

Business Service Uitwisselen

Uitwisselen transportgrenswaarden

Naam
Code
Datum

SD030 Uitwisselen transportgrenswaarden
S0059
26-06-2026

Versie 1.0
Status Vastgesteld
Auteur Berichtenteam

Inhoudsopgave

Documentbeheer en verspreidingsgeschiedenis	3
Gereferende documenten	3
1 Inleiding	4
1.1 Doel business service	4
1.2 Scope van de business service	4
1.3 Leeswijzer	4
1.4 Uitgangspunten	4
1.5 Gebruik service Uitwisselen transportgrenswaarde	5
1.6 Lijst met gebruikte afkortingen en begrippen	5
2 Proces	7
2.1 Rollen en verantwoordelijkheden	7
2.2 Generiek proces gegevensuitwisseling	7
3 Functionele parameters	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Notificatie Uitwisselen transportgrenswaarden	8
3.3 Antwoord op notificatie	9
4 Sequence diagram	10
4.1 Toelichting	10
4.2 Sequence Diagram	10
5 Informatiemodel	11
5.1 Toelichting	11
5.2 Datatypes bepalen welk type waarde een element kan bevatten. Notificatie transportgrenswaarden (TransportLimitNotification)	12
5.2.1 AccountingPoint	12
5.2.2 DateAndOrTime	12
5.2.3 FlowDirection	13
5.2.4 MarketDocument	13
5.2.5 MarketEvaluationPoint	13
5.2.6 Point	13
5.2.7 Process	13
5.2.8 Product	14
5.2.9 Series	14
5.2.10 Series_Period	14
5.2.11 TransportLimit_MarketAgreement	14
5.2.12 TransportLimitNotification	15
5.3 Bevestiging/afwijzing notificatie transportgrenswaarden (TransportLimitAcknowledgement)	16
5.3.1 Acknowledgement_MarketDocument	17
5.3.2 Received_MarketDocument	17
5.3.3 Reason	17
5.4 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen transportgrenswaarde	17
6 Foutafhandeling	18
6.1 Validaties door de MMC-Hub	18
6.2 Validaties door de consumer	18
6.3 Controles consumer voor bericht "Notificatie transportgrenswaarden"	18
7 Eigenschappen service Uitwisselen transportgrenswaarde	21

Documentbeheer en verspreidingsgeschiedenis

Versie	Status	Versiedatum	Wijzigingen	Verspreiding
0.1	Concept	20-04-2026	Verwerking TS051/TS052	EDSN
0.3	Concept	07-05-2026	Versie na eerste bespreking in het BT	Berichtenteam
0.4	Concept	20-05-2026	Review BT verwerkt	Berichtenteam
0.6	Concept	22-05-2026	Aangeboden ter peer review	Berichtenteam
0.9	Concept	11-06-2026	Versie ter vaststelling	Berichtenteam
1.0	Vastgesteld	26-06-2026	Vastgesteld door PFSG	Berichtenteam

Gereferende documenten

Requirementmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	BRS Congestiebeheersing	3.0	26-06-2026	Berichtenteam

Ontwerpkaders- en richtlijnen

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
2.	NEDU EDSN Ontwerpkeuzes	3.9	15-04-2021	NEDU/EDSN
3.	MMC-Hub Web Services Guide	N.v.t.	Sept 2024	TenneT

Servicebeschrijvingen en gegevensmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
4.	ISO 8601 voor datum- en tijdsnotatie	1	2019	ISO

Dit document is een publicatie van Het Normo. In het streven naar volledigheid en juistheid van gegevens verzoeken wij u vriendelijk om commentaar, aanvullingen en verbeteringen ten aanzien van dit document door te geven aan Het Normo. Bij vragen kunt u contact opnemen met Het Normo op de onderstaande wijze.

Het Normo	Telefoon 033 303 7320
Van Asch van Wijkstraat 55	E-mail vragen@hetnormo.nl
3811 LP Amersfoort	Internet www.hetnormo.nl

1 Inleiding

1.1 Doel business service

Deze business service beschrijft de afspraken over de uitwisseling van gegevens via de service *Uitwisselen transportgrenswaarden*, per allocatiepunt, met BRP, LV, CSP, BSP en BGS.

Het doel van dit document is het functioneel en technisch beschrijven van de business service, zodanig dat alle partijen die hiervan gebruik (gaan) maken, deze correct kunnen implementeren.

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 Congestiebeheersing* [1].

1.2 Scope van de business service

Deze business service stelt de SB in staat om, de transportgrenswaarden uit te wisselen met de relevante marktpartijen.

1.3 Leeswijzer

Onderhavig document beschrijft o.a. de volgende aspecten:

- Proces *Uitwisselen transportgrenswaarden*.

Deze servicebeschrijving is opgesteld om te informeren over de functionaliteit en de implementatie. Het document is opgedeeld in twee delen:

Deel 1 Hoofdstuk 1 t/m 4: Functionele beschrijving

Dit deel is primair gericht op functionele beheerders, processpecialisten en andere niet-technische lezers. Het beschrijft de functionaliteit van de business service zonder in te gaan op technische details en bevat:

- Beschrijvingen van de business processen;
- Een conceptueel model en begrippenlijst;
- Logische gegevensmodellen per bericht;
- Functionele controles op berichtinhoud.

Deel 2 Hoofdstuk 5 en verder: Implementatiedetails

Dit deel is specifiek gericht op ontwikkelaars, architecten en technisch onderlegde lezers. Het bevat gedetailleerde technische specificaties voor de implementatie van de business service en bevat:

- Technische specificaties van operaties;
- Sequencediagrammen;
- Fysieke gegevensmodellen per bericht;
- Technische controles en validaties.

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

1.4 Uitgangspunten

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

- Datum/tijd notatie in XML berichten conform *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes*[5];
- 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 **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;

1.5 Gebruik service Uitwisselen transportgrenswaarde

De onderstaande tabel toont de uitwisseling van transportgrenswaardes tussen systeembeheerder en de marktpartijen.

Daarnaast bevat de tabel een verwijzing naar de relevante use cases uit de BRS Congestiebeheersing elektriciteit [1].

Uitwisseling	Provider	Consumer	Type allocatiepunt	BRS Use Case
Uitwisselen transportgrenswaarden aan BRP	SB	BRP	Allocatiepunt GA ELK	UC CMT.041
Uitwisselen transportgrenswaarden aan LV	SB	LV	Allocatiepunt GA ELK	UC CMT.042
Uitwisselen transportgrenswaarden aan CSP	SB	CSP	Allocatiepunt GA ELK	UC CMT.043
Uitwisselen transportgrenswaarde aan BSP	SB	BSP	Allocatiepunt GA ELK	UC CMT.044
Uitwisselen transportgrenswaarden aan BGS	SB	BGC	Allocatiepunt GA ELK	UC CMT.045

1.6 Lijst met gebruikte afkortingen en begrippen

Afkorting	Omschrijving
BGS	Beheerder van een gesloten systeem
BRP	Balanceringsverantwoordelijke
BSP	Balance Services Provider
CSC	Capaciteits Sturend Contract Een contract voor het capaciteitsbeheersingsproduct houdt in dat een aangeslotene (of een groep aangeslotenen) voor een bepaalde periode tot een afwijking van zijn gecontracteerde transportvermogen is overeengekomen..
CSP	Congestie Services Provider
Energierichting	Afname of invoeding van energie
Leverancier	Natuurlijk persoon of rechtspersoon die elektriciteit of gas levert aan een eindafnemer of die ten behoeve van een eindafnemer faciliteert in peer-to-peer-handel. De leverancier kan mede de volgende verschijningsvormen omvatten: • een marktdeelnemer die energie aggregeert met het oog op wederverkoop; • een energiegemeenschap; een actieve afnemer die elektriciteit teruglevert of doorlevert in het kader van peer-to-peer-handel.
LV	Leverancier
Redispatch	Een verzoek van de SB aan een aangeslotene om gedurende één of meerdere onbalansverrekeningsperiode(s) de hoeveelheid energie die de aangeslotene op basis van

Afkorting	Omschrijving
	de transportprognose voornemens is om in te voeren dan wel af te nemen, omhoog of omlaag bij te stellen.
SB	Systeembeheerder
TDTR	Tijdsduurgebonden transportrecht
VVTR	Volledig variabel transportrecht

2 Proces

2.1 Rollen en verantwoordelijkheden

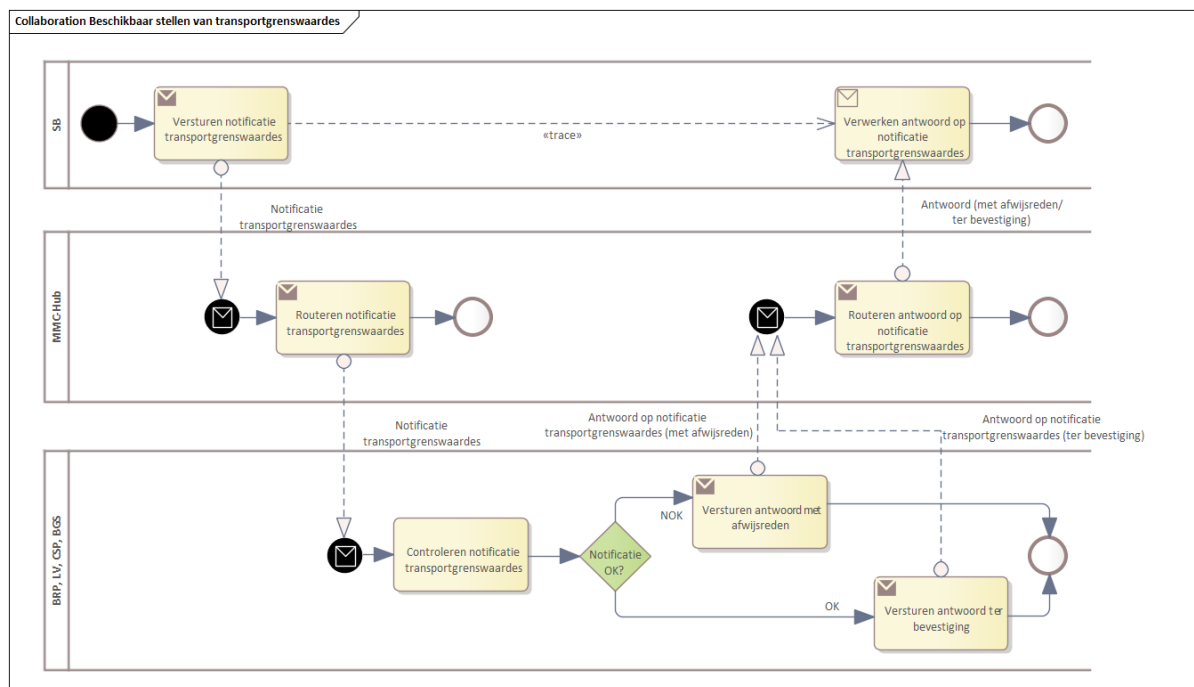
Consumer

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de consumers (BRP/LV/CSP/BSP/BGS) de uitgewisselde transportgrenswaarde ontvangen van de provider.

Provider

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de provider (SB) de transportgrenswaarden de aanbiedt aan de consumer.

2.2 Generiek proces gegevensuitwisseling



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

Een gegevensuitwisseling volgt over het algemeen het volgende scenario:

1. De **provider** initieert het proces met een notificatie. Een notificatie kan bijvoorbeeld zijn:
 - Het distribueren van nieuwe gegevens;
 - Het distribueren van gewijzigde gegevens.
2. De **consumer** is de partij die gegevens ontvangt en verwerkt. De consumer ontvangt de notificatie van de provider.
3. De **consumer** valideert de gegevens in de notificatie. Indien de notificatie niet aan de eisen voldoet, wordt deze afgewezen en ontvangt de provider een foutmelding. Wanneer de notificatie aan de eisen voldoet, stuurt de consumer een antwoordbericht naar de provider.

3 Functionele parameters

3.1 Inleiding

Logische modellen voor gegevensuitwisseling bieden een overzicht van de gegevens die in berichten worden verzonden en ontvangen. Deze modellen beschrijven de structuur van de gegevens en zijn een middel om de gegevensuitwisseling tussen systemen te beschrijven, volledig los van technische implementatiedetails.

In een logisch model worden de entiteiten en hun attributen gedefinieerd die deel uitmaken van een bericht. Daarbij wordt voor elk attribuut de multiplicititeit gespecificeerd, wat aangeeft hoeveel waarden een attribuut of relatie binnen een bericht (verzoek of antwoord) kan bevatten.

De multiplicititeit wordt als volgt aangegeven:

- Notatie 0..1 betekent dat het gegeven optioneel is en ten hoogste éénmaal voorkomt;
- Notatie 1..1 betekent dat het gegeven éénmalig (verplicht) voorkomt;
- Notatie 0..* betekent dat het gegeven optioneel is en één of meerdere keren voor mag komen;
- Notatie 1..* betekent dat het gegeven één of meerdere keren (verplicht) voorkomt.

3.2 Notificatie Uitwisselen transportgrenswaarden

De notificatie “Uitwisselen transportgrenswaarden” bevat de volgende gegevens:

Gegeven	Multiplicititeit	Opmerking	Enumeratie
Kenmerk bericht	1..1	Een UUID als uniek kenmerk van het bericht	
EAN code allocatiepunt	1..1	EAN 18 allocatiepunt	
EAN code aansluiting	1..1	EAN 18 aansluiting	
Productsoort	1..1	Toegestane waarden (uit eBIX Code list [7] en incl. een voorloop nul): Elektriciteit	023
Dienst/product	1..1	StandardProcessTypeList ENTSO-E Toegestane waarden: Redispatch CSC TDTR VVTR	A41 A11 A34 A31
Startdatum en tijd periode	1..1	Startdatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie [8]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ De periode tussen startdatum en einddatum is exact 1 kalenderdag.	
Einddatum en tijd periode	1..1	Einddatumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie [8]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ De periode tussen startdatum en einddatum is exact 1 kalenderdag.	
Transportgrenswaarden per aansluiting ¹ / Transportgrenswaarden per allocatiepunt			

¹ Het bericht bevat vier volledige tijdseries per aansluiting (combinaties van energierichting en grenswaarde) en vier volledige tijdseries per allocatiepunt (combinaties van energierichting en grenswaarde).

Gegeven	Multipliciteit	Opmerking	Enumeratie
Onbalansverrekeningsperiode	1..1	Resolutie is conform de ISO 8601 notatie [8] voor Duration: Toegestane waarden: 15 minuten	PT15M
Product ID	1..1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list [7]): Actief vermogen	8716867000016
Energie eenheid	1..1	Toegestane waarde actief vermogen (uit ebIX Code list [7]): Megawatt	MAW
Energierichting	1..1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list [7]): Afname Invoeding	E17 E18
Grenswaarde	1..1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list [7]): Bovengrenswaarde Ondergrenswaarde	UPR LWR
Vermogen per positie			
Positie	1..1	Positie in de serie in hele getallen	
Transportvermogen	1..1	Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt	

3.3 Antwoord op notificatie

Het antwoord op de notificatie *Uitwisselen transportgrenswaarden* is een bevestiging of een afwijzing. De bevestiging of afwijzing is voorzien van een referentie indien opgegeven in de notificatie.

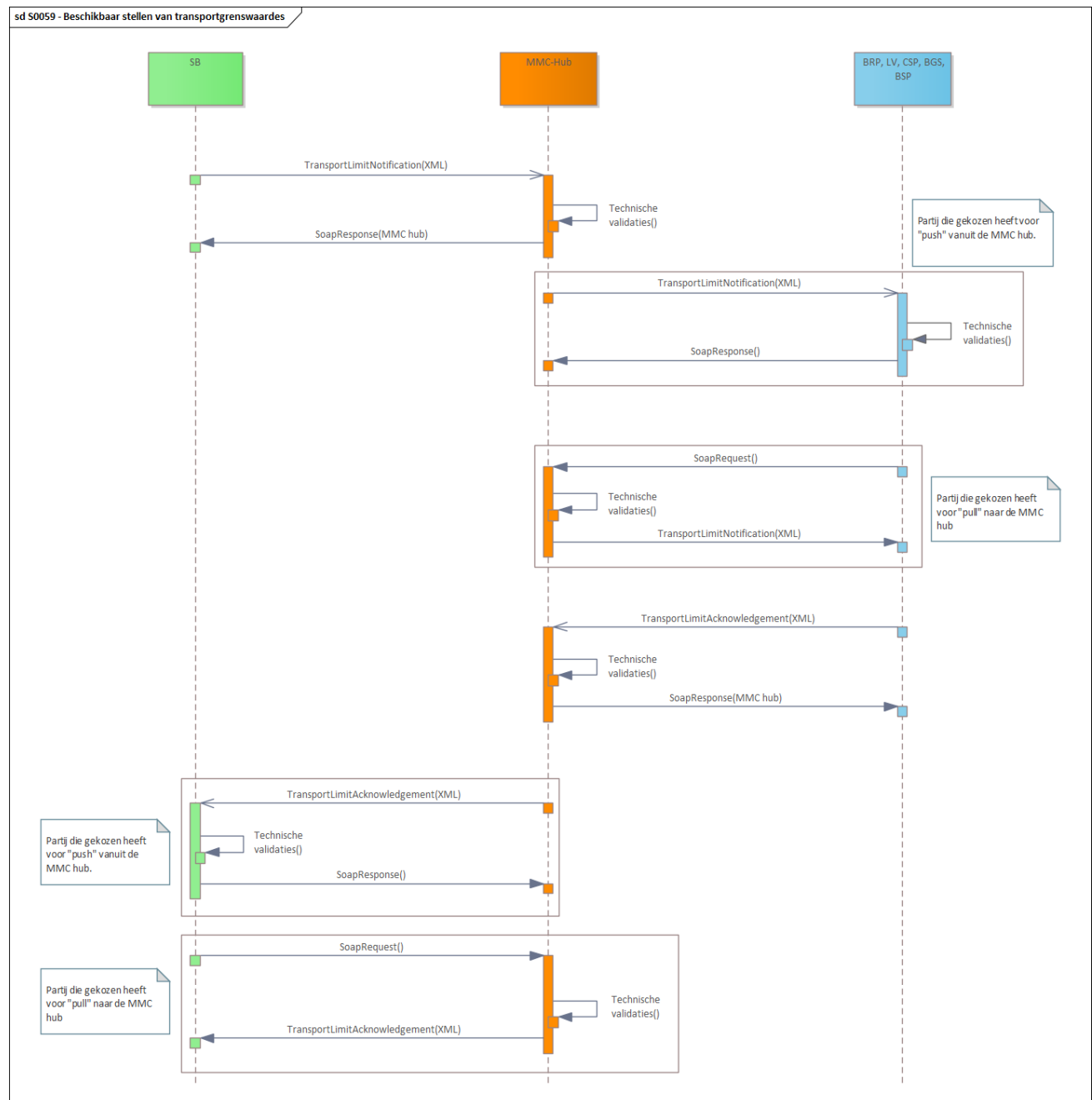
Gegeven	Multipliciteit	Opmerking	Enumeratie
Kenmerk bericht	1..1	Een UUID als uniek kenmerk van het bericht	
Kenmerk notificatie bericht	1..1	Een UUID als uniek kenmerk van het bevestigde of afgewezen notificatie bericht.	
Datum/tijd respons bericht	1..1	Datumtijd is in UTC en conform de ISO 8601 notatie [4]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Code bevestiging/afwijzing	1..*	Indien bevestiging (geen afwijzing!), dan moet code "000" retour worden gegeven in de response. Indien afwijzing, dan moet er minimaal één code voor afwijzing retour worden gegeven in de response (zie paragraaf 3.3 en 3.4).	000 Code voor afwijzing: zie paragraaf 3.3 en 3.4
Toelichting bij de afwijzing	0..1	Optionele toelichting bij de afwijzing.	

4 Sequence diagram

4.1 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 1 of meerdere berichten tussen objecten. De berichten in het sequence diagram worden in het hoofdstuk Informatie Model nader toegelicht.

4.2 Sequence Diagram



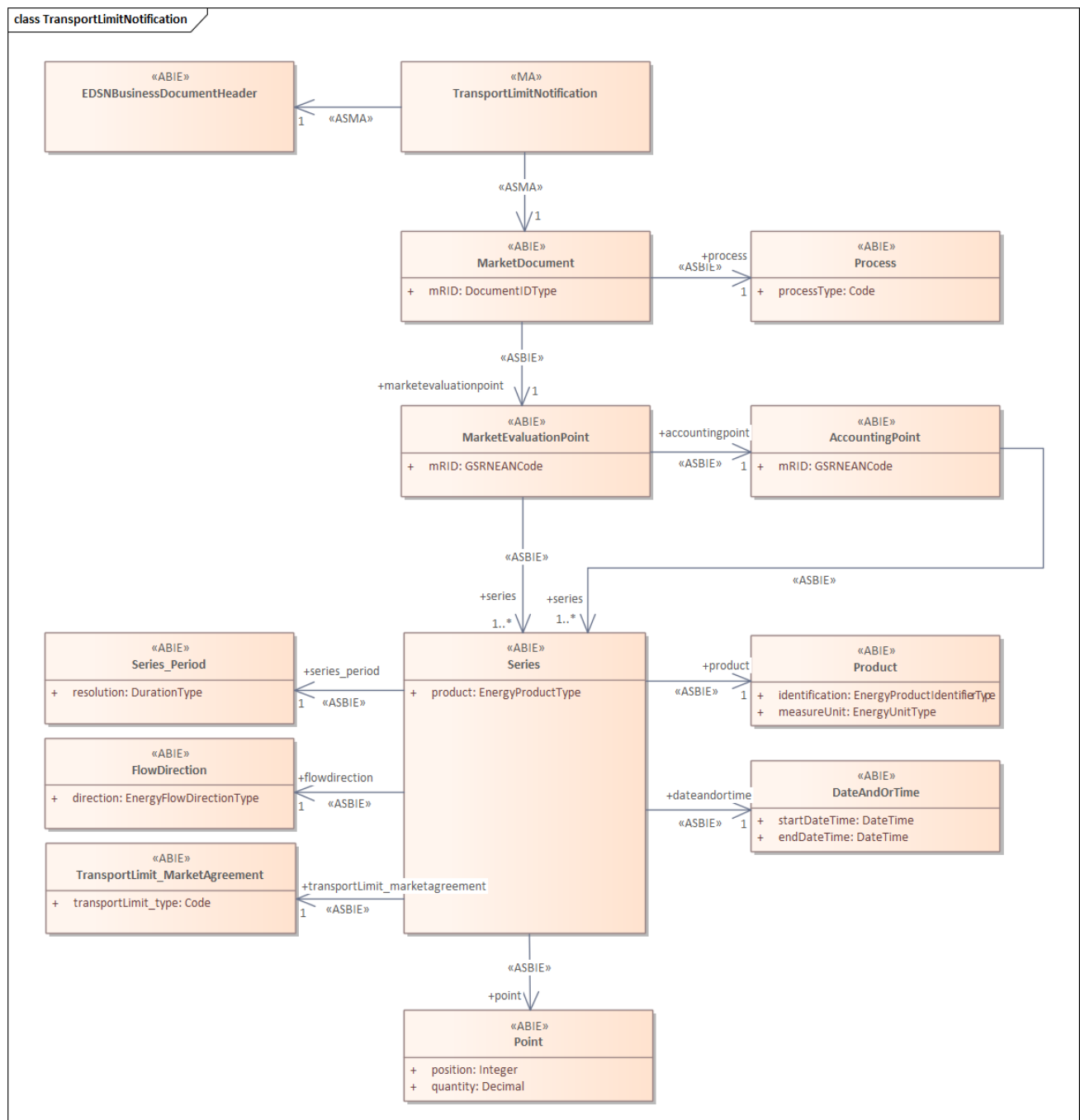
5 Informatiemodel

5.1 Toelichting

Het informatiemodel 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.

5.2 Notificatie transportgrenswaarden (TransportLimitNotification)



5.2.1 AccountingPoint

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	GSRNEANCode	1..1	The unique identification of the accounting point.	EAN18 van het allocatiepunt

5.2.2 DateAndOrTime

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
startDateTime	DateTime	1..1	Start date/time of the period ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.	Startdatum en tijd periode

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
endDateTime	DateTime	1..1	End date/time of the period as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.	Einddatum en tijd periode

5.2.3 FlowDirection

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
direction	EnergyFlowDirectionType	1..1	The coded identification of the direction of energy flow. Values based on eBIX codelist: • E17 (Consumption) • E18 (Production)	Energierichting

5.2.4 MarketDocument

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	DocumentIDType	1..1	Identification of a message.	Kenmerk bericht (UUID)

5.2.5 MarketEvaluationPoint

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	GSRNEANCode	1..1	A unique identification of the measurement point.	EAN18 van de aansluiting

5.2.6 Point

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
position	Integer	1..1	A sequential value representing the relative position within a given time interval.	Positie
quantity	Decimal	1..1	The quantity value. The association role provides the information about what is expressed.	Transportgrenswaarde

5.2.7 Process

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
processType	Code	1..1	StandardProcessTypeList ENTSO-E. Values based on ENTSO-E code list. One of: • A41 (Redispatch) • A11 (CSC) • A34 (TDTR) • A31 (VVTR)	Dienst/product

5.2.8 Product

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
identification	EnergyProductIdentifierType	1..1	The unique identification of the product. Values based on ebIX code list. One of: • 8716867000016 (Power, active) • 8716867000023 (Power, reactive, out of scope)	Product ID
measureUnit	EnergyUnitType	1..1	The identification of the unit. Value based on ebIX code list: • MAW (Megawatt)	Energie eenheid

5.2.9 Series

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
product	EnergyProductType	1..1	The identification of the energy product (electricity, gas etc.). Values based on ebIX code list. One of: • 023 (Electricity) • 027 (Gas, is out of scope)	Productsoort

5.2.10 Series_Period

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
resolution	DurationType	1..1	The definition of the number of units of time that compose an individual step within a period.	Onbalansverrekeningsperiode

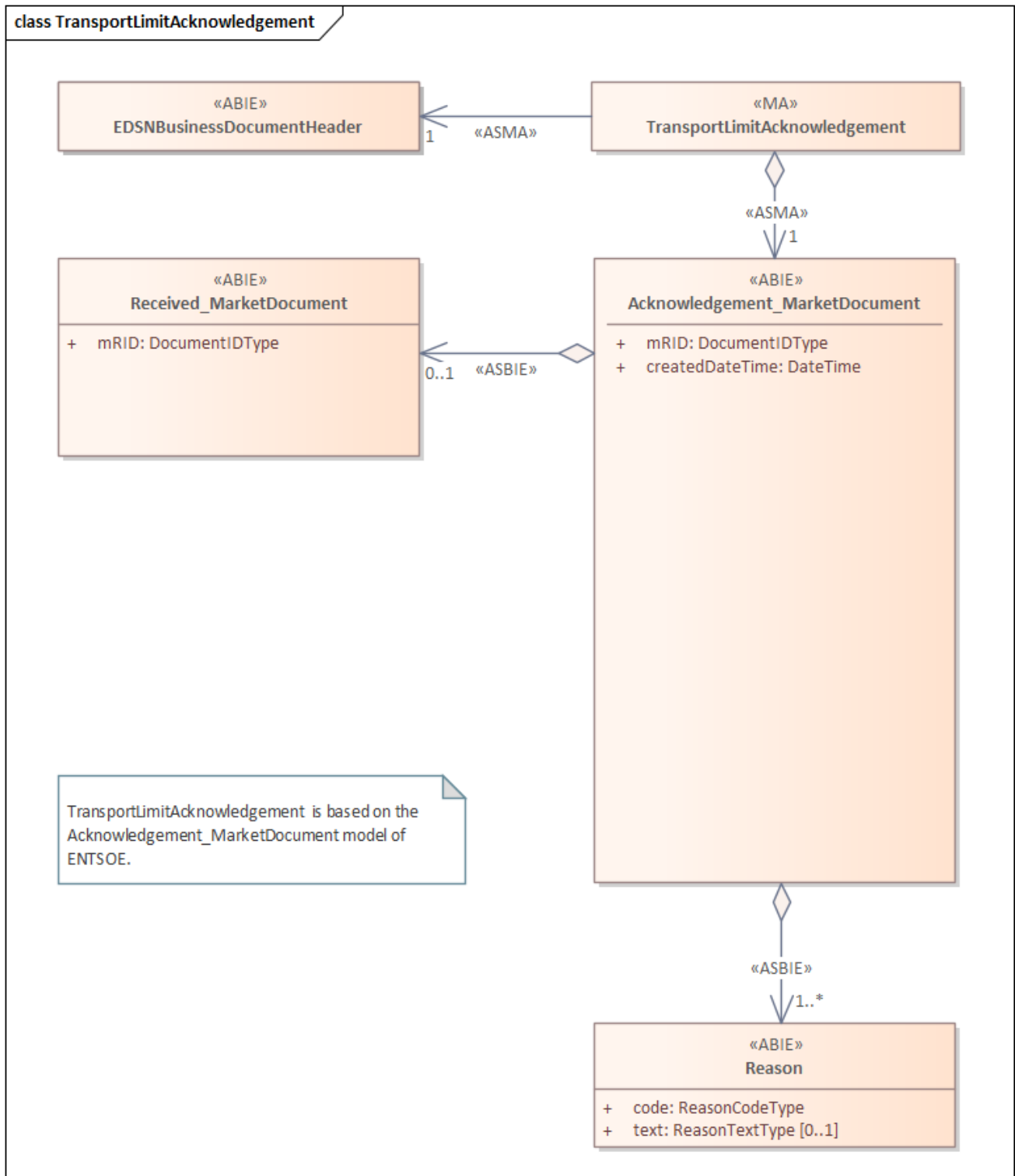
5.2.11 TransportLimit_MarketAgreement

XML element	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
transportLimit_type	Code	1..1	The specification of the kind of the agreement, e.g. transport limit. Type of limit value (upper transport, lower transport): • UPR (Upper transport) • LWR (Lower transport)	Type transportgrenswaarde

5.2.12 TransportLimitNotification

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

5.3 Bevestiging/afwijzing notificatie transportgrenswaarden (TransportLimitAcknowledgement)



5.3.1 Acknowledgement_MarketDocument

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

5.3.2 Received_MarketDocument

Attribuut	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)

5.3.3 Reason

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

5.4 Toepassing ProcessTypeID voor uitwisselen transportgrenswaarde

In de EDSNBusinessDocumentHeader (functionele header) van het bericht moet bij ProcessTypeID opgegeven worden welke toepassing het hier betreft. De verdere toelichting van het gebruik van de EDSNBusinessDocumentHeader is opgenomen in de *NEDU EDSN Ontwerpkeuzes* [2].

Toepassing	Code
Transportgrenswaarde	N311

6 Foutafhandeling

Dit hoofdstuk beschrijft hoe fouten worden afgehandeld door de consumer en welke foutcodes worden teruggekoppeld naar de provider.

6.1 Validaties door de MMC-Hub

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].

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

6.2 Validaties door de consumer

Naar aanleiding van het ontvangen bericht “Notificatie transportgrenswaarden” en ontvangen bericht “Bevestiging/afwijzing notificatie transportgrenswaarden” kan de consumer de volgende validaties uitvoeren²:

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 transportgrenswaarden” voert de consumer de volgende validaties uit:

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

6.3 Controles consumer voor bericht “Notificatie transportgrenswaarden”

Naar aanleiding van het bericht “Notificatie transportgrenswaarden” 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:

De functionele validaties, foutmeldingen en foutcodes zijn hieronder beschreven:

Functionele validatie	Foutmelding	Rol	Foutcode
Uitwisselen transportgrenswaarde			

² Deze validaties worden eveneens door de MMC-Hub uitgevoerd. Een ontvanger kan ervoor kiezen om deze validaties ook nog zelf uit te voeren.

Functionele validatie	Foutmelding	Rol	Foutcode
De EAN-code-18 is een valide EAN-code.	EAN-code-18 is niet valide.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	650
Alle producten passen bij de productsoort.	Een of meerdere producten passen niet bij de productsoort.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	667
Alle energie-eenheden passen bij de producten.	Een of meerdere energie-eenheden passen niet bij het/de product/producten.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	668
De BRP is volgens het aansluitingenregister in de gehele berichtperiode als BRP geregistreerd op het allocatiepunt.	De BRP is niet geregistreerd als BRP op het allocatiepunt.	BRP	656
De LV is volgens het aansluitingenregister in de betreffende periode geregistreerd op het allocatiepunt.	De LV is niet geregistreerd als LV op de aansluiting.	BRP	788
De CSP is volgens het aansluitingenregister in de betreffende periode geregistreerd op het allocatiepunt.	De CSP is niet geregistreerd als CSP op het allocatiepunt.	CSP	980
De BSP is volgens het aansluitingenregister in de betreffende periode geregistreerd op het allocatiepunt.	De BSP is niet geregistreerd als BSP op het allocatiepunt.	BSP	981
De BGS is volgens het aansluitingenregister in de betreffende periode geregistreerd bij de systeemkoppeling.	De BGS is niet geregistreerd als de BGS bij de systeemkoppeling	BGS	982
De dienst/product moet binnen de gespecificeerde reeks liggen.	De opgegeven waarde voor dienst/product is niet toegestaan.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	952
Tijdseries			
De startdatumtijd van de periode ligt voor de einddatumtijd van de periode.	Ongeldige tijdperiode.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	950
De startdatumtijd van de periode ligt na de creatiedatumtijd van het bericht.	Ongeldige startdatumtijd van de periode.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	951
De startdatumtijd van de periode ligt in de toekomst.	Ongeldige startdatumtijd van de periode.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	953
Berichtperiode is precies 1 kalenderdag.	Berichtperiode is onjuist.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	986
Het aantal posities van alle tijdseries past bij de periode en de resolutie.	Het aantal posities is onjuist.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	671
De posities binnen een tijdserie worden op volgorde van laag naar hoog aangeleverd.	De volgorde van de posities is onjuist.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	672
Elke positie in een tijdserie komt exact 1 keer voor in de betreffende tijdserie.	Dubbele aanlevering van posities.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	673
De eerste positie in een tijdserie is '1'.	Eerste positie begint niet met '1'.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	676
Het volume heeft een correct aantal decimalen.	Volume heeft een onjuist aantal decimalen.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	776
Alle volumes in het bericht zijn positieve getallen (of nul).	Volume met negatieve waarde.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	686

Functionele validatie	Foutmelding	Rol	Foutcode
Het aantal tijdseries ³ past bij het bericht.	Het aantal tijdseries in het bericht past niet bij het bericht.	BRP/ LV/CSP/ BSP/BGS	983
Header van het bericht			
Het MessageID in de header van het bericht is uniek.	Er is al eerder een bericht met dit MessageID ontvangen.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	669
Het ProcessTypeID in de header van het bericht past bij de inhoud van het bericht.	ProcessTypeID past niet bij de inhoud van het bericht.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	681
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/LV/CSP/ BSP/BGS	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/LV/CSP/ BSP/BGS	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/LV/CSP/ BSP/BGS	745
Het contentType ⁴ 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/LV/CSP/ BSP/BGS	754
Het CorrelationID in de Business Document Header is, indien gevuld, gelijk aan het correlationID in de SOAP Header ⁵ .	Het CorrelationID in de Business Document Header is niet gelijk aan het correlationID in de SOAP Header.	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	780
Gehele bericht			
Bericht is volledig, correct en gericht aan de juiste ontvanger ⁶ .	[vrij tekstveld] ⁷	BRP/LV/CSP/ BSP/BGS	999

³ Het aantal tijdseries in het bericht is precies acht: per combinatie van aansluiting/allocatiepunt, energierichting en grenswaarde is een tijdserie opgenomen.

⁴ Zie Uitwisselen transportgrenswaarde - Technical Guide [4] voor vulling contentType.

⁵ Indien in de response foutcode 780 retour wordt gegeven, dan kan de ontvanger de inhoud van het CorrelationID in de BusinessDocumentHeader negeren omdat die inhoud niet relevant is. Het CorrelationID in de SOAP-header is leidend.

⁶ 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.

⁷ Men dient in dit tekstveld een toelichting bij foutcode 999 op te nemen.

7 Eigenschappen service Uitwisselen transportgrenswaarde

Uitwisselen transportgrenswaarden	
Service	Uitwisselen transportgrenswaarden
Service ID	S0059
Omschrijving	Het beschikbaar stellen van transportgrenswaarde door de SB (provider) aan de BRP/LV/BSP/BGS (consumer)
Service transactie patroon	Notification/Acknowledgement
Preconditie(s)	<i>Notificatie uitwisselen transportgrenswaarden</i> wordt na het vaststellen van gewijzigde transportwaarden voor een aansluiting naar aanleiding van een congestiebeheersdienst of alternatief transportrecht worden de transportgrenswaarden beschikbaar gesteld door een partij die hiervoor is geautoriseerd en geauthentiseerd.
Trigger	SB biedt <i>Notificatie uitwisselen transportgrenswaarden</i> aan MMC-Hub.
Postconditie(s)	• Notificatie met transportgrenswaarde afgewezen; - of • Notificatie met transportgrenswaarde succesvol aangeboden.
Service gebruik	
Gemiddelde belasting	N.t.b.
Piekbelasting	N.t.b.
Periode piekbelasting	N.t.b.
Max. response tijd consumer	N.t.b.
Max. response tijd Soap response MMC-Hub	Zie [verwijzing technical guide?]
Time-out	Zie [verwijzing technical guide?]
Retry	De verzender [provider van de gegevens] voert alleen een 'retry' uit indien deze geen positieve HTTP response van de MMC-Hub heeft ontvangen. Indien van de ontvanger (consumer van de gegevens) na de max. responsetijd een response ontbreekt, is het advies om contact op te nemen met de ontvanger om de reden hiervan te achterhalen. Indien noodzakelijk kan daarna contact opgenomen worden met de beheerder van de MMC-Hub. Na deze afstemming kan eventueel alsnog gekozen worden voor het herzenden van de betreffende Notification.
Webservice	
WDSL	Zie [verwijzing technical guide?]
Versie	Zie [verwijzing technical guide?]
Datum	Zie [verwijzing technical guide?]
Soap address	Zie [verwijzing technical guide?]
Operation	
Gebruiker	SB, BRP, LV, CSP, BSP, BGS
Functie	Indienen <i>Notificatie transportgrenswaarde</i>
SOAP action	Zie WDSL
Input message	TransportLimitNotification
XSD	TransportLimitNotification_1p0

Output message	TransportLimitAcknowledgement
XSD	TransportLimitAcknowledgement_1p0