

Validatie, schattingen,
interpolatie en default bepaling
in het kader van het
capaciteitstarief



Validatie en schattingsmethodiek

Aanvulling bij UMIG - HB - ME - 03 - Estimation Rules

Doel – But

Dit document beschrijft het proces “Schatten” dat uitgevoerd wordt door de **Distribution Grid Operators (DGO's)** als deel van het **Measure Proces**. Het doel van het schattingsproces is om ontbrekende, foutieve of incomplete meetwaarden te vervangen door schattingen volgens een reeks van vastgestelde regels.

Concepten – Concepts

In aanvulling van standaardvolumes en schattingsprofielen voor het schatten van volumes worden maandpieken voor digitale meters geschat op basis van ofwel een default ofwel een meethistoriek van het maandpiekregister afname (geen ToU).

Schatting van maandpieken

Gemiddelde op basis van gevalideerde historische maandpieken (max 12 maanden historiek)
Geen historiek => Default waarde 2,5 kW

Interpolatie bij switchscenario's:

Voor de afsluitende slice worden bovenstaande standaard regels toegepast. Voor de nieuwe slice wordt bij eenzelfde klant de reële maandpiek genomen voor deze afsluitende slice. Voor een nieuwe slice bij een nieuwe netgebruiker (uithuizende klant) wordt de default waarde 2,5 kW genomen.

Aanvulling bij UMIG - HB - ME - 03 – Validation Rules

Doel – But

Dit document beschrijft het proces “Validatie” dat uitgevoerd wordt door de **Metered Data Responsible** als deel van het **Measure Proces**. Validatie van meetgegevens is het proces waarbij meetwaarden op basis van objectieve regels worden ingedeeld ten aanzien van welbepaalde tolerantiegrenzen.

Context

In aanvulling van de validatieniveau's voor billing relevante volumes wordt ook de billing relevante piek (facturatiepiek) V3 for billing gevalideerd.

Voor continue meetwaarden voor klassieke continue meters elektriciteit gebeurt de validatie op niveau van kwartierwaarden en wordt daaruit de maandpiek afgeleid. Wanneer de Balance Supplier een bericht met de dagaggregatie ontvangt, mag hij de kwartierwaarden van die dag als gevalideerd V3 for Billing beschouwen.

In afwijking van de volumevalidatie voor slimme meters elektriciteit mag, wanneer de Balance Supplier een bericht met een Billing Relevante Piek (facturatiepiek) ontvangt, de onderliggende maandpieken die de basis vormen van de gemiddelde maandpiek en facturatiepiek als gevalideerd V3 for Billing beschouwen.

Validatie Non Continuous

In aanvulling van de validatie van de volumes volgens de validatieveelhoek wordt voor maandpieken geverifieerd of de binnenkomende maandpiek het aansluitingsvermogen, vermenigvuldigd met een factor 1,55, niet overschrijdt.

Inhoudstafel begeleidend document

AANVULLING BIJ UMIG - HB - ME - 03 - ESTIMATION RULES.....	1
AANVULLING BIJ UMIG - HB - ME - 03 – VALIDATION RULES	1
1 DOEL BEGELEIDEND DOCUMENT	3
2 WETTELIJKE CONTEXT	3
3 KADER	3
3.1 GVM CAPTAR (NIET LAAGSPANNING).....	3
3.2 KVM CAPTAR (LS).....	4
4 VALIDATIE VAN MAANDPIEKEN	5
4.1 VALIDATIE IN HET METER DATA MANAGEMENT SYSTEEM VAN DE DIGITALE METER.....	5
4.1.1 <i>Opzet</i>	5
4.1.2 <i>Validatie</i>	5
5 SCHATTINGSMETHODIEK MAANDPIEKEN	7
5.1 WANNEER SCHATTEN?	7
5.2 SCHATTING VAN DE MAANDPIEK IN HET METER DATA MANAGEMENT SYSTEEM.....	7
5.2.1 <i>Schatting op basis van historiek</i>	8
5.2.2 <i>Terugval op default waarde</i>	8
5.2.3 <i>Definitief karakter van de schatting</i>	8
5.3 BEREKENING VAN DE GEMIDDELDE MAANDPIEK OP TOEGANGSPUNTNIVEAU (METER DATA CALCULATION ENGINE)	9
5.4 GEMIDDELDE MAANDPIEK OP TOEGANGSPUNTNIVEAU IN DE MARKT EN NOTIE VAN SCHATTING	10
5.5 SCHATTING VAN DE TUSSENTIJDSE PIEK	10
5.5.1 <i>Interpolatie van de tussentijdse piek voor de afsluitende slice</i>	11
5.5.2 <i>Schatting van de tussentijdse piek voor de startende slice</i>	12
5.5.3 <i>Complexe gevallen</i>	14
5.6 RECTIFICATIE EN AFREKENING	15
6 TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN VOOR STATUSWISSEL.....	15
6.1 INTRODUCTIE ADMINISTRatieve PROCEDURE	16
7 BIJLAGE 1: INVENTARISLIJST.....	18
8 BIJLAGE 2: INVENTARIS SCENARIO'S.....	19

1 Doel begeleidend document

Dit document geeft een toelichting bij de validatie- en schattingsregels rond vermogenspieken volgend uit de implementatie van de nieuwe tariefmethodologie, die leidt tot de invoering van het capaciteitstarief in Vlaanderen.

De focus van dit document ligt op de digitale meter. Hiervoor zijn immers bijkomende validatie- en schattingsregels vereist. We onderscheiden daarbij:

- Het valideren van digitale meter (piek-)meetwaarden
- Het schatten van ontbrekende, foutieve of incomplete (piek-)meetwaarden gelinkt aan de digitale meter (Meter Data Managementsysteem)
- Het interpoleren van tussentijdse waarden als gevolg van een facturatie (Meter Data Calculation Engine) Dit laatste is nodig aangezien de digitale meter enkel na afloop van de maand de maandpiek kan doorsturen (niet tussentijds). Wanneer er dus een tussentijdse afrekening gebeurt, zal er voor het aantal dagen in de maand een waarde moeten worden geïnterpoleerd.
- De manier van omgaan met (piek-) meetwaarden voor beperkt communicerende digitale meters (missings)

Voor AMR meters gebeurt de validatie en schatting zoals voorheen. We verwijzen hiervoor naar de bestaande processen¹ (gebaseerd op kwartierwaarden) waar een berekende piek uit de gemeten registers wordt gehaald. Er is wel een 'validatie' voorzien bij de keuze van het toegangsvermogen via het webportaal, door de gebruikers van het portaal hierin te begeleiden.

2 Wettelijke context

- Implementatie van het capaciteitstarief (CAPTAR) beschreven in de tariefmethodologie 2021-2024.
 - Verder refereren we naar grootverbruiksmeterinrichtingen captar (GVM captar) wat in de tariefmethodologie overeen komt met niet laagspanningsklantengroepen en
 - kleinverbruiksmeterinrichtingen captar (KVM captar) wat overeen komt met de laagspanningsklantengroep.
- Publicatie van de validatieregels voor meetgegevens (TRDE art. 4.3.17)
- Opmaak en publicatie van aparte schattingsregels voor pieken (naast die van verbruiken) door Fluvius op te stellen en door VREG goed te keuren (TRDE art. 2.1.17 en art. 2.1.18)
- De klant moet een toegangsvermogen kiezen samen met regels rond gebrek aan keuze (TRDE art. 2.1.17). Deze zijn opgenomen in de algemene voorwaarden bij het aansluitingscontract.
- De bepaling van de technische randvoorwaarden die aanleiding geven tot een wissel van status bij de digitale meter (TRDE art. 3.2.6). Hierbij is er sprake van 2 statussen van de meter waarbij het de bedoeling is om het aantal "digitale meters" die niet communiceren en derhalve een klassiek tarief zullen krijgen te beperken of te verhelpen.

3 Kader

3.1 GVM CAPTAR (niet Laagspanning)

Voor GVM CAPTAR gaan we uit van een full AMR meterpark en zijn de klassieke validatie- en schattingsregels voor AMR van toepassing. Deze validatie/schatting slaan op de "kwartieren" waaruit de piek als berekend register wordt gehaald.

Indien er toch een niet continugemeten (Monthly Measured) piekgemeten toegangspunt zou zijn dan is de suggestie (wettelijk te borgen) dat we in overgang deze klant aanrekenen op basis van zijn gemeten pieken (zonder kwartierreactief) waarbij er geen nominatie van het toegangsvermogen

¹ UMIG – HB – ME – 03 – Validation Rules v6.5.1.5.pdf

gebeurt maar de reële piek gelijk gesteld wordt aan het toegangsvermogen voor die maand. Een bypassen van de nominatie is een methodiek die ook toegepast wordt voor openbare verlichting (digitaal gemeten OV op TrLS spanningsgroep) en doorvoer.

De enige “nieuwe” validatie in dit verband (bij full AMR, niet MMR) is een validatie van het gekozen toegangsvermogen conform 2.1.17 van het TRD waarbij er een (automatische) interactie is tussen de keuzetool My Fluvius en het meter database management systeem. Deze validatie neemt de vorm aan van begeleiding van de keuzes die de klant kan maken via het portaal. Het feit dat men enkel een piek kan kiezen vanaf de volgende maand², indicatie van een afwijking (keuze hoger dan) ten opzichte van de reële piek en het aansluitingsvermogen. Dezelfde “regels” zijn ook als validatieregels opgenomen in de logica van het meter database management systeem. Een “foute” keuze geeft aanleiding tot een “niet validatie”.

Vermits het hier evenwel om een “klantkeuze” gaat kan de klant in principe hoge of lage waarden kiezen. Er is op dit moment geen vaste bovengrens opgenomen (aansluitingsvermogen/contractueel vermogen³) maar er zal hiervoor een rapporteringsflow opgezet worden om in functie van de klantkeuze de klant te contacteren en zo nodig een nieuw aansluitingscontract op te stellen. Om die reden wordt bij de keuze van de klant ook het aansluitingsvermogen getoond. In een latere fase kan er een “harde” bovengrens bepaald worden. In een eerste fase lijkt dit niet opportuun. Het TRDE voorziet ook modaliteiten in relatie tot het herhaaldelijk overschrijden van het met de klant overeen gekomen aansluitingsvermogen. Hierrond worden dus mitigerende acties als overgangsmaatregel voorzien.

Er is een standaard “default” bepaling van het toegangsvermogen om er voor te zorgen dat een klant bij Go Live van het capaciteitstarief een toegangsvermogen heeft ook al heeft hij geen “initiële keuze” gemaakt. Hij valt dan terug op wat wettelijk geborgd is in het TRDE:

1. Historiek -> hoogste van de laatste 12 reële pieken met een minimum historiek van 1 maand
2. Het aansluitingsvermogen (contractueel vermogen)
3. Het technische aansluitingsvermogen (aansluitingsvermogen)

De bedoeling is evenwel de klant zowel voor de Go Live van het capaciteitstarief aan te zetten een keuze te maken zodat de default niet blijft bestaan. Dit is te vergelijken met klanten die op de standaard leverancier bleven staan op een standaard contract. Bedoeling is door te informeren, de betrokkenheid te verhogen en de klant over te laten gaan tot een initiële keuze. Het aantal klanten op de default zou dus zo snel mogelijk moeten zakken. Ook na de go live zullen nieuwe klanten (move in en customer of combined switch) aangezet worden om een initiële keuze te maken om het aantal klanten met een default keuze te minimaliseren.

3.2 KVM Captar (LS)

Op dit moment wordt voor KVM captar de piek in principe steeds bepaald op basis van het maandpiekregister en niet op basis van de kwartieren, zelfs als deze beschikbaar zijn (SMR3). Hiermee willen we de piekbepaling uniform houden voor alle klanten en vermijden dat er verschillen zouden ontstaan tussen SMR3 en SMR1 klanten.⁴ Bovendien is deze werkwijze meer in lijn met GDPR

² Uitzonderingen op dit proces zijn (retro-actieve) klantwissels of move in waar de initiële keuze ook meegegeven kan worden en die ingaat op effective date (in het verleden).

³ Aansluitingsvermogen is de nieuwe term in het nieuwe TRD, intern en met de klant via het aansluitingscontract spreken we op vandaag nog in grote mate over contractueel vermogen.

⁴ De enige uitzondering hierop zijn situaties met meerdere meters en mogelijk (nog verder uit te werken in relatie tot het voorstel HP/SDP model) situaties met meerdere (afname-) contracten op eenzelfde aansluiting waar de piek op de

en MID aangezien het gebruik van alle kwartieren voor het bepalen van een piek weinig proportioneel is (GDPR) en het registreren van 1 piekwaarde in de meter ook op het vlak van MID conformiteit op dit moment voordelen biedt.

In situaties met meerdere meters werken we met een systeem van “synchrone piek”. Het hoogste gezamenlijke kwartier van de twee meters wordt dan genomen. Dit komt in een beperkt aantal cases voor en is een uitzonderingsflow. In het geval van een constellatie van een klassieke of een niet communicerende meter en een digitale meter wordt teruggegrepen naar een parametriserbare default waarde. Deze constellatie, afhankelijk van de omstandigheden, van beperkte duur moeten zijn. Bij detectie van dergelijke constellatie wordt een technische interventie opgestart. Bestaande constellaties worden ook maximaal weggewerkt voor go live.

In het kader van de studies rond ToU/injectietarief zullen we evalueren in welke mate het voor een toekomstig capaciteitstarief in de volgende tariefperiode (2025-2028) noodzakelijk wordt om ook operaties op kwartieren voor grote hoeveelheden digitale meters te realiseren. Op dat moment wordt een digitale meter gelijkaardig aan een AMR meter worden en moet de end-to-end ketting inclusief validatie (automatisch/data analytics) hierop herzien worden.

4 Validatie van maandpieken

In wat volgt bespreken we enkel nog captar KVM met een communicerende digitale meter. We beschrijven in dit hoofdstuk de rol van de betrokken applicaties.

4.1 Validatie in het meter data management systeem van de digitale meter

4.1.1 Opzet

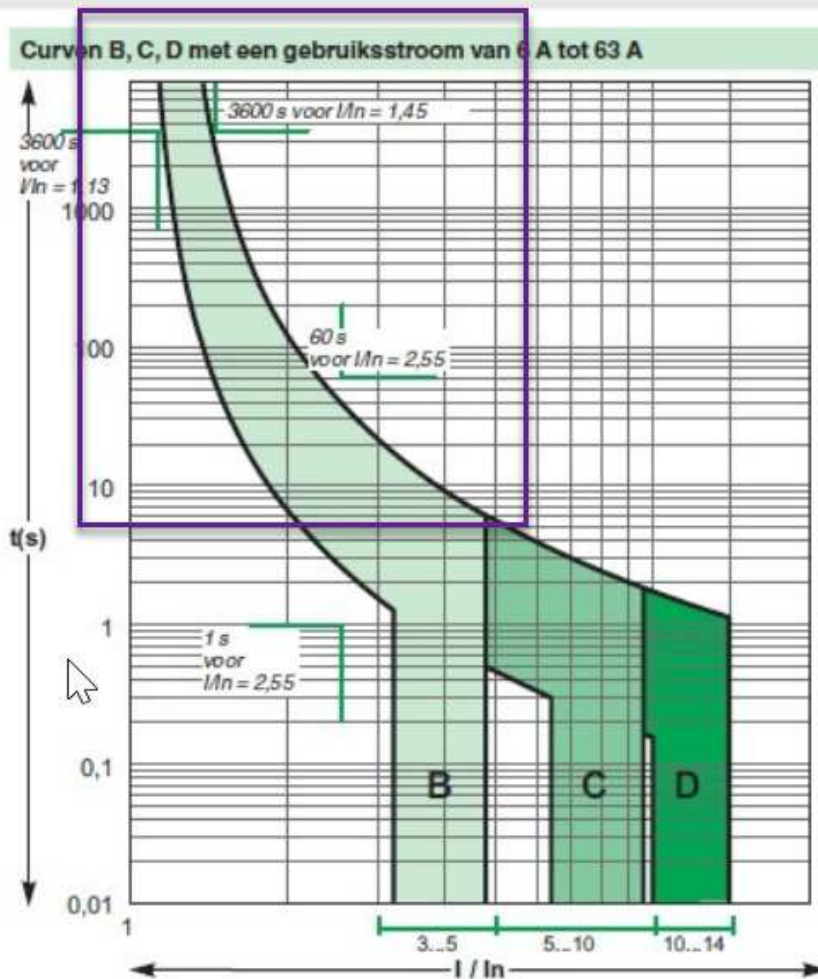
Het Meter data management systeem is de centrale plaats voor de (digitale) meetwaarden. Pieken zijn in dit verband een bijkomende meetwaarde/register. Het gaat om een register in de meter (berekening in de meter). Het gaat om 1 enkele waarde namelijk de maandpiek zonder ToU.

Net zoals de kwartiervolumes (kWh) worden ook de pieken (kW) geschat in het meter data management systeem. Een timestamp van de piek in de meter is op dit moment (en bij go live) niet beschikbaar in het meter data management systeem. Dit zal naderhand toegevoegd worden en ook op het portaal inzichtelijk gemaakt worden.

4.1.2 Validatie

Binnen het meter data management systeem is de intentie om 1 effectieve validatie op te zetten op de piekregisters. Hierbij wordt geverifieerd of de binnenkomende piek het aansluitingsvermogen, vermenigvuldigd met een factor 1,55, niet overschrijdt. Deze factor wordt gehanteerd omdat kortstondige overschrijdingen van het aansluitingsvermogen mogelijk zijn, maar de automaat met een technisch aansluitvermogen zal na 15 min (900 sec) zeker afslaan bij deze factor.

hoofdmeter verdeeld kan worden over de onderliggende contracten. Deze processen kunnen als leerprocessen aanzien worden om in een later fase aan upscaling te doen waar nodig.



Het feit dat men met de kwartierpiek boven factor 1 gaat geeft aan dat:

- Men boven de afspraak gaat
- Men risico loopt op onverwachte uitschakeling , overbelasting , onverwachte opwarming
- Men risico loopt op slechte spanningskwaliteit (te laag , schommelend)

Boven het aansluitingsvermogen x 1,55 wordt de waarde als “niet betrouwbaar” beschouwd, en worden er verdere stappen genomen, waarvan schatting een optie is.

Alle groepen die boven het aansluitingsvermogen gaan, hebben echter aandacht nodig en zullen nader bekeken worden, zo nodig door ter plaatse te gaan.

Eens er meer informatie beschikbaar komt (bijvoorbeeld historiek/statistiek/standaarden voor bepaalde groepen klanten) zullen de validatieregels verder evolueren⁵, bijvoorbeeld door rekening te houden met historische piekwaarden al dan niet per categorie.

5 Schattingsmethodiek maandpieken

5.1 Wanneer schatten?

Er zijn schattingen nodig in onderstaande gevallen:

- In geval van een laattijdige of niet-gevalideerde maandpiek wordt de maandpiek geschat in het meter data management systeem (zie 5.2)
- In geval van een marktscenario tijdens de maand wordt er een tussentijdse piek geïnterpoleerd in de meter data calculation engine (zie 5.3)

Het is enkel de maandpiek die al dan niet wordt geschat of geïnterpoleerd. De gemiddelde maandpiek wordt steeds berekend op basis van de (eventueel geschatte) maandpieken. De facturatiepiek wordt steeds berekend op basis van de gemiddelde maandpieken.

In theorie is het mogelijk om een interpolatie van een tussentijdse piek te vermijden door gebruik te maken van de kwartierwaarden van de meter. Het tussentijds uitlezen van de meter op het moment van een marktscenario is evenwel niet sluitend, aangezien marktscenario's zich ook in het verleden kunnen voordoen en het piekregister op dat moment al overschreven kan zijn. Een oplossing is dus enkel mogelijk door proactief, voor alle digitale meters, alle kwartierwaarden uit te lezen. Dit is echter niet proportioneel (GDPR) en zou een zware belasting op de betrokken systemen en marktpartijen met zich meebrengen. Een interpolatie voor een gedeeltelijke maand heeft op de facturatiepiek een statistisch beperkte impact.

5.2 Schatting van de maandpiek in het meter data management systeem

De maandpieken komen op meterniveau binnen in het meter data management systeem. Dit zal telkens in het begin van M+1 zijn voor de piek van M. Wanneer de meterread mislukt en er geen piek kan worden uitgelezen, dan zal de maandpiek geschat worden. De schatting moet volgens de wetgeving gedaan zijn op dag+10 (kalenderdagen). De exacte timing van de schatting is parametrizeerbaar.

Schattingen worden beperkt/teruggebracht naar 3 cijfers na de komma (wiskundige afronding).

Ook voor niet communicerende digitale meters worden maandpieken verder geschat hoewel deze meters bij kanteling naar technische meterstatus "niet communicerend" niet meer tarifair op facturatiepiek aangerekend worden.

⁵ een bijkomende validatielogica zou kunnen bestaan uit het bekijken van de relatie verbruik vs geregistreerde piek waarbij:

- Een meter als defect wordt beschouwd wanneer er piekvermogen wordt gemeten terwijl er geen verbruik wordt gemeten,
- *Een drempelwaarde van 3kWh verbruik wordt ingesteld wanneer er geen piekvermogen wordt geregistreerd (minimaal verbruik is mogelijk zonder piekregistratie)*

5.2.1 Schatting op basis van historiek

Wanneer een historiek van maandpieken beschikbaar is wordt de ontbrekende piek geschat als het rekenkundig gemiddelde van de laatst beschikbare maandpieken (met een maximum van 12 maanden). Hierbij wordt enkel rekening gehouden met effectieve waarden (validated data).⁶

De maximale datarange van 12 maanden is parameteriseerbaar en kan zo nodig bijgesteld worden.

Zeker in het begin is er beperkte historiek en rollen de beperkt beschikbare maandpieken verder tot er finaal 12 maandpieken in de historiek genomen kunnen worden.

5.2.2 Terugval op default waarde

Bij het ontbreken van enige historiek (gevalideerde reële maandpiek) wordt een default waarde van 2,5 kVA genomen. Deze waarde is parametrizeerbaar en kan dus zo nodig bijgesteld worden.

Op vandaag lijkt 2,5 kW de meest logische waarde. Deze waarde wordt ook in de tariefmethodologie vermeld als minimale waarde. Deze waarde wordt enkel genomen in situaties waarbij een reële of geschatte waarde niet aanwezig is of bepaald kan worden.

5.2.3 Definitief karakter van de schatting

De schatting is definitief, behoudens fouten in de berekening. Dat betekent dat die schattingen niet worden aangepast op basis van later ontvangen reële maandpieken waardoor de historiek en derhalve de schatting op basis van historiek zou kunnen veranderen. Een schatting blijft dus een beste benadering op het moment van initiële schatting conform het TRDE⁷. We gaan een schatting niet herschatten op basis van betere info.

In geval er reële waarden worden ontvangen zal een eerdere schatting overschreven worden door de ontvangen reële waarde. Het aantal schattingen is statistisch gezien beperkt en zal in aantal opgevolgd worden evenals wanneer er reële waarden eerdere geschatte waarden zouden vervangen.

Reële waarden overschrijven dus geschatte waarden en geven aanleiding tot een herberekening van maandpiek op niveau allocatiepunt, rollend gemiddelde maandpiek en facturatiepiek maar niet noodzakelijk tot een rectificatie (zie verder).

Bij de omslag van een technische meterstatus “niet communicerend”⁸ naar de technische meterstatus “communicerend” zal er automatisch een nieuwe ODR (on demand reading) uitgevoerd worden waarbij de historiek van de 12 voorgaande missings wordt opgehaald. Op die manier worden de (12 voorgaande) missings waar nodig ook opgenomen. De reële waarden overschrijven de schattingen die verder liepen.

⁶ *Schattingen op meterniveau worden niet genomen en er wordt enkel historiek van dezelfde netgebruiker meegenomen*

⁷ *Art. 2.1.18 – Schatting maandpiek*

§3. Bij een op afstand uitleesbare kleinverbruiksmeter worden, in geval van jaarfacturatie, de ontbrekende maandpieken die 10 dagen na het einde van de meteropnamemaand niet ter beschikking zijn in de achterliggende datasystemen, geschat volgens de schattingsmethodiek zoals bepaald in §1. Uitgezonderd berekeningsfouten is deze schatting definitief.

§3. Bij een op afstand uitleesbare kleinverbruiksmeter worden, in geval van jaarfacturatie, de ontbrekende maandpieken die 10 dagen na het einde van de meteropnamemaand niet ter beschikking zijn in de achterliggende datasystemen, geschat volgens de schattingsmethodiek zoals bepaald in §1. Uitgezonderd berekeningsfouten is deze schatting definitief.

⁸ *Op vandaag 60 dagen niet communiceren triggert een technische statuswijziging. Deze timing zal stelselmatig opgevoerd worden, in een eerste fase naar 90 dagen.*

De maandpieken in het meter data management systeem (pieken op meterniveau) worden ontsloten naar het portaal (tegel verbruikshistoriek) met de indicatie of het gaat om een schatting of niet.

5.3 Berekening van de gemiddelde maandpiek op toegangspuntniveau (meter data calculation engine)

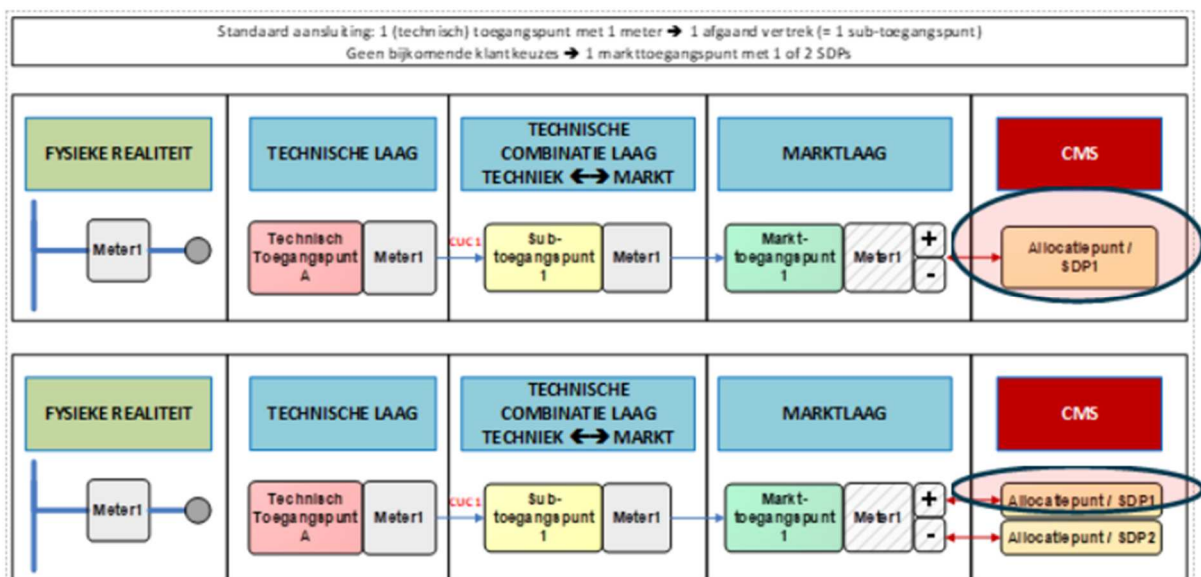
De meter data calculation engine staat in voor de berekening van de gemiddelde maandpiek afname per toegangspunt.

In de meest eenvoudige vorm is een toegangspunt en allocatiepunt hetzelfde. Hierbij wordt rekening gehouden met de eigenheid van de tariefberekening (rollend gemiddelde met minimum van 2,5 kW) en de verschillende structure scenario's (zie lijst in bijlage) die de berekening beïnvloeden (vb. geen pieken van een vorige klant gebruiken voor een volgende klant).

Formule = Rekenkundig gemiddelde van de Max (Maandpiek (**m**), 2.5) voor elke maand (**m**) die gebruikt wordt om de (rollend) gemiddelde maandpiek te berekenen

- Er worden maximaal 12 maanden gebruikt
- Enkel de maandpieken van dezelfde netgebruiker mogen gebruikt worden
- Voor elke maand wordt een maandpiek gebruikt. Indien een maand meerdere maandpieken bevat, wordt de laatste maandpiek van deze maand (voor de betreffende netgebruiker) gebruikt voor de berekening van de RGP (zie UC5)

meter – 1 (markt-)toegangspunt (1 service afname) = 1 contract met 1 toegangshouder



De berekende gemiddelde maandpiek afname en de facturatiepiek (het gemiddelde van de gemiddelde maandpieken afname) evenals de maandpiek op EAN niveau worden inzichtelijk gemaakt voor de klant op een aparte visualisatietegel op het portaal (naast de piek op meterniveau die onder de tegel “verbruik” terug te vinden is wordt hier de tegel netkosten gebruikt). Op die manier krijgt de klant ook inzicht in de berekeningen van de meetwaarde tot de facturatiepiek. Dit is noodzakelijk in het kader van de metering directive en de vertaling ervan in federale wetgeving.

In de meter data calculation engine zal ook logica voorzien worden om er voor te zorgen dat de facturatiepiek van een jaarlijks afgerekende klant overeen komt met het (gewogen) gemiddelde van de facturatiepieken van een maandelijks afgerekende klant. Op die manier zal de facturatiefrequentie de uiteindelijke afrekening niet beïnvloeden (op afrondingen na).

5.4 Gemiddelde maandpiek op toegangspuntniveau in de markt en notie van schatting

Via marktberichten wordt de facturatiepiek gedeeld met de toegangshouder. Via de maandelijke informatieve snapshot flow wordt de historiek van maandpieken op EAN niveau en de historiek van gemiddelde maandpiek van de laatste 12 maand (soms meer dan 2 per maand) gedeeld met de toegangshouder. De wettelijke basis hiervoor is opgenomen in het TRDE⁹.

De facturatiepiek geldt voor de periode van de 1^{ste} van de maand tot de ED van het scenario dat aanleiding geeft om de facturatiepiek in te vullen. De facturatiepiek (bijvoorbeeld ingeval van jaarlijkse facturatie) zal naar de markt steeds indicatie “ratified” krijgen en geen indicatie geven dat één van de bronwaarden is geschat. Dit is wel het geval in de maandelijke informatieve snapshot die opgezet wordt.

5.5 Schatting van de tussentijdse piek

De maandpiek op toegangspuntniveau en de gemiddelde maandpieken worden maandelijks berekend.

Op het moment dat er een facturatie nodig is, zal er een facturatiepiek berekend worden op basis van de (rollende) gemiddelde pieken binnen de facturatieperiode.

Echter wordt de (rollend) gemiddelde piek enkel berekend wanneer er een maandpiek binnenkomt, deze komen standaard binnen op één van de eerste dagen van de volgende maand. Dus peak M komt binnen op dag (1-5) van M+1. Of wordt geschat de 10^e kalenderdag.

Hierdoor komt het voor wanneer een factuurperiode tot bijvoorbeeld de helft van de maand duurt, men voor de laatste maand geen maandpiek heeft binnengekregen en men dus ook geen (rollende) gemiddelde piek heeft berekend. Als gevolg moet men in dergelijke scenario's een schatting (zie lijst in bijlage) maken van de maandpiek op toegangspuntniveau, om een tussentijdse piek te interpoleren. Vervolgens zal de (rollende) gemiddelde piek berekend worden op basis van deze tussentijdse maandpiek.

Er zijn hier een aantal interpolaties nodig. De afsluitende slice moet worden bepaald, maar ook de nieuwe slice moet worden gepopuleerd. Dit principe trachten we uit te leggen aan de hand van onderliggende afbeelding.

⁹ Art. 4.3.59 De elektriciteitsdistributienetbeheerder verstrekt de nodige meetgegevens van een elektriciteitsdistributienetgebruiker aan zijn toegangshouder voor zover deze meetgegevens beschikbaar zijn, bedoeld als basis voor het verstrekken van verbruiksgegevens conform het Energiebesluit inclusief meetgegevens ter duiding van de facturatie in uitvoering van de tariefmethodologie zoals vastgelegd door de VREG



Finale slice van niet complete maand heeft geen maandpiek/maand facturatiepiek

Wanneer er een scenario (supplier switch hier) is dat reden is tot facturatie op 13/07/2023 moeten we voor de slice 01/07/2023 tot 13/07/2023 een tussentijdse piek bepalen. Vervolgens kan de tussentijdse maandelijkse (rollende) gemiddelde piek bepaald worden op basis van de geïnterpoleerde tussentijdse piek.

5.5.1 Interpolatie van de tussentijdse piek voor de afsluitende slice

De tussentijdse piek wordt geschat volgens onderstaande regels:

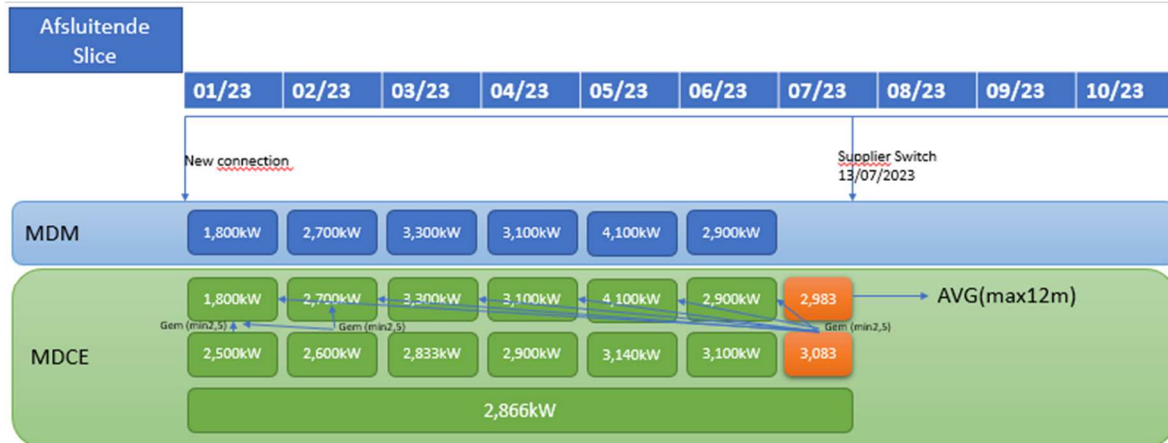
- Gemiddelde van de beschikbare historiek van maandpieken tot de vorige klantwissel (maximum 12 maanden)
- Indien er geen (reëel gemeten) historiek is: default waarde (2,500 kW)



Finale slice populeren door middel van tussentijdse piek te schatten
Subsequent wordt de berekening van maandfacturatiepiek getriggered als ook die van de BR facturatiepiek

De facturatiepiek op basis van een interpolatie staat “vast” en wordt later niet meer aangepast wanneer er nieuwe reële maandpieken en (rollende) gemiddelde pieken op EAN niveau berekend worden.¹⁰

Voor de tussentijds (rollende) gemiddelde maandpiek zal de interpolatie gebeuren op basis van het gemiddelde van de gemiddelde maandpieken met minimum van 2,500 kW (met max 12 maanden). Het kan gaan over geschatte of reële waarden.



Finale slice populieren door middel van tussentijdse piek te schatten
 Subsequent wordt de berekening van maandfacturatiepiek getriggered als ook die van de BR facturatiepiek

J5										
=+AFRONDEN(GEMIDDELDE(D4:J4);3)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1				jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul
2			Dagen	30	28	31	30	31	30	13
3			MP	1,800	2,700	3,300	3,100	4,100	2,900	
4				2,500	2,700	3,300	3,100	4,100	2,900	2,983
5			RGMP	2,500	2,600	2,833	2,900	3,140	3,100	3,083

11

Indien er geen historiek is zal een default waarde worden genomen. De default waarde is 2,500.

5.5.2 Schatting van de tussentijdse piek voor de startende slice

De maandpiek wordt geschat volgens onderstaande regels:

- Wanneer de netgebruiker niet verandert wordt de startende slice gepopuleerd met de reële gemeten maandpiek
- Wanneer de netgebruiker verandert wordt de default waarde (2,5 kW) gebruikt

De netgebruiker blijft

¹⁰ De oranje en groene waarde in maand 7/23 in het voorbeeld blijven “vast”. Ook als voor de vorige klant nog maandpieken worden recht gezet zal de “schatting” voor dit deel van de maand niet meer herberekend worden. Als de finale maandwaarde voor 7/22 binnen komt zal deze ook de twee “geschatte” slices van 7/23 niet overschrijven. We willen vermijden om een relatie te leggen tussen de geschatte waarde en de historiek zodat bij een correctie op de historiek ook de geschatte tussentijdse piek wordt aangepast. Dit is te complex voor het doel hier voor ogen. We werken dus met een “vaste waarde” en zetten geen relationele formule tussen registers.

¹¹ In dit voorbeeld nemen we voor januari 30 kalenderdagen (vanaf 02/01)

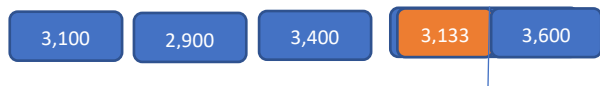
Wanneer de netgebruiker blijft dan zal er ook een interpolatie gebeuren. De bestaande piek slice (interpolatie) wordt nadien niet overschreven. De reële piek die nadien door de digitale meter wordt gecapteerd en toe te wijzen is aan dezelfde netgebruiker wordt verder wel gebruikt in de berekening van toekomstige gemiddelde maandpieken en facturatiepieken.



In de tijdlijn zijn we 13/7. We bepalen een piek voor de slice 1/7 – 13/7 -> 3,133



In augustus komt de maandpiek voor juli binnen en zal voor de nieuwe slice 14/7 – 31/7 de maandpiek 3,600 genomen worden



Een nieuwe slice kan ook gebeuren op basis van een request. Zie bijlage voor cases

- Request <> 1ste
- Periodiek na request
- ...

De netgebruiker verandert

Wanneer de netgebruiker verandert (SA/comb of SA/cust) kan voor de startende slice geen historiek genomen worden. De reële piek kunnen we niet met zekerheid toewijzen aan klant 1 of klant 2. Vandaar zal voor de inhuizende klant voor de eerste slice een interpolatie dient te gebeuren volgens bepaalde methodiek.

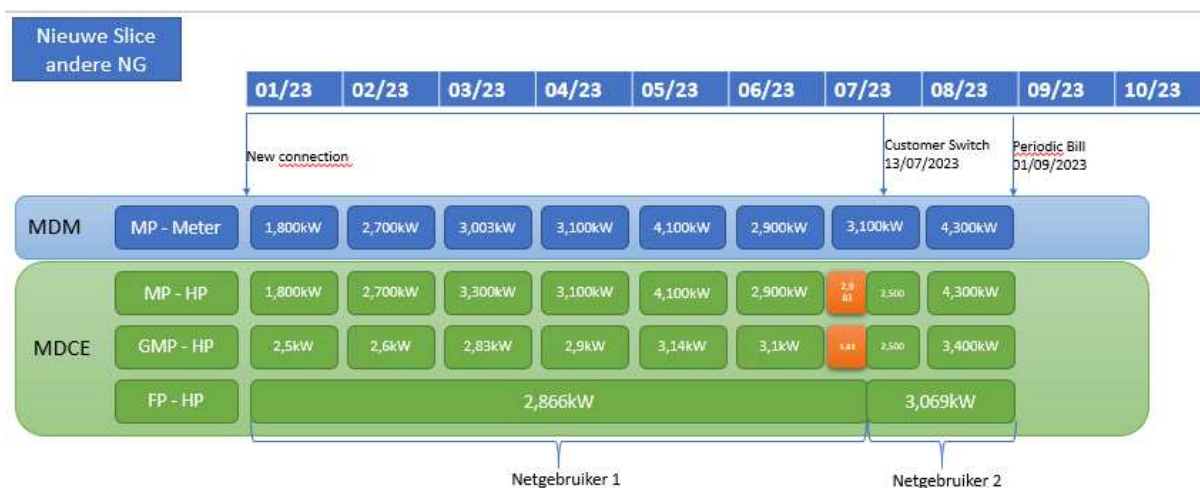
De schattingsmethode kan op een later moment verfijnd worden op basis van de grotere hoeveelheid van historische meetdata. Op die manier zou ook een andere standaardwaarde (default) bepaald kunnen worden desnoods per typeklant.

Er wordt bij aanvang teruggegrepen naar de default waarde van 2,500 kW met als motivatie:

- De laatst gekende piek van de uithuizende klant is niet representatief, want die kan een volledig andere gezinssamenstelling/gedrag hebben
- De laatst gekende piek of verbruik van de inhuizende klant is niet representatief want die kan uit een totaal ander type woning komen
- De gemiddelde piek van alle klanten is niet fair want de inhuizende klant kan beter doen
- Eenvoud en vermijden van discussie en ongenoegen. Het is ook niet dat een klant bewust gaat verhuizen om een "lage" aanvangswaarde (minimum) van de eerste reële piek te krijgen die hoe dan ook wordt uitgevlakt met de latere reële pieken.¹²

¹² Andere opties blijven minder goed te zijn zoals:

- Het is onduidelijk op welke basis een andere (hogere) constante dan 2,500 kW zou gekozen worden die ook als minimum in de tariefmethodologie wordt gehanteerd
- De impact van de minimumwaarde is beperkt aangezien zij slechts voor een heel beperkte periode zal meetellen.
- Een berekening op basis van kwartierwaarden is niet proportioneel (GDPR) en momenteel niet haalbaar want dat zou vereisen dat – om rekening te houden met retroactieve scenario's – alle kwartierwaarden van alle digitale meters permanent uitgelezen worden



Indien de netgebruiker verandert zal er een reset gebeuren van de berekening van het de facturatiepiek, en zal de nieuwe slice voor de maandpiek opgevuld via volgende schattingsmethodiek

- Gemiddelde van de historiek van het HP (min12m) -> cascade naar default bij <12m
- Default waarde

5.5.3 Complexe gevallen

Een maand kan opgesplitst zijn in meerdere gemeten pieken → de berekening van de facturatie piek mag enkel rekening houden met de laatste slice van die betreffende maand.

Uiteraard kan het ook zo zijn dat we een complex gegeven hebben waar er meer dan 1 scenario is binnen de maand. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat we een customer switch hebben op 05/03/2023, vervolgens een supplier switch op 16/03/2023. In dat geval is er geen historiek om de slice te bepalen van 05/03 – 16/03 en er zal dan ook geen gebruik kunnen worden gemaakt van de reële piek voor de nieuwe slice van 16/03 tot 31/03 omdat deze niet met zekerheid kan worden toegewezen aan de nieuwe klant. We stellen in dit geval dat het opvullen van een tussentijdse piek (die niet de gehele maand omvat) enkel kan volgens hoger vermelde logica (vb. supplier switch) indien voor de

Als tweede optie gaan kijken naar de "historiek" van de aansluiting. We vallen dan terug op de laatste 12 reële pieken op deze aansluiting die wel werden veroorzaakt door de vorige bewoner. Dit lijkt alleen te kunnen als hierrond een solide wettelijke basis is. Hoe dan ook houdt deze optie in dat ook hier moet teruggevallen worden naar een default waarde bij ontbreken van een historiek op de aansluiting van 12 maanden. Hier pleiten we dan in eerste instantie ook weer voor de default waarde van 2,500 kW.

Als derde optie terugvallen op het aansluitvermogen (in house contractueel vermogen) zoals gekend in onze systemen. Hierbij zijn we ons bewust dat we niet werken met een reële meting maar met een technisch masterdata element waarbij de correctheid in de systemen groot is maar niet perfect.

gehele maand dezelfde netgebruiker onveranderd is gebleven. Anders moet men rekening houden met het scenario customer switch.¹³

5.6 Rectificatie en afrekening

In uitzonderlijke omstandigheden kan er overgegaan worden op een schatting van een maandpiek. Bij het berekenen van een facturatiepiek kan ook een interpolatie en slicing gebeuren. De schatting of interpolatie op zich zal niet aangepast worden en dus geen aanleiding geven tot rectificaties.

Wat wel een aanleiding kan zijn voor een rectificatie is een reële maandpiek die een geschatte maandpiek overschrijft. Dit geeft op zijn beurt aanleiding tot een herberekening van de gemiddelde maandpieken. Een rectificatie gebeurt evenwel enkel wanneer de facturatiepiek significant afwijkt. De waarde voor een significante afwijking is parametriseerbaar en ingesteld op 0,500 kW.¹⁴

Een reële maandpiek zal ook enkel een geschatte maandpiek in uitzonderlijke gevallen overschrijven namelijk als er een aanleiding was om historische reële maandpieken uit de meter uit te lezen bijvoorbeeld bij betwisting¹⁵ of verandering van technische meterstatus.

Dit is bijvoorbeeld het geval bij de kanteling van technische meterstatus “niet communicerend” naar “communicerend”. Op dat moment volgt er immers een tariefcodewissel en afrekening waarbij nieuwe gemiddelde maandpieken en facturatiepieken na de verandering van technische meterstatus ook rekening zullen houden met de (beschikbare) historiek van maandpieken voor de periode dat de meter niet communicerend was. Dit evenwel beperkt tot de historiek die in de meter opgeslagen wordt (12 historische maanden + de huidige maand) en ook lokaal door de klant uitgelezen kan worden.

De niet geschatte/reële waarden zullen ook in het portaal de geschatte waarden overschrijven. Aangezien er gewerkt wordt met een threshold in het berichtenverkeer en in het portaal niet, bestaat de kans dat de klant in geval van rectificaties een beperkt verschil merkt met wat op een historische factuur (factuur die nadien niet gerectificeerd is) is aangerekend tov van de meetwaarden op het portaal. Dit is altijd ex post en zal geruime tijd na de facturatie het geval zijn. De klant wordt hierover geïnformeerd via de FAQ gelinkt aan het portaal.

6 Technische randvoorwaarden voor statuswissel

Zoals eerder aangegeven staat de status van de meter as such los van schattingen.

¹³ Op het moment van een ILC gaan we er van uit dat er een reset gebeurt in maandpieken. Het is immers een nieuwe netgebruiker die verwacht wordt. Een ander scenario (vb supplier switch) dat volgt zal de reset niet ongedaan maken. Ook in het kader van het ILC3 proces (problematische verhuis) is er een potentieel subproces waarbij er een extra reset gebeurt voor een klant die retroactief (na de feiten) geïdentificeerd wordt als verbruiker binnen de ILC3 periode (90 dagen). Op het ogenblik van het afkopen van de in de ILC3 (90 dagen) beschreven einde van de verbruiksverantwoordelijkheid van de leverancier wordt nog eens een reset getriggerd waardoor een beperkte periode (binnen de ILC 3 periode) niet gebruikt wordt voor de bepaling van de verdere rollend gemiddelde maandpiek.

¹⁴ In grootte-orde in de lijn van de systeemkost verbonden aan facturatie/inning/... .

¹⁵ Onderafdeling 5. — Rechtzettingen Art. 4.3.33 Mogelijke fouten in de informatie van een toegangspunt of allocatiepunt met betrekking tot de uitgewisselde meetgegevens worden door de toegangshouder en de elektriciteitsdistributienetbeheerder onmiddellijk aan elkaar gemeld. Daartoe stellen zij gezamenlijk een meldings- en afhandelingprocedure op en beschrijven die in de UMIG. Typefouten of groepen van fouten en de bijbehorende behandeling worden beschreven in een catalogus die wordt geactualiseerd op basis van overleg tussen toegangshouders en elektriciteitsdistributienetbeheerders.

De assumptie is wel dat voor een niet communicerende meter maandpieken verder geschat worden. Ook als de tarificatie (zoals een klassieke meter) als gevolg van de verandering van “technische meterstatus” verandert.

Timing overgang S0<>S2

	S2→S0 overgang	S0→S2 overgang
Status digitale meter	60 dagen geen communicatie	15 dagen opnieuw communicatie

Bij meters met een hogere SLA (bv. budgetmeters) gebeurt de overgang van S2 naar S0 na 25 dagen.

6.1 Introductie administratieve procedure

Er zijn maar 2 “technische statussen” van de meter . Ofwel communiceert de meter (S2) ofwel communiceert de meter niet (S0). De verandering van status volgt na een periode dat de meter niet communiceert. Het al dan niet voor een tijd niet communiceren en de daaraan gelinkte technische status hangt ook af van de SLA met de “data as a service provider”. Zo wordt een meter met een hoge SLA (SL1 die van toepassing is op budgetmeter) sneller in technische status niet communicerend gezet dan een standaard meter (SL3 – 60 dagen)

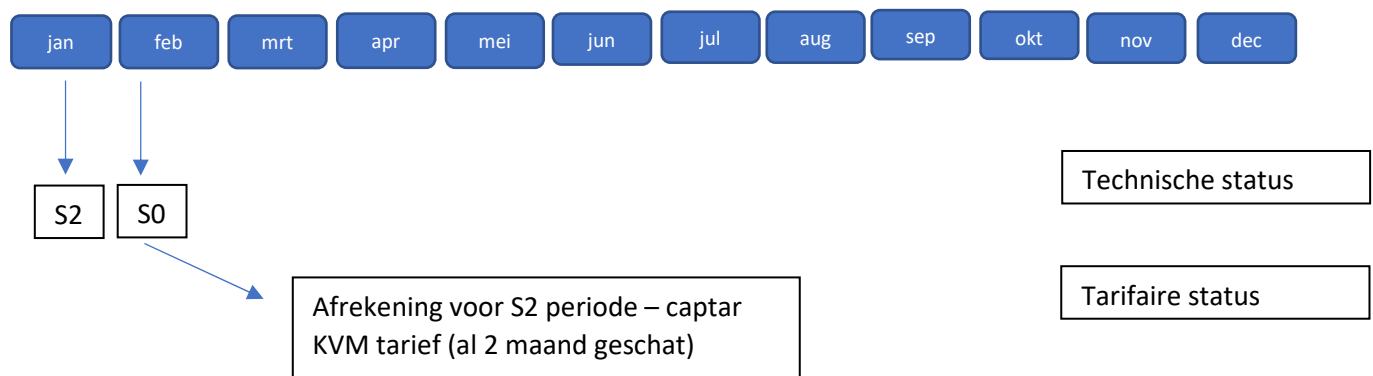
De technische status S0 zorgt er ook voor dat de meter geen indexen op afstand meer kan uitlezen en dat activatie in C2C van manueel opnameproces gestart wordt. Dit proces en de daaraan gelinkte scenario’s laten we onveranderd.

Los van deze technische status is het de bedoeling om de S0 statussen verder te monitoren. Dit heeft twee hoofdredenen:

- De bedoeling is om maximaal de klanten in een captar aanrekening (obv kW en kWh) te houden en niet om te schakelen naar een “klassieke” aanrekening
- De bedoeling is ook om niet op het einde van de facturatieperiode om te schakelen naar een ander tariefsysteem omdat de markt net in het begin van de periode de juiste tarificatie (en voorschotten) wil kennen. We willen dit dan ook relatief stabiel houden

In MIG6 (en captar is te bekijken als post MIG6) zal een aanpassing status (en in captar daarbij van tariefcode) een indexopname en afrekening tot gevolg hebben¹⁶. De verandering van status heeft ook een impact op alle services (cfr SMR3 terug naar defaultSMR1).

Voorbeeld:



¹⁶ En mogelijk ook een TMD update.

Een meter die na 60 dagen niet communiceren naar een status S0 valt zal al 2 geschatte maandpieken kennen waardoor zijn rollend gemiddelde maandpiek van de laatste maand al gebaseerd is op 2 schattingen. Er wordt bij verandering van status een indexopname/afrekening getriggerd waardoor MDCE ook een facturatiepiek zal bepalen voor de afgelopen periode (tot de vorige afrekening). Deze periode wordt afgerekend onder captar KVM piekgemeten tarief zoals vastgelegd bij TMD in het begin van de periode en op basis waarvan ook de voorschotten zijn berekend in de relevante periode. De achterliggende oorzaak van indexopname/afrekening zit ook op vlak van services/marktstatus, pieken volgen dit zelfde procedé om er maximaal voor te zorgen dat technische status, service/marktstatus en tarifaire status 1 op 1 gelinkt blijven.

Als de klant/EAN terug een status S2 optekent gaat de EAN naar de “tarifaire flag captar”. Geschatte waarden worden overschreven door reële waarden. Bij overgang van S0-captar naar S2 wordt klassiek afgerekend. Gecorrigeerde facturatiepieken worden niet gerectificeerd.

De periode is nu ingesteld op 60 dagen waarop de status kantelt, deze zal verlengd worden naar 90 dagen waarna monitoring en herevaluatie volgt. Later bekijken we de kanteling na 6 maand. Dit heeft als consequentie dat de indexen en pieken ook verder geschat worden over deze periode.

Het voorstel is verder dat bij kanteling van een service S0 naar S2 een ODR (on demand read) zou uitgevoerd worden om de historische pieken in de meter te recupereren. Reële pieken overschrijven de geschatte pieken. Weliswaar met enkel een impact op de toekomstige pieken na kanteling naar S2 omdat voor de periode dat de meter in een S0 technische status stond de markt/service en tarifaire status ook op “niet communicerend” en derhalve tarifair “captar KVM niet piekgemeten” blijven.

7 Bijlage 1: inventarislijst

Bijlage 2: inventaris scenario's

VIA SubReason in bericht FP-Request: MIG6 label wordt ingevuld in de hieronder gemarkeerde gevallen

CODE	DESCRIPTION	MR_REASON_TYPE	MIG_COMPLIANT_MR_REASON	MIG6 LABEL (ALTERNATIEF)	CAPTAR RESET ROLLENDE MAAND PIEK	VOLGENDE CAPTAR PIEK VOOR RMP
E21	START ACCESS CUSTOMER SWITCH	SCENARIO	E21	BS8	JA	DEFAULT
E35	START ACCESS COMBINED SWITCH	SCENARIO	E35	BS6	JA	DEFAULT
E06	DROP index	SCENARIO	E06		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
WET	Weekend Tariff Index	SCENARIO	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
BC0	Budget Meter Install (WAL)	SCENARIO	BC0		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
DGO	DGO switch index	SCENARIO	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
BA9	MOVE OUT index	SCENARIO	BA9		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B95	Unscheduled meter reading (ad-hoc generic) by DGO	OTHER	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E53	MROD requested by DGO	OTHER	E53		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
ERR	Rectified index	OTHER	ERR		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E54	MROD requested by Supplier	OTHER	E53		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E55	MROD requested by Netuser	OTHER	E53		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B96	Unscheduled meter reading (ad-hoc generic) by Supplier	OTHER	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B97	Unscheduled meter reading (ad-hoc generic) by Netuser	OTHER	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
N20	ISA NON RESIDENTIAL END OF CONTRACT	SCENARIO	N20		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
R20	ISA RESIDENTIAL END OF CONTRACT	SCENARIO	R20		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
N06	ISA NON RESIDENTIAL DROP	SCENARIO	N06		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
R06	ISA RESIDENTIAL DROP	SCENARIO	R06		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B9H	ILC WITH HANDOVER DOCUMENT LC	SCENARIO	B9H	BF3	JA	DEFAULT
B9A	ILC WITHOUT HANDOVER DOCUMENT LC	SCENARIO	B9A	B90	JA	DEFAULT
B9B	ILC WITHOUT HANDOVER DOCUMENT MHP Disconnected	SCENARIO	B9B		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B9C	ILC WITHOUT HANDOVER DOCUMENT SC Deactivated	SCENARIO	B9C		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
UMC	UPDATE CUSTOMER METERING CONFIGURATION	SCENARIO	UMC		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
MOD	MOVE OUT DGO	SCENARIO	MOD		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
MOS	MOVE OUT SUP	SCENARIO	MOS		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
BU1	Validation of metering requested by CMS	OTHER	BU1		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E40	SUPPLIER SWITCH AFTER DROP index	SCENARIO	E40		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E23	Periodic meter reading	OTHER	E23		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E24	Meter reading at technical removal or disconnection.	ASSET	E24		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E25	Meter reading upon technical installation or modification.	ASSET	E25		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E03	START ACCESS SUPPLIER SWITCH	SCENARIO	E03		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
INT	Unspecified reason	OTHER	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B90	MOZA	SCENARIO	B90		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E04	MOVE-IN	SCENARIO	E04		zie bericht market configuration	zie bericht market configuration
E20	End of Contract Non Residential	SCENARIO	E20		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B74	Mystery Switch	SCENARIO	B74		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
E56	Balance Responsible Switch	SCENARIO	E56		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
B75	Supplier Switch after End of Contract	SCENARIO	B75		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
M01	Migration M01	SCENARIO	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
M02	Migration M02	SCENARIO	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT
M03	Migration M03	SCENARIO	B95		NEE	UITGELEZEN / GESCHAT

Via MIG6 label in bericht Market Configuration van IMDMS naar MDCE

MODULE	MIG6 LABEL	CAPTAR RESET ROLLENDE MAAND PIEK
MOVE IN	BS2	JA

Via "ResetNeeded" flag in Export Gevalideerde maandpiek AMR van IMDMS naar MDCE. Deze staat op true in de hieronder opgelijste gevallen

SCENARIO	CAPTAR RESET ROLLENDE MAAND PIEK
START ACCESS CUSTOMER SWITCH	JA
START ACCESS COMBINED SWITCH	JA
ILC WITH HANDOVER DOCUMENT LC	JA
ILC WITHOUT HANDOVER DOCUMENT LC	JA

