

Business Service

## Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

|              |                                                             |               |             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>Naam</b>  | SD030 - Uitwisselen meetgegevens<br>volumes en meterstanden | <b>Versie</b> | 4.0         |
| <b>Code</b>  | BSCMF0063                                                   | <b>Status</b> | Vastgesteld |
| <b>Datum</b> | 20-05-2022                                                  | <b>Auteur</b> | EDSN BI     |

## Inhoudsopgave

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Inhoudsopgave .....                                                                                               | 2         |
| Documentbeheer .....                                                                                              | 3         |
| Verspreidingsgeschiedenis .....                                                                                   | 4         |
| Gerefeerde documenten.....                                                                                        | 4         |
| <b>1 Inleiding.....</b>                                                                                           | <b>5</b>  |
| 1.1 Servicebeschrijving.....                                                                                      | 5         |
| 1.2 Leeswijzer.....                                                                                               | 5         |
| 1.3 Uitgangspunten .....                                                                                          | 5         |
| 1.4 Gebruik van de service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden.....                                  | 6         |
| 1.5 Lijst met afkortingen.....                                                                                    | 7         |
| <b>2 Rollen en verantwoordelijkheden .....</b>                                                                    | <b>8</b>  |
| 2.1 Consumer .....                                                                                                | 8         |
| 2.2 Provider.....                                                                                                 | 8         |
| 2.3 RACI.....                                                                                                     | 8         |
| <b>3 BPMN Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden .....</b>                                              | <b>9</b>  |
| 3.1 Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden.....                                                         | 9         |
| 3.2 Validaties MMC-hub .....                                                                                      | 10        |
| 3.3 Validaties ontvanger.....                                                                                     | 10        |
| 3.4 Controles ontvanger voor bericht “Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden” .....                     | 10        |
| 3.5 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden .....                          | 13        |
| <b>4 Functionele parameters.....</b>                                                                              | <b>14</b> |
| 4.1 Notificatie Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden .....                                            | 14        |
| 4.2 Response Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden.....                                                | 16        |
| 4.2.1 Toelichting op het correleren van de response aan de notificatie.....                                       | 16        |
| <b>5 Sequence Diagram.....</b>                                                                                    | <b>17</b> |
| 5.1 Toelichting .....                                                                                             | 17        |
| 5.2 Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden.....                                                         | 17        |
| <b>6 Eigenschappen service Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden .....</b>                             | <b>18</b> |
| <b>7 Informatie model .....</b>                                                                                   | <b>20</b> |
| 7.1 Toelichting .....                                                                                             | 20        |
| 7.2 Notificatie Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden (VolumeSeriesNotification).....                  | 21        |
| 7.3 Bevestiging/afwijzing notificatie meetgegevens volumes en meterstanden<br>(VolumeSeriesAcknowledgement) ..... | 24        |

## Documentbeheer

| Versie | Versiedatum | Wijzigingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Auteur |
|--------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 0.1    | 20-07-2020  | Initiële versie<br>Opgesteld op basis van BRS Meetgegevens en reclamaties<br>meetgegevens GV 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<br>Verwijzing naar TenneT Technical Guide – Measurements & Allocations Documents toegevoegd<br>Tabel eigenschappen service in hoofdstuk 6 aangevuld<br>Controle 677 vernummerd naar drie separate codes: 693, 694, 695<br>Controle 686 vernummerd naar twee separate codes: 684, 685<br>Controle 687 vernummerd naar 678<br>Controle 713 vernummerd naar 714<br>Controle 747 toegevoegd<br>Periode weekmax gewijzigd van 00:00 naar 06:00 uur<br>Controle 691 vervallen<br>Use case A20.009 toegevoegd | EDSN   |
| 1.3    | 25-01-2021  | RFC249.1 verwerkt in controle 714<br>Controle 698 toegevoegd<br>Review op v1.1 verwerkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EDSN   |
| 1.6    | 15-02-2021  | Review op v1.3 verwerkt<br>Controle 200 vervallen<br>Controle 681 gewijzigd<br>Controle 698 gewijzigd<br>Controle 704 gewijzigd<br>Controle 745 vervallen<br>Controle 999 gewijzigd<br>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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Validaties toegevoegd</li> <li>Received_MarketDocument.mRID optioneel in Acknowledgement</li> </ul> RFC 249.5 verwerkt:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Use case A20.037</li> </ul> Aan hoofdstuk 6 de 'retry' door provider toegevoegd<br>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<br>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 Koppelpunt distributienetten GAS en G2C aansluitingen verwerkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EDSN   |
| 3.3    | 15-02-2022  | PV gewijzigd in BRP<br>Review verwerkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | EDSN   |
| 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   |

## 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<br>Werkgroep C1                      |
| 4.0    | 20-05-2022         | BAS, MFF, WG C1, EDSN                                      |

## Gereferende documenten

### Requirementsmodel

| Nr. | Omschrijving                                    | Versie | Datum      | Auteur |
|-----|-------------------------------------------------|--------|------------|--------|
| 1.  | BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GV | 7.0    | 20-05-2022 | NEDU   |

### 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. | April 2020 | TenneT    |
| 8.  | Technical Guide - Measurements & Allocations Documents | 1.5    | 31-01-2022 | TenneT    |

### Servicebeschrijvingen en gegevensmodel

| Nr. | Omschrijving                         | Versie | Datum      | Auteur  |
|-----|--------------------------------------|--------|------------|---------|
| 4.  | EDSN Complex Data Type Specificatie  | 2.2    | 27-05-2020 | EDSN    |
| 5.  | EDSN Logisch Data Type Specificatie  | 2.7    | 27-05-2020 | EDSN    |
| 6.  | ebIX® Code list                      | 1.0A   | June 2019  | ebIX TC |
| 7.  | ISO 8601 voor datum- en tijdsnotatie | 1:2019 | 2019       | ISO     |

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

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

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| EDSN B.V.               | Telefoon 033 - 422 46 20   |
| Barchman Wuytierslaan 8 | E-mail servicedesk@edsn.nl |
| 3818 LH Amersfoort      | Internet www.edsn.nl       |

# 1 Inleiding

## 1.1 Servicebeschrijving

De servicebeschrijving beschrijft de afspraken over de uitwisseling van volumes en meterstanden van een:

- Allocatiepunt elektriciteit profiel grootverbruik;
- Allocatiepunt elektriciteit telemetrie grootverbruik;
- Overdrachtpunt elektriciteit grootverbruik MLOEA;
- Aansluiting gas grootverbruik;
- Net-op-net overdrachtpunt elektriciteit<sup>1</sup>.

Om de lezer een goed beeld te geven van de uitwisseling, is een gedetailleerde procesbeschrijving opgenomen en een benoeming van de daarbij te gebruiken berichten. Voor een functionele beschrijving van het proces die deze uitwisseling ondersteunt wordt verwezen naar de *Business Requirement Specificatie Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GV*[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 van TenneT;
- 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 (LNB, BRP, RNB);
- De bevestiging/afwijzing van de volumes en meterstanden door de consumers (LNB, BRP, RNB);
- 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 “grootverbruik”, wordt een grootverbruik aansluiting/allocatiepunt of een Artikel 1 lid 2 en 3-aansluiting/allocatiepunt (A1) bedoeld;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “regionale netbeheerder” of “RNB”, kan ook gelezen worden als “GDS-eigenaar” voor zover het elektriciteit grootverbruik aansluitingen betreft;
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over “Aansluiting”, wordt aansluiting gas, allocatiepunt elektriciteit, overdrachtpunt elektriciteit dan wel net-op-net overdrachtpunt elektriciteit bedoeld;

---

<sup>1</sup> Ook voor GDS.

- 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 de meetverantwoordelijke een separaat bericht meetgegevens volumes en meterstanden naar de netbeheerder en/of de balansverantwoordelijke moet sturen. Daarnaast bevat de tabel een verwijzing naar de relevante use cases uit de BRS[1].

De frequentie is veelal maandelijks<sup>2</sup>, behoudens de jaaropgenomen aansluitingen. Verder zal de meetverantwoordelijke 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 aansluiting              | BRS Use Case                                                     | Code <sup>3</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ELK (geen MLOEA)                                                                                                                                                                                                                  |                           |                           |     |     |                               |                                                                  |                   |
| Volumes en meterstanden “allocatiepunt elektriciteit profiel grootverbruik”<br><br>Het bericht bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden).                                                           | MV                        | -                         | RNB | -   | Allocatiepunt ELK PRF         | A20.003 (RNB)<br>A20.004 (RNB)                                   | N40               |
| Volumes en meterstanden “allocatiepunt elektriciteit telemetrie grootverbruik”<br><br>Het bericht naar de RNB bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden).                                            | MV                        | LNB                       | RNB | BRP | Allocatiepunt ELK TMT         | A20.002 (RNB)<br>A20.004 (RNB)<br>A20.022 (BRP)<br>A20.035 (LNB) | N41               |
| ELK (MLOEA)                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |     |     |                               |                                                                  |                   |
| Volumes en meterstanden “allocatiepunt elektriciteit telemetrie grootverbruik”<br><br>Bij MLOEA bevatten deze berichten per allocatiepunt niet de kWmax en het blindverbruik.                                                     | MV                        | LNB                       | RNB | BRP | Allocatiepunt ELK TMT         | A20.002 (RNB)<br>A20.022 (BRP)<br>A20.035 (LNB)                  | N41               |
| Volumes en meterstanden “overdrachtpunt elektriciteit grootverbruik MLOEA”<br><br>Het bericht bevat tevens de kWmax en het blindverbruik (indien deze gemeten worden). Hierbij wordt de EAN-code van het overdrachtpunt gebruikt. | MV                        | LNB                       | RNB | -   | Overdrachtpunt ELK TMT        | A20.004 (RNB)<br>A20.037 (LNB)                                   | N50               |
| GAS                                                                                                                                                                                                                               |                           |                           |     |     |                               |                                                                  |                   |
| Volumes en meterstanden “aansluiting gas grootverbruik”                                                                                                                                                                           | MV                        | -                         | RNB | -   | Aansluiting GAS PRF           | A20.006 (RNB)                                                    | N60               |
| Net-op-net overdrachtpunt ELK                                                                                                                                                                                                     |                           |                           |     |     |                               |                                                                  |                   |
| Volumes en meterstanden “net-op-net overdrachtpunt elektriciteit”                                                                                                                                                                 | MV                        | -                         | RNB | -   | Net-op-net overdrachtpunt ELK | A20.008 (RNB)                                                    | N70               |

<sup>2</sup> Tenzij er een SVEL-event heeft plaatsgevonden.

<sup>3</sup> Zie paragraaf 3.5 Toepassing ProcessTypeID.

## 1.5 Lijst met afkortingen

| Afkorting | Omschrijving                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1        | Een aansluiting die binnen de definitie van Artikel 1 van de Elektriciteitswet valt. Deze aansluiting wordt als grootverbruik behandeld, terwijl de aansluiting technisch gezien een kleinverbruik aansluiting is |
| BRP       | Balance Responsible Party (Balansverantwoordelijke partij, voorheen PV (programmaverantwoordelijke))                                                                                                              |
| EDSN      | Energie Data Services Nederland B.V.                                                                                                                                                                              |
| GDS       | Gesloten Distributiesysteem                                                                                                                                                                                       |
| GV        | Grootverbruik                                                                                                                                                                                                     |
| LNB       | Landelijke netbeheerder                                                                                                                                                                                           |
| MLOA      | Meerdere leveranciers op een aansluiting                                                                                                                                                                          |
| MMC-hub   | Market-Market-Communication hub                                                                                                                                                                                   |
| MV        | Meetverantwoordelijke                                                                                                                                                                                             |
| PRF       | Profiel<br>(afkorting wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen geprofileerde aansluitingen/allocatiepunten en aansluitingen/allocatiepunten die via telemetrie bemeten worden).                              |
| PV        | Programmaverantwoordelijke                                                                                                                                                                                        |
| RNB       | Regionale netbeheerder                                                                                                                                                                                            |
| SVEL      | LV-switch, verhuizing (inhuizing, uithuizing) en/of einde levering                                                                                                                                                |
| TMT       | Telemetrie<br>(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 (LNB, BRP, RNB) de volumes en meterstanden ontvangen.

### 2.2 Provider

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

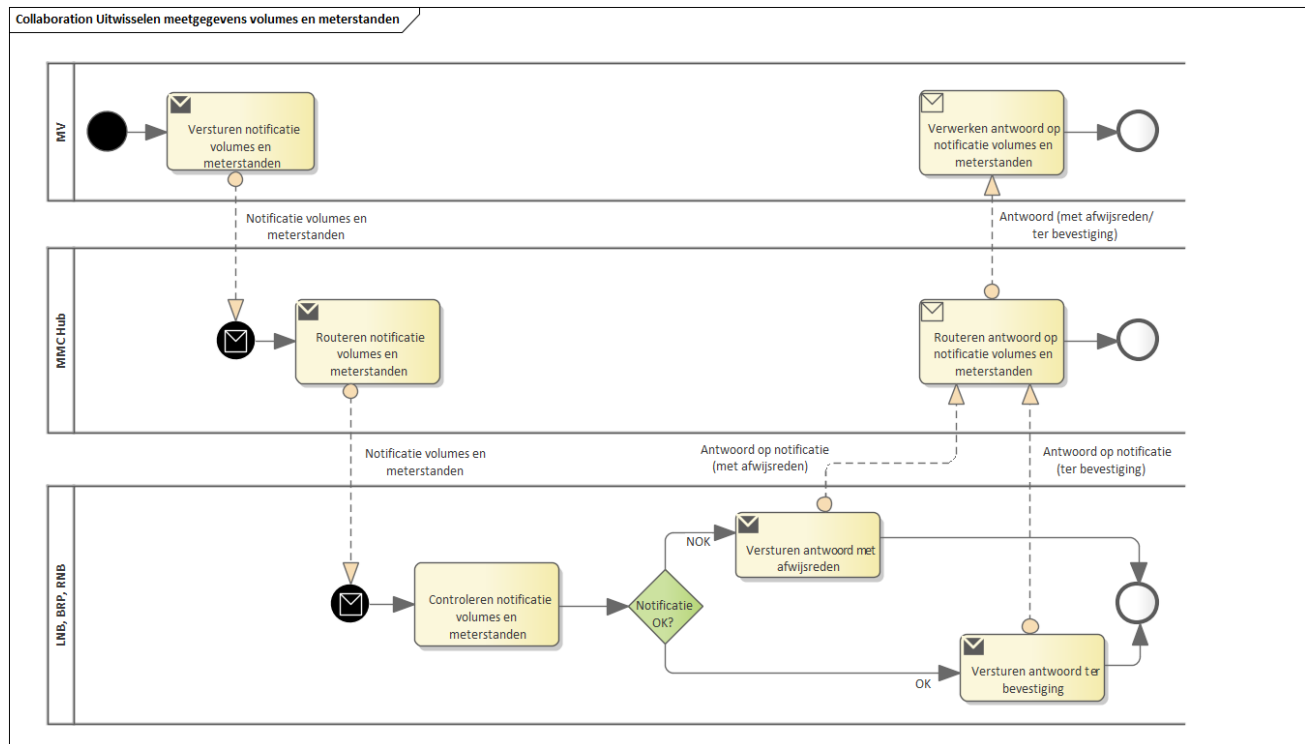
### 2.3 RACI

In de onderstaande RACI wordt voor deze service de rollen en verantwoordelijkheden weergegeven:

|                                           |                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| R (Responsible, NL: Verantwoordelijk)     | EDSN Business Integratie                                 |
| A (Accountable, NL: Eindverantwoordelijk) | Nog nader te bepalen!                                    |
| C (Consulted, NL: Raadplegen)             | NEDU-ICWE, NEDU WG C1, ebIX Technische Commissie, TenneT |
| I (Informed, NL: Informeren)              | ALV NEDU, EDSN                                           |



### 3 BPMN Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden



Figuur 1 Voor de gedetailleerde informatie omtrent dit proces zie BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GV 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 verstuurt het bericht "Notificatie meetgegevens volumes en meterstanden" naar de MMC-hub;
2. De MMC-hub verwerkt<sup>4</sup> 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 afwijssreden(en), of;
  - een antwoord met een bevestiging;
5. De MMC-hub verwerkt<sup>5</sup> het antwoord en routeert het bericht naar de ontvanger.

<sup>4</sup> Een niet-valide bericht wordt door de MMC-hub afgewezen, zie paragraaf 3.2.

<sup>5</sup> 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<sup>6</sup>:

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

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie 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<br>Foutmelding: TEN-500021 – Incorrect message signing                         |
| De technicalMessageld in de SOAP header is uniek.                                           | Foutcode: 999<br>Foutmelding: TEN-500023 – Unique identifier not unique or already processed |

### 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| <b>Aansluiting/netgebied</b>                                                                                     |                                                                        |        |      |
| De EAN-code-18 van de aansluiting is een valide EAN-code.                                                        | EAN-code-18 is niet valide.                                            | BRP/NB | 650  |
| De EAN-code-18 van het netgebied is een valide EAN-code.                                                         | EAN-code-18 is niet valide .                                           | BRP/NB | 651  |
| De EAN-code-18 van de aansluiting is in de gehele berichtperiode geadmineistreerd bij de netbeheerder.           | De aansluiting komt niet voor in de administratie van de netbeheerder. | NB     | 652  |
| De EAN-code-18 van de aansluiting is in de gehele berichtperiode geadmineistreerd in het aansluitingenregister.  | De aansluiting komt niet voor in het aansluitingenregister.            | BRP    | 653  |
| De EAN-code-18 van het netgebied is in de gehele berichtperiode geadmineistreerd in het aansluitingenregister.   | Het netgebied komt niet voor in het aansluitingenregister.             | BRP/NB | 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/NB | 655  |
| 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/NB | 657  |
| De aansluiting is een GV aansluiting in de gehele periode waar het bericht betrekking op heeft.                  | De aansluiting is geen GV aansluiting.                                 | BRP/NB | 658  |

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

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |        |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| 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/NB | 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/NB | 660 |
| De startdatum van de periode ligt voor de einddatum van de periode.                                                                                                                                       | Ongeldige tijdperiode.                                                          | BRP/NB | 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/NB | 714 |
| Bij alle aansluitingen (excl. jaaropgenomen aansluitingen) is de berichtperiode maximaal 1 (gas)maand.                                                                                                    | De periode is te lang.                                                          | BRP/NB | 716 |
| De periode waarop het bericht betrekking heeft betreft gehele (gas)dagen.                                                                                                                                 | De periode betreft geen gehele (gas)dagen.                                      | BRP/NB | 743 |
| De aansluiting gas is geen telemetrisch gealloceerde aansluiting.                                                                                                                                         | De aansluiting gas is een telemetrisch gealloceerde aansluiting.                | NB     | 690 |
| De aansluiting is bemeten volgens het aansluitingenregister.                                                                                                                                              | De aansluiting is onbemeten volgens het aansluitingenregister.                  | NB     | 742 |
| <b>Volume/Restvolume gas</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                 |        |     |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                                                | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                      | BRP/NB | 667 |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                                                            | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.      | BRP/NB | 668 |
| Het volume voor product actieve energie in combinatie met energierichting en tariefzone komt maximaal 1 keer voor in het bericht.                                                                         | Meervoudige aanlevering van volumes.                                            | BRP/NB | 692 |
| Voor een telemetrisch bemeten allocatiepunt mogen alleen tariefzone normaal en laag aangeleverd worden.                                                                                                   | Onjuiste toepassing van tariefzone voor een telemetrisch bemeten allocatiepunt. | BRP/NB | 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.                                            | NB     | 717 |
| Het volume voor product aardgas komt maximaal 1 keer voor in het bericht.                                                                                                                                 | Meervoudige aanlevering van volumes.                                            | NB     | 718 |
| Het volume voor product actieve energie heeft een tariefzone.                                                                                                                                             | Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.                 | BRP/NB | 705 |
| Het volume voor product reactieve energie heeft een tariefzone.                                                                                                                                           | Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.                 | NB     | 719 |
| Het volume voor product aardgas heeft geen tariefzone.                                                                                                                                                    | Onjuiste toepassing van tariefzone bij het aangeleverde volume.                 | NB     | 720 |
| 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/NB | 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.                 | NB     | 722 |
| Het volume heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.                                                                                                                                 | Onjuist aantal decimalen.                                                       | BRP/NB | 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/NB | 744 |
| <b>Telwerk</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |        |     |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                                                | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                      | BRP/NB | 667 |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                                                            | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.      | BRP/NB | 668 |
| <b>Meterstand</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |        |     |
| Alle opnamedatums in het bericht zijn kleiner of gelijk aan de creatiedatum van het bericht.                                                                                                              | De meterstanden hebben (deels) betrekking op de toekomst.                       | BRP/NB | 696 |

|                                                                                                                                                                           |                                                                            |        |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| De meterstand voor product actieve energie in combinatie met energierichting, tariefzone, opnamedatum, meter ID en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht.   | Meervoudige aanlevering van meterstanden.                                  | BRP/NB | 697 |
| De meterstand voor product reactieve energie in combinatie met energierichting, tariefzone, opnamedatum, meter ID en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht. | Meervoudige aanlevering van meterstanden.                                  | NB     | 723 |
| De meterstand voor product aardgas in combinatie met opnamedatum, meter ID en telwerk ID komt maximaal 1 keer voor in het bericht.                                        | Meervoudige aanlevering van meterstanden.                                  | NB     | 724 |
| Alle meterstanden in het bericht zijn positieve getallen (of nul).                                                                                                        | Meterstand met negatieve waarde.                                           | BRP/NB | 678 |
| De meterstand heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.                                                                                              | Onjuist aantal decimalen.                                                  | BRP/NB | 693 |
| Bij een maandopgenomen aansluiting (exclusief TMT) ligt de opnamedatum binnen de periode van vijf werkdagen voor en vijf werkdagen na de maandwisseling.                  | Ongeldige opnamedatum.                                                     | NB     | 715 |
| <b>Weekpiekbelasting</b>                                                                                                                                                  |                                                                            |        |     |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                 | NB     | 667 |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                            | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten. | NB     | 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.                           | NB     | 709 |
| De weekpiekbelasting voor product actieve energie heeft een energierichting.                                                                                              | Ontbrekende energierichting.                                               | NB     | 708 |
| De startdatum van de periode waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft, ligt voor de einddatum van de betreffende periode.                                            | Ongeldige tijdperiode.                                                     | NB     | 703 |
| De periodes van de aangeleverde weekpieken overlappen elkaar niet.                                                                                                        | Overlappende periodes van de weekpieken.                                   | NB     | 725 |
| Tenminste 1 dag van elke weekpiekperiode valt binnen de berichtperiode.                                                                                                   | Een of meerdere weekpieken liggen buiten de berichtperiode.                | NB     | 726 |
| Alle weekpiekbelastingen in het bericht zijn positieve getallen (of nul).                                                                                                 | Onterecht negatieve waarde.                                                | NB     | 684 |
| De weekpiekbelasting heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.                                                                                       | Onjuist aantal decimalen.                                                  | NB     | 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.                                           | NB     | 698 |
| <b>Maandpiekbelasting</b>                                                                                                                                                 |                                                                            |        |     |
| Alle producten passen bij de productsoort.                                                                                                                                | Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.                 | NB     | 667 |
| Alle energie-eenheden passen bij de producten.                                                                                                                            | Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten. | NB     | 668 |
| De maandpiekbelasting voor product actieve energie in combinatie met energierichting komt maximaal 1 keer voor in het bericht.                                            | Meervoudige aanlevering van maandpiekbelastingen.                          | NB     | 700 |
| De maandpiekbelasting voor product actieve energie heeft een energierichting.                                                                                             | Ontbrekende energierichting.                                               | NB     | 727 |
| De maandpiekbelasting voor product aardgas komt maximaal 1 keer voor in het bericht.                                                                                      | Meervoudige aanlevering van maandpiekbelastingen.                          | NB     | 728 |
| Alle maandpiekbelastingen in het bericht zijn positieve getallen (of nul).                                                                                                | Onterecht negatieve waarde.                                                | NB     | 685 |
| De maandpiekbelasting heeft niet meer dan het maximale aantal afgesproken decimalen.                                                                                      | Onjuist aantal decimalen.                                                  | NB     | 695 |
| <b>Header van het bericht</b>                                                                                                                                             |                                                                            |        |     |
| Het MessageID in de header van het bericht is uniek.                                                                                                                      | Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.                   | BRP/NB | 669 |
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht is gevuld met de juiste code.                                                                                              | Onjuist of ontbrekend ProcessTypeID.                                       | BRP/NB | 681 |

|                                                                                                                 |                                                                                                 |        |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de ontvanger van het bericht.                           | ProcessTypeID past niet bij de ontvanger van het bericht.                                       | BRP/NB | 747 |
| Er is geen bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel ("latest and greatest").               | Er is al een bericht ontvangen met een recentere creatie datum/tijdstempel.                     | BRP/NB | 704 |
| Het senderID in de SOAP Header is gelijk aan het SenderID in de Business Document Header.                       | senderID in de SOAP Header is niet gelijk aan SenderID in de Business Document Header.          | BRP/NB | 701 |
| Het receiverID in de SOAP Header is gelijk aan het ReceiverID in de Business Document Header.                   | receiverID in de SOAP Header is niet gelijk aan ReceiverID in de Business Document Header.      | BRP/NB | 745 |
| Het contentType <sup>7</sup> in de SOAP Header is in lijn met het ProcessTypeID in de Business Document Header. | contentType in de SOAP Header is niet in lijn met ProcessTypeID in de Business Document Header. | BRP/NB | 754 |
| <b>Gehele bericht</b>                                                                                           |                                                                                                 |        |     |
| Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger <sup>8</sup> .                                  | [vrij tekstveld] <sup>9</sup>                                                                   | BRP/NB | 999 |

### 3.5 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden

Zoals beschreven in de *BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GV*[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 "allocatiepunt elektriciteit profiel grootverbruik"    | N40  |
| Volumes en meterstanden "allocatiepunt elektriciteit telemetrie grootverbruik" | N41  |
| Volumes en meterstanden "overdrachtpunt elektriciteit grootverbruik MLOEA"     | N50  |
| Volumes en meterstanden "aansluiting gas grootverbruik"                        | N60  |
| Volumes en meterstanden "net-op-net overdrachtpunt elektriciteit"              | N70  |

<sup>7</sup> Zie Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8] voor vulling contentType.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Men dient in dit tekstveld een toelichting bij foutcode 999 op te nemen.

## 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 aansluiting                             | V      | V      | 1          | EAN 18 aansluiting gas respectievelijk allocatiepunt elektriciteit, net-op-net overdrachtpunt elektriciteit.                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| EAN code meetverantwoordelijke                   | V      | V      | 1          | EAN 13 van de meetverantwoordelijke.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| Marktrol                                         | V      | V      | 1          | Rol van de meetverantwoordelijke.                                                                                                                                                                                                                                                                  | MDR                                                 |
| EAN code netgebied                               | V      | V      | 1          | EAN 18 van het netgebied.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| Productsoort                                     | V      | V      | 1          | Toegepaste waarden (uit ebIX Code list[6] en incl. een voorloop nul):<br>Elektriciteit<br>Gas                                                                                                                                                                                                      | 023<br>027                                          |
| Referentie naar herzieningsverzoek <sup>10</sup> | O      | O      | 1          | Referentie naar het gecorrigeerde herzieningsverzoek.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
| Startdatumtijd periode                           | V      | V      | 1          | Per aaneengesloten periode dat een partij actief is op een aansluiting wordt een periodiek bericht gestuurd.<br><br>Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]:<br>YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                                                                                            |                                                     |
| Einddatumtijd periode                            | V      | V      | 1          | Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]:<br>YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Volume (gas en elektriciteit)</b>             |        |        | <b>n</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Volume                                           | V      | V      | 1          | Volume in hele getallen.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| Product ID                                       | V      | V      | 1          | Toegepaste waarden (uit ebIX Code list[6]):<br><br>Elektriciteit:<br>Actieve energie<br>Reactieve energie<br><br>Gas:<br>Aardgas                                                                                                                                                                   | 8716867000030<br>8716867000047<br><br>5410000100016 |
| Energie eenheid                                  | V      | V      | 1          | Toegepaste waarden actieve energie:<br>kWh<br><br>Toegepaste waarden reactieve energie:<br>Kvarh<br><br>Toegepaste waarden aardgas:<br>m <sup>3</sup> <sub>(n)</sub>                                                                                                                               | KWH<br><br>K3<br><br>NM3                            |
| Energierichting                                  | N.v.t. | V      | 1          | Toegepaste waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname<br>Invoeding<br><br>Conventie voor een net-op-net overdrachtpunt elektriciteit:<br>• Bij energiestroom van het netgebied af is de energierichting Afname;<br><br>• Bij energiestroom naar het netgebied toe is de energierichting Invoeding. | E17<br>E18<br><br>E17<br><br>E18                    |
| Tariefzone                                       | N.v.t. | V      | 1          | Toegepaste waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]):<br>Laag<br>Normaal<br>Totaal                                                                                                                                                                                                             | E10<br>E11<br>E29                                   |
| <b>Restvolume gas (alleen voor netbeheerder)</b> |        |        | <b>0/1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Volume                                           | V      | N.v.t. | 1          | Volume in hele getallen.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| Product ID                                       | V      | N.v.t. | 1          | Toegepaste waarden gas (uit ebIX Code list[6]):<br>Aardgas                                                                                                                                                                                                                                         | 5410000100016                                       |
| Energie eenheid                                  | V      | N.v.t. | 1          | Toegepaste waarden aardgas:<br>m <sup>3</sup> <sub>(n)</sub>                                                                                                                                                                                                                                       | NM3                                                 |
| Energierichting                                  | V      | N.v.t. | 1          | Toegepaste waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname<br>Invoeding                                                                                                                                                                                                                                 | E17<br>E18                                          |

<sup>10</sup> 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                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Weekpiekbelasting elektriciteit (alleen voor netbeheerder)</b>  |        |        | <b>0/n</b> |                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| 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]):<br>Actieve energie                                                                                                           | 8716867000030                                       |
| Energierichting                                                    | N.v.t. | V      | 1          | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname<br>Invoeding                                                                                                                     | E17<br>E18                                          |
| Energie eenheid                                                    | N.v.t. | V      | 1          | Toegestane waarden actieve energie:<br>kW                                                                                                                                              | KW                                                  |
| Startdatumtijd<br>(startend op maandag 06:00 uur)                  | N.v.t. | V      | 1          | Startdatum en tijd waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft.<br><br>Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]:<br>YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                           |                                                     |
| Einddatumtijd<br>(eindigend een week later op maandag 06:00)       | N.v.t. | V      | 1          | Einddatum en tijd waar de weekpiekbelasting betrekking op heeft.<br><br>Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]:<br>YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ                             |                                                     |
| <b>Maandpiekbelasting elektriciteit (alleen voor netbeheerder)</b> |        |        | <b>0/n</b> |                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| 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]):<br>Actieve energie                                                                                                           | 8716867000030                                       |
| Energierichting                                                    | N.v.t. | V      | 1          | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname<br>Invoeding                                                                                                                     | E17<br>E18                                          |
| Energie eenheid                                                    | N.v.t. | V      | 1          | Toegestane waarden actieve energie:<br>kW                                                                                                                                              | KW                                                  |
| <b>Piekbelasting gas (alleen voor netbeheerder)</b>                |        |        | <b>0/1</b> |                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| Volume                                                             | O      | N.v.t. | 1          | Volume in hele getallen.<br><br>Optioneel voor G2C-aansluitingen.                                                                                                                      |                                                     |
| Product ID                                                         | O      | N.v.t. | 1          | Toegestane waarden gas (uit ebIX Code list[6]):<br>Aardgas.<br><br>Optioneel voor G2C-aansluitingen.                                                                                   | 5410000100016                                       |
| Energie eenheid                                                    | O      | N.v.t. | 1          | Toegestane waarden aardgas:<br>m <sup>3</sup> <sub>(n)</sub> /uur<br><br>Optioneel voor G2C-aansluitingen.                                                                             | NM3H                                                |
| <b>Telwerk</b>                                                     |        |        | <b>n</b>   |                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| Telwerk ID                                                         | V      | V      | 1          | Identificer van telwerk.                                                                                                                                                               |                                                     |
| Meter ID                                                           | V      | V      | 1          | Identificer van meter.                                                                                                                                                                 |                                                     |
| Tariefzone                                                         | N.v.t. | V      | 1          | Toegestane waarden elektriciteit (uit ebIX Code list[6]):<br><br>Laag<br>Normaal<br>Totaal                                                                                             | E10<br>E11<br>E29                                   |
| Product ID                                                         | V      | V      | 1          | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br><br>Elektriciteit:<br>Actieve energie<br>Reactieve energie<br><br>Gas:<br>Aardgas                                                       | 8716867000030<br>8716867000047<br><br>5410000100016 |
| Energie eenheid                                                    | V      | V      | 1          | Toegestane waarden actieve energie:<br>kWh<br><br>Toegestane waarden reactieve energie:<br>Kvarh<br><br>Toegestane waarden aardgas:<br>m <sup>3</sup> <sub>(n)</sub><br>m <sup>3</sup> | KWH<br><br>K3<br><br>NM3<br>M3                      |
| Energierichting                                                    | V      | V      | 1          | Toegestane waarden (uit ebIX Code list[6]):<br>Afname                                                                                                                                  | E17                                                 |

| Gegeven           | Gas | Elek | 0/1/n      | Opmerking                                                                                                                                          | XML code          |
|-------------------|-----|------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                   |     |      |            | Invoeding                                                                                                                                          | E18               |
| <b>Meterstand</b> |     |      | <b>0/n</b> |                                                                                                                                                    |                   |
| Meterstand        | V   | V    | 1          | Stand telwerk van de meter in hele getallen.                                                                                                       |                   |
| Opnamedatum       | V   | V    | 1          | Datum van opname (NL lokale datum).                                                                                                                |                   |
| Herkomstindicatie | V   | V    | 1          | Toegestane waarden (uit eBIX Code list[6]):<br>Opgenomen door klant<br>Opgenomen door meetverantwoordelijke<br>Berekend door meetverantwoordelijke | E26<br>E27<br>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 <sup>11</sup> | A <sup>12</sup> | 1   | Een UUID als uniek kenmerk van het bevestigde of afgewezen notificatie bericht <sup>13</sup> .                                                                                                                                       |                                                  |
| Datum/tijd response bericht  | V               | V               | 1   | Datumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie[7]:<br>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.<br><br>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:<br>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)<sup>14</sup>;
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].

11 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.

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 Is de Volume\_Series.mRID van het VolumeSeriesNotification bericht.

14 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.



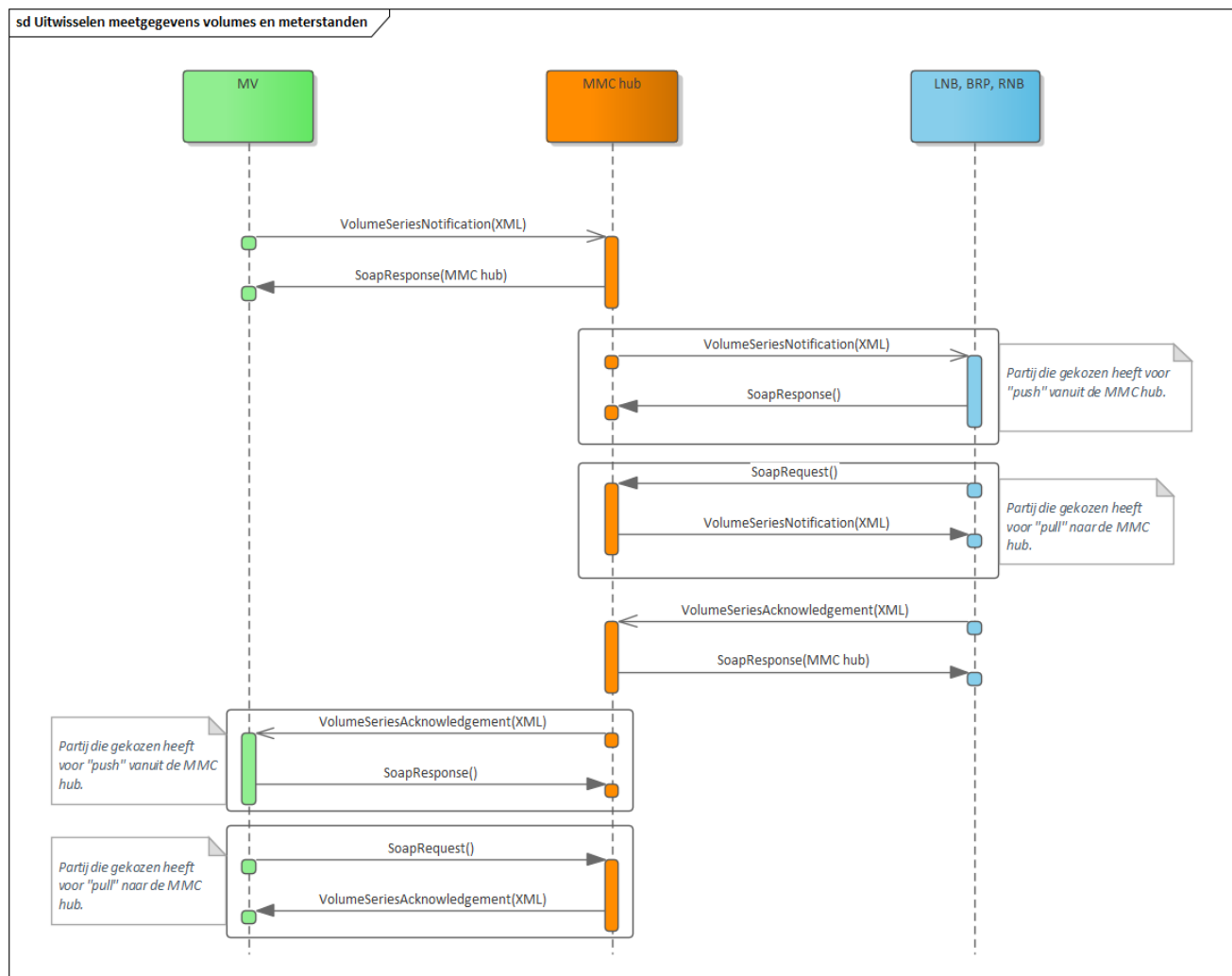
## 5 Sequence Diagram

### 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 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 LNB, BRP en RNB 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RNB service ID                                                  | BSCMF0063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Omschrijving                                                    | Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden tussen MV (provider) en de LNB, BRP, RNB (consumer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Service transactie patroon                                      | Notification/Acknowledgement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Preconditie(s)                                                  | <i>Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden</i> wordt ingediend door een partij die hiervoor is geautoriseerd en geauthentiseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Trigger                                                         | Partij biedt <i>Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden</i> aan MMC-hub.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Postconditie(s)                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden</i> afgewezen;</li> <li>of</li> <li>• <i>Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden</i> uitgevoerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Service gebruik<sup>15</sup></b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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                                                           | <p>De verzender (provider van de meetgegevens) voert alleen een 'retry' uit indien deze geen positieve HTTP response van de MMC-hub heeft ontvangen.</p> <p>Indien van de ontvanger (consumer van de 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.</p> |
| <b>Webservice</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WSDL                                                            | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Versie                                                          | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Datum                                                           | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Soap address                                                    | Zie MMC Technical Guide - Measurements & Allocations Documents[8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>15</sup> Nader af te stemmen met TenneT.

| Operation      |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruiker      | MV-er                                                                        |
| Functie        | Indienen <i>Notificeren Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden</i> |
| 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].

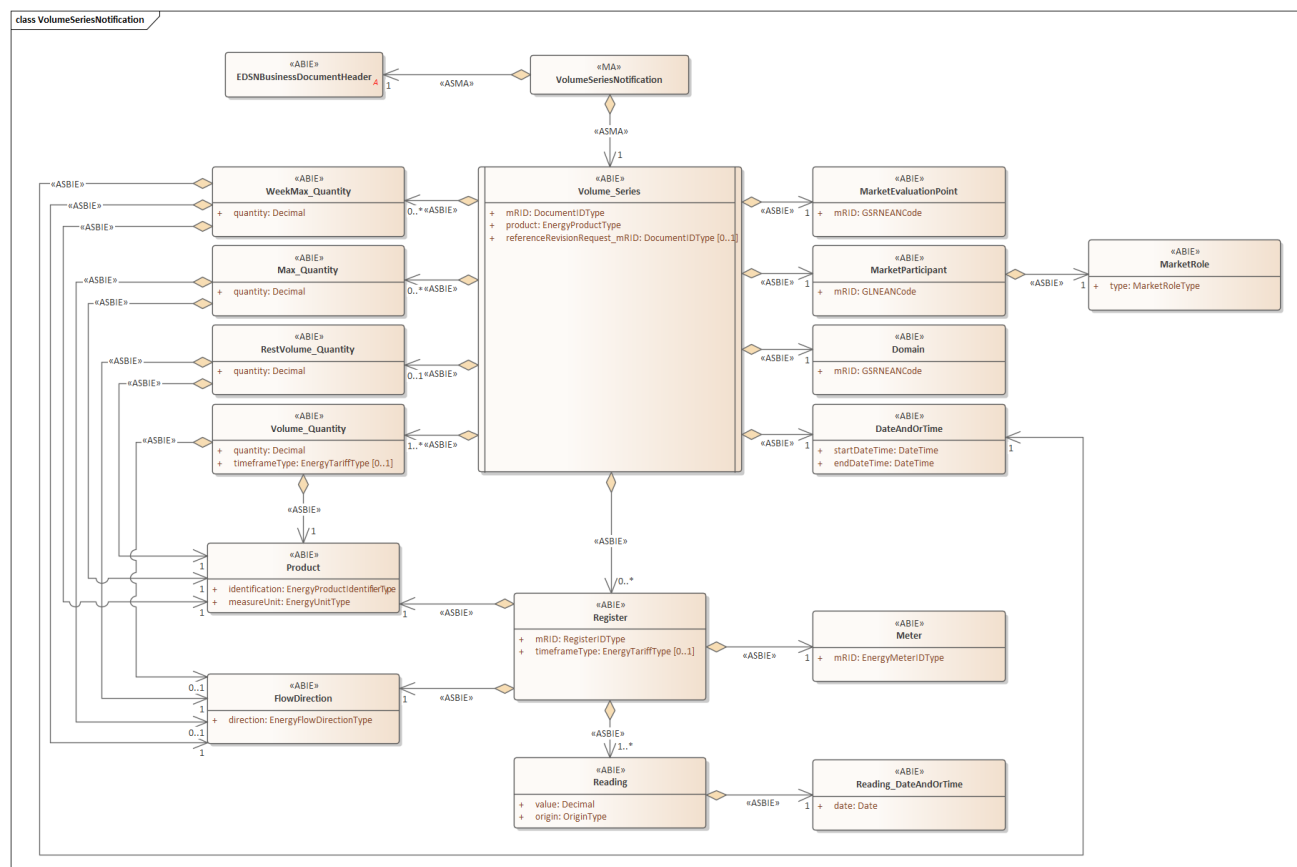
Voor meer informatie over datatypes wordt verwezen naar *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[2].

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 netgebied    |

### FlowDirection

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

### MarketEvaluationPoint

| XML element | Datatype    | Multipliciteit | Omschrijving                                | Functionele parameter |
|-------------|-------------|----------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | GSRNEANCode | 1..1           | The identification of the evaluation point. | EAN code aansluiting  |

### MarketParticipant

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

### 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.<br>The association role provides the information about what is expressed. | Piekbelasting<br>(elektriciteit (kWMax) en gas) |

### Meter

| XML element | Datatype          | Multipliciteit | Omschrijving                            | Functionele parameter |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| mRID        | EnergyMeterIDType | 1..1           | The unique identification of the meter. | Meter ID              |

### 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<br>(stand telwerk van de meter.) |
| origin      | OriginType | 1..1           | The identification of the origin. | Herkomstindicatie                           |

### Reading\_DateAndOrTime

| 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.<br>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.<br>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                    |

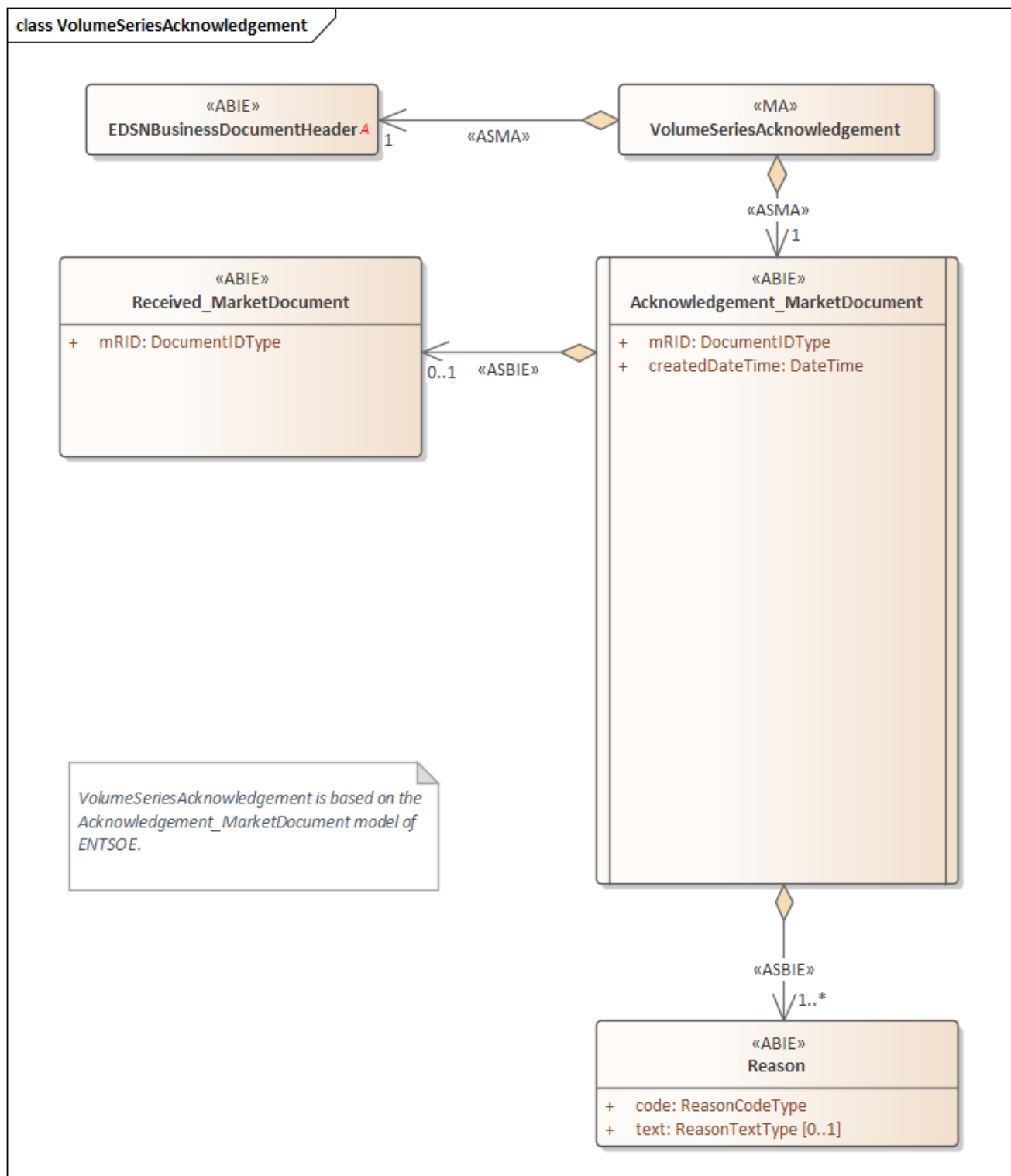
### Volume\_Series

| 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.<br>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) |