

Business Service

Opvragen geaggregeerde allocatievolumes

Naam
Code
Datum

Opvragen geaggregeerde allocatievolumes
S0061
26-06-2026

Versie 1.0
Status Vastgesteld
Auteur Berichtenteam

Inhoudsopgave

Documentbeheer en versiegeschiedenis.....	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 Opvragen geaggregeerde allocatievolumes	5
1.6 Lijst met gebruikte afkortingen en begrippen.....	5
2 Proces	6
2.1 Rollen en verantwoordelijkheden	6
2.2 Generiek proces gegevensuitwisseling op verzoek van de consumer	6
3 Functionele parameters	7
3.1 Inleiding.....	7
3.2 Verzoek Opvragen geaggregeerde allocatievolumes	7
3.3 Antwoord op verzoek Opvragen geaggregeerde allocatievolumes	8
3.4 Functionele validaties	10
4 Sequence Diagram	11
4.1 Toelichting	11
4.2 Sequence Diagram	11
5 Informatiemodel.....	12
5.1 Toelichting	12
5.2 getAggregatedAllocation_SeriesRetrieval	12
5.2.1 Header parameter.....	12
5.2.2 Query parameter.....	12
5.3 AggregatedAllocationSeries	13
5.3.1 AggregatedAllocationSeries	13
5.3.2 CreationDateAndOrTime	14
5.3.3 DateAndOrTime.....	14
5.3.4 DetailSeries.....	14
5.3.5 Domain	14
5.3.6 FlowDirection	15
5.3.7 Header parameters	15
5.3.8 MarketParticipant	15
5.3.9 MarketRole	15
5.3.10 Point	15
5.3.11 Product.....	15
5.3.12 SeriesPeriod.....	16
6 Foutafhandeling.....	17
6.1 HTTP status codes	17
6.1.1 Antwoordbericht bij succes	17
6.1.2 Antwoordbericht bij fout door consumer	17
6.1.3 Antwoordbericht bij fout door provider	17
6.2 Gedetailleerde informatie voor foutafhandeling	17
6.2.1 ApplicationMessage.....	17

6.2.2	<i>ApplicationMessage_code</i>	18
6.2.3	<i>ApplicationProblem</i>	18
6.2.4	<i>ApplicationProblem_categoryCode</i>	18
6.2.5	<i>ProblemDetails</i>	19
7	Eigenschappen service	21
7.1	Eigenschappen	21
7.2	Servers	21
7.3	Operaties	21

Documentbeheer en versiegeschiedenis

Versie	Status	Versiedatum	Wijzigingen	Verspreiding
0.1	Concept	20-04-2026	Opzet initiële versie	EDSN
0.3	Concept	07-05-2026	Versie voor review door het Berichtenteam	Berichtenteam
0.4	Concept	18-05-2026	Versie na verwerking review door het Berichtenteam	Berichtenteam
0.6	Concept	21-05-2026	Versie voor peer review	Peer Reviewers
0.7	Concept	04-06-2026	Versie na verwerking peer review	Peer Reviewers
0.9	Ter vaststelling	11-06-2026	Versie ter vaststelling	BOSO, PFSG
1.0	Vastgesteld	26-06-2026	Vastgestelde versie	Markt

Gereferende documenten

Requirementsmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	BRS Allocatiegegevens elektriciteit	5.0	26-06-2026	Berichtenteam

Ontwerpkaders- en richtlijnen

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
2.	NEDU API strategie en richtlijnen	1.0	21-12-2020	NEDU TC/WG API
3.	API ontwerprichtlijnen			Het Normo
4.	API URI richtlijnen			Het Normo
5.	ebIX Code list	1.4A	23-11-2023	ebIX TC
6.	ISO 8601 voor datum- en tijdsnotatie	1	2019	ISO
7.	NEDU EDSN Ontwerpkeuzes	3.9	15-04-2021	NEDU/EDSN

1 Inleiding

1.1 Doel business service

Deze business service beschrijft de afspraken over de uitwisseling van gegevens via de service *Opvragen geaggregeerde allocatievolumes*.

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.

1.2 Scope van de business service

Deze business service stelt balanceringsverantwoordelijken in staat om geaggregeerde allocatievolumes van een systeemgebied voor een bepaalde allocatiegroep en een bepaalde periode op te vragen bij de distributiesysteembeheerder.

De business service is uitsluitend beschikbaar voor balanceringsverantwoordelijken voor zijn eigen portfolio en heeft vooralsnog enkel betrekking op de productsoort elektriciteit en de allocatiegroep SMA.

1.3 Leeswijzer

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 3: Functionele beschrijving

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

- Begrippenlijst;
- Beschrijving van de business processen;
- Logische gegevensmodellen per bericht;
- Functionele controles op berichtinhoud.

Deel 2 Hoofdstuk 4 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.

1.4 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij het ontwerpen van de service *Opvragen geaggregeerde allocatievolumes*:

- Datum/tijd notatie in de berichten is conform *MFFBAS API ontwerprichtlijnen* [3];
- 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;

- De business service levert de meest recente versie van de geaggregeerde allocatievolumes SMA op. Aan de hand van het moment van opvragen en de datum en tijd in het antwoord, kan de consumer bepalen bij welke allocatieversie de geaggregeerde allocatievolumes horen.

1.5 Gebruik service Opvragen geaggregeerde allocatievolumes

De onderstaande tabel toont de uitwisseling van de geaggregeerde allocatievolumes tussen de distributiesysteembeheerder en de balanceringsverantwoordelijke.

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

Uitwisseling	Provider	Consumer	Type allocatiepunt	BRS Use Case
Distribueren allocatiegegevens SV-SMA naar BRP	DSB	BRP	Allocatiepunt ELK SMA	UC A20.208

1.6 Lijst met gebruikte afkortingen en begrippen

Afkorting	Omschrijving
Allocatiepunt	Administratief punt waar invoeding, onttrekking of verbruik van elektriciteit of gas wordt toegerekend aan een marktdeelnemer (Energiewet).
AMI	Afname met invoeding
API	Application programming interface
AZI	Afname zonder invoeding
BRP	Balance Responsible Party (Balanceringsverantwoordelijke)
DSB	Distributiesysteembeheerder
KA	Kleine aansluiting
Leverancier	Natuurlijk persoon of rechtspersoon die elektriciteit of gas levert aan een eindafnemer of die ten behoeve van een eindafnemer faciliteert in peer-to-peer-handel. De leverancier kan mede de volgende verschijningsvormen omvatten: • een marktdeelnemer die energie aggregeert met het oog op wederverkoop; • een energiegemeenschap; • een actieve afnemer die elektriciteit teruglevert of doorlevert in het kader van peer-to-peer-handel.
LV	Leverancier
PRF	Geprofileerd
Profielcategorie	Classificering van aansluitingen op grond van objectief vast te stellen kenmerken.
SMA	Slimmemeterallocatie
TMT	Telemetrie
Vastgesteld afnametype	De bepaling per allocatiepunt of sprake is van afname met invoeding (AMI) of afname zonder invoeding (AZI).

2 Proces

2.1 Rollen en verantwoordelijkheden

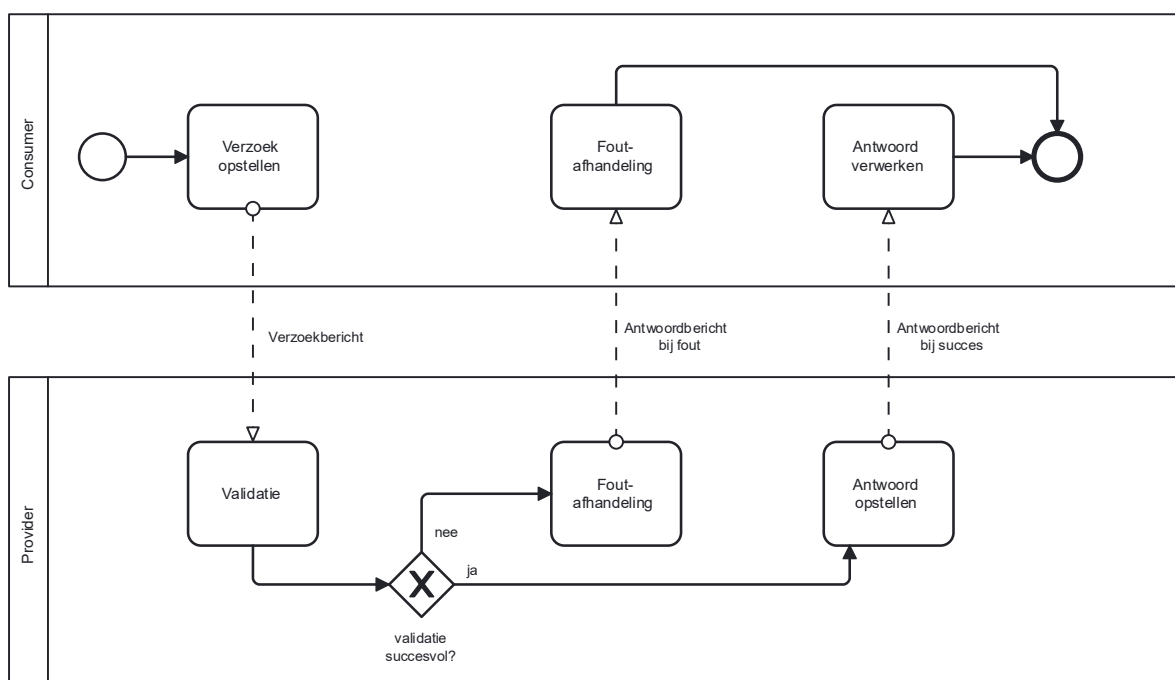
Consumer

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de consumer (BRP) voor zijn eigen portfolio voor een periode de geaggregeerde allocatievolumes van een allocatiegroep binnen een systeemgebied kan opvragen.

Provider

Deze servicebeschrijving beschrijft hoe de provider (DSB) de geaggregeerde allocatievolumes van een allocatiegroep binnen een systeemgebied aanbiedt aan de consumer.

2.2 Generiek proces gegevensuitwisseling op verzoek van de consumer



Een gegevensuitwisseling volgt over het algemeen het volgende scenario:

1. De **consumer** initieert het proces met een verzoek. Een verzoek kan bijvoorbeeld zijn:
 - Het aanmaken of bijwerken van gegevens;
 - Het opvragen of verwijderen van gegevens op basis van een identificatie;
 - Het zoeken naar gegevens op basis van zoekparameters.
2. De **provider** is de partij die gegevens levert of verwerkt. De provider ontvangt het verzoek van de consumer. Bij ontvangst verifieert de provider of de consumer is geautoriseerd om het verzoek in te dienen.
3. De provider valideert de gegevens in het verzoek. Indien het verzoek niet aan de eisen voldoet, wordt het afgewezen en ontvangt de consumer een foutmelding. Wanneer het verzoek aan de eisen voldoet, stelt de provider een passend antwoord op en stuurt dit als antwoordbericht terug naar de consumer. Dit antwoord kan gegevens bevatten (zoals bij opvragen of zoeken), of een bevestiging van verwerking zijn (zoals bij mutaties of verwijderingen).

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 Verzoek Opvragen geaggregeerde allocatievolumes

Het proces *Opvragen geaggregeerde allocatievolumes* maakt het voor de consumer mogelijk om met betrekking tot een periode (één meetdag) de meest recent bepaalde geaggregeerde allocatievolumes van een allocatiegroep binnen een systeemgebied op te vragen bij de provider.

Het verzoek bevat de volgende gegevens:

Gegeven	Multiplicititeit	Opmerking	Enumeratie
Allocatiegroep	1..1	Aanduiding van de allocatiegroep ¹ Toegestane waarden: Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode SMA) Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT) Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode PRF) Systeemverlies allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode NVL) Gedimensioneerde allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode DIM)	SMA TMT PRF NVL DIM
Productsoort	1..1	De productsoort is conform de ebIX Code list [5] en incl. een voorloopnul ² : Elektriciteit Gas	023 027
EAN-code systeemgebied	1..1	De identificerende EAN18-code van het systeemgebied.	
Referentie	0..1	Referentie van de consumer.	
Startdatum periode	1..1	Startdatum is conform de ISO 8601 notatie [6]: YYYY-MM-DD	

¹ Vooralnog enkel SMA.

² Vooralnog enkel elektriciteit.

Gegeven	Multipliciteit	Opmerking	Enumeratie
Einddatum periode	1..1	Einddatum is conform de ISO 8601 notatie [6]: YYYY-MM-DD Periode Startdatum tot Einddatum is exact 1 volledige kalenderdag.	

3.3 Antwoord op verzoek Opvragen geaggregeerde allocatievolumes

Het antwoord op het verzoek Opvragen geaggregeerde allocatievolumes bevat de volgende gegevens:

Gegeven	Multipliciteit	Opmerking	Enumeratie
Creatiedatum en -tijd	1..1	De creatiedatum en -tijd van de geaggregeerde allocatievolumes	
EAN-code en marktrol LV	1..1	Voor geaggregeerde allocatiegegevens naar BRP: EAN 13 van de LV ³ .	
	1..1	Voor geaggregeerde allocatiegegevens naar BRP:Marktrol van de LV.	DDQ
EAN code systeemgebied	1..1	De identificerende EAN18-code van het systeemgebied.	
Productsoort	1..1	Toegestane waarden ⁴ : Elektriciteit Gas	023 027
Product ID	1..1	Toegestane waarden (uit ebIX Code list [6]) voor elektriciteit: Actieve energie	8716867000030
Allocatiegroep	1..1	Een identificatie tot welke allocatiegroep de betreffende allocatievolumes behoren. Toegestane waarden: Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT) ⁵ Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode SMA) Allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode PRF) Systeemverlies allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT) Gedimensioneerde allocatiepunten geaggregeerd (allocatiemethode TMT)	TMT SMA PRF NVL DIM
Startdatumtijd periode	1..1	Startdatum is conform de ISO 8601 notatie [6]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ	
Einddatumtijd periode	1..1	Einddatum is conform de ISO 8601 notatie [6]: YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ Periode Startdatum tot Einddatum is exact 1 volledige kalenderdag.	
Onbalansverrekeningsperiode (elektriciteit)	1..1	Resolutie is conform de ISO 8601 notatie [6] voor Duration. Toegestane waarden elektriciteit: 15 minuten	PT15M
Energie-eenheid	1..1	Toegestane waarde actieve energie:	

3 Marktrol zoals gedefinieerd in ebIX Code list [5].

4 uit ebIX Code list[5] en incl. een voorloopnul

5 Exclusief de allocatiegegevens voor gedimensioneerde allocatiepunten en systeemverlies allocatiepunten.

Gegeven	Multipliciteit	Opmerking	Enumeratie
		kWh	KWH
Energierichting	1..1	Toegepaste waarden (uit ebIX Code list [5]): Afname Invoeding	E17 E18
Profielcategorie	0..1	Aanduiding van de profielcategorie. <u>Verplicht</u> indien het geaggregeerde allocatievolumes voor de allocatiegroep PRF of SMA betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het geaggregeerde allocatievolumes de allocatiegroep TMT, NVL of DIM betreft ⁶ .	E1A E1B E1C E2A E2B E3A E3B E3C E3D E4A
Vastgesteld afnametype	0..1	Aanduiding of er sprake is van afname met invoeding of afname zonder invoeding. <u>Verplicht</u> voor de allocatiegroep SMA of PRF en de profielcategorie E1A, E1B, E1C, E2A of E2B betreft. <u>Verplicht leeg</u> voor de allocatiegroep TMT, NVL of DIM. ⁶ <u>Verplicht leeg</u> voor de allocatiegroep PRF of SMA in combinatie met de profielcategorie E3A, E3B, E3C, E3D of E4A ⁶ . Toegepaste waarden: Afname met invoeding Afname zonder invoeding	AMI AZI
Herkomstindicatie allocatievolumes (voor SMA)	0..1	Aanduiding wat de herkomstindicatie van de geaggregeerde allocatiegegevens is. <u>Verplicht</u> indien het een geaggregeerde allocatiegegevens voor de allocatiegroep SMA betreft. <u>Verplicht leeg</u> indien het geaggregeerde allocatiegegevens voor de allocatiegroep PRF, TMT, NVL of DIM betreft ⁶ . Toegepaste waarden: Gemeten Berekend	MSR CLC
Volume per positie			
Positie	1..1	Positie in de serie in hele getallen. De eerste positie in serie is '1' en vervolgens per positie met 1 ophogend.	
Volume	1..1	Volume als decimaal getal, altijd 3 cijfers achter de decimale punt.	

⁶ Verplicht leeg betekent dat het betreffende veld ontbreekt in het bericht.

3.4 Functionele validaties

De functionele validaties zijn hieronder beschreven.

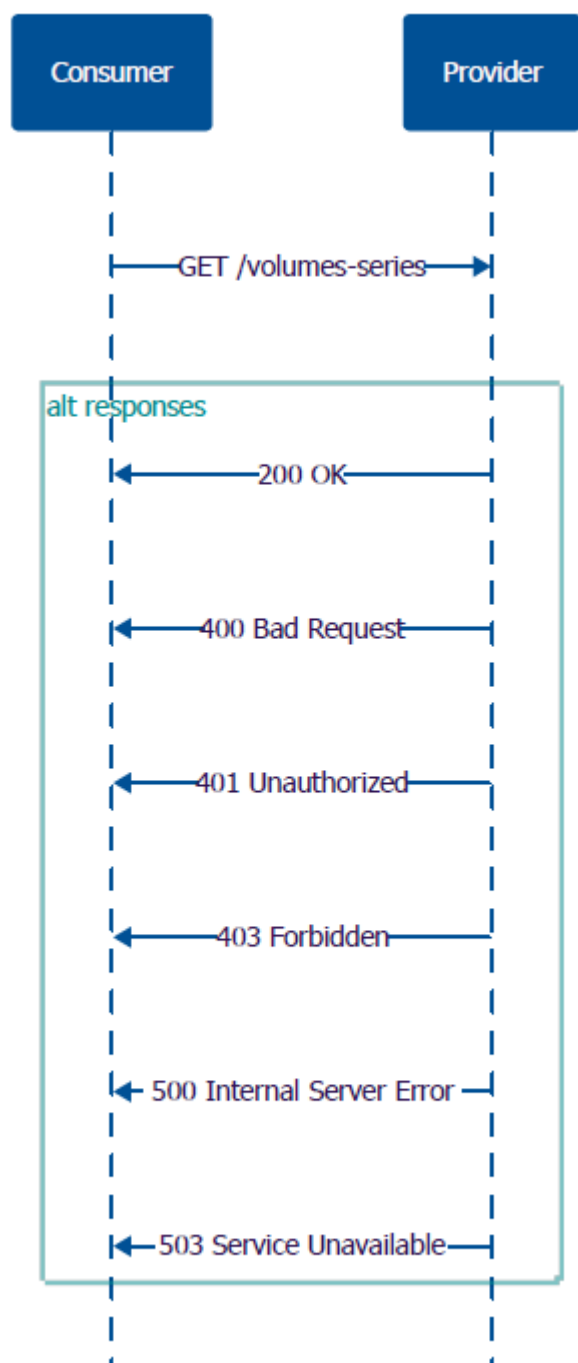
Functionele validatie
De EAN-code-18 van het systeemgebied geadministreerd bij de distributiesysteembeheerder.
De opgevraagde periode ligt volledig in het verleden.
De opgevraagde periode is 1 volledige kalenderdag.

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 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].

4.2 Sequence Diagram



5 Informatiemodel

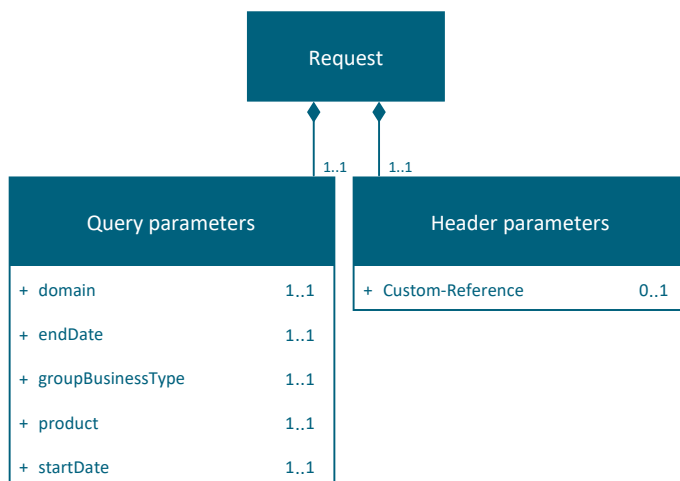
5.1 Toelichting

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. De multipliciteit 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.

5.2 getAggregatedAllocation_SeriesRetrieval



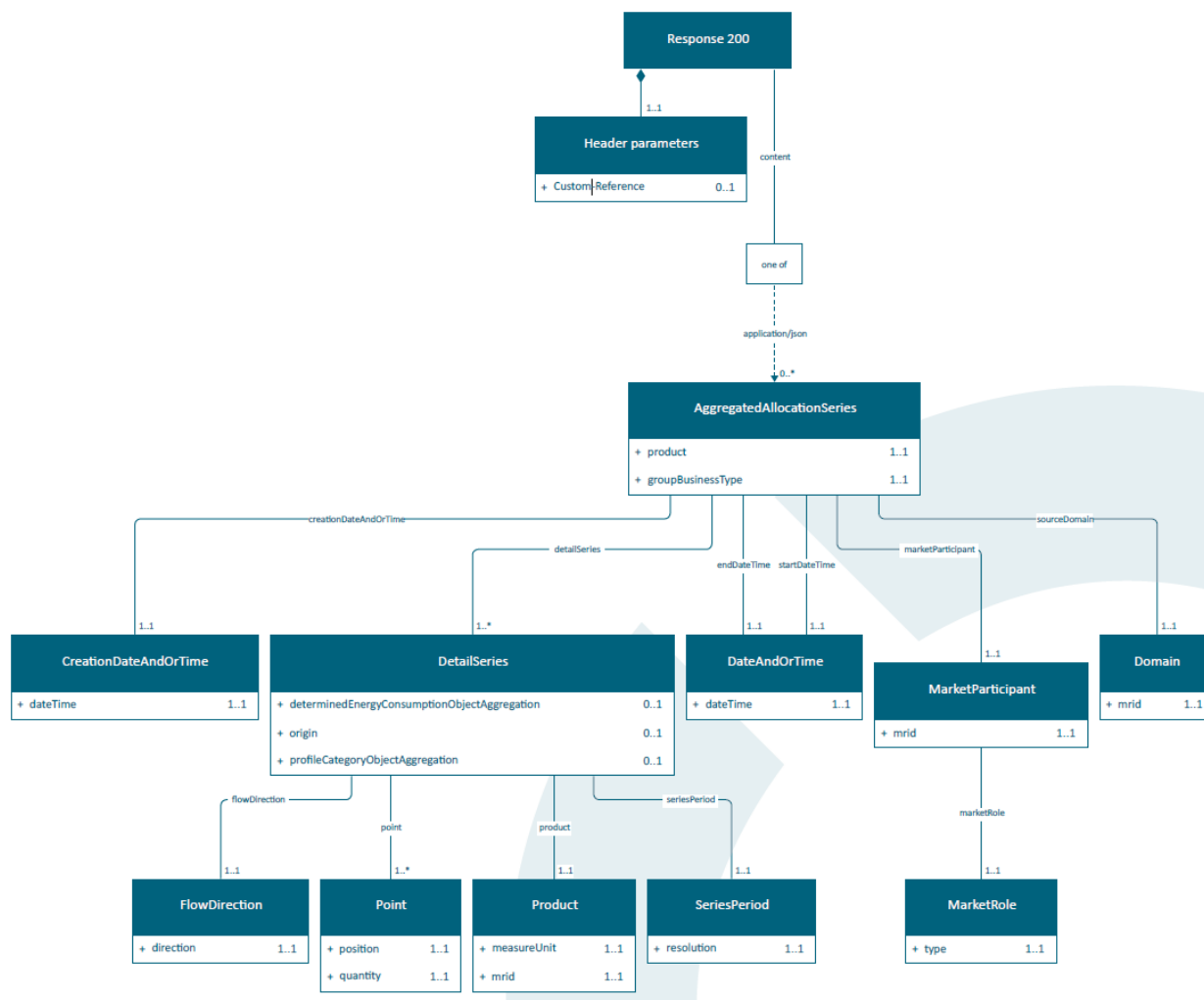
5.2.1 Header parameter

Header parameter	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
Custom-Reference	string	0..1	Customer reference.	Referentie

5.2.2 Query parameter

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
domain	string	1..1	The unique identification of the domain.	EAN code systeemgebied
groupBusinessType	string	1..1	The identification of the nature of the time series.	Allocatiegroep
product	string	1..1	The unique identification of the product type (electricity or natural gas).	Productsoort
startDate	date	1..1	Start date of the period (YYYY-MM-DD)	Startdatum periode
endDate	date	1..1	End date of the period (YYYY-MM-DD)	Einddatum periode

5.3 AggregatedAllocationSeries



5.3.1 AggregatedAllocationSeries

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
creationDateAndOrTime	dateTime	1..1	The creationdate and -time of the aggregated volumes.	Creatiedatum en -tijd
detailseries	DetailSeries	1..*		Tijds serie
groupBusinessType	Enumeration: • DIM • NVL • PRF • SMA • TMT	1..1	The identification of the allocation group (SMA, TMT, etc.) of the time series.	Allocatiegroep
endDateTime	DateAndOrTime	1..1		Einddatumtijd periode
marketParticipant	MarketParticipant	1..1		Leverancier
product	Enumeration: • 023 • 027	1..1	The identification of the energy product (electricity, gas etc.).	Productsoort
domain	Domain	1..1		Systeemgebied

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
startDateTime	DateAndOrTime	1..1		Startdatumtijd periode

5.3.2 CreationDateAndOrTime

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
dateTime	datetime	1..1	Date/time as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.	Creatiedatum en -tijd

5.3.3 DateAndOrTime

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
dateTime	datetime	1..1	Date/time as per ISO 8601 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ.	Startdatumtijd periode Einddatumtijd periode

5.3.4 DetailSeries

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
determinedEnergyConsumption_objectAggregation	Enumeration: • AMI • AZI	0..1		Vastgesteld afnametype
flowDirection	FlowDirection	1..1		Energierichting
origin	Enumeration: • CLC • MSR	0..1		Herkomstindicatie allocatievolumes
point	Point	0..*		Onbalansverrekeningsperiode
product	Product	1..1		
profileCategoryObjectAggregation	Enumeration: • E1A • E1B • E1C • E2A • E2B • E3A • E3B • E3C • E3D • E4A • OPC	0..1		Profielcategorie
seriesPeriod	SeriesPeriod	1..1		

5.3.5 Domain

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	String pattern: ^[0-9]{18}\$	1..1	The unique identification of the domain.	EAN code systeemgebied

5.3.6 FlowDirection

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
direction	Enumeration: • E17 • E18	1..1	The identification of the flow direction.	Energierichting

5.3.7 Header parameters

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
aggregatedAllocationSeries	AggregatedAllocationSeries	1..*		
Custom Reference	string	0..1		Referentie

5.3.8 MarketParticipant

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mRID	String pattern: ^[0-9]{13}\$	1..1	The identification of a party in the energy market.	EAN code marktpartij
marketRole	MarketRole	1..1	The identification of the role played by a market player.	

5.3.9 MarketRole

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
type	Enumeration: • DDQ	1..1	The identification of the role played by a market player.	Marktrol (DDQ = Energy Supplier)

5.3.10 Point

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
position	integer	1..1	A sequential value representing the relative position within a given time interval.	Onbalansverrekeningsperiode
quantity	Number multipleOf: 0.001	1..1	The principal quantity or the accepted offer quantity identified for a point.	Volume

5.3.11 Product

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
mrid	String pattern: ^[0-9]{13}\$	1..1	The unique identification of the product.	Product ID
measureUnit	enumeration: • KWH	1..1	The identification of the measure unit.	Energie-eenheid

5.3.12 SeriesPeriod

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving	Functionele parameter
resolution	enumeration: - PT15M - PT60M	1..1	The definition of the number of units of time that compose an individual step within a period.	Onbalansverrekeningsperiode

6 Foutafhandeling

Dit hoofdstuk beschrijft hoe fouten worden afgehandeld binnen de REST API. De provider gebruikt standaard HTTP status codes in combinatie met [RFC 9457](#) om foutinformatie te communiceren naar de consumer.

6.1 HTTP status codes

In het volgend overzicht staan de HTTP status codes die voor de implementatie van deze REST API relevant zijn. Een volledig overzicht van HTTP status codes is te vinden in [RFC 9110](#).

6.1.1 Antwoordbericht bij succes

HTTP status code	Betekenis	Details
200 ⁷	OK	Het verzoek is succesvol verwerkt.

6.1.2 Antwoordbericht bij fout door consumer

HTTP status code	Betekenis	Details
400	Bad Request	Het verzoek is syntactisch ongeldig of voldoet niet aan de technische validaties.
401	Unauthorized	Authenticatie is nodig, maar ontbreekt of is ongeldig
403	Forbidden	De consumer heeft geen rechten om het specifieke informatieobject te benaderen.
404	Not Found	Het informatieobject kan op de opgegeven locatie niet gevonden worden.

6.1.3 Antwoordbericht bij fout door provider

HTTP status code	Betekenis	Details
500	Internal Server Error	Er is een onverwachte fout opgetreden bij de provider van deze service
503	Service Unavailable	De service is tijdelijk niet beschikbaar

6.2 Gedetailleerde informatie voor foutafhandeling

Naast de HTTP status code, verstrekt de provider gedetailleerde foutinformatie volgens de RFC 9457 standaard, ook bekend als "Problem Details for HTTP APIs". Dit zorgt voor een vaste en machine-leesbare manier om foutdetails te communiceren naar de consumer. Hiermee biedt de provider de consumer de mogelijkheid fouten effectief af handelen en snel tot de oorzaak van een probleem te komen.

6.2.1 ApplicationMessage

Het object *ApplicationProblem* kan geassocieerd worden met een lijst van foutcodes die weergegeven worden in *ApplicationMessage* objecten.

⁷ Indien alle validaties tot een positieve uitkomst leiden, maar er zijn geen gegevens beschikbaar voor de consumer, dan wordt de HTTP status code 200 geretourneerd zonder een payload in het bericht.

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
identificer	string	0..1	A unique, application-specific identification of the message. <i>Example: VAL01</i>
code	ApplicationMessage_code	0..1	ApplicationMessage
text	string	1..1	Provides a detailed description of the error. <i>Example: Parameters A and B can not occur at the same time.</i>

6.2.2 ApplicationMessage_code

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
content	string	1..1	
CodeList.Name	string	0..1	
text	string	0..1	

6.2.3 ApplicationProblem

Het object “ApplicationProblem” voorziet in een uitgebreide structuur voor de definitie van meer complexe, gestructureerde foutcodes. Het bevat een lijst van foutcodes die gekenmerkt worden door de ernst (severity) en een applicatie-specifieke foutcode.

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
categoryCode	ApplicationProblem_categoryCode	1..1	
severityCode	enumeration: • PS001 • PS002 • PS003 • PS004	1..1	Identifies the severity of the error.
message	ApplicationMessage	0..*	

6.2.4 ApplicationProblem_categoryCode

Een applicatiespecifieke “category code”.

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
content	string	1..1	
CodeList.Name	string	0..1	
CodeList.Version	string	0..1	

6.2.5 ProblemDetails

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
type	uri (string)	1..1	The type member is a JSON string containing a URI reference that identifies the problem type. Consumers MUST use the type URI (after resolution, if necessary) as the problem type's primary identifier. When this member is not present, its value is assumed to be about:blank. If the type URI is a locator (e.g., those with an http or https scheme), dereferencing it SHOULD provide human-readable documentation for the problem type (e.g., using HTML). However, consumers SHOULD NOT automatically dereference the type URI, unless they do so when providing information to developers (e.g., when a debugging tool is in use). <i>Example: {Content="https://standards.example.com/REST/error-catalogue/user-errors/parameter-validation"}</i>
title	string	0..1	The title member is a JSON string containing a short, human-readable summary of the problem type. It SHOULD NOT change from occurrence to occurrence of the problem, except for localization (e.g., using proactive content negotiation). <i>Example: One or more parameters did not validate correctly</i>
status	integer	1..1	The <i>status</i> member is a JSON number indicating the HTTP status code generated by the origin server for this occurrence of the problem. The <i>status</i> member conveys the HTTP status code used for the convenience of the consumer. Generators MUST use the same status code in the actual HTTP response, to assure that generic HTTP software that does not understand this format still behaves correctly. Consumers can use the <i>status</i> member to determine what the original status code used by the generator was when it has been changed (e.g., by an intermediary or cache) and when a message's content is persisted without HTTP information. Generic HTTP software will still use the HTTP status code. <i>Example: 400</i>

Attribuut	Datatype	Multipliciteit	Omschrijving
detail	string	0..1	The <i>detail</i> member is a JSON string containing a human-readable explanation specific to this occurrence of the problem. The <i>detail</i> string, if present, ought to focus on helping the client correct the problem, rather than giving debugging information. Consumers SHOULD NOT parse the <i>detail</i> member for information; extensions are more suitable and less error-prone ways to obtain such information. <i>Example: Conflicting parameters are: A, B, C, D</i>
instance	string	0..1	The <i>instance</i> member is a JSON string containing a URI reference that identifies the specific occurrence of the problem. When the <i>instance</i> URI is dereferenceable, the problem details object can be fetched from it. It might also return information about the problem occurrence in other formats through use of proactive content negotiation. When the <i>instance</i> URI is not dereferenceable, it serves as a unique identifier for the problem occurrence that may be of significance to the server but is opaque to the client. <i>Example: urn:uuid:4017fab-1b28-11e8-accf-0ed5f89f718b</i>
traceID	string	0..1	This field provides an OpenTelemetry compliant trace identifier that can be used to correlate related (error) messages. The field is constructed as follows: {version}-{trace_id}-{span_id}-{trace_flags} In which: • <i>version</i> is the version of this trace; • <i>trace-id</i> is the identification of a single trace (i.e. associated series of messages); • <i>span-id</i> is the identification of a series of correlated messages within a single trace; • <i>trace-flags</i> contains additional information. <i>Example: 00-80e1afed08e019fc1110464cfa66635c-7a085853722dc6</i>
applicationProblem	ApplicationProblem	0..*	

7 Eigenschappen service

7.1 Eigenschappen

Service	aggregated-allocation-series-retrieval
Service ID	SD061
Versie	1.0.0
Datum	2026-06-26
Gemiddelde belasting	300-500 aanvragen per dag

7.2 Servers

Locatie	Omschrijving
/energy-market/market-process/energy-forecast/aggregated-allocation-series-retrieval/v1	Default host only has API context, name and version.

7.3 Operaties

Overzicht van operaties in de HTTP API.

Operatie	Identificatie	Type	Pad
getAggregatedAllocationSeriesRetrieval	getAggregatedAllocationSeriesRetrieval	GET	/allocation-series