

Mittaustietojen SAF-aineistokuvaus kaasudatahubiin

Versio 1.0

27.3.2019

27.3.2019

Muutokset

| Versio | Pvm | Muutos |
|--------|-----------|--|
| 0.1 | 5.3.2019 | SAF-aineistokuvaus eriytetty omaksi dokumentiksi |
| 0.2 | 27.3.2019 | Lisätty mittaustiedon esimerkkisanomaan sekunnit |

27.3.2019

Sisällysluettelo

| | | |
|-------|---|---|
| 1 | JOHDANTO | 4 |
| 2 | SAF-AINEISTO | 4 |
| 2.1 | Alkurivi EXH..... | 4 |
| 2.2 | Aikasarjarivi TSH..... | 5 |
| 2.3 | Arvorivi TSV..... | 6 |
| 2.4 | Loppurivi EXT..... | 6 |
| 2.5 | Rajapintaformaatin yleiset säännöt (mittaustiedot)..... | 6 |
| 2.5.1 | Aikaleimat, aikaympäristö ja raportointiaikaväli..... | 6 |
| 2.5.2 | Numeerinen esitys | 6 |
| 2.6 | Mittaustiedon esimerkkisanoma..... | 7 |

27.3.2019

1 Johdanto

Tämä dokumentti kuvaa maakaasun vähittäismarkkinoiden keskitetyssä tiedonvaihdossa, kaasudatahub, käytettävän mittaustietojen SAF-aikasarjaformaatin (Enoro SAF Technical Description Standard ASCII format, Version 2.5, Updated 21.6.2019).

Jakeluverkonhaltijoiden toimittamille päivittäinluettaville mittaustiedoille on käytössä tiedostoformaattina Enoro Oy:n SAF- rajapintaformaatti. SAF-formaattia käytetään tuotaessa aikasarjoja Kaasudatahubin KaTSO-käyttöliittymältä. Lisäksi Kaasudatahubin API tarjoaa mahdollisuuden tuoda REST-apissa aikasarjoja SAF-muodossa.

2 SAF-aineisto

SAF-tiedosto koostuu seuraavista riveistä:

| Rivi | Kuvaus | Kommentti |
|-------------------------|---------------|------------------------------|
| EXH: Export header | Alkurivi | Ensimmäinen rivi tiedostossa |
| TSH: Time series header | Aikasarjarivi | Rivi per aikasarja |
| TSV: Time series value | Arvorivi | Rivi per mittausarvo |
| EXT: Export trailer: | Loppurivi | Viimeinen rivi tiedostossa |

2.1 Alkurivi EXH

Tiedosto ensimmäinen rivi.

EXH ; 2 ; 20180301200020+02 ;

| Kenttä | Name | Pakollisuus | Tyyppi | Kuvaus |
|--------|------------------------|-------------|--------|----------------------|
| 0 | Line tag | Kyllä | a3 | Rivitunnus = EXH |
| 1 | Inhouse version | Kyllä | an..6 | Versionumero=2 |
| 2 | Export processing time | Kyllä | Date | Tiedoston luontiaika |

27.3.2019

2.2 Aikasarjarivi TSH

TSH rivi on aikasarjan otsikkorivi, jossa esitetään aikasarjan nimi ja ominaisuudet sekä käyttöpaikka (tai mittausalue) ja mittaustunnus. Tiedosto voi sisältää useita aikasarjoja.

TSH;Time series;1;1;HOUR;m3n;24;201802010700+02;201802020700+02;Ref1;Ref2;Ref3;Ref4;Ref5;Product;645823734848458216;Meter code;Meas code;

| Kenttä | Name | Pakollisuus | Tyyppi | Kuvaus |
|--------|---------------------|-------------|--------|---|
| 0 | Line tag | Kyllä | a3 | Rivitunnus = TSH |
| 1 | Time series id | Kyllä | an..90 | Käyttöpaikan GSRN-tunnus Mittausalueen tunnus (lämpöarvoja tuotaessa) |
| 2 | Time series type | Kyllä | n..2 | Aikasarjan tyyppi = 1 |
| 3 | Time series step | Kyllä | n..6 | Aika-askeleen kerroin=1 |
| 4 | Step type | Kyllä | an..6 | Aika-askel: <ul style="list-style-type: none"> • DAY • HOUR |
| 5 | Unit | Kyllä | an..6 | Mittauksen yksikkö: <ul style="list-style-type: none"> • m3n • kWh/m3n • kWh |
| 6 | Data count | Kyllä | n..9 | Aikasarja-arvojen lukumäärä per aikasarja |
| 7 | Period start | Kyllä | Date | Raportointiaikavälin alkuaika |
| 8 | Period stop | Kyllä | Date | Raportointiaikavälin loppuaika |
| 9 | Reference 1 | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 10 | Reference 2 | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 11 | Reference 3 | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 12 | Reference 4 | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 13 | Reference 5 | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 14 | Product code | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 15 | Metering point code | Ei | an..35 | Jakeluverkonhaltijan verkon vanha käyttöpaikkatunnus |
| 16 | Meter code | Ei | an..35 | Ei käytössä |
| 17 | Measurement code | Ei | an..35 | Mittaustunnus: <ul style="list-style-type: none"> • MA = määrä (normaalikuutiometri) • LA = lämpöarvo • EN = energia |

Kaasutoimituspäivä on ajanjakso alkaen klo 5.00 UTC (talviaikaan) tai klo 4.00 UTC (kesäaikaan) ja päättyen seuraavana vuorokautena klo 5.00 UTC (talviaikaan) tai klo 4.00 UTC (kesäaikaan).

Kun päivätason kaasumäärää tuodaan (aika-askel=DAY), on TSH-rivin aikavälien oltava kokonaisia kaasutoimituspäiviä klo 07-07.

27.3.2019

2.3 Arvorivi TSV

TSV rivi on aikasarjan arvorivi, jossa esitetään mitatusarvo sekä arvon indeksi, aikaleima ja status. Arvorivi tulee esittää raportointiaikavälin jokaiselle aikaleimalle.

TSV;1;201802010700+02;10.123;4;

| Kenttä | Name | Pakollisuus | Tyyppi | Kuvaus |
|--------|-----------------|-------------|--------|--|
| 0 | Line tag | Kyllä | a3 | Rivitunnus = TSV |
| 1 | Index | Kyllä | n..9 | Arvon indeksi |
| 2 | Value timestamp | Kyllä | Date | Arvon aikaleima |
| 3 | Value | Kyllä | n..15 | Arvo |
| 4 | Status | Kyllä | an..12 | Arvon status: 1=Puuttuva 2=Arvioitu, heikko 3=Arvioitu, vahva 4=Mitattu 5=Käsin syötetty 6=Korjattu arvo |

2.4 Loppurivi EXT

Tiedoston viimeinen rivi.

EXT;

2.5 Rajapintaformaatin yleiset säännöt (mittaustiedot)

2.5.1 Aikaleimat, aikaympäristö ja raportointiaikaväli

Aikaleimat esitetään muodossa VVVVKKPPhmm+XX. XX määrittää aikaleiman offsetin UTC-aikaan verrattuna.

Raportointiaikavälin alkuaikana esitetään ajanhetki aikavälin alun mukaan. Raportointiaikavälin loppuaika esitetään ajanhetki aikavälin lopun mukaan.

Esimerkiksi kaasuntoimituspäivän 1.1.2018 raportointiaikaväli esitetään seuraavasti:

- Raportointiaikavälin alkuaika = 201801010700+02 (inklusiivinen)
- Raportointiaikavälin loppuaika = 201801020700+02 (ekslusiivinen)

Arvorivillä käytetään aikajakson (esim. tuntiarvo tai päiväarvo) alkamishetken aikaleimaa.

2.5.2 Numeerinen esitys

Desimaalierottimena käytetään pistettä. Tuhaterotimia ei käytetä numeroarvoissa.

27.3.2019

2.6 Mittaustiedon esimerkkisanoma

```
EXH;2;20180203073000+02;
TSH;Sarja1;1;1;HOUR;m3n;24;201802010700+02;201802020700+02;;;;;;;;;
645823734848458216;;MA;
TSV;1;201802010700+02;10.123;4;
TSV;2;201802010800+02;10.123;4;
...
<TSV rivit joka tunnille>
...
TSV;23;201802020500+02;10.123;4;
TSV;24;201802020600+02;10.123;4;
TSH;Sarja2;1;1;HOUR;m3n;24;201802010700+02;201802020700+02;;;;;;;;;
645823734848668218;;MA;
TSV;1;201802010700+02;10.123;4;
TSV;2;201802010800+02;10.123;4;
...
<TSV rivit joka tunnille>
...
TSV;23;201802020500+02;10.123;4;
TSV;24;201802020600+02;10.123;4;
EXT;
```