten voor een bepaalde kalendermaand per allocatiegroep aan elkaar relateren. Deze reconciliatieresultrun identificatie is	

²³ 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.

²⁴ Marktrol zoals gedefinieerd in ebIX Code list[6].

Gegeven	Elek	1/n	Opmerking	XML code
			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 Berichtperiode van startdatumtijd tot einddatumtijd is precies 1 kalendermaand.	
Volume²⁵		n		
OVP (elektriciteit)	V	1	Resolutie is conform de ISO 8601 notatie[7] voor <i>Duration</i> . Toegestane waarden elektriciteit: 15 minuten	PT15M
Typering volume	V	1	Typering van volume en volumeverschillen. In een reconciliatieresultaat bericht voor de BRP/SB 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. In een systeemverliesmutatie bericht dient altijd één volume te zijn opgenomen met de typing ONM. Toegestane waarden: OVP volume aangeleverd in reconciliatieproces Systeemverliesmutatie per OVP Verschillen tussen beide OVP volumes OVP volume gebruikt in definitieve onbalansbepaling	ORP ONM OVV ODO
Product ID	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Elektriciteit: Actieve energie	8716867000030
Energie eenheid	V	1	Toegestane waarde actieve energie: kWh	KWH
Energierichting	V	1	Aanduiding van de energierichting. Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	E17 E18
Volume per positie		n		
Positie	V	1	Positie in de serie in hele getallen.	
Volume	V	1	Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt. <u>Alleen voor volumeverschillen (typering OVV) of systeemverliesmutatie (typering ONM) geldt:</u> 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 systeemverlies. 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 systeemverlies.	
Prijs en te verrekenen bedrag per positie				
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	

25 Twee volledige tijdseries:

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

Gegeven	Elek	1/n	Opmerking	XML code
			decimale punt. <u>Verplicht</u> indien het typering volume ONM of OVV betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het typering volume ORP of ODO betreft²³.	
Te verrekenen bedrag per positie	A	1	Het te verrekenen bedrag per OVP voor die kalendermaand in Euro (excl. BTW) als decimaal getal. Altijd met 2 cijfers achter de decimale punt. <u>Verplicht</u> indien het typering volume ONM of OVV betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het typering volume ORP of ODO betreft²³. Een positief bedrag voor afname of een negatief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP systeemverlies per saldo moet bijbetalen. Een negatief bedrag voor afname of een positief bedrag voor invoeding betekent dat de BRP of BRP systeemverlies 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.

4.3 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 ²⁶	1	Een UUID als uniek kenmerk van het bevestigde of afgewezen notificatie bericht ²⁷ .	
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. Indien afwijzing, dan moet er minimaal één code voor afwijzing retour worden gegeven in het antwoord (zie paragraaf 3.3-3.5).	000 Code voor afwijzing: zie paragraaf 3.3-3.5
Toelichting bij de afwijzing	A	n	Optionele toelichting bij de afwijzing. <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)²⁸;
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].

²⁶ 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.

²⁷ Is de AggregatedVolumeSettlementResult_Series.mRID of AggregatedSettlementResult_Series.mRID van het betreffende Notification bericht.

²⁸ 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.

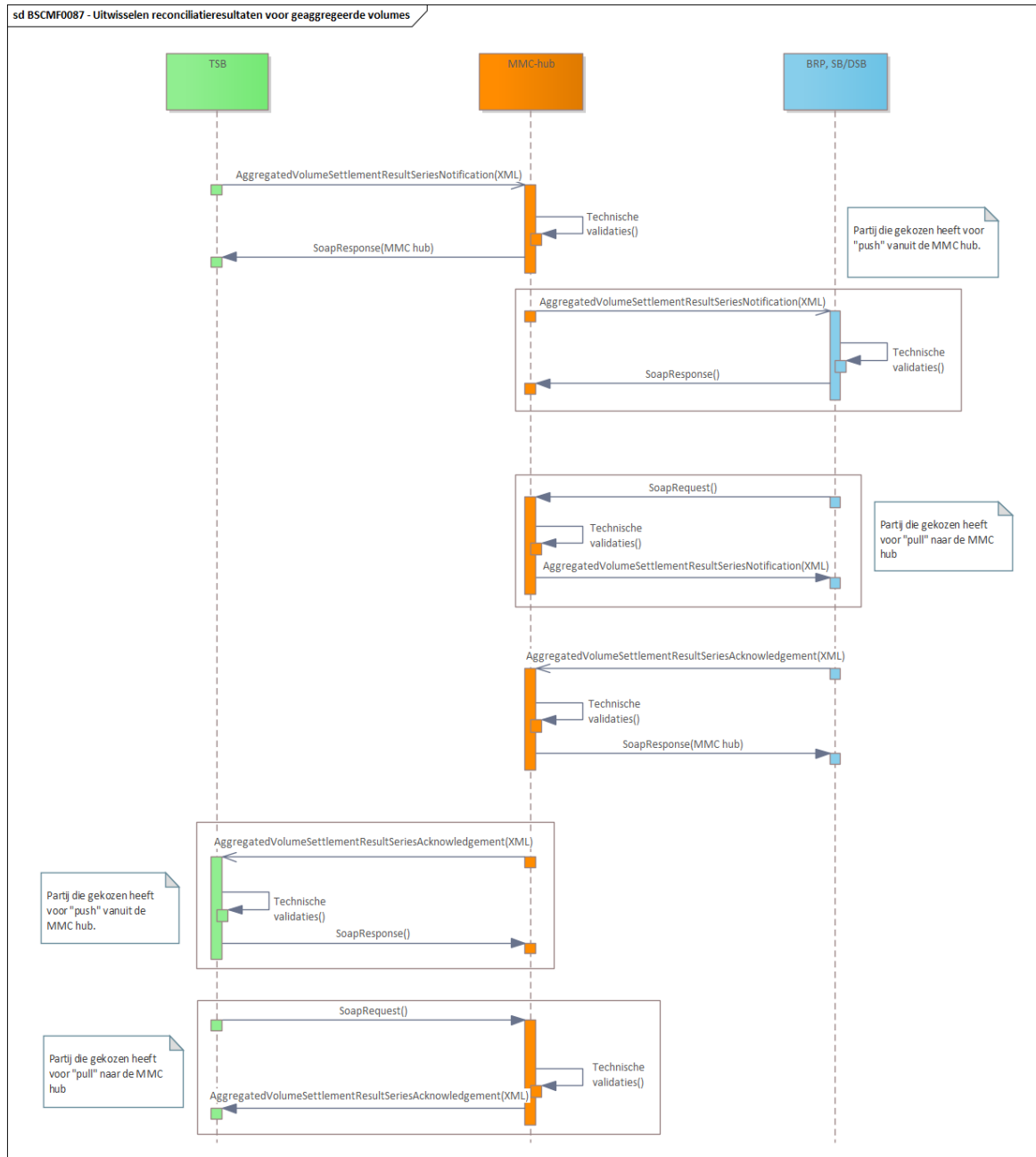
5 Sequence Diagram

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)

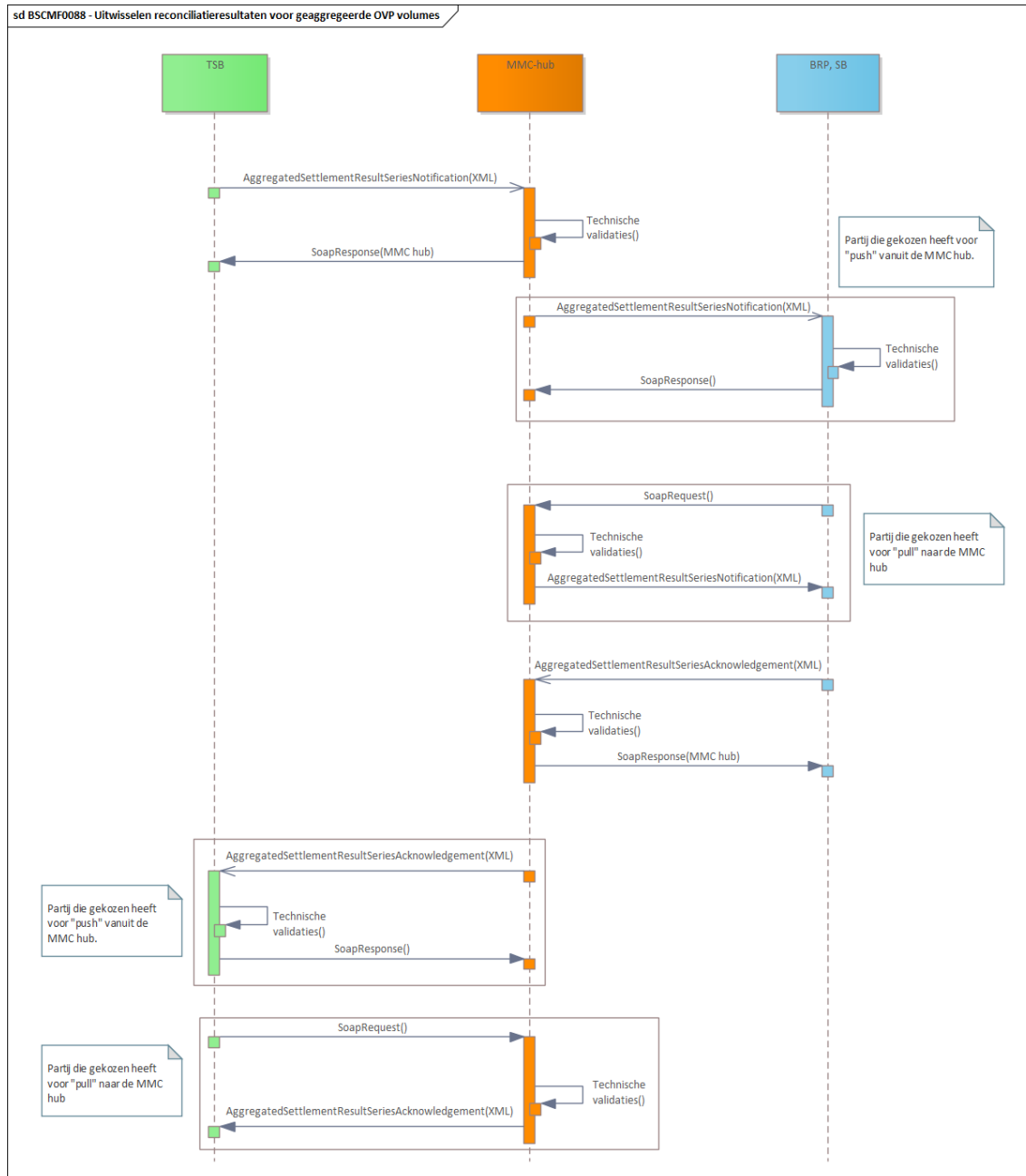
Onderstaand sequence diagram betreft het aanbieden van *Reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes* door de transmissiesysteembeheerder aan de MMC-hub. De MMC-hub zorgt voor het routeren, gereedzetten en doorsturen van de betreffende reconciliatieresultaten voor de ontvanger.



Figuur 2 Het sequence diagram voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes tussen TSB en BRP en SB/DSB 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 transmissiesysteembeheerder aan de MMC-hub. De MMC-hub zorgt voor het routeren, gereedzetten en doorsturen van de betreffende reconciliatieresultaten voor de ontvanger.



Figuur 3 Het sequence diagram voor Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes tussen TSB en BRP en SB 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 TSB (provider) en de BRP, SB/DSB (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	TSB biedt <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> aan MMC-hub.
Postconditie(s)	• Notificatie met reconciliatieresultaten afgewezen; - of • Notificatie met reconciliatieresultaten uitgevoerd.
Service gebruik ²⁹	
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. 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]

²⁹ Nader af te stemmen met TenneT.

Operation		
Gebruiker		SB-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 TSB (provider) en de BRP, DSB (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	TSB biedt <i>Notificatie met reconciliatieresultaten</i> aan MMC-hub.
Postconditie(s)	• Notificatie met reconciliatieresultaten afgewezen; - of • Notificatie met reconciliatieresultaten uitgevoerd.
Service gebruik ³⁰	
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. 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]

³⁰ Nader af te stemmen met TenneT.

Operation		
Gebruiker		SB-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].

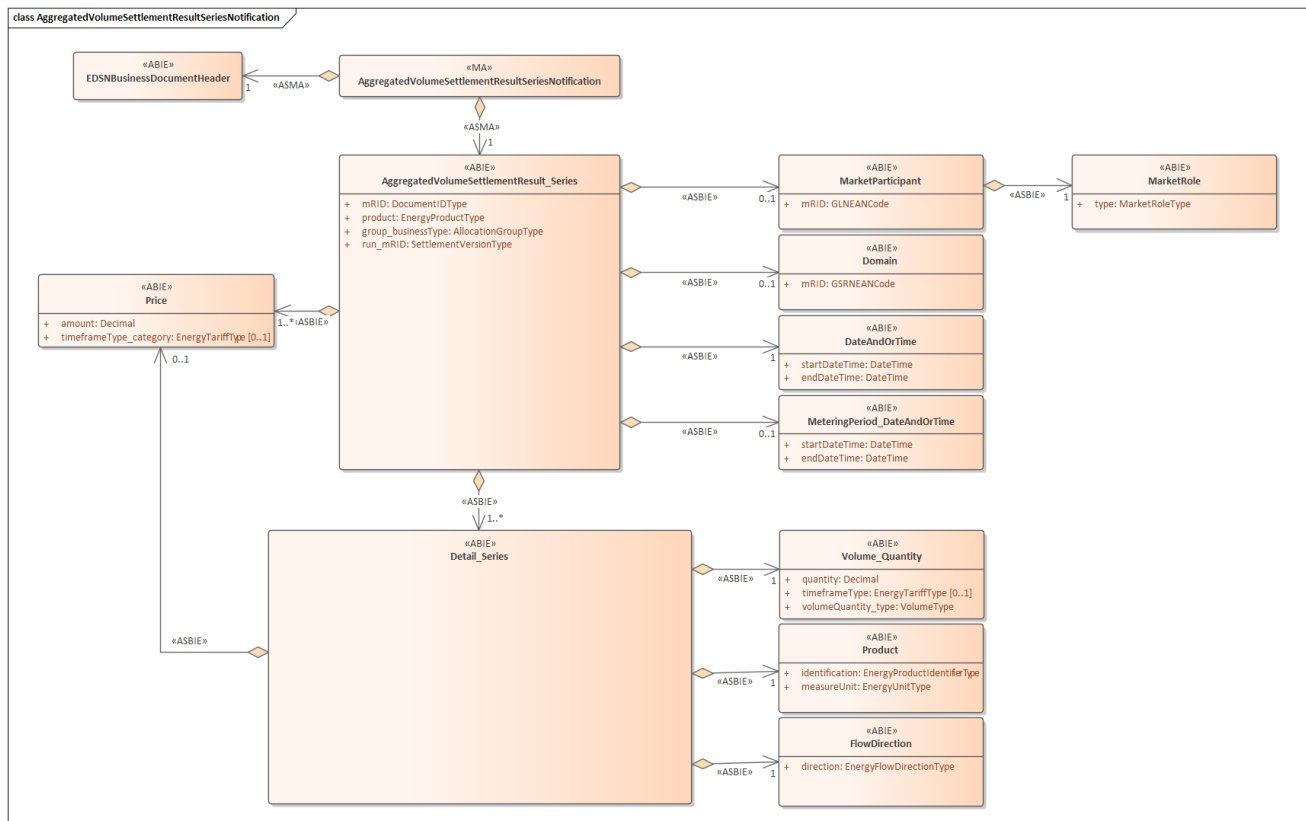
Voor meer informatie over datatypes wordt verwezen naar *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

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 systeemgebied ³¹

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

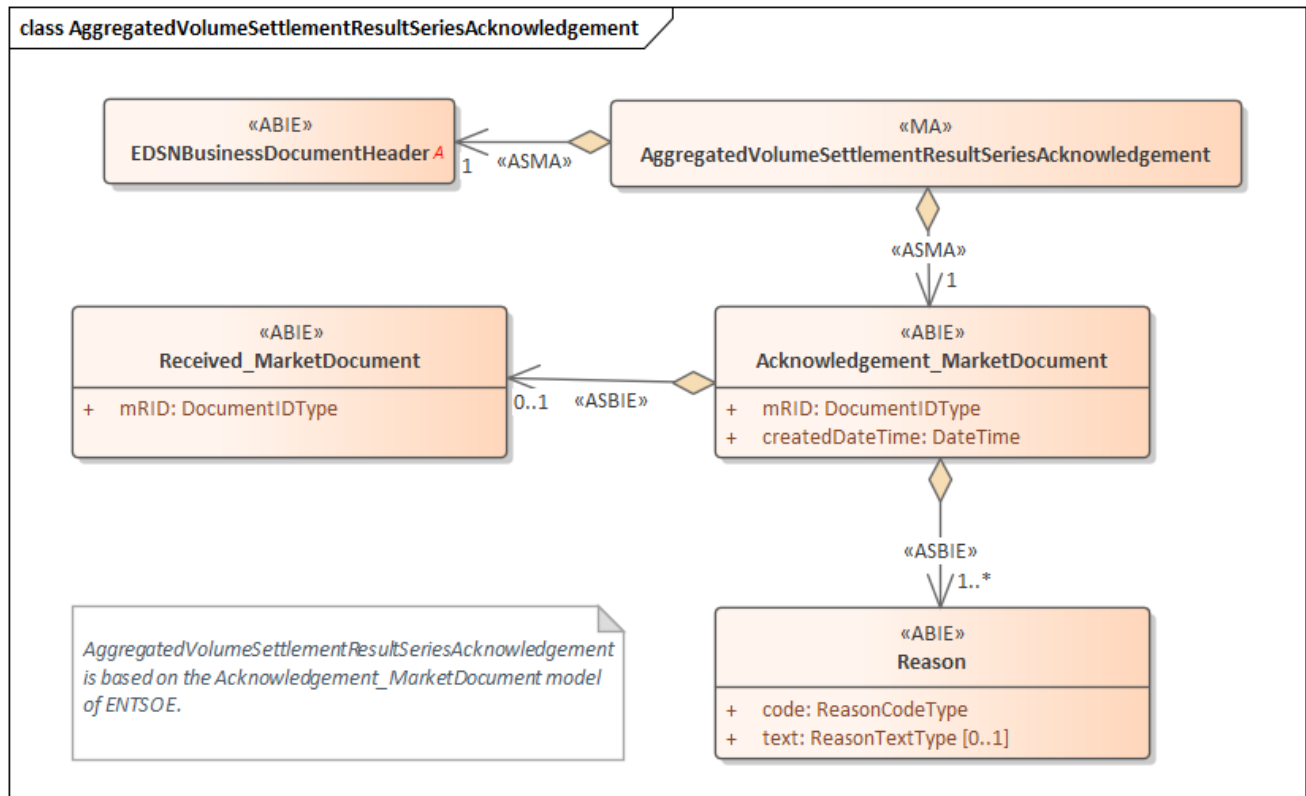
XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
identification	EnergyProductIdentifierType	1..1	The unique identification of the product.	Product ID
measureUnit	EnergyUnitType	1..1	The identification of the measure unit.	Energie eenheid

³¹ In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude tem “netgebied” gebruikt.

Volume_Quantity

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
quantity	Decimal	1..1	The quantity value. 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

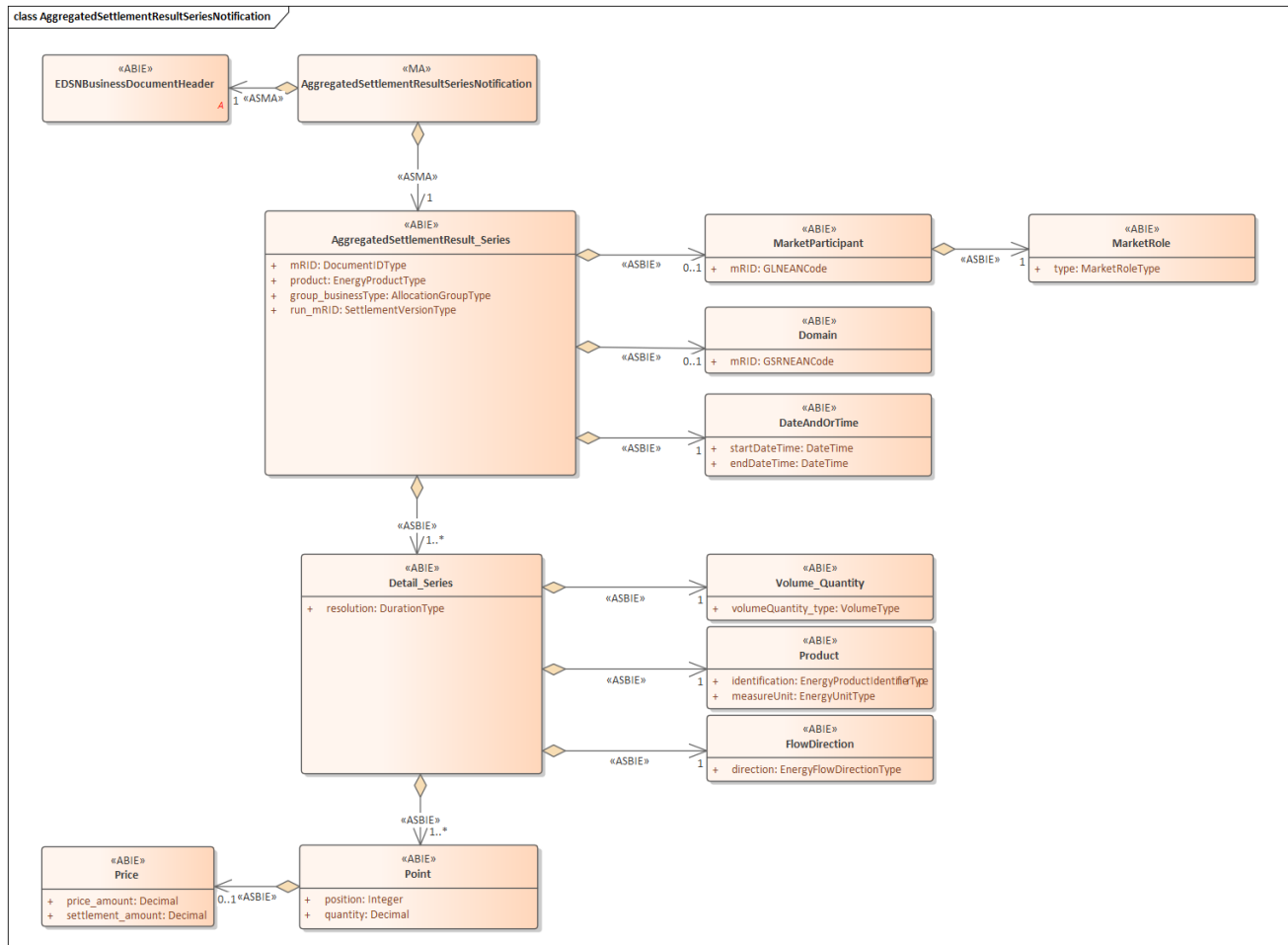
Reason

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 systeemgebied ³²

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

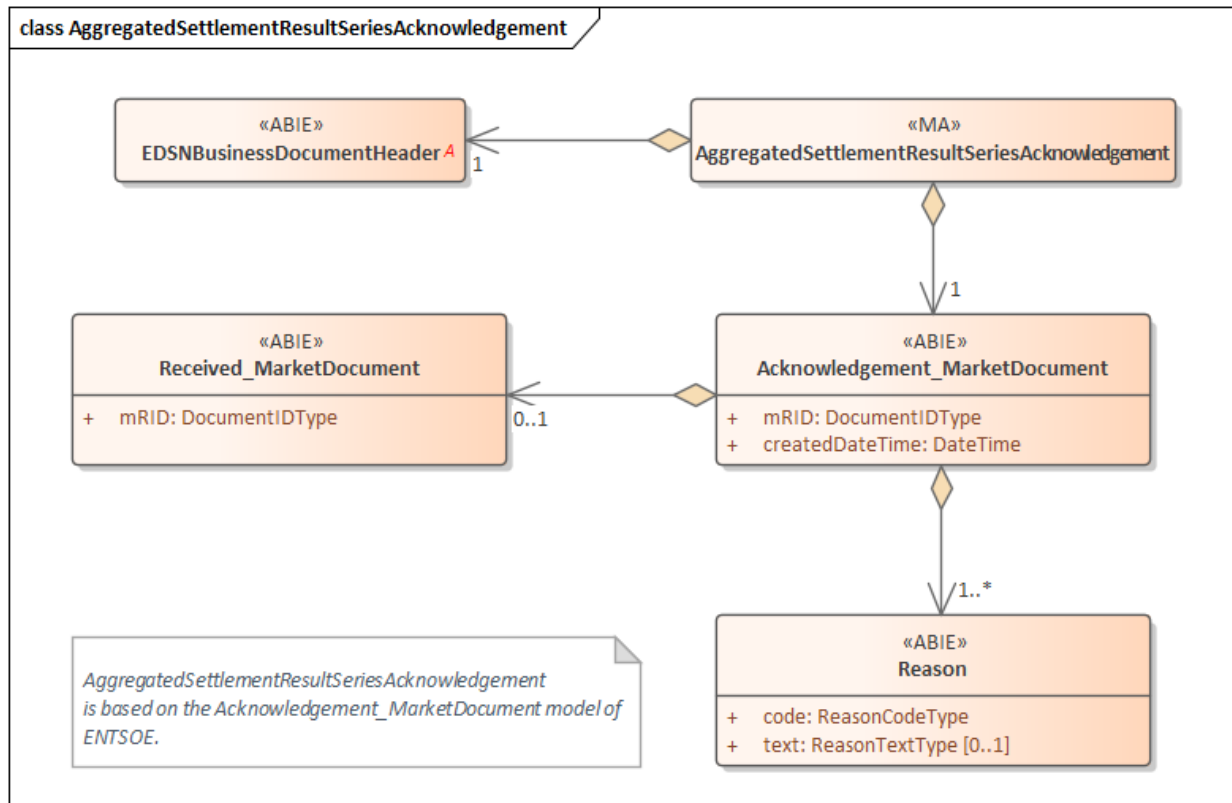
³² In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude tem "netgebied" gebruikt.

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)