

Voorbeeldberichten Allocatie 2.0 – TR2021

Uitwisselen meetgegevens tijdseries (MeasurementSeriesNotification)

Naam Voorbeeldberichten Allocatie 2.0 – TR2021_
MeasurementSeriesNotification
Code BSCMF0061
Datum 17-01-2022

Versie 2.2
Status Definitief
Auteur EDSN Service Design

Inhoudsopgave

Documentbeheer.....	5
Verspreidingsgeschiedenis	5
Gerefeerde documenten.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Doel van het document.....	6
1.2 Aanpak.....	6
1.3 Nadere informatie	6
1.4 Lijst met afkortingen.....	6
1.5 Disclaimer	6
2 Informatie-uitwisselingsscenario's	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Allocatiepunt elektriciteit grootverbruik	7
2.3 GIN/GIS-aansluiting gas grootverbruik	7
2.4 GXX/GGV-aansluiting gas grootverbruik.....	7
2.5 Net-op-net overdrachtpunt elektriciteit.....	7
2.6 Allocatiepunt systeembalans elektriciteit.....	7
2.7 Koppelpunt van distributienetten gas.....	7
3 Voorbeeldberichten allocatiepunt elektriciteit grootverbruik	8
3.1 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – geen invoeding.....	8
3.1.1 Toelichting.....	8
3.1.2 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - gehele bericht	9
3.1.3 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Detail_Series	10
3.1.4 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – afname van actieve energie	10
3.1.5 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – invoeding van actieve energie.....	10
3.1.6 Schematische weergave acknowledgement.....	11
3.2 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – invoeding	12
3.2.1 Toelichting.....	12
3.2.2 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - gehele bericht	13
3.2.3 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Detail_Series	14
3.2.4 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – afname van actieve energie	14
3.2.5 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – invoeding van actieve energie.....	14
3.2.6 Schematische weergave acknowledgement.....	15
3.3 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – niet valide	16
3.3.1 Toelichting.....	16
3.3.2 Schematische weergave gehele bericht	17
3.3.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht	18
3.3.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	18
3.3.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	18
3.4 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – update	19
3.4.1 Toelichting.....	19
3.4.2 Schematische weergave gehele bericht	20
3.4.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht	20
3.4.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	21
3.4.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	21
3.5 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – herziening	22
3.5.1 Toelichting.....	22
3.5.2 Schematische weergave gehele bericht	23
3.5.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht	24
3.5.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	24
3.5.5 Schematische weergave Points – afname van reactieve energie.....	25
3.5.6 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	25
3.5.7 Schematische weergave Points – invoeding van reactieve energie.....	25

3.6	<i>UC A20.002 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – geen invoeding</i>	26
3.6.1	Toelichting	26
3.6.2	Schematische weergave gehele bericht	27
3.6.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	28
3.6.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie	28
3.6.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie	28
3.7	<i>UC A20.002 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – met invoeding</i>	29
3.7.1	Toelichting	29
3.7.2	Schematische weergave gehele bericht	29
3.7.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	30
3.7.4	Schematische weergave Points – afname actieve energie	30
3.7.5	Schematische weergave Points – invoeding actieve energie	30
3.8	<i>UC A20.021 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – geen invoeding</i>	31
3.8.1	Toelichting	31
3.8.2	Schematische weergave gehele bericht	32
3.8.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	33
3.8.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie	33
3.8.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie	33
3.9	<i>UC A20.021 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – met invoeding</i>	34
3.9.1	Toelichting	34
3.9.2	Schematische weergave gehele bericht	35
3.9.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	36
3.9.4	Schematische weergave Points – afname actieve energie	36
3.9.5	Schematische weergave Points – invoeding actieve energie	36
3.10	<i>UC A20.022 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – geen invoeding</i>	37
3.10.1	Toelichting	37
3.10.2	Schematische weergave gehele bericht	38
3.10.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	39
3.10.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie	39
3.10.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie	39
3.11	<i>UC A20.022 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – met invoeding</i>	40
3.11.1	Toelichting	40
3.11.2	Schematische weergave gehele bericht	41
3.11.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	42
3.11.4	Schematische weergave Points – afname actieve energie	42
3.11.5	Schematische weergave Points – invoeding actieve energie	42
3.12	<i>UC A20.034 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB</i>	43
3.12.1	Toelichting	43
3.12.2	Schematische weergave gehele bericht	44
3.12.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	45
3.12.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie	45
3.12.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie	45
3.13	<i>UC A20.035 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB</i>	46
3.13.1	Toelichting	46
3.13.2	Schematische weergave gehele bericht	47
3.13.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	48
3.13.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie	48
3.13.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie	48
4	Voorbeeldberichten GIN/GIS-aansluiting gas grootverbruik	49
4.1	<i>UC A20.005 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB</i>	49
4.1.1	Toelichting	49
4.1.2	Schematische weergave gehele bericht	50
4.1.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	51
4.1.4	Schematische weergave Points – invoeding van energie	51
4.1.5	Schematische weergave RestVolume_Quantity	51
4.2	<i>UC A20.036 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan LNB</i>	52
4.2.1	Toelichting	52
4.2.2	Schematische weergave gehele bericht	52
4.2.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	53

4.2.4	Schematische weergave Points – invoeding van energie	53
4.2.5	Schematische weergave RestVolume_Quantity	53
5	Voorbeeldberichten GXX/GGV-aansluiting gas grootverbruik	54
5.1	<i>UC A20.005 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB.....</i>	<i>54</i>
5.1.1	Toelichting.....	54
5.1.2	Schematische weergave gehele bericht	55
5.1.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	56
5.1.4	Schematische weergave Points – afname van energie.....	56
5.1.5	Schematische weergave RestVolume_Quantity	56
6	Voorbeeldberichten net-op-net overdrachtpunt elektriciteit.....	57
6.1	<i>UC A20.007 – Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB.....</i>	<i>57</i>
6.1.1	Toelichting.....	57
6.1.2	Schematische weergave gehele bericht	58
6.1.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	59
6.1.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	59
6.1.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	59
6.2	<i>UC A20.008 – Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB</i>	<i>60</i>
6.2.1	Toelichting.....	60
6.2.2	Schematische weergave gehele bericht	61
6.2.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	62
6.2.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	62
6.2.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	62
6.3	<i>UC A20.010 – Dagelijks verzenden meetgegevens overdrachtpunt MWNET ELK aan RNB</i>	<i>63</i>
6.3.1	Toelichting.....	63
6.3.2	Schematische weergave gehele bericht	64
6.3.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	65
6.3.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	65
6.3.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	65
6.4	<i>UC A20.032 – Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB</i>	<i>66</i>
6.4.1	Toelichting.....	66
6.4.2	Schematische weergave gehele bericht	67
6.4.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	68
6.4.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	68
6.4.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	68
6.5	<i>UC A20.038 – Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB.....</i>	<i>69</i>
6.5.1	Toelichting.....	69
7	Voorbeeldberichten allocatiepunt systeembalans elektriciteit.....	70
7.1	<i>UC A20.033 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt systeembalans ELK aan LNB.....</i>	<i>70</i>
7.1.1	Toelichting.....	70
7.1.2	Schematische weergave gehele bericht	71
7.1.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	72
7.1.4	Schematische weergave Points – afname van actieve energie.....	72
7.1.5	Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie.....	72
8	Voorbeeldberichten koppelingspunt van distributienetten gas	73
8.1	<i>UC A20.031 – Maandelijks verzenden meetgegevens koppelingspunt distributienetten GAS aan LNB.....</i>	<i>73</i>
8.1.1	Toelichting.....	73
8.1.2	Schematische weergave gehele bericht	74
8.1.3	Schematische weergave Detail_Series van bericht	75
8.1.4	Schematische weergave Points – afname van energie.....	75
8.1.5	Schematische weergave RestVolume_Quantity	75

Documentbeheer

Versie	Versiedatum	Wijzigingen	Auteur
0.1	07-10-2020	Initiële versie	EDSN
0.2	26-10-2020	- ContactType toegevoegd bij receiver en sender - EAN code netgebied toegevoegd - Validatiestatus toegevoegd aan meetreeks - Uitgebreid voorbeeldbericht toegevoegd bij UC A20.001	EDSN
0.3	07-12-2020	Versie ter review	EDSN
0.4	22-02-2021	Gereviseerde versie ter review	EDSN
1.0	20-04-2021	Gereviseerde versie ter publicatie	EDSN
1.1	14-05-2021	Gecorrigeerde versie met aangepaste ContactTypenidentifiers in berichten	EDSN
1.2	24-09-2021	Gewijzigde versie i.v.m.: - Nieuwe versie van berichtdefinities (XSD's); - Correctie ContactTypenidentificer voor LNB - Voorbeeldbericht nieuwe UC A20.038 toegevoegd	EDSN
2.0	15-10-2021	Gereviseerde versie ter publicatie	EDSN
2.1	07-01-2022	ContactTypenidentificer verwijderd uit berichten n.a.v. notitie "Toelichting gebruik header attributen voor Allocatie 2.0 berichten" d.d. 22-12-2021	EDSN
2.2	17-01-2022	Gereviseerde versie ter publicatie	EDSN

Verspreidingsgeschiedenis

Versie	Verspreidingsdatum	Ontvangers
0.1	08-10-2020	EDSN intern
0.2	26-10-2020	EDSN intern
0.3	07-12-2020	Werkgroep meetdata GV, C-ARM team, EDSN intern
0.4	22-02-2021	Werkgroep meetdata GV, C-ARM team, EDSN intern
1.0	20-04-2021	NEDU
1.1	14-05-2021	NEDU
1.2	27-09-2021	Werkgroep meetdata GV, C-ARM team, EDSN intern
2.0	15-10-2021	NEDU
2.1	10-01-2022	EDSN intern
2.2	17-01-2022	NEDU

Gerefererde documenten

Nr.	Omschrijving	Versie	Datum	Auteur
1.	IC249 – Meetwaarden GV	1.0	18-12-2019	NEDU
2.	IC248 – Reclamatie meetwaarden telemetrie	1.0	18-12-2019	NEDU
3.	BRS Meetgegevens en reclamaties meetgegevens GV	4.0	26-07-2021	NEDU
4.	NEDU/EDSN Ontwerpkeuzes	3.9	15-04-2021	NEDU/EDSN
5.	XSD MeasurementSeriesNotification	2.0.0	19-08-2020	NEDU
6.	XSD MeasurementSeriesAcknowledgement	3.1.0	26-10-2020	NEDU
7.	SD030 – Business Service – Uitwisselen meetgegevens tijdseries	5.0	26-07-2021	EDSN BI
8.	Technical Guide – Measurements and Allocation Documents	1.0	31-03-2021	TenneT

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

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

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

1 Inleiding

1.1 Doel van het document

In de Business Requirement Specificatie (BRS, ref. [3]) zijn de verschillende informatie-uitwisselingen voor meetgegevens GV en reclamaties beschreven t.b.v. Allocatie 2.0/TR2021. Deze BRS is de blauwdruk voor de verdere ontwikkeling en afstemming van de Allocatie 2.0/TR2021 berichtdefinities met de afvaardigingen van RNB, LNB, MV en PV.

De Allocatie 2.0/TR2021 berichtdefinities zijn beschreven in de servicebeschrijvingen en samen met de XML Schema Definities (XSD's) opgeleverd ter informatie (servicebeschrijvingen) en ter vaststelling (XSD's). Om de XSD's verder te verduidelijken zijn in dit document voorbeeldberichten uitgewerkt voor diverse mogelijke informatie-uitwisselingsscenario's voor de business service "Uitwisselen meetgegevens tijdseries". Dit ter ondersteuning van de realisatie alsook afstemming met betrokken partijen.

1.2 Aanpak

Stuk voor stuk worden voorbeeldberichten uitgewerkt voor relevante informatie-uitwisselingsscenario's die de business service ondersteunt. De business service "Uitwisseling meetgegevens tijdseries" wordt gebruikt voor informatie-uitwisseling vanaf:

- Allocatiepunt elektriciteit grootverbruik;
- GIN/GIS-aansluiting gas grootverbruik;
- GXX/GGV-aansluiting gas grootverbruik;
- Net-op-net overdrachtpunt elektriciteit;
- Allocatiepunt systeembalans elektriciteit;
- Koppelpunt van distributienetten gas.

Voor iedere bron zijn specifieke informatie-uitwisselingsscenario's (en specifieke voorbeeldberichten) van toepassing. Voor iedere combinatie van bron en scenario worden één of meerdere voorbeeldberichten uitgewerkt. Het XSD (ref. [5]) wordt als startpunt gebruik waarbij de beschrijving van de business service (ref. [7]), de use case beschrijvingen uit de BRS in combinatie worden gebruikt om representatieve voorbeeldwaarden te bepalen voor het informatie-uitwisselingsscenario. In aanvulling hierop wordt ook gebruik gemaakt van publieke websites.

1.3 Nadere informatie

Nadere informatie over de berichten, de services, de processen en de ontwerpkeuzes is te vinden in de gerefereerde documenten ref. [1] t/m ref. [7]. Gedetailleerde technische informatie van de Measurements and Allocations Interface, de MMC HUB en de webservices is te vinden in de technische gids "Technical Guide – Measurements and Allocations Documents" opgesteld door TenneT (ref. [8]).

1.4 Lijst met afkortingen

Afkorting	Omschrijving
LNB	Landelijk netbeheerder
MV	Meetverantwoordelijke
PV	Programmaverantwoordelijke
RNB	Regionaal netbeheerder

1.5 Disclaimer

De voorwaarden van deze disclaimer zijn van toepassing op de voorbeeldberichten voor MeasurementSeries.

Hoewel de voorbeeldberichten met zorg zijn opgesteld op basis van de vastgestelde berichtdefinities/BRS/servicebeschrijving, zijn de voorbeeldberichten niet leidend voor de MeasurementSeries berichten. In geval van tegenstrijdigheid tussen deze voorbeeldberichten en de berichtdefinities/BRS/servicebeschrijving, prevaleren de berichtdefinities/BRS/servicebeschrijving.

2 Informatie-uitwisselingsscenario's

2.1 Inleiding

In de volgende paragrafen is per allocatiepunt, aansluiting of koppelpunt een overzicht opgenomen van relevantie informatie-uitwisselingsscenario's met een verwijzing naar de use case in de BRS. In het volgende hoofdstuk wordt voor ieder scenario één of meerdere voorbeeldberichten uitgewerkt. Bij de informatie-uitwisselingsscenario's zijn ook antwoordberichten van toepassing. Voor een aantal voorbeeldberichten hebben we ook een antwoordbericht uitgewerkt.

2.2 Allocatiepunt elektriciteit grootverbruik

UC A20.001	Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB
UC A20.002	Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB
UC A20.021	Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV
UC A20.022	Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV
UC A20.034	Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB
UC A20.035	Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB

2.3 GIN/GIS-aansluiting gas grootverbruik

UC A20.005	Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB
UC A20.036	Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan LNB

2.4 GXX/GGV-aansluiting gas grootverbruik

UC A20.005	Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB

2.5 Net-op-net overdrachtpunt elektriciteit

UC A20.007	Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB
UC A20.008	Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB
UC A20.010	Dagelijks verzenden meetgegevens overdrachtpunt MWNET ELK aan RNB
UC A20.032	Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB
UC A20.038	Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB

2.6 Allocatiepunt systeembalans elektriciteit

UC A20.033	Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt systeembalans ELK aan LNB

2.7 Koppelpunt van distributienetten gas

UC A20.031	Maandelijks verzenden meetgegevens koppelpunt van distributienetten GAS aan LNB

3 Voorbeeldberichten allocatiepunt elektriciteit grootverbruik

3.1 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – geen invoeding

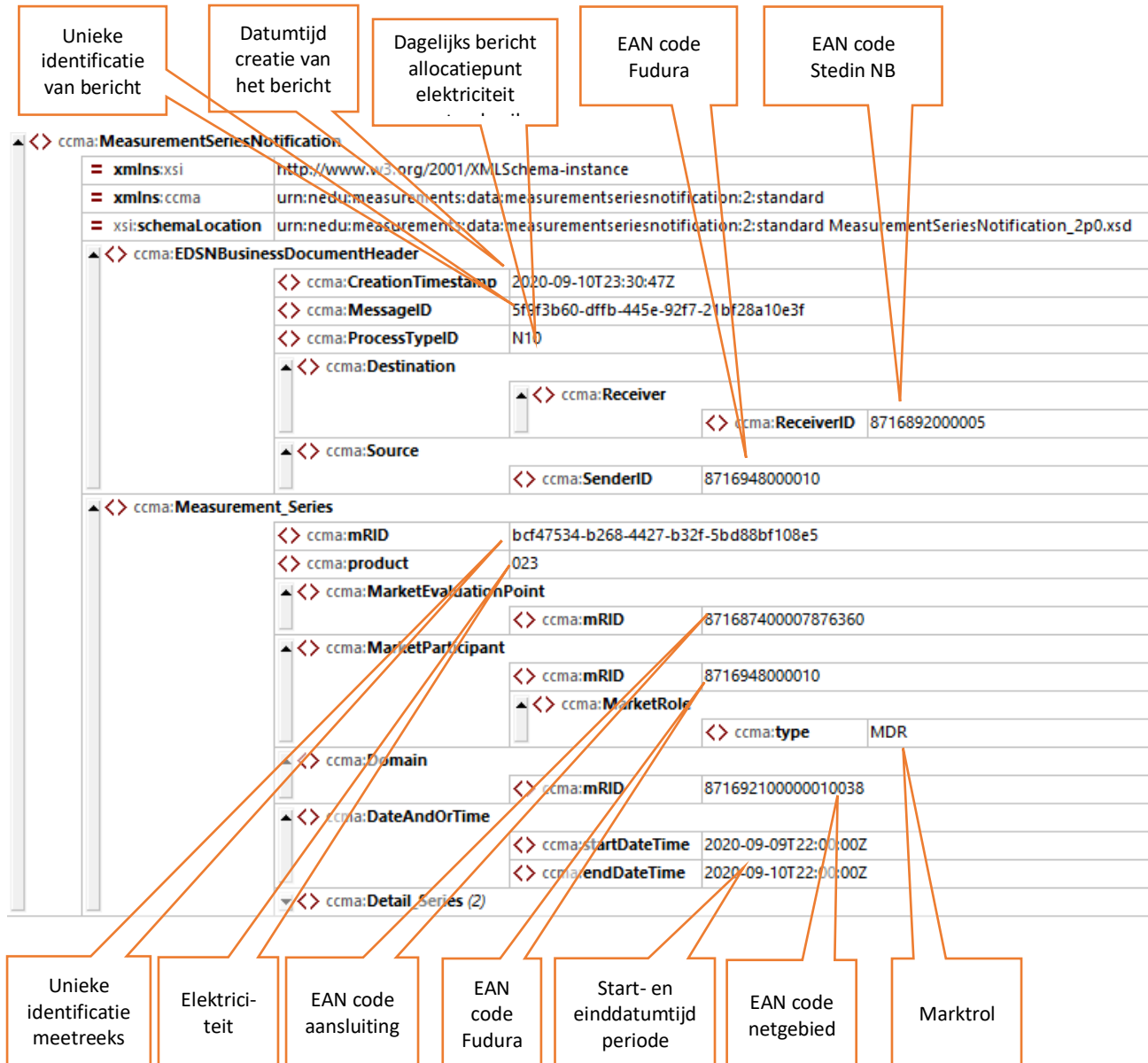
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.001.1.xml
---------	---

3.1.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de RNB met een resolutie van 15 minuten waarbij Fudura de MV is. Er is alleen afname van energie en geen invoeding. In deze situatie wordt wel een verplichte nulreeks verstuurd. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-10T23:30:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

3.1.2 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - gehele bericht



3.1.3 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Detail_Series

Onbalansverrekeningsperiode: 15 minuten		Actieve energie		Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point
1 PT15M		ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17		
		ccma:measureUnit KWH				
2 PT15M		ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18		
		ccma:measureUnit KWH				

In dit voorbeeldbericht volgt de invoeding na de afname. Deze volgorde is niet vereist. De volgorde van de meetreeksen binnen het bericht is vrij te kiezen.

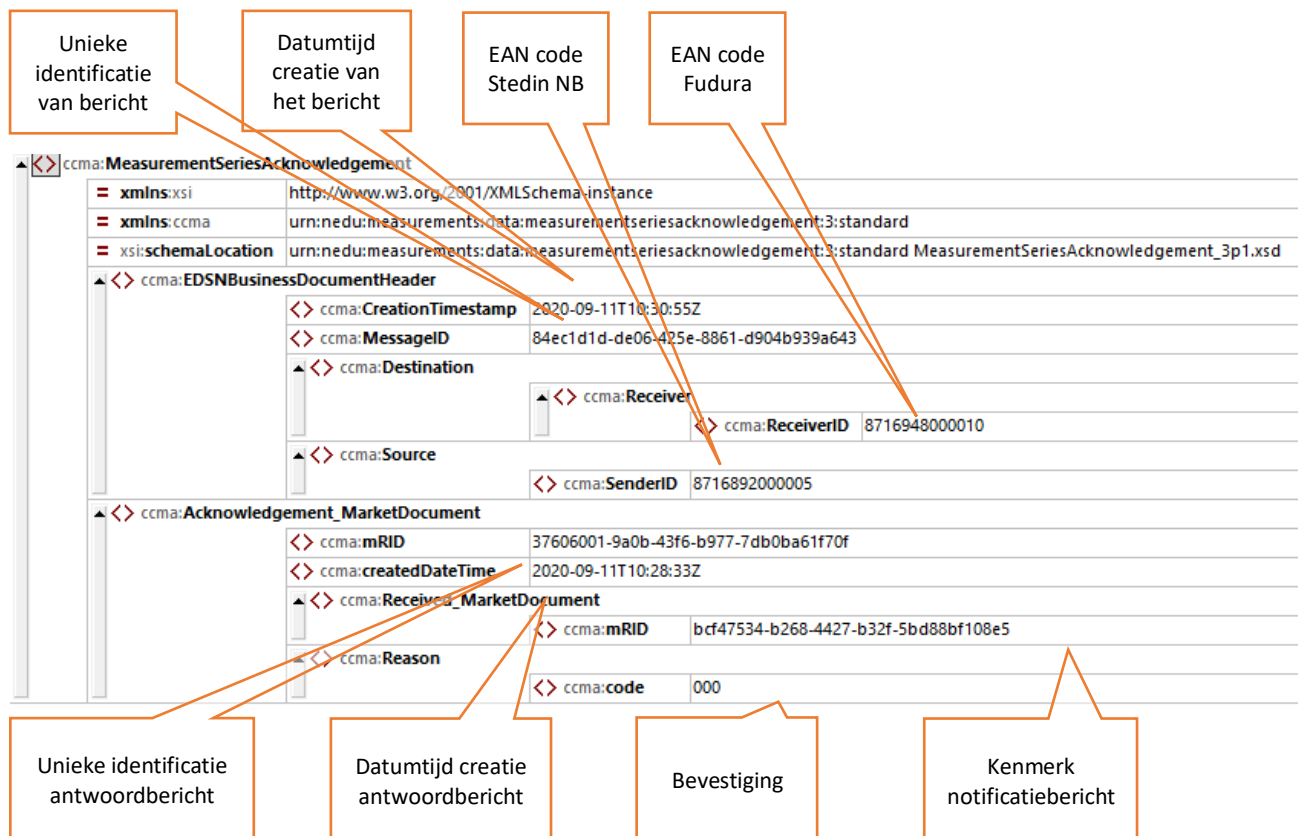
3.1.4 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – afname van actieve energie

Afname		Positie	Volume	Herkomstindicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:FlowDirection		ccma:Point			
ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)			
ccma:direction E17					
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
1		1	82	MSR	VLD
2		2	46	MSR	VLD
3		3	52	MSR	VLD
4		4	25	MSR	VLD
5		5	44	MSR	VLD

3.1.5 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – invoeding van actieve energie

Invoeding		Positie	Volume	Herkomstindicatie: ongemeten "nul"
ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)		
ccma:direction E18				
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin
1		1	0	NMS
2		2	0	NMS
3		3	0	NMS
4		4	0	NMS
5		5	0	NMS

3.1.6 Schematische weergave acknowledgement



3.2 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – invoeding

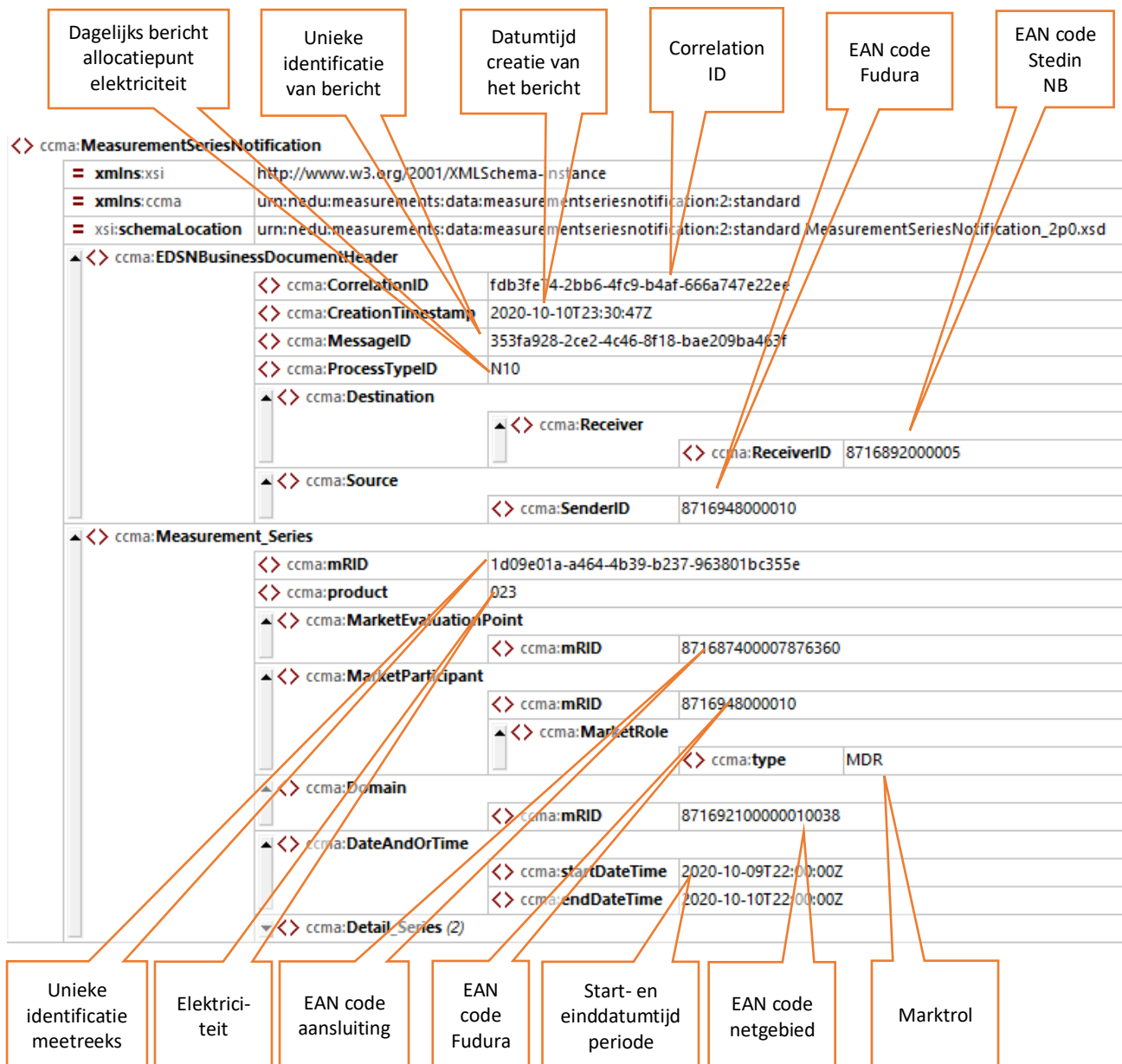
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.001.1B.xml
---------	--

3.2.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de RNB met een resolutie van 15 minuten waarbij Fudura de MV is. Er is zowel afname van energie als invoeding. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-10-10T23:30:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

3.2.2 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - gehele bericht



3.2.3 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Detail_Series

Onbalansverrekeningsperiode: 15 minuten	Actieve energie	Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)				
ccma:resolution		ccma:Product		ccma:FlowDirection
1 PT15M		ccma:Product		ccma:FlowDirection
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17
		ccma:measureUnit KWH		
2 PT15M		ccma:Product		ccma:FlowDirection
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18
		ccma:measureUnit KWH		

In dit voorbeeldbericht volgt de invoeding na de afname. Deze volgorde is niet vereist. De volgorde van de meetreeksen binnen het bericht is vrij te kiezen.

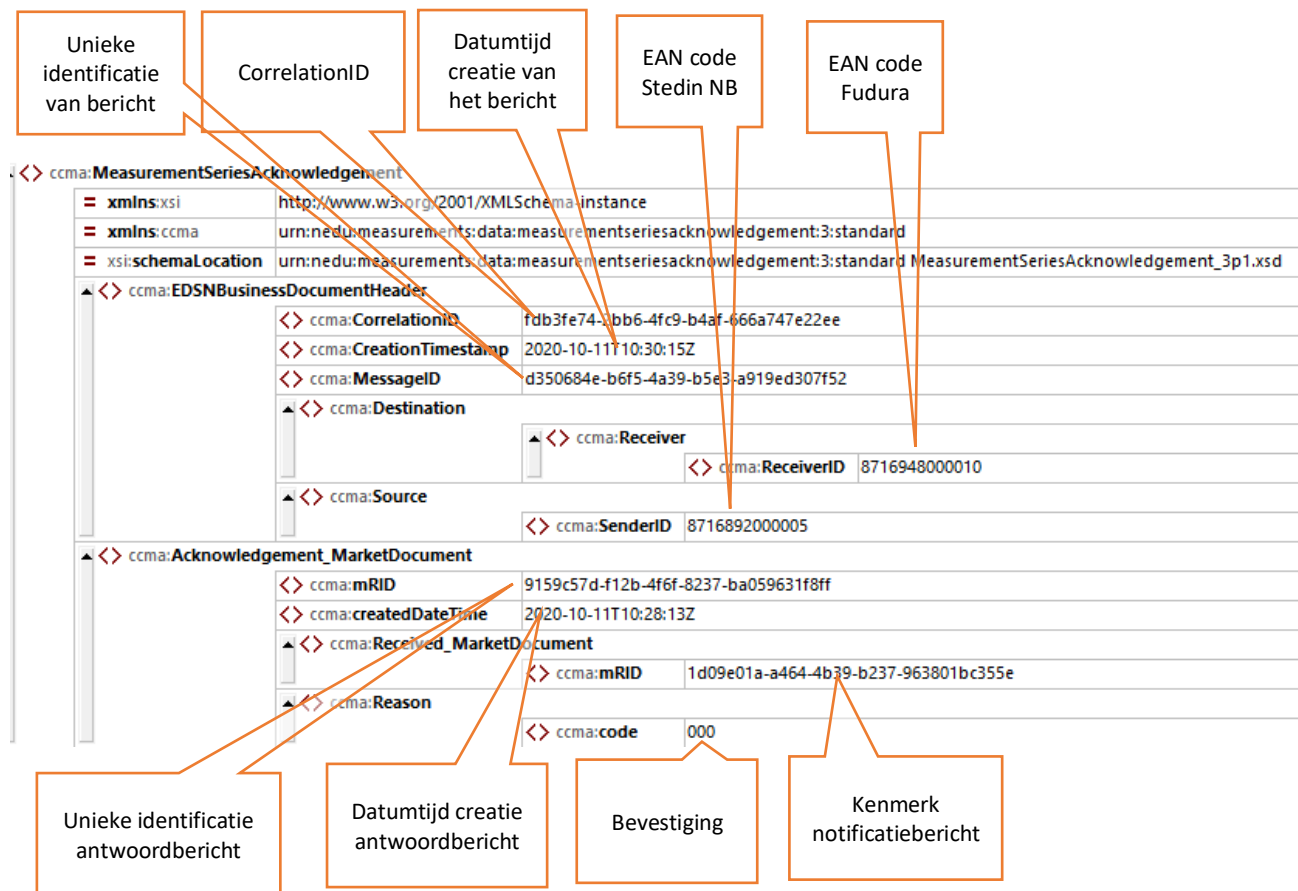
3.2.4 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – afname van actieve energie

Afname	Positie	Volume	Herkomstindicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:FlowDirection				
ccma:Point				
ccma:FlowDirection				
ccma:direction E17				
ccma:Point (96)				
ccma:position ccma:quantity ccma:origin ccma:validationStatus				
1	1	82	MSR	VLD
2	2	46	MSR	VLD
3	3	2	MSR	VLD
4	4	0	MSR	VLD
5	5	0	MSR	VLD

3.2.5 Schematische weergave meetgegevens tijdseries - Points – invoeding van actieve energie

Invoeding	Positie	Volume	Herkomstindicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:FlowDirection				
ccma:Point (96)				
ccma:FlowDirection				
ccma:direction E18				
ccma:Point (96)				
ccma:position ccma:quantity ccma:origin ccma:validationStatus				
1	1	0	MSR	VLD
2	2	0	MSR	VLD
3	3	1250	MSR	VLD
4	4	3605	MSR	VLD
5	5	8142	MSR	VLD

3.2.6 Schematische weergave acknowledgement



3.3 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – niet valide

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.001.1C.xml
---------	--

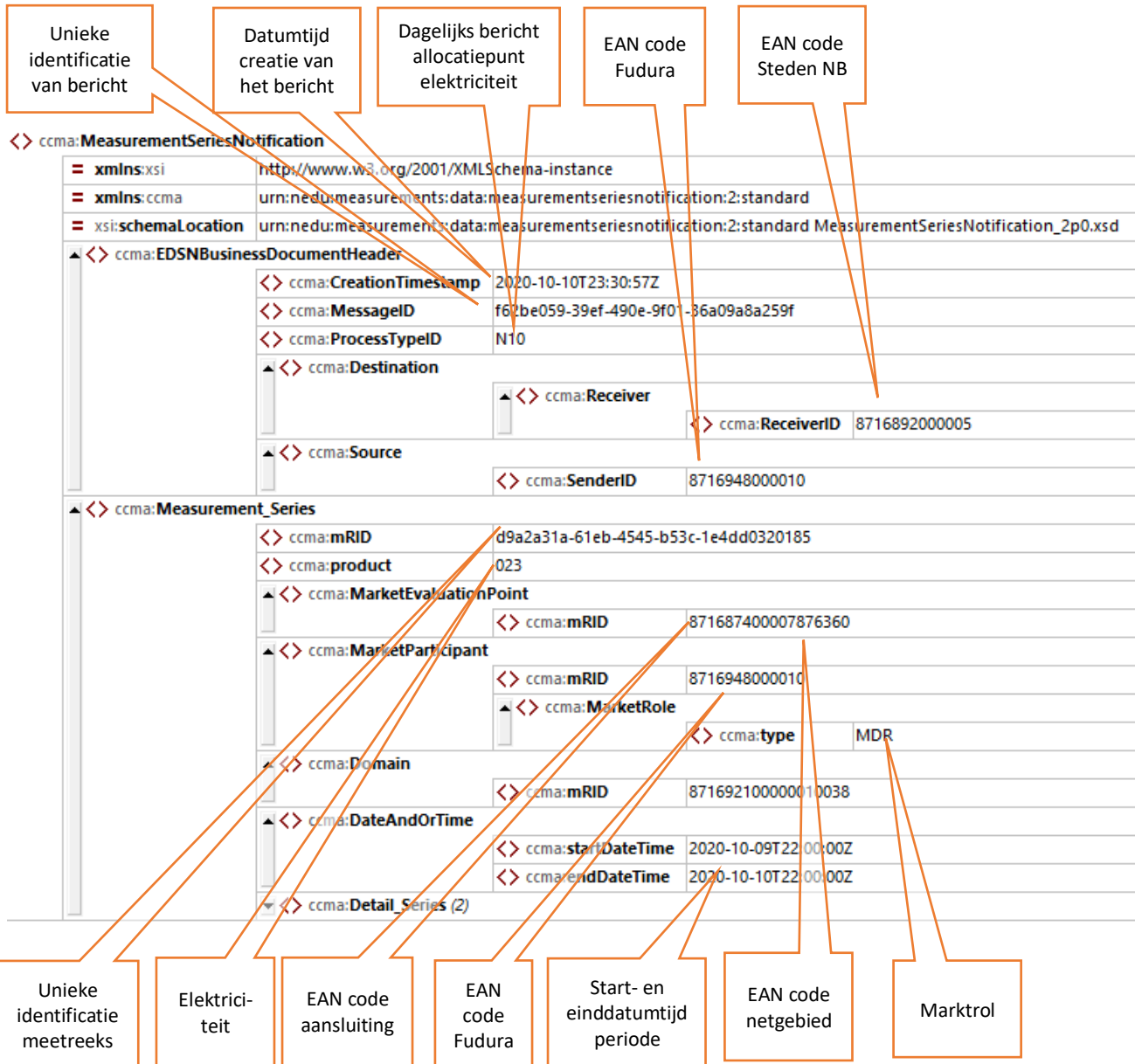
3.3.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de RNB met een resolutie van 15 minuten waarbij Fudura de MV is. Er is zowel afname van energie als invoeding. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt. In het bericht is sprake van niet-valide meetdata.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-10-10T23:30:57Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Meetdata niet valide

3.3.2 Schematische weergave gehele bericht



3.3.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode:
15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)

<> ccma:resolution	<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point
1 PT15M	ccma:Product ccma:identification 8716867000030 ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection ccma:direction E17	ccma:Point (96)
	ccma:Product ccma:identification 8716867000030 ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection ccma:direction E18	ccma:Point (96)

In dit voorbeeldbericht volgt de invoeding na de afname. Deze volgorde is niet vereist. De volgorde van de meetreeksen binnen het bericht is vrij te kiezen.

3.3.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomstindicatie:
gemeten

Validatiestatus:
Invalid

<> ccma:FlowDirection

ccma:FlowDirection

ccma:direction E17

<> ccma:Point

ccma:Point (96)

<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1 1	8222	MSR	NVL
2 2	4633	MSR	NVL
3 3	2000	MSR	NVL
4 4	0	MSR	NVL
5 5	0	MSR	NVL

3.3.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomstindicatie:
gemeten

Validatiestatus:
Invalid

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction

E18

ccma:Point (96)

<> ccma:position		<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1	1	0	MSR	NVL
2	2	0	MSR	NVL
3	3	698234	MSR	NVL
4	4	444045	MSR	NVL
5	5	299885	MSR	NVL

3.4 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – update

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.001.1D.xml
---------	--

3.4.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de RNB met een resolutie van 15 minuten waarbij Fudura de MV is. Er is zowel afname als invoeding van energie. Er wordt alleen actieve energie gemeten. In dit bericht is sprake van een gemeten update waarmee een factorfout wordt gecorrigeerd.

In de praktijk kunnen meerdere updates elkaar opvolgen. De berichten hebben geen versienummer. Om de updates te prioriteren wordt de datum/tijdstempel gebruikt.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-10-11T10:30:07Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Gemeten update (correctie factorfout)

3.4.2 Schematische weergave gehele bericht

Unieke identificatie van bericht	Datumtijd creatie van het bericht	Dagelijks bericht allocatiepunt elektriciteit	EAN code Fudura	EAN code Stedin NB
----------------------------------	-----------------------------------	---	-----------------	--------------------

```

<> ccma:MeasurementSeriesNotification
  <> xmlns:xsi http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
  <> xmlns:ccma urn:ned:measurements:data:measurementseriesnotification:2:standard
  <> xsi:schemaLocation urn:ned:measurements:data:measurementseriesnotification:2:standard MeasurementSeriesNotification_2p0.xsd
  <> ccma:EDSNBusinessDocumentHeader
    <> ccma:CreationTimestamp 2020-10-11T10:30:07Z
    <> ccma:MessageID b0e51e7-af81-48ce-80ee-6e4822b0e74a
    <> ccma:ProcessTypeID N10
    <> ccma:Destination
      <> ccma:Receiver
        <> ccma:ReceiverID 8716892000005
      <> ccma:Source
        <> ccma:SenderID 8716948000010
    <> ccma:Measurement_Series
      <> ccma:mRID d4427879-f035-4370-8d24-58f96ef17f20
      <> ccma:product 023
      <> ccma:MarketEvaluationPoint
        <> ccma:mRID 871687400007876360
      <> ccma:MarketParticipant
        <> ccma:mRID 8716948000010
        <> ccma:MarketRole
          <> ccma:type MDR
      <> ccma:Domain
        <> ccma:mRID 871692100000010038
      <> ccma:DateAndOrTime
        <> ccma:startDateTime 2020-10-09T22:00:00Z
        <> ccma:endDateTime 2020-10-10T22:00:00Z
      <> ccma:Detail_Series (2)
  
```

Unieke identificatie meetreeks	Elektrici-teit	EAN code aansluiting	EAN code Fudura	Start- en einddatumtijd periode	EAN code netgebied	Marktrol
--------------------------------	----------------	----------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------	----------

3.4.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode: 15 minuten	Actieve energie	Energie eenheid	Afname	Invoeding
---	-----------------	-----------------	--------	-----------

```

<> ccma:Detail_Series (2)
  <> ccma:resolution 1 PT15M
  <> ccma:Product
    <> ccma:Product
      <> ccma:identification 8716867000030
      <> ccma:measureUnit KWH
    <> ccma:Product
      <> ccma:identification 8716867000030
      <> ccma:measureUnit KWH
  <> ccma:FlowDirection
    <> ccma:FlowDirection
      <> ccma:direction E17
    <> ccma:FlowDirection
      <> ccma:direction E18
  <> ccma:Point
    <> ccma:Point (96)
    <> ccma:Point (96)
  
```

In dit voorbeeldbericht volgt de invoeding na de afname. Deze volgorde is niet vereist. De volgorde van de meetreeksen binnen het bericht is vrij te kiezen.

3.4.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

<> ccma:FlowDirection		<> ccma:Point			
▲ ccma:FlowDirection		▲ ccma:Point (9)			
<> ccma:direction E17		<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
		<> ccma:repairMethod			
		1 1	82	UMS	VLD
		2 2	46	UMS	VLD
		3 3	20	UMS	VLD
		4 4	0	UMS	VLD
		5 5	0	UMS	VLD
		6 6	0	UMS	VLD

Afname

Positie

Volume

Herkomstindicatie: gemeten update

Validatiestatus: Valid

Reparatiemethodiek: Correctie factorfout

3.4.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

<> ccma:FlowDirection		<> ccma:Point			
▲ ccma:FlowDirection		▲ ccma:Point (36)			
<> ccma:direction E18		<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
		<> ccma:repairMethod			
		1 1	0	UMS	VLD
		2 2	0	UMS	VLD
		3 3	6982	UMS	VLD
		4 4	4440	UMS	VLD
		5 5	2999	UMS	VLD

Invoeding

Positie

Volume

Herkomstindicatie: gemeten update

Validatiestatus: Valid

Reparatiemethodiek: Correctie factorfout

3.5 UC A20.001 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – herziening

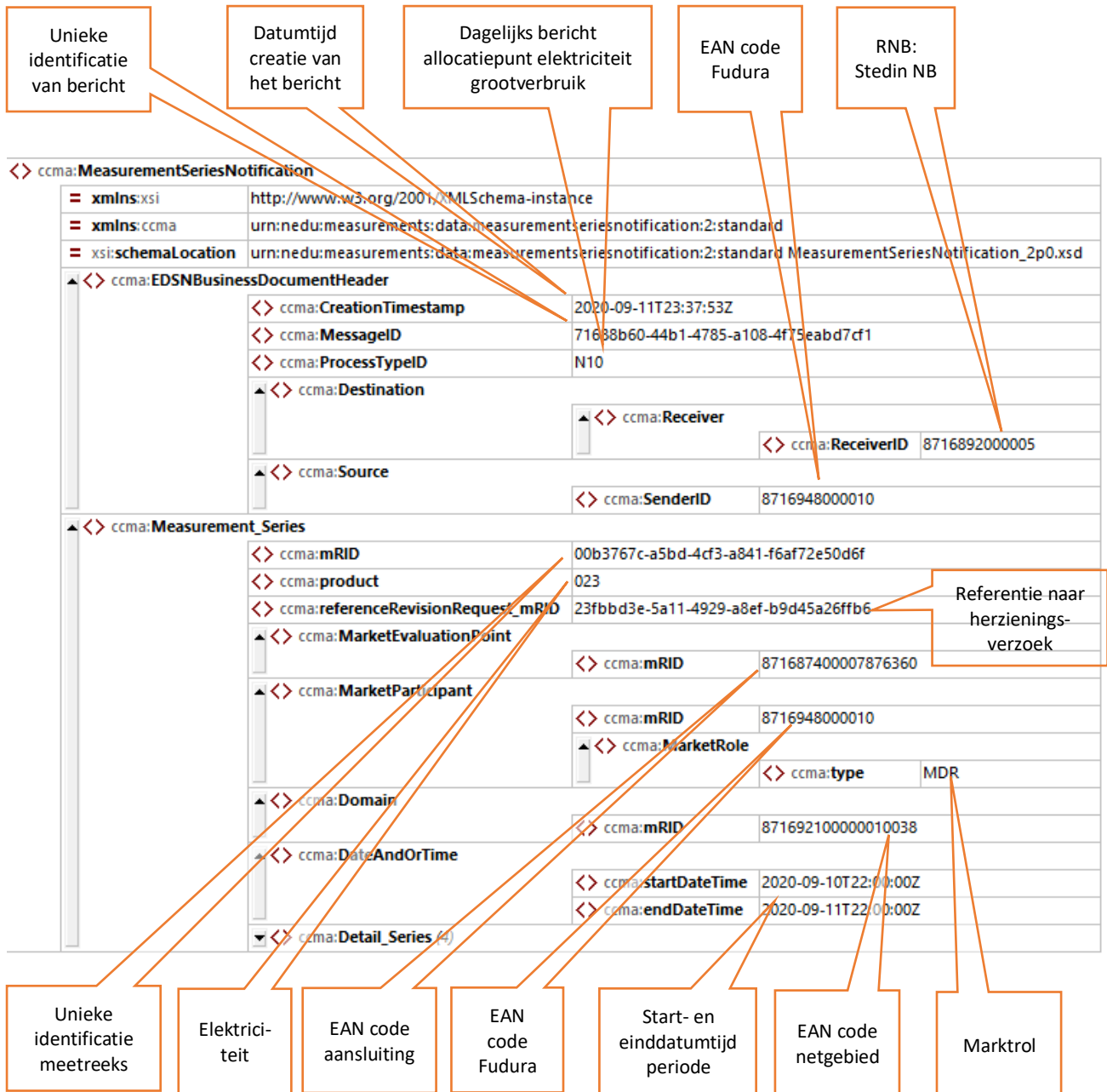
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.001.2.xml
---------	---

3.5.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht is verstuurd naar aanleiding van een herzieningsverzoek voor een eerder verzonden bericht. Het betreft de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik naar de RNB waarbij Fudura de MV is. Er is zowel sprake van afname van energie als invoeding. In het bericht zijn voor een aantal meetpunten gecorrigeerde meetwaarden doorgegeven (bij zowel actieve als reactieve energie). In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-11T23:37:53Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Zowel actieve als reactieve energie
Bijzonderheden	Herzieningsbericht met gecorrigeerde meetwaarden (correctie inbouwfout)

3.5.2 Schematische weergave gehele bericht



3.5.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode: 15 minuten		Actieve energie	Energie eenheid	Afname
<> ccma:resolution	<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point	
1 PT15M	▲ ccma:Product	▲ ccma:FlowDirection	▼ ccma:Point (96)	
	<> ccma:identification 8716867000030	<> ccma:direction E17		
	<> ccma:measureUnit KWH			
2 PT15M	▲ ccma:Product	▲ ccma:FlowDirection	▼ ccma:Point (96)	
	<> ccma:identification 8716867000047	<> ccma:direction E17		
	<> ccma:measureUnit K3			
3 PT15M	▲ ccma:Product	▲ ccma:FlowDirection	▼ ccma:Point (96)	
	<> ccma:identification 8716867000030	<> ccma:direction E18		
	<> ccma:measureUnit KWH			
4 PT15M	▲ ccma:Product	▲ ccma:FlowDirection	▼ ccma:Point (96)	
	<> ccma:identification 8716867000047	<> ccma:direction E18		
	<> ccma:measureUnit K3			
	Reactive energie	Reactive energie eenheid	Invoeding	

3.5.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Actieve energie	Afname	Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatie- status: Valid	Correctie inbouwfout
<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point				
▲ ccma:Product	▲ ccma:FlowDirection	▲ ccma:Point (96)				
<> ccma:identification 8716867000030	<> ccma:direction E17	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus	<> ccma:repairMethod
<> ccma:measureUnit KWH						
		1 1	82	MSR	VLD	
		2 2	46	MSR	VLD	
		3 3	52	MSR	VLD	
		4 4	10	MSR	VLD	
		5 5	50	UMS	VLD	CIN
		6 6	2	UMS	VLD	CIN
		7 7	0	UMS	VLD	CIN
		8 8	0	UMS	VLD	CIN
		9 9	0	MSR	VLD	
		10 10	0	MSR	VLD	
				Herkomstindicatie: gemeten update		

3.5.5 Schematische weergave Points – afname van reactieve energie

Reactieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatie-status: Valid

Correctie inbouwfout

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000047

<> ccma:measureUnit K3

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E17

ccma:Point (96)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus	<> ccma:repairMethod
1	1	97	MSR	VLD	
2	2	89	MSR	VLD	
3	3	59	MSR	VLD	
4	4	57	MSR	VLD	
5	5	22	UMS	VLD	CIN
6	6	23	UMS	VLD	CIN
7	7	70	UMS	VLD	CIN
8	8	68	UMS	VLD	CIN
9	9	94	MSR	VLD	
10	10	15	MSR	VLD	
...	...	...	...	...	

Herkomstindicatie: gemeten update

3.5.6 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatie-status: Valid

Correctie inbouwfout

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000030

<> ccma:measureUnit KWH

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E18

ccma:Point (96)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus	<> ccma:repairMethod
1	1	0	MSR	VLD	
2	2	0	MSR	VLD	
3	3	0	MSR	VLD	
4	4	0	MSR	VLD	
5	5	11	UMS	VLD	CIN
6	6	225	UMS	VLD	CIN
7	7	121	UMS	VLD	CIN
8	8	22	UMS	VLD	CIN
9	9	111	MSR	VLD	
10	10	95	MSR	VLD	

Herkomstindicatie: gemeten update

3.5.7 Schematische weergave Points – invoeding van reactieve energie

Reactieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatie-status: Valid

Correctie inbouwfout

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000047

<> ccma:measureUnit K3

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E18

ccma:Point (96)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus	<> ccma:repairMethod
1	97	MSR	VLD		
2	90	MSR	VLD		
3	55	MSR	VLD		
4	32	MSR	VLD		
5	61	UMS	VLD		CIN
6	64	UMS	VLD		CIN
7	70	UMS	VLD		CIN
8	75	UMS	VLD		CIN
9	66	MSR	VLD		
10	30	MSR	VLD		
...	...	...	...		

Herkomstindicatie: gemeten update

3.6 UC A20.002 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – geen invoeding

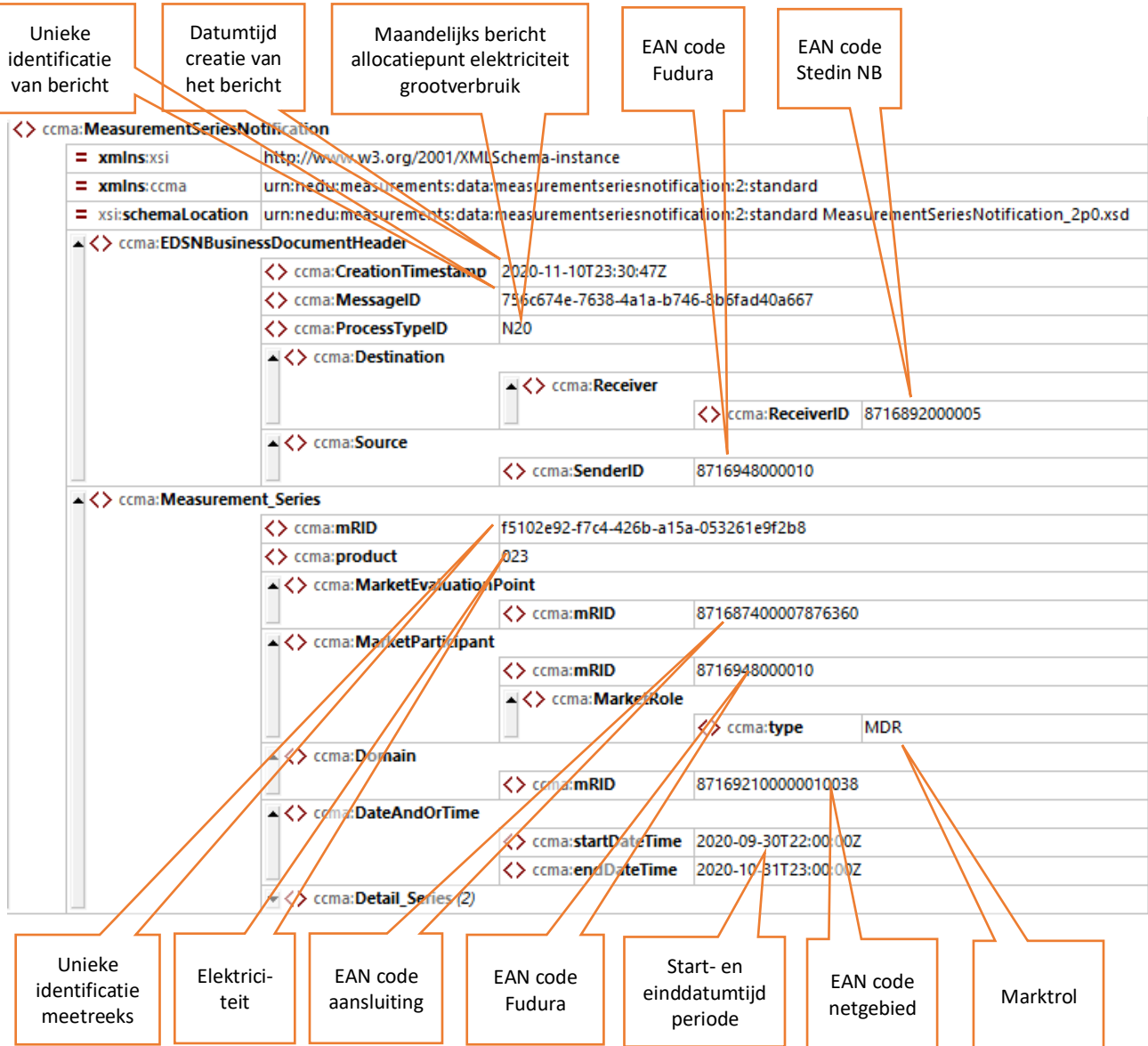
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.002.1.xml
---------	---

3.6.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de periodieke verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de RNB waarbij Fudura de MV is. Er is alleen afname van energie en geen invoeding. In deze situatie wordt wel een verplichte nulreeks verstuurd. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-10T23:30:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

3.6.2 Schematische weergave gehele bericht



3.6.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode:
15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)

<> ccma:resolution	<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point
1 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:FlowDirection E17 <> ccma:direction E17	ccma:Point (2980) ccma:Point (2980)
2 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:FlowDirection E18 <> ccma:direction E18	ccma:Point (2980) ccma:Point (2980)

3.6.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatiestatus:
Valid

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000030

<> ccma:measureUnit KWH

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E17

ccma:Point (2980)

<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1 1	378	MSR	VLD
2 2	182	MSR	VLD
3 3	2	MSR	VLD
4 4	6	MSR	VLD
5 5	523	MSR	VLD

3.6.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomstindicatie:
ongemeten "nul"

ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:direction E18	ccma:Point (2980) <table> <tr> <th><> ccma:position</th> <th><> ccma:quantity</th> <th><> ccma:origin</th> </tr> <tr><td>1 1</td><td>0</td><td>NMS</td></tr> <tr><td>2 2</td><td>0</td><td>NMS</td></tr> <tr><td>3 3</td><td>0</td><td>NMS</td></tr> <tr><td>4 4</td><td>0</td><td>NMS</td></tr> <tr><td>5 5</td><td>0</td><td>NMS</td></tr> </table>	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	1 1	0	NMS	2 2	0	NMS	3 3	0	NMS	4 4	0	NMS	5 5	0	NMS
<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin																		
1 1	0	NMS																		
2 2	0	NMS																		
3 3	0	NMS																		
4 4	0	NMS																		
5 5	0	NMS																		

3.7 UC A20.002 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan RNB – met invoeding

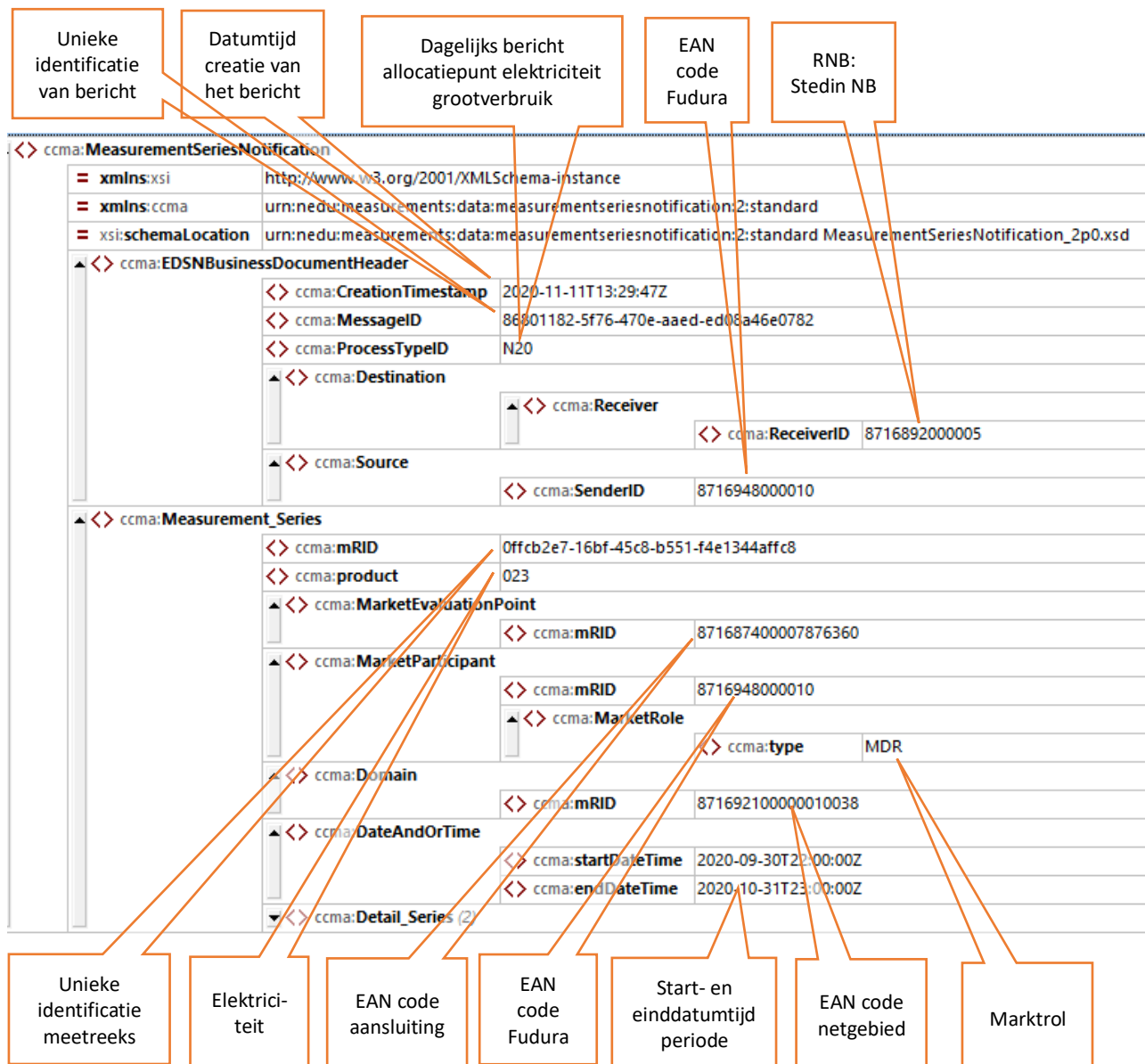
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.002.2.xml
---------	---

3.7.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht verstuurt de MV de periodieke meetgegevens grootverbruik voor het allocatiepunt Vlierberg 4 te Eemnes naar de RNB waarbij Fudura de MV is. Er is zowel sprake van afname als van invoeding waarbij alleen actieve energie wordt gemeten. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-11T13:29:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel invoeding als afname van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

3.7.2 Schematische weergave gehele bericht



The diagram shows the XML structure of the `ccma:MeasurementSeriesNotification` message. Annotations point to specific elements and their values:

- Unieke identificatie van bericht**: Points to `ccma:CreationTimestamp` (2020-11-11T13:29:47Z).
- Datumtijd creatie van het bericht**: Points to `ccma:CreationTimestamp` (2020-11-11T13:29:47Z).
- Dagelijks bericht allocatiepunt elektriciteit grootverbruik**: Points to `ccma:Product` (023).
- EAN code Fudura**: Points to `ccma:SenderID` (8716948000010).
- RNB: Stedin NB**: Points to `ccma:ReceiverID` (8716892000005).
- Unieke identificatie meetreeks**: Points to `ccma:mRID` (0ffcb2e7-16bf-45c8-b551-f4e1344affc8).
- Elektrici-teit**: Points to `ccma:Product` (023).
- EAN code aansluiting**: Points to `ccma:mRID` (871687400007876360).
- EAN code Fudura**: Points to `ccma:SenderID` (8716948000010).
- Start- en einddatumtijd periode**: Points to `ccma:startDateTime` (2020-09-30T22:00:00Z) and `ccma:endDateTime` (2020-10-31T23:00:00Z).
- EAN code netgebied**: Points to `ccma:mRID` (871692100000010038).
- Marktrol**: Points to `ccma:type` (MDR).

3.7.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings-periode: 15 minuten					Actieve energie		Energie eenheid		Afname		Invoeding	
ccma:Detail_Series (2)					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point			
1 PT15M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)			
					ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17					
					ccma:measureUnit KWH							
2 PT15M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)			
					ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18					
					ccma:measureUnit KWH							

3.7.4 Schematische weergave Points – afname actieve energie

Afname		Positie		Volume		Herkomst-indicatie: gemeten		Validatiestatus: Valid	
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point					
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)					
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17		ccma:position		ccma:quantity		ccma:origin	
ccma:measureUnit KWH								ccma:validationStatus	
				1 1		378		MSR	
				2 2		182		MSR	
				3 3		333		MSR	
				4 4		0		MSR	
				5 5		0		MSR	

3.7.5 Schematische weergave Points – invoeding actieve energie

Invoeding		Positie		Volume		Herkomst-indicatie: gemeten		Validatiestatus: Valid	
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point					
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18		ccma:position		ccma:quantity		ccma:origin	
ccma:measureUnit KWH								ccma:validationStatus	
				1 1		0		MSR	
				2 2		0		MSR	
				3 3		0		MSR	
				4 4		272741		MSR	
				5 5		500446		MSR	

3.8 UC A20.021 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – geen invoeding

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.021.1.xml
---------	---

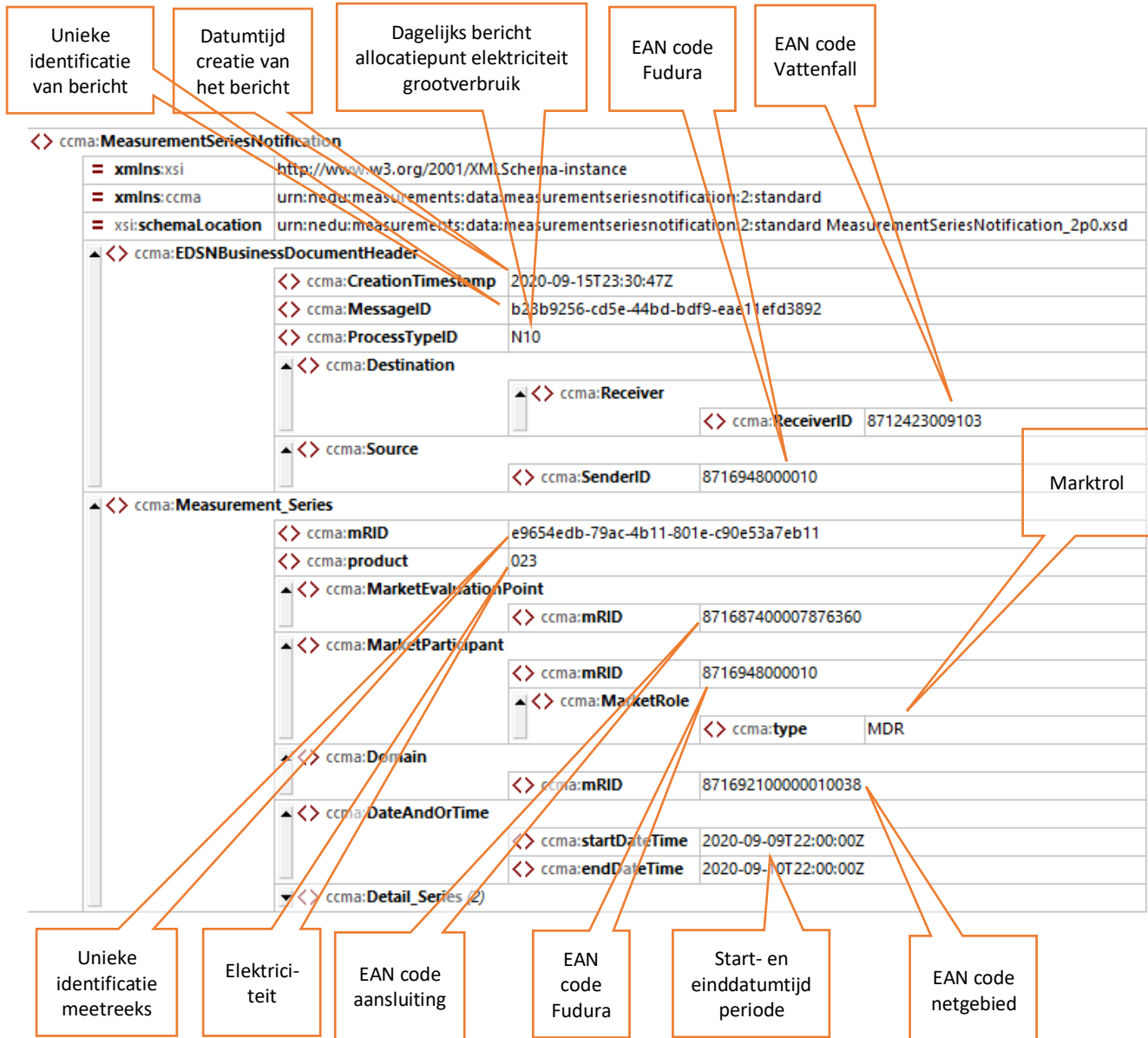
3.8.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de PV waarbij Vattenfall deze rol vervult. Fudura is de MV. Er is alleen afname van energie en geen invoeding. In deze situatie wordt wel een verplichte nulreeks verstuurd. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-15T23:30:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Vattenfall Energy Trading Nederlands N.V. (EAN: 8712423009103)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

3.8.2 Schematische weergave gehele bericht



3.8.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode:
15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point
1	PT15M	ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030	ccma:direction E17	
		ccma:measureUnit KWH		
2	PT15M	ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030	ccma:direction E18	
		ccma:measureUnit KWH		

3.8.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatiestatus:
Valid

ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)		
ccma:identification	ccma:measureUnit	ccma:direction	ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin
8716867000030	KWH	E17	1 1	100	MSR
			2 2	110	MSR
			3 3	120	MSR
			4 4	130	MSR
			5 5	45	MSR

3.8.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomstindicatie:
ongemeten "nul"

ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)		
ccma:identification	ccma:measureUnit	ccma:direction	ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin
8716867000030	KWH	E18	1 1	0	NMS
			2 2	0	NMS
			3 3	0	NMS
			4 4	0	NMS
			5 5	0	NMS

3.9 UC A20.021 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – met invoeding

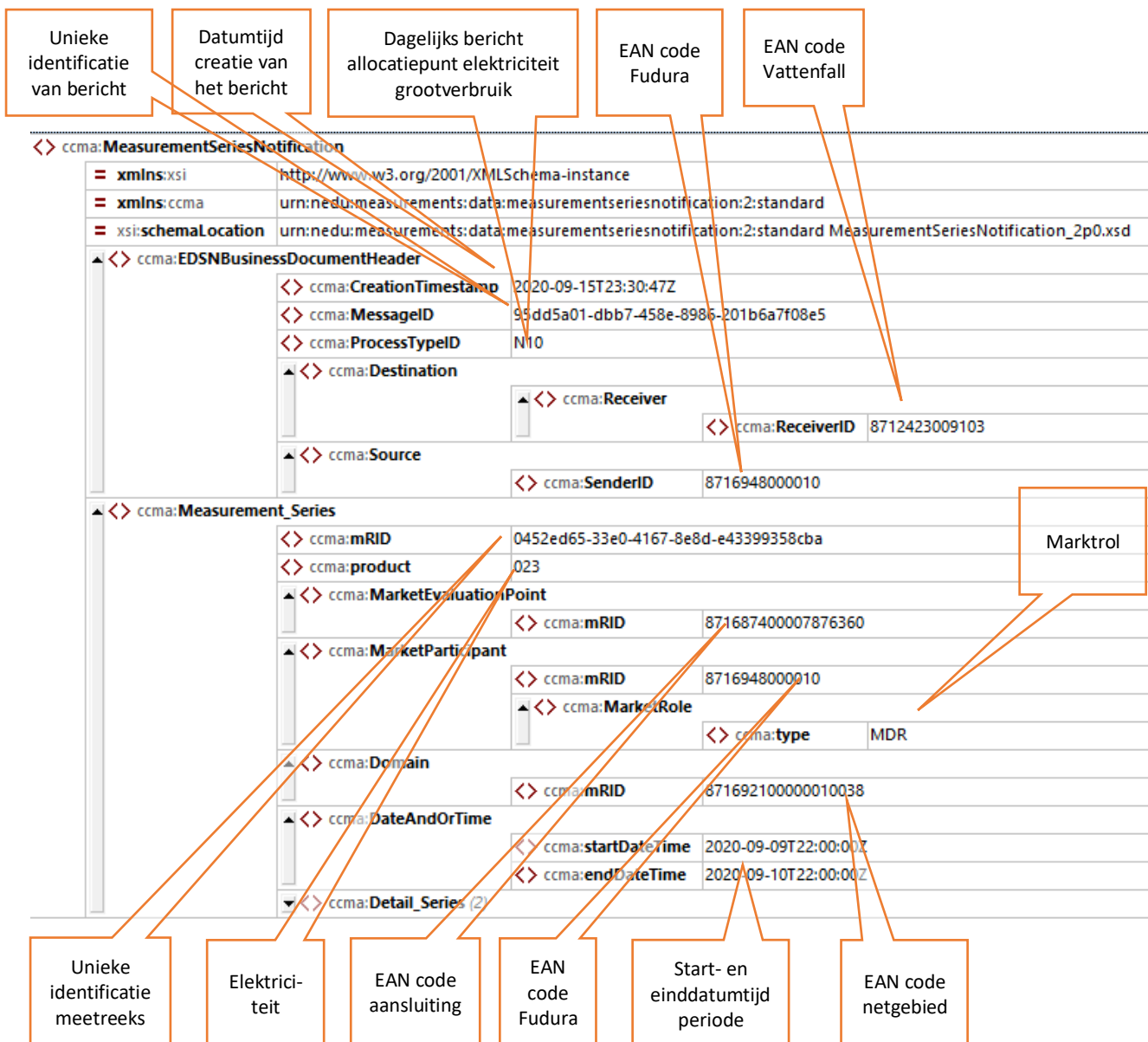
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.021.2.xml
---------	---

3.9.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de PV waarbij Vattenfall deze rol vervult. Fudura is de MV. Er is zowel sprake van afname van energie als invoeding. Verder geldt dat alleen actieve energie wordt gemeten. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-15T23:30:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Vattenfall Energy Trading Nederlands N.V. (EAN: 8712423009103)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

3.9.2 Schematische weergave gehele bericht



3.9.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings-
periode: 15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)

<> ccma:resolution	<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point
1 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:FlowDirection E17	ccma:Point (2980)
2 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:FlowDirection E18	ccma:Point (2980)

3.9.4 Schematische weergave Points – afname actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatie-status:
Valid

<> ccma:Product

ccma:Product

<> ccma:identification

8716867000030

<> ccma:measureUnit

KWH

<> ccma:FlowDirection

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction

E17

<> ccma:Point

ccma:Point (2980)

<> ccma:position

<> ccma:quantity

<> ccma:origin

<> ccma:validationStatus

1	1	901	MSR	VLD
2	2	4119	MSR	VLD
3	3	4355	MSR	VLD
4	4	1099	MSR	VLD
5	5	0	MSR	VLD
6	6	0	MSR	VLD
7	7	0	MSR	VLD
8	8	0	MSR	VLD
9	9	0	MSR	VLD
10	10	0	MSR	VLD

3.9.5 Schematische weergave Points – invoeding actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatie-status:
Valid

ccma:Product

<> ccma:identification

8716867000030

<> ccma:measureUnit

KWH

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction

E18

ccma:Point (2980)

<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1 1	0	MSR	VLD
2 2	0	MSR	VLD
3 3	0	MSR	VLD
4 4	2099	MSR	VLD
5 5	6472	MSR	VLD
6 6	8384	MSR	VLD
7 7	174	MSR	VLD
8 8	4467	MSR	VLD
9 9	8105	MSR	VLD
10 10	6272	MSR	VLD

3.10 UC A20.022 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – geen invoeding

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.022.1.xml
---------	---

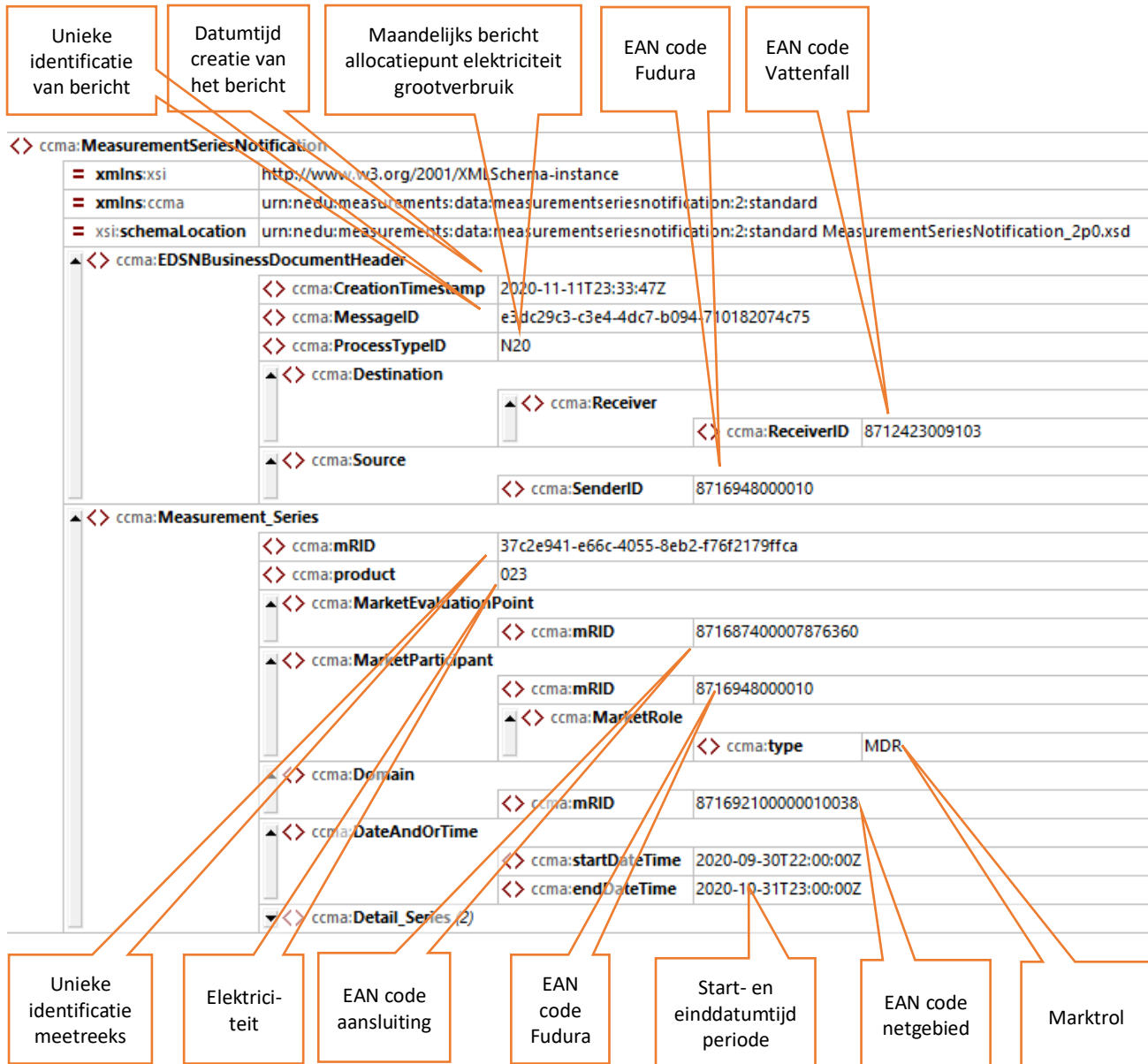
3.10.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt er vanaf het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de periodieke verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de PV waarbij Vattenfall deze rol vervult. Fudura is de MV. Er is alleen afname van energie en geen invoeding. In deze situatie wordt wel een verplichte nulreeks verstuurd. Verder geldt dat alleen actieve energie gemeten wordt.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-11T23:33:47Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Vattenfall Energy Trading Nederlands N.V. (EAN: 8712423009103)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

3.10.2 Schematische weergave gehele bericht



3.10.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekeningsperiode: 15 minuten		Actieve energie		Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point
1	PT15M	ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17		
		ccma:measureUnit KWH				
2	PT15M	ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18		
		ccma:measureUnit KWH				

3.10.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname		Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)	
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17			
ccma:measureUnit KWH					
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
1	1	378	MSR	VLD	
2	2	182	MSR	VLD	
3	3	2	MSR	VLD	
4	4	6	MSR	VLD	
5	5	523	MSR	VLD	

3.10.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding		Positie	Volume	Herkomstindicatie: ongemeten "nul"
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18		
ccma:measureUnit KWH				
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin
1	1	0	NMS	
2	2	0	NMS	
3	3	0	NMS	
4	4	0	NMS	
5	5	0	NMS	
-	-	-	-	-

3.11 UC A20.022 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan PV – met invoeding

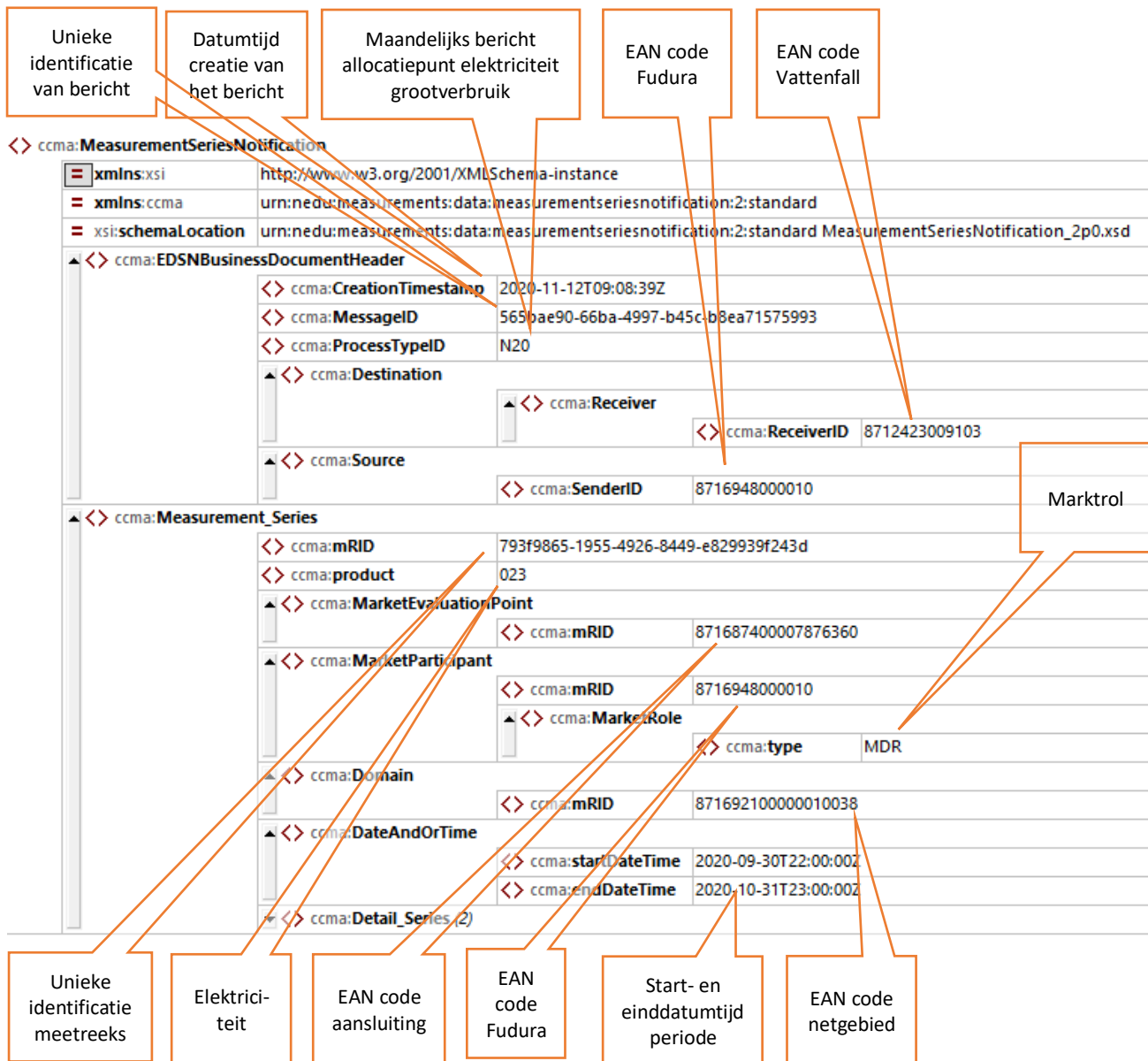
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.022.2.xml
---------	---

3.11.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt er vanaf het allocatiepunt (aansluiting Vlierberg 4 Eemnes) de periodieke verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de PV waarbij Vattenfall deze rol vervult. Fudura is de MV. Er is zowel sprake van afname als van invoeding waarbij alleen actieve energie wordt gemeten. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-12T09:08:39Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Vattenfall Energy Trading Nederlands N.V. (EAN: 8712423009103)
Allocatiepunt	Vlierberg 4 Eemnes (EAN: 871687400007876360)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

3.11.2 Schematische weergave gehele bericht



3.11.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 15 minuten					Actieve energie		Energie eenheid		Afname		Invoeding	
ccma:Detail_Series (2)					ccma:FlowDirection		ccma:Point					
1 PT15M					ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)					
2 PT15M					ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)					

3.11.4 Schematische weergave Points – afname actieve energie

Afname		Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatiestatus: Valid	
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point					
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)					
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17		ccma:position		ccma:quantity		ccma:origin	
ccma:measureUnit KWH								ccma:validationStatus	
				1 1		901		MSR	
				2 2		4119		MSR	
				3 3		4355		MSR	
				4 4		1099		MSR	
				5 5		0		MSR	
				6 6		0		MSR	
				7 7		0		MSR	
				8 8		0		MSR	
				9 9		0		MSR	
				10 10		0		MSR	

3.11.5 Schematische weergave Points – invoeding actieve energie

Invoeding		Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatiestatus: Valid	
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point					
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (2980)					
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18		ccma:position		ccma:quantity		ccma:origin	
ccma:measureUnit KWH								ccma:validationStatus	
				1 1		0		MSR	
				2 2		0		MSR	
				3 3		0		MSR	
				4 4		2099		MSR	
				5 5		6472		MSR	
				6 6		8384		MSR	
				7 7		174		MSR	
				8 8		4467		MSR	
				9 9		8105		MSR	
				10 10		6272		MSR	

3.12 UC A20.034 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.034.2.xml
---------	---

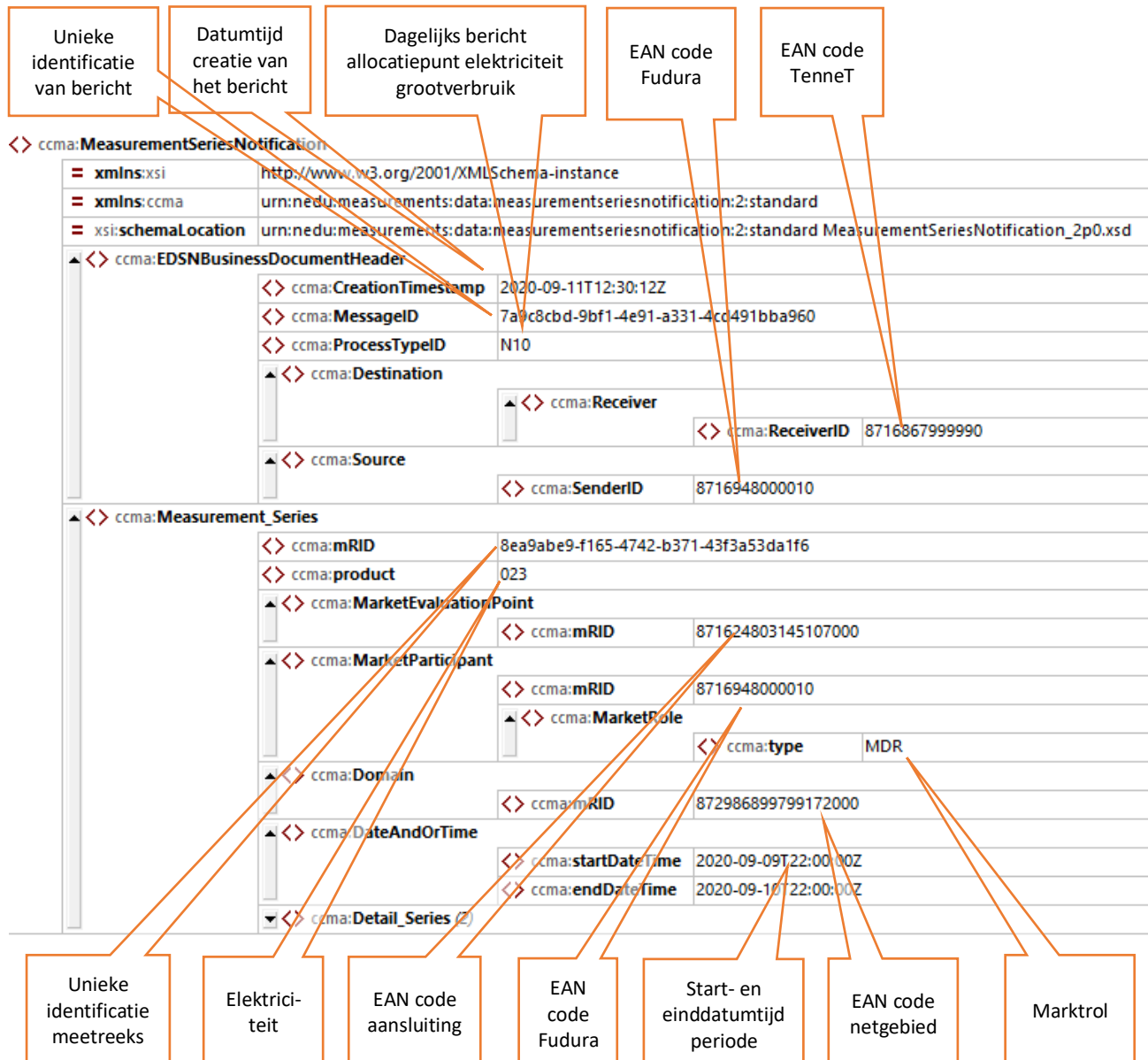
3.12.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt er vanaf de aansluiting 871624803145107000 op het hoogspanningsnet de dagelijkse verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de LNB (TenneT). Hierbij is Fudura de MV. Er is in het bericht zowel sprake van afname van energie als invoeding waarbij alleen actieve energie wordt gemeten.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-11T12:30:12Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Tennet TSO BV (EAN: 8716867999990)
Allocatiepunt	Fictieve aansluiting hoogspanningsnet (EAN: 871624803145107000)
Netgebied	Fictief netgebied (EAN: 872986899799172000)
Invoeding, afname	Zowel afname van energie als invoeding
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

3.12.2 Schematische weergave gehele bericht



3.12.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings-
periode: 15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)

<> ccma:resolution	<> ccma:Product	<> ccma:FlowDirection	<> ccma:Point
1 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:direction E17	ccma:Point (96)
2 PT15M	ccma:Product <> ccma:identification 8716867000030 <> ccma:measureUnit KWH	ccma:FlowDirection <> ccma:direction E18	ccma:Point (96)

3.12.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatie-status:
Valid

<> ccma:Product

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000030

<> ccma:measureUnit KWH

<> ccma:FlowDirection

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E17

<> ccma:Point

ccma:Point (2980)

<> ccma:position

<> ccma:quantity

<> ccma:origin

<> ccma:validationStatus

1	1	901	MSR	VLD
2	2	4119	MSR	VLD
3	3	4355	MSR	VLD
4	4	1099	MSR	VLD
5	5	0	MSR	VLD
6	6	0	MSR	VLD
7	7	0	MSR	VLD
8	8	0	MSR	VLD
9	9	0	MSR	VLD
10	10	0	MSR	VLD

3.12.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatie-status:
Valid

ccma:Product

<> ccma:identification 8716867000030

<> ccma:measureUnit KWH

ccma:FlowDirection

<> ccma:direction E18

ccma:Point (96)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1 1	0	MSR	VLD	
2 2	0	MSR	VLD	
3 3	6	MSR	VLD	
4 4	7	MSR	VLD	
5 5	6	MSR	VLD	
6 6	5	MSR	VLD	
7 7	7	MSR	VLD	
8 8	2	MSR	VLD	
9 9	8	MSR	VLD	
10 10	1	MSR	VLD	

3.13 UC A20.035 – Periodiek verzenden meetgegevens allocatiepunt (TMT) ELK aan LNB

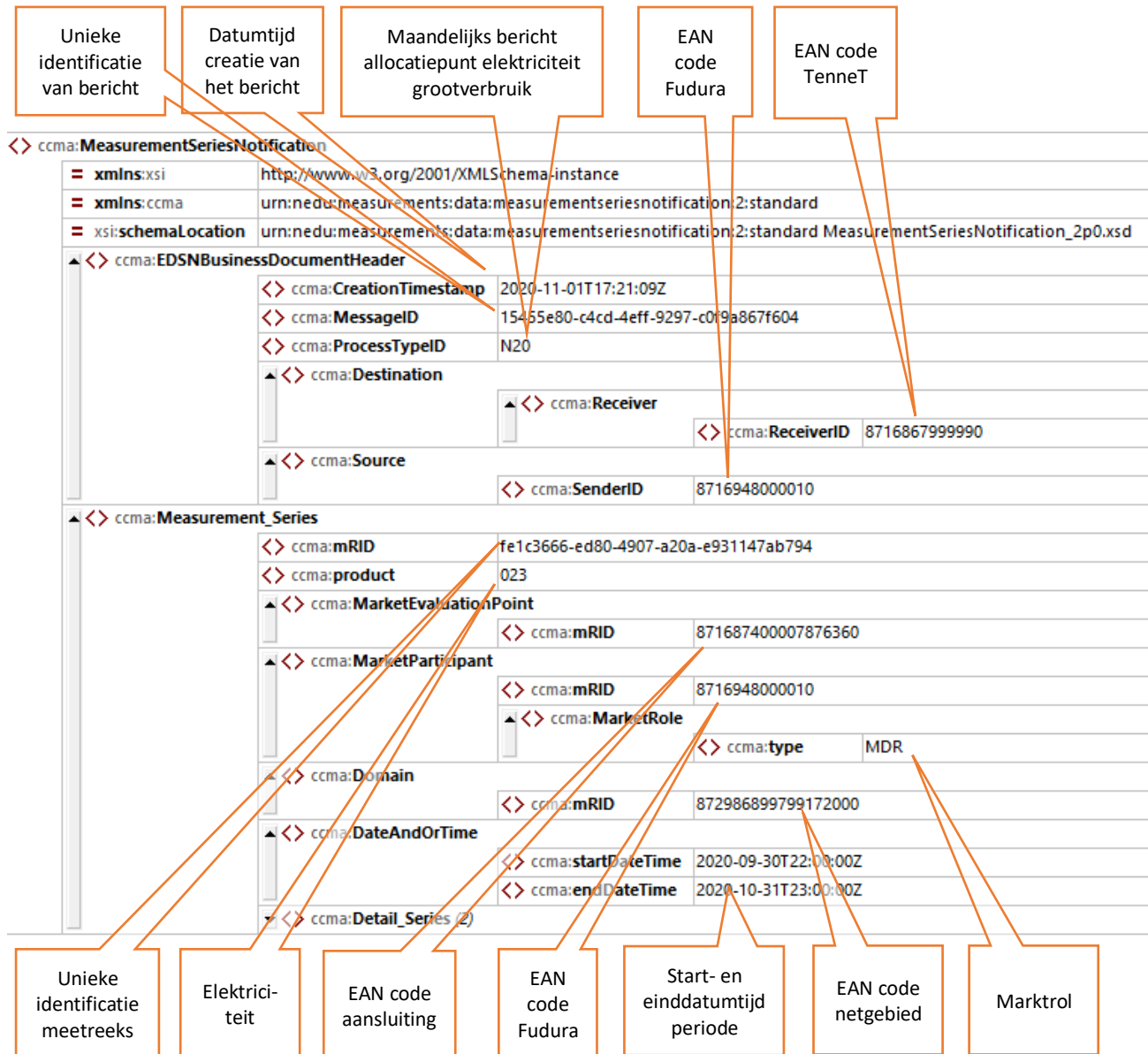
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.035.2.xml
---------	---

3.13.1 Toelichting

In dit voorbeeldbericht wordt voor de aansluiting 871624803145107000 op het hoogspanningsnet de periodieke verzending van de meetgegevens grootverbruik gedaan naar de LNB TenneT. Fudura is de MV. Er is zowel sprake van afname van energie als invoeding. Verder wordt alleen actieve energie gemeten. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-01T17:21:09Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Tennet TSO BV (EAN: 8716867999990)
Allocatiepunt	Fictieve aansluiting hoogspanningsnet (EAN: 871624803145107000)
Netgebied	Fictief netgebied (EAN: 872986899799172000)
Invoeding, afname	Zowel afname van energie als invoeding
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

3.13.2 Schematische weergave gehele bericht



3.13.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 15 minuten		Actieve energie	Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point
1	PT15M	ccma:Product	ccma:identification 8716867000030	ccma:FlowDirection E17	ccma:Point (2980)
			ccma:measureUnit KWH	ccma:direction	
2	PT15M	ccma:Product	ccma:identification 8716867000030	ccma:FlowDirection E18	ccma:Point (2980)
			ccma:measureUnit KWH	ccma:direction	

3.13.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname	Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point	
ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (2980)	
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17	ccma:position	ccma:quantity
ccma:measureUnit KWH			ccma:origin	ccma:validationStatus
			1 1	91853 MSR VLD
			2 2	74060 MSR VLD
			3 3	59880 MSR VLD
			4 4	9593 MSR VLD
			5 5	0 MSR VLD
			6 6	0 MSR VLD
			7 7	0 MSR VLD
			8 8	0 MSR VLD
			9 9	0 MSR VLD
			10 10	0 MSR VLD

3.13.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding	Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point	
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18	ccma:Point (2980)	
ccma:measureUnit KWH			ccma:position	ccma:quantity
			ccma:origin	ccma:validationStatus
			1 1	0 MSR VLD
			2 2	0 MSR VLD
			3 3	0 MSR VLD
			4 4	3333 MSR VLD
			5 5	13428 MSR VLD
			6 6	89638 MSR VLD
			7 7	83782 MSR VLD
			8 8	1171 MSR VLD
			9 9	21686 MSR VLD
			10 10	84341 MSR VLD

4 Voorbeeldberichten GIN/GIS-aansluiting gas grootverbruik

4.1 UC A20.005 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.005.gis.1.xml
---------	---

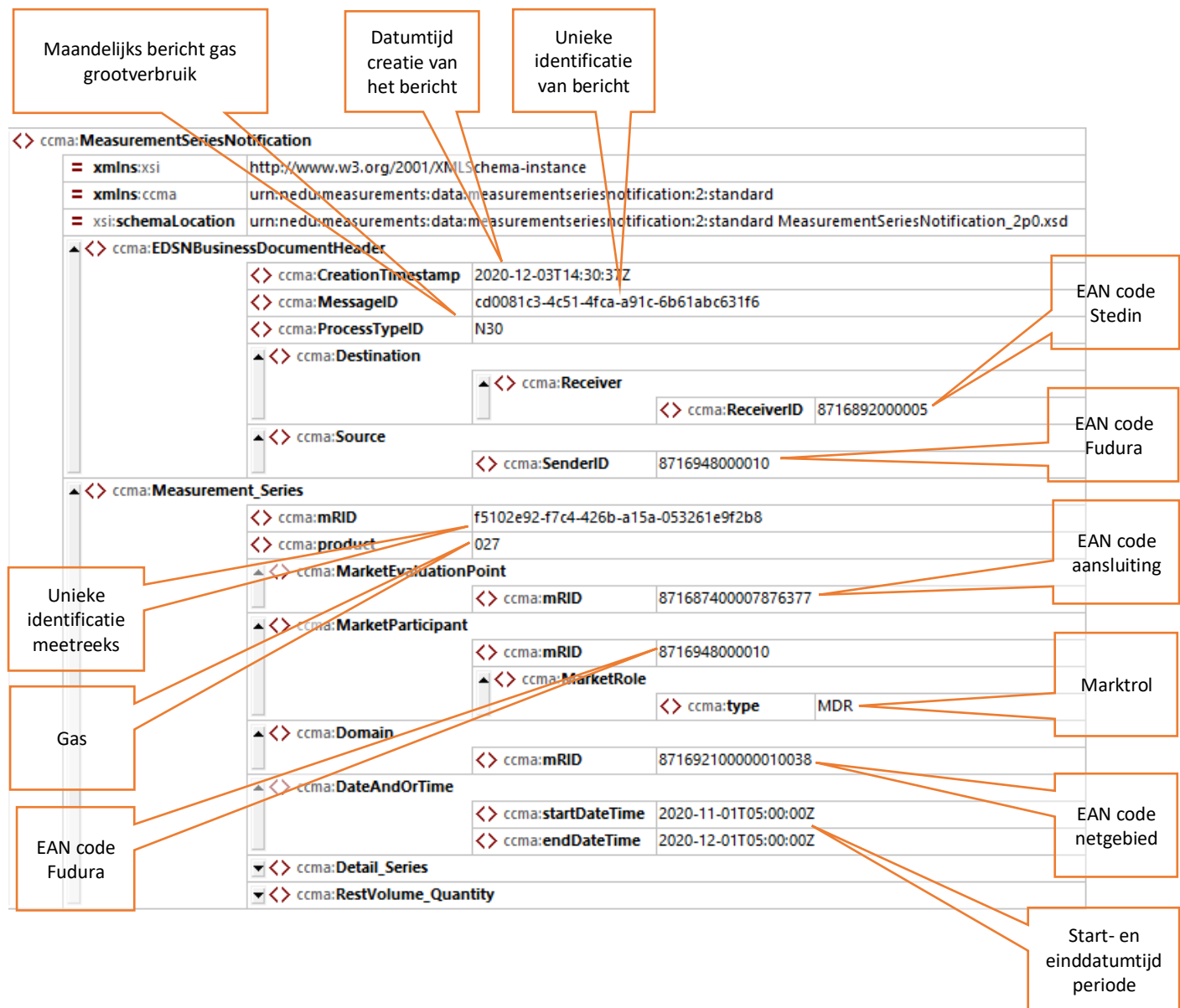
4.1.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de periodiek verzonden meetgegevens van gas grootverbruik naar de RNB voor de GIS-aansluiting 871687400007876377 waarbij alleen sprake is van invoeding van energie. Fudura is hierbij de MV en Stedin NB de RNB. In het voorbeeldbericht is ter illustratie een restvolume opgenomen. Dit is een optioneel onderdeel van het bericht. In de praktijk is vaak geen sprake van een restvolume en zal dit onderdeel ontbreken in het bericht.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-12-03T14:30:37Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Aansluiting	Gasaansluiting (EAN: 871687400007876377)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen invoeding van energie

4.1.2 Schematische weergave gehele bericht



4.2 UC A20.036 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan LNB

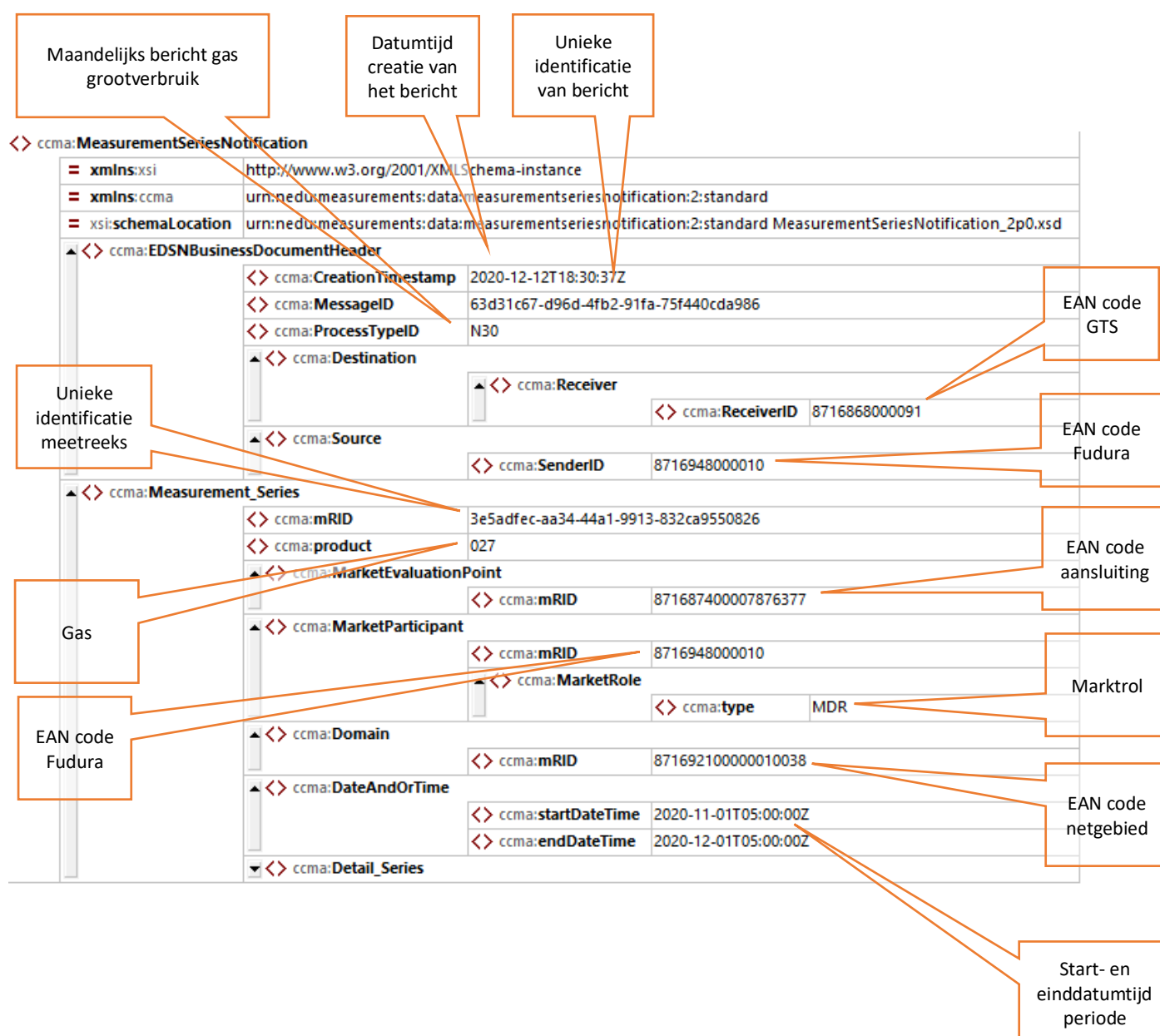
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.036.gis.1.xml
---------	---

4.2.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de periodiek verzonden meetgegevens van gas grootverbruik naar de LNB voor de GIS-aansluiting 871687400007876377 waarbij alleen sprake is van invoeding van energie. Fudura is hierbij de MV. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-12-12T18:30:37Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	GTS (EAN: 8716868000091)
Aansluiting	Gasaansluiting (EAN: 871687400007876377)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen invoeding van energie

4.2.2 Schematische weergave gehele bericht



The diagram shows the XML structure of the `ccma:MeasurementSeriesNotification` message. Annotations point to specific elements and their values:

- Maandelijks bericht gas grootverbruik**: Points to the root element `ccma:MeasurementSeriesNotification`.
- Datumtijd creatie van het bericht**: Points to `ccma:CreationTimestamp` with value `2020-12-12T18:30:37Z`.
- Unieke identificatie van bericht**: Points to `ccma:MessageID` with value `63d31c67-d96d-4fb2-91fa-75f440cda986`.
- Unieke identificatie meetreeks**: Points to `ccma:mRID` within the `ccma:Measurement_Series` element, with value `3e5adfec-aa34-44a1-9913-832ca9550826`.
- Gas**: Points to the `ccma:MarketEvaluationPoint` element.
- EAN code Fudura**: Points to `ccma:SenderID` with value `8716948000010`.
- EAN code aansluiting**: Points to `ccma:mRID` within `ccma:MarketEvaluationPoint`, with value `871687400007876377`.
- Marktrol**: Points to `ccma:MarketRole` with value `MDR`.
- EAN code netgebied**: Points to `ccma:mRID` within `ccma:Domain`, with value `871692100000010038`.
- Start- en einddatumtijd periode**: Points to `ccma:startDateTime` (`2020-11-01T05:00:00Z`) and `ccma:endDateTime` (`2020-12-01T05:00:00Z`) within `ccma:DateAndOrTime`.
- EAN code GTS**: Points to `ccma:ReceiverID` with value `8716868000091`.
- EAN code Fudura**: Points to `ccma:ReceiverID` with value `8716868000091`.

4.2.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalans-verrekeningsperiode: 60 minuten	
Aardgas	
Energie eenheid	
▲ ccma:Detail_Series	
<> ccma:resolution	PT60M
▲ ccma:Product	
<> ccma:identification	5410000100016
<> ccma:measureUnit	NM3
▼ ccma:Point (720)	

4.2.4 Schematische weergave Points – invoeding van energie

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatiestatus: Valid

▲ ccma:Point (720)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1	1	378	MSR	VLD
2	2	182	MSR	VLD
3	3	2	MSR	VLD
4	4	6	MSR	VLD
5	5	523	MSR	VLD

4.2.5 Schematische weergave RestVolume_Quantity

Volume	
Aardgas	
Energie eenheid	
▲ ccma:RestVolume_Quantity	
<> ccma:quantity	77
▲ ccma:Product	
<> ccma:identification	5410000100016
<> ccma:measureUnit	NM3
▲ ccma:FlowDirection	
<> ccma:direction	E17
Afname: restvolume moet in mindering gebracht worden bij volume invoeding	

5 Voorbeeldberichten GXX/GGV-aansluiting gas grootverbruik

5.1 UC A20.005 – Periodiek verzenden meetgegevens aansluiting (TMT) GAS aan RNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.005.ggv.1.xml
---------	---

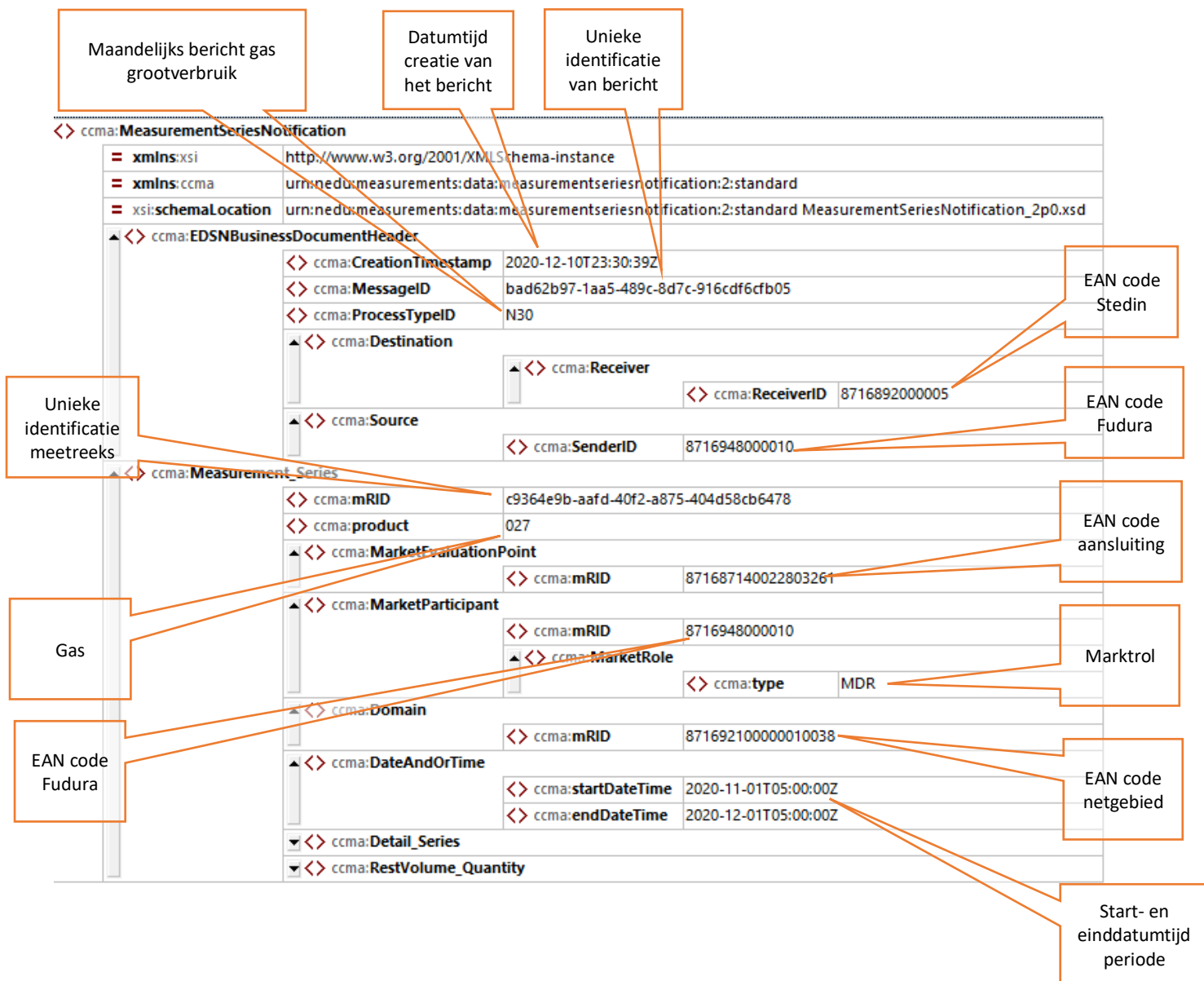
5.1.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de periodiek verzonden meetgegevens van gas grootverbruik naar de RNB voor de GGV-aansluiting 871687400007876377 waarbij alleen sprake is van afname van energie. Fudura is hierbij de MV en Stedin NB de RNB. In het voorbeeldbericht is ter illustratie een restvolume opgenomen. Dit is een optioneel onderdeel van het bericht. In de praktijk is vaak geen sprake van een restvolume en zal dit onderdeel ontbreken.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-12-10T23:30:39Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Aansluiting	Gasaansluiting (EAN: 871687400007876377)
Netgebied	Stedin Midden-Holland (EAN: 871692100000010038)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie

5.1.2 Schematische weergave gehele bericht



6 Voorbeeldberichten net-op-net overdrachtpunt elektriciteit

6.1 UC A20.007 – Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB

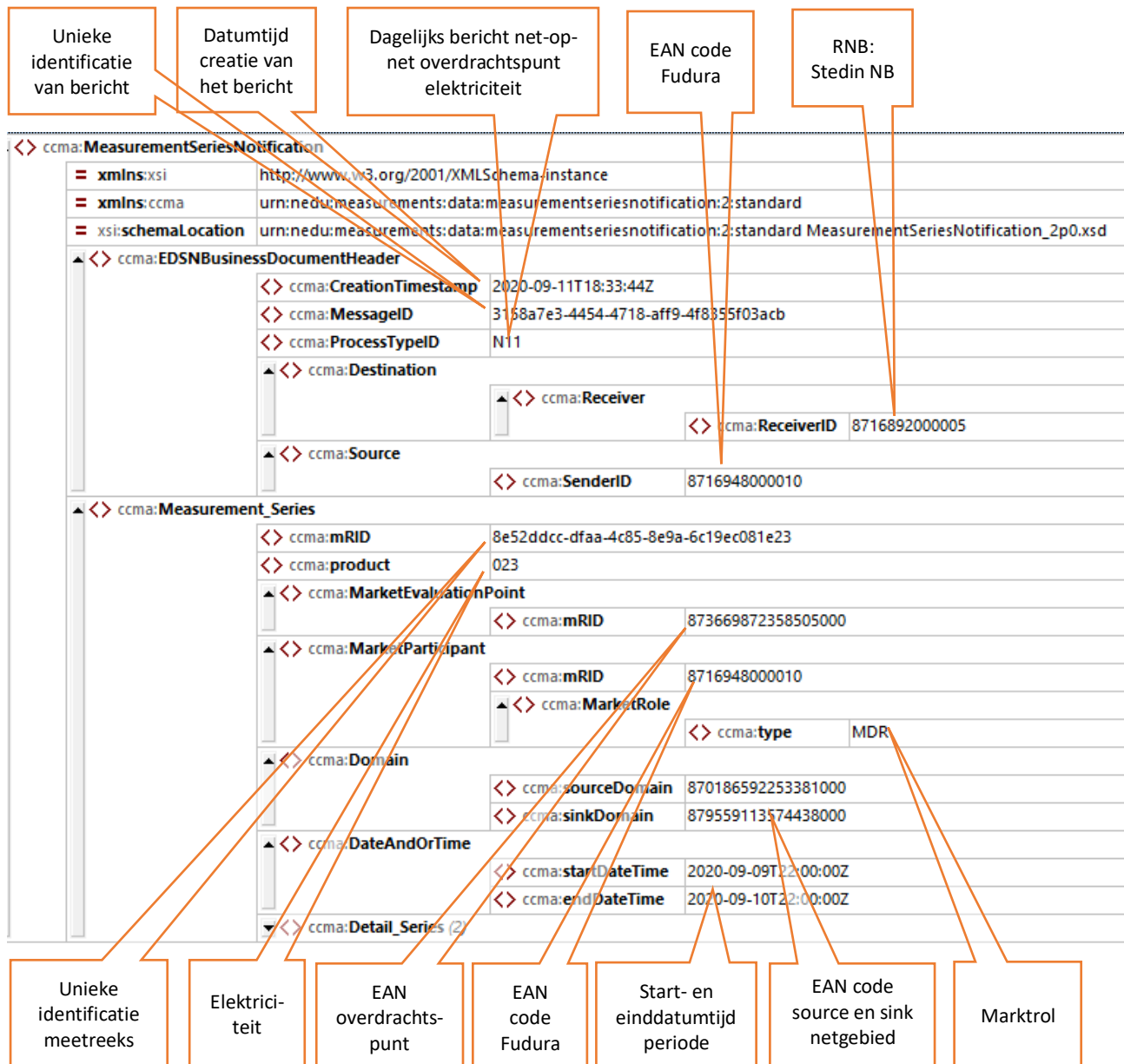
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.007.2.xml
---------	---

6.1.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de dagelijkse verzending van de meetgegevens van het net-op-net overdrachtpunt 873669872358505000 naar de RNB waarbij Fudura de MV is. Er is sprake van afname en invoeding van actieve energie. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-11T18:33:44Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Net-op-net overdrachtpunt	Fictieve EAN: 873669872358505000
Netgebied	source netgebied: 870186592253381000 sink netgebied : 879559113574438000 (beide fictief)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

6.1.2 Schematische weergave gehele bericht



6.1.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 15 minuten					Actieve energie		Energie eenheid		Afname		Invoeding	
ccma:Detail_Series (2)												
<> ccma:resolution					<> ccma:Product		<> ccma:FlowDirection		<> ccma:Point			
1 PT15M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)			
					<> ccma:identification 8716867000030		<> ccma:direction E17					
					<> ccma:measureUnit KWH							
2 PT15M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)			
					<> ccma:identification 8716867000030		<> ccma:direction E18					
					<> ccma:measureUnit KWH							

6.1.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname					Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatie- status: Valid	
ccma:Product					ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)					
<> ccma:identification 8716867000030					<> ccma:direction E17		<> ccma:position		<> ccma:quantity		<> ccma:origin	
<> ccma:measureUnit KWH											<> ccma:validationStatus	
							1 1		29057		MSR	
							2 2		528042		MSR	
							3 3		698723		MSR	
							4 4		909622		MSR	
							5 5		21000		MSR	
							6 6		0		MSR	
							7 7		0		MSR	
							8 8		0		MSR	
							9 9		0		MSR	
							10 10		0		MSR	

6.1.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Afname					Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatie- status: Valid	
ccma:Product					ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)					
<> ccma:identification 8716867000030					<> ccma:direction E18		<> ccma:position		<> ccma:quantity		<> ccma:origin	
<> ccma:measureUnit KWH											<> ccma:validationStatus	
							1 1		0		MSR	
							2 2		0		MSR	
							3 3		0		MSR	
							4 4		0		MSR	
							5 5		4567		MSR	
							6 6		66474		MSR	
							7 7		99623		MSR	
							8 8		52651		MSR	
							9 9		594846		MSR	
							10 10		286332		MSR	

6.2 UC A20.008 – Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan RNB

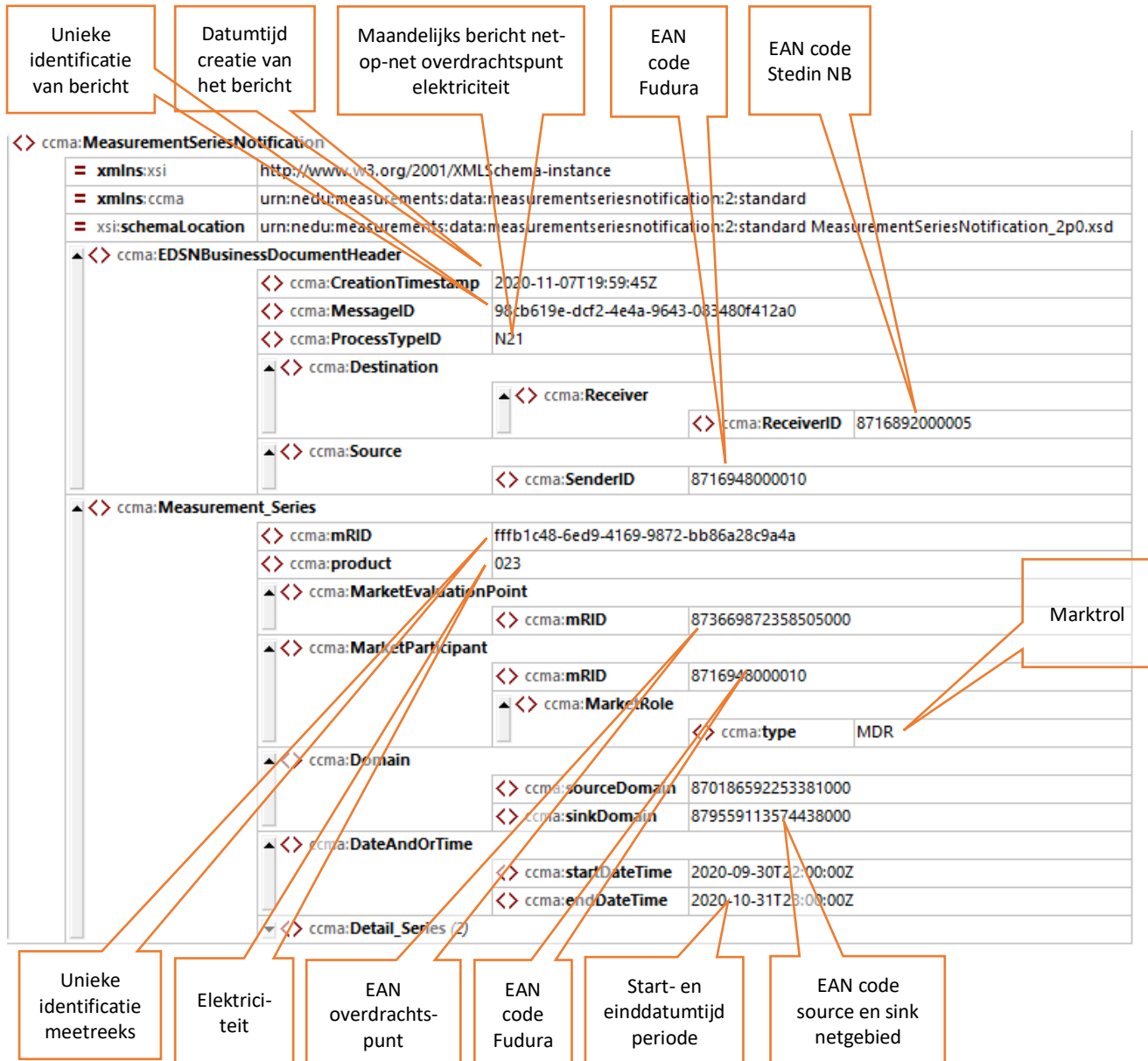
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.008.2.xml
---------	---

6.2.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de periodieke verzending van de meetgegevens van het net-op-net overdrachtpunt 873669872358505000 naar de RNB waarbij Fudura de MV is. Er is sprake van afname en invoeding van actieve energie. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-11-07T19:59:45Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Net-op-net overdrachtpunt	Fictieve EAN: 873669872358505000
Netgebied	source netgebied: 870186592253381000 sink netgebied : 879559113574438000 (beide fictief)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie
Bijzonderheden	Overgang zomer- naar wintertijd in meetperiode

6.2.2 Schematische weergave gehele bericht



6.2.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 15 minuten		Actieve energie	Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point
1	PT15M	ccma:Product	ccma:identification 8716867000030	ccma:FlowDirection	ccma:Point (2980)
			ccma:measureUnit KWH	ccma:direction E17	
2	PT15M	ccma:Product	ccma:identification 8716867000030	ccma:FlowDirection	ccma:Point (2980)
			ccma:measureUnit KWH	ccma:direction E18	

6.2.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname	Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:Point (2980)		
ccma:identification 8716867000030		ccma:position	ccma:quantity	ccma:validationStatus
ccma:measureUnit KWH		ccma:direction E17	ccma:origin	
		1	2884560	MSR VLD
		2	2687952	MSR VLD
		3	555	MSR VLD
		4	0	MSR VLD
		5	0	MSR VLD
		6	0	MSR VLD
		7	0	MSR VLD
		8	0	MSR VLD
		9	0	MSR VLD
		10	0	MSR VLD

6.2.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding	Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:Point (2980)		
ccma:identification 8716867000030		ccma:position	ccma:quantity	ccma:validationStatus
ccma:measureUnit KWH		ccma:direction E18	ccma:origin	
		1	0	MSR VLD
		2	0	MSR VLD
		3	556	MSR VLD
		4	51505	MSR VLD
		5	9282290	MSR VLD
		6	7399176	MSR VLD
		7	2828322	MSR VLD
		8	6524028	MSR VLD
		9	9982024	MSR VLD
		10	1789349	MSR VLD

6.3 UC A20.010 – Dagelijks verzenden meetgegevens overdrachtpunt MWNET ELK aan RNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.010.2.xml
---------	---

6.3.1 Toelichting

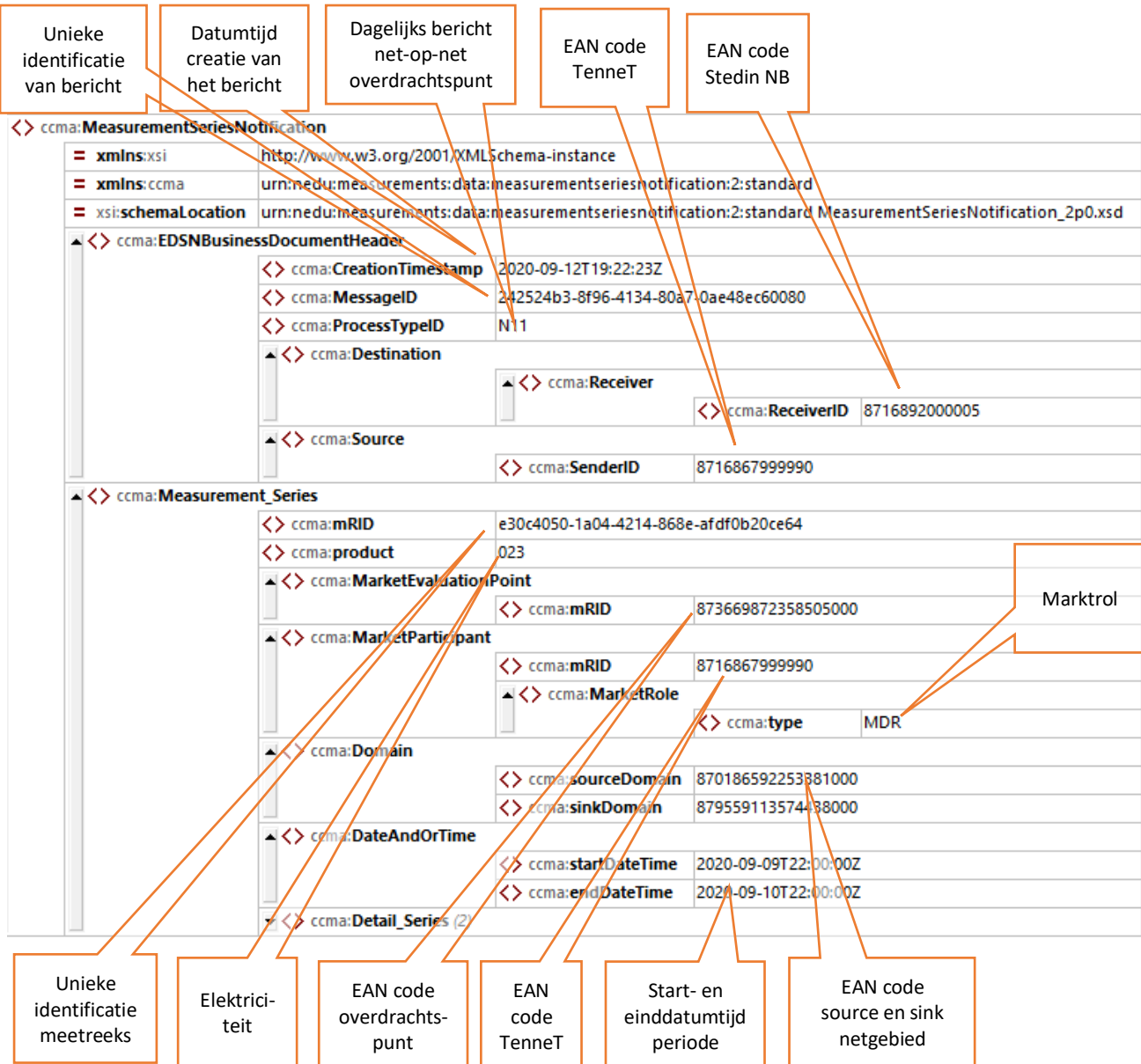
Dit voorbeeldbericht betreft de dagelijkse verzending van de meetgegevens van het MWNET overdrachtpunt 874816056278528000 naar de RNB. Er is sprake van afname en invoeding van actieve energie. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-12T19:22:23Z
Zender	Tennet TSO BV (EAN: 8716867999990)
Ontvanger	Stedin NB (EAN: 8716892000005)
Overdrachtpunt MWNET	Fictieve EAN: 874816056278528000
Netgebied	source netgebied: 870186592253381000 sink netgebied : 879559113574438000 (beide fictief)
Invoeding, afname	Zowel afname van energie als invoeding
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

Bij “Afname” is sprake van energie die van het source netgebied wordt geleverd aan het sink netgebied. Bij “Invoeding” is dit precies andersom zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Afname	source → sink
Invoeding	sink → source

6.3.2 Schematische weergave gehele bericht



6.3.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 15 minuten		Actieve energie	Energie eenheid	Afname	Invoeding
ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
1	PT15M	ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17	
		ccma:measureUnit KWH			
2	PT15M	ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18	
		ccma:measureUnit KWH			

6.3.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname		Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)	
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E17			
ccma:measureUnit KWH					
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
		1 1	469229	MSR	VLD
		2 2	704868	MSR	VLD
		3 3	729713	MSR	VLD
		4 4	0	MSR	VLD
		5 5	0	MSR	VLD
		6 6	255741	MSR	VLD
		7 7	164525	MSR	VLD
		8 8	680707	MSR	VLD
		9 9	555	MSR	VLD
		10 10	0	MSR	VLD

6.3.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding		Positie	Volume	Herkomst- indicatie: gemeten	Validatiestatus: Valid
ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (96)	
ccma:identification 8716867000030		ccma:direction E18			
ccma:measureUnit KWH					
		ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
		1 1	0	MSR	VLD
		2 2	0	MSR	VLD
		3 3	197259	MSR	VLD
		4 4	690829	MSR	VLD
		5 5	55666	MSR	VLD
		6 6	1000	MSR	VLD
		7 7	0	MSR	VLD
		8 8	0	MSR	VLD
		9 9	363287	MSR	VLD
		10 10	204074	MSR	VLD

6.4 UC A20.032 – Dagelijks verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.032.2.xml
---------	---

6.4.1 Toelichting

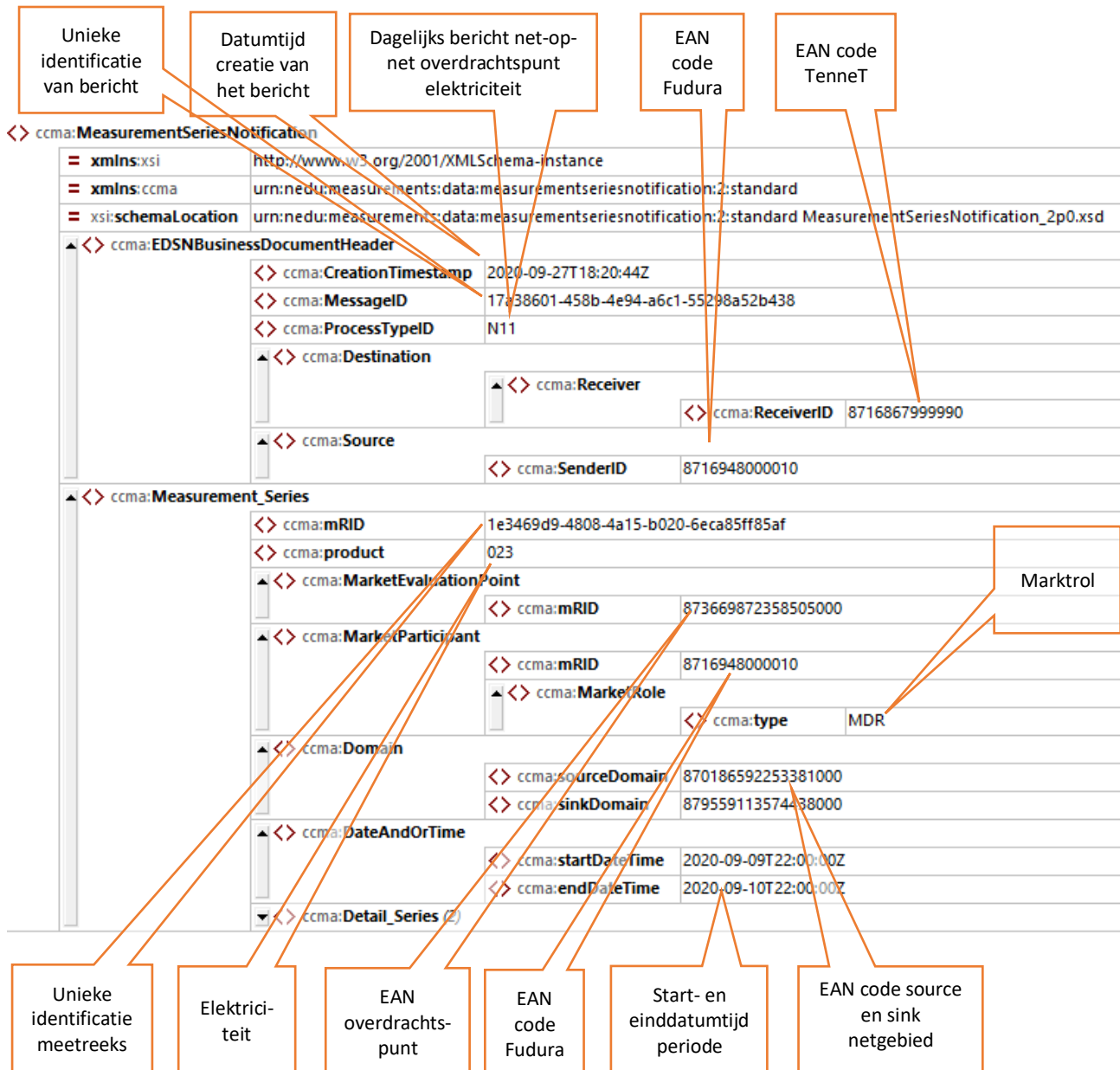
Dit voorbeeldbericht betreft de dagelijkse verzending van de meetgegevens van het net-op-net overdrachtpunt 873669872358505000 naar de LNB waarbij Fudura de MV is. Er is sprake van afname en invoeding van actieve energie. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-27T18:20:44Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Tennet TSO BV (EAN: 8716867999990)
Net-op-net overdrachtpunt	Fictieve EAN: 873669872358505000
Netgebied	source netgebied: 870186592253381000 sink netgebied : 879559113574438000 (beide fictief)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

Bij “Afname” is sprake van energie die van het source netgebied wordt geleverd aan het sink netgebied. Bij “Invoeding” is dit precies andersom zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Afname	source → sink
Invoeding	sink → source

6.4.2 Schematische weergave gehele bericht



6.4.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings-
periode: 15 minuten

Actieve energie

Energie eenheid

Afname

Invoeding

ccma:Detail_Series (2)		ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point
1	PT15M	ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030	ccma:direction E17	
		ccma:measureUnit KWH		
2	PT15M	ccma:Product	ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)
		ccma:identification 8716867000030	ccma:direction E18	
		ccma:measureUnit KWH		

6.4.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatie-status: Valid

ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)			
		ccma:direction	ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
ccma:identification	8716867000030	E17	1	6347980	MSR	VLD
ccma:measureUnit	KWH		2	3113809	MSR	VLD
			3	6084594	MSR	VLD
			4	3215694	MSR	VLD
			5	0	MSR	VLD
			6	0	MSR	VLD
			7	0	MSR	VLD
			8	0	MSR	VLD
			9	0	MSR	VLD
			10	0	MSR	VLD

6.4.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding

Positie

Volume

Herkomst-indicatie: gemeten

Validatie-status: Valid

ccma:Product		ccma:FlowDirection	ccma:Point (96)			
		ccma:direction	ccma:position	ccma:quantity	ccma:origin	ccma:validationStatus
ccma:identification	8716867000030	E18	1	0	MSR	VLD
ccma:measureUnit	KWH		2	0	MSR	VLD
			3	0	MSR	VLD
			4	167	MSR	VLD
			5	1102	MSR	VLD
			6	9804	MSR	VLD
			7	444	MSR	VLD
			8	5030	MSR	VLD
			9	2943	MSR	VLD
			10	1583	MSR	VLD

6.5 UC A20.038 – Periodiek verzenden meetgegevens net-op-net overdrachtpunt ELK aan LNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.038.1.xml
---------	---

6.5.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht komt sterk overeen met het bericht uit paragraaf 6.2, alleen de ontvanger is in dit geval de LNB. Voor een schematische weergave van het bericht wordt naar deze paragraaf verwezen.

7 Voorbeeldberichten allocatiepunt systeembalans elektriciteit

7.1 UC A20.033 – Dagelijks verzenden meetgegevens allocatiepunt systeembalans ELK aan LNB

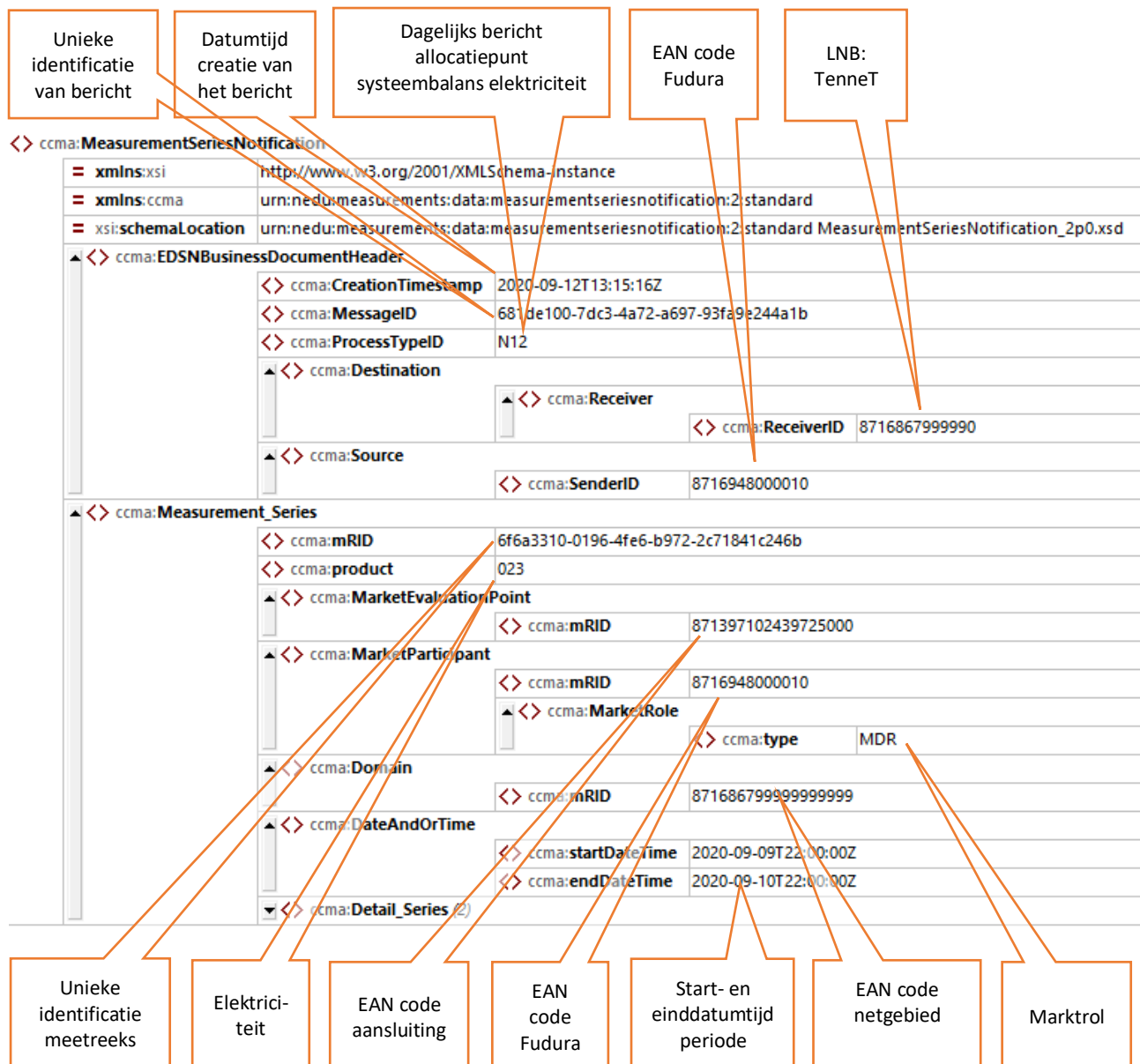
Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.033.2.xml
---------	---

7.1.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de dagelijkse verzending van de meetgegevens van het allocatiepunt systeembalans 871397102439725000 naar de LNB waarbij Fudura de MV is. Er is zowel sprake van afname als invoeding van energie waarbij alleen actieve energie wordt gemeten. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-09-12T13:15:16Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	Tennet TSO BV (EAN: 8716867999999)
Allocatiepunt	Systeembalans aansluiting (fictieve EAN: 871397102439725000)
Netgebied	TenneT (EAN: 8716867999999999999)
Invoeding, afname	Zowel afname als invoeding van energie
Actieve energie, reactieve energie	Alleen actieve energie

7.1.2 Schematische weergave gehele bericht



7.1.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalansverrekenings- periode: 5 minuten					Actieve energie		Energie eenheid		Afname		Invoeding	
ccma:Detail_Series (2)												
<> ccma:resolution					<> ccma:Product		<> ccma:FlowDirection		<> ccma:Point			
1 PT5M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (288)			
					<> ccma:identification 8716867000030		<> ccma:direction E17					
					<> ccma:measureUnit KWH		<> ccma:direction E18					
2 PT5M					ccma:Product		ccma:FlowDirection		ccma:Point (288)			
					<> ccma:identification 8716867000030		<> ccma:direction E18					
					<> ccma:measureUnit KWH							

7.1.4 Schematische weergave Points – afname van actieve energie

Afname					Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatie- status: Valid	
ccma:Product					ccma:FlowDirection		ccma:Point (288)					
<> ccma:identification 8716867000030					<> ccma:direction E17		<> ccma:position		<> ccma:quantity		<> ccma:origin	
<> ccma:measureUnit KWH							<> ccma:validationStatus					
							1 1		4017541		MSR	
							2 2		9628917		MSR	
							3 3		867353		MSR	
							4 4		4026764		MSR	
							5 5		0		MSR	
							6 6		0		MSR	
							7 7		0		MSR	
							8 8		0		MSR	
							9 9		0		MSR	
							10 10		0		MSR	

7.1.5 Schematische weergave Points – invoeding van actieve energie

Invoeding					Positie		Volume		Herkomst- indicatie: gemeten		Validatie- status: Valid	
ccma:Product					ccma:FlowDirection		ccma:Point (288)					
<> ccma:identification 8716867000030					<> ccma:direction E18		<> ccma:position		<> ccma:quantity		<> ccma:origin	
<> ccma:measureUnit KWH							<> ccma:validationStatus					
							1 1		0		MSR	
							2 2		0		MSR	
							3 3		0		MSR	
							4 4		0		MSR	
							5 5		3454		MSR	
							6 6		6384406		MSR	
							7 7		1855415		MSR	
							8 8		2334788		MSR	
							9 9		1575246		MSR	
							10 10		9291518		MSR	

8 Voorbeeldberichten koppelingspunt van distributienetten gas

8.1 UC A20.031 – Maandelijks verzenden meetgegevens koppelingspunt distributienetten GAS aan LNB

Bestand	MeasurementSeriesNotification_a20.031.1.xml
---------	---

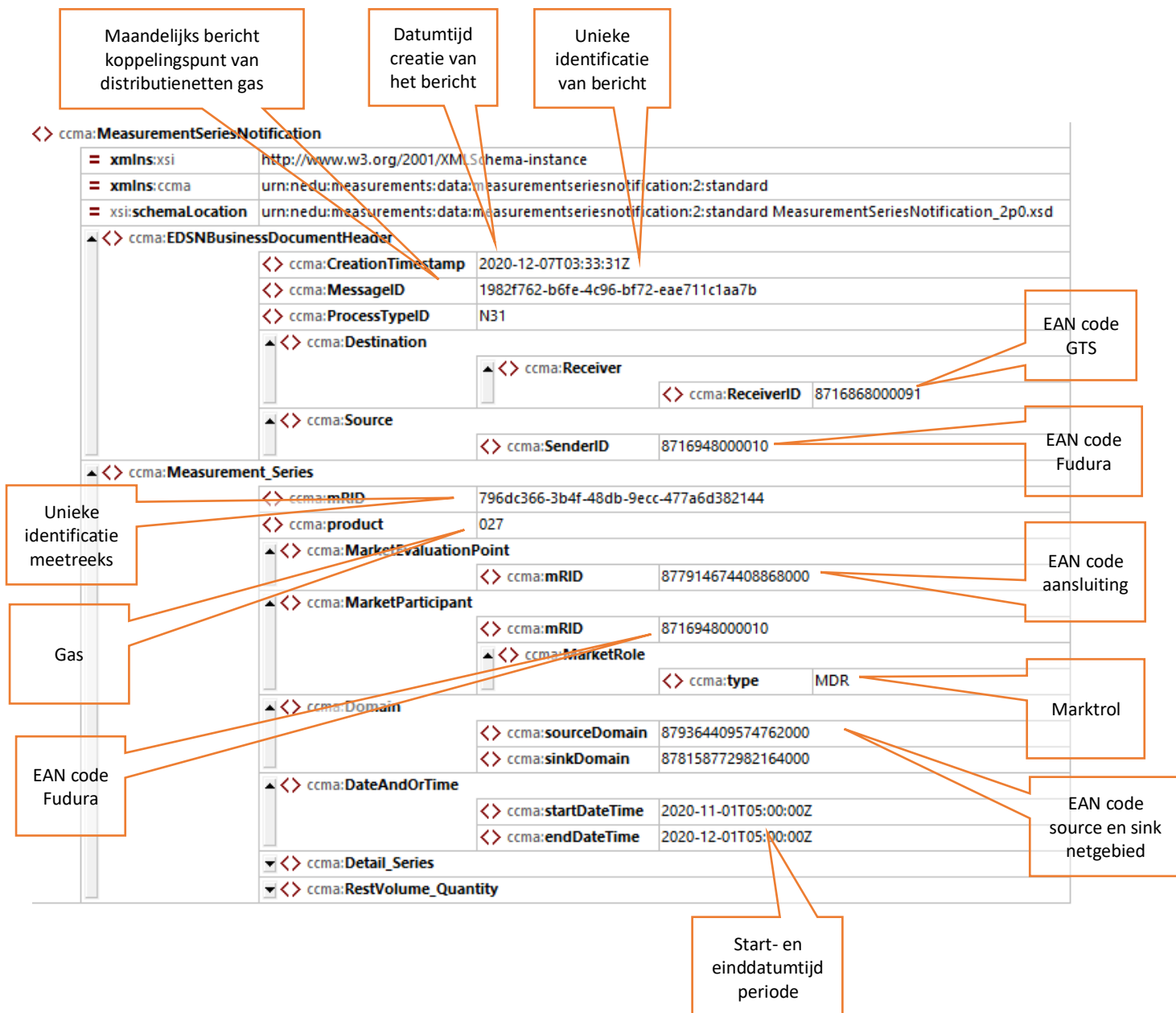
8.1.1 Toelichting

Dit voorbeeldbericht betreft de periodiek verzonden meetgegevens naar de LNB voor het koppelingspunt distributienet gas 877914674408868000 waarbij alleen sprake is van afname van energie. Fudura is hierbij de MV. In het voorbeeldbericht is ter illustratie een restvolume opgenomen. Dit is een optioneel onderdeel van het bericht. In de praktijk is vaak geen sprake van een restvolume en zal dit onderdeel ontbreken in het bericht.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat:

Creatiedatum/tijd van het bericht	2020-12-07T03:33:31Z
Zender	Fudura (EAN: 8716948000010)
Ontvanger	GTS (EAN: 8716868000091)
Aansluiting	Koppelingspunt distributienet gas (fictief EAN: 877914674408868000)
Netgebied	source netgebied: 879364409574762000 sink netgebied : 878158772982164000 (beide fictief)
Invoeding, afname	Alleen afname van energie

8.1.2 Schematische weergave gehele bericht



8.1.3 Schematische weergave Detail_Series van bericht

Onbalans-verrekeningsperiode: 60 minuten	
Aardgas	
Energie eenheid	
ccma:Detail_Series	
<> ccma:resolution	PT60M
▲ ccma:Product	
<> ccma:identification	5410000100016
<> ccma:measureUnit	NM3
▼ ccma:Point (720)	

8.1.4 Schematische weergave Points – afname van energie

Positie

Volume

Herkomst-indicatie:
gemeten

Validatiestatus:
Valid

ccma:Point (720)

	<> ccma:position	<> ccma:quantity	<> ccma:origin	<> ccma:validationStatus
1	1	378	MSR	VLD
2	2	182	MSR	VLD
3	3	2	MSR	VLD
4	4	6	MSR	VLD
5	5	523	MSR	VLD

8.1.5 Schematische weergave RestVolume_Quantity

Volume	
Aardgas	
Energie eenheid	
ccma:RestVolume_Quantity	
<> ccma:quantity	17
▲ ccma:Product	
<> ccma:identification	5410000100016
<> ccma:measureUnit	NM3
▲ ccma:FlowDirection	
<> ccma:direction	E17

Afname: restvolume moet opgeteld worden bij volume afname