

BAS



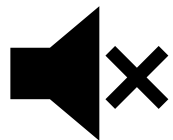
The background of the slide features a photograph of a wind farm with several turbines stretching into the distance. A large, semi-transparent green rectangle is overlaid on the left and center of the image. On the right side of this green rectangle, the letters 'S', 'A', and 'B' are printed vertically in a large, white, outlined font. The main title is written in blue text on the green background.

Voorlichting Tranche 3 Programma Allocatie 2.0

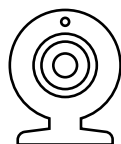
Voorlichting 2 – 23 januari 2024



Welkom bij de voorlichting Tranche 3 A2.0



Zet je microfoon op **mute**.



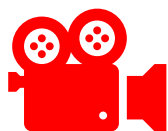
Zet je camera **uit**.



Stel je vragen via **de chat**. We werken met een moderator.



Presentatie op **mijnMFFBAS**.



Sessie wordt opgenomen.



Sessie is 4 weken **beschikbaar**. Mail projecten@mffbas.nl.



Opname is voor geïnteresseerden met jullie goedkeuring.



Alle vragen en antwoorden komen op mijnMFFBAS.

Tranche 3 - generiek deel

Go live 1 januari 2025

Inhoud en sprekers

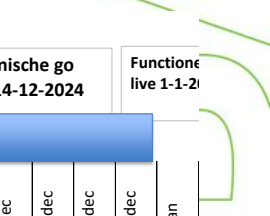
Onderwerp generieke voorlichting	Spreker
Welkom en planning	Mirjam van der Horst (voorzitter IISO, secretaris PFSG)
• Vastgestelde changes (RFC's) • Nieuwe en gewijzigde documentatie • Transitie van processen • Meest gestelde vragen	Bram van Straalen (lid IISO en teamlead Berichtenteam)
Testen en transitie	Jorik van Vilsteren (manager Testen en Transitie)
Kwalificatie TenneT	Gijsbert Steenaert (programmamanager TenneT)
Kwalificatie EDSN	Frans Willem Strabucchi (integratiemanager EDSN)
Voorlichting gericht op marktrol leverancier	
Processen met impact op marktrol leverancier Gevolgen niet gereed op go-livedatum	Bram van Straalen (lid IISO en berichtenteam)
Kwalificatie leveranciers op MMC-hub	Gijsbert Steenaert (programmamanager TenneT)
Afsluiting	Mirjam van der Horst



Planning 2024

Mirjam van der Horst

SA



Planning, belangrijke mijlpalen 2024

- Q2 2024 – kwalificatie leveranciers MMC-hub
- T2' 3 juli – centrale bouw gereed
- 3 juli-26 augustus – zomerreces; intern testen
- 26 augustus – start kopgroep testen
- T2 start GAT – ingangseis succesvolle connectiviteitstest op testomgeving MMC-hub en MES
- 25 oktober – einde GAT
- 14 oktober – uitzenden market readiness: ready voor go live?
- 6 november – laatste ALV go live, tussenstand acceptatiecriteria go live
- 29 november – beslismoment PFSG go live acceptatiecriteria behaald (66% per marktrol in scope)
- 2-14 december – geen RFC's meer op systemen
- 13 december IISO – Go/No Go start deployment
- 14 december – technische go live
- 1 januari 2025 – functionele go live



RFC's, documentatie, transitie van processen

Bram van Straalen

Requests for Change

Introductie

Overzicht RFC's – sinds voorlichting 1 d.d. 12-09-2023

Scope en planning

- RFC-A2.0-TR3-5 'Technische Go Live naar 14 december 2024'
- RFC-005-A2.0-TR3 'IC280L Scopewijziging'

Inhoudelijk

- RFC-280L-1 'Kassabon elektriciteit per BRP-LV'
- RFC-003-A2.0-TR3 'Correctie typeringen in BS Settlementresultaten'
- RFC-006-A2.0-TR3 'Nieuwe coderingen voor volumes'

Requests for Change

Scope en planning

RFC A2.0-TR3-5

‘Technische go live vervroegen naar 14-12-2024’

Aanleiding	Bij de herijking van de planning is gebleken dat de technische go live een week vervroegd kan worden en daarmee niet meer in het eerste weekend van de kerstvakantie hoeft te liggen
Oplossing RFC	Technische go live vervroegen van weekend 21-12-2024 naar 14-12-2024
Impact	Zie de sheets m.b.t. planning en mijlpalen
Status	Vastgesteld*

* In de vorige voorlichting ook al benoemd, maar toen was deze RFC nog niet vastgesteld

RFC-005-A2.0-TR3

‘IC280L Scopewijziging’

Aanleiding	TenneT is niet in staat om IC280L op tijd op te leveren voor Tranche 3
Oplossing RFC	• IC280L (EDINE-berichten reconciliatie PRF elektriciteit) uit scope van Tranche 3* • De aanpassing van de kassabon (ook onderdeel IC280L) blijft wel in scope van Tranche 3 • Aanpassing BRS en business services
Impact	• BRP: • EDINE-berichten blijven gebruikt worden voor reconciliatie PRF elektriciteit • Kassabon wordt wel aangepast per Tranche 3 • LV (indirect): • Kassabon wordt wel aangepast per Tranche 3 • Regionale netbeheerders: • EDINE-berichten blijven gebruikt worden voor reconciliatie PRF elektriciteit • Kassabon wordt wel aangepast per Tranche 3 • TenneT: • EDINE-berichten blijven gebruikt worden voor reconciliatie PRF elektriciteit
Status	• Vastgesteld • De wijzigingen zijn reeds verwerkt in de BRS en de business services

* IC280L moet opnieuw ingepland worden. De datum is nog niet bekend

Requests for Change

Inhoudelijk

RFC IC280L-1

‘Kassabon elektriciteit per BRP-LV’

Aanleiding	• In de business service ‘Uitwisselen volumes voor settlement en reconciliatie elektriciteit’ is onvoldoende duidelijk vastgelegd dat er aparte kassabonnen elektriciteit per netgebied-BRP-LV opgeleverd moeten worden • De naamgeving van de kassabon moet ook aangepast worden (moet zowel EAN-code BRP als EAN-code LV bevatten)
Oplossing RFC	• Aanscherping beschrijving dat de kassabon per netgebied-BRP-LV opgeleverd moet worden in: • <i>business service ‘Uitwisselen volumes voor settlement en reconciliatie elektriciteit’</i> • Wijziging bestandsnaam kassabon in: • <i>business service ‘Generieke Bestandsuitwisseling (GBU)’</i> • <i>business service ‘Uitwisseling datasets’</i>
Impact	• RNB, BRP en LV (zie sheets presentatie voorlichting d.d. 12-09-2023)
Status	• Vastgesteld • De wijzigingen zijn reeds verwerkt in de business service ‘Uitwisselen volumes voor settlement en reconciliatie elektriciteit’ • De wijzigingen in de overige business services gaan eind 2024 opgeleverd worden

RFC-003-A2.0-TR3

Correctie typeringen in BS Settlementresultaten

Aanleiding	In de business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit' staat bij de prijzen en bedragen met betrekking tot onbalansverrekeningsperioden (IC257) in enkele gevallen een onjuiste typering vermeld
Oplossing RFC	Correctie typeringen in de business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit'
Impact	TenneT, BRP en NB
Status	- Vastgesteld - De wijzigingen zijn inmiddels verwerkt in de betreffende business service

RFC-006-A2.0-TR3

‘Nieuwe coderingen voor volumes’

Aanleiding	• Binnen Tranche 3 worden diverse berichten met daarin één of meerdere soorten volumes uitgewisseld, zoals reconciliatievolumes per maand, reconciliatievolumes per onbalansverrekeningsperiode, netverliesmutaties, etc. • Om de soorten volumes in berichten te herkennen, bevatten de berichten coderingen om aan te geven wat voor soort volume(s) een bericht bevat • In de huidige business services zijn hiervoor bestaande internationale coderingen van ENTSO-E toegepast • Deze ENTSO-E coderingen blijken bij andere berichten (buiten A2.0) een andere betekenis te hebben, wat niet handig is
Oplossing RFC	• Voor A2.0 Tranche 3 nieuwe (Nederland-specifieke) coderingen gebruiken • Deze coderingen verwerken in de betreffende business services
Impact	• TenneT, BRP, LV en NB
Status	• Vastgesteld • De wijzigingen zijn inmiddels verwerkt in de betreffende business services

Gewijzigde documentatie

Gewijzigde documentatie sinds 12-09-2023

- **Aanleiding tot wijziging**
 - Verwerking van de diverse RFC's (hiervóór benoemd).
 - Verwerking van RFC A2.0-6 'Optimalisatie controles meetgegevens' (behoorde al tot de scope van Tranche 3)
- **N.a.v. verwerking hiervoor benoemde RFC's**
 - BRS '**Reconciliatiegegevens**'* v2.0
 - Business service 'Uitwisselen volumes voor **reconciliatie*** elektriciteit' v3.0
 - Business service 'Uitwisselen **reconciliatieresultaten*** elektriciteit' v3.0
 - Business service 'Uitwisselen verzamelverrekenverzoek' v3.0
- **N.a.v. verwerking RFC A2.0-6 'Optimalisatie controles meetgegevens'**
 - Business service 'Uitwisselen meetgegevens tijdseries' v10.0
 - Business service 'Uitwisselen herzieningsverzoeken' v6.0
 - Business service 'Uitwisselen meetgegevens volumes en meterstanden' v6.0
 - Business service 'Uitwisselen meetgegevens volumes installatie' v5.0

* De term settlement is in alle documentatie gewijzigd naar reconciliatie om in lijn te zijn met het codewijzigingsvoorstel en het concept-MSP Wholesale Elektriciteit.

BRS 'Reconciliatiegegevens' v2.0

Aanleiding wijzigingen	• Het gebruik van term 'settlement' i.p.v. 'reconciliatie' in codewijzigingsvoorstel en MSP Wholesale Elektriciteit • RFC-005-A2.0-TR3 IC280L Scopewijziging
Wijzigingen t.o.v. vorige versie (globaal)	1. De term 'settlement' is vervangen door 'reconciliatie' 2. UC A20.303: use case gewijzigd 3. UC A20.306: use case gewijzigd 4. UC A20.313: use case gewijzigd
Impact op	• TenneT, BRP, LV en NB
Status	• Vastgesteld in PFSG d.d. 19-01-2024

Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit' v3.0

Aanleiding wijzigingen	• Het gebruik van term 'settlement' i.p.v. 'reconciliatie' in codewijzigingsvoorstel en MSP Wholesale Elektriciteit • RFC-005-A2.0-TR3 'IC280L Scopewijziging' • RFC 280L.1 'Kassabon elektriciteit per BRP-LV' • RFC-006-A2.0-TR3 'Nieuwe coderingen voor volumes'
Wijzigingen t.o.v. vorige versie (globaal)	1. De term 'settlement' is vervangen door 'reconciliatie' 2. Alle berichten m.b.t. IC280L m.u.v. de kassabon zijn verwijderd (de hoofdstuktitels zijn er nog wel)
Impact op	• TenneT, BRP, LV en NB
Status	• Vastgesteld in PFSG d.d. 19-01-2024

Business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit' v3.0

Aanleiding wijzigingen	• Het gebruik van term 'settlement' i.p.v. 'reconciliatie' in codewijzigingsvoorstel en MSP Wholesale Elektriciteit • RFC-005-A2.0-TR3 'IC280L Scopewijziging' • RFC 280L.1 'Kassabon elektriciteit per BRP-LV' • RFC-003-A2.0-TR3 'Correctie Typeringen in business service Settlementresultaten' • RFC-006-A2.0-TR3 'Nieuwe coderingen voor volumes'
Wijzigingen t.o.v. vorige versie (globaal)	1. De term 'settlement' is vervangen door 'reconciliatie' 2. De coderingen van de volumes zijn aangepast 3. Alle berichten m.b.t. IC280L zijn verwijderd (de hoofdstuktitels zijn er nog wel)
Impact op	• TenneT, BRP, LV en NB
Status	• Vastgesteld in PFSG d.d. 19-01-2024

Business service 'Uitwisselen verzamelverrekenverzoek' v3.0

Aanleiding wijzigingen	• Het gebruik van term 'settlement' i.p.v. 'reconciliatie' in codewijzigingsvoorstel en MSP Wholesale Elektriciteit • RFC-006-A2.0-TR3 'Nieuwe coderingen voor volumes'
Wijzigingen t.o.v. vorige versie (globaal)	1. De term 'settlement' is vervangen door 'reconciliatie' 2. De coderingen van de volumes zijn aangepast
Impact op	• LV en NB
Status	• Vastgesteld in PFSG d.d. 19-01-2024

Transitie

Introductie

Transitie en tijdlijnen processen Tranche 3

- **Nieuwe/gewijzigde processen in Tranche 3 zijn ‘maandprocessen’**
 - IC257 en IC275: M+2 (voorlopig) en M+5 (definitief)
 - IC252: M+1
- **Tijdslijnen vanaf functionele go live (FGL)**
 - IC257 Reconciliatie TMT
 - IC275 Reconciliatie TMT
- **Gebruik IC011B, IC252, IC257 rondom de transitie Tranche 3**
 - Uitfasering IC011B
 - Raakvlakken met IC257 en IC252
- **Transitie RFC A2.0-6 ‘Optimalisatie controles meetgegevens’**
 - Implementatiedatum

Transitie

Tijdslijnen IC257 en IC275

Tijdslijnen IC257 en IC275

Reconciliatie TMT en SMA

- De eerste reconciliatiemaand die gereconcilieerd gaat worden is januari 2025 (2025.01)
- M+2 (voorlopig) en M+5 (definitief)
- Onderstaande tabel is ter verduidelijking van de tijdslijnen van de eerste reconciliatiemaanden

Actor	NB	LNB	NB	LNB	LNB
Gegevens	Volumes t.b.v. voorlopige reconciliatie	Voorlopige reconciliatie- resultaten	Volumes t.b.v. definitieve reconciliatie	Definitieve reconciliatie- resultaten	Factuur
Reconciliatie- maand	M+2 6 ^e werkdag	M+2 11 ^e werkdag	M+5 6 ^e werkdag	M+5 11 ^e werkdag	M+6 1 ^e werkdag
2025.01	2025.03		2025.06		2025.07
2025.02	2025.04		2025.07		2025.08
2025.03	2025.05		2025.08		2025.09
2025.04	2025.06		2025.09		2025.10

Berekenen maand-
overgangsstanden
SMA

Eerste berichten 'volumes
voor reconciliatie'

Eerste berichten
'reconciliatieresultaten'

Transitie

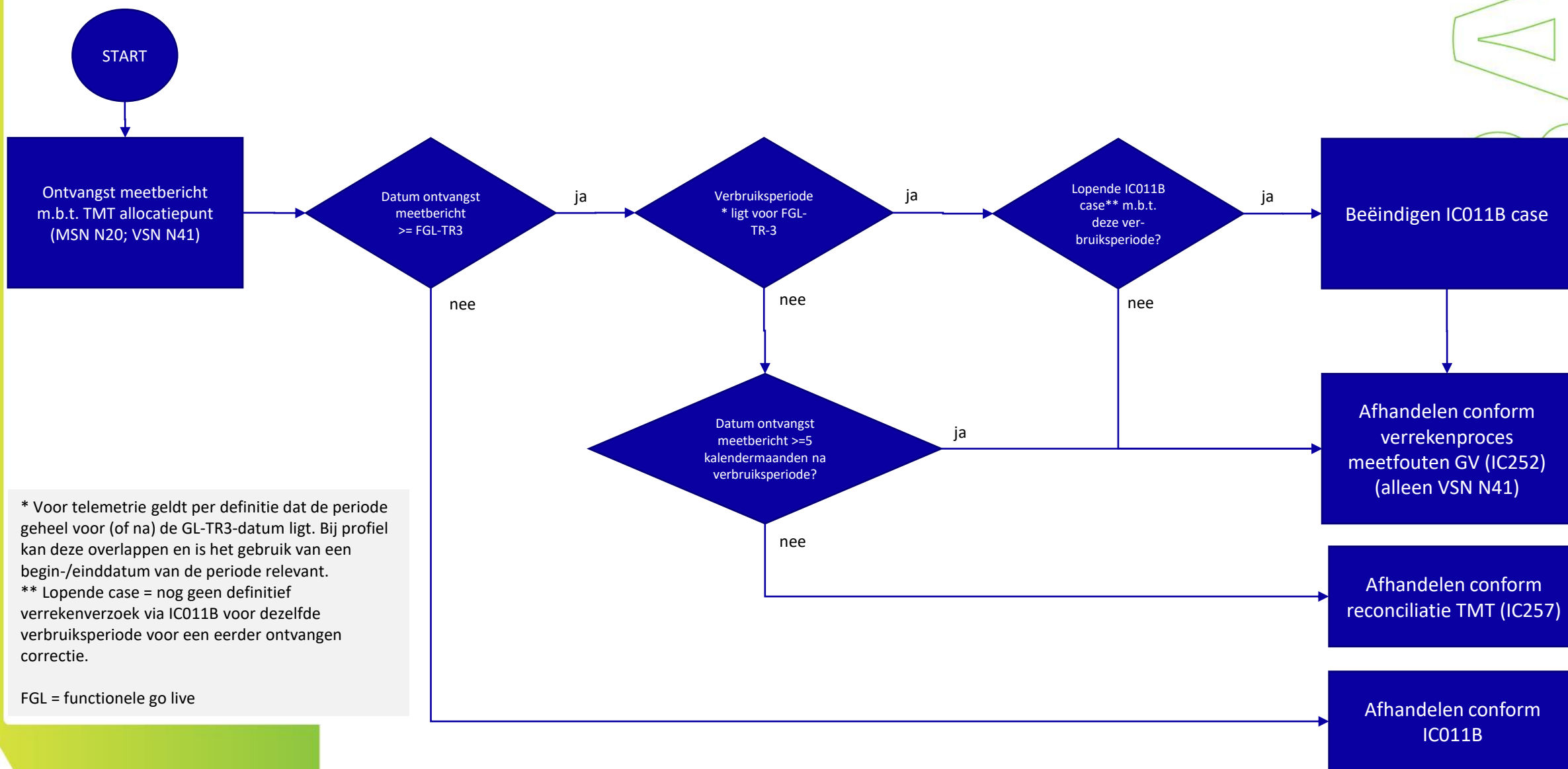
IC011B/IC257/IC252

Uitgangspunten transitie

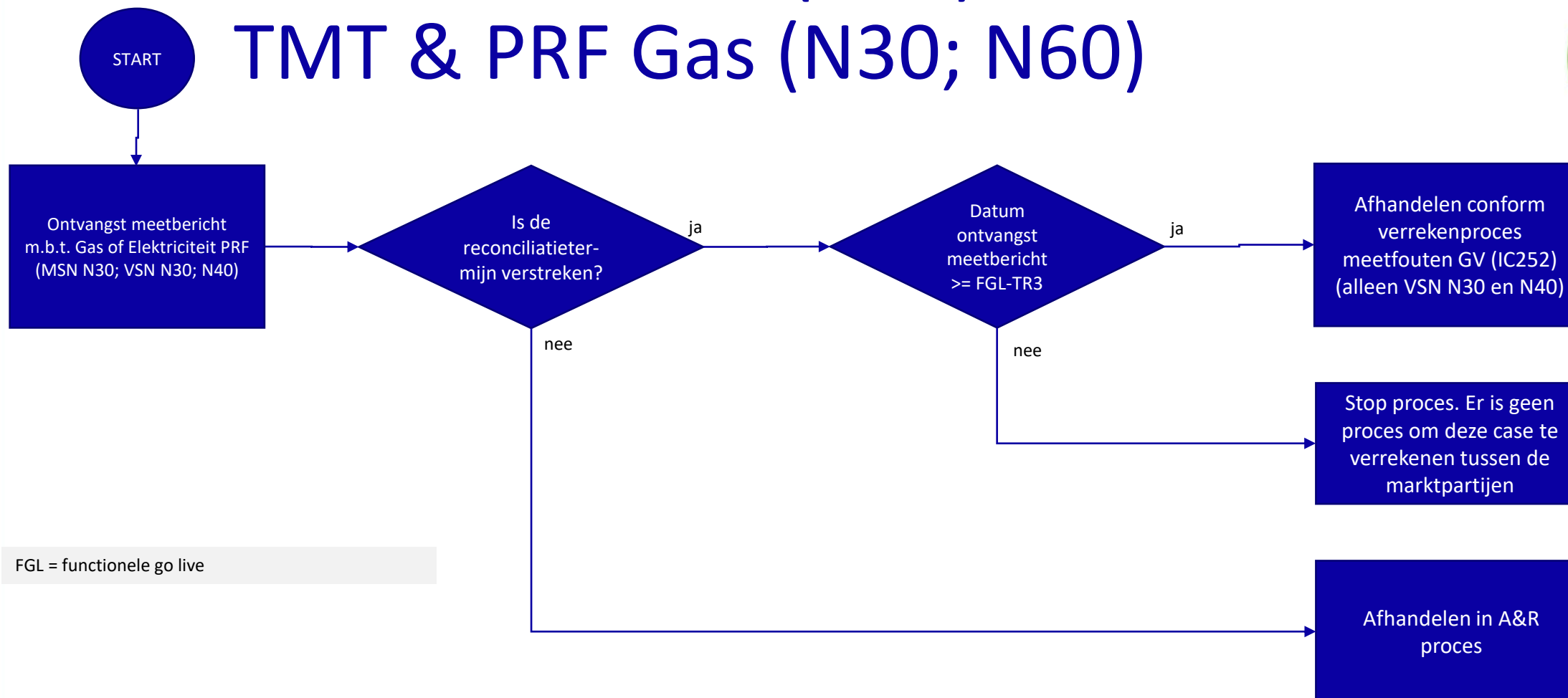
1. Meetberichten die **voor de functionele go live (FGL = 01-01-2025)** van Tranche 3 ontvangen worden, worden conform de **bestaande processen** afgehandeld
2. Meetberichten die **na de functionele go live (FGL = 01-01-2025)** van Tranche 3 ontvangen worden, worden conform de **nieuwe processen** afgehandeld; ook als de meetgegevens **betrekking hebben op een periode vóór de FGL**
3. Moment van versturen van meetberichten door de MV wordt gelijk gesteld aan het moment van ontvangen door NB^{*}
4. Verrekeningen van netkoppelpunten tussen netbeheerders blijven 'as is' en (dus) bilateraal

* M.a.w.: er wordt aangenomen dat de berichten onmiddellijk verwerkt worden en hier geen noemenswaardige verwerkingstijd tussen zit. Dit is op incidenten na voor alle berichten het geval

Telemetrie elektriciteit



PRF Elektriciteit (N40) TMT & PRF Gas (N30; N60)



Transitiemaatregelen tijdslijnen (1)

IC011B / IC252

- In het reguliere IC011B-proces worden er voorlopige (M+3) en definitieve (M+6) verrekenvoorstellen uitgewisseld tussen NB en BRP
- Via het toekomstige IC252-proces wordt er eenmalig een VVV verstrekt in de M+1 tussen NB en LV
- Op het moment dat er geen transitiemaatregelen worden getroffen, lopen deze processen een half jaar naast elkaar met als risico dat er disputen ontstaan tussen BRP, LV en NB: welke correctie wordt nu via welk proces en met welke marktrol verrekend?

Tabel A Procesmaand	IC011B		IC252
	Voorlopig	Definitief	VVV Versturen
2024.07	okt-24	jan-25	
2024.08	nov-24	feb-25	
2024.09	dec-24	mrt-25	
2024.10	jan-25	apr-25	
2024.11	feb-25	mei-25	
2024.12	mrt-25	jun-25	
2025.01			feb-25
2025.02			mrt-25
2025.03			apr-25
2025.04			mei-25
2025.05			jun-25
2025.06			jul-25

Transitiemaatregelen tijdslijnen (2)

IC011B / IC252

- De tijdslijnen van IC011B worden tijdelijk aangepast, zodat de processen niet parallel lopen

Tabel A	IC011B	IC252
Procesmaand	Voorlopig	Definitief VVV Versturen
2024.07	okt-24	jan-25
2024.08	nov-24	feb-25
2024.09	dec-24	mrt-25
2024.10	jan-25	apr-25
2024.11	feb-25	mei-25
2024.12	mrt-25	jun-25
2025.01		feb-25
2025.02		mrt-25
2025.03		apr-25
2025.04		mei-25
2025.05		jun-25
2025.06		jul-25

Tabel B	IC011B	IC252
Procesmaand	Voorlopig= definitief	Definitief= vervallen VVV Versturen
2024.07	okt-24	
2024.08	nov-24	
2024.09	dec-24	
2024.10	jan-25	
2024.11	jan-25	
2024.12	feb-25	
2025.01		feb-25
2025.02		mrt-25
2025.03		apr-25
2025.04		mei-25
2025.05		jun-25
2025.06		jul-25

Tijdslijnen IC011B vanaf 01-07-2024

Terminologie

- FGL-TR3 = functionele go-livedatum Tranche 3 (01-01-2025)
- MSN = meetbericht Measurement Series Notification (meetdata met een granulariteit van 15 minuten (ELK) of 60 minuten (GAS))
 - MSN N20: Maand kwartierbericht Elektriciteit
 - MSN N30: Maand uurbericht Gas
- VSN = meetbericht Volume Series Notification (meetdata met een granulariteit van minimaal 1 dag)
 - VSN N30: Volume Gas PRF
 - VSN N40: Volume Elektriciteit PRF
 - VSN N41: Volume Elektriciteit TMT
- VVV = verzamelverrekenverzoek
- IC011b = 'Verrekenen allocatiefouten'
- IC252 = 'Verrekenproces meetfouten GV'
- IC257 = 'Reconciliatie GV Telemetry Elektriciteit'

Transitie

RFC A2.0-6 'Optimalisatie controles meetgegevens'

Transitie RFC A2.0-6 'Optimalisatie controles meetgegevens'

- Meetberichten die **vanaf de functionele go live (FGL = 01-01-2025)** van Tranche 3 verzonden worden, worden conform deze RFC opgesteld en gevalideerd
 - Het nieuwe Product-ID voor de kWmax 8716867000016 wordt gebruikt in berichten die vanaf 01-01-2025 verstuurd worden
 - De aangepaste controles worden toegepast in berichten die vanaf 01-01-2025 ontvangen worden
- Tussen de technische go live (TGL = 14-12-2024) en de functionele go live (FGL = 01-01-2025) worden meetberichten dus conform de huidige business services opgesteld en gevalideerd



Testen en transitie

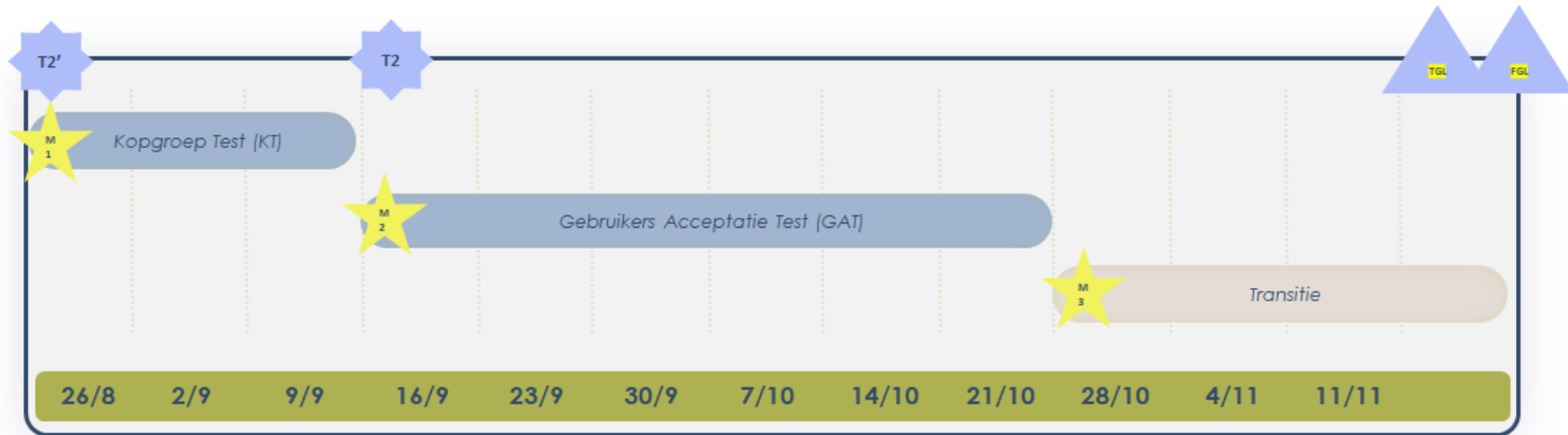
Jorik van Vilsteren



Testen - planning

Mastertestplan ligt momenteel ter review voor aan Kopgroep, na vaststelling wordt deze beschikbaar gesteld via mijnMFFBAS

Milestoneplanning met Status Rapport



Project Milestones	Datum Gereed	Eigenaar	Status
M1 – Start Kopgroep (KT)	26 Augustus	IISO	Nog niet gestart
M2 – Start Gebruikers Acceptatie Test (GAT)	16 September	IISO	Nog niet gestart
M3 – Start Transitie	28 Oktober	IISO	Nog niet gestart

Legenda =

Te laat

Vertraagd

Conform planning

Gereed

Testen – Kopgroep

Detailtestplan Kopgroep wordt in Q1-2024 opgeleverd

Planning: **26-08-2024** – start progressie- en regressietesten, afronding 13-09-2024

Deelnemers zijn:

- LV: Essent en Eneco
- BRP: **geen!**
- MV: Kenter
- RNB: Alle RNB's
- LNB-E: TenneT
- FNB/GDS: Kenter

Hulpvraag – wij zijn nog dringend op zoek naar:

LV grootverbruik = reeds opgelost door Eneco

2 BRP's!!

MV

FNB/GDS

Meld je aan door te mailen naar vrAGEN@mffbas.nl of direct contact op te nemen met Jorik van Vilsteren ((+31) (0)6 1294 7218)

Testen – GAT

Detailtestplan GAT wordt in Q1-2024 opgeleverd

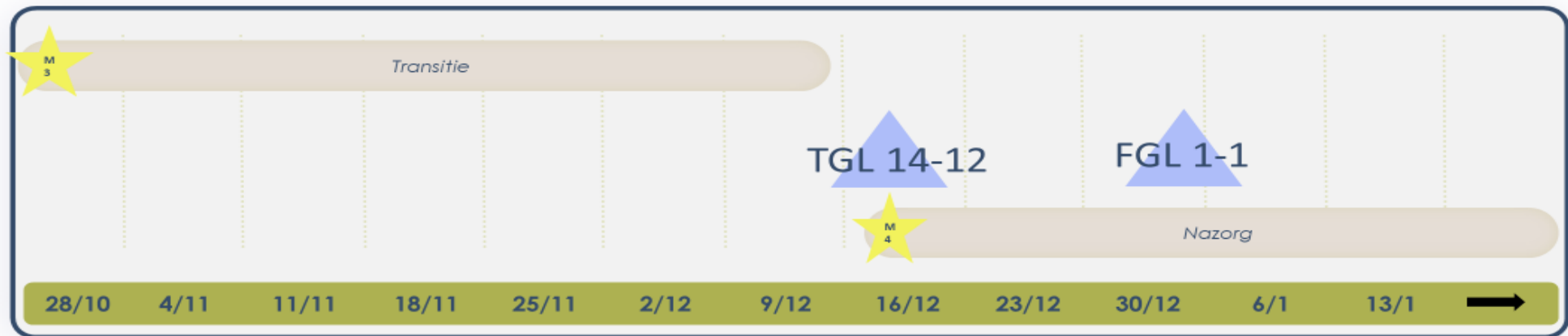
Planning: **16-09-2024** – start progressie- en regressietesten, afronding 25-10-2024

- We gaan testen in drie groepen. Randvoorwaardelijk voor deelname GAT is succesvolle connectiviteitstest met TQF-omgeving van MMC-hub. Neem hiervoor contact op met TenneT!
- De ervaring leert dat door allerlei oorzaken marktpartijen voornamelijk in de laatste groep willen testen, met het risico op vertraging tot gevolg. Hierbij doet BAS een dringend beroep op alle marktpartijen om rekening te houden met startdatum 16-09-2024
- Mocht je toch een dringende reden hebben om later te kunnen starten met GAT, gelieve dit kenbaar te maken via vragen@mffbas.nl
- Voorlopige en definitieve groepsindeling GAT worden rond 1 april kenbaar gemaakt via de nieuwsbrief MFFBAS
- Start groep 1: 16-09-2024, Start groep 2: 23-09-2024, Start groep 3: 30-09-2024

Transitie – planning

Transitieplan ligt momenteel ter review voor aan projectteam, na review en vaststelling IISO wordt deze beschikbaar gesteld via mijnMFFBAS

Milestoneplanning met Status Rapport



Project Milestones	Datum Gereed	Eigenaar	Status
M3 – Start Transitie	28 Oktober	IISO	Nog niet gestart
TGL – Technische Go Live	14 December	IISO	Nog niet gestart
FGL – Functionele Go Live	1 Januari	IISO	Nog niet gestart
M4 – Nazorg	1 Mei	IISO	Nog niet gestart

Legenda =

Toe lat

Vertraagd

Conform planning

Gereed

Transitie – Klankbordgroep

Generiek Transitieplan wordt in Q1-2024 opgeleverd

Planning: **28-10-2024** – start transitie en nazorg, afronding 01-05-2025

KBG Transitie komt vanaf 01-01-2024 1x per maand bij elkaar om actuele onderwerpen te bespreken

Deelnemers zijn:

- LV: Eneco
- BRP: PVNED
- MV: Kenter
- RNB: alle RNB's
- LNB-E: TenneT
- LNB-G: GTS
- FNB/GDS: Kenter

Interesse? Meld je aan door te mailen naar vrAGEN@mffbas.nl of direct contact op te nemen met Jorik van Vilsteren ((+31) (0)6 1294 7218)

Transitie – deliverables

Document	Planning
Sectortransitieplan	Q1-2024
Fallbackplan	Q1-2024
PCE Document	Q2-2024
Implementatiescenario's	Q2-2024
Transitiedraaiboek	Q3-2024
Nazorgplan	Q3-2024
Transitierapport	Q4-2024
Voortgangsrapportage (incl. kwalificatie)	Continu proces

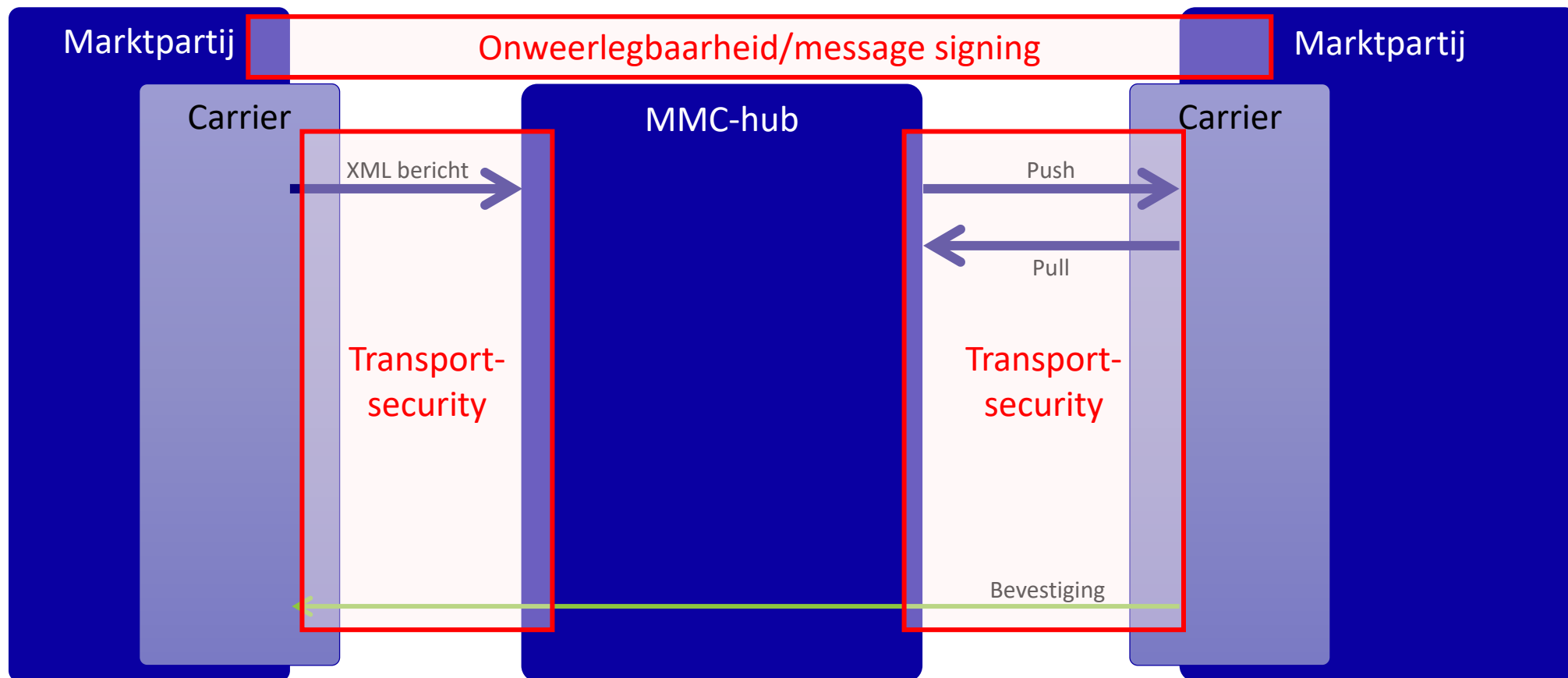


Kwalificatie TenneT

Gijsbert Steenaert

Markt-Markt-Communicatie Hub

Een snelle (her)introductie

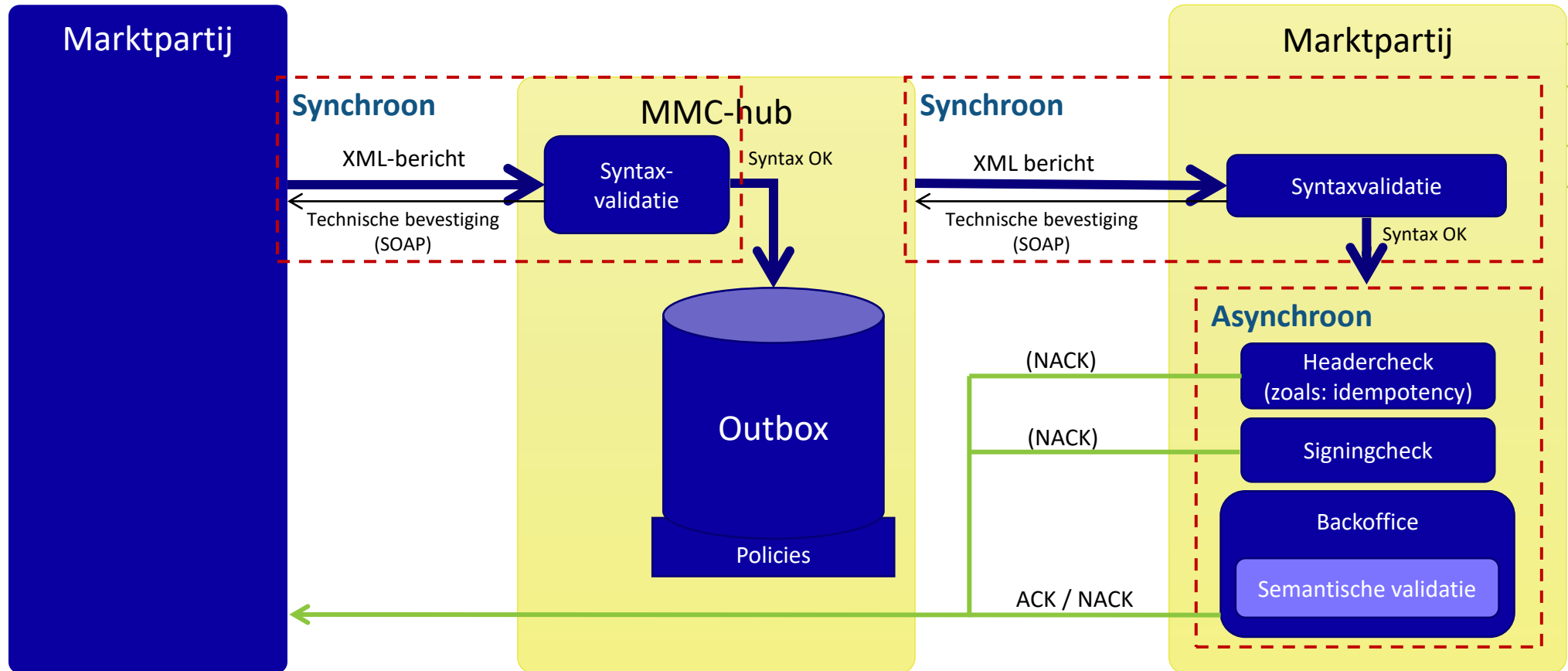


MMC-hub

Een snelle (her)introductie

Meer informatie:

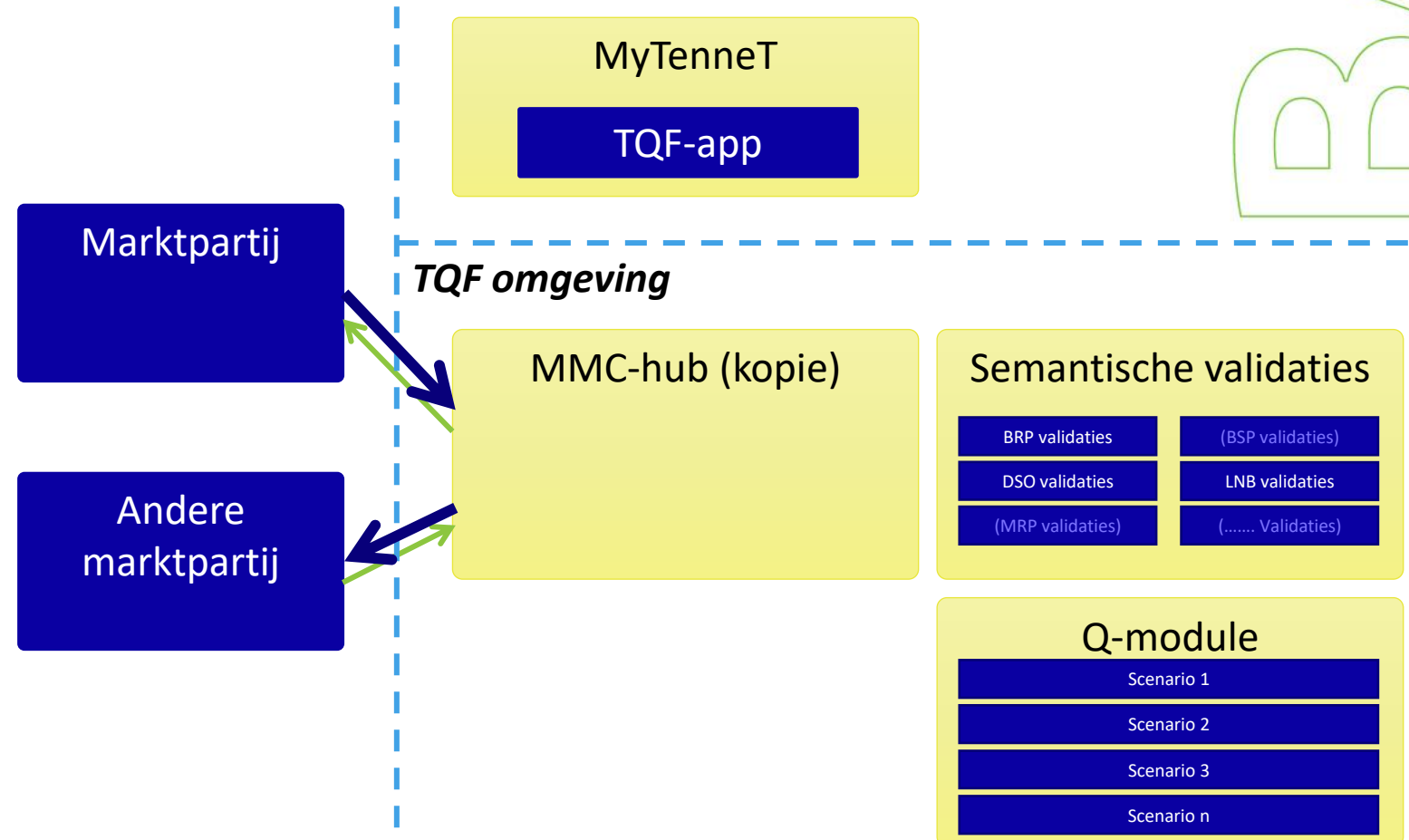
- TenneT Web Services Guide op MyTenneT
- Tranche 3 connectivity-info wordt medio februari gepubliceerd



Test and Qualification Facility (TQF)

Testen met andere partij, of volledig zelfstandig

- Partijen kunnen vrij testen tegen de TQF: initieel, maar ook om latere changes aan de kant van de partij te testen voor livegang
- TenneT gaat op TQF de door iedere marktrol uit te voeren semantische validaties aanbieden
- TQF ondersteunt straks relevante scenario's, waar tegen getest en gekwalificeerd kan worden
- TQF-app op MyTenneT biedt een user interface en selfservice-functionaliteiten op TQF



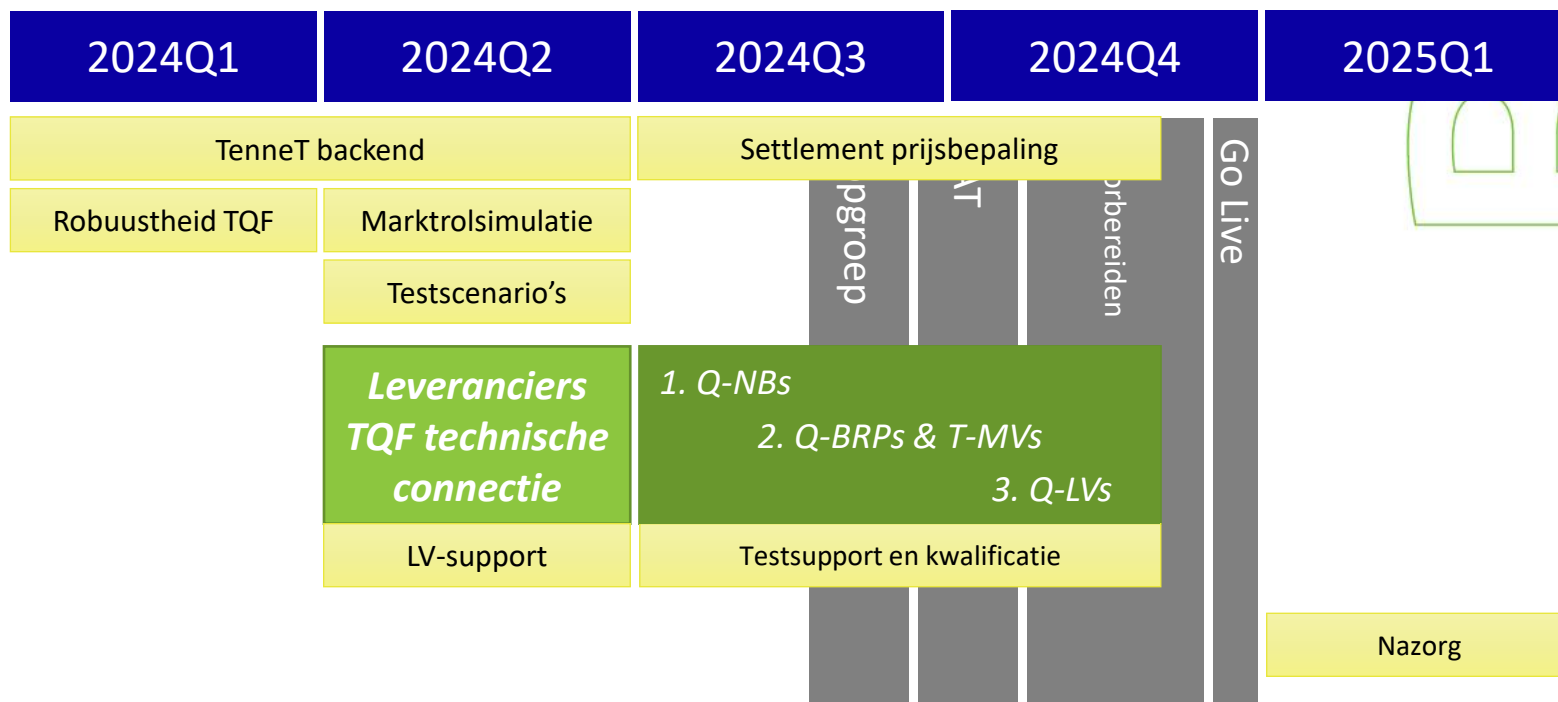
Planning

Parallele stromen

- TenneT Test- en Kwalificatieplan wordt eind Q1 gepubliceerd
- Voorgenomen kwalificatie-eis leveranciers: alleen kwalificeren voor toepasselijke portfolio (KV en/of GV)
- Kwalificatie afronden is geen eis voor deelname aan de MFFBAS GAT, maar connectivity met TQF is wel voorwaarde
- Partijen kunnen grotendeels zelfstandig testen en kwalificeren
- Basic testsupport wordt alleen op inschrijving gegeven (timeslots), waarbij geldt *vol* = *vol*

Tip voor NB, BRP en MV:

- Check of je nog toegang hebt tot de TQF-omgeving, lever zo nodig tijdig vernieuwde questionnaire en certificaten aan



Conform NetCode artikel 13.33:

'Het is de gebruiker van het centrale communicatiesysteem slechts toegestaan berichten uit te wisselen, als die gebruiker voor ieder uit te wisselen bericht in het bezit is van een door de netbeheerder van het landelijk hoogspanningsnet uitgegeven testcertificaat. Het certificaat is maximaal 12 maanden geldig.'

Actieplan leveranciers

Een tijdige start voorkomt een hoop stress

- Nu: preregistreren via TenneTCCC@tennet.eu
- Maart: questionnaire invullen en certificaten aanleveren (MyTenneT)
- Q2: connectivity met MMC-hub op TQF realiseren
- Q3/Q4: functioneel testen en kwalificeren
- 01-01-2025: go live!

Toegang tot MyTenneT

Na preregistratie krijg je toegang tot MyTenneT. Al geregistreerde LV's krijgen toegang zodra documentatie beschikbaar komt (medio februari)

Actieplan NB, BRP en MV

Een tijdige start voorkomt een hoop stress

- Tijdig voor juni: check op toegang tot de TQF-omgeving, zo nodig actie
- Juni: questionnaire invullen en eventueel certificaten aanleveren (MyTenneT)
- Q3: functioneel testen en kwalificeren
- 01-01-2025: go live!

Opening inschrijving

Eind mei worden NB's, BPR's en MV's uitgenodigd om het test- en kwalificatieproces te starten



Aandachtspunten

- Marktpartijen kunnen zelfstandig testen en kwalificeren, maar TenneT moet de configuratie op de MMC-hub verzorgen. Dit gebeurt op basis van first come first serve
- Als je de verschillende kwalificatiescenario's succesvol hebt doorlopen, informeer je TenneT over de CorrelationID's van die bewuste tests. Na controle wordt de kwalificatie verleend
- Support door TenneT-medewerkers is basic, maar voldoende om goed door de test en kwalificatie te komen, denk aan:
 - *Configuratie en installatie certificaten*
 - *Doorlopende verbetering van documentatie en FAQ's op basis van vragen van marktpartijen*
 - *Basic support bij debuggen van de interface en verwijzing naar de juiste FAQ*
- Support wordt alleen gegeven op basis van inschrijving op supporttijdslots





Kwalificatie EDSN

Frans Willem Strabucchi

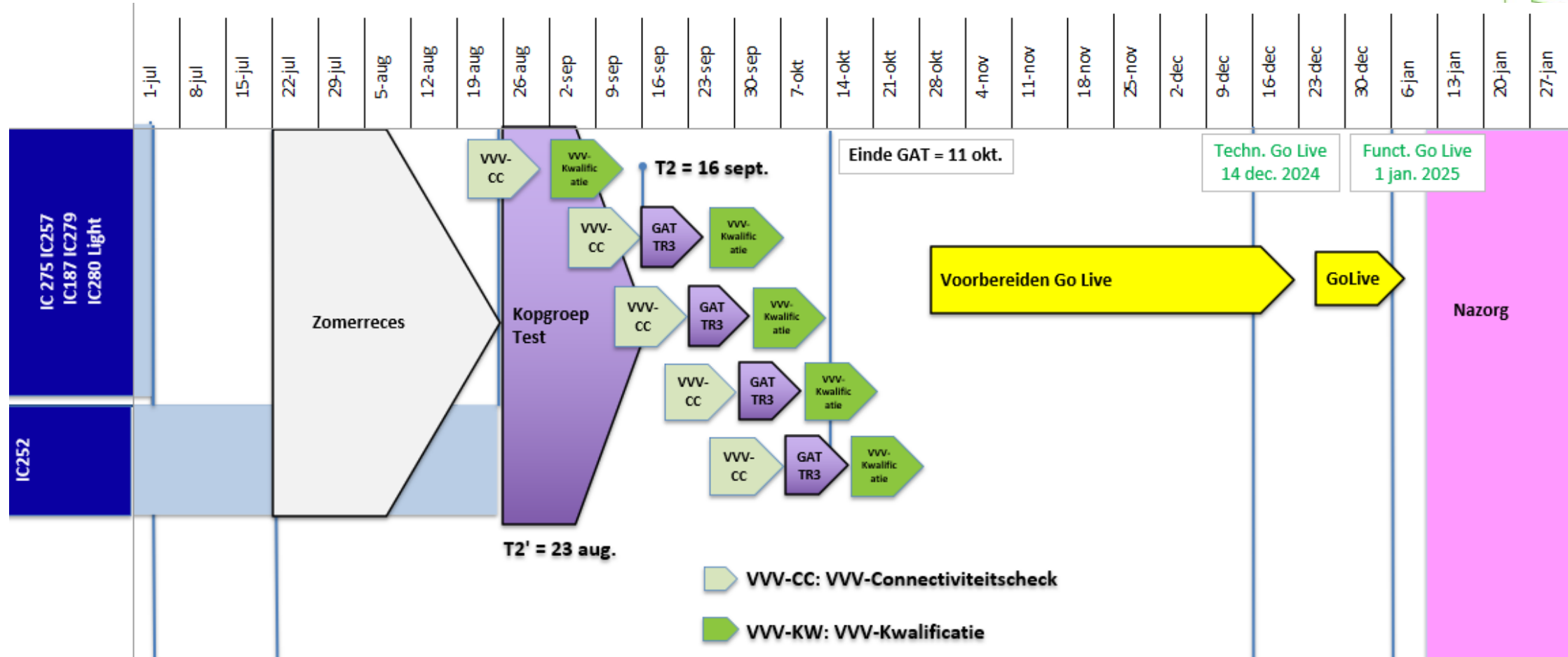
Kwalificatie verzamelverrekenverzoek- berichten (VVV) *IC252*

Kwalificatie t.b.v. VVV voor LV, LNB, GDS

IC252: kwalificatie marktpartijen t.b.v. verzamelverrekenverzoekuitwisseling

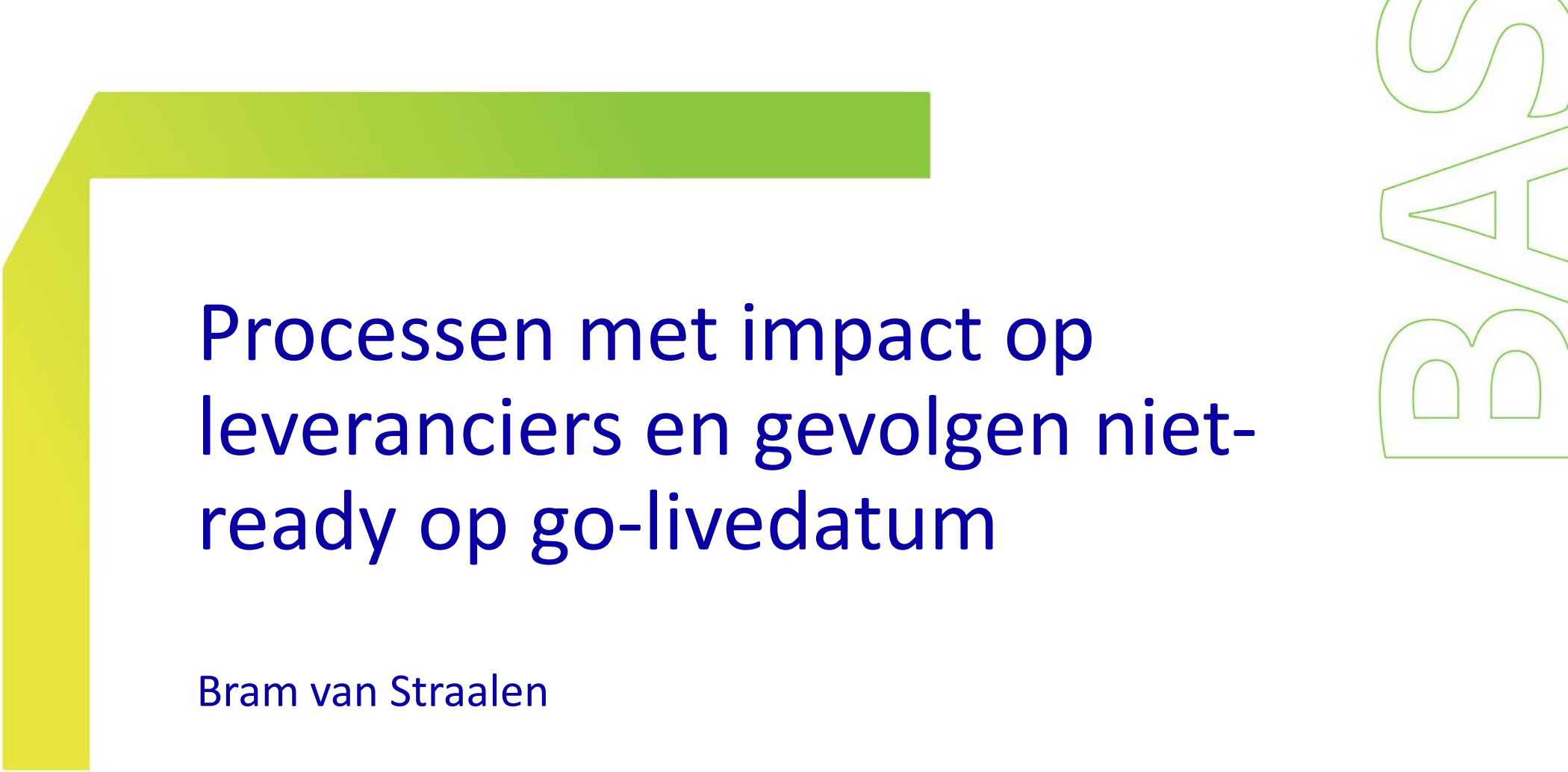
- Veel marktpartijen moeten zich kwalificeren voor de nieuw geïntroduceerde VVV-berichten. Om dit in goede banen te kunnen leiden zijn stringente afspraken nodig:
 - Alle partijen die gebruik willen maken van de nieuwe, geautomatiseerde berichtenstroom via MES (Message Exchange Service – opvolger van PUD: Portaal Uitwisselingsdienst) moeten zich hiervoor bij EDSN kwalificeren
 - Dit bestaat uit drie logische stappen die partijen effectief na elkaar kunnen uitvoeren:
 1. Voorafgaand aan GAT: **MES-connectiviteitscheck**
 2. Tijdens GAT: **doorlopen GAT-testscenario's**
 3. Opvolgend aan GAT: **VVV-kwalificatie**
- Door EDSN wordt er begin Q3 2024 een VVV-kwalificatieplan inclusief kwalificatiescenario's opgeleverd:
 - Het plan zal via MFFBAS worden gedeeld met de te kwalificeren marktpartijen
 - EDSN zal partijen helpen bij de kwalificatie, echter pas nadat partijen de connectiviteit en GAT doorlopen hebben
 - Omwille van een effectieve doorstroming worden de partijen evenredig verdeeld in vier GAT-groepen met een afgesproken tijdslot waarbinnen de drie stappen doorlopen worden

Tranche 3 test- en acceptatieplanning



Tranche 3 – leveranciers

Go live 1 januari 2025



Processen met impact op leveranciers en gevolgen niet-ready op go-livedatum

Bram van Straalen

Tranche 3 – extra voorlichting voor leveranciers

- Tranche 3 heeft **impact op de marktrol leverancier**
 - Diverse berichten via de MMC-hub (nieuw kanaal voor de leverancier)
 - Connectie
 - Kwalificatie
 - Verrekenen meetfouten (IC252)
- Daarom een **extra voorlichting** met de impact voor de leveranciers:
 - Processen
 - Berichten
 - Belang tijdige connectiviteit en kwalificatie MMC-hub en PUD

Tranche 3 – nieuwe en gewijzigde processen

Tranche 1 en 2 – samenvatting

- **Tranche 1 (TR2021)**
 - **Meetberichten GV (IC249)**
 - Onderscheid tussen **afname** en **invoeding** (geen saldering)
 - Van EDINE naar XML
 - **Reclamatie meetberichten GV (IC248)**
 - Procesaangepassing (verantwoordelijkheid reclamatie)
 - Van EDINE naar XML
- **Tranche 2**
 - **Allocatie**
 - Tussenoplossing profielallocatie (IC273)
 - Onderscheid tussen afname en invoeding (IC273 en IC276)
 - Van EDINE naar XML (IC273 en IC276)
 - **MeetCorrectieRapport 2.0 (IC253)**

Tranche 3 – introductie

- **Definitieve onbalansbepaling** op 10^e werkdag na een kalenderdag
 - Verschil tussen forecast/nominatie van BRP met allocatievolumes
 - Wordt verrekend met een onbalansprijs
- **Na definitieve onbalansbepaling** kunnen er **(nieuwe) meetgegevens** beschikbaar komen
 - Verrekening daarvan heet **settlement** of **reconciliatie***
 - Afhankelijk van type allocatiepunt:
 - **Granulariteit** meetgegevens (per OVP, per maand of een langere periode)
 - **Tijdigheid** meetgegevens (wanneer beschikbaar)
- **Tranche 3 richt zich op nieuwe/gewijzigde reconciliatieprocessen**
 - Uitwerking in issues per **soort allocatiepunt (allocatiegroep)**

* De term settlement wordt niet gebruikt in het concept-codewijzigingsvoorstel en het concept MSP WE en gaan we niet meer gebruiken in andere documenten en in deze presentatie

Overzicht issues

ELK/GAS	KV/GV	All.groep	Reconciliatie	Verrekening meetfouten na reconciliatie
ELK	KV	SMA	IC275 Reconciliatie SMA ELK	n.v.t.
		PRF	IC280 L Reconciliatieberichten PRF ELK naar XML	IC011c
	GV	TMT	IC 257 Reconciliatie TMT ELK	IC252 Verrekenproces meetfouten GV GAS en ELK
PRF		Reconciliatie gas		
TMT		Reconciliatie gas		
GAS	KV	PRF	Reconciliatie gas	

IC279 Reconciliatieprijzen

</

IC187 Bewaartermijn Meetdata GV

Beknopt overzicht per issue

IC275

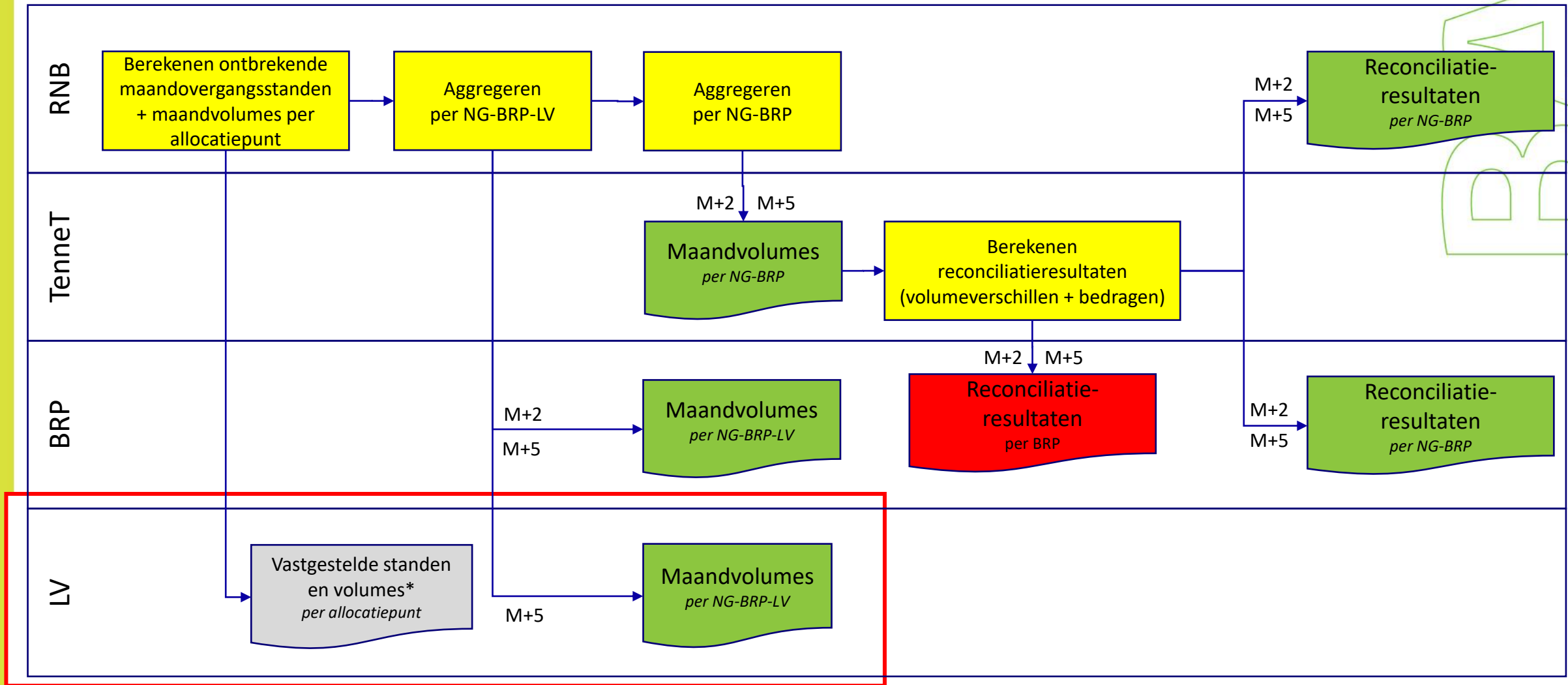
Settlement SMA

Heeft het issue impact op?		
Grootverbruik	Nee	1
Kleinverbruik	Ja	2
Elektriciteit	Ja	3
Gas	Nee	4
RNB	Ja	5
LNB	Ja	6
LV	Ja	7
MV	Nee	8
BRP	Ja	9
Codes	Ja	10
Berichten	Ja	11
Ketenprocessen	Ja	12
Privacy	Ja	13
Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue.		
Release-afhankelijk	Ja	14
Release-onafhankelijk		15

IC275 Reconciliatie SMA - Overzicht

Meetgegevens	• Maandvolumes o.b.v. maandovergangsstanden
Periode	• Reconciliatie per kalendermaand = reconciliatiemaand (maand M)
Frequentie	• M+2 = voorlopig • M+5 = definitief
Te verrekenen volumes	• Verschil tussen som allocatievolumes (per OVP) en maandvolumes
Verantwoordelijkheden	• RNB: aanlevering maandvolumes • NB: LNB (TenneT): berekening volumeverschillen
Prijzen	• Maandprijzen (zonder verbijzondering naar tariefperiode)
Verrekening	• Tussen LNB (TenneT) en de BRP

IC275 Reconciliatie SMA – procesflow



* Reguliere gegevensuitwisseling buiten reconciliatie SMA om

IC275 Reconciliatie SMA – voorbeeld per netgebied per BRP

Periode	Allocatievolumes		Maandvolumes	
	Afname	Invoeding	Afname	Invoeding
Kalenderdag 1, OVP 1	100	5	-	-
Kalenderdag 1, OVP 2	105	4	-	-
....	...	...	-	-
Kalenderdag 31, OVP 95	108	2	-	-
Kalenderdag 31, OVP 96	101	3	-	-
Σ Definitieve allocatie	1.488.246	378.890	-	-
Maandvolumes	-	-	1.495.789	381.271
Verschil	-	-	7.543	2.381

Allocatievolume per OVP

Som van de maandvolumes van alle allocatiepunten van die BRP in dat netgebied

Som van alle allocatievolumes in de betreffende reconciliatiemaand

Verrekening met maandprijs

IC275 Reconciliatie SMA - sectordocumentatie

Issuedocument

IC275 'Reconciliatie SMA' v1.0, 18-10-2022

Business Requirement Specification (BRS)

BRS 'Reconciliatie' v2.0, 19-01-2024

Business Service (BS)

- **Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0081 – 'Uitwisselen geaggregeerde volumes voor reconciliatie per netgebied'
- **Business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0087 – 'Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes'

IC257

Settlement GV Telemetrie Elektriciteit

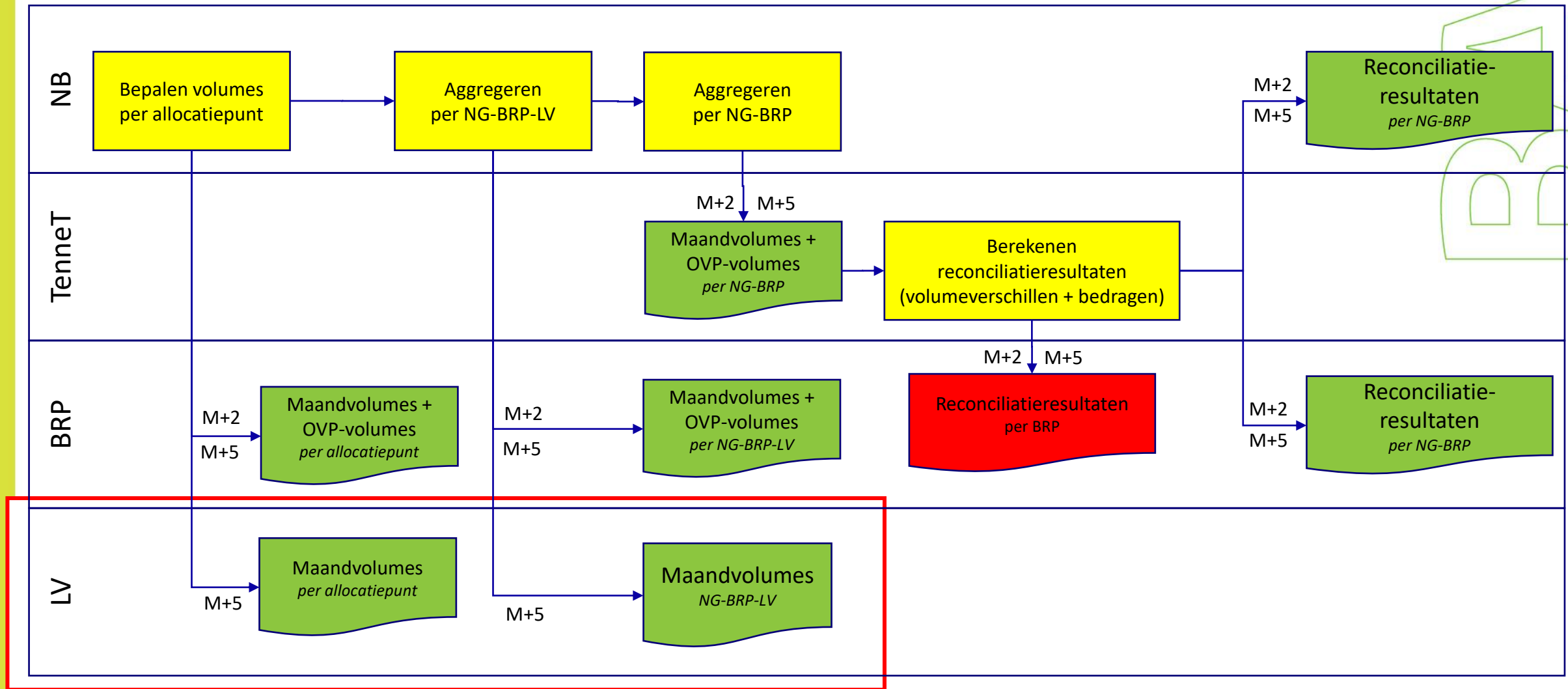
Heeft het issue impact op..?	
Grootverbruik	Ja
Kleinverbruik	Nee
Elektriciteit	Ja
Gas	Nee
RNB	Ja
GDS Eigenaar	Ja
LNB	Ja
LV	Ja
MV	Ja
BRP	Ja
Codes	Ja Netcode
Berichten	Ja
Ketenprocessen	Ja
Privacy	Ja
Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue.	
Release-afhankelijk	Ja
Release-onafhankelijk	Nee

IC257 Reconciliatie TMT – overzicht*

Meetgegevens	- Nieuwe OVP-volumes (t.o.v. OVP-volumes gebruikt in allocatie) Maandvolumes (volume gemeten over de gehele maand)
Periode	Reconciliatie per kalendermaand = reconciliatiemaand (maand M)
Frequentie	- M+2 = voorlopig - M+5 = definitief
Te verrekenen volumes	- Vershil tussen allocatievolumes en OVP-volumes (volumeverschil per OVP) - Vershil tussen som OVP-volumes en maandvolumes (volumeverschil per maand)
Verantwoordelijkheden	- NB: aanlevering OVP-volumes en maandvolumes - LNB (TenneT): berekening volumeverschillen
Prijzen	- Prijzen per OVP - Maandprijzen (zonder verbijzondering naar tariefperiode)
Verrekening	Tussen LNB (TenneT) en de BRP

* Vervangt IC011B

IC257 Reconciliatie TMT – procesflow



IC257 Reconciliatie TMT – voorbeeld per netgebied per BRP

Allocatievolume per OVP per energierichting		Volumes voor reconciliatie		Verschil		
Periode	Afname	Invoeding	Afname	Invoeding	Afname	Invoeding
Kalenderdag 1, OVP 1	100	5	102	6	2	-1
Kalenderdag 1, OVP 2	105	4	104	10	-1	6
....	-	-	-	-	-	-
Kalenderdag 31, OVP 95	108	2	115	3	7	1
Kalenderdag 31, OVP 96	101	3	99	2	-2	-1
Σ Volumes per OVP			1.488.246	378.890		
Maandvolume	-	-	1.495.789	381.271		
Verschil (per maand)	-	-			7.543	2.381

Volume voor reconciliatie per OVP per energierichting

Verrekening met OVP-prijs

Som van alle reconciliatievolumes per OVP in de betreffende reconciliatiemaand

Maandvolume in de betreffende reconciliatiemaand

Verrekening met maandprijs

IC257 Reconciliatie TMT – sectordocumentatie

Issuedocument (IC)

IC257 'Settlement TMT' v1.0, 18-10-2022

Business Requirement Specification (BRS)

BRS 'Reconciliatiegegevens' v2.0, 19-01-2024

Business Service (BS)

- **Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0081 - Uitwisselen geaggregeerde volumes voor reconciliatie per netgebied
 - BSCMF0082 - Uitwisselen volumes voor reconciliatie per individueel allocatiepunt
 - BSCMF0083 - Uitwisselen geaggregeerde OVP volumes voor reconciliatie per netgebied
 - BSCMF0084 - Uitwisselen OVP volumes voor reconciliatie per individueel allocatiepunt
- **Business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten en reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes
 - BSCMF0088 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde OVP volumes

IC280 L Reconciliatieberichten PRF naar XML

- Aanpassing kassabon
 - Gewijzigde inhoud
 - Kassabon per Netgebied-BRP-LV
- Blijft gedistribueerd worden van de RNB naar de BRP

IC280 L – sectordocumentatie

Issuedocument

N.v.t.

Business Requirement Specification (BRS)

BRS 'Reconciliatiegegevens' v2.0, 19-01-2024

Business Service (BS)

- **Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0086 - Uitwisselen gealloceerde volumes en bepaalde volumes voor reconciliatie per individueel allocatiepunt*
- **Business service 'Uitwisselen reconciliatieresultaten elektriciteit' v3.0, 19-01-2024**
 - BSCMF0087 - Uitwisselen reconciliatieresultaten voor geaggregeerde volumes

* Geen XSD, want uitwisseling CSV via GBU/UD

IC252

Verrekenproces meetfouten GV

Nummer IC252
Datum 13-01-2023
Versie 2.0
Status Vastgesteld door SSG

Opsteller(s) Emiel Zandvliet
Joost Neuteboom

Elektriciteit en gas

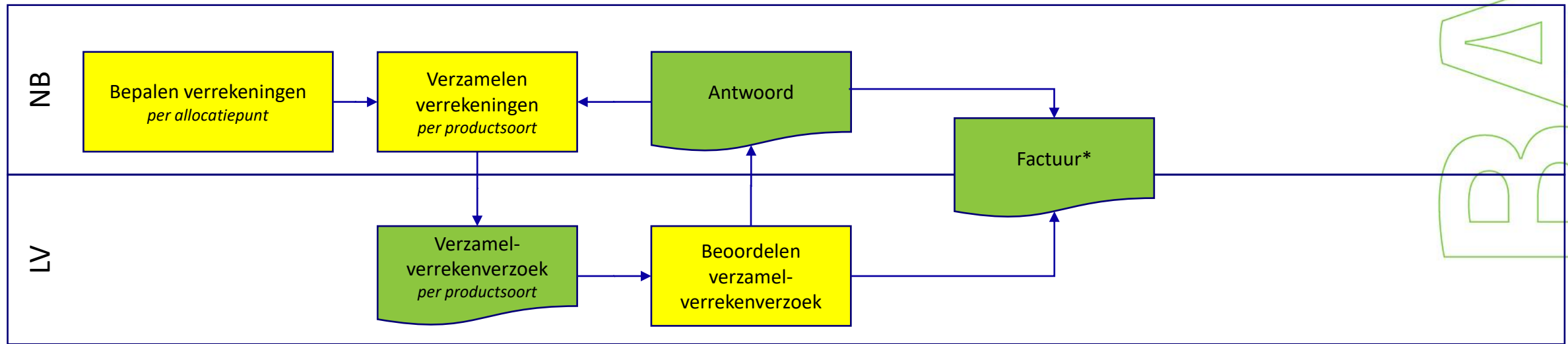
Heeft het issue impact op..?	
Grootverbruik	Ja
Kleinverbruik	Nee
Elektriciteit	Ja
Gas	Ja
RNB/ GDS	Ja
LNB-E	Ja
LV	Ja
MV	Ja
PV	Ja
Codes	<i>Informatiecode</i>
Berichten	Ja
Ketenprocessen	Ja
Privacy	Ja
Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue.	
Release-afhankelijk	Ja
Release-onafhankelijk	Nee

IC252 Verrekenproces meetfouten GV – overzicht

Meetgegevens	• Maandvolumes of jaarvolumes (n.a.v. meetfouten) na reconciliatie
Periode	• Verrekening per kalendermaand (maand M)
Frequentie	• Maandelijks
Te verrekenen volumes	• Verschil met laatste bericht met meetgegevens • Na reconciliatie
Verantwoordelijkheden	• NB: aanlevering maandvolumes/jaarvolumes en volumeverschillen • NB: berekening volumeverschillen
Prijzen	• Maandprijzen
Verrekening	• Tussen NB en de LV

Geen rol voor de
BRP en TenneT

IC252 Verrekenproces meetfouten GV – procesflow



* De partij die netto-ontvanger is m.b.t. het verzamelverrekenverzoek, stuurt de factuur naar de wederpartij. Voor de factuur geldt een drempelwaarde van € 50

IC252 Verrekenproces meetfouten GV – sectordocumentatie

Issuedocument

IC252 'Verrekenproces meetfouten GV' v2.0, 13-01-2023

Business Requirement Specification (BRS)

BRS 'Reconciliatiegegevens' v2.0, 19-01-2024

Business Service (BS)

- Business service 'Uitwisselen verzamelverrekenverzoek' v3.0, 19-01-2024
 - BSCMF0090 - Uitwisselen verzamelverrekenverzoek

IC279

Settlement Prijzen

Heeft het issue impact op..?	
Grootverbruik	X
Kleinverbruik	X
Elektriciteit	X
Gas	
RNB	X
LNB	X
LV	X
MV	
BRP	X
Codes	Netcode Elektriciteit
Berichten	X
Ketenprocessen	X
Privacy	
Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue.	
Release-afhankelijk	X
Release-onafhankelijk	

IC279 Reconciliatieprijzen

- Drie (nieuwe) typen reconciliatieprijzen worden onderscheiden:
 - Reconciliatieprijs per OVP
 - Reconciliatieprijs per maand zonder tariefperiode
 - Reconciliatieprijs per maand per tariefperiode (normaal en laag)

Allocatiegroep	Issue	Reconciliatieprijs
KV SMA	IC275	• Maandprijs zonder tariefperiode
GV TMT	IC257	• OVP-prijs (OVP-volume) • Maandprijs zonder tariefperiode (maandvolumes)
KV PRF en GV PRF	IC280L	• Maandprijs per tariefperiode
GV	IC252	• Maandprijs zonder tariefperiode

IC279 Reconciliatieprijzen

Issuedocument

IC279 'Settlement prijzen' v1.0, 18-10-2022

Business Requirement Specification (BRS)

BRS 'Reconciliatiegegevens' v2.0, 19-01-2024

Business Service (BS)

- In uitvoering. Wordt in Q1 2024 opgeleverd

Impact op de marktrtol LV

Introductie impact op markttrollen

Onderdeel Tranche 3	• Hierin staat het onderdeel van Tranche 3 beschreven dat impact heeft op de marktrol • Per onderdeel is een aparte tabel gemaakt • Er is gestreefd naar een zo volledig mogelijk overzicht per marktrol
Proces- en systeemimpact *	• Hierin staat de proces- en systeemimpact beschreven die <u>structureel</u> ingericht moet worden als gevolg van Tranche 3
Transitie-impact *	• Hierin staat de impact beschreven die alleen geldt rondom de implementatie van Tranche 3. Dit betreft dus een <u>eenmalige</u> impact met betrekking tot de implementatie van Tranche 3

*** Dit is een generieke inschatting van de impact op markttrollen en een aanzet om de daadwerkelijke impact bij een individuele marktpartij in kaart te brengen door de betreffende marktpartij zelf!**

IC275 'Reconciliatie SMA'

IC275 – maandovergangsstanden SMA

Onderdeel Tranche 3	• Ten behoeve van het nieuwe reconciliatieproces SMA zal de RNB maandovergangsstanden berekenen indien deze niet uitleesbaar zijn uit de slimme meter • De RNB gaat deze meterstanden en verbruiken via de reguliere processen distribueren naar de LV
Proces- en systeemimpact	• Distributie door RNB is een regulier proces via bestaande berichten • Door RNB berekende maandovergangsstand
Transitie-impact	• De allereerste maandovergang waarop dit proces start is de functionele go-livedatum van Tranche 3

IC275 – volumes voor reconciliatie SMA

Onderdeel Tranche 3	• De RNB bepaalt per kalendermaand de geaggregeerde volumes o.b.v. de bepaalde (maand)volumes • De RNB stelt de geaggregeerde volumes op M+5 per BRP/LV ter beschikking aan de LV
Proces- en systeemimpact	• Inrichten proces om deze geaggregeerde volumes te ontvangen via de MMC-hub • Connecteren/kwalificeren MMC-hub • Implementatie nieuwe berichten conform: • <i>Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit'</i>
Transitie-impact	N.v.t.

IC275 – Reconciliatieresultaten SMA

Onderdeel Tranche 3	• TenneT stelt de reconciliatieresultaten (volumeverschillen + bedragen) die door TenneT verrekend gaan worden ter beschikking aan de BRP • Deze reconciliatieresultaten (per kalendermaand per netgebied en landelijk) worden via de MMC-hub beschikbaar gesteld aan de BRP
Proces- en systeemimpact	• Verrekening van reconciliatieresultaten tussen BRP en LV (geen marktproces) • Operationele uitwerking afstemmen met de BRP
Transitie-impact	N.v.t.

IC257 'Reconciliatie TMT'

IC257 – volumes voor Reconciliatie TMT

Onderdeel Tranche 3	De NB stelt de volumes die door TenneT gereconcilieerd gaan worden per allocatiepunt op M+5 ter beschikking aan de LV
Proces- en systeemimpact	- Connecteren/kwalificeren MMC-hub - Inrichten proces om deze volumes binnen te halen en te verwerken - Implementatie nieuwe berichten conform: <i>Business service 'Uitwisselen volumes voor reconciliatie elektriciteit'</i>
Transitie-impact	N.v.t.

IC257 – Reconciliatieresultaten TMT

Onderdeel Tranche 3	- TenneT stelt de reconciliatieresultaten (volumeverschillen + bedragen) die door ter beschikking aan de BRP. - Per kalendermaand worden de reconciliatieresultaten per onbalansverrekeningsperiode en per kalendermaand bepaald. - Deze reconciliatieresultaten (per netgebied en landelijk) worden via de MMC-hub beschikbaar gesteld aan de BRP.
Proces- en systeemimpact	• Verrekening van reconciliatieresultaten tussen BRP en LV (geen marktproces). • Operationele uitwerking afstemmen met de BRP.
Transitie-impact	N.v.t.

IC252 ‘Verrekenproces meetfouten GV’

IC252 – verrekenen meetfouten GV

Onderdeel Tranche 3	• Gecorrigeerde meetgegevens na constatering meetfouten door de MV en na verstrijken reconciliatietermijnen worden via dit proces verrekend tussen NB en LV • De NB stelt maandelijks een verzamelverrekenverzoek op met alle te verrekenen correcties (per productsoort elektriciteit/gas) per procesmaand • De LV controleert dit verzamelverrekenverzoek • Na akkoord factureert de vorderende partij het totaalbedrag van het verzamelverrekenverzoek
Proces- en systeemimpact	• Inrichten proces om de verzamelverrekenverzoeken binnen te halen en te verwerken • Implementatie nieuwe berichten conform: • Business service 'Uitwisselen Verzamelverrekenverzoek' • Connecteren met PUD m.b.t. dit bericht • Inrichten facturatieproces o.b.v. definitieve verzamelverrekenverzoeken
Transitie-impact	n.v.t.

IC279 'Reconciliatieprijzen'

IC279 – reconciliatieprijzen

Onderdeel Tranche 3	Voor de nieuwe/gewijzigde reconciliatieprocessen zal TenneT prijzen berekenen en publiceren op haar website
Proces- en systeemimpact	- Inrichten proces om de reconciliatieprijzen t.b.v. verrekenverzoeken binnen te halen en te verwerken conform: <i>Business service 'Reconciliatieprijzen' (wordt in Q1 2024 gepubliceerd)</i>
Transitie-impact	n.v.t.

IC280L 'Reconciliatie PRF'

IC280L – reconciliatievolumes PRF

Onderdeel Tranche 3	- De kassabon blijft bestaan met een licht gewijzigde inhoud en wordt per BRP/LV opgesteld
Proces- en systeemimpact	• De kassabon blijft door de RNB aan de BRP ter beschikking gesteld worden via de bestaande kanalen
Transitie-impact	N.v.t.

Belang tijdige connectiviteit en kwalificatie

Tijdige connectiviteit en kwalificatie MMC-hub

- Voor leveranciers eerste berichtuitwisseling met MMC-hub TenneT
- Connectiviteit realiseren kost tijd (is de ervaring)
- Tijdig starten (mogelijkheden ondersteuning TenneT) zijn beperkt
- Te laat connecteren en kwalificeren betekent:
 - Te laat de berichten m.b.t. reconciliatie SMA en TMT ontvangen
 - Geen/beperkte gegevens om factuur van BRP te controleren
 - Geen/beperkte gegevens om 'startpunt' verrekenen meetfouten GV (IC252) te bepalen

Tijdige connectiviteit en kwalificatie MES

- Te laat connecteren en kwalificeren betekent:
 - Te laat de berichten m.b.t. verzamelverrekenverzoeken kunnen ontvangen en controleren
 - Niet tijdig een verzamelverrekenverzoek beantwoorden, betekent 'akkoord met het verzamelverrekenverzoek'



Kwalificatie leveranciers op MMC-hub

Gijsbert Steenaert

Deep dive TenneT

MMC-hub en onboarding proces

Welkom bij TenneT!

- Preregistreren kan via het TenneT Customer Care Center: tennetccc@tennet.eu
- Tijdig aanmelden borgt dat we jullie goed en via de juiste contactgegevens weten te bereiken
- Na aanmelding krijg je toegang tot MyTenneT (vanaf medio februari), waar alle ins and outs over de MMC-hub en de TQF te vinden zijn



Registration form for Market role for Supplier

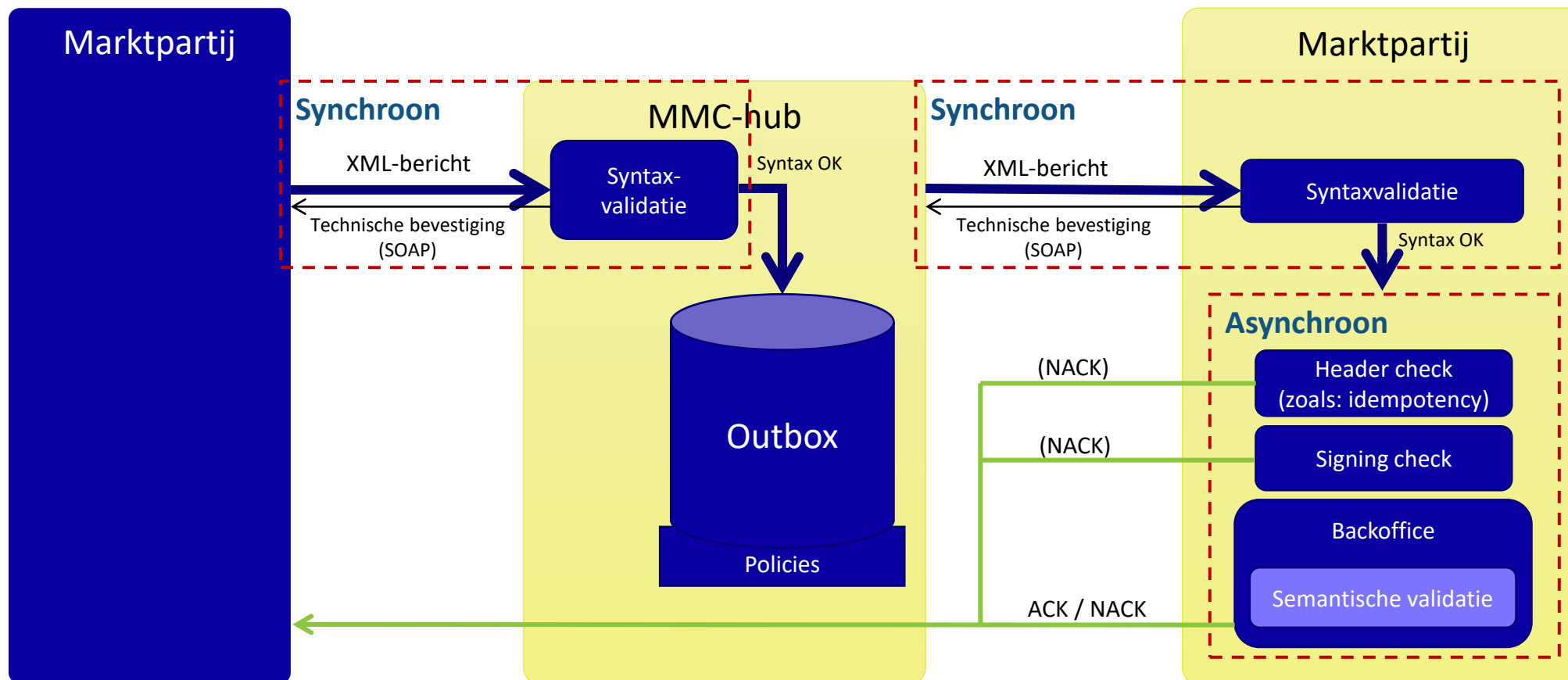
Undersigned,

Name organisation (Statutory name):	
Registration number at Chamber of Commerce:	
Statutory address, city & country:	
Postal address / PO Box, city & country:	
Visiting address, city & country:	
EAN-code(s): (Global location number, 13-digits) <u>as registered at EDSN in the role of supplier and at GS1.</u>	

MMC-hub verder toegelicht

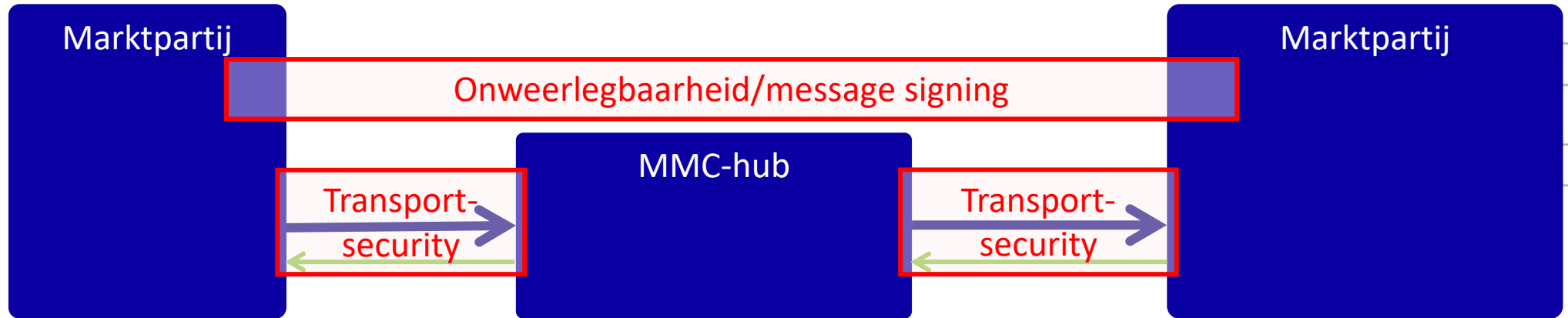
Mijn eerste MMC-hub-account

Hier waren we gebleven ...



Secure communicatie

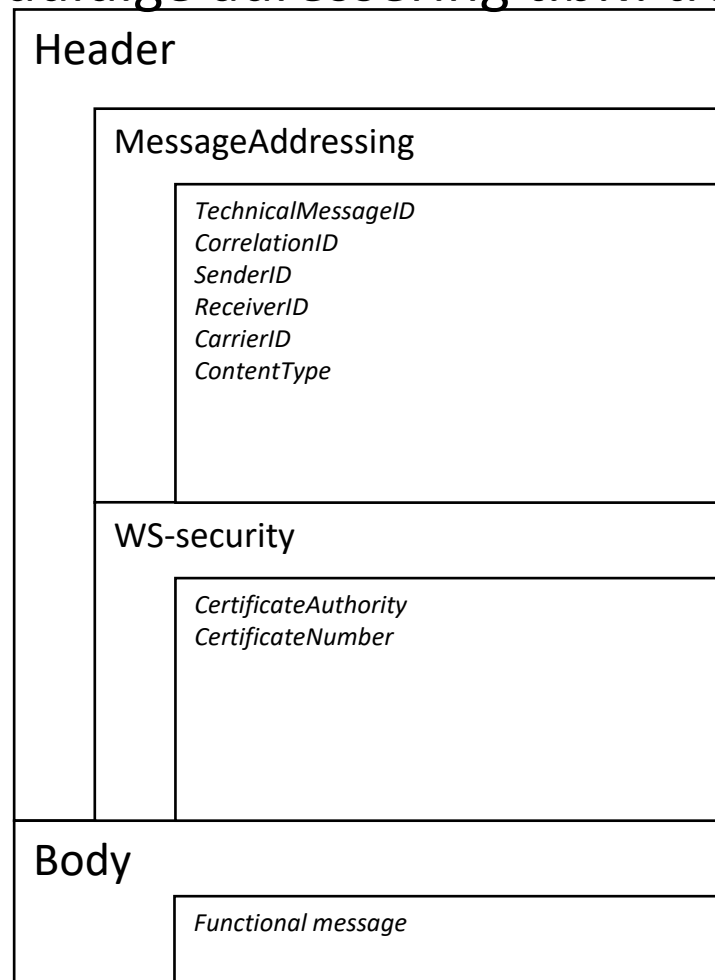
Op transport- en op berichtniveau



- **Transportcertificaten (TLS 1.3)** worden gebruikt voor een veilig en encrypted transport van de informatie, waarmee we borgen dat alleen de betrokken partijen toegang hebben tot de inhoud van het bericht. Transportsecurity wordt opgezet tussen de marktpartij (i.c. de carrier) en de MMC-hub, met een wederzijdse herkenning
- **Signingcertificaten** worden gebruikt voor onweerlegbaarheid, wat aantoont dat het bericht ongewijzigd van verzender bij ontvanger is aangekomen. Signingsecurity loopt van end-2-end

MMC-hub-header

Eenduidige adressering t.b.v. traceerbare uitwisseling

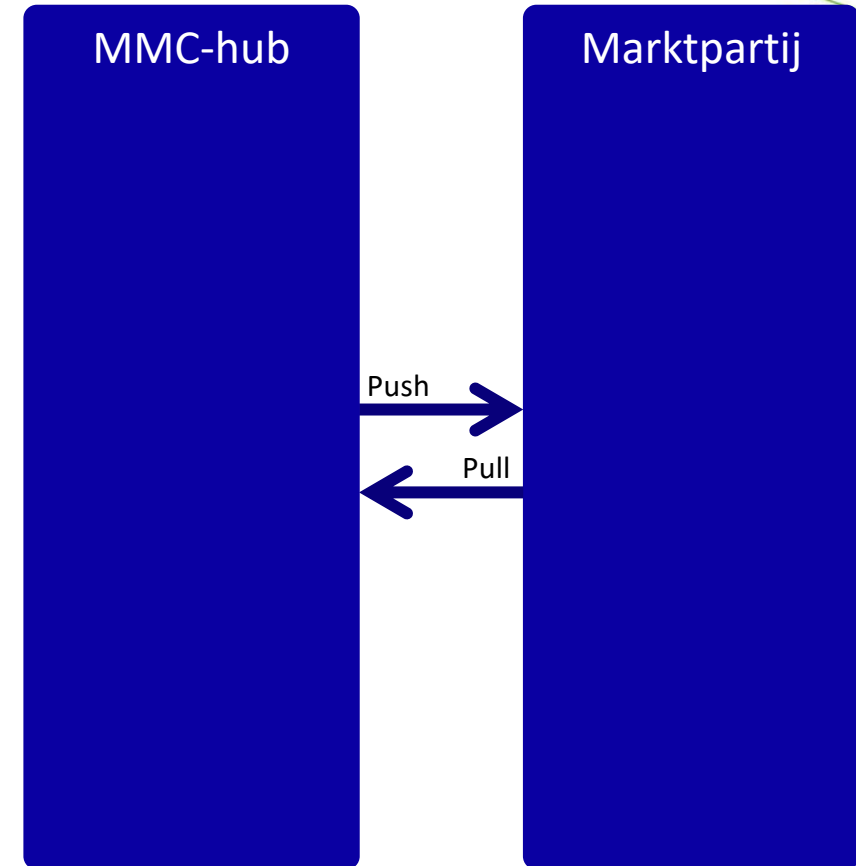


- **TechnicalMessageID** – *technische identificatie van dit specifieke bericht*
- **CorrelationID** – *identificatie die de link legt met het originele bericht (voorbeeld: functioneel bericht met de ACK daarop)*
- **SenderID** – *EAN-code van de juridisch eigenaar en dus ondertekenaar (signing) van het bericht*
- **ReceiverID** – *EAN-code van de ontvangende partij*
- **CarrierID** – *EAN-code van de 'koerier' die de uitwisseling van het bericht verzorgt*
- **ContentType** – *voorgeschreven duiding van de inhoud van het bericht, zodat 1 berichttype voor meerdere (deel)processen gebruikt en gerouteerd kan worden*
- De WS-securitysigning fixeert de body van het bericht, zodat deze tijdens de uitwisseling niet gewijzigd kan worden. De header moet wel kunnen wijzigen: TechnicalMessageID & eventueel de CarrierID

Berichten laten bezorgen door MMC-hub

Pushmechanisme

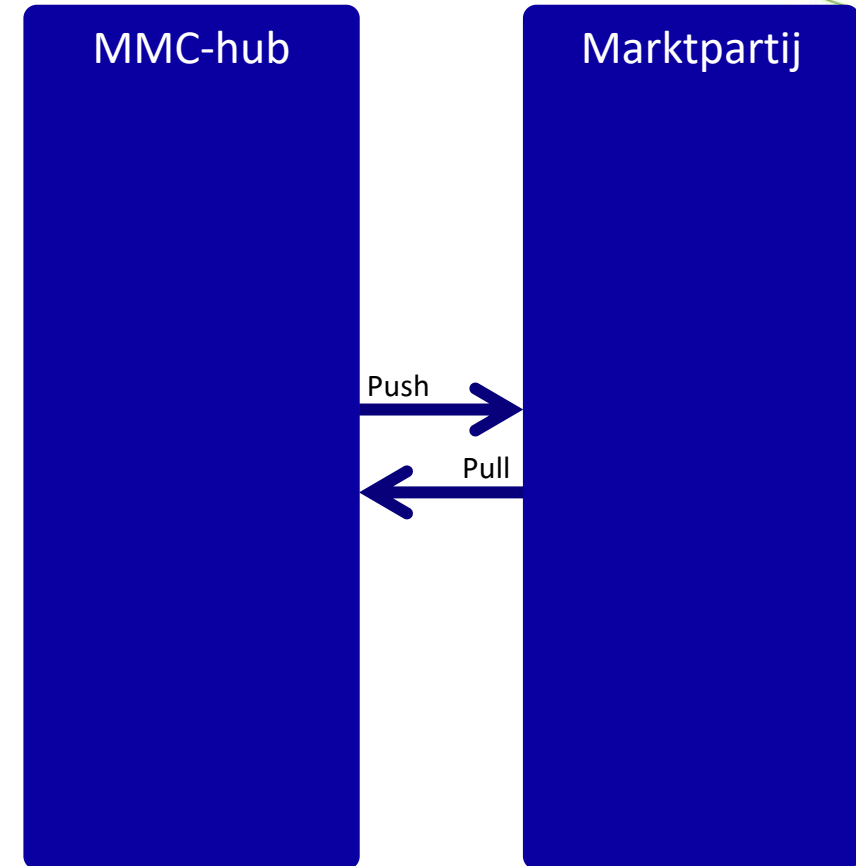
- Het pushmechanisme biedt op de MMC-hub ontvangen berichten direct aan op de webservice van de ontvangende partij
- Ontvangende partij kan per ContentType (in de header) het webserviceadres differentiëren
- Push is succesvol als correcte SOAP retour gegeven wordt
- Retrymechanisme als SOAP-reply uitblijft
- Zo nodig kan bericht ook nog tijdelijk uit de MMC-hub gepulld worden



Berichten ophalen uit de MMC-hub

Pullmechanisme

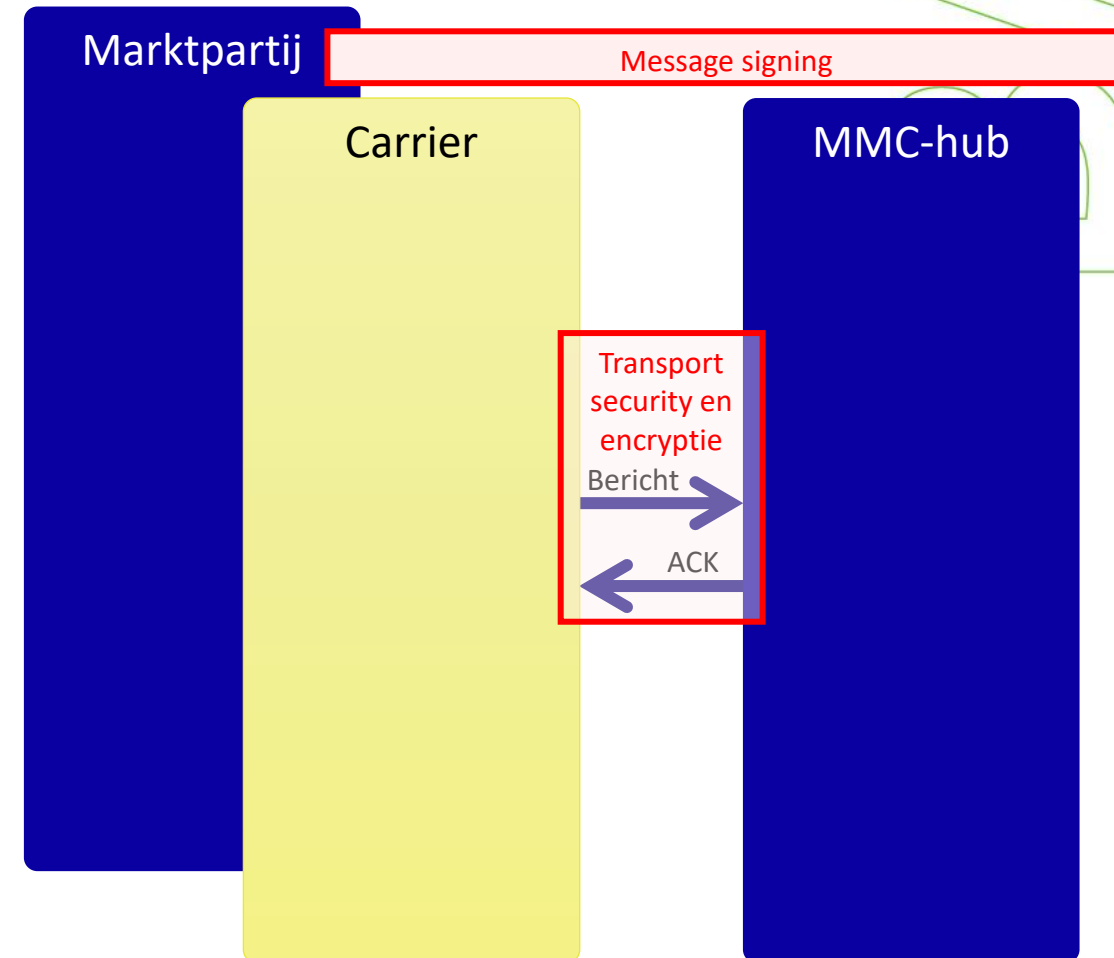
- Als de ontvangende partij voor het pullmechanisme kiest, dan wordt het bericht klaargezet in de Outbox
- Ophalen gebeurt op basis van het signingcertificaat van de ontvangende partij, om te borgen dat alleen de rechtmatige partij het bericht ontvangt
- Ophalen start met een LIST-request, waarmee een lijst teruggegeven wordt van klaarstaande, nog niet opgehaalde berichten
- Met een GET-bericht kunnen berichten vervolgens worden opgehaald. Ook al opgehaalde berichten blijven tijdelijk beschikbaar
- Pull is ongeschikt voor heel grote volumes



Berichtuitwisseling uitbesteden

Gebruikmaken van een carrier

- Partijen kunnen een carrier contracteren om hun berichtuitwisseling te faciliteren
- De carrier bouwt de communicatie met de MMC-hub op, met een eigen transportsecurity
- De marktpartij blijft altijd verantwoordelijk voor haar berichten. Berichten moeten dan ook gesignd worden met het signing certificaat *van de marktpartij*
- Carriers moeten zich als zodanig aanmelden bij TenneT



Validaties en responseberichten

	MMC-hub (synchroon)		Ontvangende partij (asynchroon)					
	Technische validatie		Functionele validatie					
	XSD check	Feedback	Header check	Feedback	Signing validatie	Feedback	Semantische validatie	Feedback
Marktbericht		Positief SOAP-bericht						Positieve ACK
		Negatief SOAP-bericht		Negatieve ACK		Negatieve ACK		Negatieve ACK
Responsbericht		Positief SOAP-bericht						
		Negatief SOAP-bericht						
LIST / GET		Positief SOAP-bericht						
		Negatief SOAP-bericht						

- Op een responsbericht volgt geen nieuwe respons
- Bij een LIST of een GET valideert de MMC-hub in de synchrone call ook de signing

Onboarden bij TenneT

Reguliere transitie milestones

Milestones voor ieder project en iedere individuele partij

TenneT realisatie

0. Publicatie van transitieplanning

0. Release van nieuwe marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT systemen gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is klaar voor onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij heeft werkende connectie met TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is klaar met testen en debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie behaald om aan berichten-verkeer deel te nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is operationeel en in beheer genomen

Stap 1: voorbereiden

Interne realisatie bij marktpartij

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

Voorbereiding op communicatie met MMC-hub

Alle relevante documentatie staat op MyTenneT

The screenshot displays the 'MyTenneT IT verbindingen' (IT connections) page. The main content area is titled 'Documenten' and shows a grid of 15 document cards. Each card includes a title, version, description, subject, document type, and validity date. The documents are categorized into 'AggregatedAllocationSeries-wsdl', 'AllocationFactorSeries-wsdl', 'AllocationSeries-wsdl', 'AllocationVolumeRevision-wsdl', 'Bulk_Set_PROD_SigningCertificates', 'Measurements_Allocations - Technical Guide', 'mmchub-AggregatedAllocationSeries-wsdl', 'mmchub-AllocationFactorSeries-wsdl', 'mmchub-AllocationSeries-wsdl', 'mmchub-AllocationVolumeRevision-wsdl', 'mmchub-VolumelInstallationSeries-wsdl', 'VolumelInstallationSeries-wsdl', 'MMC Hub - wsdl', and 'TenneT Business Roadmap'.

On the right side, there is a 'Filters' panel with search and filter options. Below the filters is a 'Veelgestelde vragen' (Frequently asked questions) section with a dropdown menu for 'IT Verbindingen'. The FAQ list includes questions such as 'Wat moet ik doen als een certificaat op het CPS vernieuwd moet worden?', 'Waarom zijn er twee CRL's voor CPS certificaten?', 'Welke IP-adressen gebruikt TenneT op de MMC-Hub?', 'Hoe vraag ik certificaten aan voor IT communicatie?', 'Wat zijn de endpoints (de URL) van de MMC-Hub?', 'Waarom kiest TenneT voor SOAP based web services en niet voor RESTful APIs?', and 'Op welke poort moet ik mijn endpoint voor de MMC-Hub configureren?'.

Security vergt speciale aandacht

Je moet zelf certificaten aanleveren, let goed op de eisen

- DigestMethod – **xmlenc#sha256**
- KeyInfo/X509Data – **X509SubjectKeyIdentifier** (X509IssuerSerial has been deprecated)

4.5 What kind of certificates do I need?

Market parties using client based VPN may reuse certificates used in these connections for the transport layer, provided they comply to the TLS1.3 standard.

Market parties must not reuse message (signing) certificates that are currently used with CPS for use on message level, because these certificates are issued for specific use on the CPS and do not comply to the certificate requirements mentioned below.

If not, or you want for every type of communications different certificates; You have to request a certificate / more certificates from a Certificate Authority.

For transport security and message security you will have to use different certificates, and you also have to use different certificates for the testing / acceptance environment and the production environment. Thus in total we expect to receive (at least) four certificates.

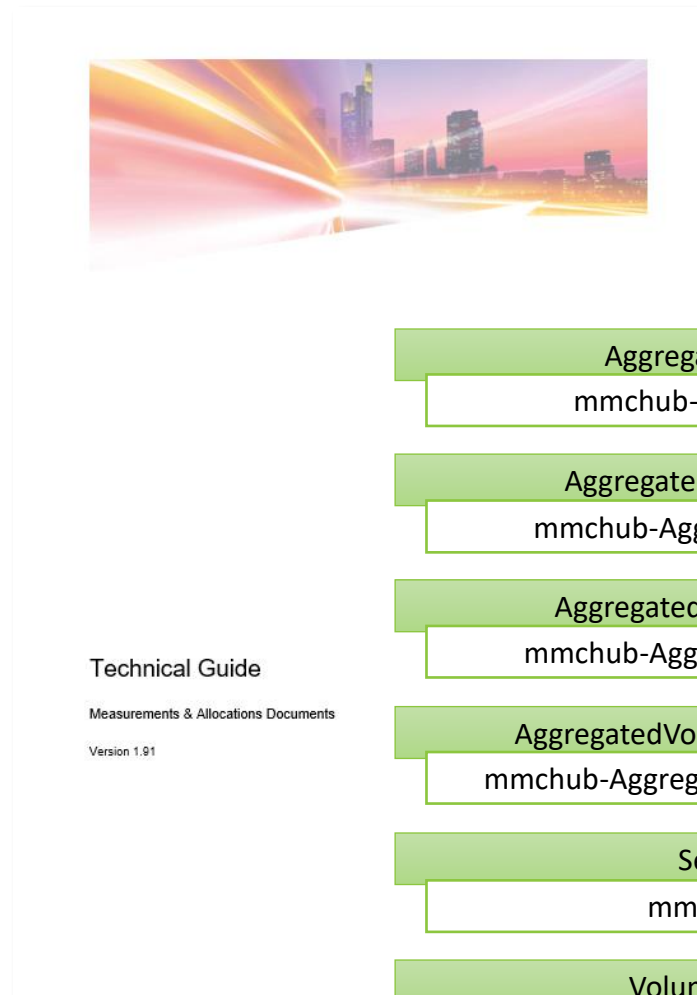
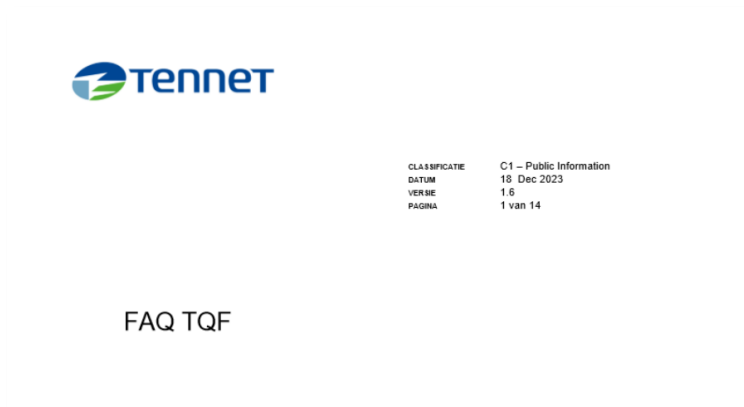
CA Selection Requirements

When a party selects a Certificate Authority (CA) the following requirements must be met: CA must be known as a

C1 – Public Information

Andere documentatie

Van generiek tot specifiek



Stap 2: connecteren

Connectie met TQF als dry run voor connectie met MMC-hub

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

Voorwaarden

Wat heb je nodig?

- Ingevulde Questionnaire
 - *Vanaf medio februari beschikbaar op MyTenneT*
- Transport (SSL) certificaten
 - *Test*
 - *Productie*
- Signing (S/MIME) certificaten
 - *Test*
 - *Productie*
- WSDL TenneT Web Services
- Indien push: endpoints van jullie eigen web services



DATUM
PAGINA
VERSION

TenneT TSO B.V.
Nov 13th 2023
1 of 3
1.0

MMCHUB - Questionnaire – Supplier

To set up a connection with the Market to Market Communication – HUB (MMCHUB), we ask you to provide us with the following information:

1. Company name of market party:

Company:	
EAN:	

2. Does a third party (e.g. service provider) send the XML messages on your behalf?

[TenneT allows third parties to host the web service and transport the XML message to TenneT as a Carrier]

☐ No ☐ Yes

If yes, please state company name and EAN code of the Carrier:

Company	EAN code

3. Contact details regarding the MMCHUB account:

Primary contact:	
Email:	
Telephone:	

IT Specialist contact:	
Email:	
Telephone:	

4. How to receive the Market Document?

- *Only indicate the web service you are applying for or for which you have a change;*
- *Indicate per Web Service (WS: prefix in table below), per Market Document per Content Type how to receive the Market Document: via push or pull. In case of push: fill out the endpoints for your acceptance and production environment;*
- *Detailed information concerning configuration and connecting to our services can be found in the MMCHUB Web Services Guide and in the Technical Guide of each Web Service*

Meerdere EAN-codes

Bij dezelfde MMC-hub-configuratie: 1 x onboarden

- Iedere EAN-code moet apart op de MMC-hub worden geconfigureerd
- EAN-codes van 1 partij kunnen certificaten delen en mogen met 1 proces onboarded worden, voor zover de EAN-codes dezelfde configuratie delen
- Voor iedere set EAN-codes dient een questionnaire te worden ingevuld

Products applicable for all suppliers for Measurement & Allocations:

WS: Measurements & Allocations	Yes ☐	
VolumeSettlementSeriesNotification with content type:	Receive via	Indicate Push or Pull and in case of Push fill out the endpoints
VOLUME_SETTLEMENT_SERIES_NOTIFICATION_N214	Push ☐ or Pull ☐	Endpoint of your acceptance environment: https:// Endpoint of your production environment: https://
AggregatedVolumeSettlementSeriesNotification with content type:	Receive via	Indicate Push or Pull and in case of Push fill out the endpoints
AGGREGATED_VOLUME_SETTLEMENT_SERIES_NOTIFICATION_N201	Push ☐ or Pull ☐	Endpoint of your acceptance environment: https:// Endpoint of your production environment: https://

Connectiviteit tot stand gebracht

Wanneer is de connectiviteit gerealiseerd?

- TLS verbinding opbouwen en bericht met positieve SOAP afleveren
- Valide signing op de payload van een bericht plaatsen
- Via pull dan wel push berichten ophalen uit de MMC-hub
- Geen errorberichten op de MMC-hub

TenneT geeft een bericht als:

- De questionnaire is geconfigureerd op de TQF/MMC-hub
- De connectiviteit ook aan de kant van TenneT succesvol is, als Go voor de functionele testen

Stap 3: testen

Functioneel testen en debuggen

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

Zelfstandig testen met behulp van TQF-app

Eventlog en scenario's

The screenshot displays the 'MyTenneT Test- & Kwalificatie Faciliteit' web application. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the TenneT logo, 'MyTenneT Test- & Kwalificatie Faciliteit', and user navigation options.
- Navigation Tabs:** 'Event log', 'Scenario's', and 'Kwalificatie'.
- Processen (Left Sidebar):** A list of test scenarios under the 'Allocation' category. The selected scenario is 'Zonder Correlation ID in de EDSN header', marked with a green checkmark.
- Scenario Details (Center):**
 - Title:** 'Zonder Correlation ID in de EDSN header' with a 'Start scenario...' button.
 - Toelichting:** 'Het bericht dat wordt uitgestuurd heeft geen Correlation ID in de EDSN BusinessDocumentHeader. Er wordt een Acknowledgement (bevestiging) verwacht met de juiste wijze van correleren.'
 - Status:** 'Scenario geslaagd' (Scenario successful) with a green checkmark icon. Below it, a message states: 'Het scenario startte op 06-12-2022 14:45:54 en eindigde op 06-12-2022 14:48:43'.
 - Table:** A table listing the test results.

Nr.	Status	Start datum en tijd	Richting	Content type	
2	✓	06-12-2022 14:46:00	van MP naar TenneT	ACK_ALLOCATION_SERIES_NOTIFICATION_N101	Download icon
1	✓	06-12-2022 14:45:54	van TenneT naar MP	ALLOCATION_SERIES_NOTIFICATION_N101	Download icon
- Scenario historie (Right):** A list of previous test runs with status icons (red X for failed, green checkmark for successful) and timestamps.
 - 06-12-2022 14:38:05 (Failed)
 - 29-11-2022 16:22:19 (Successful)
 - 29-11-2022 14:10:01 (Failed)
 - 29-11-2022 11:48:05 (Failed)
 - 07-11-2022 14:07:37 (Failed)
- Right Sidebar:**
 - 'Veelgestelde vragen' (Frequently asked questions) section with a search bar and a dropdown menu set to 'TQF'.
 - 'Waar vind ik meer informatie over de TQF?' (Where can I find more information about the TQF?) section with links to 'TQF Platform Guide' and 'TQF-FAQ'.
- Footer:** A toggle switch for 'FAQ altijd tonen' (Always show FAQ) and a page number '124'.

Stap 4: kwalificatie

De finale stap voor go live

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

Als alle groene vinkjes binnen zijn

Conform het Test- en Kwalificatieplan

The screenshot displays the 'MyTenneT Test- & Kwalificatie Faciliteit' interface. The top navigation bar includes the TenneT logo and the title 'MyTenneT Test- & Kwalificatie Faciliteit'. The main content area is divided into several sections:

- Processen:** A sidebar on the left lists various processes. Under 'Allocation', 'Met Correlation ID in de EDSN header' is highlighted with a green checkmark.
- Scenario's:** The main panel shows a scenario titled 'Met Correlation ID in de EDSN header'. It includes a 'Toelichting' (Description) and a 'Start scenario...' button. Below this, a green banner indicates 'Scenario geslaagd' (Scenario successful).
- Scenario historie:** A table on the right lists the history of scenarios, showing dates and times. The first two entries are marked with green checkmarks, indicating success.
- Veelgestelde vragen:** A section on the far right titled 'Veelgestelde vragen' (Frequently asked questions) with a dropdown menu set to 'TQF'.

Nr.	Status	Start datum en tijd	Richting	Content type
2	✓	11-12-2022 17:43:40	van MP naar TenneT	ACK_ALLOCATION_SERIES_NOTIFICATION_N101
1	✓	11-12-2022 17:43:33	van TenneT naar MP	ALLOCATION_SERIES_NOTIFICATION_N101

De Go wordt handmatig gegeven

Partij vult kwalificatieverslag in

- Partijen kunnen in principe zelfstandig testen en kwalificeren
- Als alle scenario's waarvoor gekwalificeerd moet worden succesvol doorlopen zijn, is de kwalificatie behaald
- Het akkoord hierop kan behaald worden door het kwalificatieverslag in te vullen en aan TenneT te sturen
- TenneT controleert en geeft een Go voor de go live



DATUM
PAGINA

TenneT TSO B.V.
27 december 2023
14 van 14

Bijlage 3: Kwalificatieverslag

Marktpartij:

EAN13:

Marktrol: (BRP, LV, RNB, FNB, LNB)

Vul hieronder het CorrelationID (uit de SOAP-header) in die hoort bij het betreffende scenario

Scenario	CorrelationID
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Stap 5: go live

Of eigenlijk: technische go live

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

Configuratie op PROD

Productieconnectiviteitstest

- Na het behalen van de kwalificatie geeft TenneT toegang tot de MMC-hub op PROD, klaar voor de go live op 01-01-2025
- Op PROD dient nog een connectiviteitstest te worden uitgevoerd (ervaring leert)
- De test is geslaagd als er een op inhoud afgekeurde acknowledgement ontvangen wordt (bij insturen), of als TenneT de acknowledgement van de marktpartij retour krijgt (bij ontvangen)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	3x			2x				3x				2x			3x
2		2x				3x				3x				2x	
3			2x				2x		2x				2x		
4	2x			2x				2x				2x			2x
5					2x						2x				
6		3x				3x				3x				3x	
7			2x				2x	2x					2x		
8	3x			2x				2x				2x			3x
9			2x				2x	2x					2x		
10		3x				3x				3x				3x	
11					2x						2x				
12	2x			2x				2x				2x			2x
13			2x				2x		2x				2x		
14		2x				3x				3x				2x	
15	3x			2x				3x				2x			3x

Stap 6: operationeel

Belangrijke punten na go live

TenneT realisatie

0. Publicatie van
transitieplanning

0. Release van nieuwe
marktdocumentatie

Onboarding en transitieproces

1. Voorbereiden

- Procespreparatie
- Kanaalpreparatie
- Berichtontwikkeling

TenneT
systemen
gereed:
start transitie

2. Connecteren

- Questionnaire
- Transport- & Signing Security
- Connectie met Test & Qualification Facility (TQF) realiseren

Marktpartij is
klaar voor
onboarding

3. Testen

- Functioneel testen (semantische validaties)
- Scenario's testen (processen)

Marktpartij
heeft
werkende
connectie met
TQF

4. Kwalificeren

- Kwalificatie conform Netcode als voorwaarde voor livegang

Marktpartij is
klaar met
testen en
debuggen

5. Go live

- Connectie met MMC-hub realiseren
- Go live
- Overdracht naar beheer

Kwalificatie
behaald om
aan berichten-
verkeer deel te
nemen

6. Operationeel

- Verhoogde dijk-bewaking

IT-connectie is
operationeel
en in beheer
genomen

Belangrijke punten na go live

- Kwalificaties blijven geldig zolang het proces in de praktijk succesvol wordt toegepast
- Securitycertificaten hebben een beperkte geldigheid. De certificaateigenaar is verantwoordelijk voor een tijdige vernieuwing. TenneT faciliteert hierbij de communicatie met de andere MMC-hub-gebruikers (voor de wissel van een signingcertificaat)
- Let erop dat de contactinformatie up-to-date blijft. TenneT communiceert met marktpartijen op basis van de 'Contact Rollen' zoals ze op MyTenneT geregistreerd staan (mijn organisatie-app)



Op de hoogte blijven

Alle relevante documenten zijn terug te vinden op mijnMFFBAS



SharePoint

Relevante documentatie is te raadplegen via mijnMFFBAS.

Toegang aanvragen, ook voor niet-leden

 Mijn MFFBAS



Updates

Updates zullen geplaatst worden in de SharePoint-omgeving mijnMFFBAS



Nieuwsbrief

Regelmatig zal een update worden gegeven via de nieuwsbrief



Helpdesk

vragen@mffbas.nl



Dankwoord

S
A
B