

Business Service

Publiceren Calorische Waarden

Naam	SD030 - Publiceren Calorische Waarden	Versie	2.0
Code	BSCMF0068 - Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied BSCMF0069 - Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied BSCMF0070 - Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afname categorie	Status	Ter informatie
Datum	29-09-2021	Auteur	EDSN Team Visual

1	Inleiding	5
1.1	Servicebeschrijving	5
1.2	Leeswijzer	5
1.3	Uitgangspunten	5
1.4	Lijst met afkortingen.....	6
2	Rollen en verantwoordelijkheden	7
2.1	Consumer	7
2.2	Provider	7
2.3	RACI	7
3	BPMN Publiceren calorische waarden	8
3.1	BPMN raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	8
3.2	Proces raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	9
3.3	BPMN raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied.....	10
3.4	Proces raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied	11
3.5	BPMN raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.....	12
3.6	Proces raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.....	13
4	Functionele parameters	14
4.1	Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	14
4.2	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied	15
4.3	Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.....	16
5	Validaties	17
5.1	Validaties toegangspoort (SIV)	17
5.2	Validaties applicatie.....	17
6	Sequence Diagram.....	18
6.1	Toelichting	18
6.2	Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	18
6.3	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied	19
6.4	Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.....	19
7	EIGENSCHAPPEN API Publiceren Calorische waarden	20
7.1	Introductie	20
7.2	Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	20

7.3	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied	22
7.4	Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.....	23
8	REST API definitie Publiceren Calorische Waarden	24
8.1	Introductie	24
9	Overzicht REST API's Publiceren Calorische Waarden	25
10	Informatiemodel.....	26
10.1	Toelichting	26
10.2	Verzoek Raadplegen calorische waarden (getGridAreaCalorificValues).....	27
10.3	Antwoord Raadplegen calorische waarden (getGridAreaCalorificValues).....	27
10.4	Verzoek raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getGridAreaCalorificConversionFactors)	28
10.5	Antwoord raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getGridAreaCalorificConversionFactors)	28
10.6	Verzoek raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie (getProfileCategoryCorrectedProfileFractions).....	29
10.7	Antwoord raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getProfileCategoryCorrectedProfileFraction).....	29

Documentbeheer

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
0.1	16-02-2021	Eerste opzet	EDSN Team Visual
0.3	25-03-2021	EDSN intern review commentaar verwerkt	EDSN Team Visual / Service Design
0.6	26-04-2021	Review verwerkt van EDSN intern, RNB, NEDU, NEDU TC, NEDU-WG, SI	EDSN Team Visual / Service Design
0.9	04-05-2021	Review verwerkt van EDSN intern, RNB, NEDU, NEDU TC, NEDU-WG, SI	EDSN Team Visual / Service Design
1.0	17-05-2021	Aanpassingen eigenschappen tabel Versie ophoging (ter informatie ALV NEDU)	EDSN Team Visual / Service Design
1.0	09-07-2021	Definitieve versie	EDSN Team Visual / Service Design
2.0	25-08-2021	9 ipv 7 decimalen voor CaloricConversionFactors	EDSN Team Visual

Verspreidingsgeschiedenis

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
0.1	10-03-2021	EDSN Intern
0.3	25-03-2021	EDSN Intern, RNB, NEDU, NEDU TC, SI
0.6	26-04-2021	EDSN Intern, RNB, NEDU, NEDU TC, SI
0.9	04-05-2021	EDSN Intern, RNB, NEDU, NEDU TC, SI
1.0	17-05-2021	EDSN Intern, ALV NEDU
1.0	09-07-2021	NEDU
2.0	25-08-2021	EDSN Intern, ALV NEDU

Gerefererde documenten

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	IC243 Publiceren calorische waarden	1.0	22-01-2020	NEDU

Ontwerpkaders- en richtlijnen

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
2.	NEDU API ontwerprijtlijnen	1.0	16-12-2020	NEDU TC
3.	NEDU API URI richtlijnen	1.0	16-12-2020	NEDU TC
4.	NEDU EDSN Ontwerpkeuzes	3.8	01-06-2020	EDSN

Servicebeschrijvingen en gegevensmodel

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
6.	EDSN Enumeratie Specificatie	2.8	03-04-2020	EDSN
7.	EDSN Complex Data Type Specificatie	2.2	03-04-2020	EDSN
8.	EDSN Logisch Data Type Specificatie	2.7	03-04-2020	EDSN
9.	TC021 Vastlegging datum/tijd conventies	1.0	28-09-2011	NEDU

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 Wuytterslaan 8 E-mail servicedesk@edsn.nl
 3818 LH Amersfoort Internet www.edsn.nl

1 Inleiding

1.1 Servicebeschrijving

De servicebeschrijving beschrijft de verschillende aspecten van de diensten zoals geboden door Energie Data Services Nederland B.V. (verder EDSN) aan de gebruikers van de betreffende service.

EDSN hanteert bij de ontwikkeling van haar diensten de volgende uitgangspunten:

- De diensten, die binnen EDSN worden ontwikkeld, nemen het wettelijke kader als randvoorwaarde. Dit betekent dat iedere deelnemer wordt geacht bij gebruik van de door EDSN geboden diensten de wettelijke normen te kennen en te hanteren, ook als deze niet expliciet in deze dienstbeschrijving worden benoemd.
- EDSN tracht de praktische marktwerking voor klant, leverancier en netbeheerder zoveel mogelijk gelijk te houden, zoals tussen elektriciteit en gas enerzijds en groot – en kleinverbruik anderzijds. Dit verhoogt de zekerheid van markthandelen, vergroot het klantgemak, verlaagt de automatiseringskosten en verkort de implementatietijd.

Om de lezer een goed beeld te geven van de service en bijbehorende functionaliteit die EDSN levert, is een gedetailleerde procesbeschrijving opgenomen en een benoeming van de daarbij te gebruiken berichten. Voor een beschrijving van het marktproces dat de dienst ondersteunt wordt verwezen naar IC243[1].

Dit document beschrijft naast het proces de relaties tussen de functies in het kader van het publiceren van calorische waarden.

Meer informatie betreffende de specificaties van de EDSN-applicatie, in het bijzonder van de verschillende communicatiekanalen (zoals de Web-GUI) van de EDSN-applicatie vindt u in de gebruikershandleiding.

1.2 Leeswijzer

Dit document beschrijft de aspecten van de business service *Publiceren Calorische Waarden* zoals aangeboden aan de gebruikers van deze service. Het document is opgedeeld in:

1. Een business deel (Business Service) waarin functioneel de werking van de service wordt toegelicht, en;
2. Een technisch deel (Technische Service) waarin de API en de berichtdefinities worden toegelicht incl. de Quality of Service kenmerken.

1.3 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij de implementatie van de service:

- De werking van het proces Publiceren Calorische Waarden is in IC243 [1];
- Het ontwerp van deze service is op basis van NEDU/EDSN Ontwerpkeuzes[4] en NEDU API ontwerprichtlijnen[2];
- De URI's voor de API's zijn opgesteld op basis van NEDU/EDSN API URI richtlijnen[3];
- Daar waar in deze servicebeschrijving wordt gesproken over "Aansluiting", wordt aansluiting gas bedoeld;
- De door de API terug geleverde gegevens kunnen ook opgevraagd worden via [de website](#). De website retourneert een CSV bestand. In deze servicebeschrijving wordt alleen beschreven welke inhoud het CSV bestand heeft.

1.4 Lijst met afkortingen

Afkorting	Omschrijving
ALV	Algemene LedenVergadering
API	Application Programming Interface
CSV	Comma Seperated Value
CET	Central European Time
CEST	Central European Summer Time
DVO	DienstVerleningsOvereenkomst
EDSN	Energie Data Services Nederland B.V.
GUI	Graphical User Interface
JSON	JavaScript Object notation
NEDU	Nederlandse EnergieDataUitwisseling
OAS3.0	Open Api Specification 3.0
ODA	Onafhankelijke dienst aanbieder
REST	Representational State Transfer
(R)NB	(Regionale) netbeheerder
SI	Service Integrator (software ontwikkelpartij)
SIV	Service Integratie Voorziening

2 Rollen en verantwoordelijkheden

2.1 Consumer

De publiekelijk beschikbare service *Publiceren Calorische Waarden* is ingericht voor het opvragen van gegevens over de calorische waarden van gas.

2.2 Provider

De netbeheerders bieden de service aan voor de afnemers van gas, en is publiekelijk beschikbaar.

2.3 RACI

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

R (Responsible, NL: Verantwoordelijk)	EDSN Service Design
A (Accountable, NL: Eindverantwoordelijk)	EDSN
C (Consulted, NL: Raadplegen)	RNB, NEDU IC-WG, NEDU TC en SI
I (Informed, NL: Informeren)	ALV NEDU, EDSN

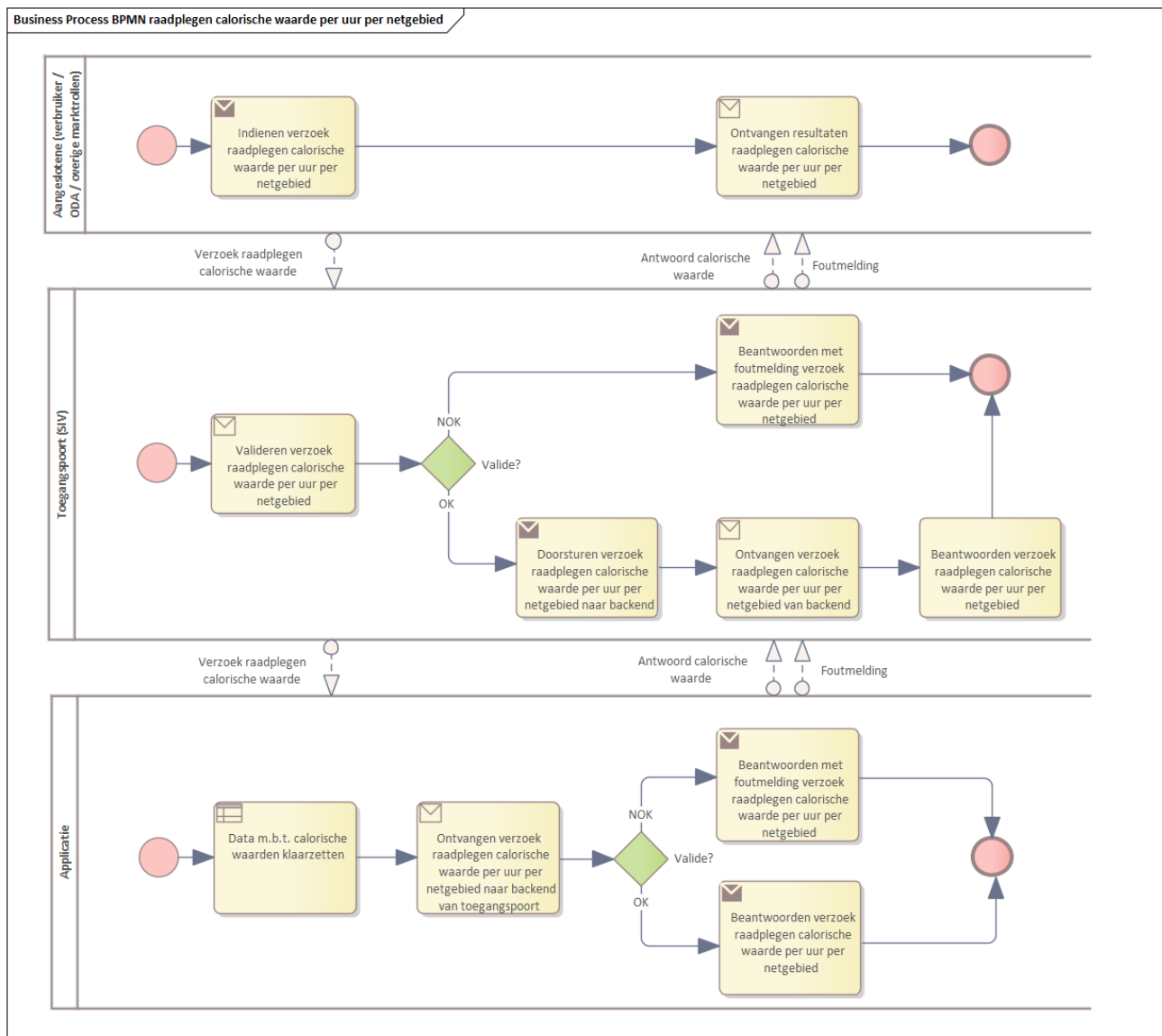
3 BPMN Publiceren calorische waarden

De service *Publiceren Calorische Waarden* stelt voor alle marktpartijen (zoals leveranciers en meetverantwoordelijken), maar ook aangesloten (klanten) informatie beschikbaar over de calorische waarden. Deze informatie kan gebruikt worden om de calorische correctie toe te passen in het facturatieproces (dit geldt dan voor leveranciers) en de toepassing van de calorische correctie op de factuur te controleren (geldt voor alle marktrollen en aangesloten).

De service bestaat uit drie API's waarmee drie verschillende datasets opgevraagd kunnen worden.

1. Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied;
2. Maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied;
3. Berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.

3.1 BPMN raadplegen calorische waarde per uur per netgebied



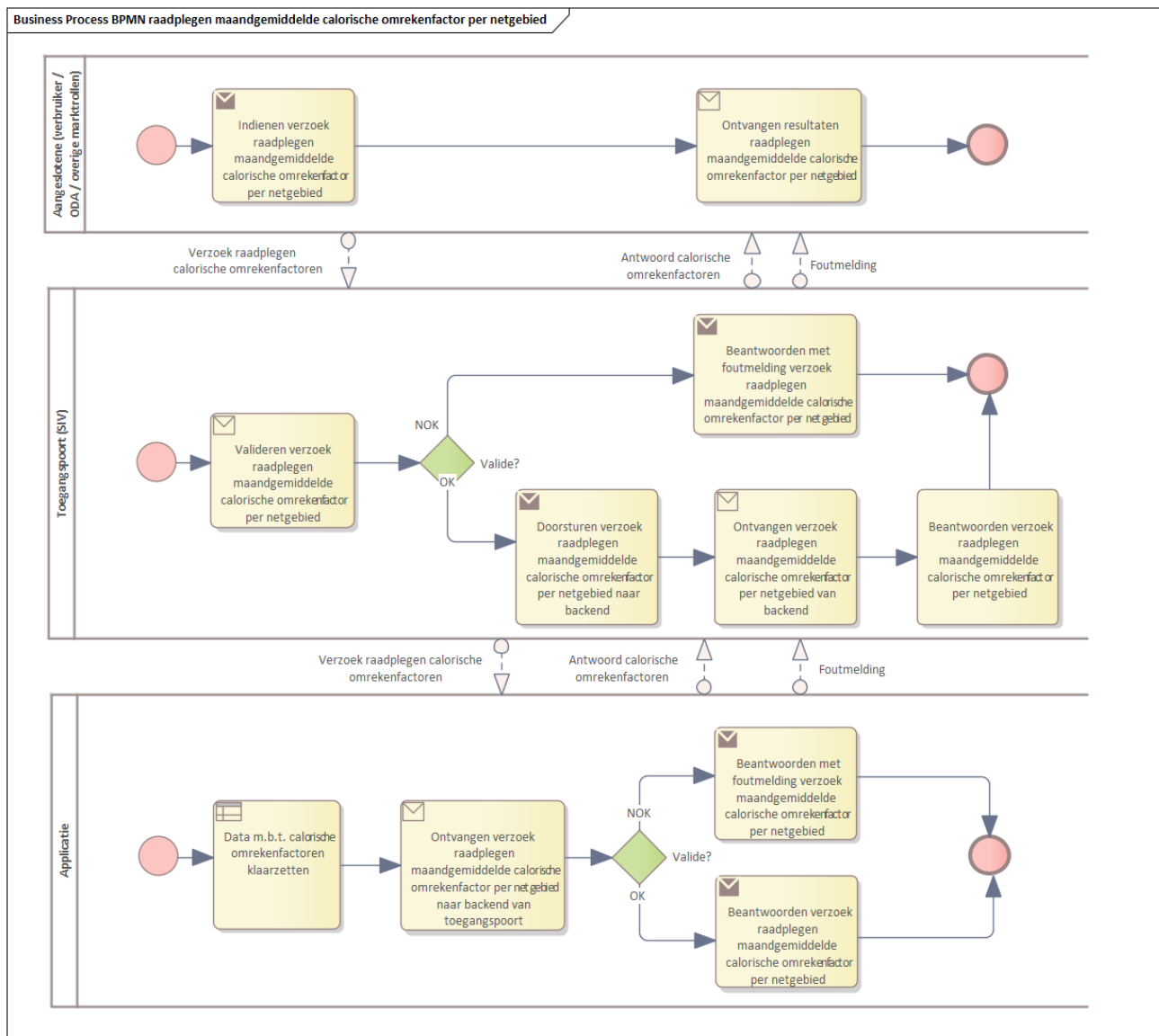
3.2 Proces raadplegen calorische waarde per uur per netgebied

Het *raadplegen calorische waarde per uur per netgebied* wordt via een API aangeroepen. De opvragende partij ontvangt een JSON object terug. In het hoofdstuk Functionele parameters is beschreven welke parameters het JSON object heeft.

Het proces *raadplegen calorische waarde per uur per netgebied* volgt het volgende scenario:

- Een marktpartij dient via de toegangspoort een verzoek *raadplegen calorische waarde per uur per netgebied* (*gridAreaCalorificValues*) in;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de toegangspoort gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek meteen afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht doorgestuurd naar de applicatie;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de applicatie gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht verder verwerkt door de applicatie;
 - De applicatie genereert een bericht waarin het antwoord wordt meegegeven in JSON formaat;
 - Het antwoord wordt naar de toegangspoort teruggestuurd;
- De toegangspoort stuurt het antwoord naar de opvragende partij.

3.3 BPMN raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied



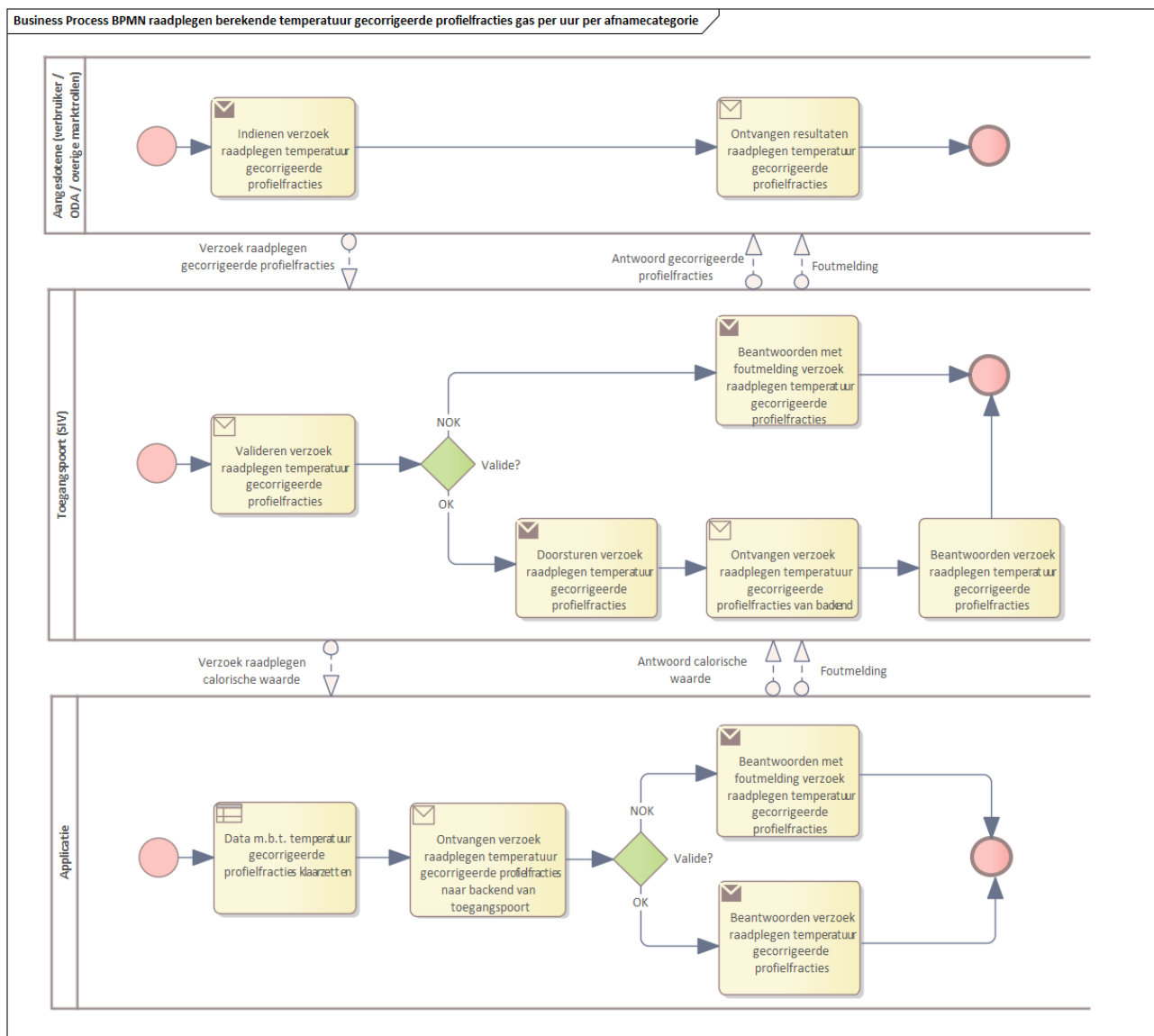
3.4 Proces raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

Het *raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied* wordt via een API aangeroepen. De opvragende partij ontvangt een JSON object terug. In het hoofdstuk Functionele parameters is beschreven welke parameters het JSON object heeft.

Het proces *raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied* volgt het volgende scenario:

- Een marktpartij dient via de toegangspoort een verzoek *raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied* (*calorificConversionFactors*) in;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de toegangspoort gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek meteen afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht doorgestuurd naar de applicatie;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de applicatie gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht verder verwerkt door de applicatie;
 - De applicatie genereert een bericht waarin het antwoord wordt meegegeven in JSON formaat;
 - Het antwoord wordt naar de toegangspoort teruggestuurd;
- De toegangspoort stuurt het antwoord naar de opvragende partij.

3.5 BPMN raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie



3.6 Proces raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie

Het *raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie* wordt via een API aangeroepen. De opvragende partij ontvangt een JSON object terug. In het hoofdstuk Functionele parameters is beschreven welke parameters het JSON object heeft.

Het proces *raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie* volgt het volgende scenario:

- Een marktpartij dient via de toegangspoort een verzoek *raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie (correctedProfileFractions)* in;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de toegangspoort gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek meteen afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht doorgestuurd naar de applicatie;
 - Het ontvangen verzoek wordt door de applicatie gecontroleerd. Bij onjuistheden wordt het verzoek afgewezen en wordt van de indiener verwacht dat de fouten worden hersteld en het verzoek opnieuw wordt ingediend;
 - Indien het verzoek correct is, wordt het bericht verder verwerkt door de applicatie;
 - De applicatie genereert een bericht waarin het antwoord wordt meegegeven in JSON formaat;
 - Het antwoord wordt naar de toegangspoort teruggestuurd;
- De toegangspoort stuurt het antwoord naar de opvragende partij.

4 Functionele parameters

Informatie kan via de website opgevraagd worden in de vorm van een CSV bestand.

De API retourneert een JSON object waarvan de functionele parameters beschreven worden in onderstaande hoofdstukken.

4.1 Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied

API

Bij het indienen van verzoek *raadplegen van de calorische waarde per uur per netgebied* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking
Netgebied	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	De uniek identificerende EAN18 code van het netgebied. Bij een lege waarde zullen alle netgebieden aangeleverd worden en zal er maximaal één maand aan resultaten teruggekoppeld worden.
Startmaand	Verplicht	Ja	n.v.t.	1	Hier wordt gewerkt met een gasmaand, met een periode die begint om 06.00 (Nederlandse tijd) uur op de eerste dag van een kalendermaand en die eindigt om 06.00 (Nederlandse tijd) uur op de eerste dag van de volgende kalendermaand.
Eindmaand	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	Bij een lege waarde zal de laatste maand waarvoor data beschikbaar is gekozen worden ¹ . De eindmaand moet gelijk aan de startmaand zijn in geval van een opvraag voor alle netgebieden.

Bij het ontvangen van antwoordbericht verzoek *calorische waarde per uur per netgebied* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking
Netgebied	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	De uniek identificerende EAN18 code van het netgebied
Calorische waarde	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	In MJ/m3 met zes decimalen
Datum/tijd	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	Starttijd (CET/CEST) van het uur waarvoor de waarde geldig is

Indien er geen data beschikbaar is ontvangt de opvragende partij een antwoord met een leeg lijst element.

WEBSITE (CSV)

Structuur CSV calorische waarde per uur per netgebied

Regel	Structuur
1	Netgebied,Datum tijd,calorische waarde
2 .. n	Netgebied EAN,Datum tijd,calorische waarde

Voorbeeld CSV calorische waarde per uur per netgebied

Regel	Voorbeeld
1	"grid_area","date_time","value"
2 .. n	"987564321987375620","2021-01-01T06:00:00+01:00","9.505651"

¹ Bij het opgeven van een periode langer dan 1 maand in combinatie met alle netgebieden, wordt een foutmelding terug gegeven. Zie ook hoofdstuk 5.

4.2 Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

API

Bij het indienen van verzoek *raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking
Netgebied	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	De uniek identificerende EAN18 code van het netgebied. Bij een lege waarde zullen alle netgebieden voor alle maanden aangeleverd worden.
Startmaand	Verplicht	Ja	n.v.t.	1	Hier wordt gewerkt met een gasmaand, met een periode die begint om 06.00 uur (Nederlandse tijd) op de eerste dag van een kalendermaand en die eindigt om 06.00 (Nederlandse tijd) uur op de eerste dag van de volgende kalendermaand.
Eindmaand	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	Bij een lege waarde zal de laatste maand waarvoor data beschikbaar is gekozen worden.

Bij het ontvangen van antwoordbericht verzoek *maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking
Netgebied	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	De uniek identificerende EAN18 code van het netgebied
Calorische omrekenfactor	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	Met negen decimalen
Maand en jaar	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	Gasmaand en -jaar waarvoor deze omrekenfactor geldig is

Indien er geen data beschikbaar is ontvangt de opvragende partij een antwoord met een leeg lijst element.

WEBSITE (CSV)

Structuur CSV maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

Regel	Structuur
1	Netgebied,Jaar en maand,calorische omrekenfactor
2..n	Netgebied EAN,Jaar Maand YYYY-MM,calorische omrekenfactor

Voorbeeld CSV maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

Regel	Voorbeeld
1	"grid_area","year_month","value"
2..n	"987564321987375620","2021-01","9.505612589"

4.3 Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie

API

Bij het indienen van verzoek raadplegen van de *berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking
Profielcategorie	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	Bij een lege waarde zullen de gecorrigeerde profiel fracties van alle profielcategorieën aangeleverd worden.
Startmaand	Verplicht	Ja	n.v.t.	1	Hier wordt gewerkt met een gasmaand, met een periode die begint om 06.00 uur op de eerste dag van een kalendermaand en die eindigt om 06.00 uur op de eerste dag van de volgende kalendermaand.
Eindmaand	Optioneel	Ja	n.v.t.	1	Bij een lege waarde zal de laatste maand waarvoor data beschikbaar is gekozen worden.

Bij het ontvangen van antwoordbericht verzoek *berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie* zijn de volgende functionele parameters van toepassing:

Elk per dynamische categorie zijn de volgende functionele parameters van toepassing:							
Gegeven	Verplicht	GAS	ELK	1/n	Opmerking	Codes	
Profielcategorie	Verplicht	Ja	n.v.t.	n		Toegestane waarden	
						G1A	G1A
						G2B	G2B
						G2C	G2C
Berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	Met acht decimalen		
Datum/tijd	Verplicht	Ja	n.v.t.	n	Starttijd (CET/CEST) van het uur waarvoor de waarde geldig is		

Indien er geen data beschikbaar is ontvangt de opvragende partij een antwoord met een leeg lijst element.

WEBSITE (CSV)

Structuur CSV berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie

Regel	Structuur
1	Profielcategorie,Datum tijd,gecorrigeerde profiel fractie
2..n	Profielcategorie code,Datum tijd,waarde gecorrigeerde profiel fractie

Voorbeeld CSV berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie

Regel	Voorbeeld
1	"profile_category","date_time","value"
2..n	"G1A","2021-01-01T06:00:00+01:00","5.65784718"

5 Validaties

5.1 Validaties toegangspoort (SIV)

De volgende technische validaties worden uitgevoerd door de toegangspoort:

Controle	HTTP - foutcode	HTTP-foutmelding	Foutmelding
Het verzoek is syntactisch correct.	400	Bad Request	De toegangspoort retourneert een fout met de laatste audit details.
Er zijn geen bedreigingen aangetroffen in de URL en de inhoud van het bericht.	400	Bad Request	The server cannot or will not process the request due to an apparent client error (e.g., malformed request syntax, size too large, invalid request message framing, or deceptive request routing)
De aanvraag betreft een GET of een POST.	400	Bad Request	Comparison did not match: {REQUEST METHOD} is equal to {ALLOWED_METHOD}
Het maximum aantal aanvragen per seconde is niet overschreden.	429	Too Many Requests	The number of committed requests has been exceeded.
De service is bereikbaar.	503	Service Unavailable	The server is currently unavailable (because it is overloaded or down for maintenance). Generally, this is a temporary state.

5.2 Validaties applicatie

De volgende functionele validaties worden uitgevoerd door de applicatie

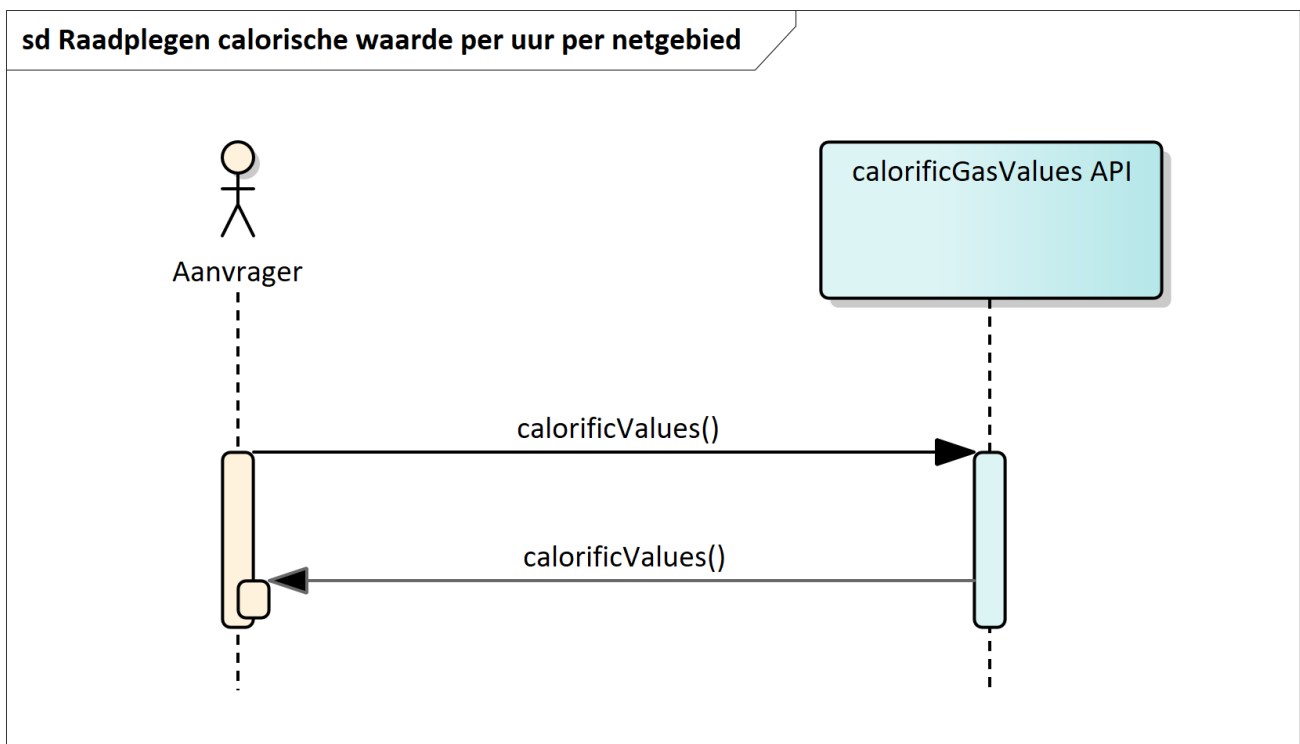
Controle	HTTP-foutcode	HTTP-foutmelding	Calorische waarden applicatie foutmelding
De opgegeven startmaand bevat een geldige waarde (YYYY-MM)	400	Bad Request/ invalid_parameter_value	De parameter 'startMonth' bevat een ongeldige waarde.
De opgegeven eindmaand bevat een geldige waarde (YYYY-MM)	400	Bad Request/ invalid_parameter_value	De parameter 'endMonth' bevat een ongeldige waarde.
De opgegeven netgebied EAN bevat een geldig netgebied EAN.	400	Bad Request/ invalid_parameter_value	De parameter 'gridArea' bevat een ongeldige waarde.
De opgegeven profielcategorie is geldig.	400	Bad Request/ invalid_parameter_value	De parameter 'profileCategory' bevat een ongeldige waarde.
Bij de aanvraag ligt de eindmaand voor de startmaand	400	Bad Request/ invalid_period	De waarde van de parameter 'startMonth' moet <= aan de waarde van parameter 'endMonth'.
De aanvraag is gedaan voor een tijdsperiode van maximaal 1 maand	400	Bad Request/ invalid_period	De opgegeven periode mag niet meer dan 1 maand zijn bij het ophalen van data voor alle netgebieden

6 Sequence Diagram

6.1 Toelichting

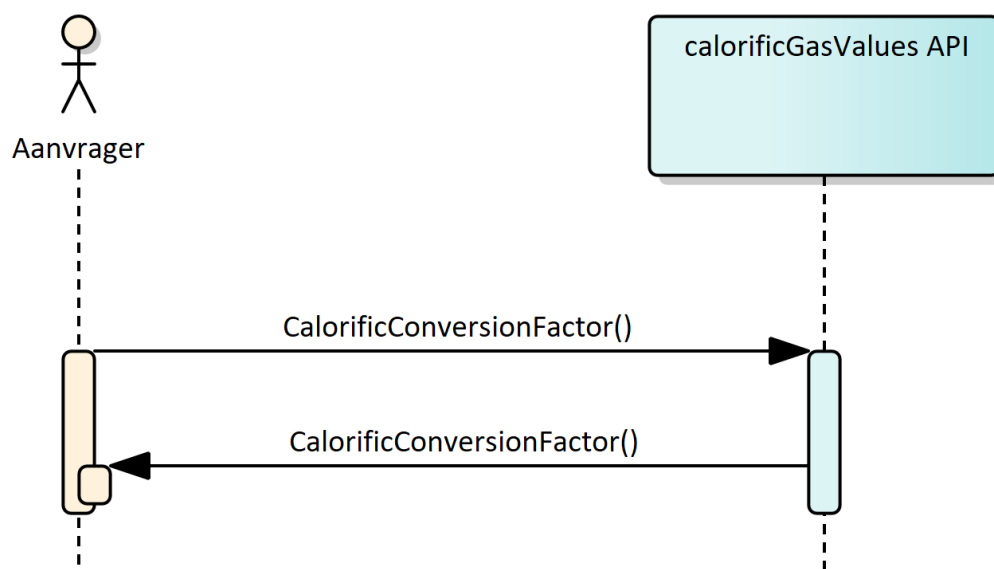
Het sequence diagram toont de partijen en services als een object met een zgn. "lifeline". De interactie tussen deze objecten wordt met pijlen weergegeven als één of meerdere berichten tussen objecten. De berichten in het sequence diagram worden in het hoofdstuk Informatie Model nader toegelicht. Verdere details over berichtstandaarden en wijze van toepassing staan beschreven in NEDU/EDSN Ontwerpkeuzes[4].

6.2 Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied



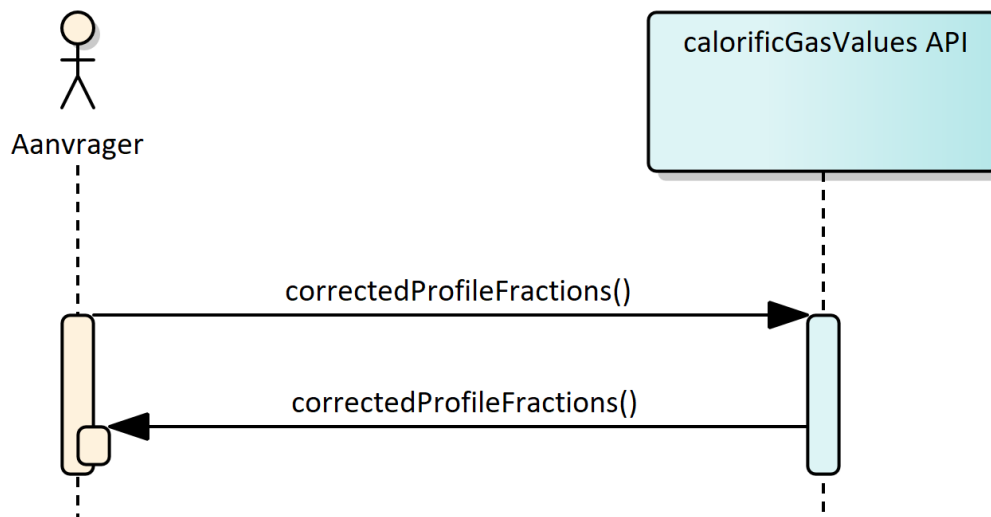
6.3 Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

sd 6.3 Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netge...



6.4 Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie

sd 6.4 Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per...



7 EIGENSCHAPPEN API Publiceren Calorische waarden

7.1 Introductie

Via de API's voor het Publiceren Calorische waarden kan maximaal 8 jaar historie aan calorische waarden worden opgehaald, waarbij data beschikbaar is vanaf april 2019. De API bevat parameters waarmee de periode en het netgebied meegegeven kunnen worden, waarmee de gegevens gefilterd kunnen worden.

7.2 Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied

Raadplegen calorische waarden	
RNB service ID	BSCMF0068
REST API Operaties	Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied.
Omschrijving	Het <i>Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied</i> waarmee markpartijen calorische correcties toe kunnen passen en afnemers de correcties kunnen controleren op de gasrekening.
Preconditie(s)	De calorische waarden zijn beschikbaar in de applicatie. Nieuwe calorische waarden worden na de 6 ^e werkdag van de maand gepubliceerd, volgend aan de V2 allocatie.
Trigger	Opvragende partij roept de API aan voor het <i>Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied</i> aan.
Postconditie(s)	- Ingediend verzoek Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied afgewezen; - of - Ingediend verzoek Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied beantwoord.
Gebruik API	
Gebruikspatroon binnen DVO	N.t.b.
Gemiddelde belasting	10 verzoeken per uur
Piek belasting	Initieel ² maximaal 1000 opvraag verzoeken per uur, 5 per seconde.
Periode piek belasting	N.t.b.
Gebruikspatroon buiten DVO	Elke dag van 23:00 uur – 07:00 uur (lokale tijd resp. CET of CEST), zaterdag, zondag en feestdagen: wordt naar "best effort" afgehandeld.
Max. response tijd	85 seconden.
Time-out	In geval van een REST API call time-out: - Opnieuw aanbieden elke 5 minuten; - Indien de aanvraag alsnog niet succesvol kan worden afgehandeld, is de aanbeveling om een bepaalde periode te wachten alvorens het opnieuw aan te bieden. Indien deze "retry" faalt, dan escaleren. Geadviseerd wordt om in dat geval contact op te nemen met EDSN Service Desk.
Gebruik API	
Versie	2.0.1
Datum	N.t.b.
REST API operatie: Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied	
Gebruiker	Aanvrager vanuit het publieke domein (via API of via de website).
Functie	Raadplegen calorische waarde per uur per netgebied.
Business service classificatie (A, B, C)	C
Weging (I, II, III, IV)	N.t.b.
Responsetijd	N.t.b.

² Dit betreft een eerste inschatting.

Methode	GET
REST API URI	../metering/v1/gridAreaCalorificValues

7.3 Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied

Raadplegen calorische waarden	
RNB service ID	BSCMF0069
REST API Operaties	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied.
Omschrijving	Het <i>Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied</i> waarmee marktpartijen calorische correcties toe kunnen passen en afnemers de correcties kunnen controleren op de gasrekening.
Preconditie(s)	De calorische omrekenfactoren zijn beschikbaar in de database.
Trigger	Opvragende partij roept de API aan voor het <i>Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied</i> aan.
Postconditie(s)	- Ingediend verzoek Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied afgewezen; - of - Ingediend verzoek Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied beantwoord.
Gebruik API	
Gebruikspatroon binnen DVO	N.t.b.
Gemiddelde belasting	Initieel ² 10 opvraag verzoeken per uur
Piek belasting	Initieel maximaal 1000 opvraag verzoeken per uur, 5 per seconde
Periode piek belasting	N.t.b.
Gebruikspatroon buiten DVO	Elke dag van 23:00 uur – 07:00 uur (lokale tijd resp. CET of CEST), zaterdag, zondag en feestdagen: wordt naar "best effort" afgehandeld.
Max. response tijd	85 seconden.
Time-out	In geval van een REST API call time-out: - Opnieuw aanbieden elke 5 minuten gedurende 15 minuten; - Indien de aanvraag alsnog niet succesvol kan worden afgehandeld, is de aanbeveling om een bepaalde periode te wachten alvorens het opnieuw aan te bieden. Indien deze "retry" faalt, dan escaleren. Geadviseerd wordt om in dat geval contact op te nemen met EDSN Service Desk.
Gebruik API	
Versie	3.0.0
Datum	N.t.b.
REST API operatie: Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied	
Gebruiker	Aanvrager vanuit het publieke domein (via API of via de website).
Functie	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied
Business service classificatie (A, B, C)	C
Weging (I, II, III, IV)	N.t.b.
Responsetijd	N.t.b.
Methode	GET
REST API URI	../metering/v1/calorificconversionfactors

7.4 Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie

Raadplegen calorische waarden	
RNB service ID	BSCMF0070
REST API Operaties	Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.
Omschrijving	Het <i>Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie</i> waarmee marktpartijen calorische correcties toe kunnen passen en afnemers de correcties kunnen controleren op de gasrekening.
Preconditie(s)	De berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties zijn beschikbaar in de database.
Trigger	Opvragende partij roept de API aan voor het <i>Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie</i> .
Postconditie(s)	- Ingediend verzoek Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie; - of - Ingediend verzoek Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.
Gebruik API	
Gebruikspatroon binnen DVO	N.t.b.
Gemiddelde belasting	10 opvraag verzoeken per uur
Piek belasting	Initieel maximaal 1000 opvraag verzoeken per uur, 5 per seconde
Periode piek belasting	N.t.b.
Gebruikspatroon buiten DVO	Elke dag van 23:00 uur – 07:00 uur (lokale tijd resp. CET of CEST), zaterdag, zondag en feestdagen: wordt naar "best effort" afgehandeld.
Max. response tijd	85 seconden.
Time-out	In geval van een REST API call time-out: - Opnieuw aanbieden elke 5 minuten gedurende 15 minuten; - Indien de aanvraag alsnog niet succesvol kan worden afgehandeld, is de aanbeveling om een bepaalde periode te wachten alvorens het opnieuw aan te bieden. Indien deze "retry" faalt, dan escaleren. Geadviseerd wordt om in dat geval contact op te nemen met EDSN Service Desk.
Gebruik API	
Versie	2.0.1
Datum	N.t.b.
REST API operatie: Raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profielfracties gas per uur per afnamecategorie.	
Gebruiker	Aanvrager vanuit het publieke domein (via API of via de website).
Functie	Raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied
Business service classificatie (A, B, C)	C
Weging (I, II, III, IV)	N.t.b.
Responsetijd	N.t.b.
Methode	GET
REST API URI	../energybalance/v1/correctedprofilefractions

8 REST API definitie Publiceren Calorische Waarden

8.1 Introductie

Via de API's voor het Publiceren Calorische waarden kan maximaal 8 jaar historie aan calorische waarden worden opgehaald. De API bevat parameters waarmee de periode en het netgebied meegegeven kunnen worden, waarmee de gegevens gefilterd kunnen worden.

Wanneer de API rechtstreeks bevraagd wordt ontvangt de opvragende partij een antwoord waarin middels JSON objecten informatie terug gegeven wordt.

9 Overzicht REST API's Publiceren Calorische Waarden

Request Get Calorific Values					
ServiceID	Basis URI	EndPoint	METHOD	Operatie (OperationID tag)	Omschrijving
BSCMF0068	../metering	/v1/gridareacalorificvalues	GET	getGridAreaCalorificValues	REST-API voor het beantwoorden van een verzoek met een vanaf maand waarbij optioneel het netgebied opgegeven kan worden. Hierop ontvangt de indiener de aanwezige calorische factoren per maand met begindatum tijd per netgebied voor de gevraagde periode.
Link naar OAS3³					

Request Get Calorific Conversion Factors					
ServiceID	Basis URI	EndPoint	METHOD	Operatie (OperationID tag)	Omschrijving
BSCMF0069	../metering	/v1/gridareacalorificconversionFactors	GET	getGridAreaCalorificConversionFactors	REST-API voor het beantwoorden van een verzoek voor de calorische factor waarbij optioneel een netgebied en een profiel opgegeven kunnen worden.
Link naar OAS3					

Request Get Corrected ProfileFractions					
ServiceID	Basis URI	EndPoint	METHOD	Operatie (OperationID tag)	Omschrijving
BSCMF0070	../energybalance	/v1/profilecategorycorrectedprofilefractions	GET	getProfileCategoryCorrectedProfileFraction	REST-API voor het beantwoorden van een verzoek voor profielfracties met een vanaf maand.
Link naar OAS3					

³ Dit betreft de OAS3 voor productie. Voor de test en acceptatieomgevingen worden respectievelijk de domeinen <https://gateway-tst.edsn.nl> en <https://gateway-acc.edsn.nl> gebruikt.

10 Informatiemodel

10.1 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.

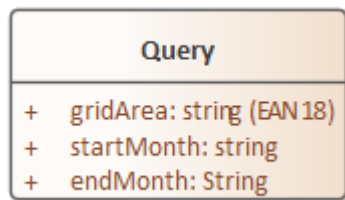
Het data type van een schema is in OAS3 vastgelegd aan de hand van het *type*. Bijvoorbeeld type: string. OAS3 kent de volgende typen:

- String
- Number
- Integer
- Boolean
- Array
- Object

EDSN heeft in de ontwerpkeuzes[4] de 4 typen data gedefinieerd die gebruikt kunnen worden in zowel API's als Services:

- **Enumeratie datatype (EDT):** een vaststaand aantal waarden, één van die waarden kan het element aannemen.
- **Samengestelde datatypes (CDT):** een samenstelling van meerdere (vaste) elementen, die vaker hergebruikt wordt (bv. adres).
- **Logische datatypes (LDT):** een gedefinieerde set van eigenschappen van het element zoals minimale lengte, maximale lengte, patroon.

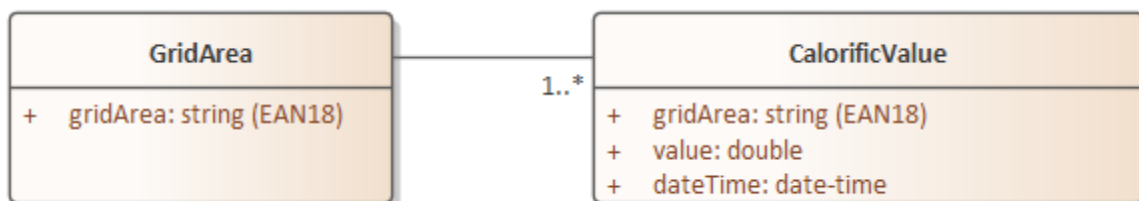
10.2 Verzoek Raadplegen calorische waarden (getGridAreaCalorificValues)



Query

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Grid area	string (EAN18)	gridArea	0..1	De EAN18 code van het netgebied. Wanneer deze parameter niet is ingevuld zullen alle netgebieden worden teruggegeven.
Start month	string	startMonth	1	De eerste gas maand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd.
End month	string	endMonth	0..1	De laatste gasmaand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd. Wanneer deze parameter niet is ingevuld wordt de huidige maand gebruikt.

10.3 Antwoord Raadplegen calorische waarden (getGridAreaCalorificValues)



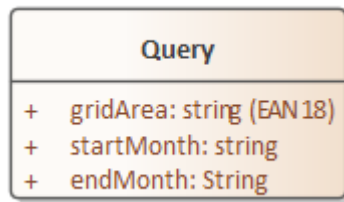
GridArea

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Grid area	string (EAN18)	gridArea	0..1	De EAN18 code van het netgebied. Wanneer deze parameter niet is ingevuld zullen alle netgebieden worden teruggegeven.

CalorificValue

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Calorific value	double	value	0..1	De calorische waarde van één uur.
Valid from date	date-time	dateTime	0..1	De start van het uur waarvoor deze meetwaarde geldt.

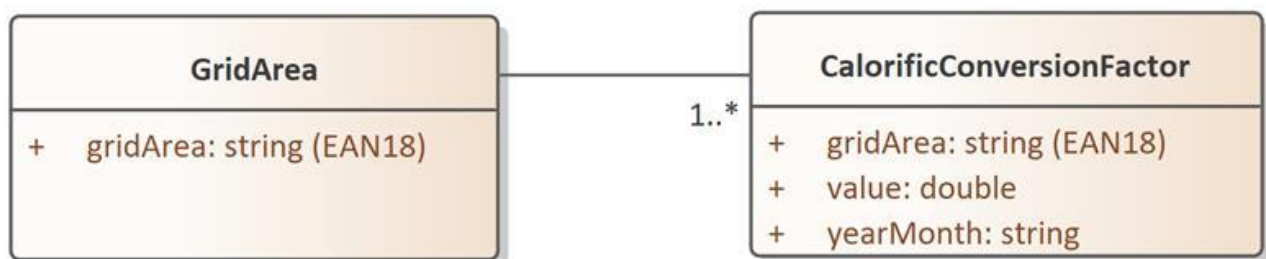
10.4 Verzoek raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getGridAreaCalorificConversionFactors)



Query

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Grid area	string (EAN18)	gridArea	0..1	De EAN18 code van het netgebied. Wanneer deze parameter niet is ingevuld zullen alle netgebieden worden teruggegeven.
Start month	string	startMonth	1	De eerste gasmaand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd.
End month	string	endMonth	0..1	De laatste gasmaand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd. Wanneer deze parameter niet is ingevuld wordt de huidige maand gebruikt.

10.5 Antwoord raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getGridAreaCalorificConversionFactors)



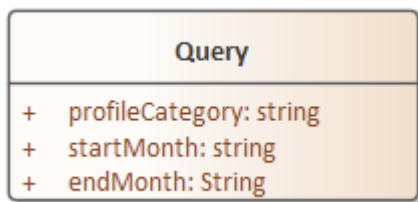
GridArea

Gegeven	Datatype	XML element	Multipliciteit	Omschrijving
Grid area	string (EAN18)	gridArea	0..1	De EAN18 code van het netgebied.

CalorificConversionFactor

Gegeven	Datatype	XML element	Multipliciteit	Omschrijving
Conversion factor value	double	value	0..1	De calorische conversie factor voor een gasmaand.
Valid from date	string	yearMonth	0..1	De gasmaand [9] in YYYY-MM.

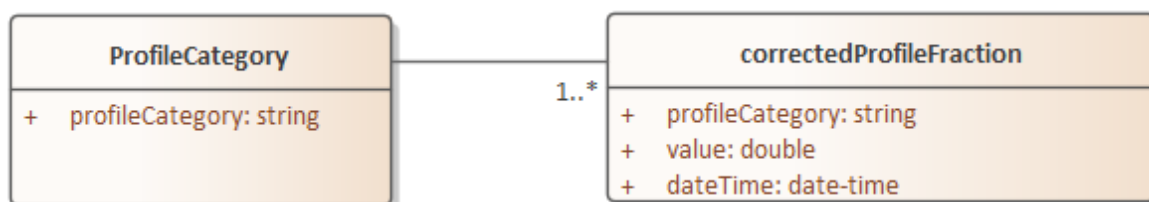
10.6 Verzoek raadplegen berekende temperatuur gecorrigeerde profiel fracties gas per uur per afnamecategorie (getProfileCategoryCorrectedProfileFractions)



Query

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Profile category	string	profileCategory	0..1	De profielcategorie. Wanneer deze parameter niet is ingevuld zullen alle profielcategorieën worden teruggegeven.
Start month	string	startMonth	1	De eerste gasmaand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd.
End month	string	endMonth	0..1	De laatste gasmaand [9] (YYYY-MM) waarvoor de data wordt opgevraagd. Wanneer deze parameter niet is ingevuld wordt de huidige maand gebruikt.

10.7 Antwoord raadplegen maandgemiddelde calorische omrekenfactor per netgebied (getProfileCategoryCorrectedProfileFraction)



ProfileCategory

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Profile category value	string	profileCategory	0..1	De profielcategorie.

CorrectedProfileFraction

Gegeven	Datatype	Element	Multipliciteit	Omschrijving
Corrected profile fraction	double	value	0..1	De waarde van de gecorrigeerde profiel fractie voor één uur.
Valid from	date-time	dateTime	0..1	De start van het uur waarvoor deze meetwaarde geldt.