

Kaasun vähittäismarkkinoiden keskitetyn tiedonvaihdon prosessit

Versio 0.9

Työpaperi

15.6.2018

5.6.2018

Muutokset

Versio	Pvm	Muutos
0.1	1.11.2017	Työversio 1
0.2	9.11.2017	Työversio 2
0.3	13.11.2017	Työversio 3
0.4	24.11.2017	Työversio 4
0.5	1.12.2017	Työversio 5
0.6	2.1.2018	Työversio 6 kts asiakastilaisuus
0.7	22.1.2018	Työversio 7 kommentoitavaksi
0.8	5.6.2018	Työversio 8. Korjauksia ja jatkokommentteja. Korjaukset mittaussuositustyön pohjalta.
0.9	15.6.2018	Korjauksia kommenttien mukaisesti

Dokumentti on työstövaiheessa ja sisältää eri vaiheessa olevaa tekstiä:

- **Teksti punaisella fontilla** kirjoitetaan kokonaan uusiksi. Teksti sisältää lähinnä huomautuksia, ja muistiinpanoja edellisistä työpajoista ja keskusteluista.
- **Teksti sinisellä fontilla** on alustavaa tekstiä, joka on tarkoitus käydä läpi työpajoissa ja muokata työpajan keskustelun pohjalta.
- Teksti mustalla fontilla on kirjoitettu työpajoissa käydyn keskustelun pohjalta ja tarkoitettu kommentoitavaksi.

5.6.2018

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	8
1.1	Yleistä	8
1.2	Kaasun vähittäismarkkinoiden avautuminen.....	8
1.3	Dokumentin tarkoitus ja sisältö.....	8
2	KAASUDATAHUB	10
2.1	Kaasudatahubin toiminnot ja hyödyt.....	10
2.2	Markkinaosapuolten vastuut ja palvelut kaasudatahubissa	11
2.2.1	Siirtoverkonhaltija	11
2.2.2	Jakeluverkonhaltija	11
2.2.3	Kaasun vähittäismyyjä	12
2.2.4	Biokaasun verkkoonsyöttäjä.....	12
2.2.5	Shipper	12
2.2.6	Järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija.....	12
2.2.7	Muut osapuolet.....	13
2.3	Käsitelmä.....	13
2.3.1	Käyttöpaikka.....	13
2.3.2	Rajapiste	13
2.3.3	Biokaasun syöttöpiste.....	13
2.3.4	Mittausalue	14
2.4	Käyttöpaikkarekisteri	14
2.5	Osapuolten oikeus tietoihin.....	15
2.6	Tietosuoja	15
2.7	Tietojen säilytysaika	16
2.8	Osapuolten rajapinnat ja käyttöliittymät	16
3	PROSESSIEN KUVAUKSET	17
3.1	Prosessikartta	17
3.2	Käyttöpaikkatietojen ylläpito.....	18
3.3	Mittaustiedon käsittely	20
3.3.1	Mittauksen ominaisuudet	20
3.3.2	Mittaustiedon ilmoitus	22
3.3.3	Mittaustiedon aikarajat	22
3.3.4	Mittaustiedon validointi.....	24
3.3.5	Mittausten arviointi	24
3.3.6	Korjausenergia.....	24
3.3.7	Mittauksen statukset.....	25
3.3.8	Mittaustiedon valvonta	26
3.3.9	Energiamuunnokset	26
3.3.10	Mittaustiedon välitys.....	26
3.3.11	Mittaustiedon säilytysaika ja korjaukset	26
3.3.12	Mittaustiedon ylläpito	27

5.6.2018

3.4	Jakeluverkonhaltijan taseselvitys	27
3.4.1	Taseselvityksen rakenteelliset tiedot.....	28
3.4.2	Taseselvityslaskennan tiedonvaihto	28
3.4.3	Taseselvityslaskennan sykli	29
3.4.4	Taseselvityslaskennat korjaukset.....	29
3.4.5	Taseselvityslaskennan tiedonvaihto ja palvelut	30
4	KAASUDATAHUBIN TAPAHTUMAT	31
4.1	Yleistä	31
4.2	Käyttöpaikkatietojen ylläpitoprosessit.....	31
4.2.1	Käyttöpaikan luonti	31
4.2.2	Käyttöpaikkatietojen päivitys.....	33
4.3	Mittaustiedon ylläpitoprosessit.....	36
4.3.1	Mittaustiedon ilmoitus	36
4.3.2	Muistutus mittauksien ilmoituksesta.....	38
4.4	Taseselvitys.....	40
4.4.1	Taseselvitystietojen laskenta ja ilmoitus	40

Määritelmät

Ellei asiayhteydessä ole muuta mainittu, seuraavilla termeillä on alla esitetty merkitys Kaasunjakelun säännöissä riippumatta termien käytöstä yksikössä tai monikossa.

Arkipäivällä tarkoitetaan mitä tahansa kaasutoimituspäivää maanantaista (alkaen klo 5.00 UTC talviaikaan tai 4.00 UTC kesäaikaan) perjantaihin (alkaen klo 5.00 UTC talviaikaan tai 4.00 UTC kesäaikaan) lukuun ottamatta itsenäisyyspäivää, vapunpäivää, jouluaattoja, juhannusaattoja ja muuta arkipäiväksi sattuvaa pyhäpäivää.

Asiakassalkku on vähittäismyyjän salkku, joka koostuu niistä jakeluverkon loppukäyttäjien käyttöpaikoista, joihin vähittäismyyjällä on voimassa oleva myyntisopimus. Vähittäismyyjä voi toimia myös shipperinä, jos täyttää shipperiltä Kaasunsiirron säännöissä vaadittavat ehdot.

Biokaasusalkku sisältää kaikki siirto- ja jakeluverkkojen jalostetun biokaasun syöttöpisteet, joihin biokaasun verkkoonsyöttäjä toimittaa jalostettua biokaasua, ja joihin biokaasun verkkoonsyöttäjän on solmittava shipperin kanssa sopimus kaasujärjestelmään toimittamista varten.

Biokaasun syöttöpiste on kaasujärjestelmän fyysinen piste, jossa verkkoon syötettävän jalostetun biokaasun kaasunmittausjärjestelmä sijaitsee.

Biokaasun verkkoonsyöttäjä on markkinaosapuoli, joka syöttää jalostettua biokaasua verkkoon ja solmii sopimuksen shipperin kanssa biokaasun syöttämiseksi Suomen kaasujärjestelmään.

Ei-päivittäin luettava käyttöpaikka on käyttöpaikka, jonka määränjako osapuolten välillä suoritetaan ei-päivittäin luettavan kulutuksen sääntöjen mukaisesti. Ei-päivittäin luettava käyttöpaikka voi olla harvemmin kuin päivittäin luettava tai ei-mitattu käyttöpaikka.

GLN (Global Location Number) on osapuolitunnus, joka jokaisella osapuolella on oltava, jotta tämä voidaan tunnistaa tiedonvaihdossa.

GSRN (Global Service Relation Number) on tunnus, joka jokaisella käyttöpaikalla (käyttöpaikkanumero) on oltava, jotta käyttöpaikka voidaan identifioida tiedonvaihdossa. GSRN-tunnus annetaan myös asiakassalkulle, jäännöskulutuksen asiakassalkulle ja biokaasusalkulle.

Jakeluverkko on paikallinen tai alueellinen maakaasuputkisto, jonka kautta maakaasua kuljetetaan vähennetyllä paineella, mukaan lukien maakaasun paikalliseen jakeluun pääasiallisesti käytettävät korkeapaineputkistojen osat.

Jakeluverkkoon liittymisen ehdot ovat jakeluverkonhaltijan yleiset ehdot jakeluverkon loppukäyttäjän liittymiselle jakeluverkkoon, jotka ovat Energiaviraston vahvistamia.

Jakeluverkonhaltija on elinkeinonharjoittaja, joka harjoittaa jakelutoimintaa ja on vastuussa jakeluverkon käytöstä, ylläpidosta ja kehittämisestä toiminta-alueellaan, sen yhteyksistä muihin

verkkoihin sekä sen varmistamisesta, että verkko pystyy täyttämään kohtuulliset kaasun jakeluvaatimukset pitkällä aikavälillä.

Jakeluverkon loppukäyttäjä on jakeluverkkoon liittyneen käyttöpaikan asiakas, joka ostaa maakaasua omaan käyttöönsä.

Järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija on Energiaviraston järjestelmävastaavaksi siirtoverkonhaltijaksi määräämä siirtoverkonhaltija.

Jäännöskulutuksen asiakassalkku on toimitusvelvollisen vähittäismyyjän asiakassalkku, joka koostuu tietyn jakeluverkon loppukäyttäjien ei-päivittäin luettavista käyttöpaikoista, joihin ko. vähittäismyyjällä on voimassa oleva myyntisopimus, sekä jakeluverkon häviöistä.

Kaasudatahub on Suomen kaasujärjestelmän vähittäismarkkinoilla käytettävä keskitetyn tiedonvaihdon IT-järjestelmä.

Kaasukuukausi on ajanjakso, joka alkaa kalenterikuukauden ensimmäisen kaasutoimituspäivän alussa ja päättyy seuraavan kalenterikuukauden ensimmäisen kaasutoimituspäivän alkamiseen.

Kaasunjakelun säännöt on tämän asiakirjan voimassa oleva versio.

Kaasunmittausjärjestelmä tarkoittaa kaasun mittauslaitteistoa, joka sisältää määramittauksen ja tarvittaessa laadun analysoinnin sekä mittautustietojen tallentamisen, kunnes mittautustiedot luetaan joko etäluennalla tai manuaalisesti.

Kaasun mittaussuosituks ovat markkinaosapuolien keskenään sopimat suositukset mittautustietojen keräämiselle, käsittelemiselle ja välittämiseksi. Suosituksissa huomioidaan lainsäädännön ja järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan asettamat vaatimukset.

Kaasunsiirron säännöt on Kaasunsiirron sääntöjen voimassa oleva versio, joka sisältää ehdot shippereille siirtoverkossa toimimiseksi.

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).

Korjausenergia on mittausvirheistä johtuva energiamäärä, jolla korjataan osapuolten taseita ja laskutusta toisen korjauslaskennan yhteydessä tapauksissa, joissa mittausvirheen tarkkaa päiväkohtaista ajoittumista ei pystytä määrittämään. Verkonhaltija ilmoittaa korjausenergian erillisenä tietona mahdollisten korjattujen mittautustietojen lisäksi. Tässä yhteydessä mittautustietojen korjauksilla ei tarkoiteta niitä tehtyjä mittautustietojen korjauksia, joissa tarkka ajoittuminen tiedetään.

Kuluttajalla tarkoitetaan kuluttajansuojalain (38/1978) 1 luvun 4 §:ssä tarkoitettua kuluttajaa, joka hankkii kulutushyödykkeen pääasiassa muuhun tarkoitukseen kuin harjoittamaansa elinkeinotoimintaa varten.

Käyttöpaikka on tosiasiallinen piste, johon kaasua toimitetaan loppukäyttäjälle kaasujärjestelmässä.

Käyttöpaikkarekisteri on kaasudatahubissa ylläpidettävä rekisteri, jossa säilytetään tietoja jakeluverkkojen käyttöpaikoista ja biokaasun syöttöpisteistä.

Markkinaosapuolia ovat shipperit, vähittäismyyjät, siirtoverkon loppukäyttäjät, traderit ja biokaasun verkkoonsyöttäjät.

Markkinaosapuolirekisteri on rekisteri, johon kaikkien shipperien, traderien, vähittäismyyjien, siirtoverkon loppukäyttäjien, biokaasun verkkoonsyöttäjien, jakeluverkonhaltijoiden ja siirtoverkonhaltijoiden on rekisteröidyttävä. Järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija on vastuussa markkinaosapuolirekisterin ylläpitämisestä ja kehittämisestä.

Päivittäin luettava käyttöpaikka on käyttöpaikka, jonka kulutus selvitetään osapuolten välillä päivittäin luettavan mitatun kulutuksen sääntöjen perusteella.

Rajapiste on fyysinen piste, jossa maakaasun siirto siirtoverkon läpi päättyy poistoventtiilissä/laipassa, joka sijaitsee siirtoverkon mittaus- ja säätöaseman jälkeen, ja jossa kaasuputkilinjan haltija vaihtuu järjestelmävastaavasta siirtoverkonhaltijasta jakeluverkonhaltijaan.

Rekisteröity käyttäjä on luonnollinen tai oikeushenkilö, joka käyttää maakaasua verottomaan tarkoitukseen, ja joka on rekisteröitynyt verovelvolliseksi Verohallinnolle.

Shipper on elinkeinonharjoittaja, joka on rekisteröitynyt markkinaosapuolirekisteriin ja jolle verkonhaltija siirtää kaasumääriä siirto- ja jakeluverkoissa solmittujen kapasiteettisopimusten ja Kaasunsiirron sääntöjen mukaisesti. Shipper voi myös toimia traderina, vähittäismyyjänä, biokaasun verkkoonsyöttäjänä, siirtoverkon tai jakeluverkon loppukäyttäjänä.

Toimitussuhde on kaupallinen suhde shipperin ja vähittäismyyjän välillä vähittäismyyjän asiakassalkkuun, shipperin ja biokaasun verkkoonsyöttäjän välillä biokaasusalkkuun tai shipperin ja toimitusvelvollisen vähittäismyyjän välillä jäännöskulutuksen asiakassalkkuun.

Toimitusvelvollinen vähittäismyyjä on Maakaasumarkkinalain 44 pykälässä tarkoitettu vähittäismyyjä, jolla on huomattava markkinavoima jakeluverkonhaltijan toiminta-alueella.

Validoidut mittautiedot ovat kulutustietoja, joiden oikeellisuus on varmistettu verkonhaltijan toimesta määränjakoa varten.

Vähittäismyyjä on elinkeinonharjoittaja, joka toimittaa kaasua jakeluverkonhaltijan jakeluverkon kautta välittömästi loppukäyttäjille.

Vähittäismyyjän puitesopimus on järjestelmävastaavan siirtoverkonhaltijan ja vähittäismyyjän välinen puitesopimus, jossa on sovittu ehdoista vähittäismyyjän markkinaroolissa toimimiseen Suomen kaasujärjestelmässä.

1 Johdanto

1.1 Yleistä

Suomen kaasumarkkinat avautuvat kilpailulle vuoden 2020 alussa. Markkinoiden avautumisen myötä kaasumarkkinoille määritetään avoin markkinamalli ja markkinasäännöt. Kaasun vähittäismarkkinoiden avautuminen edellyttää nykyistä enemmän tiedonvaihtoa eri markkinaosapuolten liiketoimintaprosessien välillä. Tämän lisäksi tarvitaan laskentaa kaasumarkkinoiden taseselvityksen suorittamiseksi.

Näitä uusia tiedonvaihto- ja laskentatarpeita varten vähittäismarkkinoille rakennetaan keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä. Keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmän tavoitteena on toteuttaa avoimen markkinan edellyttämät liiketoimintaprosessit mahdollisimman kustannustehokkaasti. Keskitetystä tiedonvaihtojärjestelmästä käytetään tässä dokumentissa työnimeä **kaasudatahub**.

1.2 Kaasun vähittäismarkkinoiden avautuminen

Kaasudatahubin toteutuksella helpotetaan ja edesautetaan jakeluverkonhaltijoiden ja vähittäismyyjien toimintaa kaasun avautuvassa vähittäismarkkinassa. Avautuva kaasumarkkina tuo uusia velvollisuuksia jakeluverkkoyhtiöille kaasun mittaamisen, raportoinnin ja taseselvityslaskennan muodossa. Vähittäismyyjille kaasudatahub tarjoaa keskitetyn tietovaraston käyttöpaikka- ja mittaustietojen osalta. Avautuvan kaasumarkkinan uudet toimintamallit asettavat uusia vaatimuksia markkinaosapuolten tietojärjestelmille ja osa näistä toiminnoista voidaan toteuttaa kustannustehokkaimmin keskitetyssä järjestelmässä.

Kaasumarkkinan avautumisen myötä kaasun jakeluyhtiöiden verkko- ja myyntiliiketoiminnot eriytyvät nykyistä enemmän erillisiin rooleihin. Kaasumarkkinasäännöt määrittävät eri roolien vastuut ja velvollisuudet. Kilpailun kautta asiakkaan kaasuenergian toimittaja (vähittäismyyjä) voi olla eri yhtiö kuin kaasun jakelun toimittaja (jakeluverkonhaltija).

1.3 Dokumentin tarkoitus ja sisältö

Tässä dokumentissa kuvataan kaasudatahubin toiminnallinen laajuus sekä markkinaprosessit kaasudatahubin ja osapuolien välillä. Dokumentin avulla osapuolet voivat kartoittaa avoimen kaasumarkkinan ja kaasudatahubin vaikutukset omiin liiketoimintaprosesseihin sekä mahdolliset kehitystarpeet omien tietojärjestelmien osalta.

Luvussa 2 kuvataan kaasudatahubiin liittyvät markkinaosapuolien vastuut ja palvelut, kaasudatahubin tietomalli sekä muita yleisiä asioita.

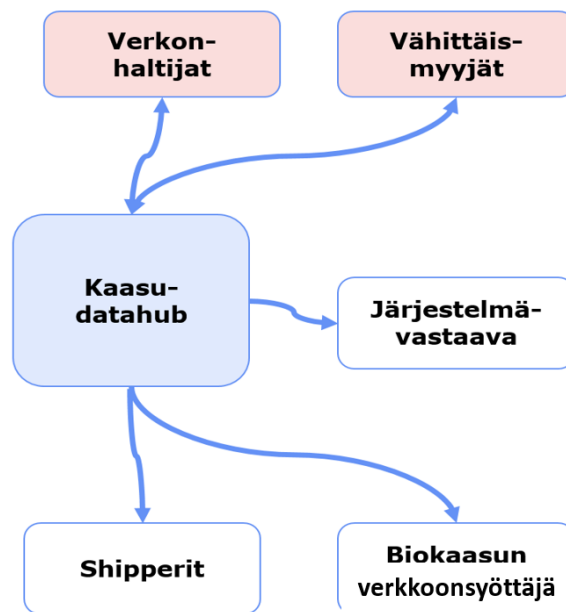
Luvussa 3 kuvataan kaasudatahubin markkinaprosesseja markkinaosapuoliin nähden. Tämä kuvaus sisältää periaatteet ja säännöt, miten osapuolet hakevat ja ilmoittavat tietoa kaasudatahubiin ja miten tieto välitetään muille osapuolille osana markkinaprosesseja.

Luvussa 4 tullaan kuvaamaan tarkemmalla tasolla yksittäiset markkinaprosesseja muodostavat tiedonvaihtotapahtumat osapuolten ja kaasudatahubin välillä. Kuvaus tulee sisältämään validointisäännöt sekä osapuolten ja kaasudatahubin välillä kulkevan tiedon kuvaukset. Lukua tullaan täydentämään dokumentin myöhemmissä versioissa.

2 Kaasudatahub

2.1 Kaasudatahubin toiminnot ja hyödyt

Kaasudatahub on keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä kaasumarkkinan markkinaosapuolien välillä. Kaasudatahubin toiminnallisuus liittyy ensisijaisesti kaasun vähittäismarkkinan markkinaprosesseihin, mutta taselaskennan kautta, järjestelmä toimittaa myös mittaustietoa ja taselaskennan tulostietoja tukkumarkkinan markkinaosapuolille.



Kaasudatahubin tavoitteet ja hyödyt ovat seuraavat:

- Kustannustehokas ratkaisu markkinaosapuolten välisille liiketoimintaprosesseille.
- Edesauttaa markkinan avautumista ja vapaata kilpailua.
- Minimoi jakeluverkonhaltijan järjestelmäkehitystarpeet omiin operatiivisiin järjestelmiin.
- Suorittaa vähittäismarkkinan taseselvityslaskennan keskitetysti jakeluverkonhaltijoiden puolesta.
- Tarjoaa vähittäismyyjille keskitetyn tietovaraston käyttöpaikka- ja mittaustiedon osalta.
- Standardoi markkinaprosessit ja tiedonvaihdon osapuolien välillä

Kaasudatahubin toiminnallinen laajuus koostuu seuraavista osa-alueista:

- Keskitetty käyttöpaikkarekisteri
- Päivittäin luettavien määrä- ja lämpöarvomittausten vastaanotto ja käsittely
- Energia-arvojen laskenta ja välitys laskutuksen tarpeisiin
- Jakeluverkonhaltijan taselaskennat ja –korjaukset
- Laskentatulosten raportointi osapuolille

2.2 Markkinaosapuolten vastuut ja palvelut kaasudatahubissa

Tässä kappaleessa on tiivistetysti kuvattu, miten kaasudatahub liittyy eri markkinaroolien liiketoimintaprosesseihin, mitkä ovat osapuolen vastuut ja mitä tietoa kaasudatahub tuottaa osapuolille.

2.2.1 Siirtoverkonhaltija

Siirtoverkonhaltijan vastuulla on mitata ja validoida siirtoverkon ja jakeluverkkojen välisten rajapisteiden mittaukset. Siirtoverkonhaltija toimittaa rajapistemittaukset vähintään päivittäin kaasudatahubiin. Rajapistemittausten aika-askel on tunti.

Siirtoverkonhaltija ylläpitää rajapisteet kaasudatahubin keskitettyyn käyttöpaikkarekisteriin.

2.2.2 Jakeluverkonhaltija

Jakeluverkonhaltijoiden vastuulla on mitata ja validoida oman verkkonsa päivittäin mitattavien mittauspisteiden (kulutuskäyttöpaikat ja biokaasun syöttöpisteet) mittaukset. Jakeluverkonhaltijat toimittavat jakeluverkon mittaukset päivittäin kaasudatahubiin.

Jakeluverkonhaltijat ylläpitävät kulutuskäyttöpaikkojen ja biokaasun verkkoonsyöttöpisteiden tietoja kaasudatahubin keskitetyssä käyttöpaikkarekisterissä.

Mikäli jakeluverkossa on biokaasun syöttöä, jonka johdosta jakeluverkkoon on tarve määrittää mittausaluekohtaiset lämpöarvot, jakeluverkonhaltijan vastuulla on jakaa verkko mittausalueisiin ja määrittää lämpöarvot kullekin mittausalueelle. Mittausaluekohtaiset lämpöarvot toimitetaan päivittäin kaasudatahubiin ja kulutuskäyttöpaikoille ylläpidetään mittausaluetieto keskitetyssä käyttöpaikkarekisterissä.

Jakeluverkonhaltijoiden ja vähittäismyyjien väliset sopimustapahtumiin (myyjänvaihto, asiakkaan muutto jne.) liittyvät liiketoimintaprosessit hoidetaan kaasudatahubin ulkopuolella markkinaosapuolten kesken. Jakeluverkonhaltijat ylläpitävät tasetiedot (käyttöpaikan vähittäismyyjä, biokaasun verkkoonsyöttäjä ja shipper) käyttöpaikkarekisterissä osana mittauspisteen perustietoja.

Jakeluverkon taseselvityslaskennat hoidetaan keskitetysti kaasudatahubissa kaasudatahubin operaattorin toimesta. Jakeluverkonhaltijan vastuulla on toimittaa laskentojen lähtötiedot kaasudatahubiin.

Jakeluverkonhaltija saa päivittäin luettavien käyttöpaikkojen ja biokaasun syöttöpisteiden energiamittaustiedot kaasudatahubista laskutusta varten.

Taselaskennan tuloksina kaasudatahub toimittaa jakeluverkonhaltijoille jakeluverkon myyjäkohtaiset kulutussummat, jakeluverkon jäännöskulutuksen sekä jakeluverkon verkkoonsyöttäjäkohtaiset biokaasun syöttösummat.

2.2.3 Kaasun vähittäismyyjä

Kaasun vähittäismyyjät saavat päivittäin luettavien käyttöpaikkojen energiamittaustiedot kaasudatahubista laskutusta varten.

Sopimustapahtumien (myyjänvaihto, asiakkaan muutto jne.) osalta vähittäismyyjät kommunikoiivat suoraan jakeluverkonhaltijoiden kanssa kaasudatahubin ohi.

Taselaskennan tuloksina kaasudatahub toimittaa vähittäismyyjille jakeluverkkokohtaiset kulutussummat sekä jäännöskulutuksen niiden verkkojen osalta, joissa vähittäismyyjä toimii toimitusvelvollisena myyjänä.

2.2.4 Biokaasun verkkoonsyöttäjä

Biokaasun verkkoonsyöttäjät saavat syöttöpisteiden energiamittaustiedot kaasudatahubista laskutusta varten.

Taselaskennan tuloksina kaasudatahub toimittaa biokaasun tuottajille jakeluverkkokohtaiset biokaasun syöttösummat.

2.2.5 Shipper

Taselaskennan tuloksina kaasudatahub toimittaa shippereille vähittäismyyjittäin eritellyt jakeluverkkokohtaiset kulutussummat, jäännöskulutukset sekä tuottajittain eritellyt jakeluverkkokohtaiset biokaasun syöttösummat.

Lisäksi kaasudatahub toimittaa shippereille biokaasun syöttöpisteiden energiamittaustiedot.

2.2.6 Järjestelmävastaava siirtoverkonhaltija

Taselaskennan tuloksina kaasudatahub toimittaa järjestelmävastaavalle shippereittäin eriteltyt jakeluverkkokohtaiset kulutussummat ja jäännöskulutukset sekä shippereittäin eriteltyt jakeluverkkokohtaiset biokaasun syöttösummat.

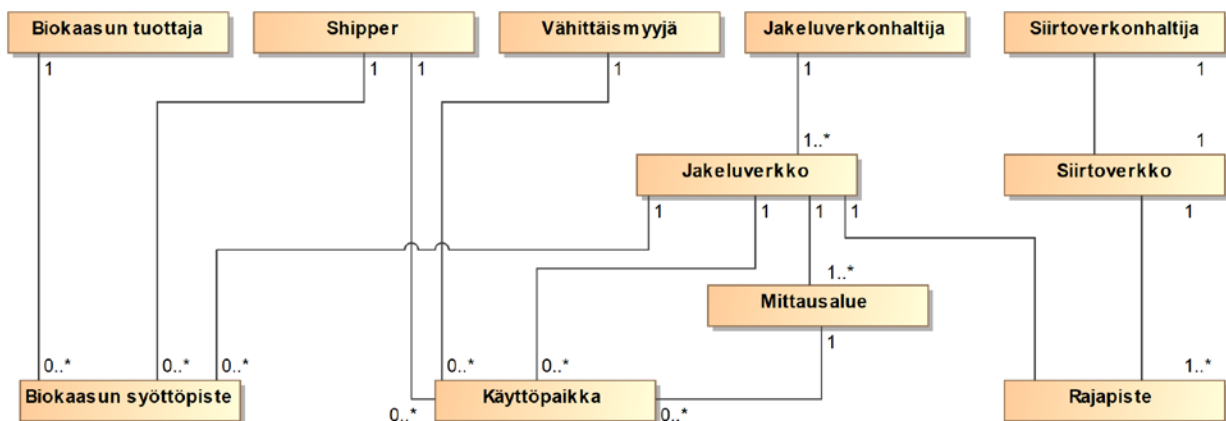
Datahub-operaattori tulee ylläpitämään kaasudatahub -järjestelmää ja huolehtimaan kaasudatahubin liiketoimintaprosesseista. Operaattorin vastuulla on mittausten vastaanotto, energiamittausten toimitus osapuolille, jakeluverkonhaltijan taselaskennat ja tasekorjaukset sekä laskentatulosten raportointi osapuolille.

2.2.7 Muut osapuolet

Kaasun loppuasiakkaiden näkökulmasta kaasudatahub tulee olemaan kaasun vähittäismarkkinoiden toimijoiden käyttämä taustajärjestelmä, jonka käyttö ei näy suoraan asiakkaalle.

Tässä vaiheessa ei myöskään olla määriteltä 3. osapuolien prosesseja eikä liityntöjä kaasudatahubiin.

2.3 Käsitemalli



Yllä olevassa käsittemallikaaviossa on esitetty osapuolten, verkkojen ja mittausalueiden suhteet eri tyyppisiin mittauspisteisiin. Mittauspisteitä ovat käyttöpaikat, rajapistet ja biokaasun syöttöpisteet.

2.3.1 Käyttöpaikka

Kaasudatahubissa ylläpidetään jakeluverkoissa olevien teholtaan vähintään 10 kW käyttöpaikkojen tiedot. Käyttöpaikka on jakeluverkossa sijaitseva kulutusmittauspiste. Käyttöpaikan mittausvastaava on jakeluverkonhaltija. Siirtoverkossa olevia käyttöpaikkoja ei ylläpidetä kaasudatahubissa.

2.3.2 Rajapiste

Rajapiste on siirtoverkon ja jakeluverkon välinen mittauspiste. Rajapisteen mittausvastaava on siirtoverkonhaltija. Siirtoverkonhaltija toimittaa rajapisteen määrä- ja lämpöarvomittaukset kaasudatahubiin. Kaasudatahub välittää kunkin jakeluverkkorajapisteen mittaukset kyseiselle jakeluverkonhaltijalle.

2.3.3 Biokaasun syöttöpiste

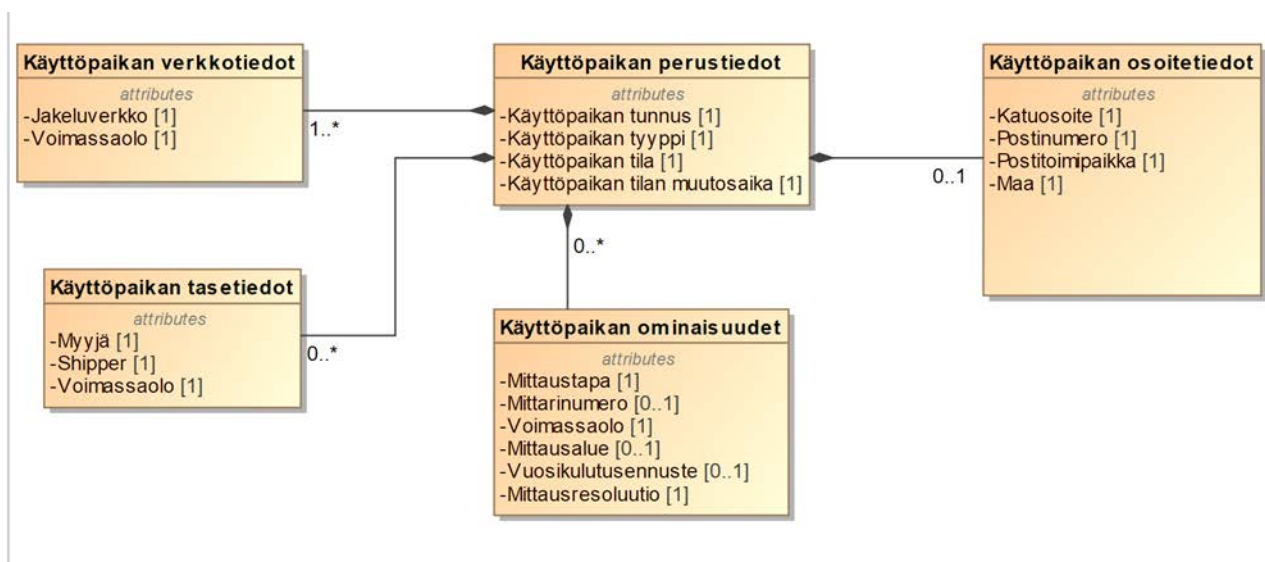
Datahubissa mallinnetaan jakeluverkoissa olevat biokaasun syöttöpisteet. Syöttöpisteen mittausvastaava on jakeluverkonhaltija. Jakeluverkonhaltija toimittaa syöttöpisteiden määrä- ja lämpöarvomittauksen kaasudatahubiin.

2.3.4 Mittausalue

Jakeluverkko koostuu yhdestä tai useammasta mittausalueesta. Mikäli käytössä on useampia mittausalueita jakeluverkon sisällä, mittausalueen lämpöarvot toimitetaan kaasudatahubiin. Jakeluverkon käyttöpaikat jaetaan mittausalueisiin ja käyttöpaikoille ylläpidetään mittausaluetieto.

2.4 Käyttöpaikkarekisteri

Kaasudatahubin keskitetyssä käyttöpaikkarekisterissä ylläpidetään mittauspisteiden tiedot (käyttöpaikka, rajapiste, biokaasun syöttöpiste). Alustava käyttöpaikan tietosisältö on kuvattu alla olevassa luokkakaaviossa. Rajapisteille ja biokaasun syöttöpisteille hyödynnetään samaa tietosisältöä soveltuvin osin.



Käyttöpaikan tunnuksena käytetään GSRN –tunnusta. Käyttöpaikan tyyppi määrittää mittauspisteen tyyppin:

- Käyttöpaikka
- Biokaasun syöttöpiste
- Rajapiste

Käyttöpaikan verkkotiedoissa määritellään jakeluverkko sekä mittausalue. Verkkotiedolle ylläpidetään voimassaoloaika.

Käyttöpaikan tasetiedossa määritellään käyttöpaikan myyjä ja shipper. Tasetiedolle ylläpidetään voimassaoloaika.

Käyttöpaikan ominaisuuksissa määritellään käyttöpaikkaan liittyvät muut lisätiedot. Lisätiedoille ylläpidetään voimassaoloaika.

Käyttöpaikoille ylläpidetään tilatieto. Tilatietojen arvot ovat:

- rakenteilla

- kytketty
- katkaistu
- poistettu käytöstä

Lisäksi käyttöpaikalle ylläpidetään osoitetieto.

2.5 Osapuolten oikeus tietoihin

Jakeluverkonhaltija hallinnoi oman jakeluverkkonsa mittauspiste- ja mittaustietoja.

Jakeluverkonhaltijalla on oikeus nähdä oman verkkonsa mittauspiste- ja mittaustiedot koko mittauspisteen historian osalta. Jakeluverkonhaltijalla on myös oikeus nähdä oman jakeluverkkonsa ja siirtoverkon välisen rajapisteen tiedot sekä taselaskennan tulostiedot oman verkkonsa osalta.

Vähittäismyyjät ovat oikeutettuja näkemään käyttöpaikka- ja mittaustiedot siltä osin kun vähittäismyyjällä on myyntisopimus käyttöpaikkaan. Vähittäismyyjällä, jolla ei ole myyntisopimusta käyttöpaikkaan on oikeus nähdä käyttöpaikan tunnus ja käyttöpaikan osoitetiedot sekä käyttöpaikan mittausjärjestelyyn liittyvät tekniset tiedot. Osoitetietojen perusteella uusi vähittäismyyjä voi selvittää uuden asiakkaan käyttöpaikkatunnuksen.

Vähittäismyyjällä on myös oikeus nähdä, onko käyttöpaikalla voimassaoleva sopimus, onko sopimus määräaikainen sekä määräaikaisuuden päättymispäivä mikäli sopimus päättyy enintään X vuorokauden päästä kyselyhetkestä.

Biokaasun verkkoonsyöttäjät t ovat oikeutettuja näkemään syöttöpiste- ja mittaustiedot omien syöttöpisteidensä osalta.

Shipperit ovat oikeutettuja näkemään taselaskennan tulostiedot omien tietojensa osalta sekä taseessaan olevien biokaasun syöttöpisteiden mittaustiedot.

Siirtoverkonhaltija on oikeutettu näkemään rajapistemitaukset ja järjestelmävastaava on oikeutettu näkemään taselaskennan tulokset.

2.6 Tietosuoja

Kaasuasiakkaiden varsinaisia henkilötietoja ei tulla ylläpitämään kaasudatahubissa. Käyttöpaikka- ja mittaustiedot voidaan kuitenkin rinnastaa asiakastietoihin, koska käyttöpaikan osoitetiedon kautta asiakas on useissa tapauksissa pääteltävissä. Näiltä osin kaasudatahubissa tulee huomioida henkilötietojen käsittelyyn liittyvät tietosuojavaatimukset kuluttaja-asiakkaiden osalta.

Markkinaprosessit on suunniteltu siten, että kaasudatahubiin tallennetaan vain markkinaprosesseissa tarpeellinen tieto ja osapuolet voivat hakea tai heille voidaan välittää tietoa kaasudatahubista vain ennalta määritettyjen oikeuksien mukaan. Nämä oikeudet riippuvat osapuolen roolista ja sopimustilanteesta.

Käyttöpaikka- ja mittaustietoihin ovat oikeutettuja kyseisen käyttöpaikan jakeluverkonhaltija sekä vähittäismyyjä oman myyntisopimuksensa voimassaolon ajalta.

Taselaskennan summatietoihin osapuolilla on oikeudet omaan taseeseensa liittyvien laskentatulosten osalta.

Käyttöpaikka- ja mittaustietohistoria poistetaan kaasudatahubin tietojen säilytysajan jälkeen. Säilytysajan sisällä tietoa säilytetään markkinaprosessien tarpeisiin.

2.7 Tietojen säilytysaika

Mittauspiste- ja mittaustietoja säilytetään kaasudatahubissa 6 vuotta. Yli 6 vuotta vanhat tiedot poistetaan kaasudatahubista.

2.8 Osapuolten rajapinnat ja käyttöliittymät

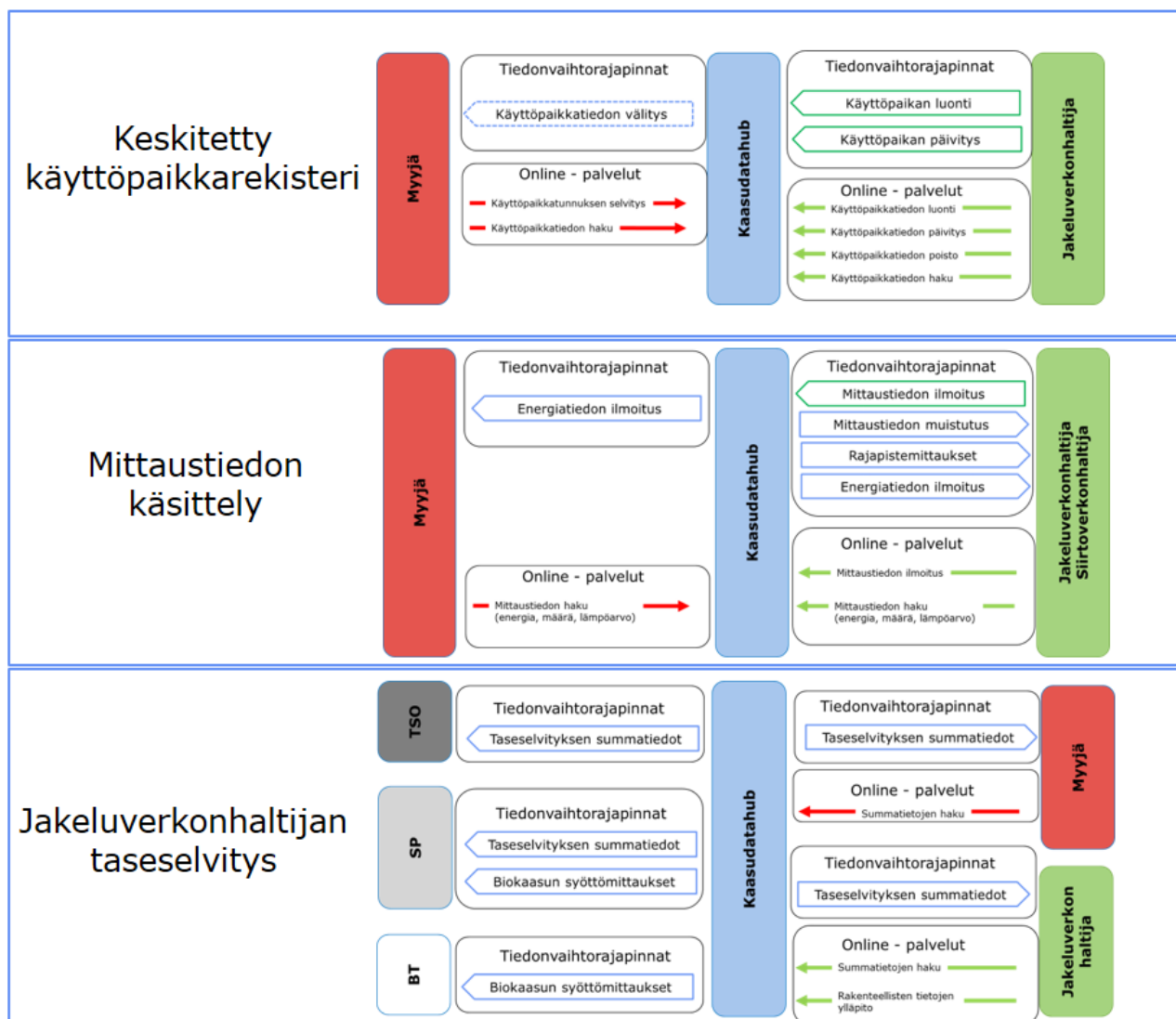
Kaasudatahubin rajapintojen tekninen toteutustapa tullaan määrittämään markkinaprosessien määrittelyn valmistuttua. Järjestelmään tullaan määrittämään tiedonvaihtorajapinnat joiden kautta osapuolten operatiiviset järjestelmät integroidaan kaasudatahubiin automatisoiduilla sanomilla/tapahtumilla.

Tiedonvaihtorajapintojen lisäksi toteutetaan online -palvelut, joiden avulla osapuolet pääsevät tarkastelemaan kaasudatahubin mittauspiste-, mittaus- ja taselaskentatietoja. Tietoja tulee myös pystyä syöttämään online -palvelun kautta, jolloin esimerkiksi pienten markkinatoimijoiden ei tarvitse välttämättä toteuttaa automaattisia rajapintoja, vaan yksittäiset tapahtumat voidaan syöttää käsin.

3 Prosessien kuvaukset

3.1 Prosessikartta

Alla esitetyssä kaaviossa on esitetty alustava prosessikartta kaasudatahubin tiedonvaihtosta eri markkinaosapuolille. Prosessikartta on alustava ja sitä tullaan muokkaamaan jatkotyöpajojen ja – keskusteluiden perusteella.



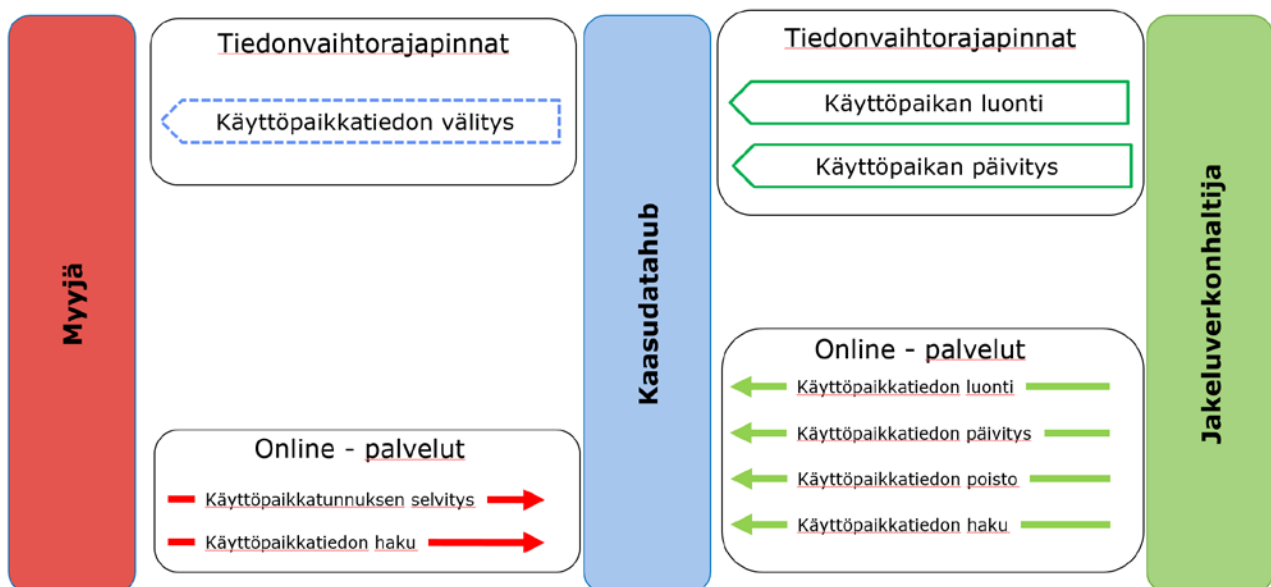
Tässä vaiheessa ei vielä olla linjattu tiedonvaihtorajapintojen teknistä toteutustapaa. Kaaviossa on jaoteltu rajapinnat kahteen tyyppiin, *online-palvelut* ja *tiedonvaihtorajapinnat*.

Online-palvelut ovat rajapintoja, joissa osapuolille toteutetaan käyttöliittymä (esim ekstranet web – käyttöliittymä) kaasudatahubiin. Online-palvelun kautta osapuoli voi ylläpitää ja katsella kaasudatahubissa olevia tietoja niiden tietojen osalta, joihin osapuolella on oikeudet.

Tiedonvaihtorajapinnat ovat rajapintoja, joiden kautta osapuolet voivat toteuttaa automaattiset integraatiot omien tietojärjestelmien ja datahub-järjestelmän välillä. Tarve tiedonvaihtorajapinnoille tarkennetaan palvelukohtaisesti. Tiedonvaihtorajapinnat tarvitaan vähintäänkin mittaustiedon ja taselaskentatulosten välityksen osalta.

Muiden rajapintojen osalta tiedonvaihtorajapinnan tarvetta tulee peilata rajapinnan tapahtumavolyymien mukaisesti. Järjestelmän käyttöönoton yhteydessä tehtävän tietojen alkulatauksen toteutustapa tullaan määrittämään erikseen, joten tapahtumavolyymeja tulee arvioida tuotannollisen käytön osalta

3.2 Käyttöpaikkatietojen ylläpito



Käyttöpaikkatietojen ja biokaasun syöttöpisteiden tietojen ylläpito kaasudatahubissa on jakeluverkonhaltijoiden vastuulla. Rajapisteiden tiedot ylläpidetään siirtoverkonhaltijan toimesta.

Käyttöpaikka voidaan luoda kaasudatahubiin heti, kun se on perustettu jakeluverkonhaltijan järjestelmään. Käyttöpaikka voidaan luoda jo rakennusvaiheessa (tila=rakenteilla), mutta tasetieto asetetaan käyttöpaikalle vasta, kun käyttöpaikka on mittaroitu ja käyttöpaikalle on kaasun myyntisopimus. Mittaroitu käyttöpaikka on joko kytketty tai katkaistu -tilassa. Kun käyttöpaikka puretaan, asetetaan käyttöpaikan tilaksi poistettu käytöstä.

Käyttöpaikkatiedon poisto -palvelu on tarkoitettu mahdollisten virheellisesti luotujen käyttöpaikkatietojen poistoon. Käyttöpaikka voidaan poistaa ainoastaan, jos sille ei ole toimitettu mittausarvoja.

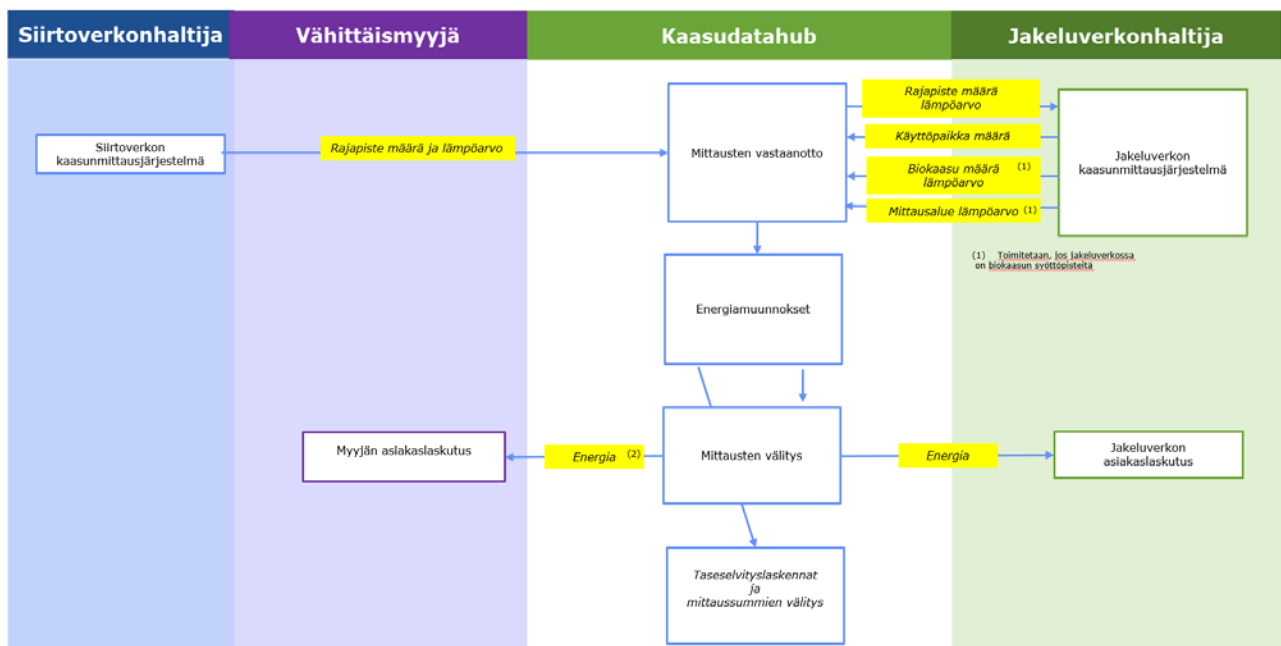
Uudet ja muuttuneet käyttöpaikkatiedot välitetään kaasudatahubin toimesta käyttöpaikan vähittäismyyjälle.

Käyttöpaikan haku -palvelun avulla vähittäismyyjät ja jakeluverkonhaltijat voivat tarkastella kaasudatahubin käyttöpaikkatietoja.

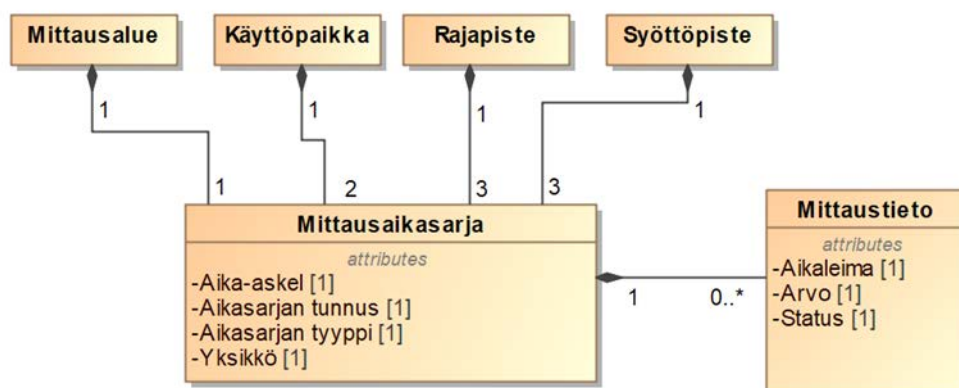
Käyttöpaikkatunnuksen selvitys -palvelulla vähittäismyyjä voi selvittää osoitetietoa ja/tai mittarinumeroa käyttäen käyttöpaikan käyttöpaikkatunnuksen.

3.3 Mittaustiedon käsittely

Kaasudatahubiin toimitetaan mittaustiedot jakeluverkon päivittäin luettavista mittauspisteistä sekä jakeluverkon ja siirtoverkon välisistä rajapisteistä. Kerättäviä mittauksia ovat määrämittaukset (normitilavuus) sekä lämpöarvomittaukset. Tämän lisäksi jakeluverkonhaltija toimittaa kaasudatahubiin mittausaluekohtaiset lämpöarvot, jos jakeluverkossa on biokaasun verkkoonsyöttöä. Määrämittauksille tehdään kaasudatahubissa energiamuunnokset ja lasketut energiamittaukset välitetään jakeluverkonhaltijoille, vähittäismyyjille ja biokaasun tuottajille laskutusta varten.



3.3.1 Mittauksen ominaisuudet



Mittaustiedot ovat mittauspisteiden määrämittauksia ja lämpöarvomittauksia. Määrämittaukset ilmoitetaan kaasudatahubiin normaalikuutiolina yksikössä m3n kolmen desimaalin tarkkuudella.

Lämpöarvomittaukset ilmoitetaan yksiköllä kWh/m³n kolmen desimaalin tarkkuudella. Lämpöarvo ja energiat ilmoitetaan aina ylemmässä lämpöarvossa.

Mittausalueille mallinnetaan lämpöarvomittaus. Käyttöpaikoille mallinnetaan määrä- ja energiamittaukset. Raja- ja syöttöpisteille mallinnetaan määrä-, lämpöarvo- ja energiamittaukset. Energiamittauksia ei tuoda kaasudatahubiin, vaan kaasudatahub laskee energia-arvot määrä- ja lämpöarvomittausten perusteella.

Mittausaikasarjalle määritellään seuraavat attribuutit:

- Aika-askel (=resoluutio)
 - o Päivä tai tunti
- Aikasarjan tunnus
 - o Yksilöivä aikasarjan tunnus
- Aikasarjan tyyppi
 - o Määrä, lämpöarvo tai energia
- Yksikkö
 - o m³n, kWh/m³n tai kWh

Mittaustieto sisältää seuraavat attribuutit:

- Aikaleima
 - o Aika-askeleen alkuhetki
- Mittausarvo
- Status
 - o Esim. mitattu, arvioitu, puuttuva (statukset on kuvattu tarkemmin kappaleessa 3.3.7)

Alla esitettyssä taulukoissa on kuvattu mittauksen resoluutiot (aika-askel) kaasudatahubissa:

Kaasudatahubin vastaanottamat mittaukset

Mittauspiste	Mittaus	Resoluutio	Lähettilä	Kommentti
Käyttöpaikka	Määrä	Tunti tai päivä	Jakeluverkonhaltija	Verkon käyttämä mittausresoluutio
Rajapiste	Määrä	Tunti	Siirtoverkonhaltija	
Rajapiste	Lämpöarvo	Tunti	Siirtoverkonhaltija	
Biokaasu	Määrä	Tunti	Jakeluverkonhaltija	
Biokaasu	Lämpöarvo	Tunti	Jakeluverkonhaltija	
Mittausalue	Lämpöarvo	Päivä	Jakeluverkonhaltija	

Kaasudatahubin raportoimat mittaukset

Mittauspiste	Mittaus	Resoluutio	Vastaanottaja	Kommentti
Käyttöpaikka	Energia	Tunti tai päivä	Vähittäisyyjä Jakeluverkonhaltija	Toimitetaan samassa resoluutiassa missä määrämittaus on vastaanotettu.
Rajapiste	Energia	Päivä	(energiamuunnos)	Tiedonvaihtojärjestelmä summaa päiväresoluutioon
Rajapiste	Määrä	Tunti	Jakeluverkonhaltija	
Rajapiste	Lämpöarvo	Tunti	Jakeluverkonhaltija	
Biokaasu	Energia	Päivä	Biokaasun verkkoonsoyöttäjä	Tiedonvaihtojärjestelmä summaa päiväresoluutioon

3.3.2 Mittaustiedon ilmoitus

Tietojen ilmoitus kaasudatahubiin on mittauspisteen mittausvastuullisen velvollisuus. Teknisesti mittaustiedon toimituksen tekee joko mittausvastuullinen itse tai mittausvastuullisen käyttämä mittauspalvelu. Vastuu mittaustiedon toimittamisesta on kuitenkin aina mittausvastuullisella (esim. jakeluverkonhaltija tai siirtoverkonhaltija).

Mittaustiedot toimitetaan päivittäin. Oletusarvoisesti uudet mittaustiedot toimitetaan aina edelliselle kaasutoimituspäivälle.

Mittauksia voidaan ilmoittaa kuitenkin pidemmälle aikajaksolle. Tuntimittauksen osalta mittauksia voidaan ilmoittaa myös ei-kokonaisille vuorokausille. Kaasudatahub välittää mittaustietoja eteenpäin aina kokonaisina kaasuvuorokausina päivä- tai tuntiresoluutiossa.

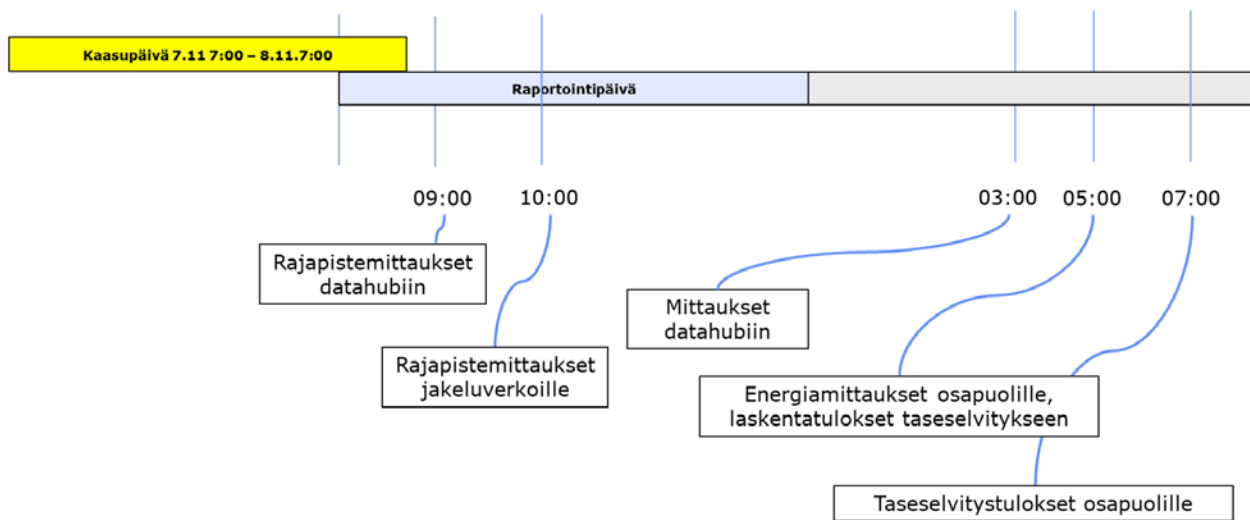
Suosittelavaa on, että kaasudatahubiin ilmoitetaan ainoastaan uudet ja muuttuneet mittaustiedot. Mittaustieto katsotaan muuttuneeksi, jos mittauksen arvo ja/tai status on muuttunut. Mikäli lähettävässä järjestelmässä ei ole mahdollista tehdä lähetyksiä muutostiedon perusteella, voidaan toimittaa myös kaikki mittaukset tai osajoukko mittauksista riippumatta, ovatko tiedot muuttuneet edellisen lähetyksen jälkeen. Kaasumarkkinan mittausvolyyymeilla tämä on mahdollista.

3.3.3 Mittaustiedon aikarajat

3.3.3.1 Alustavat mittaustiedot

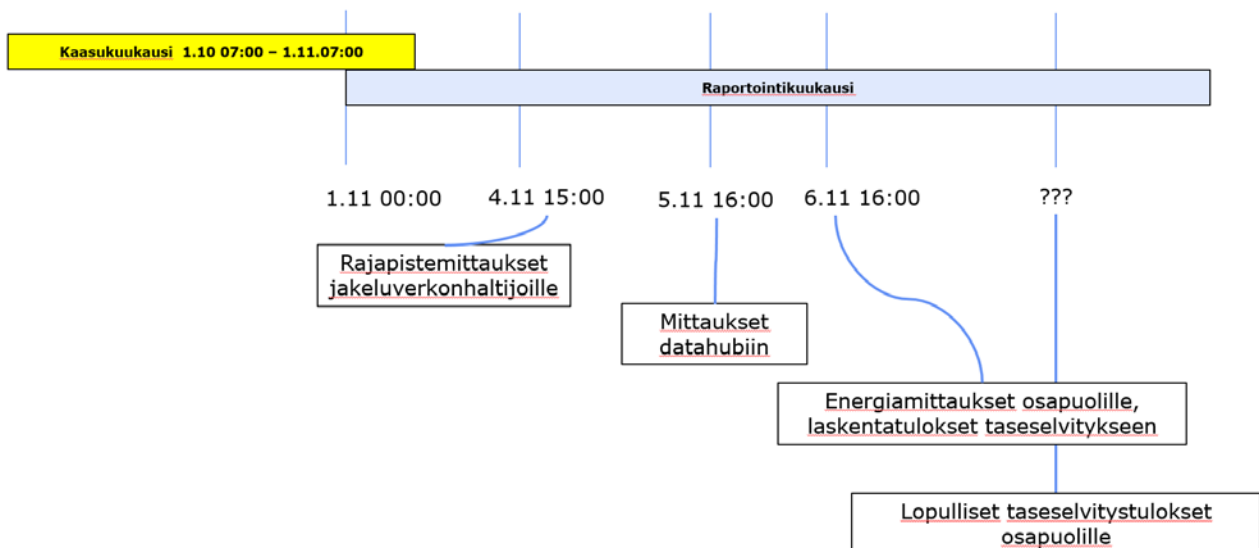
Siirtoverkonhaltija toimittaa rajapistemittaukset kaasudatahubiin klo 9:00 mennessä D+1 (talvi UTC 7:00, kesä UTC 6:00). Kaasudatahub toimittaa rajapistemittaukset jakeluverkonhaltijoille klo 10:00 mennessä (talvi UTC 8:00, kesä UTC 7:00).

Jakeluverkonhaltijat toimittavat alustavat mittaustiedot kaasudatahubiin edelliseltä kaasutoimituspäivältä seuraavana päivänä klo 3:00 mennessä (talvi UTC 1:00, kesä UTC 00:00). Kaasudatahub välittää alustavat mittaustiedot ja niiden perusteella lasketut summatiedot osapuolille seuraavana päivänä klo 5:00 mennessä (talvi UTC 3:00, kesä UTC 2:00).



3.3.3.2 Lopulliset mittaustiedot

Siirtoverkonhaltija toimittaa rajapistemittaukset kaasudatahubiin neljäntenä kaasutoimituspäivänä klo 14:00 (talvi UTC 12:00, kesä UTC 11:00) mennessä ja mittaukset välitetään jakeluverkonhaltijoille neljäntenä kaasutoimituspäivänä klo 15:00 (talvi UTC 13:00, kesä UTC 12:00) mennessä. Lopulliset mittaustiedot toimitetaan kaasudatahubiin edelliseltä kaasukuukaudelta kaasukuukauden viidentenä kaasutoimituspäivänä klo 16:00 (talvi UTC 14:00, kesä UTC 13:00) mennessä. Kaasudatahub välittää lopulliset mittaustiedot ja niiden perusteella lasketut summatiedot osapuolille kuudentena kaasutoimituspäivänä klo 16:00 (talvi UTC 14:00, kesä UTC 13:00) mennessä.



Edellä esitetyt kellonajat ovat Suomen virallista aikaa (EET).

3.3.4 Mittaustiedon validointi

Mittausvastuullisen velvollisuus on validoida mittausarvot ennen arvojen toimittamista kaasudatahubiin. Mittaustiedoille suositellaan tehtäväksi raja-arvovalidointi mittausarvon ala- ja ylärajan osalta.

Määrämittauksen osalta arvojen tulee olla positiivisia. Arvon ylärajan validointi voi perustua esimerkiksi käyttäjäryhmäkohtaisiin maksimiarvoihin, käyttöpaikan tehoon tai mittarin kokoon (maksimivirtaus). Mittausvastuullinen voi määrittää ylärajan validoinnin oman mittausjärjestelmänsä validointimahdollisuuksien mukaisesti.

Lämpöarvolle mittausvastuullinen määrittää ala- ja ylärajan. Lämpöarvolle alaraja voi olla muu kuin nolla.

Raja-arvojen lisäksi suositellaan käytettäväksi puuttuvien arvojen validointia mittaustiedon laadun seurannan työkaluna.

Ei-valideja arvoja ei tule lähettää kaasudatahubiin. Ei-validit arvot raportoidaan kaasudatahubiin nolla-arvoina statuksella Puuttuva.

3.3.5 Mittausten arviointi

Mikäli mittaustietoa ei saada kerättyä ennen lopullista taseselvitystä, mittausvastuullisen tulee arvioida mittausarvot ja toimittaa arvioidut arvot edelliseltä kaasukuukaudelta viimeistään kaasukuukauden kolmantena kaasutoimituspäivänä klo 16:00 (talvi UTC 14:00, kesä UTC 13:00) mennessä. Mittausvastuullinen voi toimittaa arvioidut lukemat myös tätä aikarajaa aiemmin.

Kaasudatahub lähettää muistutuksen mahdollisista puuttuvista mittausarvoista mittausvastuulliselle edelliseltä kaasukuukaudelta kaasukuukauden neljäntenä kaasutoimituspäivänä klo 12:00 (talvi UTC 10:00, kesä UTC 9:00) mennessä.

Arviointi voidaan tehdä interpoloimalla mittausarvot reunalukemien (lukemat ennen ja jälkeen puuttuvan mittausarvon) perusteella. Interpoloitava kokonaismäärä jaetaan tasan puuttuville aikajaksoille (päiväarvot tai tunti-arvot).

Mikäli reunalukemia ei ole käytettävissä, arviointi voidaan tehdä esimerkiksi mittaushistorian tai vuosikulutusennusteen perusteella.

3.3.6 Korjausenergia

Mikäli mitattua määrämittausta joudutaan korjaamaan erillisellä korjausenergialla, mittausvastuullinen toimittaa uudet korjatut mittausarvot statuksella *Korjattu arvo*. Uudet arvot tallennetaan kaasudatahubissa samaan mittausaikaan kuin alkuperäinen mitattu arvo.

Kaasudatahubissa ei eritellä erikseen mitattua ja korjattua energiaa. Mahdollisissa selvitystilanteissa mitatun ja korjatun energian erittely tehdään jakeluverkonhaltijan toimesta.

Korjausmittaus on mekaanisen mittarin ja virallisen mittauksen välinen ero tai se on arvioitu jollakin muulla menetelmällä. Korjausmittaus voi johtua esim. sähkökatkosta, mittarin kalibroinnista tai muusta mittausvirheestä.

Mitatun päälle laitetaan korjattu.
Asiakkaat näkevät yhden aikasarjan kulutukset.

Tukkupuoli: Korjausenergia on ollut käytössä kun edeltävän kuukaden laskutus on suljettu ja huomataan virhe. Korjataan sulkeutunutta laskutusjaksoa. Puuttuva määrä laitettu könttänä.

Aina kun korjaus niin sille lisätty. Tarkaan avattu selitteet "entered" ja "korjaus"
Vahvemmalla arvolla olevaa stausta ei voi muuttaa heikompaan.

3.3.7 Mittaustiedon statukset

Mittausarvoille käytetään seuraavia status-arvoja. Statukset on esitetty taulukossa vahvuusjärjestyksessä. Mittausarvoja korjauksissa/muutoksissa uusi mittausarvon status on oltava joko sama tai vahvempi, kuin aiemman mittausarvon status.

#	Status	Selite	Millä korjataan
1	Puuttuva	Jos validia mittausarvoa ei voida toimittaa, toimitetaan 0 arvo stauksella puuttuva. Sekä puuttuvat että ei-validit arvot raportoidaan nolla-arvoina puuttuva statuksella.	Korjattava vahvemmalla statuksella ennen lopullista taseselvitystä. (Arvioitu heikko/vahva, Mitattu, Käsin syötetty)
2	Arvioitu, heikko	Mittausarvo on arvioitu laskennallisen kokonaismäärän perusteella. Laskennallinen kokonaismäärä perustuu esimerkiksi mittauksen historiatietoihin.	Voidaan korjata vahvemmalla statuksella ennen lopullista taseselvitystä. (Arvioitu vahva, Mitattu, Käsin syötetty)
3	Arvioitu, vahva	Mittausarvo on arvioitu mitatun kokonaismäärän perusteella. Mitattu kokonaismäärä on laskettu reunalukemien perusteella ja arviointi on tehty interpoloimalla.	Voidaan korjata vahvemmalla statuksella ennen lopullista taseselvitystä. (Mitattu, Käsin syötetty)
4	Mitattu	Mitattu mittausarvo	Voidaan korjata statuksella Käsin syötetty ennen lopullista taseselvitystä.
5	Käsin syötetty	Mitattu kokonaismäärä on käsin syötetty/korjattu.	
6	Korjattu arvo	Mittausarvo sisältää korjausenergiaa. Statusta käytetään ainoastaan tilanteessa, kun aiempaa arvoa korjataan korjausarvolla lopullisen taseselvityksen jälkeen.	

3.3.8 Mittaustiedon valvonta

Kaasudatahub seuraa mittauspisteille toimitettuja mittaustietoja. Kaasudatahub lähettää muistutustiedon mittausvastaavalle seuraavissa tilanteissa:

- Mittauspisteelle ei ole toimitettu lainkaan alustavia mittaustietoja
- Puuttuvalla statuksella olevia mittausarvoja ei ole arvioitu ennen lopullista taseselvitystä.
- Mittauspisteellä on lopullinen taseselvityksen jälkeen mittausarvoja, joiden status on heikompi kuin mitattu.

Ensimmäinen muistutus lähetetään mittaustiedon puuttuessa päivittäin. Kaksi viimeistä muistutusta lähetetään vain kertaalleen.

3.3.9 Energiamuunnokset

Määrämittaustiedot vastaanotetaan kaasudatahubiin normitilavuuksina. Siirtoverkkoyhtiö toimittaa lämpöarvomittaukset rajapisteistä ja jakeluverkkoyhtiöt toimittavat lämpöarvomittaukset biokaasun syöttöpisteistä ja mittausalueista. Kaasudatahub laskee energia-arvot mittauspisteille. Energia-arvoja käytetään taselaskennassa ja ne toimitetaan vähittäismyyjille ja jakeluverkonhaltijoille sekä biokaasun tuottajille laskutuksen tarpeisiin.

3.3.10 Mittaustiedon välitys

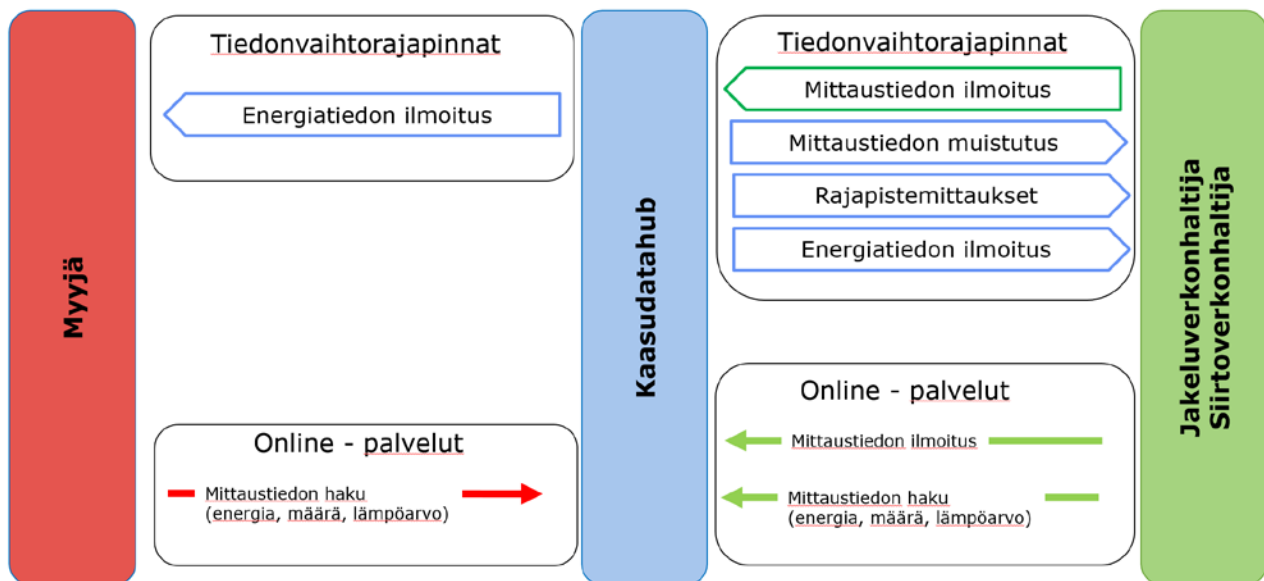
Kaasudatahub välittää energiamittaukset jakeluverkonhaltijalle ja vähittäismyyjille. Energiamittaukset toimitetaan yksikössä kWh kolmen desimaalin tarkkuudella. Energiamittaukset toimitetaan osapuolille heti, kun energia-arvot on laskettu kaasudatahubissa. Energia lasketaan käyttäen senhetkistä lämpöarvoa, joka voi olla alustava tai mitattu lämpöarvo.

Mittausarvot ovat nähtävissä myös kaasudatahubin online-palvelun kautta.

3.3.11 Mittaustiedon säilytysaika ja korjaukset

Kaasudatahub säilyttää mittaustietoja 6 vuotta. Jakeluverkonhaltija toimittaa mahdolliset mittaustiedon korjaukset koko säilytysajalle. Kaasudatahub laskee korjattujen mittaustietojen perusteella uudet energia-arvot ja toimittaa korjaukset osapuolille.

3.3.12 Mittaustiedon ylläpito



Siirtoverkonhaltija toimittaa mittaustiedon ilmoituksella rajapistemittaukset kaasudatahubiin. Kaasudatahub välittää rajapistemittaukset jakeluverkonhaltijoille.

Jakeluverkonhaltijat toimittavat mittaustiedon ilmoituksella jakeluverkon mittauspisteiden mittaukset kaasudatahubiin. Kaasudatahub laskee energia-arvot ja välittää energiatiedot vähittäismyyjille ja jakeluverkonhaltijoille.

Kaasudatahub raportoi puuttuvista mittauksista jakeluverkkoa mittaustiedon muistutuksella.

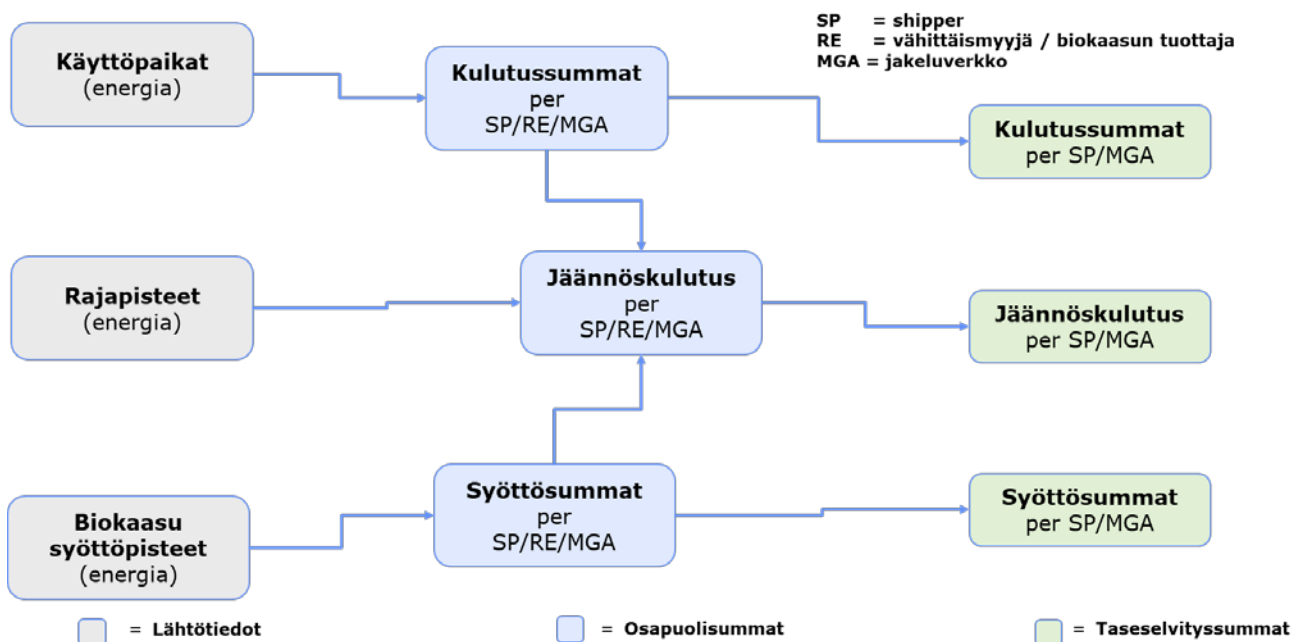
Mittaustiedon haku –palvelun kautta vähittäismyyjät ja jakeluverkonhaltijat voivat tarkastella kaasudatahubin mittaustietoja.

3.4 Jakeluverkonhaltijan taseselvitys

Kaasudatahub suorittaa jakeluverkonhaltijan taseselvityslaskennat. Verkonhaltijoiden toimittamien määrä- ja lämpöarvomittausten perusteella kaasun kulutus ja biokaasun syöttö lasketaan energiamittauksiksi (kts. kappale 3.3.9).

Energia summataan osapuolitasolle shippereittäin/vähittäismyyjittäin jakeluverkkokohtaisiksi summasarjoiksi. Jäännöskulutus lasketaan summaamalla jakeluverkon rajapisteen siirto ja biokaasun syöttö ja vähentämällä summasta jakeluverkon kulutus. Jäännöskulutus koostuu ei-päivittäin luettavien käyttöpaikkojen kulutuksesta, verkon häviöistä sekä mahdollisesta päivittäin luettavista myyntisopimuksettomista käyttöpaikoista.

Osapuolisummat summataan taseselvityssummiksi shippereittäin jakeluverkkokohtaisiksi summiksi. Taseselvityssummat toimitetaan järjestelmävastaavan (TSO) taseselvitykseen lähtötiedoiksi.



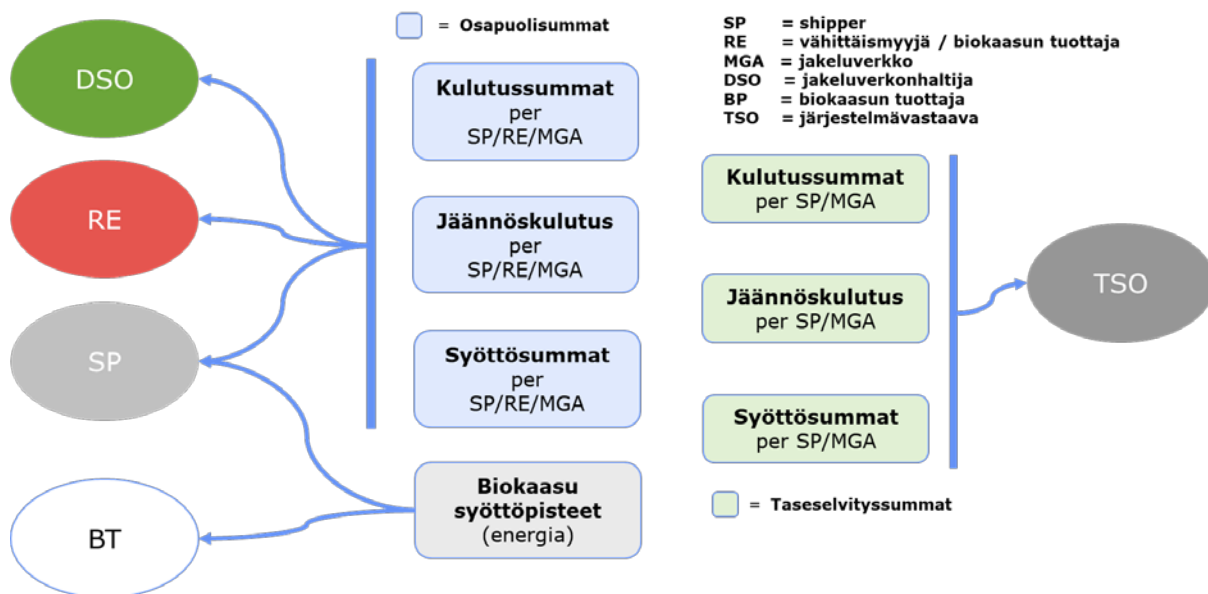
3.4.1 Taseselvityksen rakenteelliset tiedot

Taseselvitystiedot koostuvat rakenteellisista tiedoista ja mittaustiedoista. Käyttöpaikkarekisterin tiedoissa ylläpidetään kunkin mittauspisteen vähittäismyyjä- ja shippertieto, jonka perusteella mittaustiedot summataan kunkin vähittäismyyjän ja shipperin summasarjoihin. Jakeluverkonhaltijan tulee ylläpitää käyttöpaikkojen vähittäismyyjä- ja shippertiedot käyttöpaikkarekisterissä.

Käyttöpaikkatietojen lisäksi järjestelmässä kullekin jakeluverkolle ylläpidetään tieto toimitusvelvollisesta vähittäismyyjästä ja shipperistä, jolle jakeluverkon jäännöskulutus kohdennetaan.

3.4.2 Taseselvityslaskennan tiedonvaihto

Taseselvityssummat kaasudatahub toimittaa järjestelmävastaavalle taseselvitystä varten. Osapuolisummat toimitetaan jokaisen osapuolen osalta jakeluverkonhaltijoille, vähittäismyyjille ja shippereille.



Summatietojen lisäksi biokaasun syöttöpisteiden energiamittaukset toimitetaan biokaasun tuottajille ja shippereille laskutuksen tarpeisiin.

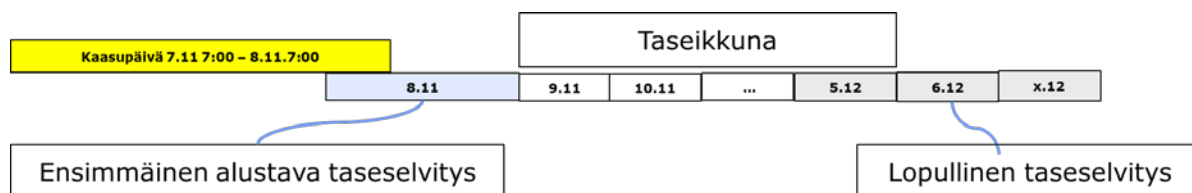
Osapuolet voivat tarkastella omien taseidensa laskentatuloksia kaasudatahubin online-palvelussa.

3.4.3 Taseselvityslaskennan sykli

Taseselvitys koostuu alustavasta taseselvityksestä ja lopullisesta taseselvityksestä. Ensimmäinen alustava taseselvitys tehdään kaasutoimituspäivän jälkeisenä päivänä (D+1). Lopullinen taseselvitys tehdään päättyneelle kaasuviikokaudelle seuraavan kuun kuudentena kaasutoimituspäivänä.

Kunkin kaasutoimituspäivän tase on avoin (taseikkuna) ensimmäisen alustavan taseselvityksen ja lopullisen taseselvityksen välisen ajan. Alustavaa taselaskentaa ajetaan päivittäin taseikkunan sisässä oleville kaasutoimituspäiville. Alustavan taselaskennan tulokset toimitetaan osapuolille päivittäin.

Alla esitetyssä kuvassa on esimerkki kaasutoimituspäivästä 7.11.2017 ja ko. päivän taseikkunasta.



3.4.4 Taseselvityslaskennat korjaukset

Lopullista tasetta korjataan kahdella eri korjauskierroksella, kuukausikorjaus ja vuosikorjaus.

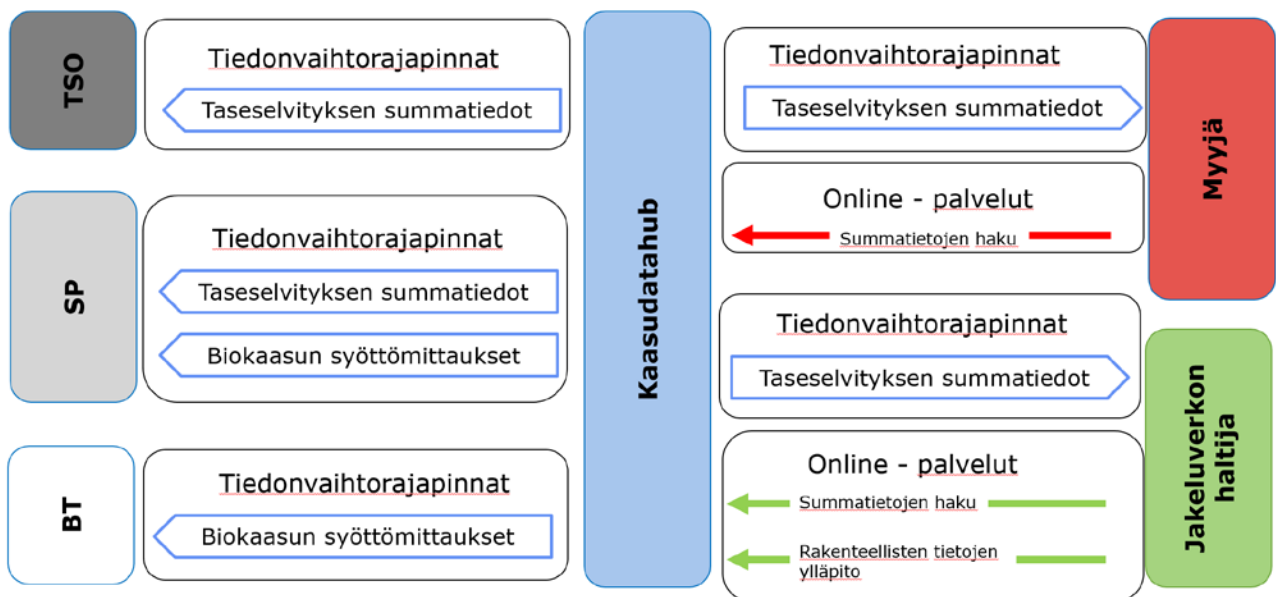
Kuukausikorjaus tehdään kolmen kuukauden kuluttua korjattavalle kaasukuukaudelle. Tällöin korjausjakso on kyseinen kaasukuukausi. Esimerkiksi joulukuun 2017 kuukausikorjaus tehdään maaliskuussa 2018.

Vuosikorjaus tehdään päättyneelle kalenterivuodelle seuraavan vuoden huhtikuussa. Korjausjakso on vuosi. Esimerkiksi vuoden 2017 vuosikorjaus tehdään huhtikuussa 2018.

Kaasudatahubin korjauslaskenta on käytännössä vastaava taselaskenta, mikä tehdään lopullisen taselaskennan yhteydessä. Kuukausi- ja vuosikorjauslaskennan tulokset tallennetaan erillisiin aikasarjoihin, jolloin järjestelmässä säilytetään taselaskentatulokset eri vaiheilta, lopullinen tase, kuukausikorjattu tase ja vuosikorjattu tase.

Korjauslaskennan tulosaikasarjat raportoidaan osapuolille samaan tapaan kuin lopullisen taselaskennan tulokset.

3.4.5 Taseselvityslaskennan tiedonvaihto ja palvelut



4 Kaasudatahubin tapahtumat

4.1 Yleistä

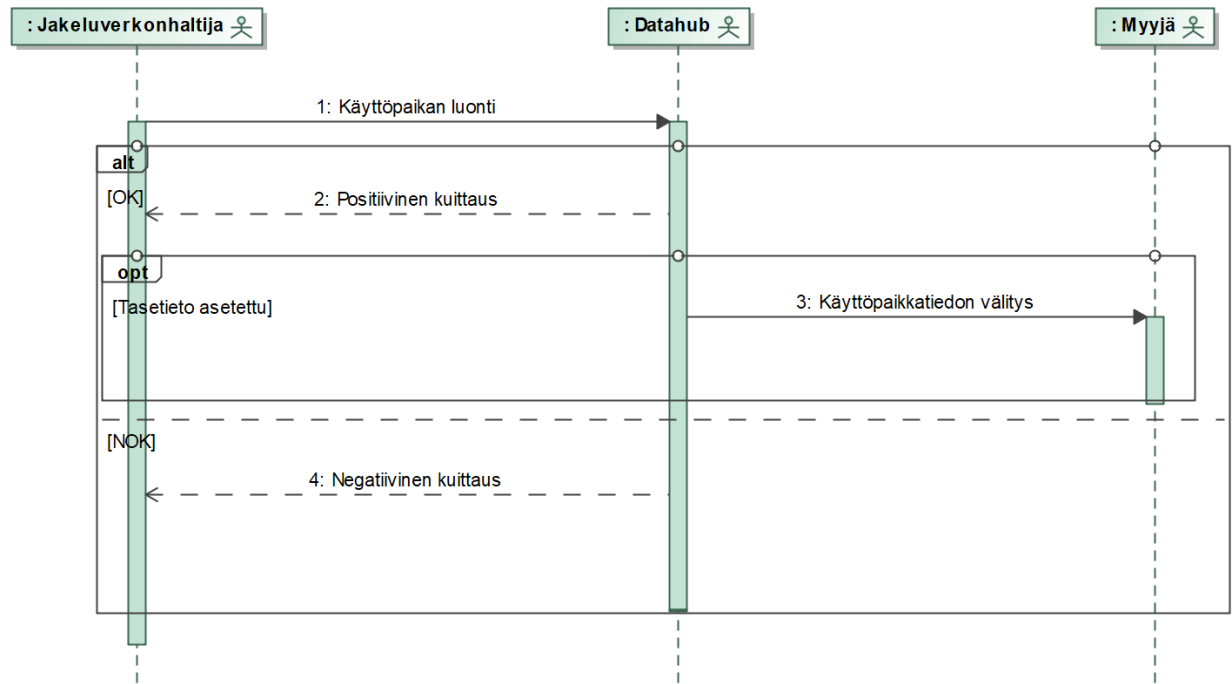
Tämä kappale tullaan täydentämään dokumentin myöhemmissä versioissa.

4.2 Käyttöpaikkatietojen ylläpitoprosessit

4.2.1 Käyttöpaikan luonti

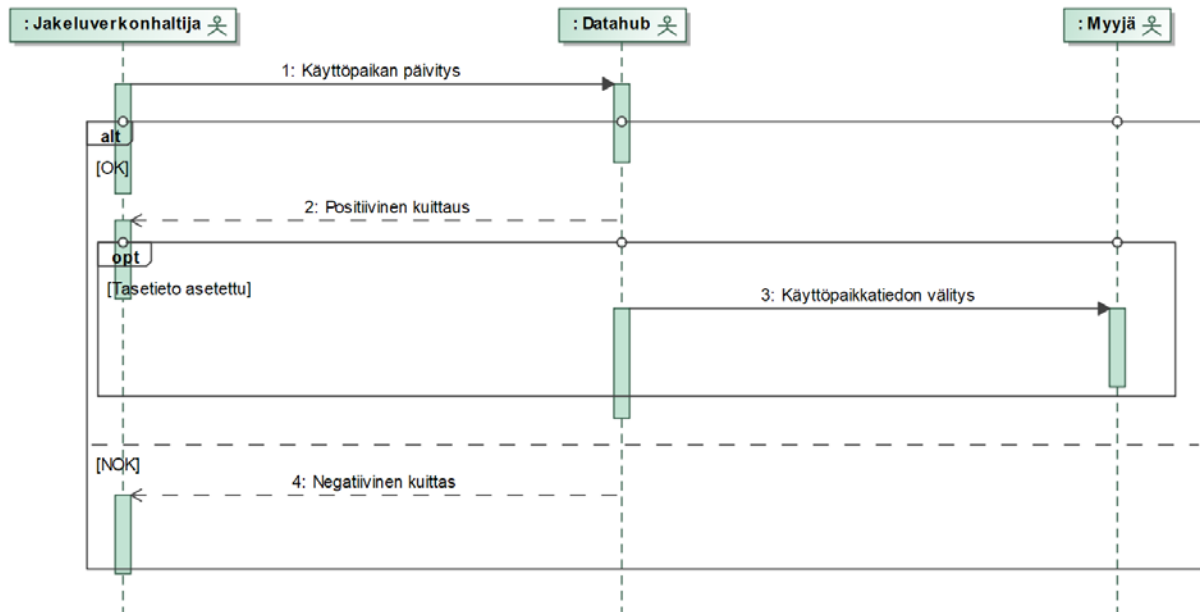
Tapahtuman kuvaus	
Määritelmä	Jakeluverkonhaltija luo uuden käyttöpaikan kaasudatahubiin
Osapuolet	Jakeluverkonhaltija, kaasudatahub
Tapahtuman käynnistys	
Alkaa, kun	Jakeluverkonhaltija luo uuden käyttöpaikan ja syöttää kaasudatahubin vaatimat tiedot omaan tietojärjestelmäänsä
Ilmoitettavat tiedot	Käyttöpaikkatiedot (tietojen pakollisuus riippuu käyttöpaikan tilasta); käyttöpaikan osoite sekä jakeluverkko ja mittausalue, johon käyttöpaikka kuuluu.
Validointi	
Oikeudet tietoihin	-
Säännöt	Käyttöpaikan tunnusta ei saa olla jo olemassa kaasudatahubissa ja käyttöpaikan tulee olla jakeluverkonhaltijan verkossa.
Keskeyttävät tapahtumat	-
Aikarajat	Uusi käyttöpaikka tulee ilmoittaa välittömästi, kun tarvittavat tiedot on tallennettu jakeluverkonhaltijan omaan järjestelmään
Prosessointi	
Tiedon tallennus	
Ilmoitetut tiedot	Kaikki ilmoitetut tiedot tallennetaan tietokantaan
Prosessoidut tiedot	
Tiedon palautus/välitys	
Tiedon palautus	Ilmoitus onnistuneesta tai hylätystä käyttöpaikan luonnista. Hylkäysviestissä tieto hylkäyksen syystä.
Tiedon välitys	-
Virheet ja peruutukset	

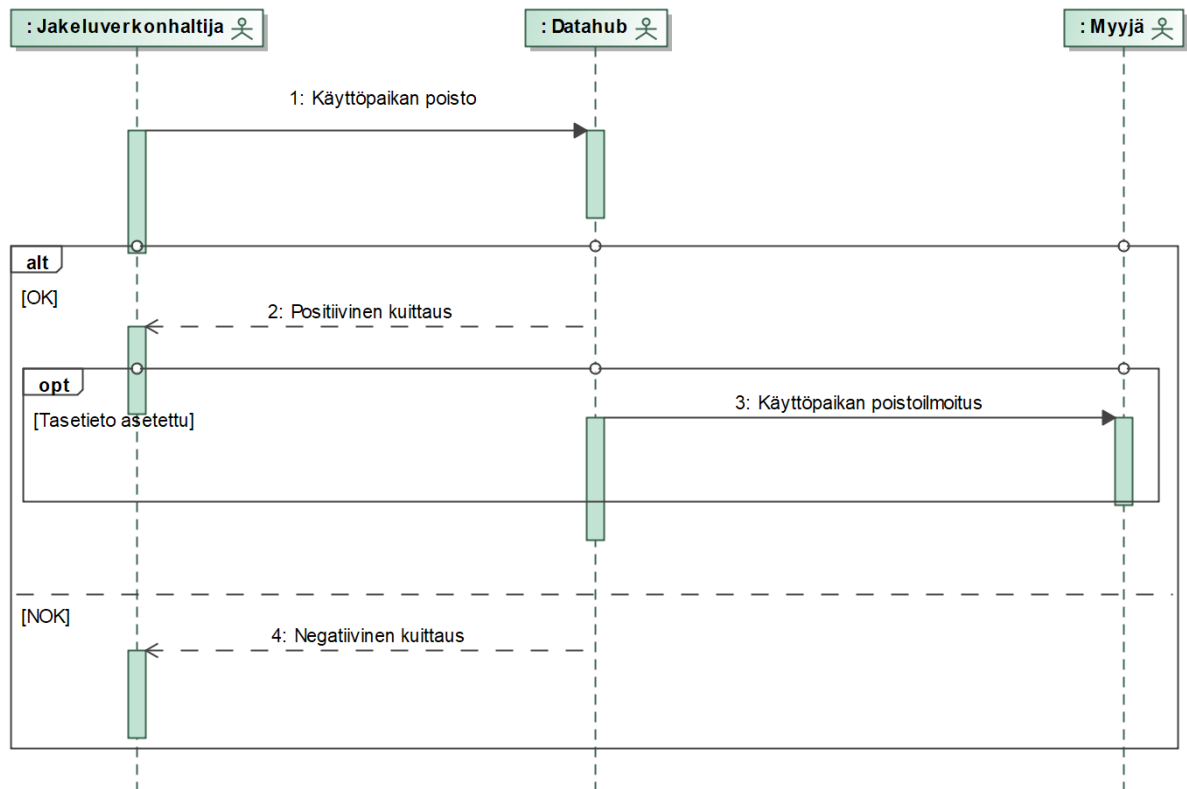
Merkittävät virheet ja seuraukset	Käyttöpaikan tiedot ilmoitetaan väärin → Myyjä saa virheellistä tietoa käyttöpaikasta. Tasetieto ilmoitetaan väärin >> Taseselvityslaskentaan tulee virhettä virheellisen tasetiedon osalta.
Peruutusehdot	Käyttöpaikalle ei ole tuotu mittaustietoa.



4.2.2 Käyttöpaikkatietojen päivitys

Tapahtuman kuvaus	
Määritelmä	Jakeluverkonhaltija ilmoittaa käyttöpaikkatietojen päivityksestä. Päivityksellä muutetaan käyttöpaikan perustietoja sekä käyttöpaikan tilaa.
Osapuolet	Jakeluverkonhaltija, kaasudatahub, myyjä
Tapahtuman käynnistys	
Alkaa, kun	Jakeluverkonhaltija tekee muutoksia käyttöpaikalle ja päivittää tiedot omaan järjestelmäänsä ja lähettää tästä ilmoituksen kaasudatahubiin.
Ilmoitettavat tiedot	Päivämäärä, josta muutokset tulevat voimaan; käyttöpaikkatiedot.
Validointi	
Oikeudet tietoihin	Käyttöpaikan tulee kuulua ilmoittavan jakeluverkonhaltijan jakeluverkkoon.
Säännöt	Käyttöpaikan tulee löytyä kaasudatahubista eikä sen status saa olla "Poistettu käytöstä"
Keskeyttävät tapahtumat	-
Aikarajat	Tietojen päivitys tulee ilmoittaa välittömästi, kun jakeluverkonhaltija tekee muutoksen omaan järjestelmään
Prosessointi	
Tiedon tallennus	
Ilmoitetut tiedot	Kaikki ilmoitetut tiedot tallennetaan tietokantaan. Aiemmat käyttöpaikkatiedot, joille on määritetty voimassaolotieto säilytetään kaasudatahubissa historiatietona.
Prosessoidut tiedot	
Tiedon palautus/välitys	
Tiedon palautus	Ilmoitus onnistuneesta tai hylätystä käyttöpaikkatietojen päivityksestä.
Tiedon välitys	Muuttuneet tiedot ilmoitetaan käyttöpaikan myyjälle.
Virheet ja peruutukset	
Merkittävät virheet ja seuraukset	Käyttöpaikan tiedot ilmoitetaan väärin → Myyjä saa virheellistä tietoa käyttöpaikasta. Tasetieto ilmoitetaan väärin >> Taseselvityslaskentaan tulee virhettä virheellisen tasetiedon osalta.
Peruutusehdot	Tiedot korjataan uudella päivityksellä.



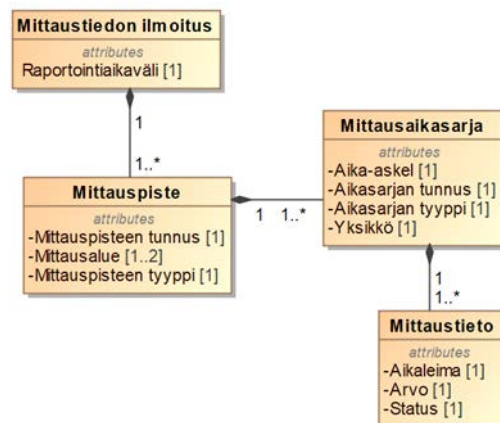
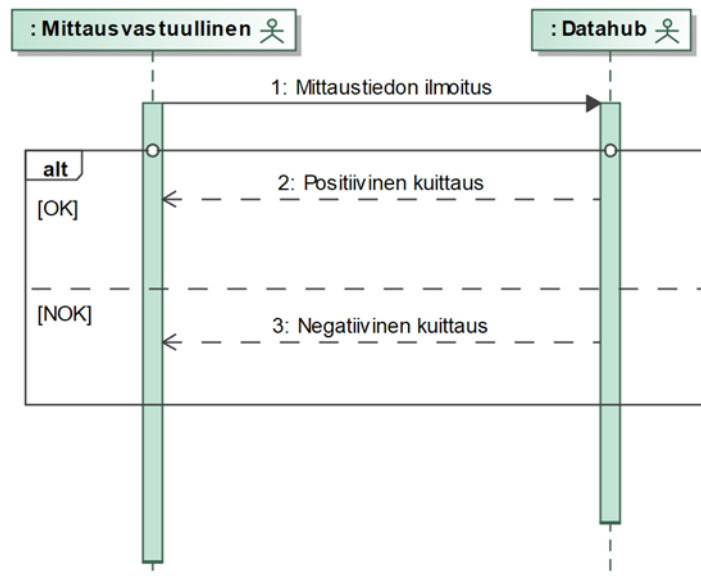


4.3 Mittaustiedon ylläpitoprosessit

4.3.1 Mittaustiedon ilmoitus

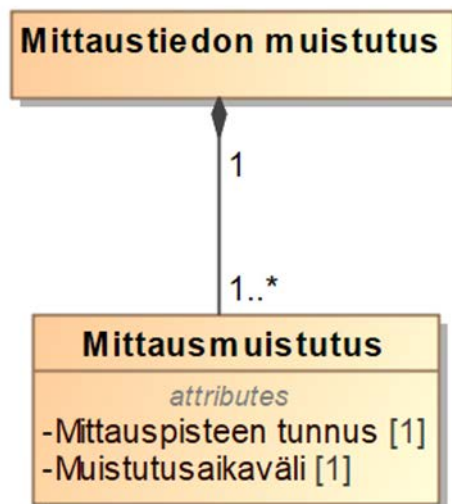
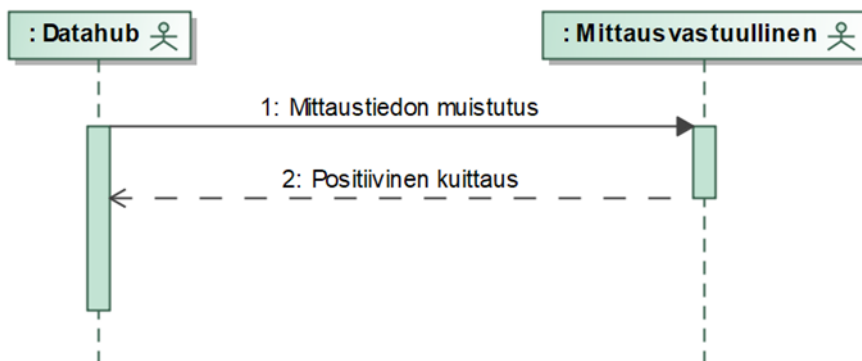
Tapahtuman kuvaus	
Määritelmä	Mittausvastuullinen ilmoittaa mittauspisteen (käyttöpaikan, rajapisteen, tai syöttöpisteen) mittaustietoja kaasudatahubiin.
Osapuolet	Mittausvastuullinen (jakeluverkonhaltija tai siirtoverkonhaltija), kaasudatahub
Tapahtuman käynnistys	
Alkaa, kun	Mittausvastuullinen on kerännyt ja validoinut mittaustiedot ja ilmoittaa nämä kaasudatahubiin. Mikäli mittausvastuullinen ei ole saanut kerättyä mitattuja ja validoituja tietoja omaan järjestelmään, tulee mittausvastuullisen kaasudatahubiin näiltä osin ilmoittaa, että kyseiset mittaustiedot puuttuvat.
Ilmoitettavat tiedot	Mittauspistekohtaiset mittaustiedot (määrämittaus ja lämpöarvot), mittaustietojen aikaväli.
Validointi	
Oikeudet tietoihin	Mittauspiste kuuluu mittausvastuullisen mittausalueelle ja mittausvastuulle.
Säännöt	- Mittauspiste löytyy kaasudatahubista - Mittausarvojen validointi (min, max, yksikkö, status) - Aikaväli ei ole tulevaisuudessa - Aikaväli on mittausten säilytysajan sisällä.
Keskeyttävät tapahtumat	-
Aikarajat	
Prosessointi	
-	
Tiedon tallennus	
Ilmoitetut tiedot	Mittausarvot tallennetaan kaasudatahubiin.
Prosessoidut tiedot	-
Tiedon palautus / välitys	
Tiedon palautus	Positiivinen tai negatiivinen kuittaus mittauspistekohtaisesti
Tiedon välitys	Määrämittauksia ei välitetä sellaisenaan eteenpäin. Kaasudatahub laskee energia-arvot ja välittää energia-arvot jakeluverkonhaltijalle ja myyjäyhtiölle.

Virheet ja peruutukset	
Merkittävät virheet ja seuraukset	Epävalidit mittausarvot hylätään ja niistä luodaan negatiivinen kuittaus mittaustiedon lähettäjälle.
Peruutusehdot	Mittaustietoja ei peruuteta, mahdolliset korjaukset tehdään lähettämällä uudet mittauksiedot.



4.3.2 Muistutus mittaustiedon ilmoituksesta

Tapahtuman kuvaus	
Määritelmä	Datahub ilmoittaa virheellisistä tai ilmoittamattomista mittaustiedoista mittausvastuulliselle.
Osapuolet	Datahub, mittausvastuullinen
Tapahtuman käynnistys	
Alkaa, kun	Datahubin päivittäisessä validoinnissa havaitaan puutteita jakeluverkonhaltijan mittaustiedoissa
Ilmoitettavat tiedot	Datahub ilmoittaa mittauskohtaisesti aikavälin ja mittauspisteen tunnuksen niiltä mittauspisteiltä, joiden mittaustiedot ovat virheelliset tai puutteelliset
Validointi	
Oikeudet tietoihin	Mittaus kuuluu mitausvastuullisen vastuulle
Säännöt	
Keskeyttävät tapahtumat	-
Aikarajat	
Prosessointi	
-	
Tiedon tallennus	
Ilmoitetut tiedot	-
Prosessoidut tiedot	-
Tiedon palautus / välitys	
Tiedon palautus	Positiivinen tai negatiivinen kuittaus mittauspistekohtaisesti
Tiedon välitys	-
Virheet ja peruutukset	
Merkittävät virheet ja seuraukset	-
Peruutusehdot	-



4.4 Taseselvitys

4.4.1 Taseselvitystietojen laskenta ja ilmoitus

Tapahtuman kuvaus	
Määritelmä	Datahub ilmoittaa laskemansa taseselvityksen summatiedot TSO:lle, jakeluverkonhaltijalle myyjälle ja shipperille. TSO:lle välitetään kaikkien osapuoleten summatiedot, jakeluverkonhaltijalle, myyjälle ja shipperille kunkin osapuolen omat summatiedot.
Osapuolet	Datahub, jakeluverkonhaltija, myyjä shipper
Tapahtuman käynnistys	
Alkaa, kun	Datahub on laskenut taseselvitystiedot.
Ilmoitettavat tiedot	Osapuolikohtaiset summatiedot.
Validointi	
Oikeudet tietoihin	TSO:lla on oikeus kaikkiin summatietoihin. Osapuolilla omiin tietoihinsa.
Säännöt	-
Keskeyttävät tapahtumat	-
Aikarajat	-
Prosessointi	
-	
Tiedon tallennus	
Ilmoitetut tiedot	-
Prosessoidut tiedot	-
Tiedon palautus / välitys	
Tiedon palautus	Jakeluverkonhaltijan tulee kuitata tiedot vastaanotetuiksi
Tiedon välitys	-
Virheet ja peruutukset	
Merkittävät virheet ja seuraukset	-
Peruutusehdot	-