Het Normo
duidelijke afspraken ■ veilige energiedata

Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden GA

Naam	SD030 - Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden GA	**Versie**	8.0
Code	BSCMF0063	**Status**	Vastgesteld
Datum	15-05-2026	**Auteur**	Berichtenteam

Inhoudsopgave

1. Inleiding ... 6

1.1 Servicebeschrijving ... 6

1.2 Leeswijzer ... 6

1.3 Uitgangspunten ... 6

1.4 Gebruik van de service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 7

1.5 Lijst met afkortingen ... 8

2. Rollen en verantwoordelijkheden ... 9

2.1 Consumer ... 9

2.2 Provider ... 9

3. BPMN Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 10

3.1 Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 10

3.2 Validaties MMC-hub ... 11

3.3 Validaties ontvanger ... 11

3.4 Controles ontvanger voor bericht "Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden" ... 11

3.5 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 14

4. Functionele parameters ... 16

4.1 Notificatie Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 16

4.2 Response Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 18

4.2.1 Toelichting op het correleren van de response aan de notificatie ... 18

5. Sequence Diagram ... 19

5.1 Toelichting ... 19

5.2 Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 19

6. Eigenschappen service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden ... 20

7. Informatie model ... 22

7.1 Toelichting ... 22

7.2 Notificatie Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeriesNotification) ... 23

7.3 Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeriesAcknowledgement) ... 27

Het Normo
duidelijke afspraken ■ veilige energiedata

Documentbeheer

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
0.1	20-07-2020	Initiële versie Opgesteld op basis van BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GA en berichtdefinitie VolumeSeries	EDSN
0.3	31-07-2020	Versie ter review	EDSN
0.6	19-08-2020	Review werkgroep verwerkt	EDSN
0.9	09-09-2020	Review sector verwerkt	EDSN
0.91	15-09-2020	Review sector verwerkt	EDSN
0.92	18-09-2020	Review werkgroep verwerkt	EDSN
0.93	18-09-2020	Review sector verwerkt	EDSN
0.94	24-09-2020	Review sector verwerkt	EDSN
1.0	25-09-2020	Versie ter informatie	EDSN
1.1	13-01-2021	Controle 200 en 999 toegevoegd Verwijzing naar TenneT Technical Guide – Measurements & Allocations Documents toegevoegd Tabel eigenschappen service in hoofdstuk 6 aangevuld Controle 677 vernummerd naar drie separate codes: 693, 694, 695 Controle 686 vernummerd naar twee separate codes: 684, 685 Controle 687 vernummerd naar 678 Controle 713 vernummerd naar 714 Controle 747 toegevoegd Periode weekmax gewijzigd van 00:00 naar 06:00 uur Controle 691 vervallen Use case A20.009 toegevoegd	EDSN
1.3	25-01-2021	RFC249.1 verwerkt in controle 714 Controle 698 toegevoegd Review op v1.1 verwerkt	EDSN
1.6	15-02-2021	Review op v1.3 verwerkt Controle 200 vervallen Controle 681 gewijzigd Controle 698 gewijzigd Controle 704 gewijzigd Controle 745 vervallen Controle 999 gewijzigd Tabel in paragraaf 1.4 aangevuld	EDSN
2.0	18-02-2021	Versie ter informatie	EDSN
2.3	30-06-2021	RFC TR2021.5 verwerkt: • Validaties toegevoegd • Received_MarketDocument.mRID optioneel in Acknowledgement RFC 249.5 verwerkt: • Use case A20.037 Aan hoofdstuk 6 de 'retry' door provider toegevoegd Typo bij 743 gecorrigeerd	EDSN
2.6	08-07-2021	Review op 2.3 verwerkt	EDSN
2.9	22-07-2021	Review op 2.6 verwerkt RFC249.6 verwerkt: MarketRole toegevoegd aan berichtdefinitie VolumeSeriesNotification	EDSN
3.0	26-07-2021	Versie ter informatie	EDSN
3.1	27-01-2022	RFC249.7 Koppelingspunt distributienetten GAS en G2C aansluitingen verwerkt	EDSN
3.3	15-02-2022	PV gewijzigd in BRP Review verwerkt	EDSN

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
3.9	24-02-2022	Versie voor het NEDU goedkeuringstraject	EDSN
4.0	20-05-2022	Vastgesteld in SSG A2.0 (obv mandaat MFF)	EDSN
4.3	22-08-2022	Gewijzigde versie obv de volgende RFC's: • RFC TR2021.7 Sender en receiver entiteiten: controle 778 toegevoegd; • RFC Allocatie 2.0-1 Gebruik CorrelationID: controle 780 toegevoegd voor correct gebruik van het CorrelationID voor de Allocatie 2.0 berichten die via de MMC HUB worden uitgewisseld	EDSN
4.9	02-09-2022	Versie voor het MFF BAS goedkeuringstraject	EDSN
5.0	19-09-2022	Vastgesteld in de SSG A2.0 van 16-09-2022	EDSN
5.1	03-10-2023	Gewijzigde versie obv de volgende RFC: • RFC A2.0-6 (TR2021-9) Optimalisatie controles meetgegevens (RFC van kracht vanaf livegang A2.0 Tranche 3) Huisstijl gewijzigd in MFF BAS	EDSN
5.6	26-10-2023	Versie ter goedkeuring	EDSN
5.9	09-11-2023	Versie ter vaststelling	EDSN
6.0	08-12-2023	Vastgesteld in de MFF PF SG van 08-12-2023	EDSN
6.1	17-07-2025	Gewijzigde versie o.b.v. TS066 - OVP-volumes-per-overdrachtspunt	EDSN
6.6	04-08-2025	Review BT verwerkt	EDSN
6.9	08-09-2025	Versie ter vaststelling	EDSN
7.0	01-10-2025	Vastgesteld in de ALV van 01-10-2025	EDSN
7.1	09-10-2025	Verwerking terminologie Energiewet TS076	Berichtenteam MFFBAS
7.3	13-01-2026	Aanpassing aan het Normo huisstijl	Berichtenteam MFFBAS
7.6	05-02-2026	Peer-review	Berichtenteam
7.9	16-04-2026	Versie ter vaststelling	Berichtenteam
8.0	15-05-2026	Vastgesteld in PFSG	Berichtenteam

Verspreidingsgeschiedenis

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
0.1	20-07-2020	EDSN Service Design
0.3	31-07-2020	Werkgroep meetdata GV, EDSN intern
0.6	19-08-2020	Werkgroep meetdata GV, NEDU
0.9	09-09-2020	Werkgroep meetdata GV, reviewers sector
0.91	15-09-2020	Werkgroep meetdata GV, reviewers sector
0.92	18-09-2020	Werkgroep meetdata GV
0.93	18-09-2020	Werkgroep meetdata GV
0.94	24-09-2020	Werkgroep meetdata GV
1.0	25-09-2020	Werkgroep meetdata GV, NEDU
1.1	13-01-2021	Werkgroep meetdata GV, EDSN intern
1.3	25-01-2021	Werkgroep meetdata GV, NEDU
1.6	15-02-2021	Werkgroep meetdata GV, NEDU, EDSN
2.0	18-02-2021	Werkgroep meetdata GV, NEDU, EDSN
2.3	30-06-2021	Werkgroep Business Services A2.0, TenneT, EDSN
2.6	08-07-2021	Werkgroep Business Services A2.0, TenneT, EDSN
2.9	22-07-2021	SR NEDU
3.0	26-07-2021	NEDU, TenneT, EDSN
3.1	27-01-2022	NEDU WG C1, BS A2.0 Advisory Board, Meetverantwoordelijken
3.3	15-02-2022	NEDU WG C1
3.9	24-02-2022	NEDU Design Authority

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
		Werkgroep C1
4.0	20-05-2022	BAS, MFF, WG C1, EDSN
4.3	22-08-2022	SI MFF BAS, BS A2.0 AD, WG C1
4.9	02-09-2022	SI MFF BAS, BS A2.0 AD, WG C1
5.0	19-09-2022	MFF BAS, BS A2.0 AD, WG C1
5.1	03-10-2023	Berichtenteam MFFBAS
5.6	26-10-2023	Berichtenteam MFFBAS
5.9	09-11-2023	IISO, BOSO, PFSG en Berichtenteam MFFBAS
6.0	11-12-2023	MFF BAS Berichtenteam MFFBAS
6.1	17-07-2025	Berichtenteam MFFBAS
6.6	04-08-2025	Berichtenteam MFFBAS
6.9	08-09-2025	MFFBAS Berichtenteam MFFBAS
7.0	01-10-2025	MFFBAS Berichtenteam MFFBAS
7.1	09-10-2025	Berichtenteam MFFBAS
7.3	13-01-2026	Berichtenteam
7.6	05-02-2026	Peer reviewers
7.9	16-04-2026	BOSO, PFSG
8.0	15-05-2026	Markt

Gerefereerde documenten

Requirementsmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GA	12.0	15-05-2026	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	3.91	02-09-2024	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	1.2A	May 2023	ebIX TC
7.	ISO 8601 voor datum- en tijdnotatie	1	2019	ISO

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.
Bij vragen kunt u contact opnemen met Het Normo op de onderstaande wijze.
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 de afspraken over de uitwisseling van volumes en meterstanden van een:

- Geprofileerde allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting;
- Telemetrisch bemeten allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting;
- Overdrachtspunt behorend bij een grote aansluiting elektriciteit;
- Allocatiepunten op een grote aansluiting gas;
- Overdrachtspunt behorend bij een systeemkoppeling[1].

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 Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GA*[1].

1.2 Leeswijzer

Onderhavig document beschrijft o.a. de volgende aspecten:

- Proces *Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden*;
- De uitwisseling van deze volumes en meterstanden via de MMC-hub;
- De syntactische validaties door de MMC-hub, de bevestiging/afwijzing door de MMC-hub;
- De controles op de volumes en de meterstanden door de consumers (TSB, BRP, DSB);
- De bevestiging/afwijzing van de volumes en meterstanden door de consumers (TSB, BRP, DSB);
- XML berichtdefinities.

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

1.3 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij het ontwerpen van de service *Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden*:

- 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 einddatum **kalenderdag** elektriciteit (wintertijd):
  2020-02-08T23:00:00Z / 2020-02-09T23:00:00Z;
  Voorbeeld start- en einddatum **kalenderdag** elektriciteit (overgang wintertijd naar zomertijd):
  2020-03-28T23:00:00Z / 2020-03-29T22:00:00Z;
  Voorbeeld start- en einddatum **gasdag** (wintertijd):
  2020-02-08T05:00:00Z / 2020-02-09T05:00:00Z;
  Voorbeeld start- en einddatum **kalenderdag** elektriciteit (zomertijd):
  2020-06-08T22:00:00Z / 2020-06-09T22:00:00Z;
  Voorbeeld start- en einddatum **kalenderdag** elektriciteit (overgang zomertijd naar wintertijd):
  2020-10-24T22:00:00Z / 2020-10-25T23:00:00Z;
  Voorbeeld start- en einddatum **gasdag** (zomertijd):
  2020-06-08T04:00:00Z / 2020-06-09T04:00:00Z;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “grote aansluiting”, wordt een grote aansluiting elektriciteit of Artikel 1.3 lid 1 en 2 aansluiting (A1 aansluiting) bedoeld;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “distributiesysteembeheerder” kan ook gelezen worden als “beheerder van een gesloten systeem” voor zover het elektriciteit grote aansluitingen betreft;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “Aansluiting”, wordt aansluiting gas, allocatiepunt elektriciteit, overdrachtspunt elektriciteit dan wel overdrachtspunt behorend een

1 Ook voor GS.

systeemkoppeling elektriciteit bedoeld;
- Bij een meterwissel zijn de uitbouwstand, de inbouwstand en het totale volume over een periode in één bericht opgenomen.

1.4 Gebruik van de service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

De onderstaande tabel geeft aan voor welk type (aansluiting, overdrachtspunt, allocatiepunt) de meetverantwoordelijke partij een separaat bericht meetgegevens volumes en meterstanden naar de systeembeheerder en/of de balanceringsverantwoordelijke moet sturen. Daarnaast bevat de tabel een verwijzing naar de relevante use cases uit de BRS[1].

De frequentie is veelal maandelijks[2], behoudens de jaarlijks opgenomen aansluitingen. Verder zal de meetverantwoordelijke partij een update sturen indien er nieuwe gegevens beschikbaar zijn gekomen. In een updatebericht zullen alle meetgegevens voor de betreffende periode opnieuw beschikbaar gesteld worden. Ook de meetgegevens die niet gewijzigd zijn.

Uitwisseling	Provider van meetgegevens	Consumer van meetgegevens			Type	BRS Use Case	Code[3]
ELK							
Volumes en meterstanden “geprofileerde allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting” Het bericht bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden).	MV	-	DSB	-	Allocatiepunt ELK PRF	A20.003 (DSB)	N40
Volumes en meterstanden “telemetrisch bemeten allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting” Het bericht naar de DSB bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden).	MV	TSB	DSB	BRP	Allocatiepunt ELK TMT	A20.002 (DSB) A20.022 (BRP) A20.035 (TSB)	N41
Volumes en meterstanden “overdrachtspunt elektriciteit TMT behorend bij een grote aansluiting” Het bericht bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden). Hierbij wordt de EAN-code van het overdrachtspunt gebruikt.	MVP	TSB	DSB	-	Overdrachtspunt ELK TMT	A20.004 (DSB) A20.037 (TSB)	N50
GAS							
Volumes en	MVP	-	DSB	-	Aansluiting GAS PRF	A20.006	N60

2 Tenzij er een SVEL-event heeft plaatsgevonden.
3 Zie paragraaf 3.5 Toepassing ProcessTypeID.

Uitwisseling	Provider van meetgegevens	Consumer van meetgegevens			Type	BRS Use Case	Code[3]
meterstanden "allocatiepunten op een grote aansluiting gas"						(DSB)	
Net-op-net overdrachtspunt ELK							
Volumes en meterstanden "overdrachtspunt behorend bij een systeemkoppeling elektriciteit"	MVP	-	DSB	-	overdrachtspunt behorend een systeemkoppeling ELK	A20.008 (DSB)	N70

1.5 Lijst met afkortingen

Afkorting	Omschrijving
A1	Een aansluiting die binnen de definitie van Artikel 1.3 van de Energiewet valt. Deze aansluiting wordt als grootverbruik behandeld, terwijl de aansluiting technisch gezien een kleine aansluiting is
BRP	Balance Responsible Party (Balanceringsverantwoordelijke))
EDSN	Energie Data Services Nederland B.V.
BGS	Beheerder van een Gesloten Systeem
GS	Gesloten systeem
GA	Grote aansluiting
TSB	Transmissiesysteembeheerder
MLOA	Meerdere leveranciers op een aansluiting
MMC-hub	Market-Market-Communication hub
MV	Meetverantwoordelijke partij
PRF	Profiel (afkorting wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen geprofileerde aansluitingen/allocatiepunten en aansluitingen/allocatiepunten die via telemetrie bemeten worden).
DSB	Distributiesysteembeheerder
SVEL	LV-switch, verhuizing (inhuizing, uithuizing) en/of einde levering
TMT	Telemetrie (afkorting wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen aansluitingen/allocatiepunten met allocatiemethode PRF en aansluitingen/allocatiepunten met allocatiemethode TMT)

2. Rollen en verantwoordelijkheden

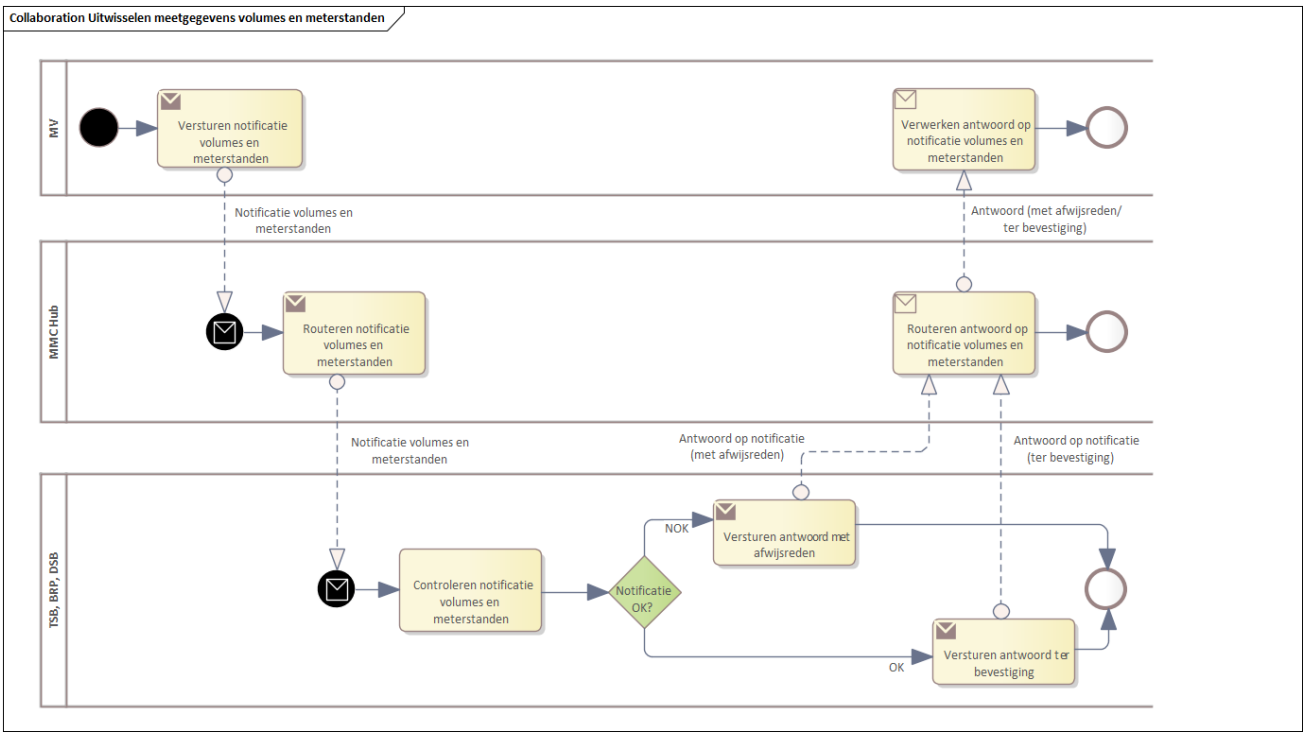
2.1 Consumer

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de consumers (TSB, BRP, DSB) de volumes en meterstanden ontvangen.

2.2 Provider

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de provider (MV) de volumes en meterstanden aanbiedt.

3. BPMN Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden



Figuur 1 Voor de gedetailleerde informatie omtrent dit proces zie BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GA ref[1]

3.1 Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

Het proces voor het uitwisselen van meetgegevens volumes en meterstanden volgt het volgende scenario:

1. De meetverantwoordelijke partij verstuurt het bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” naar de MMC-hub;
2. De MMC-hub verwerkt[4] het ontvangen “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” bericht en routeert het bericht naar de ontvanger;
3. De ontvanger controleert het bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden”;
4. De ontvanger verstuurt het antwoord “Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” naar de MMC-hub:
   •een antwoord met afwijsreden(en), of;
   •een antwoord met een bevestiging;
5. De MMC-hub verwerkt[5] het antwoord en routeert het bericht naar de ontvanger.

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

3.2 Validaties MMC-hub

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” en ontvangen bericht “Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” 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 meetgegevens volumes en meterstanden” en ontvangen bericht “Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” kan de ontvanger de volgende validaties uitvoeren[6]:

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 meetgegevens volumes en meterstanden” 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 technicalMessageId in de SOAP header is uniek.	Foutcode: 999 Foutmelding: TEN-500023 – Unique identifier not unique or already processed

3.4 Controles ontvanger voor bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden”

Naar aanleiding van het bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” 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
Aansluiting/systeemgebied			
De EAN-code-18 van de aansluiting is een valide EAN-code.	EAN-code-18 is niet valide.	BRP/DSB/ TSB	650
De EAN-code-18 van het systeemgebied is een valide EAN-code.	EAN-code-18 is niet valide .	BRP/DSB/ TSB	651
De EAN-code-18 van de aansluiting is in de gehele berichtperiode geadministreerd bij de systeembeheerder.	De aansluiting komt niet voor in de administratie van de systeembeheerder.	DSB/TSB	652
De EAN-code-18 van de aansluiting is in de gehele berichtperiode geadministreerd in het aansluitingenregister.	De aansluiting komt niet voor in het aansluitingenregister.	BRP	653
De EAN-code-18 van het systeemgebied is in de gehele berichtperiode geadministreerd in het aansluitingenregister.	Het systeemgebied komt niet voor in het aansluitingenregister.	BRP/DSB/ TSB	654
De MV is volgens het aansluitingenregister in de gehele berichtperiode als MV geregistreerd op de aansluiting.	De MV is niet geregistreerd als MV op de aansluiting.	BRP/DSB/ TSB	655

6 Deze validaties worden altijd door de MMC-hub uitgevoerd. Geadviseerd wordt dat een ontvanger deze validaties ook nog zelf uitvoert.

De BRP is volgens het aansluitingenregister in de gehele berichtperiode als BRP geregistreerd op de aansluiting.	De BRP is niet geregistreerd als BRP op de aansluiting.	BRP	656
De aansluiting is niet gesloopt in de gehele periode waar het bericht betrekking op heeft.	De aansluiting is gesloopt.	BRP/DSB/ TSB	657
De aansluiting is een GA aansluiting in de gehele periode waar het bericht betrekking op heeft.	De aansluiting is geen GA aansluiting.	BRP/DSB/ TSB	658
De productsoort in het bericht komt overeen met de productsoort van de aansluiting in het aansluitingenregister.	De productsoort komt niet overeen met de productsoort van de aansluiting.	BRP/DSB/ TSB	659
De periode waarop het bericht betrekking heeft ligt tenminste 1 (gas)dag in het verleden.	De meetgegevens hebben (deels) betrekking op de toekomst.	BRP/DSB/ TSB	660
De startdatum van de periode ligt voor de einddatum van de periode.	Ongeldige tijdperiode.	BRP/DSB/ TSB	661
De periode waarop het bericht betrekking heeft overlapt niet met de datum van een LV-switch, een BRP-switch, een inhuizing, een uithuizing en/of een einde levering.	Periode overlapt een SVEL-event of een BRP-switch.	BRP/DSB/ TSB	714
Bij alle aansluitingen (excl. jaarlijks opgenomen aansluitingen) is de berichtperiode maximaal 1 (gas)maand.	De periode waar het bericht betrekking op heeft is niet juist.	BRP/DSB/ TSB	716
De periode waarop het bericht betrekking heeft betreft gehele (gas)dagen.	De periode betreft geen gehele (gas)dagen.	BRP/DSB/ TSB	743
De aansluiting gas is geen telemetrisch gealloceerde aansluiting.	De aansluiting gas is een telemetrisch gealloceerde aansluiting.	DSB/TSB	690
De aansluiting is bemeten volgens het aansluitingenregister.	De aansluiting is onbemeten volgens het aansluitingenregister.	DSB/TSB	742
Bij de verwerking van het bericht is er nog geen nieuwere versie van het bericht ontvangen.	Bericht niet verwerkt vanwege ontvangst van een nieuwere versie van het bericht.	BRP/DSB/ TSB	760
Het kenmerk van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit kenmerk ontvangen.	BRP/DSB/ TSB	670
Volume/Restvolume gas			
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	BRP/DSB/ TSB	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	BRP/DSB/ TSB	668
Bij de aanlevering van restvolume is er sprake van een gasaansluiting.	Aanlevering restvolume is niet mogelijk voor een elektriciteitsaansluiting.	BRP/DSB/ TSB	679
Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul).[7]	Volume met negatieve waarde.	BRP/DSB/ TSB	686
Het volume voor product actieve energie in combinatie met energierichting en tariefzone komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van volumes.	BRP/DSB/ TSB	692
Voor een telemetrisch bemeten aansluiting mag voor product actieve energie alleen tariefzone normaal en laag aangeleverd worden.	Onjuiste toepassing van tariefzone voor een telemetrisch bemeten aansluiting.	BRP/DSB/ TSB	706
Het volume voor product reactieve energie in combinatie met energierichting en tariefzone komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van volumes.	DSB/TSB	717
Het volume voor product aardgas komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van volumes.	DSB/TSB	718
Het volume voor product actieve energie heeft een tariefzone.	Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.	BRP/DSB/ TSB	705
Het volume voor product reactieve energie heeft een tariefzone.	Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.	DSB/TSB	719
Het volume voor product aardgas heeft geen tariefzone.	Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.	DSB/TSB	720

7 Deze controle is niet van toepassing is voor:
- volume gas indien er een restvolume gas met energierichting invoeding in het bericht is opgenomen;
- jaarlijks opgenomen A1-aansluiting/allocatiepunt waarbij de werkelijk opgenomen meterstand lager is dan de voorlaatste (geschatte) meterstand.

Bij aanlevering volume met tariefzone normaal wordt ook een volume met tariefzone laag aangeleverd en bij aanlevering volume met tariefzone laag wordt ook een volume met tariefzone normaal aangeleverd.	Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.	BRP/DSB/ TSB	721
Bij aanlevering volume met tariefzone totaal wordt geen volume met tariefzone laag en/of normaal aangeleverd.	Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.	DSB/TSB	722
Het volume heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.	Volume heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/DSB/ TSB	677
Het volume in het bericht is minder dan 200% van het volume dat op grond van de geregistreerde fysieke capaciteit in het aansluitingenregister verwacht mag worden.	Het volume past niet bij de geregistreerde fysieke capaciteit.	BRP/DSB/ TSB	744
Telwerk			
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	BRP/DSB/ TSB	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	BRP/DSB/ TSB	668
Meterstand			
Alle opnamedatums in het bericht zijn kleiner of gelijk aan de creatiedatum van het bericht.	De meterstanden hebben (deels) betrekking op de toekomst.	BRP/DSB/ TSB	696
De meterstand voor product actieve energie in combinatie met energierichting, tariefzone, opnamedatum, ID van de meetinrichting en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van meterstanden.	BRP/DSB/ TSB	697
De meterstand voor product reactieve energie in combinatie met energierichting, tariefzone, opnamedatum, ID van de meetinrichting en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van meterstanden.	DSB/TSB	723
De meterstand voor product aardgas in combinatie met opnamedatum, ID van de meetinrichting en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van meterstanden.	DSB/TSB	724
Alle meterstanden in het bericht zijn positieve getallen (of nul).	Meterstand met negatieve waarde.	BRP/DSB/ TSB	678
De meterstand heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.	Meterstand heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/DSB/ TSB	693
Weekpiekbelasting			
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	DSB/TSB	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	DSB/TSB	668
De weekpiekbelasting voor product actieve energie in combinatie met energierichting en periode komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van weekpiekbelastingen.	DSB/TSB	709
De startdatum van de periode waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft, ligt voor de einddatum van de betreffende periode.	Ongeldige tijdperiode.	DSB/TSB	703
De periodes van de aangeleverde weekpieken overlappen elkaar niet.	Overlappende periodes van de weekpieken.	DSB/TSB	725
Tenminste 1 dag van elke weekpiekperiode valt binnen de berichtperiode.	Een of meerdere weekpieken liggen buiten de berichtperiode.	DSB/TSB	726
Alle weekpiekbelastingen in het bericht zijn positieve getallen (of nul).	Weekpiekbelasting met negatieve waarde.	DSB/TSB	684
De weekpiekbelasting heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.	Weekpiekbelasting heeft een onjuist aantal decimalen.	DSB/TSB	694
De periode voor een weekpiekbelasting begint om 06:00 uur en eindigt om 06:00, is maximaal één week en start en/of eindigt op een maandag.	Ongeldige periode voor weekpiek.	DSB/TSB	698
Maandpiekbelasting			
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	DSB/TSB	667

Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	DSB/TSB	668
De maandpiekbelasting voor product actieve energie in combinatie met energierichting komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van maandpiekbelastingen.	DSB/TSB	700
De maandpiekbelasting voor product actieve energie heeft een energierichting.	Ontbrekende energierichting.	DSB/TSB	727
De maandpiekbelasting voor product aardgas komt maximaal 1 keer voor in het bericht.	Meervoudige aanlevering van maandpiekbelastingen.	DSB/TSB	728
Alle maandpiekbelastingen in het bericht zijn positieve getallen (of nul).	Maandpiekbelasting met negatieve waarde.	DSB/TSB	685
De maandpiekbelasting heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.	Maandpiekbelasting heeft een onjuist aantal decimalen.	DSB/TSB	695
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/DSB/ TSB	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/DSB/ TSB	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/DSB/ TSB	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/DSB/ TSB	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/DSB/ TSB	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/DSB/ TSB	745
De EAN 13 van de marktpartij die de gegevens heeft opgesteld is gelijk aan het SenderID in de Business Document Header.	EAN 13 van de marktpartij die de gegevens heeft opgesteld is ongelijk aan het SenderID in de Business Document Header.	BRP/DSB/ TSB	778
Het contentType[8] 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/DSB/ TSB	754
Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header.	Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header.	BRP/DSB/ TSB	780
Gehele bericht			
Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger[9].	[vrij tekstveld][10]	BRP/DSB/ TSB	999

3.5 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

Zoals beschreven in de *BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GA*[1] kan het schema voor de volumes en meterstanden gebruikt worden voor verschillende toepassingen. In de EDSNBusinessDocumentHeader (functionele header) in het bericht moet bij ProcessTypeID opgegeven welke toepassing het hier betreft. De verdere toelichting van het gebruik van de EDSNBusinessDocumentHeader is opgenomen in de *NEDU EDSN ontwerpkeuzes*[2].

Toepassing	Code
Volumes en meterstanden “geprofileerde allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting”	N40
Volumes en meterstanden “telemetrisch bemeten allocatiepunten behorend bij een grote aansluiting”	N41

8 Zie Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8] voor vulling contentType.
9 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.
10 Men dient in dit tekstveld een toelichting bij foutcode 999 op te nemen.

Volumes en meterstanden “overdrachtspunt behorend bij een grote aansluiting” elektriciteit	N50
Volumes en meterstanden “allocatiepunten op een grote aansluiting gas”	N60
Volumes en meterstanden “overdrachtspunt behorend bij een systeemkoppeling elektriciteit”	N70

4. Functionele parameters

4.1 Notificatie Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

Bij een *Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden* worden de volgende functionele parameters toegepast:

Gegeven	Gas	Elek	0/1/n	Opmerking	XML code
Kenmerk bericht	V	V	1	Een UUID als uniek kenmerk van het bericht.	
EAN code	V	V	1	EAN 18 allocatiepunt elektriciteit of gas, overdrachtspunt behorend bij een systeemkoppeling elektriciteit, overdrachtspunt elektriciteit.	
EAN code meetverantwoordelijke partij	V	V	1	EAN 13 van de meetverantwoordelijke partij.	
Marktrol	V	V	1	Rol van de meetverantwoordelijke partij.	MDR
EAN code systeemgebied	V	V	1	EAN 18 van het systeemgebied.	
Productsoort	V	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6] en incl. een voorloop nul): Elektriciteit Gas	 023 027
Referentie naar herzieningsverzoek[11]	O	O	1	Referentie naar het gecorreleerde herzieningsverzoek.	
Startdatumtijd periode	V	V	1	Per aaneengesloten periode dat een partij actief is op een aansluiting wordt een periodiek bericht gestuurd. Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Einddatumtijd periode	V	V	1	Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Volume (gas en elektriciteit)			**n**		
Volume	V	V	1	Volume in hele getallen.	
Product ID	V	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Elektriciteit: Actieve energie Reactieve energie Gas: Aardgas	 8716867000030 8716867000047 5410000100016
Energie eenheid	V	V	1	Toegestane waarden actieve energie: kWh Toegestane waarden reactieve energie: Kvarh Toegestane waarden aardgas: $m^3_{(n)}$	 KWH K3 NM3
Energierichting	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding Conventie voor een overdrachtspunt behorend bij een systeemkoppeling elektriciteit: • Bij energiestroom van het systeemgebied af is de energierichting Afname; • Bij energiestroom naar het systeemgebied toe is de energierichting Invoeding.	 E17 E18 E17 E18
Tariefzone	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]): Laag Normaal Totaal	 E10 E11 E29
Restvolume gas (alleen voor systeembeheerder)			**0/1**		
Volume	V	N.v.t.	1	Volume in hele getallen.	
Product ID	V	N.v.t.	1	Toegestane waarden gas (uit ebIX Code list[6]): Aardgas	 5410000100016

11 Voor meetgegevens volumes en meterstanden zijn nog geen herzieningsverzoeken. Deze referentie is toegevoegd voor toekomstig gebruik.

Gegeven	Gas	Elek	0/1/n	Opmerking	XML code
Energie eenheid	V	N.v.t.	1	Toegestane waarden aardgas: $m^3_{(n)}$	 NM3
Energierichting	V	N.v.t.	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	 E17 E18
Weekpiekbelasting elektriciteit (alleen voor systeembeheerder)			**0/n**		
kWMax	N.v.t.	V	1	kWMax in hele getallen.	
Product ID	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]): Actieve energie	 8716867000016
Energierichting	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	 E17 E18
Energie eenheid	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden actieve energie: kW	 KW
Startdatumtijd (startend op maandag 06:00 uur)	N.v.t.	V	1	Startdatum en tijd waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft. Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Einddatumtijd (eindigend een week later op maandag 06:00)	N.v.t.	V	1	Einddatum en tijd waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft. Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Maandpiekbelasting elektriciteit (alleen voor systeembeheerder)			**0/n**		
kWMax	N.v.t.	V	1	kWMax in hele getallen.	
Product ID	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]): Actieve energie	 8716867000016
Energierichting	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	 E17 E18
Energie eenheid	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden actieve energie: kW	 KW
Piekbelasting gas (alleen voor systeembeheerder)			**0/1**		
Volume	O	N.v.t.	1	Volume in hele getallen. Optioneel voor G2C-aansluitingen.	
Product ID	O	N.v.t.	1	Toegestane waarden gas (uit ebIX Code list[6]): Aardgas. Optioneel voor G2C-aansluitingen.	 5410000100016
Energie eenheid	O	N.v.t.	1	Toegestane waarden aardgas: $m^3_{(n)}$/uur Optioneel voor G2C-aansluitingen.	 NM3H
Telwerk			**0/n**		
Telwerk ID	V	V	1	Identifier van telwerk.	
ID van de meetinrichting	V	V	1	Identifier van meetinrichting.	
Tariefzone	N.v.t.	V	1	Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]): Laag Normaal Totaal	 E10 E11 E29
Product ID	V	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Elektriciteit: Actieve energie Reactieve energie Gas: Aardgas	 8716867000030 8716867000047 5410000100016
Energie eenheid	V	V	1	Toegestane waarden actieve energie: kWh Toegestane waarden reactieve energie:	 KWH

Gegeven	Gas	Elek	0/1/n	Opmerking	XML code
				Kvarh Toegestane waarden aardgas: m^3(n) m^3	K3 NM3 M3
Energierichting	V	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Afname Invoeding	 E17 E18
Meterstand			**0/n**		
Meterstand	V	V	1	Meterstand telwerk van de meterinrichting in hele getallen.	
Opnamedatum	V	V	1	Datum van opname (NL lokale datum).	
Herkomstindicatie	V	V	1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]): Opgenomen door klant Opgenomen door meetverantwoordelijke partij Berekend door meetverantwoordelijke partij	 E26 E27 E28

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

4.2 Response Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

De response bestaat uit een bevestiging of een afwijzing:

Gegeven	Gas	Elek	1/n	Opmerking	XML code
Kenmerk bericht	V	V	1	Een UUID als uniek kenmerk van het bericht.	
Kenmerk notificatie bericht	A[12]	A[13]	1	Een UUID als uniek kenmerk van het bevestigde of afgewezen notificatie bericht[14].	
Datum/tijd response bericht	V	V	1	Datumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Code bevestiging/afwijzing	V	V	n	Indien bevestiging (geen afwijzing!) dan moet code “000” retour worden gegeven in de response. Indien afwijzing dan moet er minimaal één code voor afwijzing retour worden gegeven in de response (zie paragraaf 3.3 en 3.4).	Code voor afwijzing: zie paragraaf 3.3 en 3.4
Toelichting bij de afwijzing	O	O	n	Optionele toelichting bij de afwijzing.	

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

4.2.1 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)[15];
2. Via het kenmerk van het bericht (beide UUID), is de verplichte procesmatige correlatie tussen Notification en Acknowledgement.

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

12 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.
13 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.
14 Is de Volume_Series.mRID van het VolumeSeriesNotification bericht.
15 CorrelationID kan gevuld worden door de aanbieder van volumes en meterstanden (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.

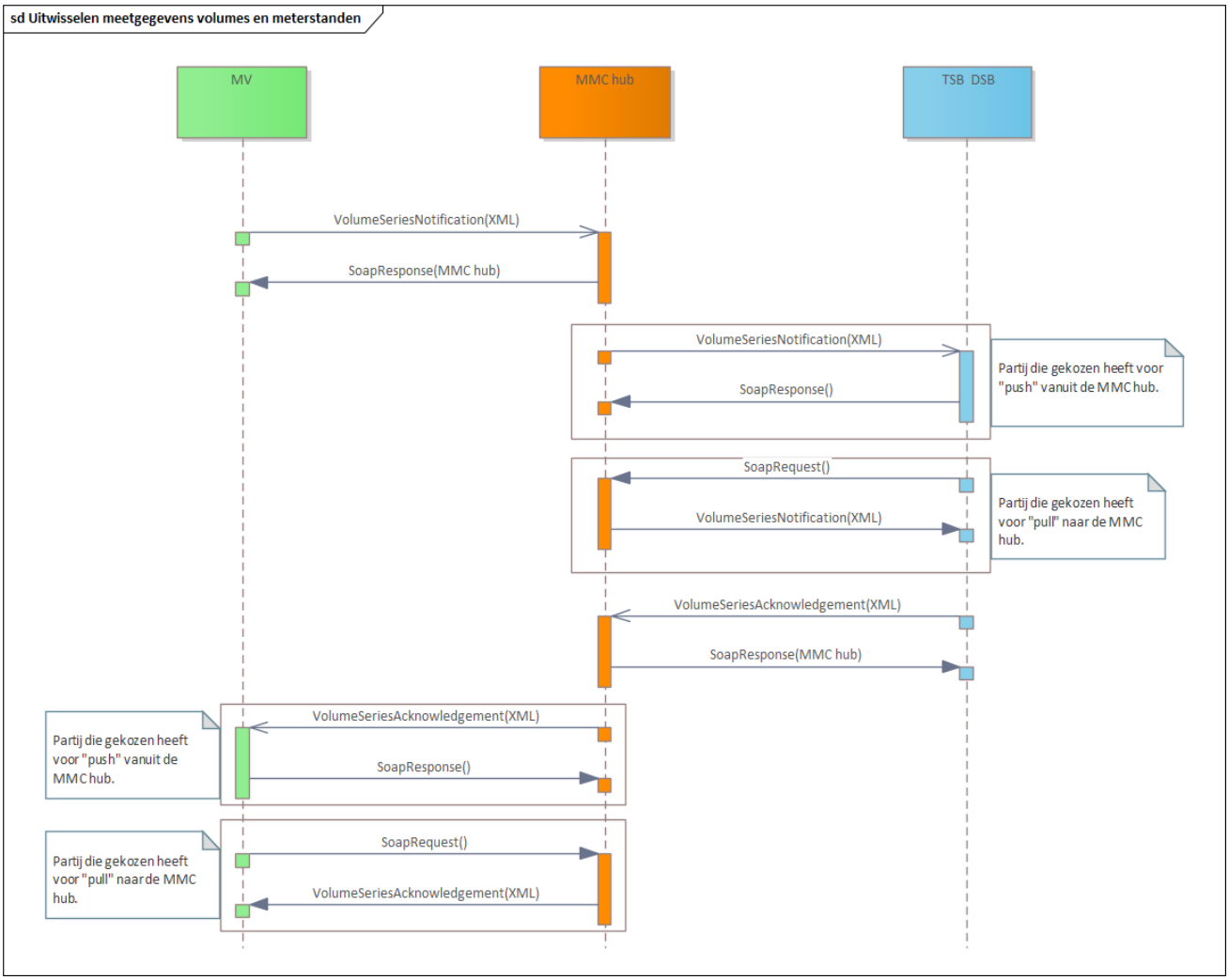
5. Sequence Diagram

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 meetgegevens volumes en meterstanden

Onderstaand sequence diagram betreft het aanbieden van Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden door de meetverantwoordelijke partij aan de MMC-hub. De MMC-hub zorgt voor het routeren, gereedzetten en doorsturen van de betreffende meetgegevens voor de ontvanger.



@

Figuur 2 Het sequence diagram voor uitwisselen volumes en meterstanden tussen MV en DSB en TSB via de MMC-hub

6. Eigenschappen service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeries)	
Service	VolumeSeries – Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden
DSB service ID	BSCMF0063
Omschrijving	Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden tussen MV (provider) en de TSB, BRP, DSB (consumer)
Service transactie patroon	Notification/Acknowledgement
Preconditie(s)	*Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden* wordt ingediend door een partij die hiervoor is geautoriseerd en geauthentiseerd.
Trigger	Partij biedt *Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden* aan MMC-hub.
Postconditie(s)	• *Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden* afgewezen; of • *Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden* uitgevoerd.
Service gebruik[16]	
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	95% van de inkomende Notifications moet binnen 60 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 meetgegevens) voert alleen een 'retry' uit indien deze geen positieve HTTP response van de MMC-hub heeft ontvangen. Indien van de ontvanger (consumer van de meetgegevens) 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]

16 Nader af te stemmen met TenneT.

Operation		
Gebruiker		MV-er
Functie		Indienen *Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden*
Soap action		Zie WSDL
	Input message	VolumeSeriesNotification
	XSD	VolumeSeriesNotification_2p0
	Output message	VolumeSeriesAcknowledgement
	XSD	VolumeSeriesAcknowledgement_1p1

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 meerder 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].

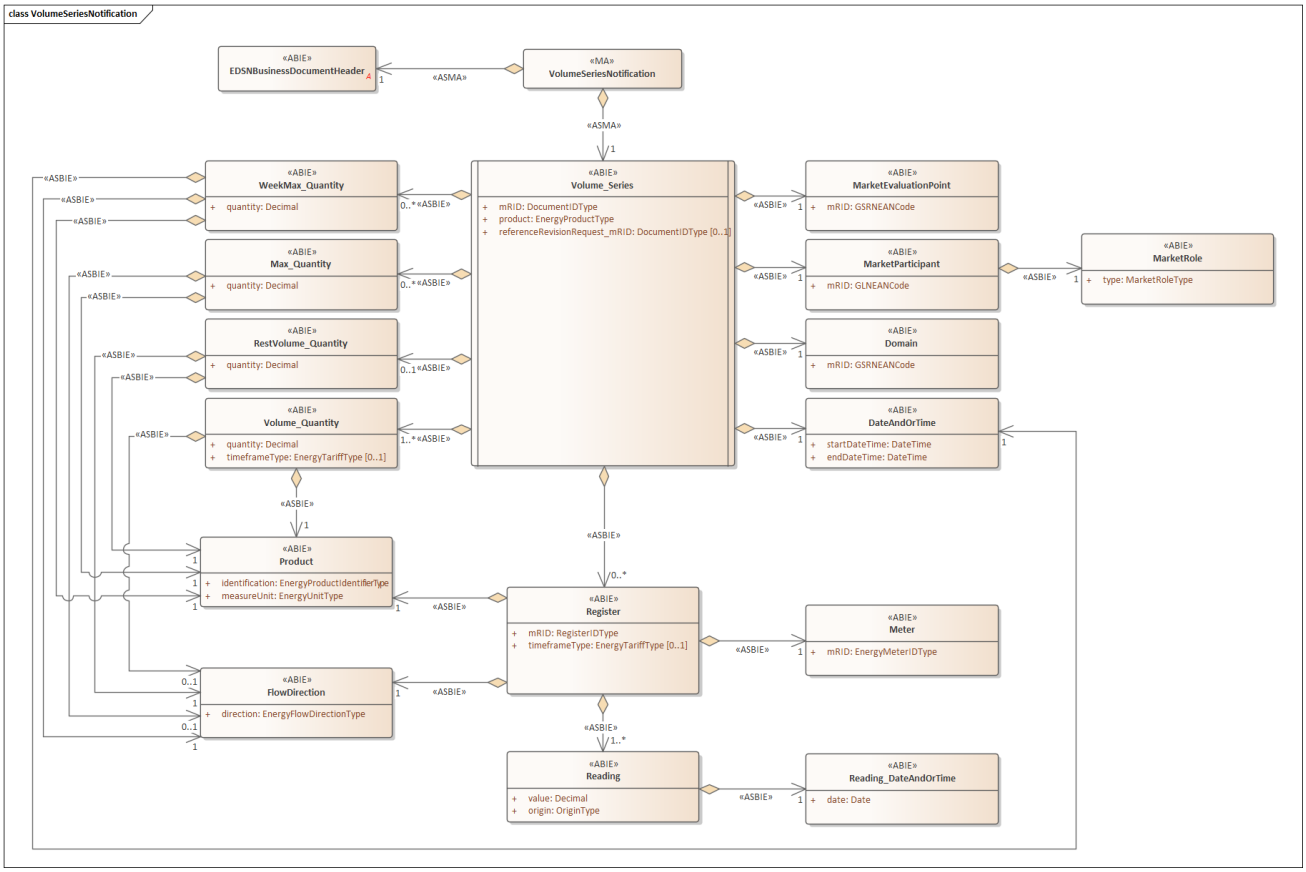
Voor meer informatie over datatypes wordt verwezen naar *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

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 meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeriesNotification)



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

Domain

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	GSRNEANCode	1..1	The unique identification of the domain.	EAN code systeemgebied[17]

FlowDirection

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

MarketEvaluationPoint

17 In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude term “netgebied” voor gebruikt.

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	GSRNEANCode	1..1	The identification of the evaluation point.	EAN code[18]

MarketParticipant

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	GLNEANCode	1..1	The identification of a party in the energy market.	EAN code meetverantwoordelijke partij[19]

MarketRole

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

Max_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.	Piekbelasting (elektriciteit (kWMax) en gas)

Meetinrichting[20]

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	EnergyMeterIDType	1..1	The unique identification of the meter.	ID van de meetinrichting[21]

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

Reading

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
value	Decimal	1..1	The reading value.	Meterstand (stand telwerk van de meter.)
origin	OriginType	1..1	The identification of the origin.	Herkomstindicatie

Reading_DateAndOrTime

18 In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude term “EAN code aansluiting” voor gebruikt.
19 In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude term “meetverantwoordelijke” voor gebruikt.
20 In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude term “meter” voor gebruikt.
21 In de berichtdefinitie wordt hiervoor nog de oude term “meter” voor gebruikt.

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
date	Date	1..1	The date as "YYYY-MM-DD", which conforms with ISO 8601.	Opnamedatum

Register

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	RegisterIDType	1..1	The identification of the register.	Telwerk ID
timeframeType	EnergyTariffType	0..1	The coded identification of the timeframe.	Tariefzone

RestVolume_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.	Restvolume gas

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 (gas en elektriciteit)
timeframeType	EnergyTariffType	0..1	The coded identification of the timeframe.	Tariefzone

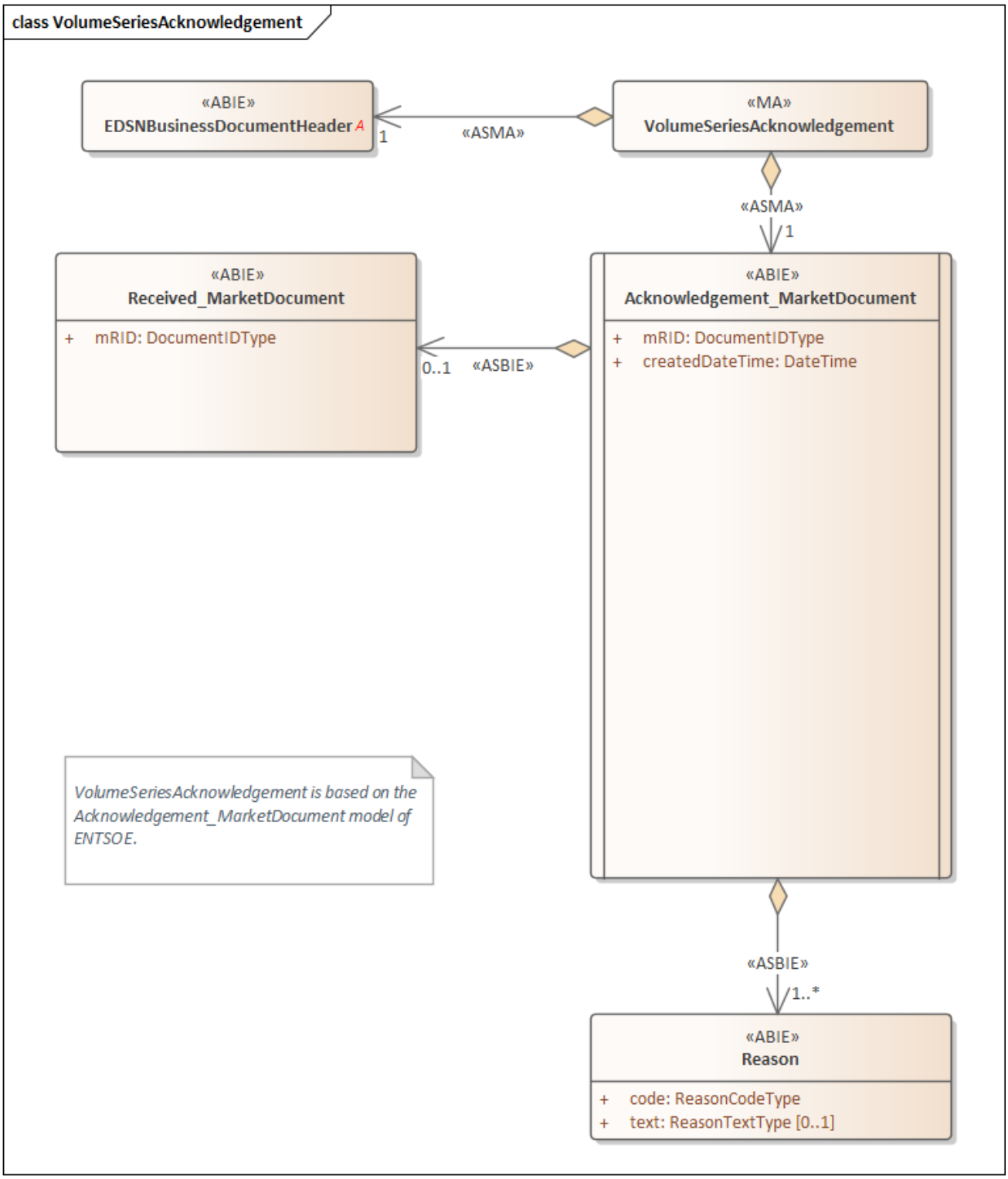
Volume_Series

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
referenceRevisionRequest_mRID	DocumentIDType	0..1	Reference to an earlier received revision request	Referentie naar herzieningsverzoek

WeekMax_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.	Piekbelasting elektriciteit (week)

7.3 Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeriesAcknowledgement)



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)

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
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 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)